



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

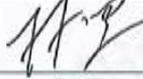
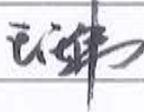
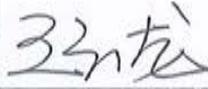
项目名称： 烧结砖协同处置一般固废技改项目

建设单位(盖章)： 枣庄市美利华新型建材有限公司

编制日期： 二零二三年七月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	epjg35		
建设项目名称	烧结砖协同处置一般固废技改项目		
建设项目类别	47-103一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	枣庄市美利华新型建材有限公司		
统一社会信用代码	91370400680699715C		
法定代表人(签章)	张宝利  张宝利		
主要负责人(签字)	林坚 		
直接负责的主管人员(签字)	林坚 		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	山东卓汇环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91370100MA3MMT3W28		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王庆伟	2017035370352013373005000466	BH000059	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王云龙	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH055404	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位山东卓汇环保科技有限公司（统一社会信用代码91370100MA3MMT3W28）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的烧结砖协同处置一般固废技改项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为王庆伟（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035370352013373005000466，信用编号BH000059），主要编制人员包括王云龙（信用编号BH055404）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

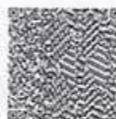
承诺单位(公章)：山东卓汇环保科技有限公司





统一社会信用代码
91370100MA3MMT3W28

营业执照



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 山东卓汇环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 郑钰婷

注册资本 伍佰万元整
成立日期 2018年01月26日
营业期限 2018年01月26日至 年 月 日
住所 中国(山东)自由贸易试验区济南片区世纪大道15612号2号楼1-1009

经营范围 一般项目：环保咨询服务；环境保护监测；水污染防治服务；大气污染防治服务；固体废物治理（不包括放射性固体废物收集、贮存、处置及环境质量监测、污染源检查服务）；环境应急治理服务（除环境质量监测、污染源检查服务）；噪声与振动控制服务（除环境质量监测、污染源检查服务）；土壤污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；生态恢复及生态保护服务；海洋环境服务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；软件开发；物联网技术研发；科技中介服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关

2020年08月05日





环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓名：王庆伟

证件号码：372527198402201614

性别：男

出生年月：1984年02月

批准日期：2017年05月21日

管理号：2017035370352013373005000466



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部



NO. 23412010

验真码: INRS39c8671dec45b14d

附: 参保单位全部(或部分)职工参保明细(2020年01至2023年07)

当前参保单位:

山东卓汇环保科技有限公司

序号	姓名	身份证号码	参保险种	参保起止日期(如有中断分段显示)	备注
1	王庆伟	372527198402201614	企业养老	202001-202306	
2	王庆伟	372527198402201614	失业保险	202001-202306	
3	王庆伟	372527198402201614	工伤保险	202001-202306	

打印流水号: 37019K0123070289383618

系统自助: 0760295

- 备注: 1、本证明涉及单位及个人信息, 有单位经办人保管, 因保管不当或因向第三方泄露引起的一切后果由单位和单位经办人承担。
2、上述信息为打印时的当前参保登记情况, 供参考。





环境影响评价信用平台

单位名称：

卓汇

统一社会信用代码：

住所：

请选择

请选择

请选择

序号

单位名称

统一社会信用代码

住所

环评工程师数量
点击可进行排序

主要编制人员数量
点击可进行排序

信用记录

山东卓汇环保科技有限公司

注册时间：2020-02-20

当前状态：

正常公开

第1记分周期

0

2020-02-22~2021-02-21

第2记分周期

0

2021-02-22~2022-02-21

记分周期内失信记分

第3记分周期

0

2022-02-22~2023-02-21

第

2023-02-22~2024-02-21

失信记分情况 守信奖励 失信惩戒

序号

失信行为

失信记分

失信记分公开起始时间

失信记分公开结束时间

实施失信记分管理部门

记分决定

建设

NO. 230102010



环境影响评价信用平台

姓名: 王庆伟

从业单位名称:

信用编号:

职业资格情况: --请选择--

职业资格证书管理号:

查询

序号	姓名	从业单位名称	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书数量 (经批准) 点击可进行排序	近三年编制报告表数量 (经批准) 点击可进行排序	当前状态	信用记录
1	王庆伟	山东卓汇环保科技有限公司	BH000059	2017035370352013373005000466	0	0	正常公开	详情

首页 < 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 29 条, 到第 1 页 跳转 共 1 条

信用记录

王庆伟

注册时间: 2019-10-29 当前状态: 正常公开

第1记分周期	第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期
0	0	0	0	-
2019-10-29~2020-10-28	2020-10-29~2021-10-28	2021-10-29~2022-10-28	2022-10-29~2023-10-28	

失信记分情况 守信激励 失信记录

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

首页 < 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条, 到第 1 页 跳转 共 0 条

NO. 230102010

一、建设项目基本情况

建设项目名称	烧结砖协同处置一般固废技改项目		
项目代码	2205-370405-07-02-539606		
建设单位 联系人	林坚	联系方式	18678259951
建设地点	枣庄市台儿庄区张山子镇前李村南(枣庄市美利华新型建材有限公司厂区内)		
地理坐标	经度：117度 29分 22.379秒，纬度：34度 30分 47.529秒		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理 C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造	建设项目 行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用； 二十七、非金属矿物制品业 30“56 砖瓦石材等建筑材料制造 303”；
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	台儿庄区行政审批服务局	项目审批 （核准/备案） 文号（选填）	2205-370405-07-02-539606
总投资（万元）	80.00	环保投资(万元)	80.00
环保投资占比（%）	100	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：___	用地面积 (m ²)	38871
专项评价设置情况	设置大气专项 项目排放的废气中含二噁英及重金属，且厂界外 500m 范围内有敏感点		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、产业政策符合性

(1) 与《产业结构调整指导目录》符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及 2021 年修改单，项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“第一类，鼓励类，十二、建材；1、利用不低于 2000 吨/日（含）新型干法水泥窑或不低于 6000 万块/年（含）新型烧结砖瓦生产线协同处置废弃物，水泥窑协同处置垃圾焚烧飞灰使用水洗工艺脱盐预处理；新型干法水泥窑生产硫（铁）铝酸盐水泥、铝酸盐水泥、白色硅酸盐水泥等特种水泥工艺技术及产品的研发与应用；新型静态水泥熟料煅烧工艺技术的研发与应用；新型干法水泥窑替代燃料技术、烟气二氧化碳捕集纯化技术的研发与应用；水泥外加剂的开发与应用；粉磨系统节能改造（水泥立磨、生料辊压机终粉磨等）；水泥包装自动插袋机、包装机、装车机开发与应用。”中的 6000 万块/年（含）新型烧结砖瓦生产线协同处置废弃物，为鼓励类项目，技改项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码：2205-370405-07-02-539606。

(2) 与《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021 年版）和《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》符合性分析

技改项目属于《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》中（十四）非金属矿物制品业，132.利用新型干法水泥窑、烧结墙体材料生产无害化处置固体废物，属于《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》中项目。

(3) 与《建材行业淘汰落后产能指导目录(2019 版)》符合性分析

项目所用煤矸石平均低位发热量为 3200kJ/kg，年消耗量为 97955.3t/a（折标煤 10695.4t/a），项目用电量年消耗 350 万 kW·h（折标煤 428.0t/a），项目用水量 8637.2m³/a（折标煤 2.2t/a），点火消耗燃煤 4t/a（折标煤 2.9t/a），年综合能源消费量约 11128.5t 标准煤，项目年生产烧结多孔砖 8000 万块（约 21.04 万 t/a）。

经计算，产品能耗为 52.89kgce/t<53kgce/t，项目不属于《建材行业淘汰落后产能指导目录(2019 版)》中建材行业淘汰产能项目。

(4) 与“山东省两高政策”的符合性分析

根据《山东省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的通知》(鲁政办字[2021]57号)，“两高”项目是指炼化、焦化、煤制液体燃料、基础化学原料、化肥、轮胎、水泥、石灰、沥青防水材料、平板玻璃、陶瓷、钢铁、铁合金、有色、铸造等16个高耗高排放环节投资项目。

根据山东省发展和改革委员会等7部门发布的《关于“两高”项目管理有关事项通知》(鲁发改工业[2022]255号)，给出“两高”项目管理目录；《关于两高项目管理有关事项的补充通知》(鲁发改工业[2023]34号文)，优化调整两高项目范围：将沥青防水材料和醋酸，调出“两高”项目范围。将铸造用生铁从钢铁行业调出单列。

山东省两高项目管理名录(2023年版)见表1。

(表1详见P4)

由表1可知，项目属于烧结砖协同处置一般固废技改项目，技改项目不在“两高”项目管理名录内，符合产业政策。

综上所述，技改项目符合国家产业政策。

2、选址符合性分析

与《限制用地项目目录》和《禁止用地项目目录》符合性分析

根据企业出具的土地证(见附件4)，项目用地为工业用地，项目所在地水、电、道路交通等基础设施配套齐全，交通便利，原料均为外购，汽车运输，可以满足项目营运需求。

根据国土资源部、国家发展和改革委员会2012年5月30日发布的“关于发布实施《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》的通知”中规定，技改项目不属于《禁止目录》和《限制目录》中的建设项目，不属于该文件中限批或禁批的范围。

项目位于枣庄市台儿庄区张山子镇前李村南现有厂区内进行生产；项目厂址北邻威汕线公路，东、西、南侧为空地，厂区西北侧为沿路商业门市。

综上所述，项目选址合理。

表1 山东省“两高”项目管理目录（2023年版）

序号	产业分类	产品	核心装置	对应国民经济行业小类	产能替代系数	能耗替代系数	煤耗替代系数	碳排放替代系数	污染物排放替代系数	备注
1	炼化	汽油、煤油、柴油、燃料油、石脑油、溶剂油、石油气、沥青及其他相关产品，不含一二次炼油之外的质量升级油品	一次炼油（常减压）、二次炼油（催化裂化、加氢裂化、催化重整、延迟焦化）	原油加工及石油制品制造（2511）	1.3	1	1.1	1.1	2/1	
		乙烯、对二甲苯（PX）	乙烯装置、PX装置	有机化学原料制造（2614）	无需替代	1	1.1	1.1	2/1	
2	焦化	焦炭	焦炉	炼焦（2521）	1	1	1.1	1.1	2/1	①
3	煤制液体燃料	煤制甲醇	煤气化炉、合成塔	煤制液体燃料生产（2523）	无需替代	1	1.1	1.1	2/1	
		煤制烯烃（乙烯、丙烯）			无需替代	1	1.1	1.1	2/1	
		煤制乙二醇			无需替代	1	1.1	1.1	2/1	
4	基础化学原料	氯碱（烧碱）	电解槽	无机碱制造（2612）	1	1	1.1	1.1	2/1	
		纯碱	碳化塔	无机碱制造（2612）	1	1	1.1	1.1	2/1	
		电石（碳化钙）	电石炉	无机盐制造（2613）	1	1	1.1	1.1	2/1	
		黄磷	黄磷制取设备	其他基础化学原料制造（2619）	1	1	1.1	1.1	2/1	
5	化肥	合成氨、尿素	合成氨装置	氮肥制造（2621）	1	1	1.1	1.1	2/1	
		磷酸一铵、磷酸二铵	氨化装置	磷肥制造（2622）	1	1	1.1	1.1	2/1	
6	轮胎	子午胎、斜交胎、摩托车胎等轮胎外胎，不包括内胎和轮胎翻新	密炼机、硫化机	轮胎制造（2911）	1	1	1.1	1.1	2/1	
7	水泥	水泥熟料	水泥窑	水泥制造（3011）	2/1.5	1	1.1	1.1	2/1	②
		水泥粉磨	水泥磨机、预粉磨主电动机	水泥制造（3011）	2	1	1.1	1.1	2/1	
8	石灰	生石灰、消石灰、水硬石灰	石灰窑	石灰和石膏制造（3012）	无需替代	1	1.1	1.1	2/1	
9	平板玻璃	普通平板玻璃，浮法平板玻璃，压延玻璃，不包括光伏压延玻璃、基板玻璃	玻璃熔炉	平板玻璃制造（3041）	1.25/1	1	1.1	1.1	2/1	②

10	陶瓷	建筑陶瓷，不包括非经高温烧结的发泡陶瓷板等	辊道和隧道窑	建筑陶瓷制品制造（3071）	无需替代	1	1.1	1.1	2/1	
		卫生陶瓷	隧道窑	卫生陶瓷制品制造（3072）	无需替代	1	1.1	1.1	2/1	
11	钢铁	炼钢用生铁、熔融还原铁	高炉，氢冶金、Corex、Finex、HIs melt 还原装置	炼铁（3110）	1.5/1.25/1	1	1.1	1.1	2/1	③
		非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢	转炉	炼钢（3120）	1.5/1.25/1	1	1.1	1.1	2/1	
			电弧炉、AOD 炉		1	1	1.1	1.1	2/1	
12	铸造用生铁	铸造用生铁	高炉	炼铁（3110）	1	1	1.1	1.1	2/1	
13	铁合金	硅铁、锰硅合金、高碳铬铁、镍铁及其他铁合金产品	矿热炉、电弧炉、高炉	铁合金冶炼（3140）	1	1	1.1	1.1	2/1	
14	有色	氧化铝	煅烧或焙烧炉		1	1	1.1	1.1	2/1	
		电解铝，不包括再生铝	电解槽		1	1	1.1	1.1	2/1	
		阴极铜、阳极铜、粗铜、电解铜	电解槽	铜冶炼（3211）	无需替代	1	1.1	1.1	2/1	
		粗铅、电解铅、粗锌、电解锌	电解槽	铅锌冶炼（3212）	无需替代	1	1.1	1.1	2/1	
15	铸造	黑色金属铸件	电炉等熔炼设备、造型设备	黑色金属铸造（3391）	1	1	1.1	1.1	2/1	
		有色金属铸件		有色金属铸造（3392）	1	1	1.1	1.1	2/1	
16	煤电	电力（燃煤发电，包含煤矸石发电）	抽凝、纯凝机组	火力发电（4411）	1.1	1	1.1	1.1	2/1	④
		电力和热力（热电联产）	抽凝机组	热电联产（4412）	1.1	1	1.1	1.1	2/1	
			背压机组		无需替代	1	1.1	1.1	2/1	

备注：1.“两高”项目范围以行业、产品和装置进行界定；2.本目录根据国家规定和我省实际动态调整，其中，国家明确规定不作为“两高”项目的自动退出本目录，国家新增加的“两高”项目自动纳入本目录。

①具体产能替代比例，按照鲁工信化工[2022]73号文件执行；②具体产能替代比例，按工信部原[2021]80号文件执行；

③具体产能替代比例，按工信部原[2021]46号文件执行；④国家布局我省的煤电项目，按国家规定不实行产能替代。

3. 项目与“三线一单”符合性分析

结合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)要求,该项目与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单符合性以及《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》(枣政字[2021]16号)符合性分析情况见表2。

表2 项目与环环评[2016]150号文符合性汇总表

(一)“三线”:生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线	技改项目情况	符合性
<p>1、生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容,规划区域涉及生态保护红线的,在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求,提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p>	<p>项目位于台儿庄区张山子镇前李村南,美利华建材现有厂区内,不在生态红线保护区范围内,距项目厂址最近生态保护红线为南侧约700m大伏山、黄邱山生物多样性维护、水源涵养生态保护红线区(SD-04-B4-13)。根据枣庄市台儿庄自然资源局的证明项目不在台儿庄区“三区三线”生态保护红线内。</p>	符合
<p>2、环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标,也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求,提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标,深入分析预测项目建设对环境质量的影响,强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p>	<p>项目污染物均达标排放,本次项目实施文件,对企业环境保护措施提出要求和建议,项目建成后,对周围环境质量的影响较小,符合改善环境质量总体目标要求。</p>	符合
<p>3、资源是环境的载体,资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线,对规划实施以及规划内项目的资源开发利用,区分不同行业,从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议,为规划编制和审批决策提供重要依据。</p>	<p>项目不新增占地;新鲜水消耗量8637.2m³/a,年用电350万kWh,煤矸石97955.3t/a,资源利用合理,未触及资源利用上线。</p>	符合
(二)“一单”:环境准入负面清单		
<p>环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线,以清单式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。旨在规划环评清单式管理试点的基础上,从布局选址、资源利用效率、资源配置式等方面入手,制定环境准入负面清单,充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。</p>	<p>本项目不在环境准入负面清单内</p>	符合

其他符合性分析

由表 2 可知，项目的建设符合环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号)要求。

综上所述，本项目建设满足“三线一单”的要求。

项目位于枣庄市台儿庄区张山子镇前李村南，结合《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》(枣政字[2021]16 号)相关要求，项目位于台儿庄区张山子镇重点管控单元(ZH37040520006)，与环境管控单元准入要求相符性分析情况见表 3。

表 3 《枣庄市台儿庄区张山子镇重点管控单元的生态环境准入清单》对比分析汇总表

	管控要求	技改项目情况	符合性
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 1、一般生态空间，原则上按限制开发区域的要求进行管理。按照生态空间用途分区，依法制定区域准入条件，明确允许、限制、禁止的产业和项目类型清单。 2、加强土壤环境质量检测与评估，对未经评估和无害化治理土地不得进行流转和二次开发。 3、将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、环境质量不下降。除法律规定的国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。 	项目位于枣庄市台儿庄区张山子镇前李村南，属于烧结砖瓦生产线协同处置废弃物项目，不属于限制、禁止的产业；不属于流转和二次开发的土地；生产中严格落实水-土防治措施，避免水-土污染；用地为工业用地，且不新增占地	符合
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> 1、深化重点行业污染治理。 2、加强机动车排气污染治理和“散乱污”企业清理整治。加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治。 3、对现有涉废气排放工业企业加强监督管理和执法检查。 4、新建、改建、技改项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展。 5、建立土壤环境质量监测制度，开展农村污染土壤修复试点，有效控制农业面源污染。建立健全废旧农膜回收利用体系。 	项目属于重点行业，技改项目对环保设施进行了升级，大大提高了污染物的治理效率，项目建立了一企一策，对污染物排放进行了严格的管理，	符合
环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> 1、编制区域内大气污染应急减排项目清单。 2、根据重污染天气预警，按级别启动应急响应措施。实施辖区内应急减排与错峰生产。 3、兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，应当采取防护性措施，防止地下水污染。 4、人工回灌补给地下水，不得恶化地下水水质。 5、暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，由所在地区（市）政府组织划定管控区域，设立标识，发布公告，开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测。 	项目重污染天气期间企业根据相关要求要求进行应急减排与错峰生产。其余项目本项目不涉及。	符合

	6、在重点土壤污染区域，定期组织对重要农产品风险监测和重点监控产品监控抽查。		
资源开发效率要求	1、鼓励发展集中供热。 2、强化水资源消耗总量和强度双控行动，实行最严格的水资源管理制度。 3、推动能源结构优化，提高能源利用效率。推广使用优质煤、洁净型煤，推进煤改气、煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气等优质能源使用；新建高耗能项目能耗要达到国内、国际先进水平。 4、加强节水措施落实，新建、技改、改建建设项目，应当制订节水措施方案，配套建设节水设施。节水设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，节水设施建成后，需通过取水许可审批机关现场核验后才可使用。	项目不新增燃料使用，无生产废水产生，项目属于技造项目，利用煤矸石、页岩、和经鉴定为一般固废的污染修复土生产烧结砖。	符合

由表 3 可知，项目符合《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》配套文件的通知（枣环委字[2021]3 号）中台儿庄区张山子镇重点管控单元要求。

4、与“气十条”“水十条”“土十条”现行环境管理要求的符合性分析

项目与“气十条”“水十条”“土十条”现行环境管理要求符合性分析见表 4。

表 4 “气十条”“水十条”“土十条”现行环境管理要求的符合性分析

名称	政策要求	项目情况	符合性
《大气污染防治行动计划》(气十条)国发[2013]37号 2013.0910	加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到 2017 年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸 t 及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸 t 以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸 t 以下的燃煤锅炉。	项目不涉及锅炉	符合
	在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。在化工、造纸、印染、制革、制药等产业集聚区，通过集中建设热电联产机组逐步淘汰分散燃煤锅炉。		符合
	加快重点行业脱硫、脱硝、除尘改造工程建设。所有燃煤电厂、钢铁企业的烧结机和球团生产设备、石油炼制企业的催化裂化装置、有色金属冶炼企业都要安装脱硫设施，每小时 20 蒸吨及以上的燃煤锅炉要实施脱硫。除循环流化床锅炉以外的燃煤机组均应安装脱硝设施，新型干法水泥窑要实施低氮燃烧技术改造并安装脱硝设施。燃煤锅炉和工业窑炉现有除尘设施要实施升级改造。	项目对环保设施提升改造；由目前单碱法改为钠钙双碱法脱硫；利旧新增重力喷雾除尘器。	符合
	推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。	项目不属于上述行业	符合
	开展餐饮油烟污染治理。城区餐饮服务经营场所应安装高效油烟净化设施，推广使用高效净化型家用吸油烟机。	项目不设置食堂	符合

《水污染防治行动计划》(水十条) 国发[2015]17号 2015.04.16	严控“两高”行业新增产能。修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。有条件的地区要制定符合当地功能定位、严于国家要求的产业准入目录。严格控制“两高”行业新增产能，新、改、技改项目要实行产能等量或减量置换。	项目不属于高耗能、高污染项目	符合
	严禁核准产能严重过剩行业新增产能项目。坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。认真清理产能严重过剩行业违规在建项目，对未批先建、边批边建、越权核准的违规项目，尚未开工建设的，不准开工；正在建设的，要停止建设。地方人民政府要加强组织领导和监督检查，坚决遏制产能严重过剩行业盲目扩张。	项目不属于产能过剩行业	符合
	京津冀、长三角、珠三角区域以及辽宁中部、山东、武汉及其周边、长株潭、成渝、海峡西岸、山西中北部、陕西关中、甘宁、乌鲁木齐城市群等“三区十群”中的47个城市，新建火电、钢铁、石化、水泥、有色、化工等企业以及燃煤锅炉项目要执行大气污染物特别排放限值。各地区可根据环境质量改善的需要，扩大特别排放限值实施的范围。	项目不涉及燃煤锅炉	符合
	取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	项目不属于“十小”企业，项目无生产废水外排	符合
	专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造。新建、改建、技改上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。	项目不属于十大重点行业	符合
	严控地下水超采。在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。依法规范机井建设管理，排查登记已建机井，未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井，一律予以关闭。开展华北地下水超采区综合治理，超采区内禁止工农业生产及服务业新增取用地下水。京津冀区域实施土地整治、农业开发、扶贫等农业基础设施项目，不得以配套打井为条件。	项目用水来自区域供水管网	符合
	促进再生水利用。以缺水及水污染严重地区城市为重点，完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。推进高速公路服务区污水处理和利用。具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。	项目无废水外排，车辆冲洗水循环使用	符合
	推进循环发展。加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。鼓	项目无生产废水	符合

	励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。		
《土壤污染防治行动计划》(土十条) 国发[2016]31号 2016.05.31	严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。	该项目污染物达标排放	符合
	加强工业废物处理处置。全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。	项目固废全部妥善处理处置	符合
	各地要将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	项目用地性质为工业用地，不占用耕地	符合
	严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。	项目不属于有色金属冶炼、焦化行业企业	符合

由表 4 可知，项目符合“气十条”、“水十条”、“土十条”现行环境管理中相关要求。

5、项目与《山东省环境保护条例》符合性分析

项目与《山东省环境保护条例》符合性分析见表 5。

表 5 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析

山东省环境保护条例	技改项目情况	符合性
第十五条 禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	项目不属于以上行业	符合
第四十四条 新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	项目为技改项目，不属新建项目	符合
第四十五条 排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	项目采用严格的废气、废水治理措施，污染物排放未超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标	符合
第四十六条 新建、改建、技改建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	本项目严格执行三同时制度	符合

	<p>第四十九条 重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定，并向社会公布。</p>	项目不属于重点排污单位	符合
<p>由表 5 可知，项目符合《山东省环境保护条例》相关要求。</p>			
<p>6、项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025 年)》的符合性分析</p>			
<p>项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025年)》的符合性分析见表6。</p>			
<p>表 6 与山东省打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025 年)的符合性分析</p>			
序号	政策要求	技改项目情况	符合性
1	一、淘汰低效落后产能	不属于低效落后产能	符合
2	二、压减煤炭消费量	不增加煤炭使用	符合
3	三、优化货物运输方式优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。	不属于运输量较大行业项目	符合
4	四、实施 VOCs 全过程污染防治	污染修复土中含有 VOCs，除少量在原料库中无组织逸散，其余进入隧道窑内在烧结过程去除	符合
5	五、强化工业源 NOx 深度治理严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。2023 年年底前，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。重点涉气排放企业取消烟气旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效监控装置纳入监管。引导重点企业在秋冬季安排停产检修、维修，减少污染物排放。	不属于前述行业	符合
6	七、严格扬尘污染管控。 加强施工扬尘精细化管控，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项措施”；大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场全面完成围挡、覆盖、自动喷淋等抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造，鼓励有条件的码头堆场实施全封闭改造。推进露天矿山生态保护和修复，加强对露天矿山生态环境的监测。	不新增构筑物，不设置施工期	符合
<p>由表 6 可知，项目符合《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025 年)》相关规定。</p>			

7、项目与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》的符合性分析

项目与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》的符合性分析见表 7。

表 7 项目与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》符合性分析

(二) 建材行业-相关要求	项目情况	符合性
矿石料场设置防风抑尘网或封闭	项目原辅料仓库封闭建设	符合
石子、页岩、煤矸石、煤、粘土、矿渣、石膏、炉渣等封闭储存	项目所用页岩、煤矸石、污染修复土壤均在封闭仓库储存	符合
熟料、粉煤灰、矿粉和除尘灰等密闭储存	项目物料均密闭储存	符合
石子、页岩、煤等物料破碎、筛分、搅拌、粉磨等设备采取密闭措施，并配备有效积尘除尘设施。	原料加工均在密闭车间进行，产生粉尘经收集后通过袋式除尘器处理达标后排放	符合

由表 7 可知，项目符合《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》相关要求。

8、项目《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号)符合性分析

项目与《建设项目环境保护管理条例》符合性分析见表 8。

表 8 项目与国令第 682 号文符合性汇总表

相关要求	项目情况	符合性
(一)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；	项目土地使用性质为工业用地，项目建设符合环境保护法律法规和区域总体规划。	符合
(二)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；	项目拟采取措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合
(三)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；	项目采取污染防治措施后，污物排放均达到国家和地方排放标准。	符合
(四)改建、技改和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；	项目为技改项目，现有工程污染物做到达标排放。	符合
(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大漏、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	项目基础资料均由建设单位据实提供，本环评文件中根据该资料给出了明确、合理的环境影响评价结论。	符合

由表 8 可知，项目符合《建设项目环境保护管理条例》相关要求。

9、与《山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025)年》符合性分析

项目与《山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025)年》符合性分析见表 9。

表9 与《山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025)年》的符合性分析

序号	政策要求	技改项目情况	符合性
1	加强固体废物环境管理：深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。严格落实《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》，完善垃圾分类标识体系，健全垃圾分类奖励制度。	项目生活垃圾经分类收集后委托环卫部门清运	符合
2	严格落实农用地安全利用：依法严格执行农用地分类管理制度，将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保土壤环境质量不下降。	项目利用现有厂区建设，不新增用地，不涉及农用地	符合
3	严格建设用地风管控与修复：加部门协同，畅信息共享，完善建设用地风险信息互通机制。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。	项目在现有厂内进行，不涉及上述情况	符合

由表9可知，项目符合《山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025)年》相关要求。

10、项目与枣庄市生态环境局、枣庄市发展和改革委员会《关于开展烧结砖瓦企业深度治理的通知》枣环函字[2022]38号文符合性分析

项目与《关于开展烧结砖瓦企业深度治理的通知》符合性分析见表10。

表10 与《关于开展烧结砖瓦企业深度治理的通知》的符合性分析

序号	政策要求	项目情况	符合性
1	工作目标：进一步优化烧结砖瓦行业产能和布局，助推企业提升治污能力和环境管理水平，打造一批绩效评级B级及以上的企业，大幅减少污染物排放量，力争治理后每个烧结砖瓦企业二氧化硫和颗粒物排放量比2021年降低30%以上。 按照“过剩淘汰、砖煤结合、布局合理、分区施策”原则，科学合理调整全市砖瓦产业布局，原则上各区(市)和枣庄高新区建成区周边、距离煤矸石资源较远、主要依靠公路运输区域不再保留烧结砖瓦企业，拟整合或保留的烧结砖瓦企业产能应达到6000万块标砖以上，实现低能耗、高产能、标准化生产。力争到2025年全市年产能压减到10亿块左右。	技改后项目总量颗粒物消减31.8%、SO ₂ 消减35.0%，项目所在地不属于城市建成区 项目利用附近煤矸石，产能8000万块/a标砖。	符合
2	积极推进源头治理：据《产业结构调整指导目录》(2019年本)，坚决淘汰砖瓦轮窑，依法淘汰落后工艺、装备和产品。鼓励和支持各区(市)、枣庄高新区建成区周边的砖瓦企业和单条生产线年产能6000万块标砖以下的砖瓦企业，通过主动整合升规、主动退出等渠道腾出能耗空间。鼓励和支持有实力的企业进行兼并重组和减量置换，加大节能改造力度，促进烧结砖瓦企业“减产能、减能耗、上设施、提质量”。鼓励区(市)政府出台相关扶持政策，支持烧结砖瓦企业整合升规、节能技改、减量置换。	经分析项目不涉及《产业结构调整指导目录》(2019年本)中淘汰的落后工艺、装备和产品，项目产能8000万块标砖，主动进行环保设施提升改造	符合
3	着重增强治污效能，各烧结砖瓦企业内掺燃料要一	①项目使用煤	符合

	<p>律使用含硫率低于 0.8%的煤、煤矸石或者其他含热废弃能源。原辅料储存、破碎、转运过程中无组织产尘点的密闭、封闭、喷淋。收集设施要提档升级，有组织废气治理淘汰除尘脱硫一体化、简易脱硫脱硝一体化、水洗法、简易(单)碱法、生物脱硫、氨法脱硫、水膜除尘、重力降尘、旋风除尘等低效治污工艺，采取石灰石/石灰-石膏法、氧化镁法等高效工艺脱硫，采取袋式除尘、湿式电除尘、独立除尘塔等高效工艺除尘。原辅材料运输车辆使用国五及以上排放标准中重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆，厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</p>	<p>矸石硫含量 0.30%； ②对现有辅料制备工序进行无组织产尘点的密闭、封闭、喷淋； ③使用高效的收集设施； ④脱硫工艺升级为双碱法脱硫； ⑤对湿电除尘器前端增加重力喷雾除尘多级去除颗粒物； ⑥厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准</p>	
4	<p>全面提升监控水平。各烧结砖瓦企业要安装 DCS 中控系统、CEMS 系统、用电监管系统、视频监控系统、运输车辆门禁系统等监测监控设施，要将相关数据及时上传至市智慧环保监控平台，对企业燃料投放、治污设施运行、现场无组织控制、污染物排放浓度等情况进行全方位全时段监控。</p>	<p>企业按要求做好上述监控管理环节</p>	符合

由表 10 可知，项目符合《关于开展烧结砖瓦企业深度治理的通知》相关要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>一、项目概况</p> <p>1.1 项目建设性质和建设地点</p> <p>项目名称：烧结砖协同处置一般固废技改项目</p> <p>建设单位：枣庄市美利华新型建材有限公司</p> <p>建设性质：技术改造</p> <p>建设地点：台儿庄区张山子镇前李村南枣庄市美利华新型建材有限公司厂区内，所在地理位置中心为东经 117°29'22.379"、北纬 34°30'47.529"（117.489550°E、34.513202°N）附近。</p> <p>技改项目地理位置见附图 1。</p> <p>1.2 主要建设内容</p> <p>枣庄市美利华新型建材有限公司投资 80 万元，拟利用公司现有厂房，在现有制砖原料结构基础上，掺烧一定比例污染修复土（经鉴定属于一般固体废物）为原料，通过调整原料配方，由技改前煤矸石：页岩质量比 50:50，调整为技改后煤矸石：页岩：污染修复土质量比 39:36.6:24.4；利用现有工艺设备，工艺流程不变，仍为卸料、上料、破碎、筛分、搅拌、陈化、成型、切条、干燥、烧结、检验制造烧结砖。技改前后项目规模不发生变化，仍为 8000 万块标砖/年。</p> <p>其中环保设施提升改造方案：</p> <ol style="list-style-type: none">1、在现有单碱法脱硫基础上重新改为双碱法脱硫，主要改造部分新增氧化钙浆液制备设施，将现有脱硫池重新规划为再生池、沉淀池、循环池，容积不变化，脱硫塔继续采用目前脱硫塔（主塔）（设计脱硫效率不低于 90%）。2、同在湿电除尘前（脱硫塔前）新增重力喷雾洗涤塔除尘；对原有单碱法脱硫塔（副塔）改造为重力喷雾洗涤塔（设计除尘效率不低于 30%）；在湿式电除尘器南侧、陈化库外西侧北部设 1 处容积 200m²回用水池，便于废水回用。3、对现有原料库、破碎车间破损处进行密闭修复；独立设计污染修复土库，用于贮存污染修复土。4、对破碎车间上料机上料口上方设集气罩，对上料粉尘进行收集、处理。 <p>1.3 劳动定员及工作制度</p> <p>项目现有劳动人员 20 人，技术改造后劳动定员 20 人，不新增劳动定员；采用三班制，每班 8h，年工作 330d，年运行 7920h。</p>
----------	---

二、项目组成

技改项目组成汇总详见表 11。

表 11 项目组成汇总表

工程组成		工程建设内容		备注
		现有工程情况	技改后情况	
主体工程	破碎车间	1F, 建筑面积 720m ² , 长 30m、宽 24m、高 8m, 布设取料机、破碎机, 筛料机, 搅拌机、皮带输送机等设备, 用于原材料的破碎、筛分、搅拌。		无变化
	陈化车间	1F, 建筑面积 1020m ² , 长 60m、宽 17m、高 12m, 布设皮带输送机, 用于原材料的陈化。		无变化
	成型车间	1F 建筑面积 2800m ² , 长 56m、宽 50m、高 8m, 布设真空挤出机、切块机等设备, 用于砖坯成型。		无变化
	隧道窑	1F, 建筑面积 4840m ² , 长 110m、宽 44m、高 8m, 布设烘干隧道窑 2 条; 用于烧制砖的烘干和烧制。		无变化
辅助工程	办公区	建筑面积 180m ² , 用于职工办公, 位于厂区西北角。		无变化
储运工程	辅料库	占地面积 450m ² , 用于氧化钙粉贮存, 采用吨包汽运入厂。		无变化
	原料库	占地面积 7900m ² , 高 14m, 用于内设煤矸石暂存区、页岩暂存区。	占地面积 7900m ² , 高 14m, 内设煤矸石暂存区、页岩暂存区, 隔离出 800m ² 污染土库用于暂存污染修复土。	分割出污染土库
	液碱储罐	位于脱硫池北侧, 卧式储罐, 容积 20m ³		无变化
	固废室	占地面积 50m ² , 暂存一般固废, 位于辅料库北侧。		无变化
	危废暂存间	/	占地面积 25m ² , 暂存危险废物, 位于辅料库北侧。	新建
公用工程	给水	项目用水环节为生产用水和生活用水; 取自地下水。		无变化
	排水	采取雨污分流制, 项目生产废水全部回用; 生活污水经化粪池处理后定期由环卫部门清掏, 不外排。		无变化
	脱硫池	设 480m ³ 脱硫池; 利旧再规划为再生池、沉淀池、循环池		改造
	供电	项目用电量约 350 万 kW·h/a, 由张山子镇供电所供应。		无变化
环保工程	废气	1、原料破碎、筛分、搅拌废气由集气罩(收集效率 90%)收集后, 经风机引入布袋除尘器(效率 98%)处理后, 通过 1 根高 15m、出口内径 0.6m 排气筒(DA001)排放。 2、焙烧烟气经烘干湿坯抽湿后, 由变频风机引入单碱脱硫塔+湿电除尘器处理后, 通过 1 根高 29m、出口内径 2.2m 排气筒(DA002)排放。	1、原料上料、破碎、筛分、搅拌废气由集气罩(收集效率 90%)收集后, 经风机引入布袋除尘器(效率 98%)处理后, 通过 1 根高 15m、出口内径 0.6m 排气筒(DA001)排放。 2、烘干、焙烧烟气由变频风机引入双碱法脱硫塔(处理效率 90%)+重力喷雾除尘(效率 30%)+湿电除尘器(92%)处理后, 通过 1 根高 29m、出口内径 2.2m 排气筒(DA002)排放。	1、新增上料废气进行有组织收集处理; 2、单碱脱硫改为钠钙双碱法脱硫; 降现有脱硫池重新规划为再生池、沉淀池、循环池, 容积不变;
		1、卸料粉尘: 原料库及车间封闭、设喷淋设施、作业时洒水降尘;	1、卸料粉尘: 原料库及车间封闭、设喷淋设施、作业时洒水降尘;	3、利旧副塔新增重力

		2、上料粉尘以及破碎车间未收集的破碎、筛分、搅拌粉尘：车间密闭，设喷淋设施、作业时喷淋； 3、原料库及车间封闭、设喷淋设施、定期洒水降尘； 4、车辆减速慢行、密闭遮盖，道路洒水降尘； 5、隧道窑内未收集的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫和氟化物在厂区无组织排放	2、破碎车间未收集的上料、破碎、筛分、搅拌粉尘：车间密闭，设喷淋设施、作业时喷淋； 3、原料库及车间封闭、设喷淋设施、定期洒水降尘； 4、车辆减速慢行、密闭遮盖，道路洒水降尘； 5、隧道窑内未收集颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氟化物、铅、汞、砷、镉等重金属及其化合物、氯化氢无组织排放	喷雾洗涤塔除尘； 4、在湿式电除尘器南侧、陈化库外西侧北部设1处容积200m ² 回用水池，便于废水回用 5、对原料棚进行封闭，设置喷淋，提高车间沉降率。
	废水	生活污水经化粪池处理，定期由环卫部门清掏，不外排。		无变化
	噪声	项目将噪声设备设置在厂房内，采取厂房隔声、基础减振、变频电机等降噪措施。		无变化
	固废	废坯、不合格品、除尘器收集的粉尘收集后回用于生产； 生活垃圾收集后交由环卫部门处置。	废坯、不合格品、脱硫石膏、布袋集尘、湿电尘泥收集后回用于生产； 废布袋、废吨包收集后外售综合利用； 废润滑油、废润滑油桶、废机油、废机油桶、废液压油和废液压油桶，收集后暂存危废暂存间，委托有资质单位处理处置； 生活垃圾收集后交由环卫部门处置。	新增危废暂存间
依托工程	技改项目依托现有项目厂房、储运、办公、给排水、供电等系统			/

2.1、主要原辅材料消耗

项目技改前后主要原辅材料消耗见表12。

表12 项目技改前后主要原辅材料汇总表

序号	名称	单位	技改前	技改后	储存位置	暂存量
一、原辅材料消耗情况						
1	煤矸石	t/a	125798.4	97955.3	煤矸石区	20000t
2	页岩	t/a	125798.4	86085.6	页岩区	4000t
3	污染修复土	t/a	0	61284.8	污染土库	3000t
4	液碱	t/a	1121.3	17.0	液碱罐	10t
5	氧化钙粉	t/a	0	259.8	辅料库	10t
6	煤炭	t/a	4	4	原料库	2t
二、能资源消耗情况						
1	水	m ³ /a	12875.0	8637.2	市政管网供应	
2	电	万kW·h/a	300	350	供电电网供应	

(1) 煤矸石

项目使用煤矸石矿物质成分和烧失量参考山东天复祥贸易有限公司的监测数据（检测单位中国建材检验认证集团枣庄有限公司，报告编号 WJ202210002），报告 Fe_2O_3 3.52%、 Al_2O_3 17.63%、 CaO 2.05%、 MgO 1.24%、 SiO_2 57.26%、烧失量 14.52%。

为准确掌握项目使用原料煤矸石主要化学成分情况，本次环评期间对其成分进行了检测。

环评期间煤矸石化学成分补充检测结果见表 13。

表 13 原料主要化学成分表 (%)

样品编号	检测项目, 单位	分析方法	检测结果
DS2211016-1	全水分, %	GB/T 212-2008	4.72
	收到基灰分, %	GB/T 212-2008	72.49
	收到基挥发分, %	GB/T 212-2008	20.35
	收到基低位发热量, MJ/kg	GB/T 213-2008	3.20
	收到基碳, %	GB/T 476-2008	14.02
	收到基氢, %	GB/T 476-2008	0.77
	收到基氮, %	GB/T 19227-2008	0.10
	收到基氧, %	GB/T 213-2008	7.34
	收到基全硫, %	GB/T 214-2007	0.30
	汞, mg/kg	GB/T 16659-2008	0.358

(2) 页岩

页岩是一种沉积岩，成分复杂，但都具有薄页状或薄片层状的节理，主要是由黏土沉积经压力和温度形成的岩石，但其中混杂有石英、长石的碎屑以及其他化学物质。页岩由黏土物质硬化形成的微小颗粒易裂碎，很容易分裂成为明显的岩层。成分复杂，除粘土矿物外，还含有许多碎屑矿物和自生矿物。具页状或薄片状层理。用硬物击打易裂成碎片。是由粘土物质经压实作用、脱水作用、重结晶作用后形成。页岩抵抗风化的能力弱，在地形上往往因侵蚀形成低山、谷地。页岩不透水，在地下水分布中往往成为隔水层。根据企业历史检测报告（检测单位中国建材检验认证集团枣庄有限公司，报告编号 HF202000114），页岩中主要成分 Fe_2O_3 8.17%、 Al_2O_3 15.87%、 CaO 1.45%、 MgO 2.43%、 SiO_2 56.44%、烧失量 7.94%。

根据东南大学硕士论文《城市污泥为原料生产普通烧结砖》中的研究数据

(2008.1.15, 作者林子增) 页岩含水率 7%。

(3) 污染修复土

土壤：由岩石风化而成的矿物质、动植物和微生物残体腐解产生的有机质、土壤生物(固相物质)以及水分(液相物质)、空气(气相物质)，氧化的腐殖质等组成。固体物质包括土壤矿物质、有机质和微生物通过光照抑菌灭菌后得到的养料等。液体物质主要指土壤水分。气体是存在于土壤孔隙中的空气。土壤中这三类物质构成了一个矛盾的统一体。

根据东南大学硕士论文《城市污泥为原料生产普通烧结砖》中的研究数据(2008.1.15, 作者林子增) 土壤含水率 11%^{注①}、烧失量 5.16%。

污染修复土为在工业过程中受到污染，但经鉴定为一般固废的土；或已按风险管控值要求进行修复后的土。

(4) 污染修复土使用标准

本次环评采用经鉴定为一般固废的污染修复土代替现有项目部分页岩；污染修复土主要污染物分为有机物污染、重金属污染。项目使用的污染修复土初步意向来源为青岛市市北区四流南路 66 号原海晶化工厂 E、F 地块产生的污染修复土，经分析该地块污染土具有重金属、有机物污染特征；鉴于污染土的具有时间性、空间性和不可预见性等属性，且属于不可再生原料，具有在短期内可消耗完毕特征。

本次环评以该地块污染修复土为污染物源强核算依据，企业后期采用污染土应与本次环评所采用污染土具有相似污染特征（有机物、重金属污染），采用异位热脱附、化学氧化等修复技术后，不属于危险废物且属于一般固废，修复后土壤主要污染物含量不应高于青岛市市北区四流南路 66 号原海晶化工厂 E、F 地块产生的污染修复土指标，且满足湿砖坯质量控制要求，同时满足对污染修复土壤危险性鉴别后可移交生产砖、瓦、筑路材料等其他建筑材料单位处理要求。

技项目使用污染修复土初步意向来源为青岛市市北区四流南路 66 号原海晶化工厂 E、F 地块产生的污染修复土，2020 年 6 月，南京国环科技股份有限公司对原海晶化工厂 E、F 地块开展详细调查和风险评估工作，根据《市北区四流南路 66 号原海晶化工厂 E、F 地块场地环境调查报告》，地块内共有超标特征因子

9种，其中重金属两种（砷、汞），挥发性有机物7种（1,1-二氯乙烷，1,1,2-三氯乙烷，三氯乙烯，1,2,3-三氯丙烷，氯乙烯，苯，氯苯）；根据《市北区四流南路66号原海晶化工厂E、F地块土壤修复方案》及其评审意见，“该地块土壤修复方案经比选后建议选用异位热脱附、化学氧化、砖瓦窑协同处置技术作为土壤修复推荐技术。

2020年11月，青岛衡立环境技术研究院有限公司对市北区四流南路66号原海晶化工厂E、F地块土壤危险性鉴别工作，根据《万科未来城配套学校（市北区四流南路66号原海晶化工厂E、F地块）污染土壤危险特性鉴别报告》的结论，根据鉴别结论：污染修复土壤不属于危险废物，市北区四流南路66号原海晶化工厂E、F地块污染土壤不属于危险废物。

2020年11月，青岛衡立环境技术研究院有限公司对市北区四流南路66号原海晶化工厂E、F地块土壤危险性鉴别工作，根据《万科未来城配套学校（市北区四流南路66号原海晶化工厂E、F地块）污染土壤危险特性鉴别报告》的结论，根据鉴别结论：污染修复土壤不属于危险废物，市北区四流南路66号原海晶化工厂E、F地块污染土壤不属于危险废物。

其后续处理建议：污染修复土最后移交生产砖、瓦、筑路材料等其他建筑材料单位处理（见附件16）。

表14 原海晶化工E、F地块土壤检出污染物分析情况汇总表

污染物	样品个数	污染物浓度(mg/kg)			检出个数	检出率 %	超标个数	超标率 %
		最大值	平均值	中位数				
铜	287	129	22.33	20	287	100	0	0
镍	287	123	25.81	26	287	100	0	0
砷	287	43.6	13.87	13.8	287	100	8	2.79
镉	287	0.25	0.07	0.06	287	100	0	0
铅	287	145	29.75	26	287	100	0	0
汞	287	144	1.44	0.147	287	100	4	1.39
氯甲烷	287	0.909	0.162	0.127	73	25.44	0	0
1,1-二氯乙烷	287	6.33	1.01	0.438	68	23.69	5	1.74
1,2-二氯乙烷	287	0.156	0.045	0.026	12	4.18	0	0
顺-1,2-二氯乙烯	287	1.44	0.307	0.433	17	5.92	0	0
1,2-二氯丙烷	287	0.635	0.097	0.016	21	7.32	0	0
1,1,1,2-四氯乙烷	287	1.08	0.082	0.0165	22	7.67	0	0
1,1,2,2-四氯乙烷	287	0.447	0.155	0.084	10	3.48	0	0
四氯乙烯	287	7.04	0.429	0.092	31	10.8	0	0
1,1,2-三氯乙烷	287	1.83	0.275	0.091	17	5.92	0	0

三氯乙烯	287	1.93	0.169	0.07	44	15.33	2	0.70
1,2,3-三氯丙烷	287	43.99	5.936	0.237	22	7.67	18	6.27
氯乙烯	287	57.2	1.2521	0.101	90	31.36	41	14.28
苯	287	1.03	0.174	0.069	20	6.97	1	0.35
氯苯	287	68.2	2.922	0.204	96	33.45	1	0.35
乙苯	287	3.11	0.203	0.066	27	9.41	0	0
苯乙烯	287	4.68	0.445	0.034	29	10.1	0	0
甲苯	287	2.18	0.183	0.103	38	13.24	0	0
对间-二甲苯	287	1.2	0.1	0.026	34	11.85	0	0
邻-二甲苯	287	2.3	0.24	0.036	39	13.59	0	0
六氯丁二烯	287	0.104	0.104	0.104	1	0.35	0	0
1,1,2-三氯丙烷	287	2.18	0.337	0.081	18	6.27	0	0
2-氯酚	287	1.61	0.6	0.31	4	1.39	0	0
苯并(a)蒽	287	0.2	0.2	0.2	1	0.35	0	0
苯并(k)荧蒽	287	0.2	0.2	0.2	1	0.35	0	0
芘	287	3.9	1.4	0.2	3	1.05	0	0
蒽	287	0.2	0.2	0.2	1	0.35	0	0
菲	287	8.6	1.25	0.2	8	2.79	0	0
茚	287	1.91	0.493	0.215	10	3.48	0	0
芴	287	1.04	0.244	0.145	14	4.88	0	0
荧蒽	287	2	1.77	1.9	3	1.05	0	0
石油烃	113	159	86.41	88	87	76.99	0	0
萘烯	287	1.57	1.57	1.57	1	0.35	0	0
总氟化物	287	551	307.19	311	287	100	/	/
硫化物	287	54.6	2.805	0.52	287	100	/	/
pH	287	11.15	7.83	8.1	287	100	/	/

因本次技改项目协同处置污染修复土等一般固体废物，污染修复土中可能含有重金属成分，为保证产品质量，同时根据企业生产工艺、废气处理设施设计要求和废气污染物排放标准，制砖原料中含有的重金属等成分含量建议最大允许投加量不应大于表 15 所列限值。

技改项目湿砖坯质量设计按表 15 要求进行控制。

表 15 本项目湿砖坯质量控制要求汇总表

序号	控制项目	要求	序号	控制项目	要求
1	含水率	~17%	9	总铬 (mg/kg 砖坯) *	<320
2	硫 (mg/kg 砖坯)	<4500	10	锌 (mg/kg 砖坯) *	<37760
3	氯 (mg/kg 砖坯)	<300	11	锰 (mg/kg 砖坯) *	<3350
4	氟 (mg/kg 砖坯)	<150	12	镍 (mg/kg 砖坯) *	<640
5	汞 (mg/kg 砖坯)	<0.5	13	钼 (mg/kg 砖坯) *	<310
6	铅 (mg/kg 砖坯)	<500	14	砷 (mg/kg 砖坯) *	<4280

7	镉 (mg/kg 砖坯) *	<40	15	铜 (mg/kg 砖坯) *	<7920
8	六价铬 (mg/kg 砖坯) *	<10	/	/	/

注：*参考《水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范》(HJ662-2013)表1重金属最大允许投加量限制。

2021年8月，胶州市悦峰建材厂对原青岛海晶化工集团有限公司和市北区四流南路66号原海晶化工厂E、F地块的污染修复土进行了试烧实验。干燥焙烧烟气污染源排放的监测结果(监测时间2021年8月1日)如表16所示(实测氧含量17.2%，基准氧含量18%)。

表16 胶州市悦峰建材厂干燥焙烧烟气污染物监测及排放情况

污染源	污染物	排放情况(取最大值计算)			排气筒高度/出口内径(m)
		实测浓度(mg/m ³)	折算浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	
干燥焙烧烟气 P3 排气筒	颗粒物	9.6	7.6	1.8	50/1.74
	SO ₂	33	30	6.1	
	NO _x	34	27	6.3	
	氟化物	1.10	0.93	0.20	
	氯化氢	0.30	0.86	0.048	
	铅及其化合物	0.0068	0.0179	0.0013	
	汞及其化合物	0.0074	0.0211	0.0012	
	砷及其化合物	0.0002	0.00016	0.000037	
	镉及其化合物	0.000202	0.000532	0.00037	
	铜及其化合物	0.0015	0.0012	0.00028	
	镍及其化合物	0.0041	0.0032	0.00065	
	VOC	1.67	/	0.31	
	臭气浓度	173(无量纲)			

根据试烧结果，隧道窑烟气中颗粒物、SO₂、NO_x、氟化物有组织排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表2新建企业大气污染物排放限值中的“砖瓦、陶粒、墙板”行业“重点控制区”基准气量排放浓度限值要求；HCl、汞及其化合物、镉、铅、砷及其化合物、铜、镍及其化合物满足参照执行的《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485-2013)表1相应标准；VOCs有组织排放满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/2810.7-2019)表1中II时段限值要求。

建设单位在处理污染修复土应满足：

- ①经鉴定不属于危险废物，且属于一般固废；
- ②污染土仅具有有机物污染、重金属污染等特性；

③污染土按修复方案进行预处理，处理后污染物含量不应高于市北区四流南路 66 号原海晶化工厂 E、F 地块污染修复土指标，且主要污染物种类不应超过该地块污染物种类；

④满足污染修复土壤危险性鉴别后可移交生产砖、瓦、筑路材料等其他建筑材料单位处理要求；

⑤污染修复土应满足湿砖坯质量控制要求。

为保证污染修复土满足项目使用原则，建设单位需加强监管，定期对土壤进行抽检，确保进入生产线的污染修复土满足使用标准。

2.2、产品方案

技改项目产品方案及规模见表 17。

表 17 项目产品方案及规模汇总表

序号	名称	技改前	技改后	折重	备注
1	烧结砖	8000 万标块	8000 万标块	21.04 万 t/a	190mm×190mm×90mm，孔洞率≥40% 240mm×115mm×90mm，孔洞率≥25%

烧结砖质量执行《烧结多孔砖和多孔砌块》（GB13544-2011）标砖要求。

2.3、要设备设施

技改项目主要生产设备见表 18。

表 18 项目主要设备设施汇总表

序号	名称	型号	单位	技改前	技改后	增减量
1	真空挤出机	JZK/4.0	台	1	1	0
2	多斗取料机	DQY4Q950	台	1	1	0
3	重型切坯机	OPD5-2500	台	1	1	0
4	双轴破碎机	2000*1200	台	1	1	0
5	笼式筛料机	YS24000,6000	台	1	1	0
6	风机	Y-73N-16C	台	4	4	0
7	箱式给料机	xG6000*1000	台	2	2	0
8	螺杆空压机	/	台	1	1	0
9	布袋除尘器	/	台	1	1	0
10	数控切块机	SKDI	台	1	1	0
11	布料机	KNJ-500*30	台	1	1	0
12	真空泵	MH-2	台	2	2	0
13	打包机	DB116	台	1	1	0
14	自动配料系统	/	台	1	1	0
15	多用热量仪	DJ-5	台	1	1	0
16	变频器	FR300·55kW	台	4	4	0

17	启动柜	190kW	台	1	1	0
18	脱硫塔	900m ³ /h	台	1	1	0
19	箱式给料机	/	台	1	1	0
20	强力搅拌机	/	台	1	1	0
21	湿式静电除尘器	/	台	1	1	0
22	皮带秤	/	台	3	3	0
23	皮带运输机	5.5kW	台	1	1	0
24	皮带运输机	2.2kW	台	4	4	0
25	皮带运输机	3kW	台	4	4	0
26	皮带运输机	15kW	台	2	2	0
27	皮带运输机	2.2kW	台	1	1	0
28	皮带运输机	11kW	台	1	1	0
29	皮带运输机	4kW	台	1	1	0
30	液压顶车	7.5kW	台	4	4	0
31	牵引车	4kW	台	12	12	0
32	援渡车	5.5kW	台	3	3	0
33	链条车	3kW	台	3	3	0
34	隧道窑/干燥窑	99米洞	座	2	2	0
35	摆渡车（窑车）	3300*3000*250	台	210	210	0
36	风机	12000m ³ /h	台	1	1	0
37	风机	3000m ³ /h	台	0	1	+1
38	风机	150000m ³ /h	台	1	1	0
39	重力喷雾除尘 ^注	/	台	0	1	+1

备注：重力喷雾除尘设施为新建，利用现废弃副塔改建，目前废弃为闲置状态，因空间闲置，只作为烟道一部分使用，里面无任何脱硫、除尘设施。废弃副塔为项目始建的单碱法脱硫塔，因2017年对其进行脱硫提升改造，新建脱硫塔（目前主塔）而废弃原来脱硫塔（副塔）。本次技改利用废弃副塔改造为重力喷雾除尘设施。

3、水平衡

3.1 水平衡计算

(1) 物料含水

①煤矸石 $97955.3\text{t/a} \times 4.72\% = 4623.5\text{m}^3/\text{a}$ （水的密度为 1t/m^3 折算，下同）；

②页岩 $86085.6\text{t/a} \times 7.0\% = 6026.0\text{m}^3/\text{a}$ ；

③污染修复土 $61284.8\text{t/a} \times 11\% = 6741.3\text{m}^3/\text{a}$ ；

综上所述，物料带水 $17390.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

④石膏带水 $(52.4\text{t/a} + 924.3\text{t/a}) \times 20\% = 195.3\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤石膏中结晶水 $703.0\text{t/a} \div 172 \times 36 = 147.1\text{t/a}$ 。

⑥泥浆带水 $52\text{t/a} \times 99.9\% \times [30\% + (1-30\%) \times 92\%] \div (1-85\%) - 52\text{t/a} \times$

$$99.9\% \times [30\% + (1-30\%) \times 92\%] = 277.9\text{m}^3/\text{a}。$$

回用物料中的布袋除尘器集尘、车间降尘中含有的水不再进行核算，废耐火砖、以及不合格品因经高温煅烧，其水分按照 0 计。

最终物料含水量 $18011.2\text{m}^3/\text{a}。$

(2) 物料制坯搅拌用水

根据工艺参数，物料含水率调至 17%。

①最终物料量（绝干）：

$$97955.3\text{t/a} \times (1-4.72\%) + 86085.6\text{t/a} \times (1-7.0\%) + 61284.8\text{t/a} \times (1-11\%) + (52.4\text{t/a} + 924.3\text{t/a}) \times 80\% + 52\text{t/a} \times 99.9\% \times 94.4\% + 10.01\text{t/a} + 20\text{t/a} + 4293.88\text{t/a} + 6.6\text{t/a} = 233095.7\text{t/a}。$$

②搅拌后物料中总水：

$$233095.7\text{t/a} \div (1-17\%) - 233089.2\text{t/a} = 47742.5\text{m}^3/\text{a}。$$

③物料补水量： $47742.5\text{m}^3/\text{a} - 18011.2\text{m}^3/\text{a} = 297931.3\text{m}^3/\text{a}。$

(3) 制坯含水量

根据工艺参数，项目制坯过程中采用抽真空装置抽湿，使砖坯含水率保持在 7%左右，本次环评按 7%计。

①真空抽湿后砖坯含水量：

$$233095.7\text{t/a} \div (1-7\%) \times 7\% = 17544.8\text{m}^3/\text{a}；$$

②则此过程真空抽湿抽出水分： $47742.5\text{m}^3/\text{a} - 17544.8\text{m}^3/\text{a} = 30197.7\text{m}^3/\text{a}。$

(4) 烟气带走水

烟气经重力喷雾洗涤塔除尘+双碱法脱硫+湿电除尘后通过排气筒排入外环境，其中重力喷雾洗涤塔除尘、脱硫塔后和湿电除尘器后均设有除雾器；根据在线监测数据，烟气湿度在 5~8 之间，烟气平均湿度 5.52%，本次环评按照平均值计。重力喷雾洗涤塔除尘、脱硫塔和湿电除尘器后均设有除雾器，环评计算过程按湿度相同计算。

标况干烟气量： $105238\text{Nm}^3/\text{h} \times 7920\text{h/a} = 83348.5$ 万 $\text{Nm}^3/\text{a}；$

烟气中含水量：水在 60、80 摄氏度下饱和水蒸气含量分别为 $130\text{g}/\text{m}^3$ 、 $293\text{g}/\text{m}^3$ 。

①脱硫塔相关参数计算

实况干烟气量 $83348.5 \text{ 万 m}^3/\text{a} \times (273.13+80)\text{K} \div 273.13\text{K} = 107761.3 \text{ 万 m}^3/\text{a}$;
烟气含水量: $107761.3 \text{ 万 m}^3/\text{a} \div (1-5.52\%) \times 293\text{g}/\text{m}^3 \times 5.52\% \times 10^{-6}\text{kg}/\text{t} = 17438.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

烟气水分因冷却及除雾截留量: $17544.8\text{m}^3/\text{a} - 17438.5\text{m}^3/\text{a} = 106.3\text{m}^3/\text{a}$;

②湿式电除尘器相关参数计算

实况干烟气量 $83348.5 \text{ 万 m}^3/\text{a} \times (273.13+60)\text{K} \div 273.13\text{K} = 101658.1 \text{ 万 m}^3/\text{a}$;

烟气含水量: $101658.1 \text{ 万 m}^3/\text{a} \div (1-5.52\%) \times 130\text{g}/\text{m}^3 \times 5.52\% \times 10^{-6}\text{kg}/\text{t} = 7299.0\text{m}^3/\text{a}$ 。

烟气水分因冷却及除雾截留量: $17438.5\text{m}^3/\text{a} - 7299.0\text{m}^3/\text{a} = 10139.5\text{m}^3/\text{a}$;

(5) 重力喷雾洗涤塔、湿电除尘器循环水排水量

根据设计规范,一般认为洗涤塔除尘、湿电除尘循环水 SS(颗粒物)浓度一般控制在 2000ppm 以内,本次环评按 2000ppm(即 0.2%以内)。

根据物料衡算,重力喷雾洗涤塔除尘量 15.58t/a、湿电除尘器除尘量 33.45t/a,根据工艺参数,重力喷雾洗涤塔除尘废水量 7790.0m³/a、湿电除尘器除尘废水量 16725.0m³/a;即上述环节补水量分别为 7790.0m³/a、16725.0m³/a。

(6) 双碱法脱硫关于水的计算参数

项目采用钠钙双碱法脱硫,脱硫剂采用液碱(32%)进行脱硫,塔外再生脱硫剂采用氧化钙粉(纯度 95%),钙硫比 1.05。副产石膏(CaSO₄·2H₂O、CaSO₃·1/2H₂O、少部分氧化成的 Na₂SO₄,主要成分为 CaSO₄·2H₂O),直接作为原料回用到工艺中,含水率按 20%计,其中脱硫部分氧化生成 Na₂SO₄消耗脱硫剂的量控制在 1%以内,即需要补充 NaOH 的量。

根据物料平衡,双碱法脱硫量(SO₂计): 264.22t/a、折合 132.11t/a 硫。

①年补充液碱(32%)量: $132.11\text{t}/\text{a} \times 1\% \div 32 \times 80 \div 32\% = 10.32\text{t}/\text{a}$;为保证脱硫剂吸收效果,考虑冗余量,设计液碱年用量 17.0t/a,其中含水量 11.6m³/a;

②石膏中含 Na₂SO₄、未反应 NaOH 量分别为 10.2t/a、2.1t/a,均进入石膏;

③所需纯氧化钙粉的理论量: $132.11\text{t}/\text{a} \times 99\% \div 32 \times 56 = 228.9\text{t}/\text{a}$;

年用氧化钙粉(纯度 95%、钙硫比 1.05)量: $228.9\text{t}/\text{a} \div 95\% \times 1.05 = 253.0\text{t}/\text{a}$;

氧化钙粉杂质及未反应的量: $253.0\text{t}/\text{a} - 228.9\text{t}/\text{a} = 24.1\text{t}/\text{a}$;

④脱硫石膏纯生成量(不考虑 CaSO₃·1/2H₂O,均按 CaSO₄·2H₂O 计):

$132.11\text{t/a} \times 99\% \div 32 \times 172 = 703.0\text{t/a}$;

脱硫石膏生成量（绝干量）： $703.0\text{t/a} + 10.2\text{t/a} + 2.1\text{t/a} + 24.1\text{t/a} = 739.4\text{t/a}$;

含水 20%的脱硫石膏量： $739.4\text{t/a} \div (1-20\%) = 924.3\text{t/a}$;

其中石膏带走水： $924.3\text{t/a} \times 20\% = 184.9\text{m}^3\text{/a}$;

石膏反应用水： $703.0\text{t/a} \div 172 \times 36 = 147.1\text{t/a}$ 。

（7）脱硫塔内氟化物关于水的计算

根据物料平衡，脱硫塔氟化物脱除量 18.98t/a ，因氟化钙难溶于水，氟化物全部按照转化为氟化钙算，为保证吸收效率（钙氟比均按 1.05 计算）。

①脱氟所需氧化钙粉理论量： $18.98\text{t/a} \times 56 \div 19 \div 2 = 28.0\text{t/a}$ ，

年用氧化钙粉(纯度 95%，钙氟比 1.05)量： $28.0\text{t/a} \div 95\% \times 1.05 = 30.9\text{t/a}$;

氟化钙纯生成量： $18.98\text{t/a} \div 19 \div 2 \times 78 = 39.0\text{t/a}$;

脱氟石膏生成量（绝干量）： $39.0\text{t/a} + 30.9\text{t/a} - 28.0\text{t/a} = 41.9\text{t/a}$;

含水 20%的脱氟石膏量： $41.9\text{t/a} \div (1-20\%) = 52.4\text{t/a}$;

其中石膏带水： $52.4\text{t/a} \times 20\% = 10.5\text{m}^3\text{/a}$ 。

3.2 给水

技改项目用水主要为生产用水和职工生活用水。

生产用水分为配料用水、重力喷雾洗涤补水、烟气脱硫补水、氧化钙粉配浆用水、湿电除尘器补水、车间降尘用水、车辆冲洗用水、道路洒水，水源主要是新鲜水+部分回用水。

技改后不新增劳动定员，即技改前后生活用水量不变，水源为新鲜水。

新鲜水来源于自备水井（已经取得取水许可证）。

（1）配料用水

项目生产过程中，搅拌工序需添加水进行配料（调配至含水率 17%），根据物料平衡可知，项目配料用水量 $29731.3\text{m}^3\text{/a}$ ，来源回用水池；其中回用水池水来源于项目真空抽湿废水、重力喷雾除尘废水、湿电除尘废水、湿电除雾废水。

（2）重力喷雾洗涤补水

重力喷雾洗涤塔水循环喷淋补集烟气粉尘，待循环水中粉尘(SS)达到 2000ppm 时，需排放更新，产生重力喷雾洗涤废水，根据工艺参数，年需要补充水量 $7790.0\text{m}^3\text{/a}$ ，采用新鲜水（ $1721.7\text{m}^3\text{/a}$ ）+回用水池水（ $6068.3\text{m}^3\text{/a}$ ）。

(3) 烟气脱硫补水

项目焙烧废气脱硫采用钠钙双碱法脱硫装置，根据参数设计该装置脱硫塔循环量为 $900\text{m}^3/\text{h}$ ，即 $7128000\text{m}^3/\text{a}$ ；采用钠基碱作为脱硫剂，采用钙基碱为再生剂，脱硫在塔内吸收，再生在塔外再生池中再生，根据工艺设计参数，脱硫塔设有除雾器，烟气脱硫过程中循环水损耗量按照 0.2% 计算，烟气脱硫过程中损失水量为 $14256.0\text{m}^3/\text{a}$ 。

考虑烟气脱硫进水量：烟气带水量、液碱带水量、氧化钙配制带水量分别为 $17544.8\text{m}^3/\text{a}$ 、 $11.6\text{m}^3/\text{a}$ 、 $662.4\text{m}^3/\text{a}$ ，合计 $18218.8\text{m}^3/\text{a}$ ；

烟气脱硫出水量：石膏带水量、反应消耗量、蒸发损失量和烟气带水量分别为 $184.9\text{m}^3/\text{a}$ 、 $147.1\text{m}^3/\text{a}$ 、 $14256.0\text{m}^3/\text{a}$ 和 $17438.5\text{m}^3/\text{a}$ ，合计 $32026.5\text{m}^3/\text{a}$ ；

故项目脱硫装置另需补充水量 $13807.7\text{m}^3/\text{a}$ ，采用回用水池水。

(4) 氧化钙粉配浆用水

新增氧化钙粉配料用水：脱硫使用的氧化钙粉使用中要配置成 30% 的膏浆使用，项目使用氧化钙粉 $253.0\text{t}/\text{a}+30.9\text{t}/\text{a}=283.9\text{t}/\text{a}$ ，年用水量 $662.4\text{m}^3/\text{a}$ ，采用回用水池水。

(5) 湿电除尘补水

湿式电除尘器最终洗涤下来含尘废水定期排放，根据设计参数，理论年需要补充水量 $16725.0\text{m}^3/\text{a}$ ，考虑湿电除尘器除雾截流量 $10139.5\text{m}^3/\text{a}$ ，还需补水量 $6585.5\text{m}^3/\text{a}$ ，采用新鲜水。

(6) 降尘用水

技改后项目需洒水降尘的区域包括破碎车间、原料库。

煤矸石区、污染修复土区、页岩区共设 1 套喷淋装置流速 $20\text{L}/\text{min}$ 、每天喷 6 次，每次 0.5h ，多个喷头，在原料库全覆盖，则煤矸石区、污染修复土区、页岩区喷淋降尘用水 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $1188.0\text{m}^3/\text{a}$ 。

破碎车间设置 1 套喷淋装置流速 $2.5\text{L}/\text{min}$ 、作业时喷淋，项目连续作业年运行时间 7920h ，则破碎车间喷淋降尘用水 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $1188.0\text{m}^3/\text{a}$ 。

技改后项目车间降尘用水总量 $2376.0\text{m}^3/\text{a}$ ，采用回用水池水。

(7) 车辆冲洗用水

技改后项目物料总运输量为原料运入和产品运出。

运入物料为煤矸石 97955.3t/a、污染修复土 61284.8t/a、页岩 86085.6t/a，均采用载重 50t 重卡车运输，年运输车次煤矸石 1959 车次/a、污染修复土 1226 车次、页岩 1722 车次，合计运入 4906 车次/a。年运出产品 8000 万标块。单车运输量 2 万标块，每年需运输 4000 车次。

技改后项目年总运输车次为 8906 车次，每辆车进出各冲洗 1 次，冲洗用水量为 50L/（辆·次），则项目冲洗用水补充水量 890.6m³/a，采用回用水池水。

（8）道路喷洒用水

厂区道路宽 3.5m，道路长 380m，即洒水降尘面积 1330.0m²，每天定期洒水，每次洒水按 1.0~2.0L/m²·次，每天洒水 1~2 次；项目以平均洒水降尘量 2.0L/（m²·d）计，则洒水降尘用水量 2.66m³/d、877.8m³/a；采用回用水池水。

（9）生活用水

技改项目不新增劳动定员，现有项目劳动定员 20 人，均不在厂区食宿，生活用水量 1.0m³/d，330.0m³/a，采用新鲜水。

3.3 排水

技改后项目厂区排水系统采用雨污分流处理的原则。

配料用水进入物料中、烟气脱硫补水主要补充蒸发损失、氧化钙粉配将用水进入物料、除尘用水全部蒸发、车辆冲洗用水循环使用，定期补充车辆带走及蒸发损失、扫路喷洒用水全部挥发，以上用水环节均不产生废水。

项目主要产生废水为制坯真空抽湿废水、重力喷雾洗涤废水、湿电除尘废水和生活污水。

（1）制坯真空抽湿废水

项目粉料加水至 17%进入制坯机制坯，为保证易成型和制坯质量，在制坯机制坯过程采用真空抽湿，产生制坯真空抽湿废水，产生量 30197.7m³/a，收集后进入回用水池回用于生产环节，不外排。

（2）重力喷雾洗涤废水

重力喷雾洗涤塔水循环喷淋补集烟气粉尘，待循环水中粉尘(SS)达到 2000ppm 时，需排放更新，产生重力喷雾洗涤废水，产生量 7790.0m³/a，收集后进入回用水池回用于生产环节，不外排。

（3）湿电除尘废水

湿电除尘器水循环冲洗静电除尘器补集的烟气粉尘，待循环水中粉尘(SS)达到 2000ppm 时，需排放更新，产生湿电除尘废水，产生量 16725.0m³/a，收集后进入回用水池回用于生产环节，不外排。

(4) 生活污水

技改后项目生活用水量 330.0m³/a，废水产生量按使用量 80%计，则生活污水量 264.0m³/a，经化粪池处理后委托环卫部门定期清运，不外排。

技改项目水平衡见图 1。

(图 1 详见 P31)

4 厂区平面布置

项目位于枣庄市台儿庄区张山子镇前李村南现有项目厂区内，利用现有车间和生产设施进行建设，项目大门位于厂区北部，是项目人员和物料的主要出入口，厂区西侧为办公室，中部为隧道窑，隧道窑南侧为成型车间，成型车间南侧为破碎车间、西侧为陈化库、厂区原料库位于最南部，分为煤矸石贮存区、污染土库和页岩贮存区；隧道窑东南角设固废室和危废暂存间以及辅料库，烟囱和脱硫塔位于隧道窑西南侧。

项目总平面布置较好的满足了工艺流程的顺畅性，体现了物料输送的便捷性，使物料在厂区内的输送简单化，方便了生产；采取有效治理措施后，生产废气和设备噪声对周围环境的影响均较小。平面布局见附图 4。

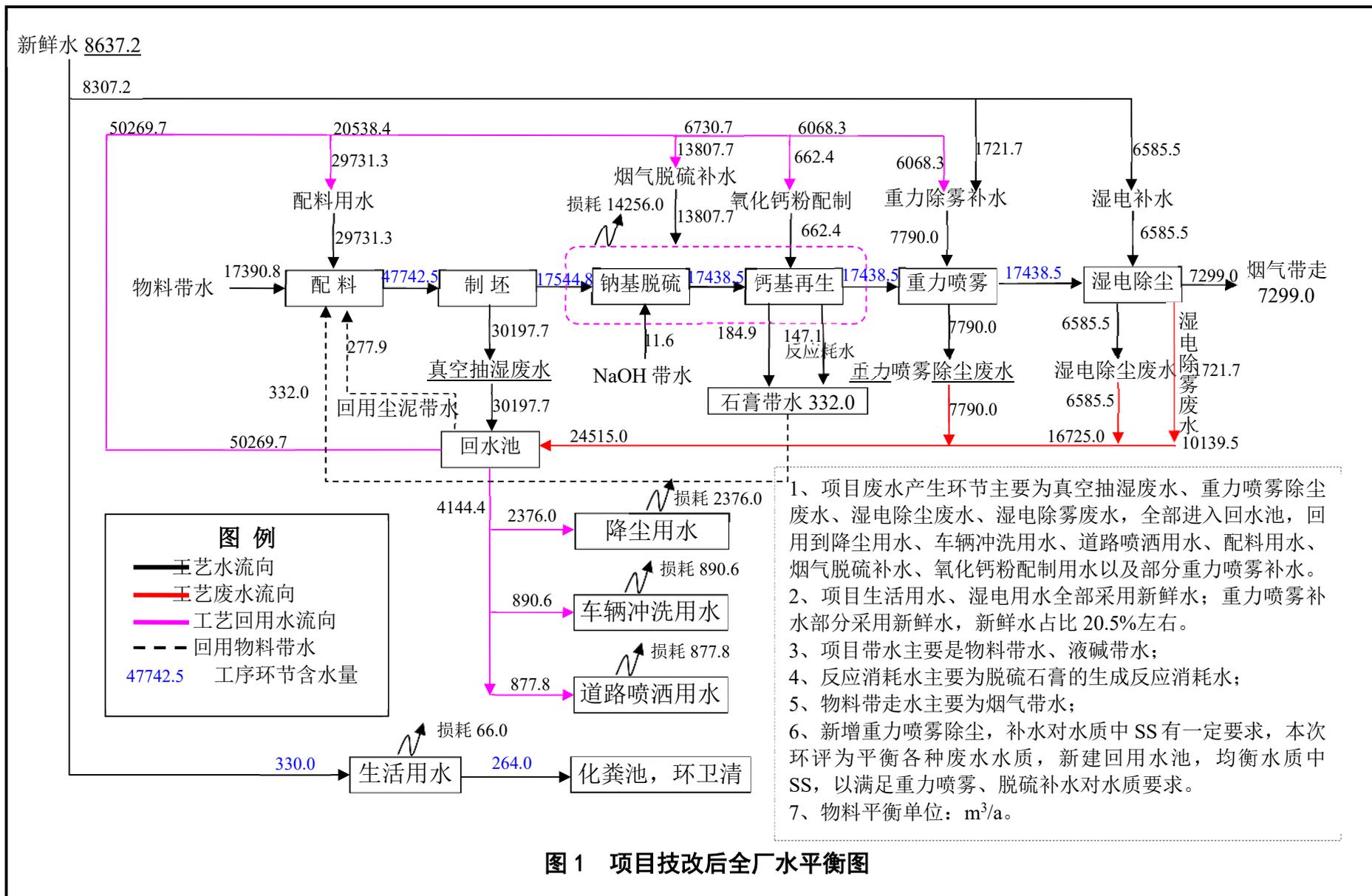
3.5、环保投资

技改项目总投资 80 万元，其中环保投资 80 万元，占总投资的比例为 100%。

技改项目环保投资详见表 19。

表 19 技改项目环保投资表

项目	环保项目名称	投资（万元）
废气处理	增设集气罩、新增风机， 对重力喷雾塔、脱硫设施进行改造及配套	52
废水处理	新增回用水池	2
噪声防治	采取隔声、消声、基础减振等措施	1
固废处理	新建危废暂存间	5
土壤、地下水防治	污染土库、回用水池及危废暂存间防渗、防腐处理	20
合计		80



<p>工 艺 流 程 和 产 污 排 污 环 节</p>	<p>一、工艺流程和产污环节</p> <p>1、工艺流程</p> <p>(1) 原料运入</p> <p>项目原料均由运输车辆（自卸、密闭车斗或遮盖密封）运入封闭式原料库，车辆驶进、出时及时关闭库门，作业时打开喷淋设施进行降尘，当没有运输车辆卸料时，车间仓门保持关闭状态。</p> <p>产污环节：卸料粉尘 G₁、转运上堆粉尘 G₂、运输噪声 N。</p> <p>(2) 上料、破碎、筛分</p> <p>煤矸石、页岩和污染修复土利用箱式给料机给料，经双轴破碎机进行破碎，再经笼式筛料机进行筛分，筛分后合格物料进入搅拌机内搅拌、不合格物料重新转入破碎机内破碎，经破碎、筛分后物料要求粒径小于 2mm，上料、破碎、筛分过程中物料通过密闭的传动带输送。其中不合格品、废保温材料进入破碎环节回用到工艺中。</p> <p>产污环节：上料粉尘 G₃、破碎粉尘 G₄、筛分粉尘 G₅，设备噪声 N。</p> <p>(3) 搅拌、陈化：</p> <p>将破碎后的原料利用密闭输送带输送至强力搅拌机中进行加水搅拌（含水率 17%），搅拌均匀后运送至陈化库中进行陈化，陈化使搅拌均匀的原料进一步疏解，使其中的水分分布均匀，陈化时间为 72h，可以改善原料的可塑性、成型性和干燥性能。</p> <p>产污环节：搅拌粉尘 G₆、设备运行噪声 N。</p> <p>(5) 成型、切条</p> <p>陈化后的原料由人工挖取，经箱式给料机给料，进入真空挤砖机进行挤出成型，然后项目利用自动切条机切条；其中真空挤砖机主要用于真空抽湿，控制砖坯湿度，方便成型，减少坏坯率。</p> <p>产污环节：真空抽湿废水 W₁、设备运行噪声 N。</p> <p>(6) 切坯</p> <p>切条后根据空心率，选择利用数控切块机切坯或重型切坯机进行切坯，设备自带分坯、码坯功能，自动码坯至干燥车上，由液压顶车机送至隧道干燥窑中。</p> <p>产污环节：该过程主要产生噪声、废坯等。</p>
--	--

(7) 干燥、焙烧

①干燥

利用焙烧窑烟气余热进行烘干，通过调节系统通风温度及风量大小，确保砖坯干燥质量。干燥窑的热源来自于隧道窑冷却段余热（可调节通风温度及风量大小，混入相应风量的新风，确保砖坯干燥质量，该条件下产品合格率能达到 99% 以上，干燥的转运过程中可能因转运碰撞、设备振动掉落或崩裂产生废坯，整体不足 1%；直接回送至破碎车间回用生产，设置 155000Nm³/h 变频风机将烟气抽出进入后续双碱法脱硫、重力喷雾除尘、湿电除尘等设施。

②焙烧

项目隧道窑烧制点火使用煤炭，每年点火 2 次，生火后利用煤矸石自身的热值就能够实现延续燃烧进行烧制。焙烧以全内燃为主，无需外投燃料；整个隧道窑分为预热、焙烧、冷却段，焙烧温度约 950~1050℃，烧成周期为 1.5h；干燥、烧好后的成品砖从隧道窑出口端由牵引机牵出进入卸车端摆渡车（窑车）；设置风机将烟气引入干燥窑对湿坯进行干燥。

项目采用一次码烧工艺技术，干燥窑和焙烧窑布置在平行的行车线上，砖坯和成品同时进出，单次出入窑时间可控制在 5~10min 内，干燥、焙烧过程中因各自的温度单独控制。焙烧采用大断面、平吊顶结构隧道窑，实现全内燃，不需外投煤。具有产量大，断面温差小，保温性好、砖坯入窑、成品出窑时间短的特点，炉窑风机采用变频控制，焙烧热工参数稳定，保证了烧成质量，提高了产品的成品率。

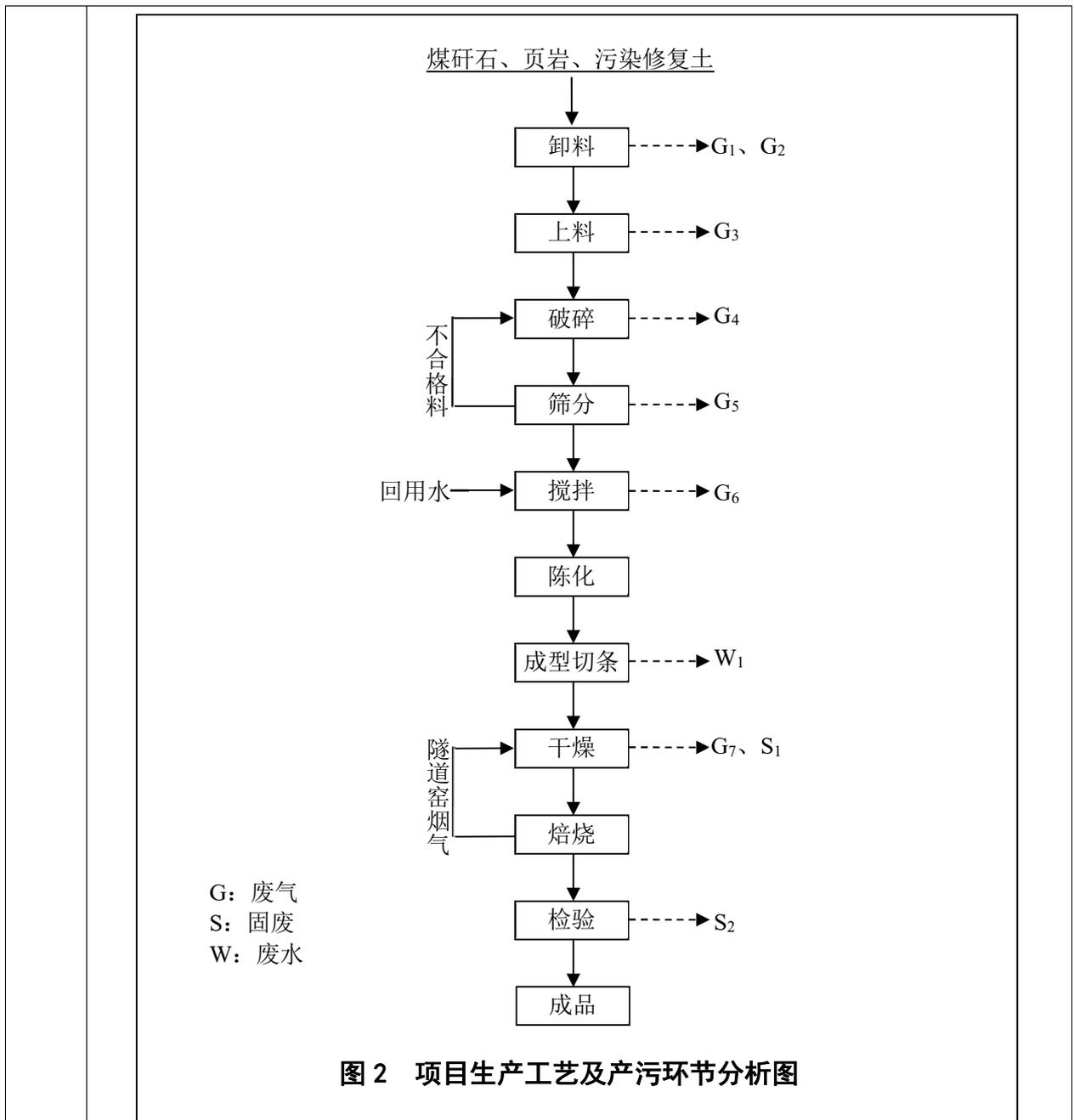
产污环节：焙烧、干燥废气 G₇，干燥废坯 S₁、设备噪声 N。

(8) 成品检验、待售

项目利用牵引机将焙烧窑中的砖坯牵引至检验线上，进入厂区隧道窑东侧的冷却区自然冷却后对产品进行检验，检验后将成品堆放于厂区东侧待售，产量在水分控制得当的情况下，产品合格率 99% 以上，检验中不合格品回到破碎工序回用于生产。

产污环节：噪声、少量不合格产品 S₂。

技改项目生产工艺流程及产污环节见图 3。



2、项目产污环节汇总表

表 20 技改项目产污环节汇总表

类别	编号	类别	工序	污染物	治理措施
废气	G ₁	卸料粉尘	卸料堆存	颗粒物	原料库封闭设计、设置喷淋装置（抑尘率 50%）、定期散水降尘（车间沉降 70%）
	G ₂	转运粉尘	转运	颗粒物	
	G ₃	上料粉尘	上料	颗粒物	由集气罩收集（收集效率 90%），经风机引入布袋除尘器（处理效率 98%）处理后，通过 1 根高 15m、出口内径 0.6m 的排气筒（DA001）排放； 车间密闭，设喷淋设施、作业时喷淋（降尘效率 70%）。
	G ₄	破碎粉尘	破碎	颗粒物	
	G ₅	筛分粉尘	筛分	颗粒物	
	G ₆	搅拌粉尘	搅拌	颗粒物	

	G ₇	烧结、干燥 废气	烧结、干 燥	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x Pb、Hg、 As、Cd 等及 其化合物 氯化氢 氟化物 二噁英	由变频风机引入双碱法脱硫塔（处理效率 90%）+重力喷雾除尘（效率 30%）+湿电除尘器（92%）处理后通过 1 根高 29m 出口内径 2.2m 的排气筒（DA002）排放。
	G ₈	物料上堆贮 存粉尘	物料贮存	颗粒物、 VOCs、苯	原料库封闭设计、设置喷淋装置（抑尘率 50%）、定期散水降尘（车间沉降 70%）。
	G ₉	投料粉尘	氧化钙浆 液配置	颗粒物	/
	G ₁₀	道路运输扬 尘	道路运输	颗粒物	车辆减速慢行、密闭遮盖，道路洒水降尘（降尘效率 75%）。
废 水	W ₁	生活污水	办公生活	COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N 等	经化粪池处理后定期清掏肥田。
固 体 废 物	S ₁	废坯	干燥	废坯	收集后回用生产
	S ₂	不合格品	烧结	不合格品	
	S ₃	脱硫石膏	尾气处理	脱硫石膏	
	S ₄	废保温材料	焙烧	废耐火砖等	
	S ₅	废布袋	尾气处理	废布袋	外售综合利用
	S ₆	布袋集尘	尾气处理	布袋集尘	收集后回用生产
	S ₇	湿电、重力 喷雾尘泥	尾气处理	尘泥	
	S ₈	废润滑油	设备保养	废润滑油	
	S ₉	废润滑油桶	设备保养	含润滑油废 桶	
	S ₁₀	废液压油	设备保养	废液压油	
	S ₁₁	废液压油桶	设备保养	含液压油废 桶	收集后暂存危废暂存间， 委托有资质单位处置。
	S ₁₂	废机油	设备保养	废机油	
	S ₁₃	废机油桶	设备保养	含机油废桶	
	S ₁₄	废吨包	投料	废吨包	
	S ₁₅	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	收集后外售综合利用 委托环卫部门清运
噪 声	N	机械运转噪 声	机械运转	噪声	减振、隔声、消声。

4、物料平衡

项目技改后物料平衡见表 21；

项目改后硫元素平衡见表 22；

项目改后重金属、氯化氢、氟化物平衡见表 23；

项目改后 VOCs 平衡见表 24。

表 21 技改后物料平衡表

进方			出方			
物料名称	t/a		物料名称	t/a		
煤矸石	97955.3		进入成品	210400		
其中	绝干量	93331.8	原料库粉尘		5.41	
	水分	4623.5	其中	沉降	85%	4.60
页岩	86085.6			无组织排放	15%	0.81
其中	绝干重	80059.6	污染土库粉尘		1.80	
	水分	6026.0	其中	沉降	85%	1.53
污染修复土	61284.8			无组织排放	15%	0.27
其中	绝干重	54543.5	道路扬尘		0.65	
	水分	6741.3	其中	沉降	75%	0.49
回用石膏	976.7			无组织排放	25%	0.15
其中	绝干重	739.4	上料、破碎、筛分粉尘		11.35	
	石膏含水	195.5	其中	有组织		10.215
	结晶水	147.1		其中	DA001 排放 2%	0.20
回用泥浆	326.9	除尘器收集 98%			10.01	
其中	尘	49.0	无组织		1.135	
	水	277.9	其中	沉降 85%	0.965	
废坯	2543.72			无组织排放 15%	0.17	
不合格品	4293.88		水分		17544.8	
废耐火砖	20.0		其中	烟气排放	7299.0	
除尘器集尘	10.01			尾气处理截留	10139.5	
沉降尘	6.62		不合格品		4293.88	
			废坯		2512.72	
			灼失进烟气的量（绝干）		10911.92	
			灼失进烟气的量（含水）		18210.92	
合计	254372.5				254372.5	

备注：因项目本身特点，属于建材行业，项目产生的一般固废，回用到工艺中；其中不合格品经破碎工序回用到工艺中，不合格品几乎不含水；废坯在制坯环节产生，回用到制坯环节，属于此环节内循环使用，含水率 7%，水分不单独考虑；脱硫工序产生的脱硫石膏、湿电尘泥回用到制坯环节搅拌工序，后续进入成条、切坯工序（统称制坯环节），因属于不同工序环节，故水平衡考虑此部分带水。

表 22 技改硫元素平衡表

进方			出方			
物料名称	含量	t/a	物料名称	系数	重量 t/a	
煤矸石硫	0.30	293.87	砖内残留	50%	146.93	
			转化 SO ₂ 进入烟气	50%	146.93	
			其中	无组织排放	/	0.15
				烟气排放	10%	14.67
				脱硫去除	90%	132.11

备注《煤矸石粉煤灰烧结砖生产中 SO₂ 排放浅析》（刘挺志，王晋麟《砖瓦》2005 年第 9 期），大部分可燃硫会被固化在制品中，一般 SO₂ 生成转化率在 20%~50%，最佳状态时不超过 10%，本次环评 SO₂ 生成转化率按 50%计。

表 23 技改后项目重金属和氯化氢、氟化物平衡表

进方				出方			
物料名称	物料总量 t/a	排放率%	烟气量 t/a	设施	效率	物料量 t/a	
汞平衡							
汞及其化合物	0.044	100	0.044	无组织逸散		4.4E-5	
其中	煤矸石汞	0.035	100	0.035	有组织		0.044
	污染修复土汞	0.009	100	0.009	布袋除尘	85%	0.037
					烟气排放	15%	0.007
铅平衡							
铅及其化合物	1.82	15%	0.273	无组织逸散		2.7E-4	
污染修复土铅	1.82	15%	0.273	有组织废气		0.273	
				重力除雾+湿式电去除	94.4%	0.258	
				烟气排放	5.6%	0.015	
镉平衡 g/a							
镉及其化合物	4289.94	15%	643.49	无组织逸散		0.64	
污染修复土镉	4289.94	15%	643.49	有组织		642.85	
				重力除雾+湿式电去除	94.4%	606.85	
				烟气排放	5.6%	36.00	
氯平衡							
氯化氢	0.090	100	0.090	无组织逸散		9.0E-5	
其中	污染修复土氯	0.090	100	0.090	有组织废气		0.090
					双碱法去除	95%	0.085
					烟气排放	5%	0.005
氟平衡							
氟化物	36.80	54.3	19.98	无组织逸散		0.02	
				有组织废气		19.96	
				双碱法去除	95%	18.96	
				烟气排放	5%	1.00	

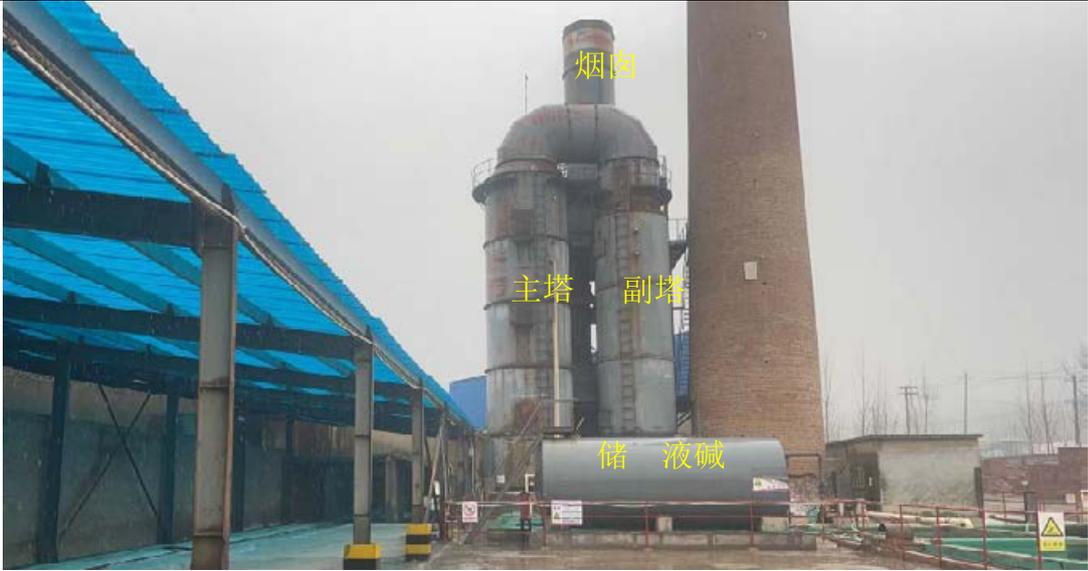
备注：根据《我国砖瓦厂氟化物的排放及其污染治理研究进展》（刘咏《四川环境》煤炭学报 2003 年第 22 卷第 5 期）砖瓦烧制过程中氟的平均释率 54.3%

表 24 技改后 VOCs 平衡表

进方		出方		
物料名称	物料总量 t/a	处理设施	效率	物料量 t/a
VOCs	0.16	贮存无组织释放	/	0.016
污染修复土 VOCs	0.16	隧道窑无组织	/	1.44E-4
		焙烧去除	90%	0.129
		烟气排放	10%	0.014

备注：污染修复中含 VOCs。

与项目有关的原有环境问题	<p>1、项目概况</p> <p>枣庄市美利华新型建材有限公司现有项目为年产 8000 万块煤矸石页岩烧结砖项目，于 2009 年 7 月 2 日取得枣庄市台儿庄区环境保护局对于该项目的环评批复（审批文号为：台环报告表 [2009]08 号）。</p> <p>项目于 2009 年 7 月开始建设，并于 2010 年 4 月建设完成投入试生产，2012 年 5 月 20 日完成了建设项目竣工环境保护验收并取得枣庄市台儿庄区环境保护局的验收批复（文号台环验[2012]09 号）。</p> <p>2017 年企业开展废气环境污染治理项目，并于 2018 年 5 月 17 日取得废气环境污染治理项目验收专家意见。</p> <p>2019 年 11 月取得枣庄市生态环境局颁发的排污许可证（证书编号：91370400680699715C001V）。</p> <p>2017 年企业经营过程中因原料煤矸石中硫含量较高，导致企业烟气中 SO₂ 在线监测数据不能稳定达标，企业对脱硫、除尘设施进行改造，由单碱脱硫法更换为双碱法，除尘器由水膜除尘更换为湿电除尘，改造完成后废气能达标排放；新建 1 座高 12m、内径 4.2m 脱硫塔（主塔），原有 1 座高 12m、内径 3.0m 单碱法脱硫塔（副塔）停用，且内部设备已拆除；2018 年 5 月企业进行环境治理项目验收并取得专家验收意见。</p> <p>2020 年前后，企业开始使用低硫煤矸石，且双碱法运行过程中管道容易堵塞，运行成本偏高；将双碱法改为单碱法（脱硫剂为液碱）运行，更改后根据企业在线数据显示，烟气中 SO₂ 能够实现达标排放。</p> <p>根据 2022 年枣庄市生态环境局、枣庄市发展和改革委员会《关于开展烧结砖瓦企业深度治理的通知》枣环函字[2022]38 号文，提出要消减 30% 的二氧化硫和颗粒物排放，为确保消减量能够达标，建设单位在现有单碱法脱硫基础上进行技术改造，改造成钠钙双碱法脱硫工艺（设计脱硫效率不低于 90%），重新降脱硫池划分为再生池、沉淀池和循环池，脱硫塔继续采用目前单碱法脱硫主塔；同时确保颗粒物削减得以实现，建设单位决定在湿电除尘前（脱硫塔前）新增重力喷雾洗涤塔除尘，对原有单碱法脱硫塔（副塔）改造为重力喷雾洗涤塔（设计除尘效率不低于 30%）；最终技改项目完成后，隧道窑烟气处理措施为：钠钙双碱法脱硫（脱硫效率不低于 90%）+重力喷雾洗涤+湿电除尘（综合除尘效率不低于 94.4%），通过 1 根高 29m、出口内径 2.2m 排气筒（DA002）达标排放。</p>
--------------	---



现有脱硫环保设施



碱液脱硫池（分有六个水池，分别对应双碱法脱硫的再生池、沉淀池和循环池）



原有脱硫副塔已废弃，启用并改造为重力喷雾洗涤器以及内部结构



隧道窑



现有项目破碎等环节布袋除尘器



在线监测室



湿式电除尘



现有项目破碎等废气排气筒



液碱储罐及罐区

现有项目组成见表 25。



应急池（容积 480m³）

表 25 现有项目组成汇总表

工程组成		工程建设内容				
主体工程	破碎车间	1F, 建筑面积 720m ² , 长 30m、宽 24m、高 8m, 布设取料机、破碎机, 筛料机, 搅拌机、皮带输送机等设备, 用于原材料的破碎、筛分、搅拌。				
	陈化车间	1F, 建筑面积 1020m ² , 长 60m、宽 17m、高 13m, 布设皮带输送机, 用于原材料的陈化。				
	成型车间	1F 建筑面积 2800m ² , 长 56m、宽 50m、高 8m, 布设真空挤出机、切块机等设备, 用于砖坯成型。				
	隧道窑	1F, 建筑面积 4840m ² , 长 11m、宽 44m、高 8m, 布设内设烘干隧道窑 2 条; 用于烧结砖的烘干和烧结。				
辅助工程	办公区	建筑面积 180m ² , 共 5 间, 用于职工办公, 位于生产车间内东部南侧				
储运工程	辅料库	占地面积 450m ² , 用于辅料的暂存。				
	原料库	占地面积 7900m ² , 高 14m, 用于内设煤矸石暂存区、页岩暂存区。				
	固废室	占地面积 45m ² , 用于暂存一般固废, 位于隧道窑东南侧				
公用工程	给水	项目用水环节为生产用水和职工生活用水; 新鲜水取自自备水井。				
	排水	采取雨污分流制, 项目不产生生产废水, 生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运, 不外排				
	脱硫池	设 480m ³ 脱硫池; 不分再生池、沉淀池、循环池, 均作为脱硫池使用。				
	供电	项目用电量约 300 万 kW·h/a, 由张山子镇供电所供应。				
环保工程	废气治理	1.生产过程中原料破碎、筛分、搅拌废气由集气罩(收集效率 90%)收集后, 经风机引入布袋除尘器(效率 98%)处理后通过 1 根高 15m、出口内径 0.6m 的排气筒(DA001)排放。 2.烘干、焙烧烟气经风机引入单碱脱硫塔+湿电除尘器处理后, 通过 1 根高 29m 出口内径 2.2m 的排气筒(DA002)排放。				
	废水治理	1.卸料粉尘: 原料库及车间封闭、设喷淋设施、作业时洒水降尘; 2.上料粉尘以及破碎车间未收集的破碎、筛分、搅拌粉尘: 车间密闭, 设喷淋设施、作业时喷淋; 3.库房封闭、设喷淋设施、定期洒水降尘; 4.车辆减速慢行、密闭遮盖, 道路洒水降尘; 5.隧道窑内未收集的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫和氟化物通过车间密闭阻隔, 和洒水降尘等措施后在车间内无组织排放				
	噪声治理	生活污水经化粪池处理后, 委托环卫部门定期清运, 不外排。				
	固废治理	项目将噪声设备设置在厂房内, 采取厂房隔声、基础减振、变频电机等降噪措施。 废坯、不合格品、脱硫污泥、除尘器收集的粉尘收集后回用于生产; 生活垃圾收集后交由环卫部门处置。				
<p>2018 年改造完成双碱法脱硫, 且已按双碱法脱硫设置脱硫池, 分为 6 个池子, 分别对应再生池、沉淀池、循环池; 后因煤矸石含硫量降低, 且运行管路堵塞, 在确保达标前提下, 2020 年又改为单碱法脱硫。</p>						
<p>2、现有项目材料消耗及产品方案</p> <p>2.1 现有项目原辅材料消耗</p> <p>现有项目主要原辅材料, 见表 26。</p>						
<p align="center">表 26 现有项目主要原辅材料汇总表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>使用量</th> <th>单位</th> </tr> </thead> </table>			序号	名称	使用量	单位
序号	名称	使用量	单位			

1	煤矸石	125798.4	t/a
2	页岩	125798.4	t/a
3	32%液碱	1121.3	t/a

2.2. 现有项目主要产品情况

现有项目产品方案见表 27。

表 27 现有项目主要产品汇总表

序号	名称	生产能力	单位
1	烧结砖	8000 万	标块/a (2.63kg/标块)

2.3 现有项目水平衡

现有项目水平衡见图 3。

3、项目主要工艺流程及产污环节

项目工艺流程及产污环节见图 4。

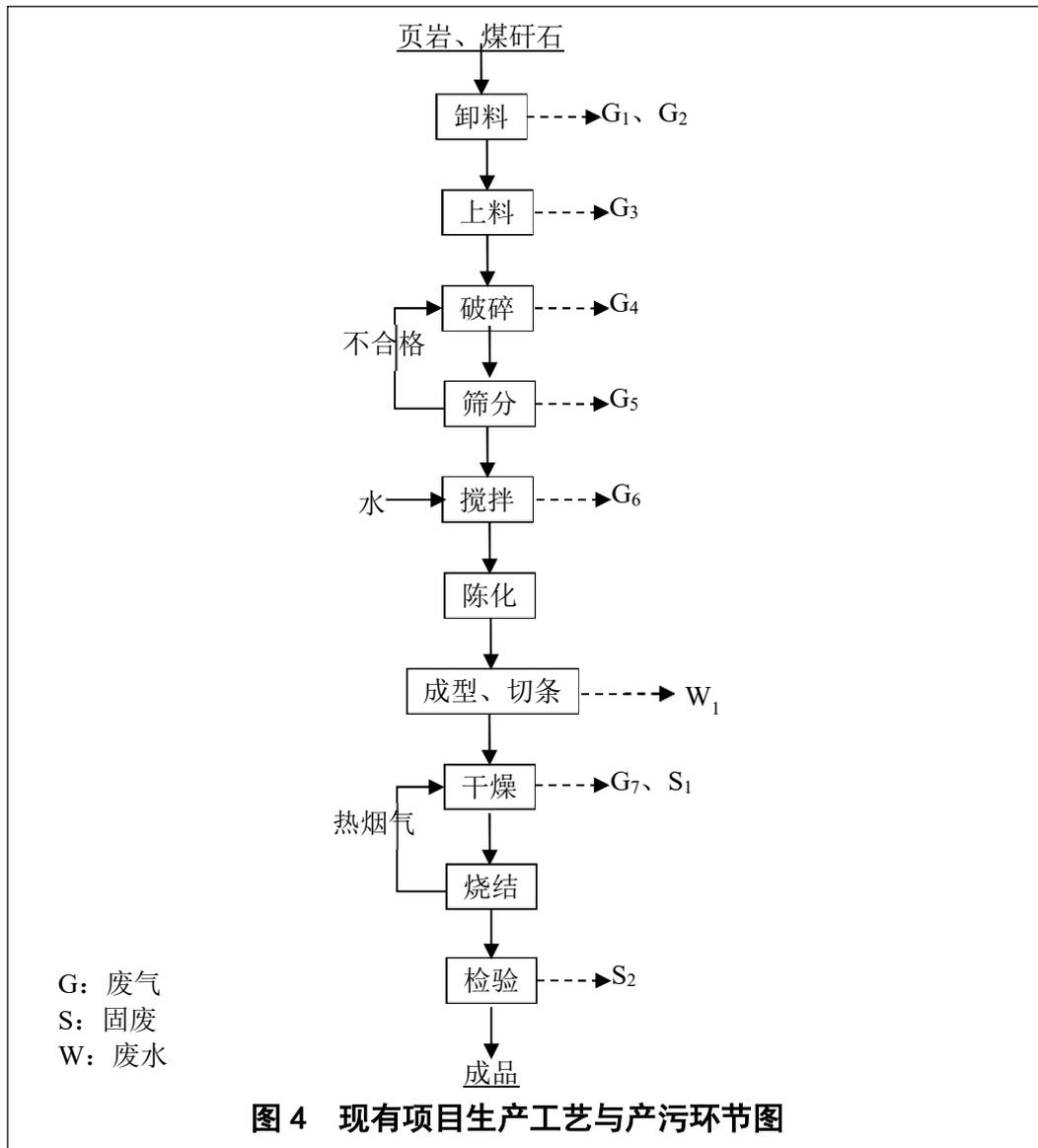
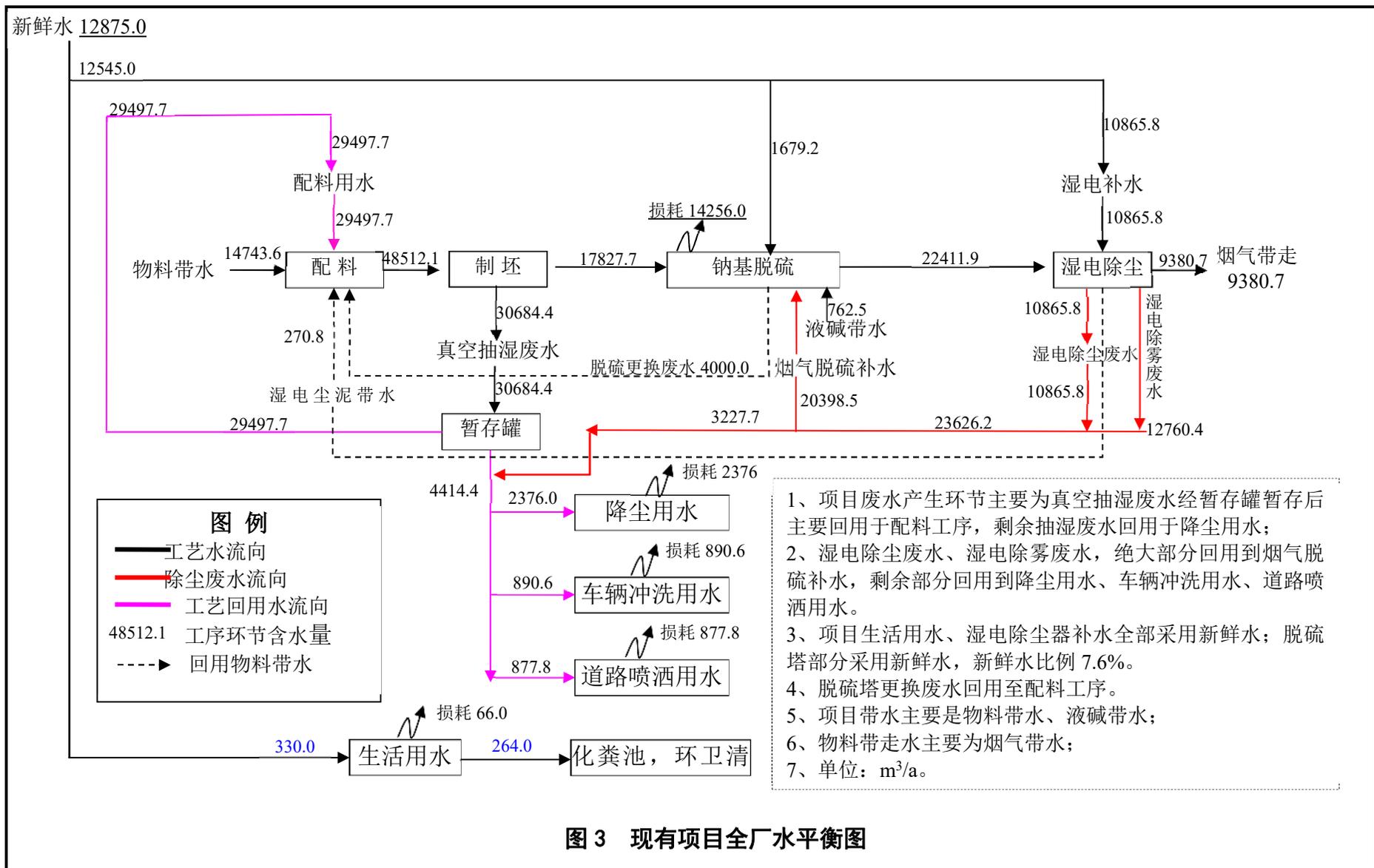


图 4 现有项目生产工艺与产污环节图



4、现有项目污染物排放情况

1、废气污染物排放情况

技改项目营运期大气污染物主要为页岩和煤矸石破碎筛分中产生的颗粒物，以及烧结干燥过程中产生的颗粒物、SO₂、氮氧化物、氟化物；破碎过程中产生的颗粒物，主要通过设备上方设置集气罩，颗粒物经过集气罩收集，由风机引入布袋除尘器处理后经 15m 的 DA001 排气筒排放。

烧结过程中产生的烟气污染物主要是颗粒物、SO₂、氮氧化物、氟化物，经风机引入隧道窑干燥工序干燥后，在由风机引入碱喷淋塔内除去 SO₂，再进入湿电除尘器除尘处理，最后经 29m 的 DA002 排气筒排放。

与项目有关的原有环境问题
根据《关于划定枣庄市大气污染物排放控制区的通告》企业位于一般控制区，大气污染物排放执行一般控制区排放标准（该标准有效期自 2016 年 12 月 1 日至 2021 年 11 月 30 日）；自 2021 年 12 月 1 日起，枣庄市全区域建材行业执行重点控制区排放标准。

根据企业出具的例行监测报告（监测单位山东宜维检测有限公司，报告编号 HJWT（2021）0327001、HJWT（2021）0626003、HJWT（2021）0913003、HJWT（2021）1203001），企业 DA001 排气筒有组织颗粒物排放浓在 5.0~8.6mg/m³，排放速率在 0.082~0.12kg/h 之间，排放浓度满足山东省地方标准《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2 一般控制区标准要求（砖瓦、陶粒、墙板-原料燃料破碎及制备成型工序，颗粒物 20mg/m³）；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》颗粒物限值要求（排气筒高度 15m 时，最高排放速率 3.5kg/h）。

根据企业出具的例行监测报告（监测单位山东宜维检测有限公司，报告编号 HJWT（2021）1203001），企业 DA001 排气筒有组织颗粒物排放浓在 7.4~8.1mg/m³，排放速率在 0.010~0.11kg/h 之间，排放浓度满足山东省地方标准《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2 重点控制区标准要求（砖瓦、陶粒、墙板-原料燃料破碎及制备成型工序，颗粒物 10mg/m³）；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》颗粒物限值要求（排气筒高度 15m 时，最高排放速率 3.5kg/h）。

烧结废气根据其烟气在线分析数据（数据选取 2021 年 1 月 1 日~2021 年 11

月 31 日)，DA002 排气筒颗粒物排放浓度在 1.12~8.51mg/m³ 之间，SO₂ 排放浓度在 7.63~93.0mg/m³ 之间，NO_x 排放浓度在 12.2~88.0mg/m³ 之间，能够满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2 一般控制区标准要求（砖瓦、陶粒、墙板-人工干燥及焙烧工序，颗粒物 20mg/m³、SO₂100mg/m³、氮氧化物 150mg/m³）。

烧结废气根据其烟气在线分析数据（数据选取 2021 年 12 月 1 日~2021 年 12 月 31 日），DA002 排气筒二氧化硫排放浓度 22.8~94.8mg/m³，氮氧化物排放浓度 44.8~56.5mg/m³，颗粒物排放浓度 3.84~12.7mg/m³，氮氧化物满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2 重点控制区标准要求，SO₂、颗粒物均排放浓度存在超标现象（砖瓦、陶粒、墙板-人工干燥及焙烧工序，颗粒物 10mg/m³、SO₂50mg/m³、氮氧化物 100mg/m³）。

根据其例行监测报告（监测单位山东宜维检测有限公司，报告编号 HJWT（2021）0626003、HJWT（2021）0913003），DA002 氟化物排放浓度为 1.00~2.45mg/m³，氟化物能够满足山东省地方标准《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2 一般控制区标准要求（砖瓦、陶粒、墙板-人工干燥及焙烧工序，氟化物 3.0mg/m³）。

根据其例行监测报告（监测单位山东宜维检测有限公司，报告编号 HJWT（2021）0913003、（2021）1208010），厂界无组织氟化物未检出；无组织颗粒物最大值 0.318mg/m³、SO₂0.019mg/m³，无组织浓度限值满足山东省地方标准《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 限值要求（除水泥外其他行业无组织颗粒物 1.0mg/m³、砖瓦行业 SO₂0.5mg/m³、氟化物 0.02mg/m³）。

建设单位 2021 年使用煤矸石 53750.6t/a，煤矸石既是原料又是燃料，根据生产工艺，原料按配比进行生产产品，即煤矸石和产品之间具有相同线性关系；根据生产规模及生产原料配比，可理论计算 2021 年煤矸石用量为 125798.4t/a，生产负荷为 42.73%，

根据 2021 年在线监测数据表明 DA002 排气筒 SO₂、氮氧化物、颗粒物实际排放量分别为 19.3t/a、14.2t/a、1.87t/a，折满 SO₂、氮氧化物、颗粒物排放量分别为 45.17t/a、33.23t/a、4.38t/a。

2、废水污染物排放情况

生产废水为制坯真空抽湿废水、湿电除尘废水、单碱法脱硫更换废水，全部回用于生产，不外排。

生活污水经化粪池处理后，委托环卫部门定期清运，不外排。

3、噪声排放情况

现有项目噪声主要是设备噪声，通过选用低噪声设备、设置独立减震基础、设置隔离间、隔离间墙壁门窗作吸音处理措施，根据例行监测数据（监测单位山东宜维检测有限公司，（报告编号 HJWT（2021）0327001、HJWT（2021）0626003、HJWT（2021）0913003、HJWT（2021）1203001），厂界昼间噪声值在 44.7~59dB(A)之间，夜间噪声值在 40.1~48.9dB(A)之间能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。

4、固体废物排放情况

现有工程固体废物主要包括生产过程中废坯、不合格产品、耐火砖，布袋除尘器、湿电除尘器收集的尘泥及生活垃圾、废润滑油、废润滑油桶、废机油、废机油桶、废液压油和废液压油桶等。废坯、不合格产品、耐火砖、布袋除尘器和湿电除尘器收集的尘泥均回用于生产；生活垃圾由环卫部门定期清运。一般固废满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准。

废润滑油、废润滑油桶、废机油、废机油桶、废液压油和废液压油桶等应委托有资质单位处理处置。

综上所述，现有工程污染物产排情况汇总表见表 28。

表 28 现有工程污染物产排情况汇总表

种类		排放源（编号）	污染物名称	排放量 t/a	
运营期	大气污染物	DA002	颗粒物	4.38	
			SO ₂	45.17	
			氮氧化物	33.23	
			氟化物	2.05	
			汞及其化合物	0.0068	
		DA001	颗粒物	0.18	
			无组织	颗粒物	2.66
				SO ₂	0.38
				氮氧化物	0.03
				氟化物	0.02
汞及其化合物	4.5E-5				

固体废物 (产生量)	一般固废	生活垃圾	3.3
		废坯	2515.97
		不合格品	4293.88
		布袋集尘	8.68
		废布袋	0.064
		废保温材料	20
		湿电除尘器收集的尘泥	318.63
	危险废物	废润滑油	0.16
		废润滑油桶	0.02
		废液压油	0.16
		废液压油桶	0.02
		废机油	0.40
		废机油桶	0.016

备注：因目前在线及例行监测报告均为监测汞及其化合物，汞及其化合物按照技改后煤质进行理论计算得出。颗粒物、氟化物核算依据报告第四部分重新核算。现有项目机修均委托社会化服务进行，仅核算机修过程危险废物产生量。

5、现有项目存在的环境问题及整改措施

现有项目存在的问题及整改措施、整改期限见表 29。

表 29 现有工程主要存在问题及整改建议汇总表

存在问题	整改措施	整改期限
现有项目能耗指标为 67.1kgce/t，不满足《建材行业淘汰落后产能指导目录(2019 版)》能耗指标要求	为配合污染修复土掺烧，同时可降低页岩用量，进一步降低整体能耗，本次环评通过调整原辅材料配比，达到煤矸石使用量，实现降耗的目的	纳入本次环评
仓库、车间缝隙较多，且未做到全封闭	对仓库墙体进行修缮，在仓库车间加设门，加强密闭效果	2023 年 10 月底
未对投料工序粉尘进行有组织收集	对投料口设集气罩，对投料粉尘进行收集处理厂	2023 年 10 月底
DA002 二氧化硫和颗粒物不能稳定达标排放	对脱硫除尘设施进行改造，将单碱脱硫改为双碱法脱硫，提高二氧化硫处理效率；利旧新建重力喷雾洗涤塔，增加颗粒物处理效率	纳入本次环评 单碱法改双碱法 技改
环境管理不完善，破碎车间未设置 DCS 自动控制喷雾和除尘设施	完善生产管理，破碎车间设置 DCS 自动控制喷雾和除尘设施	2023 年 10 月底
现有项目应急池（事故水池）现状为满水状态	严格执行事故水池非事故状态下不得存有水、液体等状况，确保事故状态下能够容纳事故污水	2023 年 7 月底
现有项目机修委托社会化服务；未建设危废暂存间	新建危废暂存间，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行，严格执行五联单制度	2023 年 10 月底

备注：SO₂不能稳定达标、能耗指标超标等问题，均在本次技改过程中解决。

现有项目主要设施、建构筑物详见下图。



产品暂存区



制砖机



摆渡车（窑车）及轨道



筛分、搅拌机



陈化库



原料库-页岩



原料库-煤矸石



隧道窑-东侧



隧道窑-西侧

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境						
	1.1 基本污染物环境质量现状调查与评价						
	本次环评 SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 浓度引用《枣庄市环境质量报告》(二〇二一年简本)中台儿庄区环境空气质量监测结果。						
	环境空气例行监测数据统计结果见表 30。						
	表 30 空气监测统计结果(年均值) (单位: μg/m³)						
	项目	《枣庄市环境质量报告》(二〇二一年简本)					
		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO(mg/m ³)	O ₃
	监测结果	9	31	78	44	1.2	172
	标准值	60	40	70	35	4	160
	由表30可知, 枣庄市2021年度空气监测因子SO ₂ 、NO ₂ 、CO浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求, PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、O ₃ 浓度值均不能满足环境空气质量二级标准要求。						
造成超标主要原因为煤炭仍是主要能源、机动车增加和城市建设道路技改, 加上空气干燥, 容易引起扬尘。							
1.2 特征污染物环境质量现状调查与评价							
1.2.1 监测布点							
本点位布设点位情况见表 31。							
表 31 大气现状监测布点汇总表							
编号	监测点名称	方位	距离(m)	功能意义			
1#	唐庄村	W	560m	了解项目附近环境空气质量现状			
1.2.2 监测因子							
①日均值: TSP、HCl、氟化物、铅及其化合物、镉及其化合物、汞及其化合物、砷及其化合物、铬(六价)及其化合物、锰及其化合物、铍及其化合物、苯并[a]芘监测日均值, 监测 7 天; 二噁英监测一次值, 监测 3 次, TSP 测满 24 小时;							
②小时值: 苯、HCl、NH ₃ 、VOCs、氟化物, 每天检测 4 次, 采样时间为 02:00、08:00、14:00、20:00, 监测 7 天。							
1.2.3 监测单位及时间							
本次环评期间委托山东东晟环境检测有限公司对项目特征污染物进行了监							

测，监测时间 2022 年 11 月 22~28 日，监测项目下风向唐庄村。

1.2.4 监测结果

监测结果见表 32~35。

表 32 大气环境补充监测结果（单位：μg/m³、TSPmg/m³）

监测点位	唐庄村						
	11.22	11.23	11.24	11.25	11.26	11.27	11.28
日期	11.22	11.23	11.24	11.25	11.26	11.27	11.28
监测时段时间	日均值	日均值	日均值	日均值	日均值	日均值	日均值
TSP	0.247	0.216	0.223	0.257	0.235	0.246	0.270
铅及其化合物	0.052	0.042	0.037	0.05	0.058	0.047	0.054
镉及其化合物	0.00104	0.00099	0.0012	0.00089	0.00117	0.00105	0.00103
Cr ⁶⁺ 及其化合物	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
汞及其化合物	0.0089	0.0118	0.0053	0.0205	0.0144	0.01	0.0117
砷及其化合物	0.0052	0.0064	0.0059	0.0054	0.0062	0.0056	0.0072
铍及其化合物	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
锰及其化合物	0.055	0.065	0.061	0.073	0.059	0.05	0.068
苯并(a)芘	0.0016	0.0018	0.001	0.0014	0.0007	0.0011	0.0006

表 33 大气环境补充监测结果（单位：mg/m³、氟化物 μg/m³）

采样日期	采样时间	唐庄村			
		氨	HCl	氟化物	苯
11.22	2:00	0.05	未检出	0.7	未检出
	8:00	0.07	0.02	1.2	未检出
	14:00	0.03	未检出	1.5	未检出
	20:00	0.02	未检出	1.4	未检出
	日均值	/	未检出	1.2	/
11.23	2:00	0.03	0.02	0.9	未检出
	8:00	0.04	未检出	1.5	未检出
	14:00	0.06	未检出	1.6	未检出
	20:00	0.05	未检出	1.3	未检出
	日均值	/	未检出	1.3	/
11.24	2:00	0.04	未检出	1	未检出
	8:00	0.05	0.03	1.2	0.0015
	14:00	0.06	未检出	1.4	未检出
	20:00	0.04	0.02	1.1	未检出
	日均值	0.03	0.005	1.2	/
11.25	2:00	0.02	未检出	1.1	未检出
	8:00	0.04	0.02	1	未检出
	14:00	0.05	未检出	1.6	未检出
	20:00	0.03	未检出	1.5	未检出

	日均值	/	未检出	1.3	/
11.26	2:00	0.04	未检出	1.1	0.0013
	8:00	0.03	0.02	1.3	未检出
	14:00	0.06	未检出	1.5	未检出
	20:00	0.05	0.03	1.2	未检出
	日均值	/	未检出	1.3	/
11.27	2:00	0.02	未检出	0.9	未检出
	8:00	0.03	0.02	1.4	未检出
	14:00	0.04	未检出	1.2	未检出
	20:00	0.05	未检出	1.5	未检出
	日均值	/	未检出	1.2	/
11.28	2:00	0.03	未检出	1.1	未检出
	8:00	0.02	未检出	1.3	未检出
	14:00	0.05	0.02	1.4	未检出
	20:00	0.02	未检出	1.2	未检出
	日均值	/	未检出	1.2	/

表 34 大气环境补充监测结果 (单位: mg/m³)

监测点位		唐庄村				监测因子		VOCs	
监测日期	11.22				11.23				
监测时间	02:00	08:00	14:00	20:00	02:00	08:00	14:00	20:00	
监测结果	/	0.0021	/	/	/	/	/	/	
监测日期	11.24				11.25				
监测时间	02:00	08:00	14:00	20:00	02:00	08:00	14:00	20:00	
监测结果	/	0.0015	/	/	/	/	/	/	
监测日期	11.26				11.27				
监测时间	02:00	08:00	14:00	20:00	02:00	08:00	14:00	20:00	
监测结果	0.0013	/	/	/	/	0.0014	/	/	
监测日期	11.28				/	/	/	/	
监测时间	02:00	08:00	14:00	20:00	/	/	/	/	
监测结果	/	/	/	/	/	/	/	/	

表 35 大气环境补充监测监测结果 (单位: pg/Nm³)

采样点位	检测时间	检测项目	检测结果
唐庄村	2022.12.04 14:30~ 2022.12.05 14:32	二噁英类总量	0.082
	2022.12.05 14:36 ~ 2022.12.06 14:36		0.079
	2022.12.06 14:52 ~ 2022.12.07 14:52		0.085

1.3 大气环境质量检测结果分析

1.3.1 评价方法

采用单因子指数法进行评价，计算公式为： $P_i=C_i/C_{oi}$

其中： C_i —为第 i 种污染物的实测浓度， mg/m^3

C_{oi} —为第 i 种污染物的浓度标准值， mg/m^3

P_i —为第 i 种污染物的单因子指数

1.3.2 评价因子

选取 TSP、HCl、氟化物、锰及其化合物、苯并[a]芘、苯、HCl、NH₃、铅作为评价因子，六价铬、铍未检出不评价，镉、汞、砷、VOCs、二噁英没有评价标准，留作本底值。

1.3.3 评价标准

SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP、Pb 及其化合物、Cd 及其化合物、As 及其化合物、Hg 及其化合物、氟化物和苯并芘执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；VOCs、HCl、苯、氨、锰及其化合物执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中限值要求；二噁英年均值引用日本标准值。

其中 Pb 及其化合物、Cd 及其化合物、As 及其化合物、Hg 及其化合物均为年均值；Be 及其化合物无标准值；上述因子本次监测留作本底值，不评价。

环境空气评价标准值见表 36。

表 36 环境空气评价标准值

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	(GB3095-2012) 二级标准 表 1
	24 小时平均	150	μg/m ³	
	1 小时平均	500	μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
	24 小时平均	150	μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³	
	24 小时平均	75	μg/m ³	
NO ₂	年平均	40	μg/m ³	
	24 小时平均	80	μg/m ³	
	1 小时平均	200	μg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200	μg/m ³	
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10	mg/m ³	
TSP	年平均	200	μg/m ³	(GB3095-2012) 二级标准 表 2
	24 小时平均	300	μg/m ³	

Pb 及其化合物	年平均	0.5	μg/m ³	
苯并芘	日均值	0.0025	μg/m ³	
	年均值	0.001	μg/m ³	
Cd 及其化合物	年平均	0.005	μg/m ³	(GB3095-2012) 二级标准 附录 A
As 及其化合物	年平均	0.006	μg/m ³	
Hg 及其化合物	年平均	0.05	μg/m ³	
氟化物	1 小时平均	20	μg/m ³	
	日均值	7	μg/m ³	
VOCs	8 小时平均	600	μg/m ³	(HJ2.2-2018) 附录 D
HCl	1 小时平均	50	μg/m ³	
	日均值	15	μg/m ³	
苯	1 小时平均	110	μg/m ³	
氨	1 小时平均	200	μg/m ³	
锰及其化合物	日均值	10	μg/m ³	
二噁英	年均值	0.6	pgTEQ/m ³	

1.3.4 评价结果

本项目大气环境质量现状评价结果见表 37。

表 37 环境空气质量评价结果

监测 点位	污染物名称	平均时间	评价标准 μg/m ³	监测浓度 范围 μg/m ³	最大浓度 占标率 (%)	超标 率%	达标 情况
唐庄村	TSP	日均值	300	216~270	90.0	不存在	达标
	苯并[a]芘	日均值	0.0025	0.0006~0.0018	72.0	不存在	达标
	氟化物	小时值	20	0.7~1.6	8.0	不存在	达标
		日均值	7	1.2~1.3	18.6	不存在	达标
	氨	小时值	200	20~70	35.0	不存在	达标
	苯	小时值	110	0.4~1.5	1.4	不存在	达标
	HCl	小时值	50	10~30	60.0	不存在	达标
		日均值	15	2.5~5	33.3	不存在	达标
	锰及其化合物	日均值	10	0.05~0.068	0.68	不存在	达标
VOCs	小时值	1200*	0.0013~0.0021	0.0	不存在	达标	
二噁英	年均值	0.6 pgTEQ/m ³	0.079~0.085	14.2	不存在	达标	

由表 37 可见，监测点位 TSP、苯并[a]芘日均值和氟化物小时值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；氨、苯、氯化氢小时值和锰及其化合物日均值监测浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 要求，二噁英满足日本环境空气质量年均值要求。

监测期间，项目周边环境空气质量良好。

综上所述，项目所处区域为不达标区。

区域达标消减方案：枣庄市及台儿庄区已经制定了《枣庄市环境保护“十四五”规划》(枣政发[2021]15号)、《台儿庄区2021-2022年秋冬季大气污染大排查大整治专项行动方案》(台政办字[2021]25号)，通过调整能源和产业结构、综合治理工业污染、加强扬尘综合整治、严管机动车污染、建立绿色生态屏障等针对削减措施；结合实际情况可知，环境空气会有明显改善。

2、地表水环境

距离项目最近的河流为项目西北侧 2.3km 的引龙河，经伊家河汇入京杭运河，项目没有废水外排。

根据《枣庄市环境质量报告》(二〇二一年简本)，地表水例行监测数据台儿庄闸站(闸上)见表 38。

表 38 台儿庄闸站(闸上)监测结果 单位：mg/L (pH 除外)

项目	pH	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	石油类	挥发酚	COD _{Cr}	总磷	六价铬
监测值	8.33	5.4	2.9	0.39	0.05	0.0004	19	0.14	0.002
GB3838-2002 III类标准	6~9	≤6	≤4	≤1	<0.05	≤0.005	≤20	≤0.2	≤0.05
项目	硫化物	铜	锌	砷	汞	镉	铅	氰化物	/
监测值	0.005	0.006	0.006	0.0015	0.00003	0.00005	0.0003	0.61	/
GB3838-2002 III类标准	≤0.2	≤1.0	≤1.0	≤0.05	≤0.0001	≤0.005	≤0.05	≤0.2	/

见表 38 可知，各项指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III类标准值。

3、声环境质量现状

技改项目位于枣庄市台儿庄区张山子镇前李村南现有厂区内，距离项目最近的声环境保护目标为项目西侧临时住户，距离项目厂界约 10m。根据本次环评的补充监测结果，昼间噪声现状值为 50.9dB (A)，夜间 45.7dB (A)，可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类功能区标准。

4、生态环境质量现状

技改项目位于枣庄市台儿庄区张山子镇前李村南现有厂区内，用地范围内不含生态环境保护目标，因此，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射环境质量现状

技改项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

1、环境保护目标

技改项目评价范围内敏感目标分布情况详见表 1.4-1 和图 1.4-1。

表 39 主要环境保护目标及环境功能汇总表

环境要素	环境保护目标	相对厂界				环境功能
		X	Y	方位	距离(m)	
环境 保护 目标	侯孟前村	544760	3820025	N	380	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单二级标准
	前李村	544378	3819749	NW	460	
	唐庄村	543931	3819013	W	560	
	黄山森林公园	545034	3818296	S	700	
	侯孟后村	544491	3820388	NNW	890	
	李官庄	546044	3819892	ENE	960	
	侯孟中心小学	544732	3820714	N	1360	
	后于村	543256	3818210	WSW	1460	
	泉源村	546624	3820115	ENE	1510	
	葫芦套	545579	3817250	SSE	1690	
	唐石楼	545856	3817318	SSE	1800	
	杜安村	542909	3818088	WSW	1830	
	章庄	542852	3820725	NW	2320	
	岔椅子村	546732	3817283	SE	2240	
	埠垄子	545523	3821825	NNE	2440	
	妈妈桥村	542497	3820480	WNW	2390	
	小北庄	543954	3821784	NNW	2480	
	张庄村	546415	3816656	SSE	2560	
	阚庄	542325	3817794	WSW	2660	
	黑山西	544745	3815899	S	2900	
	土山	548161	3820079	ENE	3080	
	西伊村	541858	3817738	WSW	3170	
	城西村	547114	3821929	NE	3020	
	黑山南头	545947	3815808	SSE	3160	
	刘谢庄	547934	3817077	SE	3380	
	邢庄	545545	3815455	S	3500	
	谢庄小学	547929	3816683	SE	3620	
	官庄村	541107	3820192	WNW	3460	
	黄邱	547589	3816236	SE	3560	
	前马村	541483	3817222	WSW	3600	
大庙	548198	3816884	SE	3730		
鹿荒村	545140	3815161	S	3460		
黑古堆	541219	3817422	WSW	3620		
杨埠东村	541300	3821081	WNW	3790		

		李庄	548517	3817155	ESE	3900	
		谢庄	548959	3820054	ENE	3940	
		菜园村	547481	3822550	NE	3860	
		郑庄	549205	3819290	E	3880	
		城里	547960	3822173	NE	3960	
		杨西村	540965	3820902	WNW	3950	
		善庄	546369	3823242	NNE	3990	
		阚庄村	546849	3823106	NNE	4130	
		侯塘村	547890	3822436	NE	3780	
		丁庄小学	549275	3818341	E	4220	
		大单庄小学	546924	3823215	NNE	4310	
		周庄	548711	3821678	ENE	4160	
		丁庄	549256	3817698	ESE	4190	
		黄滩村	547296	3823073	NNE	4300	
		许塘村	549273	3820696	ENE	4090	
		赵圩子	549254	3817488	ESE	4270	
		小单庄	545674	3823809	N	4410	
		蒋庄	549668	3818420	E	4480	
		伏山前	546003	3814341	SSE	4660	
		后楼村	550025	3819504	E	4840	
		三合庄	548159	3823124	NE	4800	
		东高家	540339	3816414	WSW	4800	
		耿山子村	542852	3824104	NNW	5020	
		龙窝子	548808	3815225	SE	5150	
		平新村	540855	3822992	NW	5150	
		张山子镇 中心小学	540252	3822613	NW	5540	
		中山子村	541503	3824216	NW	5740	
		穆庄	549252	3823548	NE	5570	
		程庄	548907	3823872	NE	5840	
		平山子村	540814	3823871	NW	5700	
		张山子东村	539809	3823001	NW	5930	
地表水	引龙河	NW	2300			《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类	
地下水	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						
声环境	西侧 10m 的临时住户						
生态环境	技改项目无新增用地，故无需明确用地范围内生态环境保护目标						

1、废气

项目废气排放执行标准具体如下：

(1) 氯化氢、二噁英类、Hg 等重金属有组织浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2019)标准要求，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中限制要求见表 39。

(2) 有组织颗粒物、NO_x、SO₂、氟化物执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2 重点控制区相关标准要求，厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氟化物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 相关标准，破碎、筛分、搅拌工序有组织颗粒物排放浓度执行枣环函字[2022]38 号文中规定限值 10mg/m³，见表 40。

(3) 有组织 VOCs 排放浓度及速率执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业第 II 时段标准，厂界无组织 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 标准要求，厂界无组织苯执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 标准要求，见表 41。

(4) 项目涉及 VOCs 物料储存、转移和输送、工艺过程无组织排放控制要求以及设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，厂区内 VOCs 无组织排放监控要求执行 (GB37822-2019) 附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中非甲烷总烃 (NMHC) 特别排放限值，具体见表 42。

表 39 氯化氢、二噁英类、Hg 等重金属废气排放标准

污染因子	最高排放浓度	标准名称
有组织铅及其化合物	0.1mg/m ³	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB37/2375-2019)
有组织汞及其化合物	0.01mg/m ³	
有组织砷及其化合物	0.4mg/m ³	
有组织镉及其化合物	0.8mg/m ³	
有组织铬及其化合物	1.0mg/m ³	
有组织氯化氢	30mg/m ³	
有组织二噁英	0.4ng-TEQ/m ³	
无组织铅及其化合物	0.0060mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
无组织汞及其化合物	0.0012mg/m ³	

无组织镉及其化合物	0.04mg/m ³
无组织氯化氢	0.2mg/m ³

表 40 颗粒物、NO_x、SO₂、氟化物废气排放标准

工序	污染因子	最高排放浓度	厂界浓度	标准名称
干燥、焙烧	颗粒物	10mg/m ³	1.0mg/m ³	《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)
	NO _x	100mg/m ³	/	
	SO ₂	50mg/m ³	0.5mg/m ³	
	氟化物	3.0mg/m ³	0.02mg/m ³	
破碎、筛分、搅拌工序	颗粒物	10mg/m ³	1.0mg/m ³	

表 41 VOCs 废气排放标准

污染因子	最高排放浓度	最高允许排放速率	厂界浓度	标准名称
VOCs	60mg/m ³	2.0kg/h	2.0mg/m ³	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)
苯	/	/	0.1mg/m ³	

表 42 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

2、噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。具体数值见表 43。

表 43 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

3、固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>技改项目生产不产生废水，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清掏，不外排。因此，技改项目不涉及废水污染物总量控制指标。</p> <p>技改后项目有组织排放情况颗粒物 3.11t/a、SO₂ 32.8t/a、氮氧化物 25.87t/a；相比 2021 年技改项目颗粒物消减 31.8%、SO₂ 消减 35.0%、氮氧化物消减 22.1%；无需颗粒物、氮氧化物、SO₂ 总量指标。</p> <p>新增有组织排放挥发性有机物 0.014t/a。</p> <p>根据《山东省环境保护厅关于对济南市和威海市环保局建设项目重金属污染物排放总量确认有关问题的复函》（鲁环函[2017]580号）要求：“环境治理类项目已不再审核主要污染物排放总量指标”，技改项目为协同处置污染修复土等一般固体废物项目，属于环境治理类项目，不需申请重金属总量指标。</p>
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	<p>技改项目利用现有厂房和基础设施及部分设备，不涉及厂房土建等基础工程；仅涉及设备的安装与调试，均在已建设厂房内进行；施工期较短，且以设备安装为主，不涉及土建。故不再分析施工期影响。</p>																																													
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 源强核算</p> <p>技改项目运营后主要废气产污环节、污染物种类、污染源源强核算及采取的污染防治措施见表 44。</p> <p style="text-align: center;">(表 44 详见 P64)</p> <p>1) 源强参数选取</p> <p>项目使用的污染修复土污染物参数参考青岛市市北区四流南路 66 号原海晶化工厂 E、F 地块产生的污染修复土数据，本次环评以此地块调查数据作为参考进行核算污染物排放，后续其他地块土壤污染类型与本次环评引用地块内污染物相同或类似，同时各污染物浓度不高于本次环评引用的市北区四流南路 66 号原海晶化工厂 E、F 地块污染物检测结果。</p> <p style="text-align: center;">表 45 污染源核算参数汇总（无控制措施情况下）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环节</th> <th style="width: 15%;">源强参数</th> <th style="width: 10%;">污染物</th> <th style="width: 50%;">来源</th> <th style="width: 15%;">环评采用值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>卸料</td> <td>0.02kg/t</td> <td>颗粒物</td> <td>《逸散性工业粉尘控制技术》表 20-1</td> <td>0.02kg/t</td> </tr> <tr> <td>上堆</td> <td>0.0029kg/t-原料</td> <td>颗粒物</td> <td>《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子-贮堆-送料上堆(矿渣)</td> <td>0.0029kg/t-原料</td> </tr> <tr> <td>转运</td> <td>0.065kg/t-原料</td> <td>颗粒物</td> <td>《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子-车辆来往-（矿渣）</td> <td>0.065kg/t-原料</td> </tr> <tr> <td>上料</td> <td>0.006kg/t-原料</td> <td>颗粒物</td> <td>《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子-贮存-出料(矿渣)</td> <td>0.006kg/t-原料</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">破碎筛分搅拌</td> <td>1.23kg/万标砖</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td rowspan="2">《排放源统计调查制度产排污核算方法和系数手册》303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册</td> <td>1.23kg/万标砖</td> </tr> <tr> <td>6.5kg/万标砖</td> <td>6.5kg/万标砖</td> </tr> <tr> <td>干燥焙烧</td> <td>0.038TEQ-ng/m³</td> <td>二噁英</td> <td>类比《新会双水发电(B 厂)有限公司污泥掺烧热电项目环境影响报告书》(江环审(2015)352 号)</td> <td>0.038TEQ-ng/m³</td> </tr> <tr> <td>投料</td> <td>0.02 kg/t</td> <td>颗粒物</td> <td>《逸散性工业粉尘控制技术》表 22-1</td> <td>0.02 kg/t</td> </tr> </tbody> </table>				环节	源强参数	污染物	来源	环评采用值	卸料	0.02kg/t	颗粒物	《逸散性工业粉尘控制技术》表 20-1	0.02kg/t	上堆	0.0029kg/t-原料	颗粒物	《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子-贮堆-送料上堆(矿渣)	0.0029kg/t-原料	转运	0.065kg/t-原料	颗粒物	《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子-车辆来往-（矿渣）	0.065kg/t-原料	上料	0.006kg/t-原料	颗粒物	《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子-贮存-出料(矿渣)	0.006kg/t-原料	破碎筛分搅拌	1.23kg/万标砖	颗粒物	《排放源统计调查制度产排污核算方法和系数手册》303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册	1.23kg/万标砖	6.5kg/万标砖	6.5kg/万标砖	干燥焙烧	0.038TEQ-ng/m ³	二噁英	类比《新会双水发电(B 厂)有限公司污泥掺烧热电项目环境影响报告书》(江环审(2015)352 号)	0.038TEQ-ng/m ³	投料	0.02 kg/t	颗粒物	《逸散性工业粉尘控制技术》表 22-1	0.02 kg/t
环节	源强参数	污染物	来源	环评采用值																																										
卸料	0.02kg/t	颗粒物	《逸散性工业粉尘控制技术》表 20-1	0.02kg/t																																										
上堆	0.0029kg/t-原料	颗粒物	《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子-贮堆-送料上堆(矿渣)	0.0029kg/t-原料																																										
转运	0.065kg/t-原料	颗粒物	《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子-车辆来往-（矿渣）	0.065kg/t-原料																																										
上料	0.006kg/t-原料	颗粒物	《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子-贮存-出料(矿渣)	0.006kg/t-原料																																										
破碎筛分搅拌	1.23kg/万标砖	颗粒物	《排放源统计调查制度产排污核算方法和系数手册》303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册	1.23kg/万标砖																																										
	6.5kg/万标砖			6.5kg/万标砖																																										
干燥焙烧	0.038TEQ-ng/m ³	二噁英	类比《新会双水发电(B 厂)有限公司污泥掺烧热电项目环境影响报告书》(江环审(2015)352 号)	0.038TEQ-ng/m ³																																										
投料	0.02 kg/t	颗粒物	《逸散性工业粉尘控制技术》表 22-1	0.02 kg/t																																										

表 44 技改项目废气污染物产生情况汇总表

工程	生产单元	生产环节	产污环节	污染物种类	源强核算依据	污染物产生量 (t/a)		污染防治措施		排放形式	排放口类型	排放口编号		
								污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术					
技改项目	原料库	卸料、堆存、转运	卸料 G ₁ 、转运 G ₂ 、贮存 G ₈	颗粒物	产污系数法	5.41	5.41	原料库封闭设计、设置喷淋装置（抑尘率 50%）定期散水降尘（车间沉降 70%）	/	无组织	/	/		
	破碎车间	上料、破碎、筛分、搅拌	上料粉尘 G ₃ 、破碎粉尘 G ₄ 、筛分粉尘 G ₅ 、搅拌粉尘 G ₆	颗粒物	产污系数法	11.35	1.135	原料库封闭设计、设置喷淋装置（抑尘率 50%）、定期散水降尘（车间沉降 70%）	/	无组织	/	/		
							10.215	设备上方设集气罩（收集效率 90%）+布袋除尘（效率 98%）	是	有组织	一般排放口	DA001		
	隧道窑	干燥、焙烧	焙烧烟气（G ₇ ）	颗粒物	产污系数法	52.0	51.95	重力喷雾除尘（效率 30%）+湿电除尘（92%）	是	有组织	主要排放口	DA002		
							0.05	隧道窑无组织排放	/	无组织	/	/		
				NO _x	实测法	25.90	25.87	/	0.03	隧道窑无组织排放	/	有组织	主要排放口	DA002
				SO ₂	物料衡算法	293.87	293.58	钠钙双碱法脱硫塔（效率 90%）	0.29	隧道窑无组织排放	/	有组织	主要排放口	DA002
				氯化氢	物料衡算法	0.09	0.09	钠钙双碱法脱硫塔（效率 90%）	9.0E-5	隧道窑无组织排放	/	有组织	主要排放口	DA002
				氟化物	物料衡算法	19.98	19.96	钠钙双碱法脱硫塔（效率 95%）	0.02	隧道窑无组织排放	/	有组织	主要排放口	DA002
	汞及其化合物	物料衡算法	0.044	0.044	重力喷雾除尘+湿电除尘器（整体效率 85%）	4.4E-5	隧道窑无组织排放	/	有组织	主要排放口	DA002			
												4.4E-5	隧道窑无组织排放	/

			铅及其化合物	物料衡算法	0.273	0.273	重力喷雾除尘（效率 30%）+湿电除尘（92%）	是	有组织	主要排放口	DA002
						2.7E-4	隧道窑无组织排放	/	无组织	/	/
			镉及其化合物	物料衡算法	643.49g/a	642.85g/a	重力喷雾除尘（效率 30%）+湿电除尘（92%）	是	有组织	主要排放口	DA002
						0.64g/a	隧道窑无组织排放	/	无组织	/	/
			砷及其化合物	物料衡算法	175.98g/a	175.80g/a	重力喷雾除尘（效率 30%）+湿电除尘（92%）	是	有组织	主要排放口	DA002
						0.18g/a	隧道窑无组织排放	/	无组织	/	/
			VOCs	物料衡算法	0.144	0.144	窑内焙烧（效率 90%）	是	有组织	主要排放口	DA002
						1.4E-4	隧道窑无组织排放	/	无组织	/	/
苯	物料衡算法	0.0038	0.0038	窑内焙烧（效率 90%）	是	有组织	主要排放口	DA002			
			3.8E-6	隧道窑无组织排放	/	无组织	/	/			
二噁英	类比法	31.69mg-TEQ/a	31.69mg-TEQ/a	/	是	有组织	主要排放口	DA002			
污染土库	卸料、堆存、转运	卸料 G ₁ 、转运 G ₂ 、贮存 G ₈	颗粒物	产污系数法	1.80	1.80	原料库封闭设计、设置喷淋装置（抑尘率 50%）定期洒水降尘（车间沉降 70%）	/	无组织	/	/
			VOCs	物料衡算法	0.016	0.016	/	/	无组织	/	/
			苯	物料衡算法	4.2E-4	4.2E-4		/	无组织	/	/
投料	氧化钙浆液制备	投料粉尘 G ₉	颗粒物	产污系数法	0.005	0.005	/	/	无组织	/	/
厂区道路	道路运输	运输扬尘 G ₁₀	颗粒物	系数法	0.65	0.65	车辆减速慢行、密闭遮盖，道路洒水降尘（降尘效率 75%）	/	无组织	/	/

备注①：《煤矸石粉煤灰烧结砖生产中 SO₂排放浅析》（刘挺志，王晋麟《砖瓦》2005 年第 9 期），大部分可燃硫会被固化在制品中，一般 SO₂ 生成转化率在 20%~50%，最佳状态时不超过 10%，因此 SO₂ 生成转化率按 50% 计算。

备注②：《我国砖瓦厂氯化物的排放及其污染治理研究进展》（刘咏《四川环境》煤炭学报 2003 年第 22 卷第 5 期）砖瓦烧制过程中氟的平均释率 54.3%

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>技改项目煤矸石用量 97955.3t/a、污染修复土用量 61284.8t/a、页岩用量 86085.6t/a，经收集回用的物料量脱硫石膏为 976.7t/a，泥浆 326.9t/a、不合格品 4293.88t/a。</p> <p>2) 源强计算描述：</p> <p>①卸料粉尘 G_1</p> <p>※原料库： $(97955.3t/a+61284.8t/a) \times 0.02kg/t \div 1000=3.18t/a;$</p> <p>※污染土库： $86085.6t/a \times 0.02kg/t \div 1000=1.72t/a;$</p> <p>②上堆贮存粉尘、VOCs$G_7$</p> <p>※原料库粉尘量： $(97955.3t/a+61284.8t/a) \times 0.0029kg/t \div 1000=0.46t/a;$</p> <p>※污染土库粉尘量 $86085.6t/a \times 0.0029kg/t \div 1000=0.25t/a;$</p> <p>※项目堆存过程中 VOCs 产生量（计算过程描述见后续⑪） $61284.8t/a \times 2.64mg/kg \times 10\% \div 10^6=0.016t/a;$ 其中苯含量 $61284.8t/a \times 0.069mg/kg \times 10\% \div 10^6=4.2E-4t/a;$</p> <p>③转运粉尘 G_2、上料粉尘 G_3</p> <p>※原料库车辆转运粉尘： $(97955.3t/a+61284.8t/a) \times 0.0065kg/t \div 1000=1.04t/a;$</p> <p>※污染土库车辆转运粉尘： $86085.6t/a \times 0.0065kg/t \div 1000=0.56t/a;$</p> <p>※上料粉尘： $(97955.3t/a+61284.8t/a+86085.6t/a) \times 0.006kg/t \div 1000=1.51t/a;$</p> <p>④破碎粉尘 G_3、筛分粉尘 G_4、搅拌粉尘 G_5 $8000 \text{ 万标砖/a} \times 1.23kg/\text{万标砖} \div 1000=9.84t/a;$</p> <p>⑤烟气颗粒物：$8000 \text{ 万标砖/a} \times 6.5kg/\text{万标砖} \div 1000=52.0t/a;$</p> <p>⑥烟气中氮氧化物技改前后使用的煤矸石量和品质不发生变化，本次按在线实测值计，作业过程中因物料窑过程需要开启窑门，根据工艺流程，焙</p>
----------------------------------	--

烧、干燥同步进行，同时出入料，该过程中烟气逃逸量按照总量 0.1%计算：

$$33.23\text{t/a} \div 125798.4\text{t/a} \times 97955.3\text{t/a} \div (1-0.1\%) = 25.90\text{t/a};$$

⑦烟气中 SO₂

项目使用煤矸石收到基硫含量 0.30%，煤矸石中含有的硫元素主要以有机硫、硫化物硫和硫酸盐硫状态存在，根据《煤矸石粉煤灰烧结砖生产中 SO₂ 排放浅析》（刘挺志，王晋麟《砖瓦》2005 年第 9 期）中研究：单质硫、有机硫、硫化物硫为可燃硫，只有可燃硫在燃烧时会氧化成 SO₂，硫酸盐硫不参与燃烧反应。项目使用的煤矸石、页岩和污染修复土中含有部分 MgO、CaO、SiO₂、Al₂O₃ 等均为钙系固硫剂，他们在砖坯燃烧过程中与硫化物反应、起到一定的固硫作用，大部分可燃硫会被固化在制品中，一般 SO₂ 生成转化率在 20%~50%，最佳状态时不超过 10%，项目使用主要原料煤矸石、污染修复土、页岩中 MgO、CaO、SiO₂、Al₂O₃ 等碱性物质含量较高，具有良好固硫作用，本次评价中 SO₂ 生成转化率按 50%计。

项目烟气中二氧化硫产生量： $97955.3\text{t/a} \times 0.30\% \times 2 \times 50\% = 293.87\text{t/a}$ 。

⑧烟气中的 HCl

参考《万科未来城配套学校（市北区四流南路 66 号原海晶化工厂 E、F 地块）修复土壤危险特性鉴别报告》中引用的该地块详调监测结果，在不考虑检出率的前提下，除顺-1,2-二氯乙烯外，其余含氯挥发性有机物的平均值均高于中位数，最高为 1,2,3-三氯丙烷，平均值为中位数的 25 倍，最低为 1,2-二氯乙烷，平均值为中位数的 1.7 倍；考虑到个别超标值会拉高平均值，不能客观反应该地块有机物真实含量，而中位数能够更客观反应整体均值情况，故本次环评按中位数为基准进行有机物计算，具体见表 46。

表 46 含氯挥发性有机物在土壤中情况汇总表

污染物	最大值 mg/kg	平均值 mg/kg	中位数 mg/kg	含氯量	氯元素含量 mg/kg
1,1-二氯乙烷	6.33	1.01	0.438	71.74%	0.31
1,2-二氯乙烷	0.156	0.045	0.026	71.74%	0.019
顺-1,2-二氯乙烯	1.44	0.307	0.433	73.22%	0.32
1,2-二氯丙烷	0.635	0.097	0.016	62.84%	0.010
1,1,1,2-四氯乙烷	1.08	0.082	0.0165	85.03%	0.014
1,1,2,2-四氯乙烷	0.447	0.155	0.084	85.03%	0.071
四氯乙烯	7.04	0.429	0.092	85.52%	0.079

1,1,2-三氯乙烷	1.83	0.275	0.091	79.71%	0.073
三氯乙烯	1.93	0.169	0.07	80.92%	0.057
1,2,3-三氯丙烷	43.99	5.936	0.237	72.13%	0.17
氯乙烯	57.2	1.2521	0.101	56.72%	0.057
氯苯	68.2	2.922	0.204	31.49%	0.064
六氯丁二烯	0.104	0.104	0.104	81.57%	0.085
1,1,2-三氯丙烷	2.18	0.337	0.081	72.13%	0.058
2-氯酚	1.61	0.6	0.31	27.57%	0.085
合计					1.47

烧结过程中氯元素会转化成氯化氢逸散出来，按最不利情况，氯元素全部转化和释放为氯化氢的情况考虑，氯化氢产生量：

$$61284.8\text{t/a} \times 1.47\text{mg/kg} \div 10^6 \times 35.45 = 0.090\text{t/a}$$

⑨焙烧废气中的氟化物

大量的研究资料表明：氟在粘土矿物发生脱羟基作用时开始逸出，温度约 600℃，主要逸出发生在 800℃ 至砖坯明显烧结时的范围内。煤矸石、页岩和污染修复土壤中的含氟量，按照本项目湿砖坯质量要求 150mg/kg 计，根据《我国砖瓦厂氟化物的排放及其污染治理研究进展》（刘咏《四川环境》煤炭学报 2003 年第 22 卷第 5 期）砖瓦烧制过程中氟的平均释率 54.3%，本项目烟气中氟化物产生量：

$$(97955.3\text{t/a} + 61284.8\text{t/a} + 86085.6\text{t/a}) \times 150\text{mg/kg} \div 10^6 \times 54.3\% = 19.98\text{t/a}$$

⑩烟气中的重金属

参照水泥窑协同处置固废的焚烧过程，《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》编制说明 4.2 章节，将重金属分为不挥发、难挥发、挥发、易挥发等四类重金属，见表 47。

表 47 重金属元素在窑内的挥发性分级汇总表

等级	元素	冷凝温度(℃)
不挥发	Ba、Be、Cr、As、Ni、V、Al、Ti、Ca、Fe、Mn、Cu、Ag	/
难挥发	Sb、Cd、Se、Zn、K、Na	700~900
挥发	Tl	450~550
易挥发	Hg	<250

不挥发类元素与熟料中的主要元素钙、硅、铝及铁和镁相似，完全被结合到熟料中。除表中列出的元素外还有钼(Mo)、铀(U)、钽(Ta)、铌(Nb)和钨(W)。这类元素 99.9%以上直接进入熟料。

半挥发类元素在水泥熟料煅烧过程中，首先形成硫酸盐和氯化物。这类化合物在 700-900℃温度范围内冷凝，在窑和预热器系统内形成内循环，最终几乎全部进入熟料，随烟气带入带出窑系统外的量很少。Pb 和 Cd 在气固混合充分的悬浮预热器内被熟料吸收的比例高于气固混合较弱的半干法窑上被熟料吸收的比例。例如 Zn 在悬浮预热器上 90%被熟料吸收，但在半干法窑上被熟料吸收的比例在 10%-90%之间波动，带入量越高熟料吸收率越低，进入窑灰和随净气粉尘排放的量越高物料中易挥发的元素 TI 于 520-550℃开始蒸发，在窑尾物理温度 850℃的温度区主要以气相存在，一般不被带回转窑烧成带，随熟料带出的比例小于 5%。高挥发元素 Hg 在约 100℃温度下完全蒸发，所以不会结合在熟料中，在预热器系统内不能冷凝和分离出来，主要是凝结在窑灰上或随窑废气带走形成外循环和排放。

综上所述：本次环评 Hg 挥发率按照 100%，Cd、Pb 及其化合物挥发率按照 15%计算。

※Hg 及其化合物：

根据本次环评期间对煤矸石的检测报告，项目使用的煤矸石汞量为 0.358mg/kg，页岩不含汞，污染修复土汞参数参考《万科未来城配套学校（市北区四流南路 66 号原海晶化工厂 E、F 地块）修复土壤危险特性鉴别报告》中引用的该地块详调监测结果，污染修复土汞含量最大值 128mg/kg，平均值 1.44mg/kg，中位数 0.147mg/kg，考虑最大样品浓度是平均值的 88 倍，且超标点位较少，采取平均值会造成项目污染土中汞含量偏高，本次环评选取中位数作为计算依据。汞为低温挥发性重金属，有高挥发性，在烟气中主要以单质汞及 HgCl 的形式存在，这些物质的气化温度在 130℃左右。在高温焙烧过程中，全部挥发进入烟气，项目烟气中汞及其化合物产生量：

$$97955.3\text{t/a} \times 0.358\text{mg/kg} \div 10^6 + 61284.8\text{t/a} \times 0.147\text{mg/kg} \div 10^6 = 0.044\text{t/a}。$$

Cd、Pb 及其化合物：

技改项目烟气中镉、铅来源于污染修复土，镉、铅属于难挥发类，按照 15%挥发进入烟气。

镉参数选取：参考《万科未来城配套学校（市北区四流南路 66 号原海晶化工厂 E、F 地块）污染土壤危险特性鉴别报告》中引用的该地块详调监测

结果，污染修复土中镉含量检测最大值为 0.25mg/kg，中位数为 0.06mg/kg，平均值 0.07mg/kg；平均值略高于中位数，本次环评按照平均值进行计算。

烟气中镉及其化合物产生量：

$$61284.8\text{t/a} \times 0.07\text{mg/kg} \times 0.15 = 643.49\text{g/a}$$

技改项目污染修复土铅参数：《万科未来城配套学校（市北区四流南路 66 号原海晶化工厂 E、F 地块）污染土壤危险特性鉴别报告》中的调查结果，铅平均值 29.75mg/kg；烟气中铅及其化合物产生量：

$$29.75\text{mg/kg} \times 61284.8\text{t/a} \div 10^6 \times 0.15 = 0.273\text{t/a};$$

As 及其化合物：

原料中砷属于不挥发类重金属，在烧结砖烧结过程中附着于烟尘中；烟烟气逸散出来，烟尘中砷来源于原料中污染修复土，原料中污染修复土占比 45%，砷含量参考《万科未来城配套学校（市北区四流南路 66 号原海晶化工厂 E、F 地块）污染土壤危险特性鉴别报告》中引用该地块详调监测结果，砷检测最大值 43.6mg/kg，中位数 13.8mg/kg，平均值 13.87mg/kg，平均值略高于中位数，本次按平均值进行计。

项目烟尘中砷及其化合物产生量：

$$52\text{t/a} \times 24.4\% \times 13.87\text{mg/kg} = 175.98\text{g/a}.$$

⑪烟气中 VOCs

参数选取：参考《万科未来城配套学校（市北区四流南路 66 号原海晶化工厂 E、F 地块）污染土壤危险特性鉴别报告》中引用的该地块详调监测结果，考虑该地块挥发性有机物整体检出率在 0.35%~33.45%之间，在不考虑检出率的前提下，除顺-1,2-二氯乙烯外，其余挥发性有机物的平均值均高于中位数，最高为 1,2,3-三氯丙烷，平均值为中位数的 25 倍，最低为 1,2-二氯乙烷，平均值为中位数的 1.7 倍（详细数据见报告第二章-表 14），本次环评按中位数为基准进行计算，土壤中 VOCs 含量中位数之和 2.64mg/kg。

$$\text{项目 VOCs 产生量：} 61284.8\text{t/a} \times 2.64\text{mg/kg} \div 10^6 = 0.16\text{t/a};$$

$$\text{其中苯产生量：} 61284.8\text{t/a} \times 0.069\text{mg/kg} \div 10^6 = 0.0042\text{t/a};$$

其中 VOCs(苯)在原料库贮存期间自然挥发量按 10%计；剩余 90%在隧道窑焙烧中挥发。

⑫烟气干烟气量

生产过程煤矸石燃烧会产生燃烧烟气，干烟气量按照煤质 BMCR 工况下进行计算：煤矸石燃烧量 $97955.3\text{t/a} \div 7920\text{h} = 12.37\text{t/h}$ ，在此条件下，燃烧干烟气产生量为 $105238\text{Nm}^3/\text{h}$ 。

⑬烟气中二噁英

污染修复土壤可能含有有机氯元素，其在高温燃烧过程中可能会生成二噁英，类比国内已批复的《新会双水发电(B 厂)有限公司污泥掺烧热电项目环境影响报告书》(江环审(2015)352 号)，技改项目焙烧烟气二噁英产生浓度按 0.038ng-TEQ/m^3 计。

二噁英排放量：

$$105238\text{m}^3/\text{a} \times 7920\text{h/a} \times 0.038\text{ng-TEQ/m}^3 \div 10^6 \div 99.9\% = 31.69\text{mg-TEQ/a}$$

⑬投料粉尘 G_9

技改项目采用双碱法脱硫，脱硫剂为氧化钙粉和液碱，其中氧化钙粉采用吨包运输到场，暂存在辅料间，待制备氧化钙浆液时，经厂区叉车运输至再生池破包投料，会产生投料粉尘，破包后氧化钙粉直接进入再生池中，再生池提前配置好所需水，粉尘产生量较小。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 22-1 投料粉尘产生系数为 0.02kg/t-原料 ，根据工程分析可知，技改后项目氧化钙粉使用量为 259.8t/a ，即投料粉尘产生量 $259.8\text{t/a} \times 0.02\text{kg/t-原料} = 5.2\text{kg/a}$ ，折合 0.005t/a 。

⑭道路运输扬尘 G_{10}

项目原料与产品均采用汽车运输，汽车运输时由于碾压卷带产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车路扬尘扩散规律，在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度、汽车质量、道路表面含尘量成正比，汽车扬尘量预测经验公式为：

$$Q = 0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶时的扬尘， kg/km.辆 ；

V—汽车速度， km/h ；

W—汽车载重量， t ；

P—道路表面颗粒物量, kg/m^2 , 取 0.10。

本次环评只考虑原料使用量较大的物料, 如煤矸石、页岩、污染修复土及产品; 其他辅料使用量较小, 不再考虑其运输扬尘。

运入物料为煤矸石 97955.3t/a、污染修复土 61284.8t/a、页岩 86085.6t/a, 均采用 50t 重卡车运输, 年运输车次煤矸石 1959 车次/a、污染修复土 1226 车次、页岩 1722 车次, 合计运入 4906 车次/a。车辆载重 76t/量, 空车 26t/量。

项目年运出 8000 万标砖 (单砖约 2.63kg), 单车运载量 2 万标砖, 合计 4000 车次/a。车辆载重 78.6t/车, 空车 26t/车。

车辆在厂区内行驶速度约 5km/h, 厂区运输距离按照则由上述计算公式计算, 汽车行驶过程中扬尘量的计算结果见表 48。

表 48 汽车行驶过程中扬尘量汇总表

车辆类型	汽车平均速度 (km/h)	汽车平均质量 (t)	道路表面粉尘量 (kg/m^2)	汽车扬尘量预测值 ($\text{kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$)	运输次数 (辆·次)	平均行驶距离 (m)	扬尘量 (t)
原料进厂车辆	5	76	0.1	0.286	4907	200	0.28
空车		26		0.092	4907	200	0.05
载重成品砖车辆	5	78.6	0.1	0.295	4000	180	0.19
空车		26		0.092	4000	180	0.04
合计	/	/	/	/	/	/	0.65

(2) 污染防治措施

破碎、筛分、搅拌粉尘: 在破碎机、筛分机和搅拌机上方设置集气罩 (收集效率 90%) 对产生的颗粒物进行收集 (收集效率 90%), 经风机引入布袋除尘器 (处理效率 98%) 处理后, 通过 1 根高 15m、出口内径 0.6m 的排气筒(DA001)排放。

干燥焙烧废气: 由变频风机引入干燥工段干燥湿坯后, 依次进入双碱法脱硫 (处理效率 90%) +重力喷雾除尘 (处理效率 30%) +湿电除尘 (处理效率 92%) 后, 通过 1 根高 29m、出口内径 2.2m 的排气筒 (DA002) 排放。

烟气中其他污染物: 处理情况汞及其化合物因其沸点较低, 在烟气中以气态形式存在主要在脱硫塔和重力喷雾洗涤塔除尘以及湿电除尘器被分离, 整理处理效率按 85%计。

铅及其化合物、砷及其化合物、镉及其化合物主要吸附在烟尘中, 其处理效率按除尘系统的除尘效率计重力喷雾洗涤塔 (效率 30%) +湿电除尘器

(效率 92%) (总处理效率 94.4%) 计。

氯化氢为酸性气体，在脱硫塔内去除，去除效率按 95%计。

氟化物主要成分为氟化氢和氟化硅，氟化硅在脱硫塔内遇水会快速分解产生氟化氢，氟化氢为酸性气体，在脱硫塔内去除，去除效率按 95%计。

VOCs 和苯：污染修复土中的 VOCs 和苯约 10%在贮存过程中挥发，以无组织形式排放，其余随湿砖坯入隧道窑内焙烧，焙烧过程中温度 950~1050℃，窑内焙烧段长度按照焙烧窑长度一半计算，VOCs 窑内停留时间约 8~10s；蓄热式焚烧(RTO)设施的在工作温度 800℃-900℃、停留时间 2s 时，对 VOCs 处理效率能够达到 95%以上。技改项目焙烧过程温度高于 VOCs 处理设施蓄热式焚烧(RTO)设施的工作温度，VOCs 在窑内停留时间满足 RTO 停留时间不低于 2s 的要求，但技改项目 VOCs 浓度较低，本次环评焙烧工序对 VOCs 的处理效率按 90%计。

煤矸石区、页岩区、污染修复土区采取全密闭式，并设置喷淋设施（抑尘率 50%），定期洒水降尘（车间扬尘沉降率 75%）。

运输车辆要密闭遮盖，车辆入厂后减速慢行，定期对厂区道路洒水降尘，可以降低 75%扬尘。

破碎车间采取密闭式，产尘点设置喷淋（抑尘率 70%），作业时喷淋降尘（车间沉降 50%）。

(3) 排放口基本情况

技改项目废气排放口基本情况见表 49。

表 49 有组织废气排放口基本情况

编号	名称	中心坐标	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气出口温度(°C)	排放标准
DA001	1#排气筒	E117.489650° N34.512437°	15	0.6	25	《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2 重点控制区及枣环函字[2022]38 号文要求
DA002	2#排气筒	E117.489194° N34.513021°	29	2.2	60	VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 中II时段限值要求 颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、氟化物执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2 重点控制区相关标准要求，

氯化氢、二噁英类、Hg 等重金属浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2019)

(4) 项目废气污染物产生及排放情况

项目废气污染物产生及排放情况汇总见表 50。

(表 50 详见 P75)

(5) 废气污染防治措施可行性论证

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)中砖瓦工业：窑烟囱推荐的技术为：二氧化硫：湿法脱硫、干法/半干法脱硫技术，本项目技改后采用的双碱法脱硫，属于湿法脱硫；颗粒物：袋式除尘、电除尘、电袋复合除尘、湿式电除尘技术，可根据需要采用多级除尘，本项目情况技改后采用重力喷雾+湿式电除尘技术。

技改项目生产过程中颗粒物：原料制备、成型、包装对应的排放口，应采用袋式除尘，技改项目为采用的布袋除尘技术。

技改项目使用的技术均为《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)中推荐的技术，处理措施是可行的。

(6) 废气达标情况分析

技改项目废气主要为卸料粉尘、上料粉尘、破碎、筛分、搅拌粉尘、干燥烧结废气、物料转运、贮存粉尘及贮存 VOCs、道路运输扬尘。

采取相应措施后，技改项目废气排放达标情况：

1) 上料、破碎、筛分、搅拌粉尘排放满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2 重点控制区和枣环函字[2022]38 号相关标准要求；

2) 干燥焙烧烟气排放颗粒物、NO_x、SO₂、氟化物满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2 重点控制区相关标准要求，VOCs 排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业第II时段标准；HCl、二噁英类、Hg 等重金属浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2019)标准要求。

表 50 技改项目废气污染物产生及排放情况汇总表

生产线	生产单元	编号	装置	排气筒	主要污染物	废气量 m ³ /h	产生量			治理措施	排放量			排放 时间 h
							mg/m ³	kg/h	t/a		mg/m ³	kg/h	t/a	
技改项目	上料、 破碎、 筛分、 搅拌	上料粉尘 G ₂ 破碎粉尘 G ₃ 筛分粉尘 G ₄ 搅拌粉尘 G ₅	破碎 机、筛 分机、 搅拌机	DA001	颗粒物	15000	85.98	1.29	10.215	设备上方设集气罩（收集效率90%）+布袋除尘器（效率98%）	1.72	0.026	0.20	7920
	干燥、 焙烧	焙烧烟气 G ₆	隧道窑	DA002	颗粒物	105328	62.33	6.56	51.95	重力喷雾除尘（效率30%）+湿电除尘器（92%）	3.49	0.37	2.91	7920
					NO _x		31.04	3.27	25.87	/	31.04	3.27	25.87	7920
					SO ₂		352.23	37.07	293.58	氧化钙-氢氧化钠	35.22	3.71	29.36	7920
					氯化氢		0.11	0.011	0.09	双碱法脱硫塔（效率90%）	0.0054	5.6E-4	0.005	7920
					氟化物		23.95	2.52	19.96		1.20	0.13	1.00	7920
					汞及其化合物		0.053	0.0056	0.044	重力喷雾除尘+湿电除尘器（总效率85%）	0.0079	8.33E-4	0.007	7920
					铅及其化合物		0.33	0.034	0.273	重力喷雾除尘（效率30%）+湿电除尘器（92%）	0.018	0.0019	0.015	7920
					镉及其化合物		7.71E-4	8.12E-5	6.43E-4		4.32E-5	4.55E-6	3.60E-5	7920
					砷及其化合物		2.11E-4	2.22E-5	1.76E-4		1.18E-5	1.24E-6	9.84E-6	7920
					VOCs		0.17	0.018	0.144	炉窑内焚烧（效率90%）	0.017	0.0018	0.014	7920
					苯		4.56E-3	4.80E-4	0.0038		4.56E-4	4.80E-5	3.80E-4	7920
					二噁英		/	/	/	/	3.80E-8	3.99E-9	46.208 mg-PEQ/a	7920
					有组织合计					颗粒物	/	/	/	62.165

					NO _x	/	/	/	25.87	/	/	/	25.87	/
					SO ₂	/	/	/	293.58	/	/	/	29.36	/
					氯化氢	/	/	/	0.09	/	/	/	0.0045	/
					氟化物	/	/	/	19.96	/	/	/	1.00	/
					汞及其化合物	/	/	/	0.044	/	/	/	0.0066	/
					铅及其化合物	/	/	/	0.273	/	/	/	0.015	/
					镉及其化合物	/	/	/	6.43E-4	/	/	/	3.60E-5	/
					砷及其化合物	/	/	/	1.76E-4	/	/	/	9.84E-6	/
					VOCs	/	/	/	0.144	/	/	/	0.014	/
					苯	/	/	/	0.0038	/	/	/	3.80E-4	/
					二噁英	/	/	/	/	/	/	/	31.66 mg-PEQ/a	/
技改项目	卸料堆存	卸料、堆存粉尘、转运	原料库	/	颗粒物	/	/	0.68	5.41	原料库封闭设计、设置喷淋装置（抑尘率50%）定期散水降尘（车间沉降70%）	/	0.10	0.81	7920
		卸料、堆存粉尘、转运	污染土库	/	颗粒物	/	/	0.23	1.80		/	0.034	0.27	7920
					VOCs	/	/	0.002	0.016		/	0.002	0.016	7920
					苯	/	/	5.3E-5	4.2E-4		/	5.3E-5	4.2E-4	7920
	上料破碎筛分搅拌	上料粉尘、破碎粉尘、筛分粉尘、搅拌粉尘	破碎车间	/	颗粒物	/	/	0.144	1.135	/	0.022	0.17	7920	
	投料	投料粉尘	投料	/	颗粒物	/	/	0.83	0.005	/	0.83	0.005	6	
	道路运输	运输扬尘	厂区道路	/	颗粒物	/	/	0.082	0.65	车间密闭阻隔、喷淋降尘（降尘效率75%）	/	0.021	0.16	7920
干燥、	焙烧、干燥	厂区	/	颗粒物	/	/	0.0063	0.05	/	/	0.0063	0.05	7920	

焙烧	废气		/	NO _x	/	/	0.0038	0.03	/	/	0.0038	0.03	7920
			/	SO ₂	/	/	0.037	0.29	/	/	0.037	0.29	7920
			/	氯化氢	/	/	1.14E-5	9.00E-5	/	/	1.14E-5	9.00E-5	7920
			/	氟化物	/	/	0.0025	0.02	/	/	0.0025	0.02	7920
			/	汞及其化合物	/	/	5.56E-6	4.40E-5	/	/	5.56E-6	4.40E-5	7920
			/	铅及其化合物	/	/	3.41E-5	2.70E-4	/	/	3.41E-5	2.70E-4	7920
			/	镉及其化合物	/	/	8.08E-8	6.40E-7	/	/	8.08E-8	6.40E-7	7920
			/	砷及其化合物	/	/	2.22E-8	1.80E-7	/	/	2.22E-8	1.80E-7	7920
			/	VOCs	/	/	1.81E-5	1.44E-4	/	/	1.81E-5	1.44E-4	7920
			/	苯	/	/	5.37E-7	4.2E-6			5.37E-7	4.2E-6	7920
			/	二噁英	/	/	4.0E-12 kg-PEQ/h	0.03mg- PEQ/a			4.0E-12 kg-PEQ/h	0.03mg- PEQ/a	7920
无组织合计				颗粒物	/	/	/	8.924	/	/	/	1.465	/
				NO _x	/	/	/	0.03	/	/	/	0.03	/
				SO ₂	/	/	/	0.29	/	/	/	0.29	/
				氯化氢	/	/	/	9.00E-05	/	/	/	9.00E-5	/
				氟化物	/	/	/	0.02	/	/	/	0.02	/
				汞及其化合物	/	/	/	4.40E-05	/	/	/	4.40E-5	/
				铅及其化合物	/	/	/	2.70E-04	/	/	/	2.70E-4	/
				镉及其化合物	/	/	/	6.40E-07	/	/	/	6.40E-7	/
				砷及其化合物	/	/	/	1.80E-07	/	/	/	1.80E-7	

	VOCs	/	/	/	0.016	/	/	/	0.016	
	苯	/	/	/	4.24E-4	/	/	/	4.2E-4	/
	二噁英	/	/	/	/	/	/	/	0.03mg-PEQ/a	/
废气排放量总计（有组织+无组织）	颗粒物	/	/	/	71.085	/	/	/	4.575	/
	NO _x	/	/	/	25.90	/	/	/	25.90	/
	SO ₂	/	/	/	293.87	/	/	/	29.65	/
	氯化氢	/	/	/	0.090	/	/	/	0.0046	/
	氟化物	/	/	/	19.98	/	/	/	1.02	/
	汞及其化合物	/	/	/	0.044	/	/	/	0.0066	/
	铅及其化合物	/	/	/	0.273	/	/	/	0.015	/
	镉及其化合物	/	/	/	6.44E-4	/	/	/	3.66E-5	/
	砷及其化合物	/	/	/	1.76E-4	/	/	/	1E-5	
	VOCs	/	/	/	0.16	/	/	/	0.030	/
	苯				0.0042	/	/	/	8.04E-4	
	二噁英	/	/	/	/	/	/	/	31.69mg-PEQ/a	/

无组织 VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值要求、厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定限制要求；厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氟化物排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 要求；铅及其化合物、汞及其化合物、镉及其化合物排放满足《大气污染物综合排放标准》表 2 要求。

（7）非正常工况

非正常排污主要是指工艺设备或环保设施达不到设计规定指标时的超额排污及设备检修、开停车等情况下的排污。

1) 布袋除尘器和炉窑湿电除尘器、脱硫塔处理效率降低

技改项目布袋除尘器、布袋除尘器和炉窑除尘器、脱硫塔如发生故障，处理效率降低或完全失效，废气污染物排放量增大，造成非正常排放。发生一般事故时，在设备运行的同时进行抢修，如布袋除尘器、炉窑除尘器、脱硫塔必须停止运行，则立即通知生产车间停止生产。

非正常工况情况下废气的排放情况见表 51。

表 51 技改项目非正常排放情况汇总表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放		单次持续时间/min	年发生频次/次	年排放量/kg
			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)			
DA001	布袋除尘器去除效率降至 80%	颗粒物	17.20	0.26	30	2	0.26
DA002	湿电除尘效率降低至 80%、双碱法堵塞失效	颗粒物	12.03	0.92		2	0.92
		SO ₂	352.23	37.07		2	37.07
		氯化氢	0.11	0.011		2	0.11
		氟化物	23.95	2.52	2	2.52	

技改项目投产后，平时应加强对废气处理设施的维护和工人日常生产的培训，确保废气处理设施正常运转，避免事故性排放情况的发生，如果一旦发现废气处理设施出现故障，公司应立即采取措施进行抢修，相应工段应停止生产，直至抢修完成。

2) 临时开停车

在生产过程中，停电或某设备发生故障，可导致生产临时停工。在临时停工时，项目物料暂存于原料库房、车间内，待故障排除后，恢复生产。

开车过程中隧道窑内砖坯需要用煤进行引燃，根据企业生产记录，每次引燃需要 2t 无烟煤助燃，助燃时间约 2 小时，每年启停炉 2 次。煤炭燃烧废气参考《排放源统计调查制度产排污核算方法和系数手册》锅炉产排污量核算系数手册，4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃煤工业锅炉，原料为无烟煤，燃烧方式为层燃，具体情况见表 52。

表 52 开车阶段燃煤助燃污染物产排放参数汇总表

污染物	产污系数 kg/t·原料	产生量 kg/a	处理方式 及效率	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h
烟气量	10197m ³	40788m ³	/	20394m ³	/	/
颗粒物	1.8A	115.2	重力喷雾(效率 30%)+湿式电除尘 (92%)	6.46	158.16	3.22
SO ₂	16S	32.0	钠钙双碱法脱硫 (效率 90%)	3.2	78.45	1.6
NO _x	2.7	10.8	/	10.8	264.78	5.4

备注：A 指燃煤收到基灰分，A%，S 指燃煤收到基硫分含量，S%。

项目使用煤质参考《商品煤质量 第 1 部分：民用散煤》（DB37/T2860.1-2016）中 I 级乙要求全硫 0.5%，灰分 16%。

3) 设备检修

生产装置每年检修一次，年检时，首先要停工，对生产线、容器及环保设备等进行检查、维修和保养后，再开工生产。

技改项目投产后，平时应加强对设备的维护和工人日常生产的培训，避免事故性排放情况的发生。

非正常工况下，厂区大量颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氯化氢和氟化物等废气排放将对周边大气环境产生明显不良影响。为减少非正常情况下污染物排放对周围大气环境造成污染影响。建设单位应强化生产运行管理、定期对各环保设施进行检修。当废气处理系统发生故障时，应停止生产活动，当故障消除后再回复生产。

（8）废气自行监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）《排污单位自行监测指南 砖瓦工业》（HJ1254-2022）以及《排污单位自行监测指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）。

技改项目废气自行监测见表 53。

表 53 项目废气自行监测计划汇总表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	DA001	颗粒物	1次/年	《建材工业大气污染物排放标准》 (DB37/2373-2018)
	DA002	颗粒物	在线监测	《建材工业大气污染物排放标准》 (DB37/2373-2018)
		SO ₂		
		NO _x		
		氟化物	1次/年	
		铅及其化合物	1次/年	
	汞及其化合物			
	砷及其化合物			
	铬及其化合物			
	二噁英			
	厂界	颗粒物、二氧化硫	1次/年	《建材工业大气污染物排放标准》 (DB37/2373-2018)
		VOCs	半年	
		氟化物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2
铅及其化合物、汞及其化合物、镉及其化合物		1次/季度		

(9) 结论

本次环评设有大气专项评价，本环评结论结合技改项目大气专项评价结论，结论如下：

- (1) 技改项目在采取措施后可实现达标排放；
- (2) 技改项目厂界可实现达标排放；
- (3) 技改项目不存在大气环境保护距离；无需设置大气环境保护距离；
- (4) 经预测，大气环境预测结果如下：

1) 技改项目污染源正常排放下：

①SO₂、NO₂、氟化物、HCl、VOCs、苯短期浓度最大值均占标率均小于 100%；②SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、Pb、Cd、Hg、As 和二噁英长期浓度最大值占标率均小于 30%。

2) 新增污染源+区域新增污染源-区域削减污染源正常排放下：

评价区内各敏感点及网格除 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 日均值、年均值叠加后存在超标外，其余指标均不存在超标现象；超标原因主要是 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 背景值超标。

技改项目上述污染物（除 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 外）叠加背景值后，短期浓度和长期浓度占标率均≤100%；均满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）二级标准及 HJ2.2-2018 附录 D 限值要求。

3) 技改项目所在区域属于环境空气非达标区域；

经预测 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 存在超标现象，本次环评对项目烟气脱硫除尘系统进行技术改造，技改后污染物均进行区域年均质量浓度对比分析，经预测 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 年均质量浓度变化率≤-20%，因此满足环境质量改善要求；同时主要污染物 SO₂、NO₂ 年均质量浓度削减量均≤-16%，对于区域环境改善具有积极作用。

4) 项目非正常工况下，污染物颗粒物、SO₂ 和 HCl 在评价范围内出现超标现象，应立刻停车、停产，降低对环境的影响。

综上所述，项目排放的污染物最大落地浓度均能够满足相应排放标准要求，项目产生污染物均能够达标排放，项目废气对周围环境空气的影响较小，只要认真落实报告提出的各项环保措施，提高环保意识，加强环境管理，从环境空气角度而言，技改建项目是可行的。

2 废水

(1) 源强核算及污染防治措施

技改项目配料用水进入物料中、烟气脱硫补水主要补充蒸发损失、氧化钙粉配浆用水进入物料、降尘用水全部蒸发、车辆冲洗用水循环使用，定期补充车辆带走及蒸发损失、扫路喷洒用水全部挥发，以上用水环节均不产生废水。技改项目主要产生废水为制坯真空抽湿废水、重力喷雾塔废水、湿电除尘废水和生活污水；制坯真空抽湿废水、重力喷雾塔废水、湿电除尘废水全部回用于生产，本次环评不再进行分析；废水主要为生活污水。

项目运营后废水主要产污环节、污染物种类、污染源源强核算及采取的污染防治措施详见表 54。

表 54 废水产生及排放情况汇总表

工程	生产工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放		
					废水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	废水排放量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
技改	日常	化	生活污水	COD	264	350	0.092	0	0	0

项目	办公	粪池	水(W ₁)	氨氮	35	0.0092	0	0
				总磷	5	0.0013	0	0
				总氮	50	0.013	0	0
				SS	300	0.079	0	0

由表 53 可知：技改项目 COD、氨氮、总磷、总氮、SS 产生量分别为 0.092t/a、0.0092t/a、0.0013t/a、0.013t/a、0.079t/a。生活污水排入化粪池，由环卫部门定期清运，不外排。

雨水经厂内雨水管网收集后外排，厂区外灌溉沟。

(2) 废水污染防治措施可行性论证

技改项目生产废水全部回用，生活污水产生量较少，污水成分简单，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不排入外环境。

技改项目污水防治措施是可行的。

综上，技改项目废水防治措施是可行的。

(3) 废水自行监测要求

技改项目废水均得到妥善处置不排入外环境，无需监测。

(4) 结论

综上所述，技改项目生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，项目不产生生产废水，对周围地表水环境影响较小。

3 噪声

(1) 噪声源分析及排放达标情况

项目属于技改项目，技改主要为①调整原料配比，用污染修复土代替部分页岩、煤矸石，产能不变；②环保设施提升改造，利旧废弃脱硫塔改造为重力喷雾塔、利旧现有脱硫池将单碱法脱硫改为双碱法脱硫、对破碎机上料口新增集气罩收集上料粉尘。

通过技改新增噪声源设备主要为风机（破碎机上料口集气罩）、循环水泵（重力喷雾塔循环水泵）；涉及新增设备见表 55。

表 55 项目技改后主要新增或改变的设备汇总表

序号	设备	噪声值 dB(A)	控制措施	位置	备注
1	风机	90	车间隔声、基础减振	破碎车间	新增
2	循环水泵	85	潜水泵，位于水池底部	喷雾除尘	新增

由表 55 可知，新增设备风机、循环水泵其噪声源强在 85~90dB(A)之间。

主要噪声源情况见表 56、表 57。

(表 56、表 57 详见 P85)

1、项目采取的噪声控制措施

- 1) 合理布置生产设备，远离厂界；
- 2) 选用低噪声设备，对设备设置基础减振措施，减少噪声影响；选用变频风机等措施；
- 3) 定期对设备进行维护保养，减轻设备运行时因松动等产生的噪声。
- 4) 在新增风机加装隔声罩、循环水泵置于重力喷雾塔循环池底部。

2、噪声达标情况分析

1) 室外源衰减

预测点的 A 声级，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 [LA(r)]。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\}$$

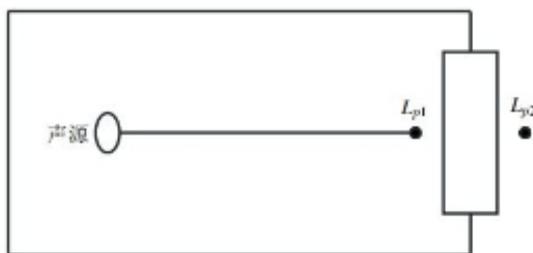
式中：LA(r)—距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{pi}(r)—预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi—第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出：



室内声源等效室外声源图例

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

表 58 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				建筑外距离/m
				声压级/距声源距离/(dB(A)/m)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				
																			东	南	西	北	
1	破碎车间	6#风机	3000 m ³ /h	90/1	基础减振、厂房隔声、其中风机设置隔声罩可降低13(dB(A))	51.7	86.3	1	50.6	70.9	57.9	21.4	74.6	74.6	74.4	27.5	0~24:00	20	58.6	58.6	58.6	58.7	1

备注：①以技改项目厂界西南角（E117.489302°，N34.511641°）为相对坐标原点（0,0,0）；②室内噪声源计算生产车间外 1m 处各噪声源源强；③项目每天生产 24h/d。

表 59 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/距声源距离/(dB(A)/m)		
1	重力喷雾循环水泵	22kW	-14.3	161.2	0.2	85/1	基础减振、潜水泵设于水池底部	0:00~24:00
2	回用水池水泵	7.5kW	-6.0	118.2	0.2	85/1	基础减振、潜水泵设于水池底部	0:00~24:00

备注：①以技改项目厂界西南角（E117.489302°，N34.511641°）为相对坐标原点（0,0,0）；②室内噪声源计算生产车间外 1m 处各噪声源源强；③项目每天生产 24h/d。

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为，在T时间内该声源工作时间为；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为，在T时间内该声源工作时间为，则技改项目声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i —在T时间内*i*声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在T时间内*j*声源工作时间，s。

3) 噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

4) 预测结果

本次采用环安科技NoiseSystem4.1版本进行噪声预测，预测结果见表60。

表 60 噪声预测结果汇总表（单位 dB(A)）

类别	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
技改项目噪声贡献值	31.9	31.9	39.6	39.6	37.9	37.9	35.0	35.0
现有项目厂界背景值	56.3	48.7	51.4	45.6	54.6	48.4	59.0	48.7
叠加值	56.3	48.8	51.7	46.6	54.7	48.8	59.0	48.9
执行标准	(GB12348-2008) 2类、昼间：60dB(A)，夜间 50dB(A)							
达标与否	达标							
类别	敏感目标（厂区西侧商住混合区）							
	昼间				夜间			
技改项目噪声贡献值	30.6				30.6			
敏感目标背景值	50.9				45.7			
叠加值	50.9				45.8			
执行标准	(GB3096-2008) 2类、昼间：60dB(A)，夜间 50dB(A)							

达标与否	达标										
备注：现有项目背景值按 2021 年例行监测数据各个边界的最高值；敏感点背景值按环评补充监测结果统计。											
<p>由表 60 可知，项目技改后各厂界昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。</p> <p>厂界西侧商住混合区昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区标准。</p> <p>综上所述，技改后项目噪声对周围环境影响较小。</p> <p>（2）噪声自行监测</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，项目噪声自行监测要求见表 61。</p>											
表 61 项目噪声自行监测计划汇总表											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">项目</th> <th style="width: 15%;">监测点位</th> <th style="width: 20%;">监测指标</th> <th style="width: 15%;">监测频次</th> <th style="width: 40%;">排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声</td> <td>厂界外 1m 处</td> <td>等效连续 A 声级</td> <td>每季度 1 次</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类</td> </tr> </tbody> </table>		项目	监测点位	监测指标	监测频次	排放标准	噪声	厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类
项目	监测点位	监测指标	监测频次	排放标准							
噪声	厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类							
<p>4 固体废物</p> <p>（1）固体废物产生及处置情况</p> <p>技改项目固体废物主要分为生活垃圾、脱硫石膏、废坯、不合格品。</p> <p>1) 废坯 S₁</p> <p>根据工程分析工艺控制要求，废坯产生率为 1%原料量，项目技改后使用原料总量 251167.3t/a，则废坯产生量为 2511.67t/a 对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废物代码为 303-031-99，收集后回用于生产。</p> <p>2) 不合格品 S₂</p> <p>根据工程分析工艺控制要求，不合格品约占产品总量 2%，项目年产成品量约 21.04 万 t/a，不合格品产生量为 4293.88t/a，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废物代码为 303-031-99，收集后回用于生产。</p> <p>3) 脱硫石膏 S₃</p> <p>脱硫石膏由 2 个部分组成，分别为双碱法脱硫产生的钙盐 924.3t/a（含水率 20%）、除氟产生的钙盐 52.4t/a（含水率 20%），总重为 976.7t/a（计算过程见报告第二章 3.1 节水平衡计算部分），对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废物代码 303-031-65，收集后回用于生产。对照《一般</p>											

固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废物代码为303-031-65，收集后回用于生产。

4) 废保温材料 S₄

隧道窑和干燥窑内壁贴有保温材料，提高热量利用率，同时防止窑内壁烧焦损毁，每年检修一次，每次更换量月 20t/a，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废物代码为 303-031-99，主要成分为耐火砖，作为原料粉碎后回用到工艺中。

5) 废布袋 S₅

布袋除尘器工作过程中的布袋需要定期更换，技改后企业布袋除尘器设置 128 个布袋，每年更换 1 次，每个废布袋重约 0.5kg，废布袋产生量 0.064 t/a。对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废物代码 303-031-99，收集后暂存一般固废室，收集后外售综合利用。

6) 布袋集尘 S₆

根据废气污染源分析过程布袋除尘器的收集尘量为 10.01t/a。对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废物代码为303-031-66，收集后回用与生产。

7) 湿电、重力喷雾尘泥 S₇

湿式电除尘器和重力喷雾塔的废水的产生沉淀尘泥，重力喷雾塔和湿式电除尘器的除尘量为 49.04t/a，该部分尘在回水池内沉淀后，形成含水率约 85%的泥，产生量 326.94t/a，废物代码为 303-031-99，收集后回用与生产。

8) 废润滑油 S₈

技改项目在运行过程中设备维护和保养需要使用润滑油，润滑油使用量为 0.2t/a，生产过程中因设备摩擦产生高温的情况下会引起损耗，还会因带入灰尘等导致润滑效果降低，因此项目定期更换润滑油，润滑油产生量按润滑油使用量的 80%计；项目废润滑油产生量为 0.16t/a，根据《国家危废名录》（2021 版）属于危险废物（危废代码：HW08 900-217-08），委托有资质单位处理处置。

9) 废润滑油桶 S₉

润滑油使用桶装，规格为 5kg/桶，包装桶重量约 0.5kg/个，年产生废润滑油桶 0.02t/a，根据《国家危废名录》（2021 版）属于危险废物（危废代码：

HW08 900-249-08)，委托有资质单位处理处置。

10) 废液压油 S₁₀

技改项目在运行过程中顶车为液压设备，设备中液压油需要定期更换，根据企业运行情况每年更换 1 次，单台顶车液压油更换量为 0.10t/车，项目共 4 台顶车，项目废润滑油产生量为 0.40t/a，根据《国家危废名录》（2021 版）属于危险废物（危废代码：HW08 900-218-08），委托有资质单位处理处置。

11) 废液压油桶 S₁₁

润滑油使用桶装，规格为 50kg/桶，包装桶重量约 2kg/个，年产生废润滑油桶 0.016t/a，根据《国家危废名录》（2021 版）属于危险废物（危废代码：HW08 900-249-08），委托有资质单位处理处置。

12) 废机油 S₁₂

牵引机等设备维修会产生少量废机油，废机油产生量约 0.10t/a，根据《国家危废名录》（2021 版）属于危险废物（危废代码：HW08 900-214-08），委托有资质单位处理处置。

13) 废机油桶 S₁₃

机油使用桶装，规格为 5kg/桶，包装桶重量约 0.5kg/个，年产生废润滑油桶 0.01t/a，根据《国家危废名录》（2021 版）属于危险废物（危废代码：HW08 900-249-08），委托有资质单位处理处置。

14) 废吨包 S₁₄

技改项目采用双碱法脱硫，脱硫剂为氧化钙粉和液碱，其中氧化钙粉采用吨包运输到场，氧化钙粉用量 259.8t/a，产生 260 个吨包，每个吨包 2kg，即废吨包产生量 0.52t/a，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废物代码为 303-031-07，收集后外售综合利用。

15) 生活垃圾 S₁₅

技改前后项目劳动定员和职工生活方式不发生变化，职工生活垃圾产量不发生变化，仍为 3.3t/a，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废物代码为 303-031-99，收集后委托环卫部门清运。

固废产生及处置情况见表 62，危险废物产生及处置情况见表 63；

危险废物贮存场所基本情况见表 64。

（表 62、表 63、表 64 详见 P90）

表 62 项目一般固废产生量及处置情况汇总表

序号	固废名称	产生环节	形态	固废代码		产生量 t/a	处置措施
				类别	代码		
1	废坯	烘干	固态	一般固废	303-031-99	2511.67	回用生产
2	不合格品	检验	固态	一般固废	303-031-99	4293.88	回用生产
3	脱硫石膏	双碱法脱硫	固态	一般固废	303-031-65	976.7	回用生产
4	废保温材料	隧道窑	固态	一般固废	303-031-99	20.0	回用生产
5	废布袋	布袋除尘	固态	一般固废	303-031-99	0.064	售综合利用
6	布袋集尘	布袋除尘	固态	一般固废	303-031-66	10.01	回用生产
7	湿电、重力喷雾尘泥	重力喷雾+湿式电除尘	固态	一般固废	303-031-99	326.94	回用生产
8	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	303-031-99	3.30	环卫部门清运

备注：一般固废代码来自《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)。

表 63 项目危险废物产生量及处置情况汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	产生环节	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.16	设备保养	液态	废润滑油	废润滑油	半年	T, I	贮存危废暂存间委托有资质单位处理处置。
2	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.02	设备保养	固态	废润滑油桶	废润滑油桶	半年	T, I	
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.40	设备保养	液态	废润滑油	废润滑油	半年	T, I	
4	废液压油桶	HW08	900-249-08	0.016	设备保养	固态	废润滑油桶	废润滑油桶	半年	T, I	
5	废机油	HW08	900-214-08	0.10	设备保养	液态	废润滑油	废润滑油	半年	T, I	
6	废机油桶	HW08	900-249-08	0.01	设备保养	固态	废润滑油桶	废润滑油桶	半年	T, I	

表 64 危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所	危废名称	危废类别	危废代码	位置	面积	贮存方式	最大贮存量 t	贮存周期
危废暂存间	废润滑油	HW08	900-214-08	辅料库北侧	25m ²	密闭桶装、下设防渗托盘	0.2	1 年
	废润滑油桶	HW08	900-249-08			密闭袋装	0.05	
	废液压油	HW08	900-218-08			密闭桶装、下设防渗托盘	0.5	
	废液压油桶	HW08	900-249-08			袋装	0.05	
	废机油	HW08	900-214-08			袋装	0.2	
	废机油桶	HW08	900-249-08			密闭桶装、下设防渗托盘	0.05	

2、环境管理要求

技改项目设置垃圾箱暂存生活垃圾，委托环卫部门统一清运处理，企业要做好生活垃圾分类，垃圾桶密闭无渗漏，摆放位置合理，不得妨碍交通。

危险废物环境管理要求：危险废物暂存于危废暂存间，并要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行管理，建立有关危险废物管理台账，落实五联单制度。

厂区内储存设施还应当满足以下要求：

- ①使用符合标准的容器盛装危险废物
- ②必须设置危险废物的暂存及贮存设施；
- ③贮存设施地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- ④贮存危险废物的场地，必须具有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；
- ⑤危险废物堆放场所要防风、防雨、防晒；
- ⑥必须定期对危险废物贮存容器或设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；
- ⑦危险废物贮存设施必须按照规定设置环境保护图形标志

表 65 固废管理要求

项目	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
固废	固废产生点	调查统计固废的产生量、去向等	暂存处理、处置过程随时记录；每月统计一次	按一般工业固体废物有关规定进行管理与处置、危险废物贮存污染控制标准进行管理。

5 地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型、污染途径分析

1) 污染源：化粪池、脱硫池、危废暂存间（新增）、污染修复土区（新增）。

2) 污染类型：污染物渗漏、垂直渗入。

3) 污染途径：

- ①脱硫池池壁渗漏，导致污水泄露，从而造成地下水、土壤污染；
- ②危废暂存间防渗措施不到位，废液压油、废润滑油泄露导致下渗，造成地下水和土壤污染。

4) 污染防控措施

①采取分区防渗措施：按照《环境影响评价技术导则地下水》(HJ610-2016)表 7 中地下水污染防渗分区要求进行防渗。

技改项目具体分区防渗措施见表 66。

②加强日常巡检，及时发现隐患。

企业营运过程中需加强危废暂存间、污染土库、脱硫池重点防渗区地面的防渗，定期排查项目重点防渗区的防渗情况。

表 66 项目分区防渗现状汇总表

序号	防渗区	防渗级别	防渗性能现状	防渗要求	符合性
1	化粪池	重点防渗区	上层铺设 2mm 的环氧防渗地坪漆；下层铺设 18cm 厚 C30 防渗水泥地面	不应低于 6.0m 厚、渗透系数不大于 1×10^{-10} cm/s 黏土层防渗性能	满足
2	脱硫池（再生池、沉淀池、循环池）				
3	危废暂存间		无（新建）	不应低于 6.0m 厚、渗透系数不大于 1×10^{-10} cm/s 黏土层防渗性能	不满足
4	回用水池		无（新建）		不满足
5	污染土库		铺设 18cm 厚 C30 防渗水泥地面		不满足
6	生产区	一般防渗区	铺设 18cm 厚 C30 防渗水泥地面	不应低于 1.5m 厚、渗透系数不大于 1×10^{-7} cm/s 黏土层防渗性能	满足
7	原料库				
8	厂区道路	简单防渗区	铺设 15cm 厚 C25 水泥地面	全部做一般地面硬化处理	满足

③治理措施。

项目运行前对现场厂区隔离出的污染土库、回用水池和危废暂存间按重点防渗区要求进行防渗。

技改项目废水不外排，固体废物妥善处置，采取对应防渗措施后，项目对地下水、土壤环境环境影响较小。

6 生态

技改项目位于枣庄市台儿庄区张山子镇前李村南现有厂区内，因此，技改项目不新增用地，技改评价不再进行生态环境影响及保护措施分析。

7 环境风险

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，技改项目涉及的风险物

质主要为“三废”中的废润滑油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.1，对项目危险物质数量与临界量的比值进行计算，计算结果见表 67。

表 67 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	废润滑油	/	0.16	2500	0.000064
2	废液压油	/	0.4	2500	0.00016
3	废机油	/	0.1	2500	0.00004
ΣQ					0.000264

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

（1）风险源分布情况及可能影响途径

主要风险事故类型为危废暂存间泄漏、火灾以及环保设施故障。遇明火发生火灾产生消防废水，废水如不能及时处理会对周围水环境及土壤环境造成污染，同时火灾会产生废气污染物对周围大气环境产生影响；危废暂存间泄漏对地下水和土壤造成影响；环保设施故障产生废气污染物对周围大气环境产生影响。

（2）相应的环境风险防范措施

为防止环境风险事故的发生，可采取以下风险防范措施：

①在总图布置中，考虑各建筑物的防火间距，安全疏散以及自然条件等方面的问题，确保其符合国家的有关规定。完善相关消防设施，严格划分生产区和储存区。企业按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《工业企业总平面布置设计规范》（GB51087-2012）等规范要求设计。

②加强对风险物质的管理，厂区液态物料存放区设置围堰或加装托盘，分区存放。按照相关规定及规范设置一般工业固体废物暂存库及危险废物暂存库，按要求采取严格的防渗措施，对产生的固体废物及时清运。

③配电室的结构、基础应根据水文地理状况进行建设，符合安全规定，预防遭大水淹没，引起电器短路事故。生产车间、仓库设立消防水收集管道收集消防废水。

④生产装置的供电、供水等公用设施必须加强日常管理，确保满足正常生产和事故状态下的要求。

⑤企业要加强消防安全管理，开展好消防安全检查和消防安全宣传教育，

加强消防安全培训，建立健全各项消防安全制度，落实消防安全责任，提高职工的消防素质，按规范配置灭火器材和消防装备。

⑥为预防事故的发生，应成立应急事故领导小组。制定完善的突发环境事件应急预案，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

8 其他环境管理要求

(1) 排污许可证

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，枣庄市美利华新型建材有限公司“烧结砖协同处置一般固废技改项目”属于“二十五、非金属矿物制品业 30-64 砖瓦石材等建筑材料制造 303；粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦），执行重点管理。

技改项目应依照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》、《山东省生态环境厅关于加强排污许可管理工作的通知》（鲁环函[2020]14号）的要求，在技改项目运行之前按照规定申请变更并取得排污许可管理证书，并按照排污许可证的规定排放污染物。

(2) 环境保护档案管理

公司环保科负责项目的环境保护档案管理工作，环保档案实行专人管理责任到人。企业的所有环保资料应分类别整理、分类存档、科学管理，便于统计、查阅。在环境保护档案管理中，应建立如下文件档案：与技改项目有关的法规、标准、规范和区域规划等；项目建设的有关环境保护的报告、设计方案及审查、审批文件；项目环保工程设施的设计、施工、安装的基础资料及验收资料；公司内部的环境保护管理制度、人员环保培训和考核记录；生态恢复工程、污染治理设施运行管理文件；环境监测记录技术文件；建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向，台账保存期限不得少于五年；所有导致污染事件的分析报告和检测数据资料等。

(3) 排污口规范化

1) 排污口管理

建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

2) 监测口及采样平台

建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《固定源废气检测技术规范》（HJ/T397-2007）预留专门的采样监测口和设置符合规范的采样平台，根据《固定污染源废气监测点位设置技术规范》

（DB37/T3535-2019）中相关规定，监测孔及监测平台设置要求如下：

1) 监测断面应设置在规则的圆形或矩形烟道上，应便于测试人员开展监测工作，应避开对测试人员操作有危险的场所。

2) 对于输送高温或有毒有害气体的烟道，监测断面应设置在烟道的负压段；若负压段不满足设置要求，应在正压段设置带有闸板阀的密封监测孔。

3) 对于颗粒态污染物，监测断面优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于4倍直径（或当量直径）和距上述部件上游方向不小于2倍直径（或当量直径）处。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。

4) 新建污染源监测断面的设置应满足上述的要求。现有污染源监测断面的设置无法满足3)的要求时，应选择监测断面前直管段长度大于监测断面后直管段长度的断面，并采取相应措施，确保监测断面废气分布相对均匀。

5) 对于气态污染物，监测断面的设置可不受上述规定限制。如果同时测定排气流量，监测断面应按3)和4)的要求设置。

6) 在选定的监测断面上开设监测孔，监测孔的内径应 $\geq 90\text{mm}$ 。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭，使用时应易打开。

7) 烟道直径 $\leq 1\text{m}$ 的圆形烟道，设置一个监测孔；烟道直径大于1m不大于4m的圆形烟道，设置相互垂直的两个监测孔；烟道直径 $> 4\text{m}$ 的圆形烟道，设置相互垂直的4个监测孔。

8) 距离坠落高度基准面0.5m以上的监测平台及通道的所有敞开边缘应设

置防护栏杆，防护栏杆的高度应 $\geq 1.2\text{m}$ 。

9) 监测平台的防护栏杆应设置踢脚板，踢脚板应采用不小于 $100\text{mm}\times 2\text{mm}$ 的钢板制造，其顶部在平台面之上高度应 $\geq 100\text{mm}$ ，底部距平台面应 $\leq 10\text{mm}$ 。

10) 监测平台应设置在监测孔的正下方 $1.2\text{m}\sim 1.3\text{m}$ 处，应永久、安全、便于监测及采样。

11) 监测平台周围空间应保证测试人员正常方便操作监测设备或采样装置。

12) 监测平台可操作面积应 $\geq 2\text{m}^2$ ，单边长度应 $\geq 1.2\text{m}$ ，且不小于监测断面直径（或当量直径）的 $1/3$ 。若监测断面有多个监测孔且水平排列，则监测平台区域应涵盖所有监测孔；若监测断面有多个监测孔且竖直排列，则应设置多层监测平台。通往监测平台的通道宽度应 $\geq 0.9\text{m}$ 。

13) 监测平台地板应采用厚度 $\geq 4\text{mm}$ 的花纹钢板或钢板网铺装（孔径小于 $10\text{mm}\times 20\text{mm}$ ），监测平台及通道的载荷应 $\geq 3\text{kN/m}^2$ 。

14) 监测平台及通道的制造安装应符合 GB4053.3 要求。

3) 环境保护图形标志

在固体废物贮存处置场、噪声产生点应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）执行。

环境保护图形符号见表 68。

表 68 环境保护图形符号汇总表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			车间噪声源	表示噪声向外环境排放

3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4	-		危险废物	表示危险废物贮存、处置场所

9 技改前后污染物排放量变化（三本账）

项目技改前后污染物排放量变化（三本账）见表 69。

（表 69 详见 P98）

表 69 技改前后污染物排放量变化（三本账）

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气 (t/a)	有组织颗粒物	4.56	/	/	3.11	4.56	3.11	-1.45
	无组织颗粒物	2.66	/	/	1.465	2.66	1.465	-1.195
	有组织 NO _x	33.23	/	/	25.87	33.23	25.87	-7.35
	无组织 NO _x	0.03	/	/	0.02	0.03	0.02	-0.01
	有组织 SO ₂	45.17	/	/	29.36	45.17	29.36	-15.81
	无组织 SO ₂	0.38	/	/	0.29	0.38	0.29	-0.09
	有组织氯化氢	0	/	/	0.0045	0	0.0045	+0.0045
	无组织氯化氢	0	/	/	0.0003	0	0.0003	+0.0003
	有组织氟化物	2.05	/	/	1.00	2.05	1.00	-1.05
	无组织氟化物	0.02	/	/	0.02	0.02	0.02	0
	有组织汞及其化合物	0.0068	/	/	0.0066	0	0.0066	-0.0002
	无组织汞及其化合物	4.5E-5	/	/	4.40E-5	0	4.40E-5	-1.00E-6
	有组织铅及其化合物	0	/	/	0.015	0	0.015	+0.015
	无组织铅及其化合物	0	/	/	2.70E-4	0	2.70E-4	+2.70E-4
	有组织镉及其化合物	0	/	/	3.60E-5	0	3.60E-5	+3.60E-5
	无组织镉及其化合物	0	/	/	6.40E-7	0	6.40E-7	+6.40E-7
	有组织砷及其化合物	0	/	/	9.84E-6	0	9.84E-6	+9.84E-6
	无组织砷及其化合物	0	/	/	1.80E-7	0	1.80E-7	+1.80E-7
	有组织 VOCs	0	/	/	0.014	0	0.014	+0.014
	无组织 VOCs	0	/	/	0.016	0	0.016	+0.016

	有组织苯	0	/	/	3.84-4	0	3.84-4	+3.84-4
	无组织苯	0	/	/	4.2E-4	0	4.2E-4	+4.2E-4
	有组织二噁英 mg-PEQ-/a	0	/	/	31.66	0	31.66	+31.66
	无组织二噁英 mg-PEQ-/a	0	/	/	0.03	0	0.03	+0.03
一般工业 固体废物 (t/a)	废坯	2515.97	/	/	2511.67	2515.97	2511.67	-4.30
	不合格品	4293.88	/	/	4293.88	4293.88	4293.88	0
	脱硫石膏	0	/	/	976.7	0	976.70	+976.7
	废保温材料	20.0	/	/	20.0	20.0	20.0	0
	废布袋	0.064	/	/	0.064	0.064	0.064	0
	湿电除尘器尘泥	318.63	/	/	326.94	318.63	326.94	+8.31
	布袋集尘	8.68	/	/	10.01	8.68	10.01	+1.33
	废吨包	0	/	/	0.52	0	0.52	+0.52
	生活垃圾	3.3	/	/	3.3	3.3	3.3	0
危险废物 (t/a)	废润滑油	0.16	/	/	0.16	0.16	0.16	0
	废润滑油桶	0.02	/	/	0.02	0.02	0.02	0
	废液压油	0.16	/	/	0.16	0.16	0.16	0
	废液压油桶	0.02	/	/	0.02	0.02	0.02	0
	废机油	0.40	/	/	0.40	0.40	0.40	0
	废机油桶	0.016	/	/	0.016	0.016	0.016	0

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	由集气罩（收集效率90%）收集后，经风机引入布袋除尘器（效率98%）处理后，通过1根高15m、出口内径0.6m的排气筒（DA001）排放	《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)重点控制区
	DA002	颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、氟化物	由变频风机引入双碱法脱硫塔（处理效率90%）+重力喷雾除尘（效率30%）+湿电除尘器（92%）处理后，通过1根高29m、出口内径2.2m的排气筒（DA002）排放	《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)重点控制区
		铅、汞、砷、镉及其化合物、氯化氢、二噁英		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2019)
		VOCs		《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)
	车间边界	VOCs	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1
	厂界	颗粒物	加强储存间密闭，设喷淋措施	《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)
		SO ₂ 、氟化物	/	
		VOCs、苯	/	《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)
		铅、汞、砷、镉及其化合物、氯化氢	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池
声环境	各设备运行噪声	dB (A)	车间隔声、基础减振、变频电机等措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>一般固废主要有废坯，不合格品、脱硫石膏、布袋集尘、湿电尘泥、废保温材料收集后回用于生产；废布袋、废吨包暂存一般固废室，收集后外售综合利用。</p> <p>危险废物主要为废润滑油、废润滑油桶、废机油、废机油桶、废液压油和废液压油桶，收集后暂存危废暂存间，委托有资质单位处理处置；</p> <p>生活垃圾收集后交由环卫部门处置。</p> <p>一般固体废物：执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>技改项目场地防渗分区分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区，并采取不同的防渗基础要求，新增危废暂存间、回用水池和污染土库为重点防渗区。企业营运过程中加强危废暂存间、脱硫池等重点防渗区地面、池壁的防渗，定期排查技改项目重点防渗区的防渗情况。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>技改项目不属于新增用地项目，本次环评不再进行生态环境影响及保护措施分析。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>在生产区、危废暂存间、办公区配备适当数量的手提式或悬挂式干粉、泡沫灭火器，用于扑灭初期火源；加强用电设备及线路的检修和管理，如有危险可以及时发现；对消防措施定期检查，并定期组织演练。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> ①按照相关要求申请排污许可证； ②建立环境保护档案管理和计划； ③按照要求做好排污口规范化管理； ④落实监测计划、做好环保信息公开。

六、结论

综上所述，从环保角度出发，技改项目建设是可行的。

附件、附图：

- 附件 1：委托书
- 附件 2：备案证明
- 附件 3：营业执照
- 附件 4：土地证
- 附件 5：现有项目环评批复
- 附件 6：现有项目验收专家意见
- 附件 7：现有项目废气治理项目验收表
- 附件 8：现有项目排污许可证
- 附件 9：现有项目监测报告
- 附件 10：页岩成分检测报告
- 附件 11：项目不在生态红线区证明
- 附件 12：项目使用煤矸石补充检测报告
- 附件 13：环境空气补充监测报告
- 附件 14：取水许可证
- 附件 15：脱硫剂合同
- 附件 16：污染修复土属于一般固废鉴定报告
- 附件 17：承诺函

- 附图 1：技改项目地理位置图
- 附图 2：技改项目评价范围和敏感目标分布图
- 附图 3：技改项目平面布置图
- 附图 4：技改项目设备平面布置图
- 附图 5：技改项目与枣庄市省级生态保护红线位置关系图
- 附图 6：枣庄市环境管控单元图
- 附图 7：技改项目周围情况
- 附图 8：工程师现场图

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气 (t/a)	有组织颗粒物	4.56	/	/	3.11	4.56	3.11	-1.45
	无组织颗粒物	2.66	/	/	1.46	2.66	1.46	-1.195
	有组织 NO _x	33.23	/	/	25.87	33.23	25.87	-7.35
	无组织 NO _x	0.03	/	/	0.02	0.03	0.02	-0.01
	有组织 SO ₂	45.17	/	/	29.36	45.17	29.36	-15.81
	无组织 SO ₂	0.38	/	/	0.29	0.38	0.29	-0.09
	有组织氯化氢	0	/	/	0.0045	0	0.0045	+0.0045
	无组织氯化氢	0	/	/	0.0003	0	0.0003	+0.0003
	有组织氟化物	2.05	/	/	1.00	2.05	1.00	-1.05
	无组织氟化物	0.02	/	/	0.02	0.02	0.02	0
	有组织汞及其化合物	0.0068	/	/	0.0066	0	0.0066	-0.0002
	无组织汞及其化合物	4.5E-5	/	/	4.40E-5	0	4.40E-5	-1.00E-6
	有组织铅及其化合物	0	/	/	0.015	0	0.015	+0.015
	无组织铅及其化合物	0	/	/	2.70E-4	0	2.70E-4	+2.70E-4
	有组织镉及其化合物	0	/	/	3.60E-5	0	3.60E-5	+3.60E-5
	无组织镉及其化合物	0	/	/	6.40E-7	0	6.40E-7	+6.40E-7
	有组织砷及其化合物	0	/	/	9.84E-6	0	9.84E-6	+9.84E-6
	无组织砷及其化合物	0	/	/	1.80E-7	0	1.80E-7	+1.80E-7
	有组织 VOCs	0	/	/	0.014	0	0.014	+0.014
	无组织 VOCs	0	/	/	0.016	0	0.016	+0.016

	有组织苯	0	/	/	3.84-4	0	3.84-4	+3.84-4
	无组织苯	0	/	/	4.2E-4	0	4.2E-4	+4.2E-4
	有组织二噁英 mg-PEQ-/a	0	/	/	31.66	0	31.66	+31.66
	无组织二噁英 mg-PEQ-/a	0	/	/	0.03	0	0.03	+0.03
一般工业 固体废物 (t/a)	废坯	2515.97	/	/	2511.67	2515.97	2511.67	-4.30
	不合格品	4293.88	/	/	4293.88	4293.88	4293.88	0
	脱硫石膏	0	/	/	976.7	0	976.70	+976.7
	废保温材料	20.0	/	/	20.0	20.0	20.0	0
	废布袋	0.064	/	/	0.064	0.064	0.064	0
	湿电除尘器尘泥	318.63	/	/	326.94	318.63	326.94	+8.31
	布袋集尘	8.68	/	/	10.01	8.68	10.01	+1.33
危险废物 (t/a)	废吨包	0	/	/	0.52	0	0.52	+0.52
	废润滑油	0.16	/	/	0.16	0.16	0.16	0
	废润滑油桶	0.02	/	/	0.02	0.02	0.02	0
	废液压油	0.16	/	/	0.16	0.16	0.16	0
	废液压油桶	0.02	/	/	0.02	0.02	0.02	0
	废机油	0.40	/	/	0.40	0.40	0.40	0
生活垃圾 (t/a)	废机油桶	0.016	/	/	0.016	0.016	0.016	0
	生活垃圾	3.3	/	/	3.3	3.3	3.3	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1：委托书

委 托 书

山东卓汇环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理目录》等相关法律法规的规定，我单位经研究决定正式委托贵单位承担“枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目”的环境影响评价工作。

根据该项目环境影响评价的要求，我公司将提供项目相关文件，技术资料和协助现场踏勘、程序性工作。

有关该项目环境影响评价的其他事宜由双方共同协商解决。

特此委托！

(单位) 盖章：枣庄市美利华新型建材有限公司

2022年9月10日





营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91370400680699715C

扫描二维码登录
“国家企业信用信息公示系
统”了解更多登记、许可、
备案信息



名称 枣庄市美利华新型建材有限公司

类型 有限责任公司(中外合资)

法定代表人 张宝利

经营范围 煤矸石烧结砖生产、销售。(以上涉及许可的,凭许可证经营)

注册资本 美元 贰佰万元整

成立日期 2008年10月23日

营业期限 2008年10月23日至2028年10月22日

住所 台儿庄区张山子镇前李村

登记机关



2019年09月05日

附件 3：立项文件

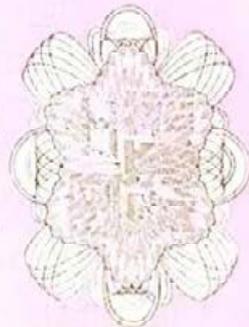
山东省建设项目备案证明			
项目单位 基本情况	单位名称	枣庄市美利华新型建材有限公司	
	法定代表人	张宝利	法人证照号码 91370400680699715C
项目基本 情况	项目代码	2205-370405-07-02-539606	
	项目名称	烧结砖协同处置一般固废技改项目	
	建设地点	台儿庄区	
	建设规模和内容	<p>项目具体地址为枣庄市台儿庄区张山子镇前李村南现有厂区内，现有占地面积38866.86平方米，现建有煤矸石页岩多孔烧结砖生产线，年产8000万块烧结砖。本项目不新增建筑物，不新增产能，不新增设备。在现有制砖原料结构基础上，掺加一定量比例的经鉴别属于一般固废的污染土壤、修复管控土作为原料，通过调整原料工业配方，利用现有工艺设备，工艺流程不变，主要为粗碎、细碎、筛分、搅拌、陈化、成型、切条、干燥、烧结、成品。技改项目新增原料污染土壤均不属于危险废物。项目技改后运行期用水量、用电量不变。我单位承诺：项目符合国家产业政策，项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中第一类，鼓励类，四十三、环境保护与资源节约综合利用，20、城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”项目实施严格执行环保、安全、节能等规定，确保达到有关标准要求。将在依法依规办理规划、土地、环评、施工许可、文物保护等必要手续后，再行开工建设本项目。备案内容真实性由我单位自行负责，如有不实，愿意承担一切法律责任。”。</p>	
	总投资	80万元	建设起止年限
项目负责人	林坚	联系电话	18678259951
承诺：			
<p>枣庄市美利华新型建材有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。</p>			
法定代表人或项目负责人签字：			
备案时间：2022-5-13			

附件 4：土地证

鲁台 国用 (2011) 第 04012号

土地使用权人	枣庄市美利华新型建材有限公司		
座落	台儿庄区张山子镇侯孟前村		
地号	05-103-032	图号	3820.4-544.7
地类(用途)	工业	取得价格	640万元
使用权类型	出让	终止日期	至2060年5月14日止
使用权面积	38871 M ²	其	独用面积
		中	分摊面积
			M ²
			M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



(章)
2011年3月17日

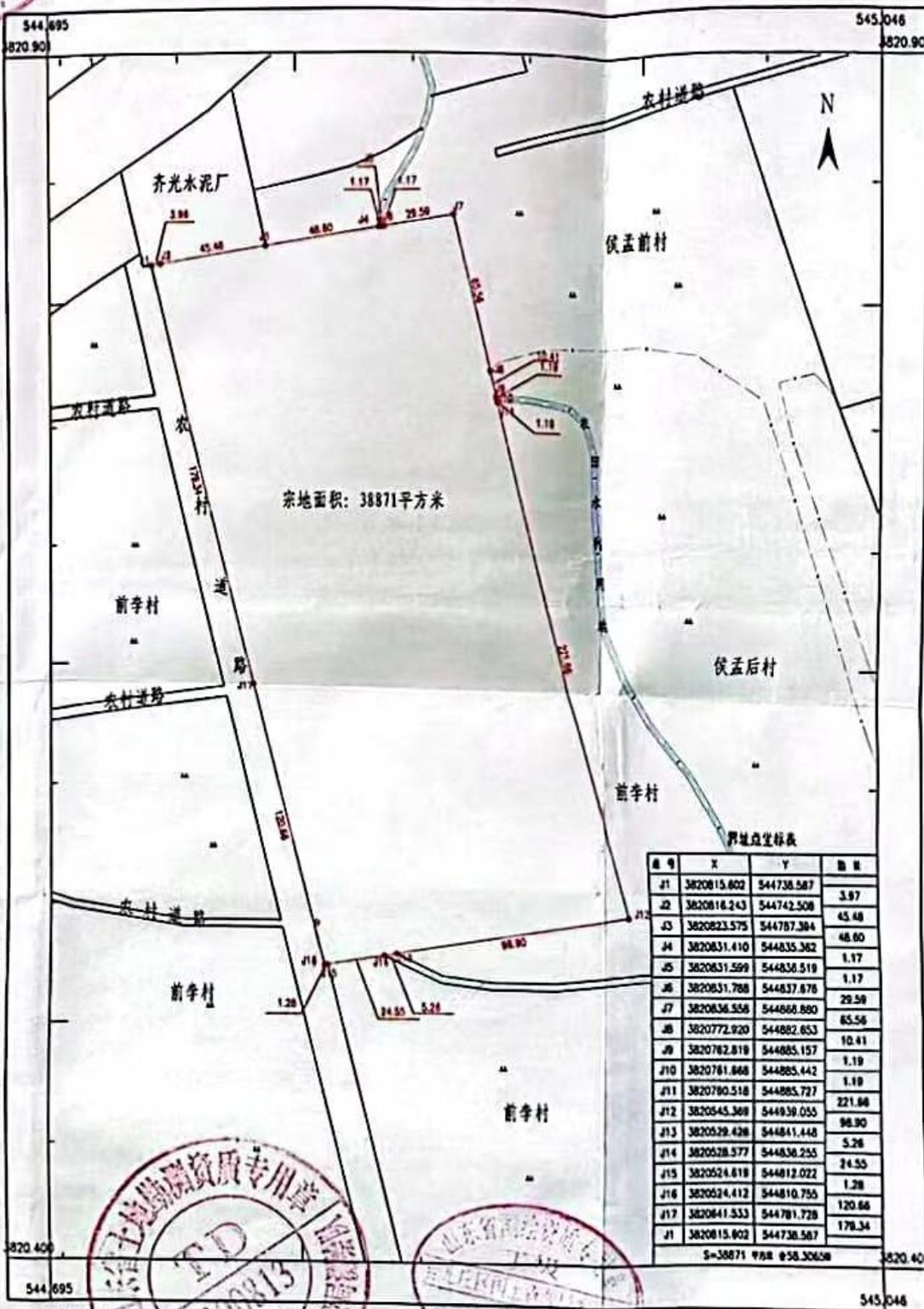
土地证管理专用章
No. 010433467 S



枣庄市美利华新型建材有限公司宗地图

3820.4-544.7

秘密



界址点坐标表

点号	X	Y	距离
J1	3820815.802	544738.587	3.97
J2	3820816.243	544742.508	45.48
J3	3820823.575	544787.384	48.60
J4	3820831.410	544835.362	1.17
J5	3820831.599	544838.519	1.17
J6	3820831.788	544837.676	29.59
J7	3820836.556	544868.880	65.56
J8	3820772.920	544882.653	10.41
J9	3820782.819	544885.157	1.19
J10	3820781.868	544885.442	1.18
J11	3820790.518	544885.727	221.88
J12	3820545.388	544939.055	98.90
J13	3820529.428	544841.448	5.28
J14	3820528.577	544838.255	24.55
J15	3820524.818	544812.022	1.28
J16	3820524.412	544810.755	120.68
J17	3820841.533	544781.728	178.34
J1	3820815.802	544738.587	

S=38871 9788 958.30658

枣庄市台儿庄区国土资源局测绘队

2011年1月 GPS-RTK坐标采集法成图
 1980西安坐标系
 1985国家高程基准
 GB7929地形图图式

1:2000

测量员: 张志超
 绘图员: 王旭刚
 检查员: 郗江

审批意见：

台环报告表[2009]08号

经审查，对《枣庄市美利华新型建材有限公司年产 8000 万块煤矸石页岩烧结砖项目环境影响报告表》提出以下审批意见：

一、项目拟建在台儿庄区张山子镇前李村，占地 38866.86m²，项目选址合理，符合产业政策和相关环保规定，在严格落实报告表中提出的治理措施，满足总量控制要求的前提下，同意该项目建设。

二、项目建设及营运过程必须严格执行环保“三同时”制度，落实好各项污染治理措施，保证不对周围环境造成较大影响。

施工期：

对施工现场进行围挡，采取喷洒、表面覆盖等措施，减少粉尘对环境空气的影响。合理安排施工时间，禁止夜间施工，防止噪声扰民。

营运期：

1、废气：项目粉碎、筛分工序产生的粉尘，要经布袋除尘设备处理后，通过 15m 排气筒排放，废气须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准限值。

炉窑烧结工段产生的 SO₂和烟尘废气，须通过脱硫除尘器处理后，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准限值。

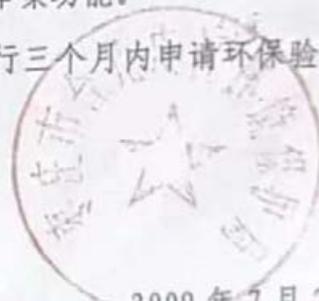
2、废水：本项目无工艺废水，废水为生活污水，采用化粪池处理，须满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-92)标准要求，废水用于附近农田肥田。

3、噪声：筛分机、破碎机、风机等设备产生的噪声，经减震隔声处理和距离衰减后，噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区限值要求。

4、固体废物：本项目产生的固体废物主要为废气脱硫除尘系统产生的钙泥以及职工生活垃圾。钙泥：做为建筑材料外售综合利用，不外排；生活垃圾：集中收集后由环卫部门统一清运。

5、搞好厂区的绿化美化，多种植花草树木，增强吸尘和降噪功能。

7、项目建成后，符合试运行条件向我局申请试运行，试运行三个月内申请环保验收，经验收合格后方可投入正式生产。



2009年7月2日

经办人：孙晋永

附件 6: 现有项目验收批复

建设项目竣工环境保护 验收申请表

项目名称 年产 8000 万块煤矸石页岩烧结砖项目

建设单位 枣庄市美利华新型建材有限公司 (盖章)

建设地点 台儿庄区张山子镇前李村

项目负责人 杨学亮

联系电话 0632-6600986

邮政编码 277400

环保部门 填写	收到验收申请表日期	2012-05-20
	编号	台环验[2012] 09 号

国家环境保护部制

表一

项目名称	年产 8000 万块煤矸石页岩烧结砖项目				
行业主管部门		行业类别	粘土砖瓦及建筑砌块制造		
建设项目性质 (新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 搬迁 <input checked="" type="checkbox"/>)					
报告表审批部门、文号及时间	台儿庄区环保局 台环审报告表[2010]02 号				
初步设计审批部门、文号及时间	台儿庄区发改局				
总投资概算	9339 万元	其中环保投资	140 万元	所占比例	1.5%
实际总投资	9000 万元	其中环保投资	90 万元	所占比例	1%
实际环境保护投资	废水治理	2 万元	废气治理	77 万元	
	噪声治理	3 万元	固废治理	1 万元	
	绿化、生态	5 万元	其它	2 万元	
报告表编制单位	南京科泓环保技术有限责任公司				
初步设计单位	靖江大盛环保净化设备厂				
环保设施施工单位	靖江大盛环保净化设备厂				
开工日期	2009 年 4 月		投入试生产日期	2010 年 4 月	
环保验收监测单位	台儿庄区环境保护监测站		年工作小时	2640 小时/年	
工程内容及建设规模、主要产品名称及年产量(分别按设计生产能力和实际生产能力):					

主要产品名称: 烧结砖。

设计生产能力: 年产 8000 万块。

实际生产能力: 年产 8000 万块。

表二

主要环境问题及污染治理情况简介:

该项目生产过程中污染源包括: 废气、生活废水、固废和噪声。

1、废气: 项目粉碎、筛分工序产生的粉尘, 要经布袋式除尘设备处理后, 通过 15m 排气筒排放, 废气须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准限值。炉窑烧结工段产生的二氧化硫和烟尘废气, 必须通过脱硫除尘器处理后, 满足《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中二级标准限值。

2、废水: 本项目无工艺废水, 废水为生活污水, 采用化粪池预处理后满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-92) 标准要求, 废水用于农田施肥。

3、噪声: 厂区内噪声设备采取安装隔音门、窗安装减震垫、设备合理布局等, 必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

4、固体废物: 本项目产生的固废为废气脱硫除尘系统产生的钙泥以及职工生活垃圾; 生活垃圾要由环卫部门统一清运处置, 禁止影响环境, 所有固体废物禁止外排。

麦卡非文青子	总用水量 (吨/日)	150	废气 排放 情况	废气产生量 (标米 ³ /时)	10.71×10 ³
	废水排放量 (吨/日)			废气处理量 (标米 ³ /时)	10.71×10 ³
	设计处理能力 (吨/日)			排气筒数量	1
	实际处理量 (吨/日)		固体废 弃物排 放情况	固废产生量 (吨/年)	1217.3
	排放口数量			综合利用量 (吨/年)	1217.3
				固废排放量 (吨/年)	0

表三

废水 监测 结果	排放 口 编号	污染物	排放浓度 (毫克/ 升)	执行标准	排放总量	允许排放量	排放去向
	1	TP(mg/l)	3.9	10	0.0013	0.0033	农田灌溉。
		COD(mg/l)	278	300	0.0917	0.0990	
		SS(mg/l)	187	200	0.0617	0.0660	
		氨氮(mg/l)	17	30	0.0056	0.0099	
废气 监测 结果	排放 口 编号	污染物	排放浓度 (毫克/ 立方米)	执行标准	排放总量 (吨)	允许排放量 (吨)	排气筒高度 (米)
	1	粉尘	48	120	0.1267	0.3168	15米
		烟尘	19	200	0.0501	0.5280	
		二氧化硫	0.412	—	0.0010		
厂界 噪声 监测 结果	噪声 测点 编号	监测值 (dB(A))		执行标准	其它		
		昼间	夜间				
	1号	52.2	43.0	昼间 60			
	2号	46.1	37.1				
	3号	50.5	45.2	夜间 50			
	4号	57.0	47.9				

注：1. 废水中汞、镉、铅、砷、六价铬总量单位为千克/年，其他项目总量单位均为吨/年。

2. 废气中各项污染物总量的单位为吨/年。

表四

验收组验收意见:

2012年05月21日,台儿庄区环保局在枣庄市美利华新型建材有限公司主持召开了该公司年产8000万块煤矸石页岩烧结砖项目竣工环境保护验收会议,台儿庄区环保局、台儿庄区环境监测站及建设单位的代表参加了现场检查及验收,会议成立了验收组(名单附后)。与会人员听取了建设单位对该工程环保执行情况和台儿庄区环境监测站对该工程竣工验收监测报告的汇报,现场检查了环保设施的建设与运行情况,审阅并核实了有关资料。经认真讨论,形成如下验收意见:

一、工程基本情况

枣庄市美利华新型建材有限公司年产8000万块煤矸石页岩烧结砖项目位于张山子镇前李村。2009年6月,南京智方环保工程有限公司编写了《枣庄市美利华新型建材有限公司年产8000万块煤矸石页岩烧结砖项目》,台儿庄区环保局对该报告表进行了批复。项目实际总投资9000万元,其中环保投资90万元。

二、环保执行情况

枣庄市美利华新型建材有限公司年产8000万块煤矸石页岩烧结砖项目在建设过程中能够落实“三同时”制度,做到了环保设施与项目的主体工程同时设计、同时施工、同时运行。公司在建设过程中能够及时向环保行政主管部门汇报工程进展情况,整个项目的建设过程及试运行期间均纳入台儿庄区环保行政主管部门监管之中。

公司内部建立健全了各项环境管理制度并制定了严格的奖惩规定,保证了企业治污设施稳定运行。

监测期间,运行负荷符合国家有关建设项目竣工环境保护验收的规定,企业的环保设施运行正常。

公司内实施“雨污分流”厂内地面硬化,设置雨水收集沟,雨水经水道收集进入沉淀池沉淀后,通过管网用作农田灌溉,业生活污水经生态化粪池处理后COD等低于相应的排放标准,用于农田灌溉。企业建设了脱气除尘脱硫设施,监测结果表明,企业外排废气中二氧化硫、氮氧化物、烟尘、粉尘排放浓度及排放量均低于相应的排放标准,排气筒高度符合要求。厂界昼夜噪声全部达标。

三、验收结论及建议

枣庄市美利华新型建材有限公司年产8000万块煤矸石页岩烧结砖项目,生活废水经生态化粪池处理后用作农田灌溉;昼、夜间厂界噪声均达标;固体废物能够妥善处理。验收组认为该项目基本满足环境影响报告表和批复要求,符合《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定,建议通过验收。

四、要求及建议

- 1、厂界四周种植高大乔木,进一步加强厂内空闲绿化、美化、争创花园式工厂
- 2、固体废物要及时整理、分类收集,放置指定地点,定期清运。
- 3、加强环境管理工作,严格环保设施管理,保证正常运行,避免违章操作。

验收组

二〇一二年五月二十一日

表六

行业主管部门验收意见:

(公章)

经办人(签字):

年 月 日

地方环保行政主管部门验收意见:

同意通过验收

经办人(签字):

吴保成

二〇一二年五月三十日



表七

负责验收的环境行政主管部门验收意见：

环验[2012]09号

一、环保措施

枣庄市美利华新型建材有限公司年产8000万块煤矸石页岩烧结砖项目能够执行环境影响评价和环境保护“三同时”管理制度，公司环保管理机构健全，环保规章制度较为完善。经监测，各项污染物均符合规定标准。

1、废气：项目粉碎、筛分工序产生的粉尘，经布袋式除尘设备处理后，通过15m排气筒排放，废气须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准限值。炉窑烧结工段产生的二氧化硫和烟尘废气，通过脱硫除尘器处理后，满足《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准限值。

2、废水：本项目无工艺废水，废水为生活污水，采用化粪池预处理后满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-92)标准要求，废水用于农田施肥。

3、噪声：厂区内噪声设备采取安装隔音门、窗安装减震垫、设备合理布局等，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

4、固体废物：本项目产生的固废为废气脱硫除尘系统产生的钙泥以及职工生活垃圾；钙泥回用于烧结砖的生产工序，生活垃圾由环卫部门统一清运处置，所有固体废物不外排。

二、验收结论

经现场检查及核实有关资料，该项目环保手续齐全，在建设过程中执行了环境影响评价和环保管理制度，基本落实了环境影响报告表和环评批复要求；在设计、施工、试运行阶段采取了有效的环保措施，主要污染物实现达标排放，符合《建设项目竣工环境保护验收管理办法》有关规定的要求。同意验收组意见：通过验收。

三、整改要求及建议：

- 1、加强厂区绿化工作，厂内种植了花草，厂界种植高大乔木，做好减震降尘。
- 2、所有废物要及时整理、分类收集，放置指定地点，定期清运。
- 3、加强环境管理，严格环保设施管理，保证正常运行，避免违章操作。

经办人：奚保成



环境污染治理项目验收表 (废气)

单位名称：枣庄市美利华新型建材有限公司（盖章）

项目内容：年产 8000 万标煤矸石页岩烧结砖项目

项目类别：限期治理

填表日期：2018 年 5 月 17 日

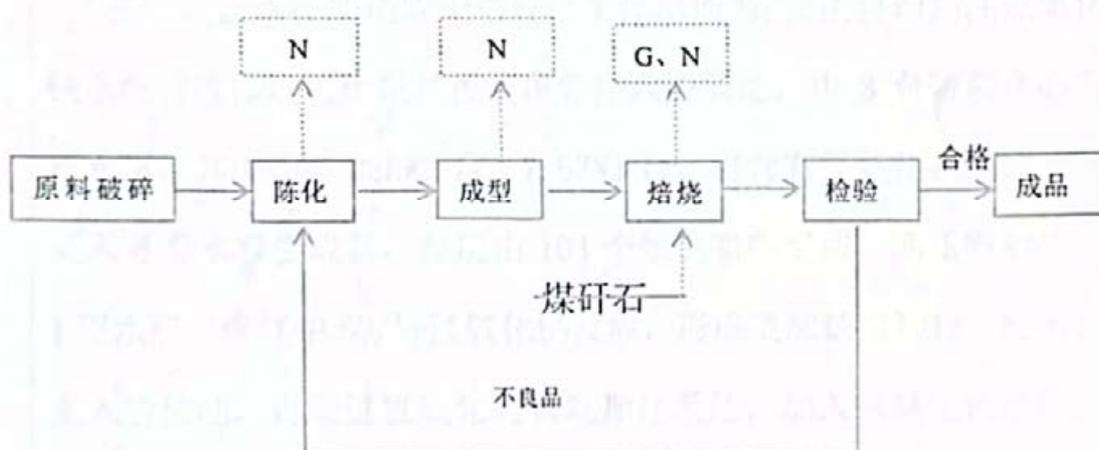


12

表 1

单位名称	枣庄市美利华新型建材有限公司			
地 址	枣庄市台儿庄区张山子镇前李村			
法人代表	杨学亮	邮编	277416	
联系人	杨学亮	电话	手机：13001599388	
主要产品	烧结砖			
年产量	8000 万块			
主要污染物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	

主要生产工艺及污染物产出流程图：



注：G 废气、N 噪声、S 固废

表 2

污染治理项目内容	砖瓦窑废气限期治理项目	项目总投资(万元)	380 万
治理目标	颗粒物: $\leq 30\text{mg}/\text{Nm}^3$ 二氧化硫: $\leq 300\text{mg}/\text{Nm}^3$ 氮氧化物: $\leq 200\text{mg}/\text{Nm}^3$	项目开工日期	2017 年 11 月
设施投入试运行日期	2018 年 1 月	设施专职管理人员(人)	林坚

项目实施情况 (主要工程内容):

在原有袋式及沉降室除尘的基础上增设折返式三级湿法水膜脱硫除尘塔、湿式静电除雾除尘器。三级湿法水膜脱硫除尘塔由三套湿法水膜脱硫除尘塔按折返方式串联使用, 配备有脱硫池、除尘回收水池、自动加注氢氧化钠系统、自动加注氢氧化钙系统组成, 新增加湿式静电除雾除尘器。

三级湿法水膜脱硫除尘塔脱硫工作原理为: 先由自动加注氢氧化钠系统将液体氢氧化钠按控制流量注入脱硫池, 由 3 台防腐离心高压水泵, 其中功率 22KW2 台、7.5KW1 台, 将含有氢氧化钠水溶液体泵入 8 套水膜生成器, 每层由 104 个螺旋喷嘴组成, 高压喷射形成 4 层水膜, 烟气中 SO_2 与氢氧化钠反应, 形成硫酸钠微颗粒, 经水管流入脱硫池, 再通过氢氧化钙自动加注系统, 加入氢氧化钙液体, 在反应池与硫酸钠微颗粒反应生成硫酸钙并沉淀。

三级湿法水膜脱硫除尘塔除尘工作原理, 在第三套折返塔内均匀分布 8 套除垢器, 其工作原理为水汽通过该系统形成结露由 2 套 22KW

表3

设施设计处理能力 (立方米/小时)	150000				
治理前废气排放量 (立方米/小时)	85000				
治理后废气排放量 (立方米/小时)	82548				
监测结果					
主要 监测指标	治理前浓度 (毫克/升)	治理后浓度 (毫克/升)	处理率 (%)	标准限值	年削减量 (吨/年)
颗粒物	50	19.2	61.6	30	20.1
二氧化硫	120	68	43	300	34
氮氧化物	81	46	43.4	200	23.1
执行标准	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表2中 相关规定排放限值。				
监测报告编号	台环监字 2018 年第 18006 号				
监测单位	枣庄市台儿庄区环境保护监测站				

表 4

项目验收主持单位	枣庄市美利华新型建材有限公司	验收日期	2018.5.27
项目验收参与单位	枣庄市美利华新型建材有限公司		
验收意见			
<p>枣庄市美利华新型建材有限公司砖瓦窑废气限期治理</p> <p>项目竣工环境保护验收组意见</p> <p>2018年5月27日,枣庄市美利华新型建材有限公司组织验收组对砖瓦窑废气限期治理项目竣工进行现场验收,验收组现场查看了环保设施治理运行情况,听取了企业脱硫除尘治理汇报,审阅并核实了有关资料。经认真讨论,形成意见如下:</p> <p>一、工程基本情况</p> <p>枣庄市美利华新型建材有限公司现有2条生产线,年产8000万块煤矸石页岩烧结砖生产线,2017年10月新上湿式静电除尘器对其炉窑进行废气治理,2018年1月完成并进行试生产运行,该项目属于限期治理项目,委托枣庄市台儿庄区环境监测站进行监测并出具验收监测报告(台环验字2018年第18006号),通过监测,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放指标均符合环保规定要求,项目总投资380万元。</p> <p>技改项目内容是在原有袋式及沉降室除尘的基础上增加折返式三级湿法水膜脱硫除尘塔、湿式静电除尘器。该系统由三套湿法水膜脱硫除尘塔按折返方式串联使用,配备有脱硫池、除尘回收水池、自动加注氢氧化钠系统、自动加注氢氧化钙系统组成。</p> <p>三级湿法水膜脱硫除尘塔脱硫工作原理为:先由自动加注氢氧化钠系统将液体氢氧化钠按控制流量注入脱硫池,由3台防腐离心高压水泵,其中功率22KW2台、7.5KW1台,将含有氢氧化钠水溶液体泵入8套水膜生成器,每层由104个螺旋喷嘴组成,高压喷射形成4层水膜,烟气中SO₂与氢氧化钠反应,形成硫酸钠微颗粒,经水管流入脱硫池,再通过氢氧化钙自动加注系统,加入氢氧化钙液体,在反应池与硫酸钠微颗粒反应生成硫酸钙并沉淀。</p>			

三级湿法水膜脱硫除尘塔除尘工作原理，在第三套折返塔内均匀分布 8 套除垢器，其工作原理为水汽通过该系统形成结露由 2 套 22KW 高压离心水泵，分配形成 4 层水帘，对结露在除垢器上的粉尘颗粒进行清洗回收，通过管道回收至除尘水池，经迂回缓流沉降，经 6 道沉降后形成清水，循环使用达到除尘目的。

湿式静电除尘器由高压静电装置和电除尘器本体组成，其工作原理与静电除尘器一样，只是沉淀极采用蜂窝式管束结构，每个沉淀极管对应 1 根阴极电晕线。工作时利用高压静电装置对架设在湿式静电除雾除尘器内的电晕线施加负的高压电，从而在电晕线和沉淀极管之间形成不均匀的高压静电场并且两个电极是同轴布置的，沉淀极管内各点的电场强度与该点和电晕线之间的距离成反比。在电场力的作用下，整个沉淀极管内部都形成电晕区，在电晕区内，高浓度的负离子（电子）从电晕电极源源不断地向沉淀极管做定向运动从而形成电晕电流。当含有水雾、粉尘及其他污染物的烟气进入沉淀极管时，由于离子的碰撞和扩散，水雾、粉尘和污染物荷电，然后在电场力的作用下迅速抵达沉淀极管的内壁并同时释放出电荷，在沉淀极管内壁形成液膜，液膜、粉尘和污染物在重力作用下流到静电除雾器下部的集液槽中集中处理，从而达到捕集烟气中雾滴、粉尘和其它污染物的目的。湿式静电除尘器的除尘过程可概括为以下四个阶段：气体的电离、尘雾等粒子的荷电、荷电尘雾粒子的沉集、集尘的清理。

二、环保执行情况

公司按照《枣庄市人民政府办公室关于开展砖瓦生产企业专项整治工作的通知》（枣政办发明电[2016]15号）要求，累计投资 680 万元扩建原料棚 10000 平方米，硬化厂区地面 2000 平方米，厂区绿化 800 平方米，安装 1 台出入车辆清洗装置和雾炮 2 台，新上 1 套焙烧烟气湿法脱硫+湿式静电除尘装置，购置 1 套在线监测设备（测试项目为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、含氧量、废气流量），并与市局监控平台联网。经监测，处理后的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620—2013）表 2 中大气污染物排放浓度限值要求，在线比对结果能满足《固定污染源烟气排放连续监测技术规范（试行）》（HJ/T75-2007）中烟气在线监测仪器技术性能参数的要求。

三、结论

枣庄市美利华新型建材有限公司砖瓦窑限期治理项目落实了环保要求，废气

能够达标排放，在线监测设备符合监控指标要求，实现了与市局监控平台联网，符合砖瓦生产企业专项整治验收条件。

四、建议和要求

1、加强对无组织排放管理，特别是物料堆场及进出入口道路扬尘管理，强化抑尘措施，减少扬尘排放量。

2、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标，如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

验收组

2018年5月27日

表 5

验收组名单

验收组 职务	姓名	职务、职称	联系方式	签名
组长	杨学亮	经理	13001599388	杨学亮
成 员	马国民	副经理	13396329626	马国民
	陈顺新	工程师	13675084898	
	郭 涛	高级工程师	15588228863	郭涛
	董文成	高级工程师	13969466868	董文成
	陈 涛	高级工程师	18866321368	陈涛

排污许可证

证书编号：91370400680699715C001V

单位名称：枣庄市美利华新型建材有限公司

注册地址：枣庄市台儿庄区张山子镇前李村

法定代表人：张宝利

生产经营场所地址：枣庄市台儿庄区张山子镇前李村

行业类别：粘土砖瓦及建筑砌块制造

统一社会信用代码：91370400680699715C

有效期限：自2023年01月01日至2027年12月31日止



发证机关：（盖章）枣庄市生态环境局

发证日期：2022年12月02日

附件 9：现有项目例行监测报告

YWCX025-00-2021



171520340097



HJWY (2021) 0327001

检测 报 告

报告编号：HJWY (2021) 0327001

项目名称： 污染源现状检测

委托单位： 枣庄市美利华新型建材有限公司

检测类别： 委托检测

山东宜维检测有限公司



YWCX025-00-2021

HJ/T (2021) 0327001

山东宜维检测有限公司

检测报告

共3页 第1页

委托单位	枣庄市美利华新型建材有限公司		检测类别	委托检测	
委托单位地址	枣庄市台儿庄区张山子镇前李村		样品类别	有组织废气、噪声	
受检单位	枣庄市美利华新型建材有限公司		采样日期	2021.3.26-3.27	
受检单位地址	枣庄市台儿庄区张山子镇前李村		采样人员	王赐强、刘鸣威	
样品数量	废气：4份		检测日期	2021.3.27-3.31	
样品状态描述	有组织废气：尘态；噪声：/				
	有组织废气				
采样依据	HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》				
检测项目	分析方法依据	分析人员	检测分析设备	设备编号	检出限
颗粒物	HJ 836-2017 重量法	刘欣迪	CPA225D 分析天平	A1611SP020	1.0mg/m ³
	噪声				
检测项目	分析方法依据	分析人员	检测分析设备	设备编号	检出限
噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声 排放标准	刘鸣威	AWA6228+ 多功能声级计	A1611HJ148	/
/	/	/	/	/	/
检测结论	检测结果见表1-表2，仅提供检测数据，不作结论。				
	 (加盖检验检测报告专用章) 签发日期：2021年4月1日				
备注					

编制：宋奇

日期：2021.4.1

审核：Lokko

日期：2021.4.1

签发：Jm

日期：2021.4.1

山东宜维检测有限公司

检测报告

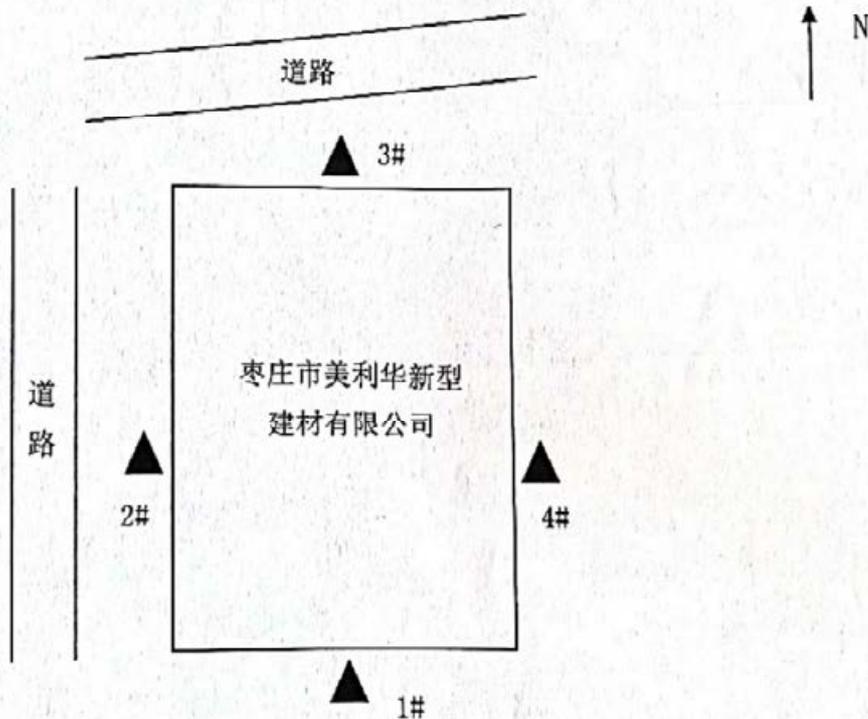
表 2

厂界噪声检测结果

共 3 页 第 3 页

环境条件		检测日期	2021. 3. 27	
			昼	夜
		天气状况	多云	多云
		风速 (m/s)	2.4	1.7
测点编号	测点位置	检测项目	检测结果 dB (A)	
1#	南厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	44.7	40.1
2#	西厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	52.4	47.3
3#	北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	57.1	48.9
4#	东厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	56.3	48.7

厂界噪声测点示意图



报告结束

YWCX025-01-2021



171520340097



HJ/T (2021) 0626003

检测报告

报告编号: HJ/T (2021) 0626003

项目名称: 污染源现状检测

委托单位: 枣庄市美利华新型建材有限公司

检测类别: 委托检测

山东宜维检测有限公司

二〇二一年七月二日



山东宜维检测有限公司

检测报告

共3页 第1页

委托单位	枣庄市美利华新型建材有限公司		检测类别	委托检测	
委托单位地址	枣庄市台儿庄区张山子镇前李村		样品类别	有组织废气、噪声	
受检单位	枣庄市美利华新型建材有限公司		采样日期	2021.6.26-6.28	
受检单位地址	枣庄市台儿庄区张山子镇前李村		采样人员	柴通、徐玉凯、李鑫	
样品数量	废气: 20份		检测日期	2021.6.27-7.1	
样品状态描述	有组织废气: 气态、生态; 噪声: /				
有组织废气					
采样依据	HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》 GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》				
检测项目	分析方法依据	分析人员	检测分析设备	设备编号	检出限
颗粒物	HJ 836-2017 重量法	刘欣迪	CPA225D 分析天平	A1611SP020	1.0mg/m ³
氟化物	HJ/T 67-2001 离子选择电极法	马静	PXS-270 离子计	A1611HJ099	6×10 ⁻² mg/m ³
噪声					
检测项目	分析方法依据	分析人员	检测分析设备	设备编号	检出限
噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声 排放标准	徐玉凯	AWA6228+ 多功能声级计	A1611HJ021	/
检测结论	检测结果见表1-表2, 仅提供检测数据, 不作结论。				
备注	 (加盖检验检测报告专用章) 签发日期: 2021年7月2日				

编制: 宋磊

审核: 徐玉凯

签发: 柴通

日期: 2021.7.2

日期: 2021.7.2

日期: 2021.7.2

山东宜维检测有限公司

检测报告

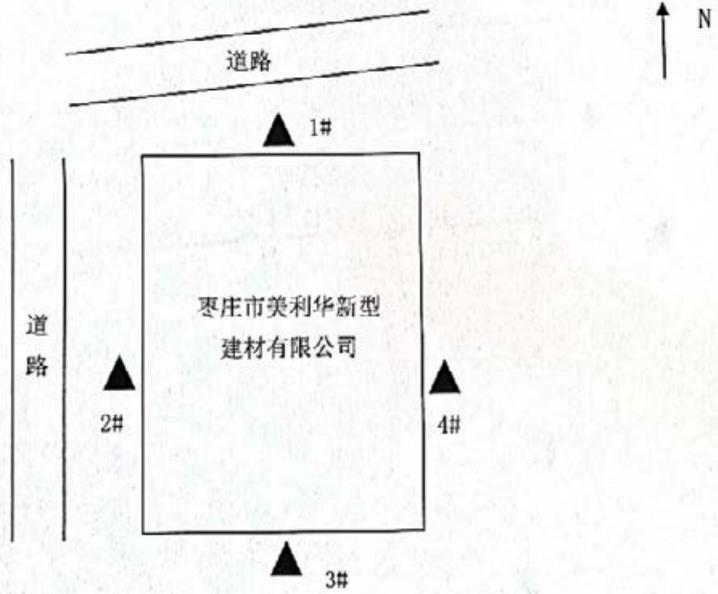
表 2

厂界噪声检测结果

共 3 页 第 3 页

环境条件		检测日期	2021. 6. 27	2021. 6. 28
			昼	夜
		天气状况	晴	晴
		风速 (m/s)	1.8	1.7
测点编号	测点位置	检测项目	检测结果 dB (A)	
1#	北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	58.2	48.7
2#	西厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	54.1	48.4
3#	南厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	50.8	45.6
4#	东厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	53.2	47.3

厂界噪声测点示意图



报告结束

YWCX025-01-2021



171520340097



HJVT (2021) 0913003

检测报告

报告编号: HJVT (2021) 0913003

项目名称: 污染源现状检测

委托单位: 枣庄市美利华新型建材有限公司

检测类别: 委托检测

山东宜维检测有限公司

二〇二一年九月十九日

山东宜维检测有限公司

检测报告

共6页 第1页

委托单位	枣庄市美利华新型建材有限公司		检测类别	委托检测	
委托单位地址	枣庄市台儿庄区张山子镇前李村		样品类别	有组织废气、无组织废气 噪声	
受检单位	枣庄市美利华新型建材有限公司		采样日期	2021.9.13-9.14	
受检单位地址	枣庄市台儿庄区张山子镇前李村		采样人员	李鑫、柴通 徐玉凯、代东琪	
样品数量	废气：46份		检测日期	2021.9.14-9.18	
样品状态描述	无组织废气：尘态、气态；有组织废气：尘态、气态；噪声：/				
无组织废气					
采样依据	HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》				
检测项目	分析方法依据	分析人员	检测分析设备	设备编号	检出限
颗粒物	GB/T 15432-1995 及修改单 重量法	刘欣迪	BSA224S 分析天平	A1611SP023	0.001mg/m ³
二氧化硫	HJ 482-2009 及修改单 甲醛吸收-副玫瑰苯胺 分光光度法	邓贞凤	721型可见分光光度计	A1611HJ141	0.007mg/m ³
有组织废气					
采样依据	HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》 GB/T 16157-1996 及修改单《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》				
检测项目	分析方法依据	分析人员	检测分析设备	设备编号	检出限
颗粒物	HJ 836-2017 重量法	刘欣迪	CPA225D 分析天平	A1611SP020	1.0mg/m ³
氟化物	HJ/T 67-2001 离子选择电极法	马静	PXS-270 离子计	A1611HJ099	6×10 ⁻² mg/m ³
/	/	/	/	/	/

山东宜维检测有限公司

检测报告

共 6 页 第 2 页

噪声					
检测项目	分析方法依据	分析人员	检测分析设备	设备编号	检出限
噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声 排放标准	徐玉凯	AWA6228+ 多功能声级计	A1611HJ154	/
/	/	/	/	/	/
检测结论	检测结果见表 1-表 4，仅提供检测数据，不作结论。				
备注	<div style="text-align: center;">  <p>(加盖检验检测报告专用章) 签发日期: 2021.9.19</p> </div>				

编制: 刘丹
日期: 2021.9.19

审核: 宋奇
日期: 2021.9.19

签发: [Signature]
日期: 2021.9.19

山东宜维检测有限公司

检测报告

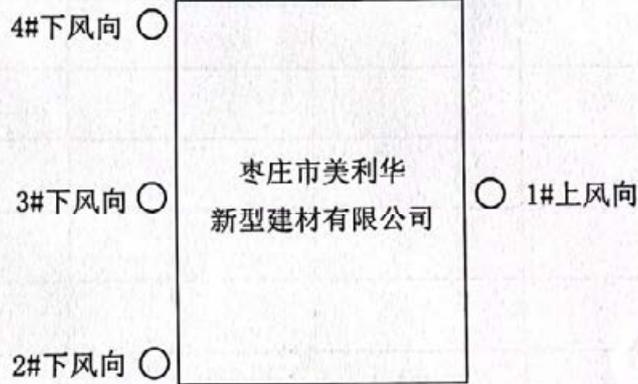
表 1

无组织废气采样现场气象条件

共 6 页 第 3 页

采样日期	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2021.9.13	12:52	30.1	100.5	E	2.4	晴
	14:51	31.2	100.5	E	2.6	晴
	16:12	31.7	100.4	E	2.3	晴

无组织废气测点示意图



山东宜维检测有限公司

检测报告

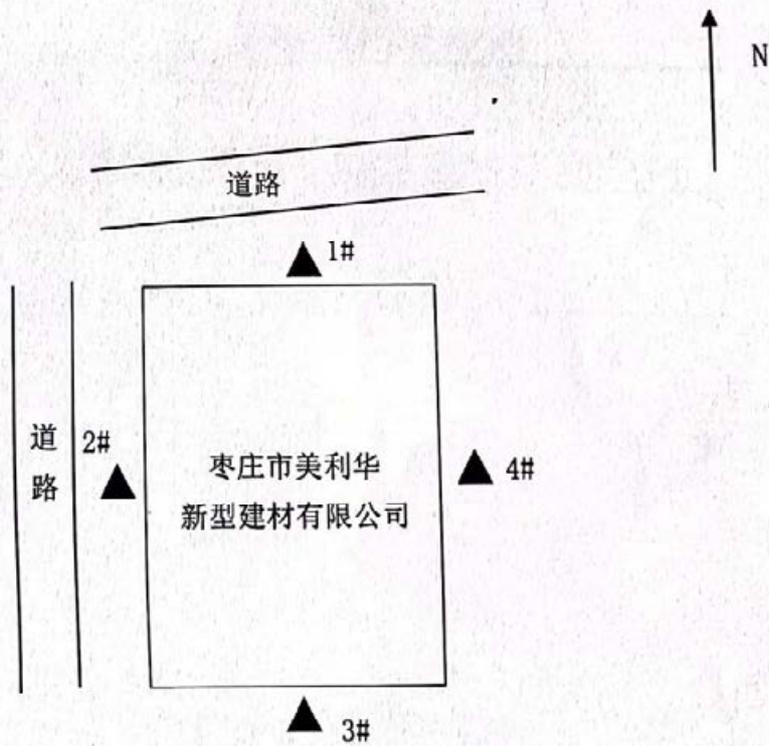
表 4

厂界噪声检测结果

共 6 页 第 6 页

环境条件		检测日期	2021. 9. 14	
			昼	夜
		天气状况	晴	晴
		风速 (m/s)	1.7	1.6
测点编号	测点位置	检测项目	检测结果 dB (A)	
1#	北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	57.7	49.4
2#	西厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	54.6	46.9
3#	南厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	51.4	44.6
4#	东厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	52.7	45.9

厂界噪声测点示意图



报告结束

YWCX025-01-2021



171520340097



HJ/T (2021) 1203001

检测报告

报告编号: HJ/T (2021) 1203001

项目名称: 污染源现状检测

委托单位: 枣庄市美利华新型建材有限公司

检测类别: 委托检测

山东宜维检测有限公司

二〇二一年十二月九日



山东宜维检测有限公司

检测报告

共3页 第1页

委托单位	枣庄市美利华新型建材有限公司		检测类别	委托检测	
委托单位地址	枣庄市台儿庄区张山子镇前李村		样品类别	有组织废气、噪声	
受检单位	枣庄市美利华新型建材有限公司		采样日期	2021.12.3	
受检单位地址	枣庄市台儿庄区张山子镇前李村		采样人员	徐玉凯、柴通、李鑫	
样品数量	废气：4份		检测日期	2021.12.3-12.8	
样品状态描述	有组织废气；生态；噪声：/				
	有组织废气				
采样依据	HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》				
检测项目	分析方法依据	分析人员	检测分析设备	设备编号	检出限
颗粒物	HJ 836-2017 重量法	刘欣迪	CPA225D 分析天平	A1611SP020	1.0mg/m ³
	噪声				
检测项目	分析方法依据	分析人员	检测分析设备	设备编号	检出限
噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声 排放标准	徐玉凯	AWA6228+多功能声级计	A1611HJ361	/
/	/	/	/	/	/
检测结论	检测结果见表1-表2，仅提供检测数据，不作结论。				
	 (加盖检验检测报告专用章) 签发日期：2021年12月9日				
备注					

编制：宋奇

日期：2021.12.9

审核：李鑫

日期：2021.12.9

签发：徐玉凯

日期：2021.12.9

山东宜维检测有限公司

检测报告

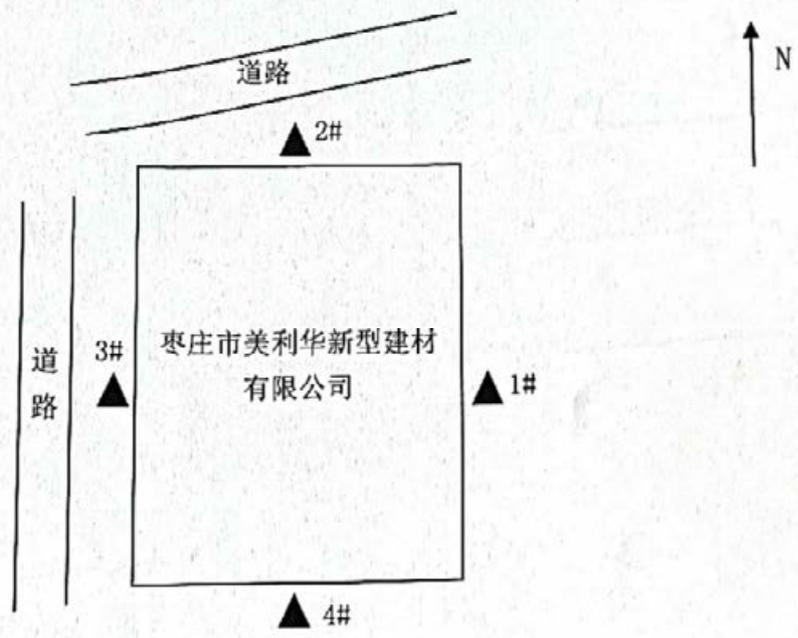
表 2

厂界噪声检测结果

共 3 页 第 3 页

环境条件		检测日期	2021.12.3	
			昼	夜
		天气状况	晴	晴
		风速 (m/s)	1.8	1.6
测点编号	测点位置	检测项目	检测结果 dB (A)	
1#	东厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	55	46
2#	北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	59	49
3#	西厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	52	47
4#	南厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	50	44

厂界噪声测点示意图



报告结束

山东宜维检测有限公司

检测报告

共 3 页 第 1 页

委托单位	枣庄市美利华新型建材有限公司		检测类别	委托检测	
委托单位地址	枣庄市台儿庄区张山子镇前李村		样品类别	无组织废气	
受检单位	枣庄市美利华新型建材有限公司		采样日期	2021.12.8	
受检单位地址	枣庄市台儿庄区张山子镇前李村		采样人员	李鑫、柴通、徐玉凯	
样品数量	废气：26 份		检测日期	2021.12.9	
样品状态描述	无组织废气：生态				
无组织废气					
采样依据	HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》				
检测项目	分析方法依据	分析人员	检测分析设备	设备编号	检出限
氟化物	HJ 955-2018 氟离子选择电极法	马静	PXS-270 离子计	A1611HJ099	0.5ug/m ³
/	/	/	/	/	/
检测结果见表 1-表 2，仅提供检测数据，不作结论。					
检测结论	 (加盖检验检测报告专用章) 签发日期: 2021年12月14日				
备注	检测结果中“ND”表示未检出，即检测结果低于检出限。				

编制: 宋青

审核: [Signature]

签发: [Signature]

日期: 2021.12.14

日期: 2021.12.14

日期: 2021.12.14

山东宜维检测有限公司

检测报告

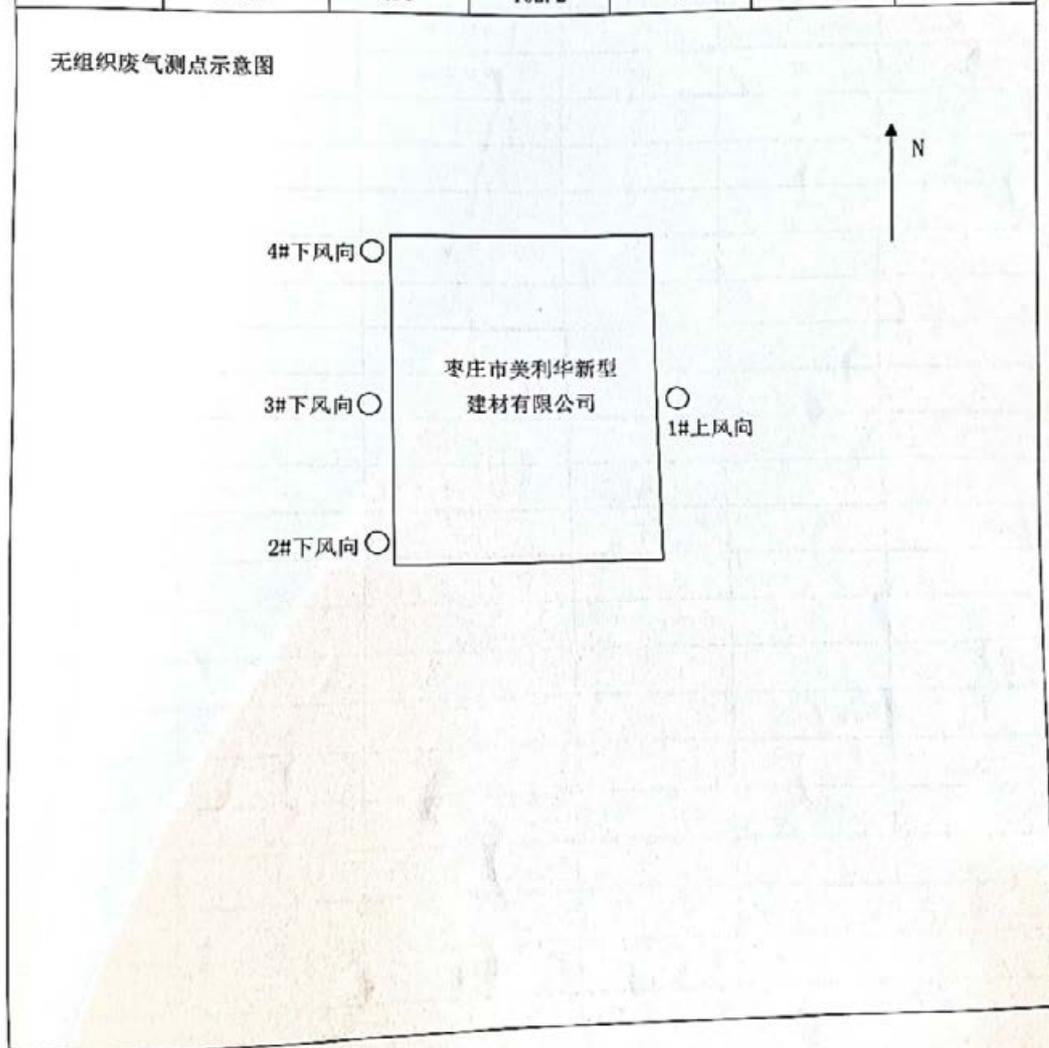
表 1

无组织废气采样现场气象条件

共 3 页 第 2 页

采样日期	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2021.12.8	15:59	10.5	102.1	E	2.2	阴
	17:40	9.4	102.2	E	2.4	阴
	18:57	8.5	102.2	E	2.7	阴

无组织废气测点示意图



附件 11：项目不在生态红线区证明

枣庄市台儿庄区自然资源局

说明

根据枣庄市美利华新型建材有限公司提供的土地使用证（枣台国用（2011）第 04012 号），经审查，该企业土地使用证面积 38871 m²，土地使用证范围不在 2022 年上级下发的台儿庄区“三区三线”生态保护红线范围内。

枣庄市台儿庄区自然资源局

2022 年 12 月 14 日



正本

附件 12: 煤矸石成分检测报告

No: DSF2302009

检验检测报告

样品名称 煤矸石

委托单位 枣庄市美利华新建材有限公司

检测类别 委托检测

报告日期 2023-02-13



山东东晟环境检测有限公司



山东东晟环境检测有限公司

检验检测报告

共 2 页 第 1 页

样品名称	煤矸石	样品编号	DS2302009-1
委托单位	枣庄市美利华新新建材有限公司	委托单位地址	济南市历下区历山路 50 号
委托人	/	委托时间	2023-02-06
样品状态、特性	固体	样品数量	1 件 (2kg)
检验检测类别	委托	检验检测日期	2023-02-06~2023-02-10
检验检测地点	山东东晟环境检测有限公司	检验检测环境	室温
检验依据	见续页		
检验检测项目	见续页		
主要仪器设备	电子天平 / 元素分析仪 / 量热仪		
检验结论	不做结论		
备注	/		



编制: 赵清

审核: 葛长志

批准: 赵明

测有
测专
11272

山东东晟环境检测有限公司
检验检测报告(续页)

共 2 页 第 2 页

样品编号	检测项目, 单位	分析方法	检测结果
DS2302009-1	全水分, %	GB/T 212-2008	4.72
	收到基灰分, %	GB/T 212-2008	72.49
	收到基挥发分, %	GB/T 212-2008	20.35
	收到基低位发热量, MJ/kg	GB/T 213-2008	3.20
	收到基碳, %	GB/T 476-2008	14.02
	收到基氢, %	GB/T 476-2008	0.77
	收到基氮, %	GB/T 19227-2008	0.10
	收到基氧, %	GB/T 213-2008	7.60
	收到基全硫, %	GB/T 214-2007	0.30
	汞, mg/kg	GB/T 16659-2008	0.358

以下空白





中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13800



SDZKZL/QR-0095-2021

SDZKZL-202212-15

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 : SDZKZL-20221215
Report No.:

样品名称
Sample Name 环境空气

检测类别
Test Category 委托检测

受检单位
Inspected Entity 枣庄市美利华新新建材有限公司

委托单位
Client Name 山东东晟环境检测有限公司

山东中科众联检测科技有限公司

Shan Dong Zhong Ke Zhong Lian Testing Technology Company



检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20221215

声 明

1. 委托送检样品检测仪对所送样品负责。
2. 报告无山东中科众联检测科技有限公司“检验检测专用章”和“公章”无效。
3. 报告无编制、审核、授权签字人签字无效。
4. 报告涂改无效，报告中空白内容用“/”表示。
5. 未加盖 CMA 资质认定标志出具的检测报告不具有对社会的证明作用。
6. 委托采样检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时的污染物排放状况，报告中判定依据由客户提供。
7. 对检测报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
8. 未经本公司同意不得将此报告用于广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动。
9. 未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。

地 址：山东省淄博市桓台县创智谷 B4 座 5 楼。

邮政编码：256400

电 话：0533-2925668

18853372595（商务）

NOTE

1. The entrusted testing of samples sent by client is only responsible for the samples sent.
2. This report is not valid without the Special seal and Official seal of Shan Dong Zhong Ke Zhong Lian Testing Technology Company.
3. This report is not valid without the signature of the compiler, assessor and authorized signatory.
4. This report is not valid after alteration, the blank content is indicated by "/".
5. The test report issued without CMA does not have the certification effect on the society.
6. The entrusted sampling test results and the judgment conclusions of the results only represent the situation of immediate pollutants emission, the judgment basis in the report is provided by the client.
7. Disagreements on this report should be submitted within 15 days after the test report received.
8. This report should not be used for advertising, testimony, arbitration or any other relative activities without permission .
9. The copies (except whole-length copies) of this report is forbided without permission .

Address : 5th Floor, Block B4, Chuangzhigu, Huantai County, Zibo City, Shandong Province.

Zip Code: 256400

Tel : 0533-2925668

18853372595

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20221215

样品信息 Sample Information	样品名称 Sample Name	环境空气		样品来源 Sample Source	自采
	委托日期 Entrusting Date	2022.12.02	采样日期 Sampling Date	2022.12.04 ~ 2022.12.07	
	样品接收日期 Sample Receiving Date	2022.12.07	采样人员 Sampling Personal	李炎坤、王晓东	
	样品编号 Sample ID	SDZKZL-202212-15-A-001-1~3		样品量 Sample Amount	3份
	感官性状 Sensory State	PUF、滤膜			
	样品检测日期 Test Date	2022.12.07 ~ 2022.12.13			
委托方信息 Client Information	委托方名称 Client	山东东晟环境检测有限公司		委托人 Mandator	葛爱芸
	通讯地址 Address	山东省济南市历城区工业北路 21 号济钢创智谷园内			
	联系电话 Telephone	15106930620			
受检单位信息 Entity Information	名称 Name	枣庄市美利华新建材有限公司			
	通讯地址 Address	山东省枣庄市台儿庄区运河街道 206 国道东 50 米			
检测项目 Test Item	二噁英类 PCDDs/PCDFs				
检测依据 Test Criterion	HJ77.2-2008 《环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱—高分辨质谱法》				
判定依据 Criterion	/				
仪器信息 Instrument Information	名称 Name	型号 Type	产地 Poducing Area	设备编号 Number	检校有效期 Validity Period
	高分辨双聚焦磁质谱仪	DFS	美国	SDZKZL-IE-06	2023.03.03
	大流量 SVOCs 采样器	PH-1000K	中国	SDZKZL-IE-02-3	2023.03.10
检测结论 Test Conclusion	只提供检测数据，不作判定。 签发日期: 2022.12.13 Sign Date				
编制 Compiler	张丽媛	审核 Assessor	李若愚	授权签字人 Authorized Signatory	
备注 Note	样品量中的“份”包括 PUF、滤膜。				

检测报告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20221215

1、检测结果汇总表

样品编号 Sample ID	采样点位 Detection Point	采样时间 Sampling Time	二噁英类 检测结果 Detection Result (pg TEQ/Nm ³)	标准限值 Standard Value (pg TEQ/Nm ³)
SDZKZL-202212-15 -A-001-1	唐庄村 117.48477°E 34.50981°N	2022.12.04 14:30 ~ 2022.12.05 14:32	0.082	/
SDZKZL-202212-15 -A-001-2	唐庄村 117.48477°E 34.50981°N	2022.12.05 14:36 ~ 2022.12.06 14:36	0.079	/
SDZKZL-202212-15 -A-001-3	唐庄村 117.48477°E 34.50981°N	2022.12.06 14:52 ~ 2022.12.07 14:52	0.085	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20221215

2、检测数据和计算结果

样品编号 Sample ID	SDZKZL-202212-15-A-001-1		采样时间 Sampling Time	2022.12.04 14:30 ~ 2022.12.05 14:32	
采样点位 Detection Point	唐庄村 117.48477°E 34.50981°N				
标况下采样体积 Sampling Volume	711484.8L				
二噁英类 PCDDs/PCDFs	检测项目 Test Item	实测质量浓度 Measured Concentration	检出限 Detection Limit	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/Nm ³	pg/Nm ³	TEF	pg/Nm ³
多氯 代二 苯并 呋喃 PCDFs	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.065	0.0006	0.1	0.0065
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.10	0.001	0.05	0.0050
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.027	0.001	0.5	0.014
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.12	0.001	0.1	0.012
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.11	0.001	0.1	0.011
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.015	0.001	0.1	0.0015
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.057	0.001	0.1	0.0057
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.31	0.001	0.01	0.0031
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.038	0.001	0.01	0.00038
	O ₈ CDF	0.17	0.004	0.001	0.00017
多氯 代二 苯并 对二 噁英 PCDDs	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0036	0.0004	1	0.0036
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.022	0.001	0.5	0.011
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.012	0.001	0.1	0.0012
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.030	0.001	0.1	0.0030
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.023	0.001	0.1	0.0023
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.10	0.0008	0.01	0.0010
	O ₈ CDD	0.13	0.004	0.001	0.00013
二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)		/	/	/	0.082

注：1、实测质量浓度：二噁英类在标准状况的质量浓度测定值，pg/Nm³。

2、毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3、毒性当量 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度值，pg/Nm³。

4、当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20221215

样品编号 Sample ID	SDZKZL-202212-15-A-001-2		采样时间 Sampling Time	2022.12.05 14:36 ~ 2022.12.06 14:36	
采样点位 Detection Point	唐庄村 117.48477°E 34.50981°N				
标况下采样体积 Sampling Volume	708991.7L				
二噁英类 PCDDs/PCDFs	检测项目 Test Item	实测质量浓度 Measured Concentration	检出限 Detection Limit	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/Nm ³	pg/Nm ³	TEF	pg/Nm ³
多氯代二苯并呋喃 PCDFs	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.036	0.0006	0.1	0.0036
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.10	0.001	0.05	0.0050
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.043	0.001	0.5	0.022
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.12	0.001	0.1	0.012
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.11	0.001	0.1	0.011
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.032	0.001	0.1	0.0032
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.045	0.001	0.1	0.0045
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.29	0.001	0.01	0.0029
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.028	0.001	0.01	0.00028
	O ₈ CDF	0.17	0.004	0.001	0.00017
多氯代二苯并对二噁英 PCDDs	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0031	0.0004	1	0.0031
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.006	0.001	0.5	0.0030
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.019	0.001	0.1	0.0019
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.032	0.001	0.1	0.0032
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.017	0.001	0.1	0.0017
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.11	0.0008	0.01	0.0011
	O ₈ CDD	0.12	0.004	0.001	0.00012
二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)	/	/	/	/	0.079

注：1、实测质量浓度：二噁英类在标准状况的质量浓度测定值，pg/Nm³。

2、毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3、毒性当量 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度值，pg/Nm³。

4、当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20221215

样品编号 Sample ID	SDZKZL-202212-15-A-001-3		采样时间 Sampling Time	2022.12.06 14:52 ~ 2022.12.07 14:52	
采样点位 Detection Point	唐庄村 117.48477°E 34.50981°N				
标况下采样体积 Sampling Volume	701055.5L				
二噁英类 PCDDs/PCDFs	检测项目 Test Item	实测质量浓度 Measured Concentration	检出限 Detection Limit	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/Nm ³	pg/Nm ³	TEF	pg/Nm ³
多氯代二苯并呋喃 PCDFs	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.023	0.0006	0.1	0.0023
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.099	0.001	0.05	0.0050
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.045	0.001	0.5	0.022
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.13	0.001	0.1	0.013
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.12	0.001	0.1	0.012
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.040	0.001	0.1	0.0040
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.055	0.001	0.1	0.0055
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.30	0.001	0.01	0.0030
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.023	0.001	0.01	0.00023
	O ₈ CDF	0.22	0.004	0.001	0.00022
多氯代二苯并对二噁英 PCDDs	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0014	0.0004	1	0.0014
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.011	0.001	0.5	0.0055
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.027	0.001	0.1	0.0027
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.038	0.001	0.1	0.0038
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.030	0.001	0.1	0.0030
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.14	0.0009	0.01	0.0014
	O ₈ CDD	0.16	0.004	0.001	0.00016
二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)		/	/	/	0.085

注：1、实测质量浓度：二噁英类在标准状况的质量浓度测定值，pg/Nm³。

2、毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3、毒性当量 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度值，pg/Nm³。

4、当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20221215

3、代表性附件

样品编号 Sample ID	SDZKZL-202212-15-A-001-1			采样时间 Sampling Time	2022.12.04 14:30
采样点位 Detection Point	唐庄村 117.48477°E 34.50981°N				~
采样期间气象条件 Meteorological Condition					
风向 Company	风速 Wind Speed	气温 Temperature	气压 Pressure	相对湿度 Relative Humidity	天气情况 Weather Condition
北	1.6m/s	16.0℃	102.52KPa	25%RH	晴
样品编号 Sample ID	SDZKZL-202212-15-A-001-2			采样时间 Sampling Time	2022.12.05 14:36
采样点位 Detection Point	唐庄村 117.48477°E 34.50981°N				~
采样期间气象条件 Meteorological Condition					
风向 Company	风速 Wind Speed	气温 Temperature	气压 Pressure	相对湿度 Relative Humidity	天气情况 Weather Condition
东北	2.3m/s	13.3℃	102.08KPa	45%RH	晴
样品编号 Sample ID	SDZKZL-202212-15-A-001-3			采样时间 Sampling Time	2022.12.06 14:52
采样点位 Detection Point	唐庄村 117.48477°E 34.50981°N				~
采样期间气象条件 Meteorological Condition					
风向 Company	风速 Wind Speed	气温 Temperature	气压 Pressure	相对湿度 Relative Humidity	天气情况 Weather Condition
西北	2.2m/s	17.1℃	101.94KPa	53%RH	晴
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20221215

4、质控信息

样品编号 Sample ID		SDZKZL-202212-15-A-001-1	
采样点位 Detection Point		唐庄村 117.48477°E 34.50981°N	
采样时间 Sampling Time		2022.12.04 14:30 ~ 2022.12.05 14:32	
质控项目 QC Item		标准要求回收率范围% Standard Recovery Rate	实测回收率% Measured Recovery Rate
采样内标回收率 Recovery Rate	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	70~130	72
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	70~130	93
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	70~130	89
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	70~130	76
	³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	70~130	91
提取内标回收率 Recovery Rate	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	24~169	79
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	24~185	111
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	28~130	118
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	28~143	49
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	25~164	163
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	25~181	93
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	28~130	90
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	23~140	38
¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	17~157	30	

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20221215

样品编号 Sample ID		SDZKZL-202212-15-A-001-2	
采样点位 Detection Point		唐庄村 117.48477°E 34.50981°N	
采样时间 Sampling Time		2022.12.05 14:36 ~ 2022.12.06 14:36	
质控项目 QC Item		标准要求回收率范围% Standard Recovery Rate	实测回收率% Measured Recovery Rate
采样内标回收率 Recovery Rate	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	70~130	72
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	70~130	93
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	70~130	90
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	70~130	73
	³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	70~130	89
提取内标回收率 Recovery Rate	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	24~169	79
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	24~185	111
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	28~130	116
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	28~143	49
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	25~164	163
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	25~181	95
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	28~130	89
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	23~140	38
¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	17~157	30	

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20221215

样品编号 Sample ID		SDZKZL-202212-15-A-001-3	
采样点位 Detection Point		唐庄村 117.48477°E 34.50981°N	
采样时间 Sampling Time		2022.12.06 14:52 ~ 2022.12.07 14:52	
质控项目 QC Item		标准要求回收率范围% Standard Recovery Rate	实测回收率% Measured Recovery Rate
采样内标回收率 Recovery Rate	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	70~130	71
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	70~130	99
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	70~130	94
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	70~130	71
	³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	70~130	85
提取内标回收率 Recovery Rate	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	24~169	58
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	24~185	61
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	28~130	100
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	28~143	49
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	25~164	111
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	25~181	50
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	28~130	80
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	23~140	37
¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	17~157	25	

报告结束 Test Report End



191512110515

正本

No: DSW2211030

检验检测报告

枣庄市美利华新新建材有限公司烧结砖协同处置
项目名称：一般固废技改项目环评监测

委托单位：枣庄市美利华新新建材有限公司

检验类别：委托检测

报告日期：2022-12-22



山东东晟环境检测有限公司



受枣庄市美利华新新建材有限公司委托，山东东晟环境检测有限公司于2022年11月22日至2022年11月28日对枣庄市美利华新新建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目环评监测项目的环境空气及噪声中的部分项目进行了现状检测。

一、检测方案

1.1 环境空气

(1) 检测点位、检测项目

环境空气检测点位、检测项目见表1。

表1 环境空气现状检测点位、检测项目一览表

编号	点位名称	检测项目
1#	唐庄村	氨、苯、VOCs、TSP、氟化物、HCl、Pb及其化合物、Cd及其化合物、Cr(VI)及其化合物、Hg及其化合物、As及其化合物、Be及其化合物、Mn及其化合物、苯并(a)芘

(2) 检测频次

连续检测7天，小时值每天检测时间02:00、08:00、14:00、20:00时，日均值检测24h。其中氟化物、氨、HCl、苯、VOCs检测小时值，TSP、氟化物、HCl、Pb及其化合物、Cd及其化合物、Cr(VI)及其化合物、Hg及其化合物、As及其化合物、Be及其化合物、Mn及其化合物、苯并(a)芘检测日均值。检测期间同步观测气温、气压、风向、风速等气象参数。

1.2 噪声

(1) 检测点位、检测项目

噪声检测点位、检测项目见表2。

表2 噪声现状检测点位、检测项目

编号	点位名称	检测项目
1#	厂区西侧临时住户	Leq (A)

(2) 检测频次

检测1天，昼、夜间各1次。

1.3 检测方法及气象参数

表3 环境空气及噪声检测方法一览表

项目名称	标准代号	标准名称	检出限
噪声	GB 3096-2008	声环境质量标准	/
HCl	HJ/T 549-2016	离子色谱法	小时值：0.02 mg/m ³ 日均值：0.005 mg/m ³
NH ₃	HJ 533-2009	纳氏试剂分光光度法	0.02 mg/m ³
氟化物	HJ 955-2018	滤膜采样/氟离子选择电极法	小时值：0.5 μg/m ³ 日均值：0.06 μg/m ³
TSP	GB/T 15432-1995	重量法	0.001 mg/m ³
苯并(a)芘	HJ 646-2013	气相色谱-质谱法	0.0004 μg/m ³

Pb 及其化合物	HJ 539-2015	石墨炉原子吸收分光光度法	0.009 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Cd 及其化合物	空气和废气检测分析方法第四版(增补版)	石墨炉原子吸收分光光度法	0.00003 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Cr(VI)及其化合物	《空气和废气检测分析方法》(第四版)	二苯碳酰二肼分光光度法	0.00002 mg/m^3
Hg 及其化合物	空气和废气检测分析方法第四版(增补版)	原子荧光分光光度法	0.0001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
As 及其化合物	HJ 1133-2020	原子荧光分光光度法	0.0002 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Be 及其化合物	HJ 684-2014	石墨炉原子吸收分光光度法	0.03 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Mn 及其化合物	空气和废气检测分析方法第四版(增补版)	石墨炉原子吸收分光光度法	0.005 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1,1,2-三氯-1,2,3-三氟乙烷	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0005 mg/m^3
氯丙烯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0003 mg/m^3
二氯甲烷	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0010 mg/m^3
1,1-二氯乙烷	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0004 mg/m^3
1,1-二氯乙烯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0004 mg/m^3
顺式-1,2-二氯乙烯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0004 mg/m^3
三氯甲烷	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0004 mg/m^3
1,1,1-三氯乙烷	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0004 mg/m^3
四氯化碳	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0006 mg/m^3
苯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0004 mg/m^3
1,2-二氯乙烷	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0004 mg/m^3
三氯乙烯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0004 mg/m^3
1,2-二氯丙烷	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0004 mg/m^3
顺式-1,3-二氯丙烯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0005 mg/m^3
甲苯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0006 mg/m^3
反式-1,3-二氯丙烯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0005 mg/m^3
1,1,2-三氯乙烷	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0004 mg/m^3
四氯乙烯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0004 mg/m^3
1,2-二溴乙烷	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0004 mg/m^3
氯苯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0003 mg/m^3
乙苯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0003 mg/m^3
对/间-二甲苯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0006 mg/m^3
邻-二甲苯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0006 mg/m^3
苯乙烯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0006 mg/m^3
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0004 mg/m^3
1,3,5-三甲基苯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0007 mg/m^3
1,2,4-三甲基苯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0008 mg/m^3
1,4-二氯苯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0007 mg/m^3
1,2-二氯苯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0007 mg/m^3
苯基氯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0007 mg/m^3
1,3-二氯苯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0006 mg/m^3
1,2,4-三氯苯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0007 mg/m^3
六氯丁二烯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0006 mg/m^3
4-乙基甲苯	HJ 644-2013	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0008 mg/m^3

表4 环境空气现状检测期间气象参数表

日期	气象条件 时间	气温(°C)	气压(hPa)	风速(m/s)	风向	天气情况
11.22	02:00	8.2	1024.3	2.0	N	阴
	08:00	10.7	1023.0	1.8	N	
	14:00	13.3	1020.3	1.9	NE	
	20:00	11.2	1021.4	1.0	N	
11.23	02:00	8.4	1024.5	1.7	S	阴
	08:00	9.2	1023.4	0.2	SW	
	14:00	11.5	1021.5	0.8	SW	
	20:00	10.7	1022.3	1.9	SW	
11.24	02:00	9.3	1023.7	2.2	S	阴
	08:00	11.2	1021.9	2.4	S	
	14:00	14.3	1018.4	1.8	SW	
	20:00	12.0	1020.3	1.5	S	
11.25	02:00	8.2	1025.0	1.8	S	多云
	08:00	13.3	1021.2	1.9	SW	
	14:00	18.3	1017.9	2.2	S	
	20:00	14.5	1019.8	0.9	SW	
11.26	02:00	9.2	1024.0	3.0	E	晴
	08:00	10.8	1023.1	2.8	E	
	14:00	13.4	1020.2	3.3	NE	
	20:00	11.0	1021.3	3.1	E	
11.27	02:00	10.9	1023.7	3.4	S	阴
	08:00	12.5	1022.1	2.8	SE	
	14:00	18.6	1018.7	1.9	SE	
	20:00	14.3	1019.7	1.3	SE	
11.28	02:00	2.8	1029.7	2.8	NW	阴
	08:00	7.4	1025.3	2.7	NW	
	14:00	10.9	1023.8	2.9	N	
	20:00	8.6	1024.2	2.9	NW	

二、检测结果

2.1 噪声检测结果[单位: dB (A)]

检测日期	检测时间	Leq (A)
		1#
11.25	昼间	50.9
	夜间	45.7

2.2 环境空气检测结果

2.2.1 TSP、铅及其化合物、镉及其化合物、Cr(VI)及其化合物

采样日期	采样时间	1#			
		TSP (mg/m ³)	铅及其化合物 (µg/m ³)	镉及其化合物 (µg/m ³)	Cr(VI)及其化合物 (µg/m ³)
11.22	日均值	0.247	0.052	0.00104	未检出
11.23	日均值	0.216	0.042	0.00099	未检出
11.24	日均值	0.223	0.037	0.00120	未检出
11.25	日均值	0.257	0.050	0.00089	未检出
11.26	日均值	0.235	0.058	0.00117	未检出
11.27	日均值	0.246	0.047	0.00105	未检出
11.28	日均值	0.270	0.054	0.00103	未检出

2.2.2 汞及其化合物、砷及其化合物、铍及其化合物、锰及其化合物、苯并(a)芘

采样日期	采样时间	1#				
		汞及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	砷及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	铍及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锰及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	苯并(a)芘 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
11.22	日均值	0.0089	0.0052	未检出	0.055	0.0016
11.23	日均值	0.0118	0.0064	未检出	0.065	0.0018
11.24	日均值	0.0053	0.0059	未检出	0.061	0.0010
11.25	日均值	0.0205	0.0054	未检出	0.073	0.0014
11.26	日均值	0.0144	0.0062	未检出	0.059	0.0007
11.27	日均值	0.0100	0.0056	未检出	0.050	0.0011
11.28	日均值	0.0117	0.0072	未检出	0.068	0.0006

2.2.3 氨、氯化氢、氟化物、苯

采样日期	采样时间	1#			
		氨 (mg/m^3)	HCl (mg/m^3)	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	苯 (mg/m^3)
11.22	02:00	0.05	未检出	0.7	未检出
	08:00	0.07	0.02	1.2	未检出
	14:00	0.03	未检出	1.5	未检出
	20:00	0.02	未检出	1.4	未检出
	日均值	/	未检出	1.2	/
11.23	02:00	0.03	0.02	0.9	未检出
	08:00	0.04	未检出	1.5	未检出
	14:00	0.06	未检出	1.6	未检出
	20:00	0.05	未检出	1.3	未检出
	日均值	/	未检出	1.3	/
11.24	02:00	0.04	未检出	1.0	未检出
	08:00	0.05	0.03	1.2	0.0015
	14:00	0.06	未检出	1.4	未检出
	20:00	0.04	0.02	1.1	未检出
	日均值	0.03	0.005	1.2	/
11.25	02:00	0.02	未检出	1.1	未检出
	08:00	0.04	0.02	1.0	未检出
	14:00	0.05	未检出	1.6	未检出
	20:00	0.03	未检出	1.5	未检出
	日均值	/	未检出	1.3	/
11.26	02:00	0.04	未检出	1.1	0.0013
	08:00	0.03	0.02	1.3	未检出
	14:00	0.06	未检出	1.5	未检出
	20:00	0.05	0.03	1.2	未检出
	日均值	/	未检出	1.3	/
11.27	02:00	0.02	未检出	0.9	未检出
	08:00	0.03	0.02	1.4	未检出
	14:00	0.04	未检出	1.2	未检出
	20:00	0.05	未检出	1.5	未检出
	日均值	/	未检出	1.2	/
11.28	02:00	0.03	未检出	1.1	未检出
	08:00	0.02	未检出	1.3	未检出
	14:00	0.05	0.02	1.4	未检出
	20:00	0.02	未检出	1.2	未检出
	日均值	/	未检出	1.2	/

2.2.6 VOCs(单位: mg/m³)

检测项目	1#			
	11.28			
	02:00	08:00	14:00	20:00
1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出
顺式-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出
三氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	未检出
苯	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	未检出
顺式-1,3-二氯丙烯	未检出	未检出	未检出	未检出
甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出
反式-1,3-二氯丙烯	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二溴乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出
氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出
乙苯	未检出	未检出	未检出	未检出
间/对-二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出
邻-二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出
4-乙基甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出
1,3,5-三甲基苯	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2,4-三甲基苯	未检出	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出
苯基氯	未检出	未检出	未检出	未检出
1,3-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2,4-三氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出
六氯丁二烯	未检出	未检出	未检出	未检出
VOCs(合计)	/	/	/	/

现场采样人员: 皮新鑫、薛文豪

分析检测人员: 姜冉、马玉琪、张廷良、张楠、唐兴惠

编制: 马玉琪

审核: 张廷良

批准: 葛晨

山东东晟环境检测有限公司

(检验检测报告专用章)

2022年12月22日

检验检测专用章

3701127237149

东晟环境检测有限公司
章
149

NO. S1529909617173

中华人民共和国
取水许可证
 鲁枣台字[2018]第 6 号



取水权人名称：**枣庄市美利华新型建材有限公司** 法定代表人：**张保利**

取水地点：**台儿庄区张山子镇前李村驻地公司内东侧退水地点： /**

取水方式：**单井** 退水方式：**/**

取水量：**0.99万立方米/年** 退水量：**0**

取水用途：**工业** 退水水质要求：**/**

水源类型：**地下水**

有效期限：
 自 **2018 年 06 月 25 日**
 至 **2023 年 06 月 24 日**



附件 15：脱硫剂合同

产品销售合同

供货方（甲方）：临沂优源化工有限公司

签订时间：2021.6.21

需货方（乙方）：枣庄市美利华新型建材有限公司

一、标的、规格、数量、价格、提货时间

标的名称	规格	数量/吨	单价（元）/吨	总金额/元	发货时间
烧碱	32%	150	720	108000	按实际发货为准
合计大写：拾万零捌仟元整					

二、质量标准 GB/T11199-2006，厂家验收。

三、供方对质量负责的条件及期限：货到需方检验合格后卸货，如有异议必须当日内提出，需方自备车辆提货的货物出厂前质量由供方负责。

四、合理损耗标准及计算方法：以需方厂内过磅为准，如超过国家标准误差应另行核准。

五、交货方式：槽罐车汽运，地点：需方仓库，运费由需方负担。

六、验收标准及提出异议期限：货以第一条标准验收，异议期为需方收到货后 7 日内。

七、结算方式、时间、地点，货值一票 13% 增值税发票，票到结账，现汇或承兑汇票。

八、未尽事宜双方协商解决，协商不成双方在各自所在地法院依法起诉。

九、本合同有效期自 2021 年 06 月 21 日至 2021 年 07 月 20 日。供方需方签字盖章生效，传真件、邮件、照片、微信具有同等效力。

需方：枣庄市美利华新型建材有限公司	
地址：枣庄市台儿庄区张山子镇前李村	
法人代表：	电话：0632-6913888
开户行：台儿庄建行	公章
账号：37001646408059336688	
税号：91370400680699715C	21 年 6 月 21 日

供方：临沂优源化工有限公司	
地址：临沂市临沭县智海印象城	
法人代表：王峰	电话：15166333366
开户行：农业银行股份有限公司临沭支行	合同专用章
账号：15899101040004301	
税号：91371329MA3PAPFA55	21 年 6 月 21 日

附件 16：污染修复土一般固废鉴定报告



开封路 23 号地块
(原青岛东风化工有限公司厂区)
污染土壤
危险特性鉴别报告
报告编号：G37200813030

委托单位：青岛市北城市发展集团有限公司

编制单位：青岛衡立环境技术研究院有限公司

二〇二〇年十一月



别标准 浸出毒性》（GB 5085.3-2007）表 1 中所列的浓度限值。因此判定高污染区域样品不具有浸出毒性危险特性。

6、根据初筛样品检测结果，铅、镍、砷、汞、苯并（a）芘污染区域采集的污染土壤检测结果附录 A 中各剧毒物质含量及总含量均小于《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007）附录 A 的限值 0.1%；附录 B 中各剧毒物质含量及总含量均小于《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007）附录 B 的限值 3%；附录 C 中各致癌性物质含量及总含量均小于《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007）附录 C 的限值 0.1%；同时样品的累计毒性未超过限值“1”。故排除铅、镍、砷、汞、苯并（a）芘污染区域毒性含量危险特性。钡污染区域所有采集的污染土壤样品在（1+1）盐酸浸提得到的浸提液中钡的含量均不超过 GB 5085.6-2007 附录 B 限值要求 3%，且按最不利原则，所有采集的污染土壤样品累计毒性小于其限值“1”，故判断所有钡高污染区域内的土壤不具有毒性物质含量危险特性。

综上所述，所检的原东风化工各污染物浓度最高区域的污染土壤不属于危险废物。据此判断原东风化工其他低浓度污染区域的污染土壤也不存在具有危险特性的可能。因此开封路 23 号地块（原青岛东风化工有限公司厂区）污染土壤不属于危险废物。

十五 后续土壤处置建议

根据环保部关于污染土壤外运是否需要对其进行危废鉴定的回复，对不属于危险废物的外运污染土壤，根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第四十一条规定，“修复施工单位转运污染土壤的，应当制定转运计划，将运输时间、方式、线路和污染土壤数量、去向、最终处置措施等，提前报所在地和接收地生态环境主管部门”。

在土壤进行清挖的过程中，确认开挖高程精确无误，清挖遵循多挖的原则，确保基坑剩余土壤不受外运土影响。

污染土壤外运阶段主要包含清挖前基坑支护及降水、污染土清挖及筛分、污染土封装入吨袋及污染土运输，最后污染土移交生产砖、瓦、筑路材料等其他建筑材料单位处理，污染土外运实施过程中应注意以下方面：

资料真实性承诺函

山东卓汇环保科技有限公司：

委托贵单位编制完成后的“枣庄市美利华新型建材有限公司
烧结砖协同处置一般固废技改项目”环境影响报告表，我单位已对报告内容进行认真核对，确认相关基础资料（所涉及的项目名称、建设内容及规模、建设地点、平面布置、原辅材料种类及用量、设备清单、生产工艺、产品方案等）和支持性附件均为我单位提供，可上报主管部门审查。

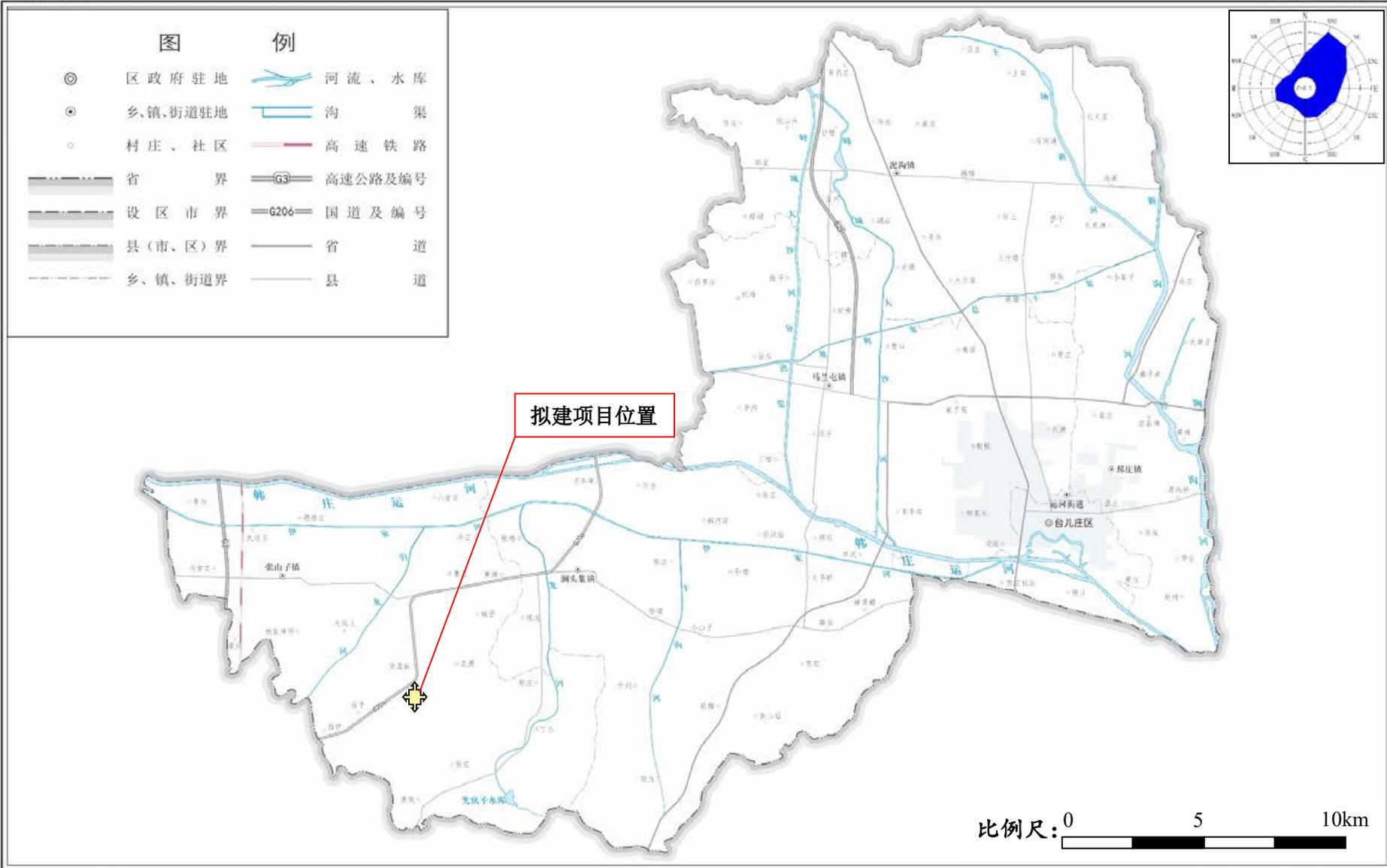
由于我单位提供资料真实性引起的法律责任，由我单位承担。

特此承诺！

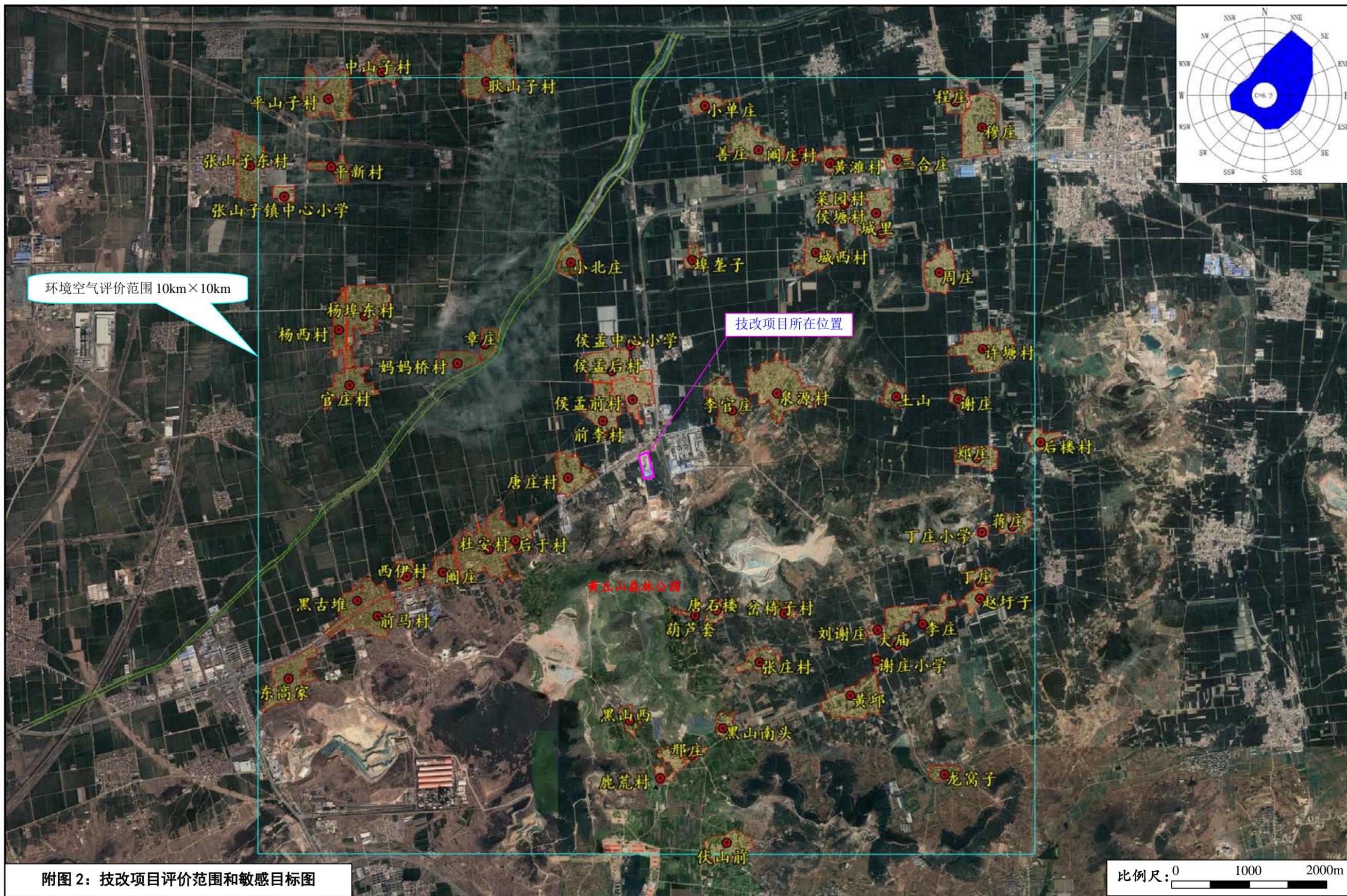
(单位) 盖章：枣庄市美利华新型建材有限公司

2023年06月29日

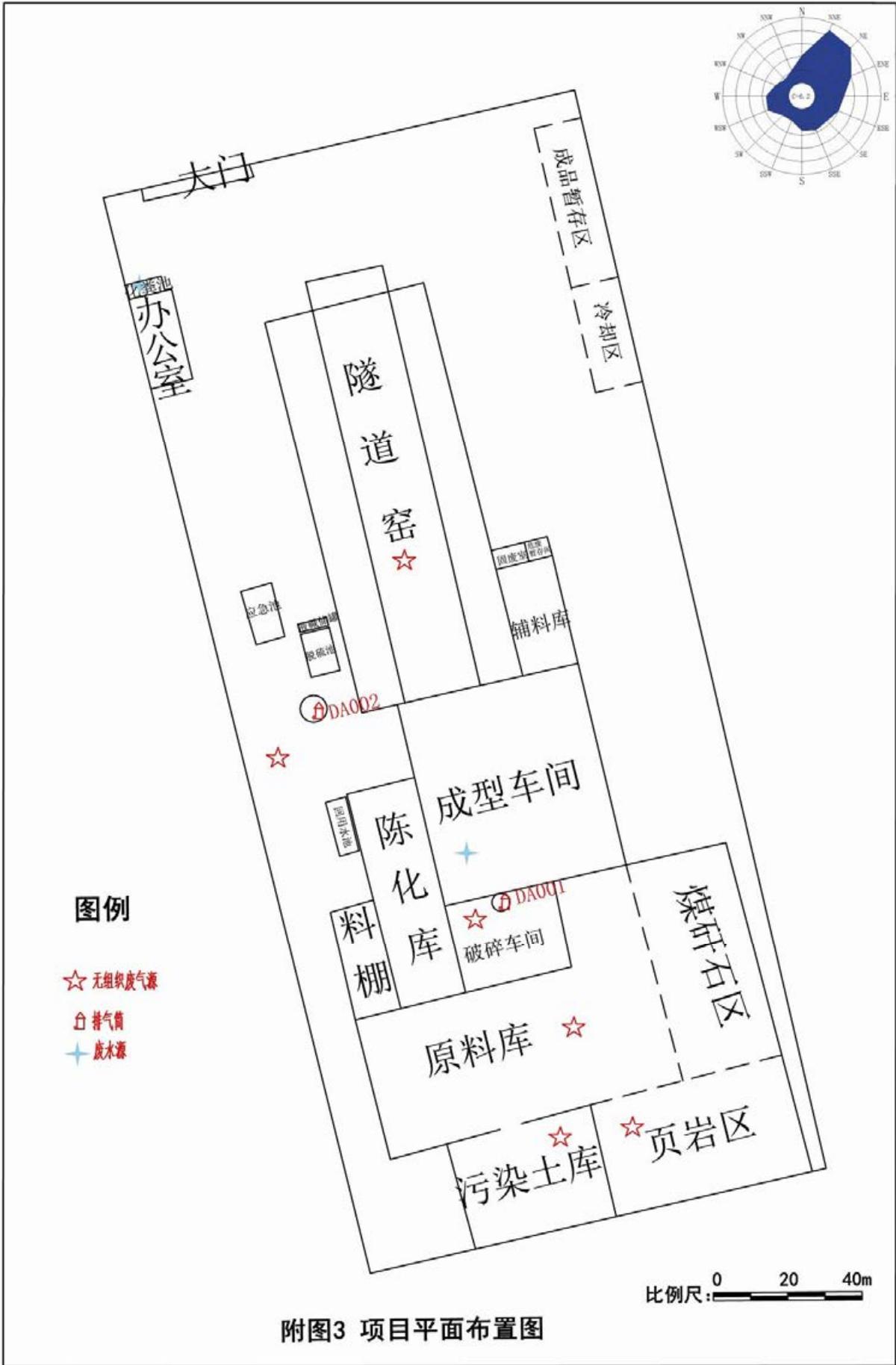




附图1 拟建项目地理位置图



附图 2: 技改项目评价范围和敏感目标图



图例

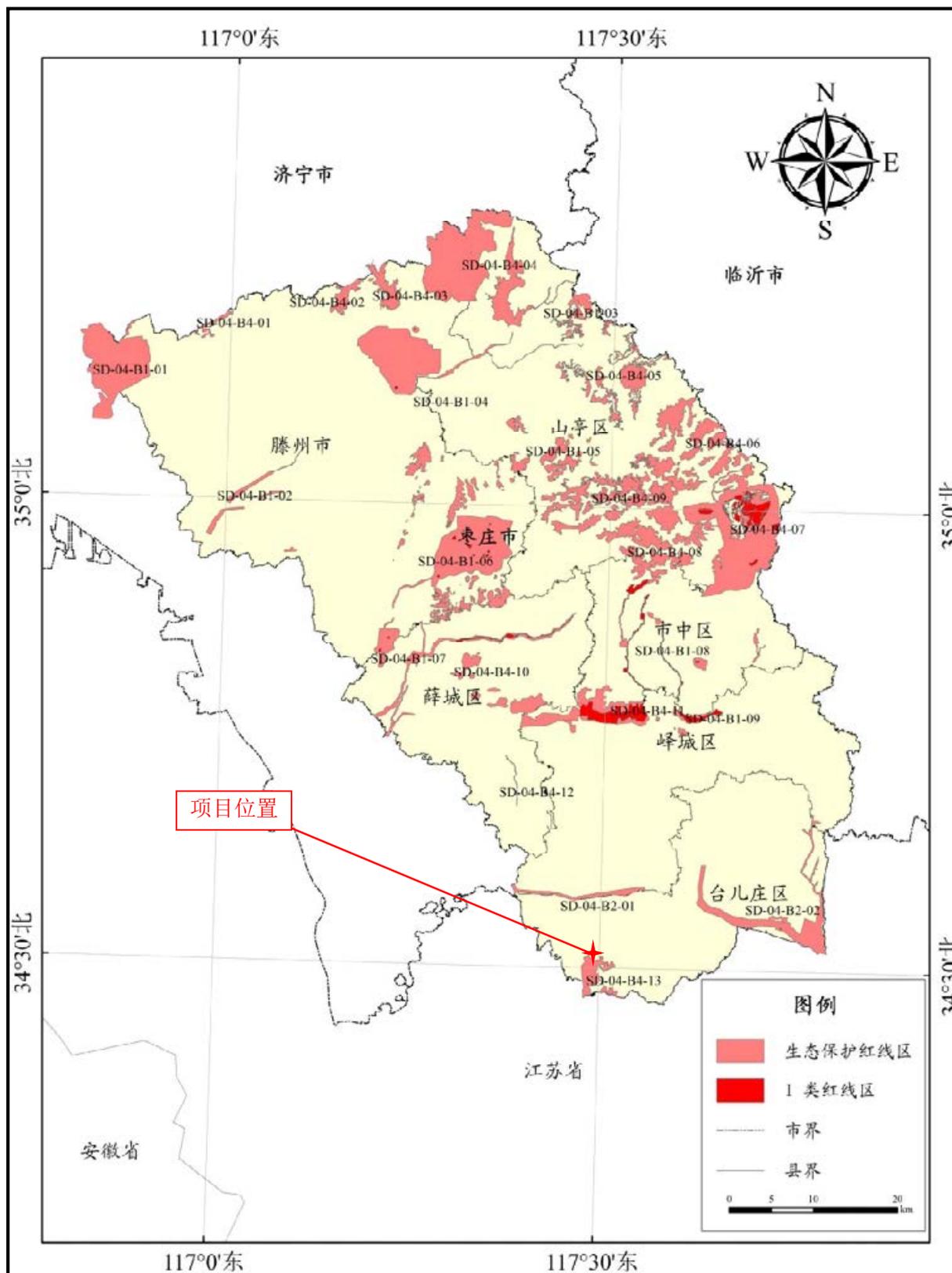
- ☆ 无组织废气源
- 排气筒
- ✦ 废水源

附图3 项目平面布置图

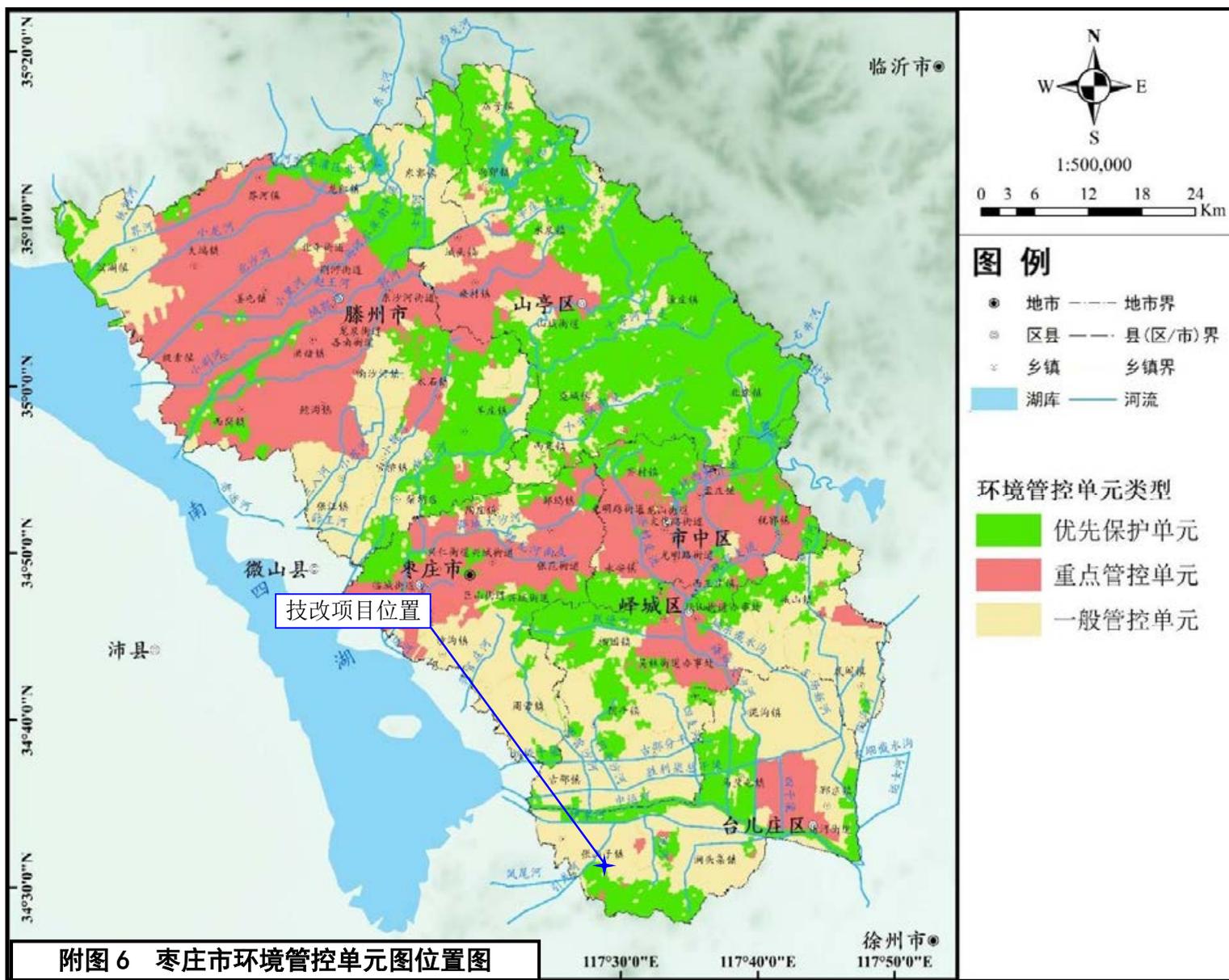
比例尺: 0 20 40m



附图4 项目设备平面分布图



附图 5 技改项目与枣庄市省级生态保护红线位置关系图



附图6 枣庄市环境管控单元图位置图



厂区东侧，隔农田为泉兴水泥



厂区南侧为空地



厂区西侧隔道路为商住房



厂区北侧为省道

附图 7 项目四周情况



附图 8 工程师现场图（原料库入口处）

大气环境影响专项评价

项目名称：烧结砖协同处置一般固废技改项目

建设单位（盖章）：枣庄市美利华新型建材有限公司

编制日期：二〇二三年七月

目 录

第1章 总论	1
1.1 法规依据.....	1
1.2 评价内容、评价等级及范围.....	3
1.3 评价标准.....	4
1.4 主要环境保护目标.....	6
第2章 空气质量现状调查评价	10
2.1 质量达标区判定.....	10
2.2 特征污染物补充监测.....	11
2.4 评价结论.....	20
2.5 区域大气污染治理方案.....	22
第3章 环境空气影响预测与评价	25
3.1 气象资料适用性及气候背景分析.....	25
3.2 地面常规气象资料统计分析.....	26
3.3 高空气象参数.....	29
3.4 评价因子及预测因子.....	29
3.5 评价等级.....	31
3.6 评价范围.....	33
3.7 环境空气污染源调查.....	33
3.8 环境空气影响预测与评价.....	38
3.9 大气监测计划.....	171
3.10 建设项目大气环境影响评价自查表.....	172

第 1 章 总论

1.1 法规依据

1.1.1 国家法律法规

- 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- 国务院《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）；
- 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（国务院令 第 682 号）；
- 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（2021 年 1 月 1 日起施行）；
- 《排污许可管理办法》（部令 第 7 号）；
- 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）；
- 《产业结构调整指导目录》（2019 年版）；
- 《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》（环境保护部公告 2018 年第 9 号）；
- 《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境保护部公告 2021 年 第 24 号）；
- 《关于发布<污染源强核算技术指南 准则>第五项国家环境保护标准的公告》（生态环境部公告 2018 年第 2 号）。

1.1.2 地方法律法规

- 山东省实施《中华人民共和国环境影响评价法》办法（2018 年 11 月 30 日修正）；
- 山东省环境保护条例（2018 年 11 月 30 日修正）；
- 山东省大气污染防治条例（2018 年 11 月 30 日修正）；
- 《关于严格执行山东省大气污染物排放标准的通知》（鲁环发[2019]126 号）；
- 《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知》（鲁环发[2019]132 号）；
- 《山东省生态环境厅关于印发<山东省重点排污单位名录制定和污染源自动监测安装联网管理规定>的通知》（鲁环发[2019]134 号）；
- 《关于印发山东省落实<京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案>实施细则的通知》鲁环发[2019]112 号；

- 《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨 2013-2020 年大气污染防治规划三期行动计划（2018-2020 年）》（鲁政发[2018]17 号）；
- 《关于进一步严把环评关口严控新增大气污染物排放的通知》（鲁环函[2017]561 号）；
- 《山东省生态环境厅关于印发山东省重点排污单位名录制定和污染源自动监测安装联网管理规定的通知》（鲁环发[2019]134 号）；
- 《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环函[2021]58 号）；
- 《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》（鲁环发[2020]30 号）；
- 《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案(2021-2023 年)》
- 关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121 号）。
- 山东省人民政府关于印发《山东省 2013-2020 年大气污染防治规划》（鲁政发[2013]12 号）；
- 《台儿庄区人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》；
- 《枣庄市人民政府关于划定枣庄市大气污染物排放控制区的通告》(2016.10.8)；
- 枣庄市人民政府关于印发枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（枣政字[2021]16 号）。

1.1.3 技术导则规范

- 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- 《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）；
- 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）；
- 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；
- 《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）；
- 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）
- 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)；
- 《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)；
- 《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485-2013)。

1.1.4 项目依据

• 枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目环境影响评价委托书；

- 山东省建设项目备案证明。

1.2 评价内容、评价等级及范围

1.2.1 评价内容

根据对建设项目环境特征的调查和项目自身的特性，确定本次专项评价为大气环境影响评价，同时确定本次专项评价评价因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP、氯化氢、氟化物、汞及其化合物、铅及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、VOCs、二噁英和苯。

1.2.2 评价等级

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定的工作等级分级依据，以技改项目 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP、氯化氢、氟化物、汞及其化合物、铅及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、VOCs、二噁英和苯的最大地面浓度占标率来确定其评价工作等级。

污染物最大地面浓度按导则推荐估算模式来计算，污染物最大地面浓度占标率 P_i 计算公式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i—第 i 个污染物最大地面浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第 i 个污染物最大地面浓度，mg/m³；

C_{0i}—第 i 个污染物的空气环境质量标准，mg/m³。

大气环境影响评价工作等级分级依据见表 1.2-1，计算结果汇总见表 1.2-2。

表 1.2-1 大气环境影响评价工作等级分级依据

评价工作等级	评价工作分级依据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

表 1.2-2 大气污染物地面浓度占标率计算结果及评价等级

判据		评价等级
项目所在地地形	农村	一级
最大落地浓度占标率	NO ₂ : P _{max} =58.17%	
区域空气环境敏感程度	一般	

由表 1.2-2 可知，技改项目 NO₂ P_{max}=58.17%，大于 10%，确定环境空气影响评价为一级评价。

1.2.3 评价范围及重点

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),确定项目评价范围 10.0km×10.0km 矩形区域。

评价重点为着重分析技改项目废气污染防治措施的可行性,同时对污染物排放量进行核算。

1.3 评价标准

1.3.1 大气环境质量标准

技改项目位于台儿庄区张山子镇,属于二类环境功能区划。

SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP、Pb 及其化合物、Cd 及其化合物、As 及其化合物、Hg 及其化合物、氟化物和苯并芘执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;VOCs、HCl、苯、氨、锰及其化合物执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中限值要求;二噁英年均值引用日本标准值。

其中 Pb 及其化合物、Cd 及其化合物、As 及其化合物、Hg 及其化合物均为年均值;Be 及其化合物无标准值;上述因子本次监测留作本底值,不评价。

具体执行标准见表 1.3-1。

表 1.3-1 环境空气质量执行标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	(GB3095-2012) 二级标准 表 1
	24 小时平均	150	μg/m ³	
	1 小时平均	500	μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
	24 小时平均	150	μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³	
	24 小时平均	75	μg/m ³	
NO ₂	年平均	40	μg/m ³	
	24 小时平均	80	μg/m ³	
	1 小时平均	200	μg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200	μg/m ³	
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10	mg/m ³	

TSP	年平均	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	(GB3095-2012) 二级标准 表 2
	24 小时平均	300	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Pb 及其化合物	年平均	0.5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
苯并芘	日均值	0.0025	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	年均值	0.001	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Cd 及其化合物	年平均	0.005	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	(GB3095-2012) 二级标准 附录 A
As 及其化合物	年平均	0.006	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Hg 及其化合物	年平均	0.05	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
氟化物	1 小时平均	20	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	日均值	7	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
VOCs	8 小时平均	600	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	(HJ2.2-2018) 附录 D
HCl	1 小时平均	50	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	日均值	15	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
苯	1 小时平均	110	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
氨	1 小时平均	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
锰及其化合物	日均值	10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
二噁英	年均值	0.6	pgTEQ/m^3	日本质量标准

1.3.2 废气污染物排放标准

项目废气排放执行标准具体如下：

(1) 氯化氢、二噁英类、Hg 等重金属浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2019)标准要求，见表 27。

(2) 有组织颗粒物、NO_x、SO₂、氟及其化合物满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2 重点控制区相关标准要求；厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氟及其化合物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 相关标准见表 28，破碎、筛分、搅拌工序有组织颗粒物排放浓度执行枣环函字[2022]38 号文中规定限值 10mg/m³。

(3) 有组织 VOCs 排放浓度及速率执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业第 II 时段标准，厂界无组织 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 标准要求，见表 29。

(4) 项目涉及 VOCs 物料储存、转移和输送、工艺过程无组织排放控制要求以及设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，厂区内 VOCs 无组织排放监

控要求执行（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中非甲烷总烃（NMHC）特别排放限值，具体见表 30。

表 27 废气排放标准（1）

序号	污染因子	最高排放浓度	标准名称
1	铅及其化合物	0.1mg/m ³	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB37/2375-2019)
2	汞及其化合物	0.01mg/m ³	
3	砷及其化合物	0.4mg/m ³	
4	镉及其化合物	0.8mg/m ³	
5	铬及其化合物	1.0mg/m ³	
6	氯化氢	30mg/m ³	
7	苯并[a]芘	0.3μg/m ³	
8	二噁英	0.4ng-TEQ/m ³	

表 28 废气排放标准（2）

工序	污染因子	最高排放浓度	厂界浓度	标准名称
干燥、焙烧	颗粒物	20mg/m ³	1.0 mg/m ³	《建材工业大气污染物排放标准》 (DB37/2373-2018)
	NO _x	150mg/m ³	/	
	SO ₂	100mg/m ³	0.5 mg/m ³	
	氟及其化合物	3.0mg/m ³	0.02 mg/m ³	
破碎、筛分、搅拌工序	颗粒物	10mg/m ³	1.0mg/m ³	

表 29 废气排放标准（3）

污染因子	最高排放浓度	最高允许排放速率	厂界浓度	标准名称
VOCs	60mg/m ³	2.0kg/h	2.0mg/m ³	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)

表 30 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

1.4 主要环境保护目标

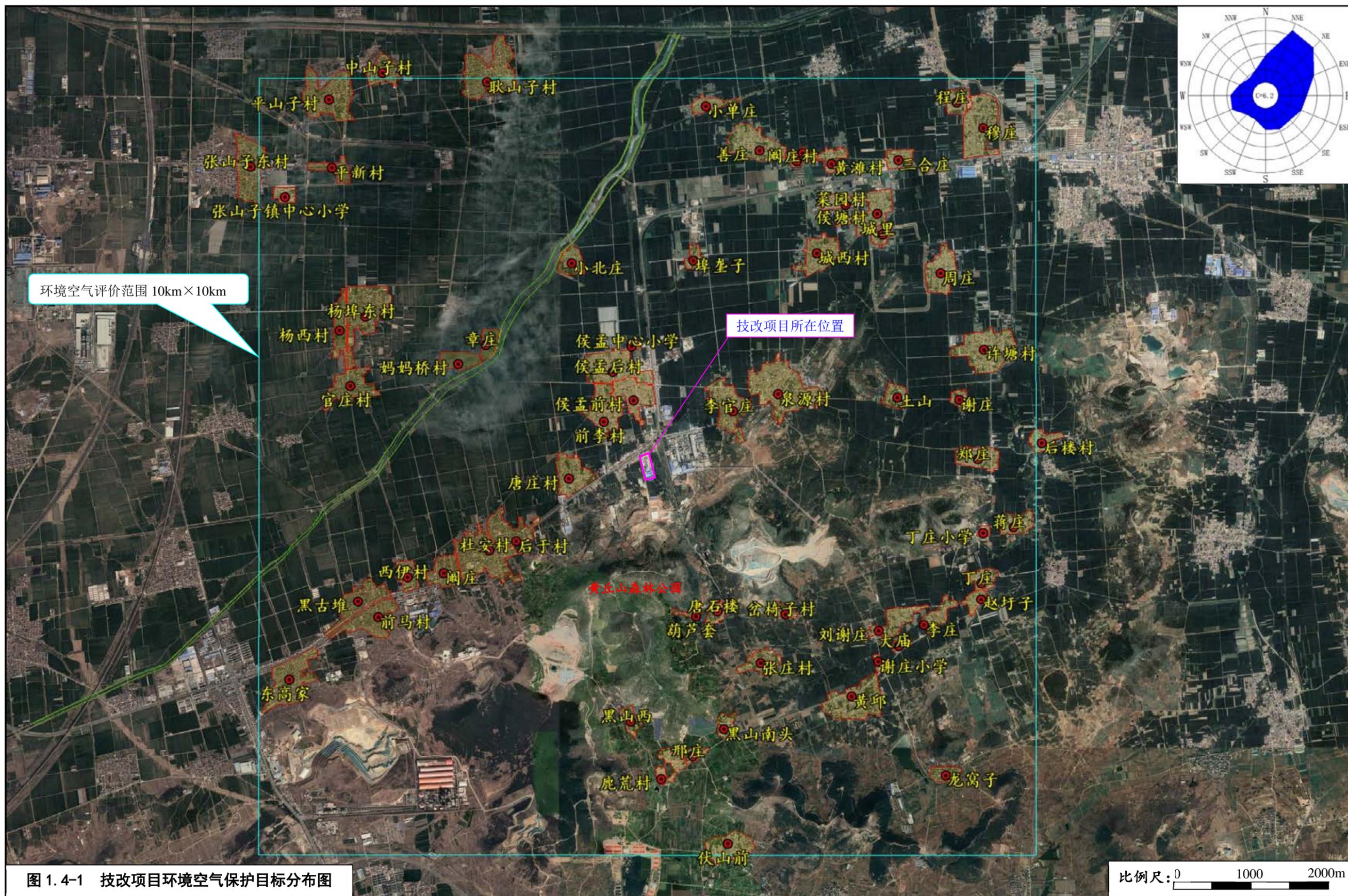
根据现场踏勘结果，项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。

保护目标为总体上不因技改项目的实施而改变区域环境现有功能，具体环境保护目标见表 1.4-1 和图 1.4-1。

表 1.4-1 主要环境保护目标汇总表

敏感目标	UTMX(m)	UTMY(m)	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	保护对象	保护内容	环境功能区
前李村	544378	3819749	NW	460	人群健康	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及修改单
侯孟前村	544760	3820025	N	380	人群健康	环境空气	
唐庄村	543931	3819013	W	560	人群健康	环境空气	
黄丘山森林公园	545034	3818296	S	700	森林公园	环境空气	
侯孟后村	544491	3820388	NNW	890	人群健康	环境空气	
李官庄	546044	3819892	ENE	960	人群健康	环境空气	
侯孟中心小学	544732	3820714	N	1360	人群健康	环境空气	
后于村	543256	3818210	WSW	1460	人群健康	环境空气	
泉源村	546624	3820115	ENE	1510	人群健康	环境空气	
葫芦套	545579	3817250	SSE	1690	人群健康	环境空气	
唐石楼	545856	3817318	SSE	1800	人群健康	环境空气	
杜安村	542909	3818088	WSW	1830	人群健康	环境空气	
章庄	542852	3820725	NW	2320	人群健康	环境空气	
岔椅子村	546732	3817283	SE	2240	人群健康	环境空气	
埠垄子	545523	3821825	NNE	2440	人群健康	环境空气	
妈妈桥村	542497	3820480	WNW	2390	人群健康	环境空气	
小北庄	543954	3821784	NNW	2480	人群健康	环境空气	
张庄村	546415	3816656	SSE	2560	人群健康	环境空气	
阚庄	542325	3817794	WSW	2660	人群健康	环境空气	
黑山西	544745	3815899	S	2900	人群健康	环境空气	
土山	548161	3820079	ENE	3080	人群健康	环境空气	
西伊村	541858	3817738	WSW	3170	人群健康	环境空气	
城西村	547114	3821929	NE	3020	人群健康	环境空气	
黑山南头	545947	3815808	SSE	3160	人群健康	环境空气	
刘谢庄	547934	3817077	SE	3380	人群健康	环境空气	
邢庄	545545	3815455	S	3500	人群健康	环境空气	
谢庄小学	547929	3816683	SE	3620	人群健康	环境空气	
官庄村	541107	3820192	WNW	3460	人群健康	环境空气	
黄邱	547589	3816236	SE	3560	人群健康	环境空气	
前马村	541483	3817222	WSW	3600	人群健康	环境空气	
大庙	548198	3816884	SE	3730	人群健康	环境空气	
鹿荒村	545140	3815161	S	3460	人群健康	环境空气	
黑古堆	541219	3817422	WSW	3620	人群健康	环境空气	
杨埠东村	541300	3821081	WNW	3790	人群健康	环境空气	
李庄	548517	3817155	ESE	3900	人群健康	环境空气	

敏感目标	UTMX(m)	UTMY(m)	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	保护对象	保护内容	环境功能区
谢庄	548959	3820054	ENE	3940	人群健康	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及修改单
菜园村	547481	3822550	NE	3860	人群健康	环境空气	
郑庄	549205	3819290	E	3880	人群健康	环境空气	
城里	547960	3822173	NE	3960	人群健康	环境空气	
杨西村	540965	3820902	WNW	3950	人群健康	环境空气	
善庄	546369	3823242	NNE	3990	人群健康	环境空气	
阚庄村	546849	3823106	NNE	4130	人群健康	环境空气	
侯塘村	547890	3822436	NE	3780	人群健康	环境空气	
丁庄小学	549275	3818341	E	4220	人群健康	环境空气	
大单庄小学	546924	3823215	NNE	4310	人群健康	环境空气	
周庄	548711	3821678	ENE	4160	人群健康	环境空气	
丁庄	549256	3817698	ESE	4190	人群健康	环境空气	
黄滩村	547296	3823073	NNE	4300	人群健康	环境空气	
许塘村	549273	3820696	ENE	4090	人群健康	环境空气	
赵圩子	549254	3817488	ESE	4270	人群健康	环境空气	
小单庄	545674	3823809	N	4410	人群健康	环境空气	
蒋庄	549668	3818420	E	4480	人群健康	环境空气	
伏山前	546003	3814341	SSE	4660	人群健康	环境空气	
后楼村	550025	3819504	E	4840	人群健康	环境空气	
三合庄	548159	3823124	NE	4800	人群健康	环境空气	
东高家	540339	3816414	WSW	4800	人群健康	环境空气	
耿山子村	542852	3824104	NNW	5020	人群健康	环境空气	
龙窝子	548808	3815225	SE	5150	人群健康	环境空气	
平新村	540855	3822992	NW	5150	人群健康	环境空气	
张山子镇中心小学	540252	3822613	NW	5540	人群健康	环境空气	
中山子村	541503	3824216	NW	5740	人群健康	环境空气	
穆庄	549252	3823548	NE	5570	人群健康	环境空气	
程庄	548907	3823872	NE	5840	人群健康	环境空气	
平山子村	540814	3823871	NW	5700	人群健康	环境空气	
张山子东村	539809	3823001	NW	5930	人群健康	环境空气	



第 2 章 空气质量现状调查评价

2.1 质量达标区判定

2.1.1 评价基准年筛选

根据技改项目所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择 2021 年作为评价基准年。

2.1.2 项目所在区域达标情况判定

根据导则要求优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

技改项目位于枣庄市台儿庄区张山子镇前李村南现有项目厂区内，根据枣庄市生态环境局发布的《枣庄市环境质量报告》(二〇二一年简本)质量数据，2021 年台儿庄区环境空气质量见表 2.1-1。

表 2.1-1 环境空气质量情况公告

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	78	70	111.4	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	44	35	125.7	不达标
CO	日均值第 95 百分位浓度值	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大 8 小时均值的 第 90 百分位浓度值	172	160	107.5	不达标

项目区域属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准，根据上表可知，区域内 PM₁₀ 年平均质量浓度、PM_{2.5} 年平均质量浓度和 O₃ 的日最大 8 小时平均值的第 90 百分位浓度值不达标，项目所在区域台儿庄区属于不达标区。

本次环评期间，还搜集了 2021 年市台儿庄区环保局例行监测站点小时监测数据，经分析汇总见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目所在区域最近例行监测点统计环境空气质量情况

例行监测站	项目	CO	NO ₂	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂
		mg/m ³	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
台儿庄区	保证率日均值	1.2	74	128.3	207	112	18
	年均值	0.7	31	70	90	45	9

标准值	日均值	10*	80	160*	150	75	150
	年均值	/	40	/	70	35	60

备注：*在年度评价时，对于 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}，分别计算年平均浓度和 24 小时平均的特定百分位数浓度相对于年均值标准和日均值标准的超标倍数；对于 O₃，计算日最大 8 小时平均的特定百分位数浓度相对于 8 小时平均浓度限值标准的超标倍数；对于 CO，计算 24 小时平均的特定百分位数浓度相对于浓度限值标准的超标倍数。

由表 2.1-2 可知，项目所在区域 PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度和 PM₁₀、PM_{2.5}95% 保证率日平均浓度均不达标，项目评价区域台儿庄区属于不达标区。

2.2 特征污染物补充监测

本次评价委托了山东东晟环境检测有限公司、山东中科众联检测科技有限公司于 2022 年 11 月对项目区域环境空气特征因子质量现状进行监测。

2.2.1 监测布点

本次环评监测点位布设点位情况见表 2.2-1 和图 2.2-1。

表 2.2-1 大气现状监测布点汇总表

编号	监测点名称	方位	距离(m)	功能意义
1#	唐庄村	W	560m	了解项目附近环境空气质量现状

2.2.2 监测项目、采样及分析方法

(1) 监测项目

监测项目选择 TSP、HCl、NH₃、VOCs、氟化物、铅、镉、汞、砷、铬(六价)、锰及其化合物、铍、苯并 a 芘、苯共 14 项；监测时同步测量风向、风速、气温、气压等气象参数。

(2) 采样及分析方法

采样及分析方法：按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、《空气和废气监测分析方法》和《环境监测分析方法技术规范》中的有关规定进行，见表 2.2-2。

表 2.2-2 环境空气质量监测分析方法表

项目名称	标准代号	标准名称	检出限
HCl	HJ/T549-2016	离子色谱法	小时值：0.02mg/m ³ 日均值：0.005mg/m ³
NH ₃	HJ533-2009	纳氏试剂分光光度法	0.02mg/m ³
氟化物	HJ955-2018	滤膜采样/氟离子选择电极法	小时值：0.5μg/m ³ 日均值：0.06μg/m ³
TSP	GB/T15432-1995	重量法	0.001mg/m ³
苯并(a)芘	HJ646-2013	气相色谱-质谱法	0.0004μg/m ³
Pb 及其化合物	HJ539-2015	石墨炉原子吸收分光光度法	0.009μg/m ³
Cd 及其化合物	空气和废气检测分析方法第四版(增补版)	石墨炉原子吸收分光光度法	0.00003μg/m ³

项目名称	标准代号	标准名称	检出限
Cr(VI)及其化合物	《空气和废气检测分析方法》(第四版)	二苯碳酰二肼分光光度法	0.00002mg/m ³
Hg 及其化合物	空气和废气检测分析方法第四版(增补版)	原子荧光分光光度法	0.0001μg/m ³
As 及其化合物	HJ1133-2020	原子荧光分光光度法	0.0002μg/m ³
Be 及其化合物	HJ684-2014	石墨炉原子吸收分光光度法	0.03μg/m ³
Mn 及其化合物	空气和废气检测分析方法第四版(增补版)	石墨炉原子吸收分光光度法	0.005μg/m ³
1,1,2-三氯-1,2,3-三氟乙烷	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0005mg/m ³
氯丙烯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0003mg/m ³
二氯甲烷	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0010mg/m ³
1,1-二氯乙烷	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0004mg/m ³
1,1-二氯乙烯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0004mg/m ³
顺式-1,2-二氯乙烯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0004mg/m ³
三氯甲烷	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0004mg/m ³
1,1,1-三氯乙烷	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0004mg/m ³
四氯化碳	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0006mg/m ³
苯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0004mg/m ³
1,2-二氯乙烷	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0004mg/m ³
三氯乙烯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0004mg/m ³
1,2-二氯丙烷	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0004mg/m ³
顺式-1,3-二氯丙烯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0005mg/m ³
甲苯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0006mg/m ³
反式-1,3-二氯丙烯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0005mg/m ³
1,1,2-三氯乙烷	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0004mg/m ³
四氯乙烯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0004mg/m ³
1,2-二溴乙烷	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0004mg/m ³
氯苯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0003mg/m ³
乙苯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0003mg/m ³
对/间-二甲苯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0006mg/m ³
邻-二甲苯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0006mg/m ³
苯乙烯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0006mg/m ³
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0004mg/m ³
1,3,5-三甲基苯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0007mg/m ³
1,2,4-三甲基苯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0008mg/m ³
1,4-二氯苯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0007mg/m ³
1,2-二氯苯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0007mg/m ³
苯基氯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0007mg/m ³
1,3-二氯苯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0006mg/m ³

项目名称	标准代号	标准名称	检出限
1,2,4-三氯苯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0007mg/m ³
六氯丁二烯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0006mg/m ³
4-乙基甲苯	HJ644-2013	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.0008mg/m ³
二噁英	HJ77.2-2008	同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法	0.0004~0.004mg/m ³

2.2.3 监测时间与频率

(1) 监测时间

(1) 监测时间

山东东晟环境检测有限公司于 2022 年 11 月 22 日~28 日（监测除二噁英以外环境空气监测因子）、山东中科众联检测科技有限公司于 2022 年 12 月 04 日~07 日（监测二噁英环境空气监测因子）进行空气环境采样与监测。

(2) 监测频率

连续检测 7 天，小时值每天检测时间 02:00、08:00、14:00、20:00 时，日均值检测 24h。其中氟化物、氨、HCl、苯、VOCs 检测小时值，TSP、氟化物、HCl、Pb 及其化合物、Cd 及其化合物、Cr(VI)及其化合物、Hg 及其化合物、As 及其化合物、Be 及其化合物、Mn 及其化合物、苯并(a)芘检测日均值。检测期间同步观测气温、气压、风向、风速等气象参数。



图 2.2-1 项目环境空气例行监测布点图

2.2.4 监测结果

(1) 气象参数

技改项目现状监测期间气象条件见表 2.2-3、表 2.2-4。

表 2.2-3 现状监测期间气象参数表（除二噁英以外环境因子）

日期	气象条件 时间	气温(°C)	气压(hPa)	风速(m/s)	风向	天气情况
2022.11.22	02: 00	8.2	1024.3	2.0	N	阴
	08: 00	10.7	1023.0	1.8	N	
	14: 00	13.3	1020.3	1.9	NE	
	20: 00	11.2	1021.4	1.0	N	
2022.11.23	02: 00	8.4	1024.5	1.7	S	阴
	08: 00	9.2	1023.4	0.2	SW	
	14: 00	11.5	1021.5	0.8	SW	
	20: 00	10.7	1022.3	1.9	SW	
2022.11.24	02: 00	9.3	1023.7	2.2	S	阴
	08: 00	11.2	1021.9	2.4	S	
	14: 00	14.3	1018.4	1.8	SW	
	20: 00	12.0	1020.3	1.5	S	
2022.11.25	02: 00	8.2	1025.0	1.8	S	多云
	08: 00	13.3	1021.2	1.9	SW	
	14: 00	18.3	1017.9	2.2	S	
	20: 00	14.5	1019.8	0.9	SW	
2022.11.26	02: 00	9.2	1024.0	3.0	E	晴
	08: 00	10.8	1023.1	2.8	E	
	14: 00	13.4	1020.2	3.3	NE	
	20: 00	11.0	1021.3	3.1	E	
2022.11.27	02: 00	10.9	1023.7	3.4	S	阴
	08: 00	12.5	1022.1	2.8	SE	
	14: 00	18.6	1018.7	1.9	SE	
	20: 00	14.3	1019.7	1.3	SE	
2022.11.28	02: 00	2.8	1029.7	2.8	NW	阴
	08: 00	7.4	1025.3	2.7	NW	
	14: 00	10.9	1023.8	2.9	N	
	20: 00	8.6	1024.2	2.9	NW	

表 2.2-4 二噁英现状监测期间气象参数表

采样日期	相对湿度	气温(°C)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	天气情况
2022.12.05	25%RH	16.0	102.52	N	1.6	晴

2022.12.06	45%RH	13.3	102.08	NE	2.3	晴
2022.12.07	53%RH	17.1	101.94	NW	2.2	晴

(2) 监测结果

环境空气现状监测结果见表 2.2-5~8。

表 2.2-5 环境空气监测结果 (TSP、Pb、Cd、Cr、Hg、As、Mn、Be、苯并芘)

监测点位	唐庄村						
	11.22	11.23	11.24	11.25	11.26	11.27	11.28
日期	11.22	11.23	11.24	11.25	11.26	11.27	11.28
监测时段时间	日均值	日均值	日均值	日均值	日均值	日均值	日均值
TSP(mg/m ³)	0.247	0.216	0.223	0.257	0.235	0.246	0.270
铅及其化合物(μg/m ³)	0.052	0.042	0.037	0.05	0.058	0.047	0.054
镉及其化合物(μg/m ³)	0.00104	0.00099	0.0012	0.00089	0.00117	0.00105	0.00103
Cr(VI)及其化合物(μg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
汞及其化合物(μg/m ³)	0.0089	0.0118	0.0053	0.0205	0.0144	0.01	0.0117
砷及其化合物(μg/m ³)	0.0052	0.0064	0.0059	0.0054	0.0062	0.0056	0.0072
铍及其化合物(μg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
锰及其化合物(μg/m ³)	0.055	0.065	0.061	0.073	0.059	0.05	0.068
苯并(a)芘(μg/m ³)	0.0016	0.0018	0.001	0.0014	0.0007	0.0011	0.0006

表 2.2-6 环境空气监测结果 (氨、HCl、氟化物和苯)

采样日期	采样时间	塘庄村			
		氨 (mg/m ³)	HCl (mg/m ³)	氟及其化合物 (μg/m ³)	苯 (mg/m ³)
2022.11.22	2:00	0.05	未检出	0.7	未检出
	8:00	0.07	0.02	1.2	未检出
	14:00	0.03	未检出	1.5	未检出
	20:00	0.02	未检出	1.4	未检出
	日均值	/	未检出	1.2	/
2022.11.23	2:00	0.03	0.02	0.9	未检出
	8:00	0.04	未检出	1.5	未检出
	14:00	0.06	未检出	1.6	未检出
	20:00	0.05	未检出	1.3	未检出
	日均值	/	未检出	1.3	/
2022.11.24	2:00	0.04	未检出	1.0	未检出
	8:00	0.05	0.03	1.2	0.0015
	14:00	0.06	未检出	1.4	未检出
	20:00	0.04	0.02	1.1	未检出
	日均值	0.03	0.005	1.2	/
2022.11.25	2:00	0.02	未检出	1.1	未检出
	8:00	0.04	0.02	1.0	未检出
	14:00	0.05	未检出	1.6	未检出

	20:00	0.03	未检出	1.5	未检出
	日均值	/	未检出	1.3	/
2022.11.26	2:00	0.04	未检出	1.1	0.0013
	8:00	0.03	0.02	1.3	未检出
	14:00	0.06	未检出	1.5	未检出
	20:00	0.05	0.03	1.2	未检出
	日均值	/	未检出	1.3	/
2022.11.27	2:00	0.02	未检出	0.9	未检出
	8:00	0.03	0.02	1.4	未检出
	14:00	0.04	未检出	1.2	未检出
	20:00	0.05	未检出	1.5	未检出
	日均值	/	未检出	1.2	/
2022.11.28	2:00	0.03	未检出	1.1	未检出
	8:00	0.02	未检出	1.3	未检出
	14:00	0.05	0.02	1.4	未检出
	20:00	0.02	未检出	1.2	未检出
	日均值	/	未检出	1.2	/

表 2.2-7 环境空气监测结果 (VOCs)

监测点位					塘庄村			
监测因子					VOCs (mg/m ³)			
监测日期	11.22				11.23			
监测时间	02:00	08:00	14:00	20:00	02:00	08:00	14:00	20:00
监测结果	/	0.0021	/	/	/	/	/	/
监测日期	11.24				11.25			
监测时间	02:00	08:00	14:00	20:00	02:00	08:00	14:00	20:00
监测结果	/	0.0015	/	/	/	/	/	/
监测日期	11.26				11.27			
监测时间	02:00	08:00	14:00	20:00	02:00	08:00	14:00	20:00
监测结果	0.0013	/	/	/	/	0.0014	/	/
监测日期	11.28				/	/	/	/
监测时间	02:00	08:00	14:00	20:00	/	/	/	/
监测结果	/	/	/	/	/	/	/	/

表 2.2-8 环境空气监测结果 (二噁英)

样品编号 SampleID	SDZKZL-202212-15-A-001-1		采样时间 SamplingTime	2022.12.0414:30 ~ 2022.12.0514:32
采样点位 DetectionPoint	塘庄村 117.48477°E34.50981°N			
标况下采样体积 SamplingVolume	711484.8L			
二噁英类 PCDDs/PCDFs	检测项目 TestItem	实测质量浓度 MeasuredConcentration	检出限 DetectionLimit	毒性当量 (TEQ) 质量浓度

		pg/Nm ³	pg/Nm ³	TEF	pg/Nm ³
多氯代二苯并呋喃 PCDFs	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.065	0.0006	0.1	0.0065
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.10	0.001	0.05	0.0050
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.027	0.001	0.5	0.014
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.12	0.001	0.1	0.012
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.11	0.001	0.1	0.011
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.015	0.001	0.1	0.0015
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.057	0.001	0.1	0.0057
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.31	0.001	0.01	0.0031
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.038	0.001	0.01	0.00038
	O ₈ CDF	0.17	0.004	0.001	0.00017
多氯代二苯并对二噁英 PCDDs	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0036	0.0004	1	0.0036
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.022	0.001	0.5	0.011
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.012	0.001	0.1	0.0012
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.030	0.001	0.1	0.0030
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.023	0.001	0.1	0.0023
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.10	0.0008	0.01	0.0010
	O ₈ CDD	0.13	0.004	0.001	0.00013
二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)		/	/	/	0.082
样品编号 SampleID	SDZKZL-202212-15-A-001-2		采样时间 SamplingTime	2022.12.0514:36	
采样点位 DetectionPoint	塘庄村 117.48477°E34.50981°N			~ 2022.12.0614:36	
标况下采样体积 SamplingVolume	708991.7L				
二噁英类 PCDDs/PCDFs	检测项目 TestItem	实测质量浓度 MeasuredConcentration	检出限 DetectionLimit	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/Nm ³	pg/Nm ³	TEF	pg/Nm ³
多氯代二苯并呋喃 PCDFs	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.036	0.0006	0.1	0.0036
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.10	0.001	0.05	0.0050
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.043	0.001	0.5	0.022
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.12	0.001	0.1	0.012
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.11	0.001	0.1	0.011
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.032	0.001	0.1	0.0032
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.045	0.001	0.1	0.0045
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.29	0.001	0.01	0.0029
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.028	0.001	0.01	0.00028
	O ₈ CDF	0.17	0.004	0.001	0.00017
多氯代二苯并	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0031	0.0004	1	0.0031
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.006	0.001	0.5	0.0030
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.019	0.001	0.1	0.0019

对二噁英 PCDDs	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.032	0.001	0.1	0.0032
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.017	0.001	0.1	0.0017
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.11	0.0008	0.01	0.0011
	O ₈ CDD	0.12	0.004	0.001	0.00012
二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)		/	/	/	0.079
样品编号 SampleID	SDZKZL-202212-15-A-001-3		采样时间 SamplingTime	2022.12.0614:52	
采样点位 DetectionPoint	塘庄村 117.48477°E34.50981°N			~ 2022.12.0714:52	
标况下采样体积 SamplingVolume	701055.5L				
二噁英类 PCDDs/PCDFs	检测项目 TestItem	实测质量浓度 MeasuredConcentration	检出限 DetectionLimit	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/Nm ³	pg/Nm ³	TEF	pg/Nm ³
多氯代二苯并呋喃 PCDFs	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.023	0.0006	0.1	0.0023
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.099	0.001	0.05	0.0050
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.045	0.001	0.5	0.022
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.13	0.001	0.1	0.013
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.12	0.001	0.1	0.012
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.040	0.001	0.1	0.0040
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.055	0.001	0.1	0.0055
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.30	0.001	0.01	0.0030
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.023	0.001	0.01	0.00023
	O ₈ CDF	0.22	0.004	0.001	0.00022
多氯代二苯并对二噁英 PCDDs	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0014	0.0004	1	0.0014
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.011	0.001	0.5	0.0055
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.027	0.001	0.1	0.0027
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.038	0.001	0.1	0.0038
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.030	0.001	0.1	0.0030
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.14	0.0009	0.01	0.0014
	O ₈ CDD	0.16	0.004	0.001	0.00016
二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)		/	/	/	0.085

2.2.5 评价方法

短期浓度环境质量现状评价采用单因子指数法，公式按照以下公式计算

$$I_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中： I_i ——污染物 i 的单项指数；

C_i —— i 污染物的实测浓度， mg/m^3 ；

S_i —— i 污染物的评价标准， mg/m^3 。

$I_i > 1$ 为超标，否则为达标。

2.2.6 评价标准

SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP、Pb 及其化合物、Cd 及其化合物、As 及其化合物、Hg 及其化合物和氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；VOCs、HCl、苯、氨、锰及其化合物执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中限值要求；二噁英年均值引用日本标准值。

其中 Pb 及其化合物、Cd 及其化合物、As 及其化合物、Hg 及其化合物、Mn 及其化合物均为年均值；本次监测留作本底值，不评价。

具体执行标准见表 1.3-1。

（表 1.3-1 详见 P5）

2.2.7 评价结果

补充监测数据现状评价结果见表 2.2-9。

2.4 评价结论

1、根据枣庄市生态环境局公布及例行监测数据中的数据可知，项目所在地台儿庄区城市环境空气质量属于不达标区域。

2、基本污染物的长期监测数据

评价区域内 SO₂、NO₂ 的年平均质量浓度和 CO 的 24h 平均第 95 百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；O₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数及 PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均质量浓度均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

3、补测数据

监测点位 TSP、苯并[a]芘日均值和氟化物小时值及日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；氨、苯、氯化氢、VOCs 小时值和氯化氢、锰及其化合物日均值监测浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求；二噁英满足日本环境空气质量年均值要求。

监测期间，项目周边环境空气质量良好。

表 2.2-9 其他污染物环境质量现状评级结果表

监测 点位	坐标/m		污染物名称	平均时间	评价标准 μg/m ³	监测浓度 范围 μg/m ³	最大浓度 占标率 (%)	超标 率%	达标 情况
	X	Y							
唐庄村	543931.3	3819013.8	TSP	日均值	300	216~270	90.0	不存在	达标
			苯并[a]芘	日均值	0.0025	0.0006~0.0018	72.0	不存在	达标
			氟化物	小时值	20	0.7~1.6	8.0	不存在	达标
				日均值	7	1.2~1.3	18.6	不存在	达标
			氨	小时值	200	20~70	35.0	不存在	达标
			苯	小时值	110	0.4~1.5	1.4	不存在	达标
			HCl	小时值	50	10~30	60.0	不存在	达标
				日均值	15	2.5~5	33.3	不存在	达标
			锰及其化合物	日均值	10	0.05~0.068	0.68	不存在	达标
			VOCs	小时值	1200*	0.0013~0.0021	0.0	不存在	达标
二噁英	年均值	0.6 pgTEQ/m ³	0.079~0.085	14.2	不存在	达标			

注：苯、HCl 未检出，以 1/2 检出限计；VOCs 小时值按 HJ2.2 附录 D 中 8 小时平均值 2 倍执行、二噁英按日本环境空气质量年均值执行。

2.5 区域大气污染治理方案

(1) 省级层面行动计划

根据《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）》主要目标：到2025年，全省PM_{2.5}年均浓度达到38微克/立方米，O₃浓度保持稳定，空气质量优良天数比例达到72.5%，重度及以上污染天数比例不超过0.8%。

主要措施为：

(1) 淘汰低效落后产能

聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工8个重点行业，加快淘汰低效落后产能。

(2) 压减煤炭消费量

持续推进“外电入鲁”，到2025年，省外来电规模达到1700亿千瓦时左右。（省发展改革委、省能源局牵头）大力推进集中供热和余热利用，淘汰集中供热范围内的燃煤锅炉和散煤，到2025年，工业余热利用量新增1.65亿平方米。省能源局牵头）对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用工厂余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。新、改、扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉原则上使用清洁低碳能源，不得使用煤炭、重油。按照“先立后破”的原则，持续推进清洁取暖改造，扩大集中供热范围，因地制宜推行气代煤、电代煤、热代煤、集中生物质等清洁采暖方式，力争2023年采暖季前实现平原地区清洁取暖全覆盖。

(3) 优化货物运输方式

优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。PM_{2.5}和O₃未达标的城市，新、改、扩建项目涉及大宗物料运输的，应采用清洁运输方式。支持砂石、煤炭、钢铁、电解铝、电力、焦化、水泥等年运输量150万吨以上的大型工矿企业以及大型物流园区新（改、扩）建铁路专用线。未建成铁路专用线的，优先采用公铁联运、新能源车辆以及封闭式皮带廊道等方式运输。加快构建覆盖全省的原油、成品油、天然气输送网络，完成山东天然气环网及成品油管道建设。到2025年，大宗物料清洁运输比例大幅提升。

(4) 实施VOCs全过程污染防治

实施低VOCs含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含VOCs原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs

含量产品。2025 年年底前，各市至少建立 30 个替代试点项目，全省溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20、15 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量下降 20%。

(5)强化工业源 NO_x 深度治理

严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。

(6)推动移动源污染管控

加强国六重型柴油货车环保达标监管。推进非道路移动机械治理。推进非道路移动机械治理。

(7)严格扬尘污染管控

加强施工扬尘精细化管控，建立并动态更新施工工地清单。

(8)完善环境监管信息化系统

加快空气质量监测、污染源在线监控、移动源定位管控等信息数据集成应用，逐步提高污染溯源、问题诊断、应急响应能力。

(9)健全大气政策标准体系

持续实施差别化电价政策，在保障民生用气用电价格基本稳定的基础上，严格落实峰谷分时电价、阶梯电价、天然气输配价格等价格政策。

(10)加强大气环境监管

坚持依法治污，综合运用按日连续处罚、查封扣押、限产停产、移送拘留等手段，依法从严处罚环境违法行为。

根据上述整改措施，改善城市环境空气质量不达标情况，使城市环境空气质量实现逐步达标。

(2) 市级、区级层面削减方案

区域达标消减方案：枣庄市已经制定了《枣庄市环境保护“十四五”规划》(枣政发[2021]15号)，根据该规划，当地将持续推进大气污染防治攻坚行动，以细颗粒物和臭氧协同控制为主线，加快补齐臭氧治理短板，强化多污染协同控制和区域协同治理。协同开展 PM_{2.5} 和 O₃ 污染防治，在夏季以化工、工业涂装、包装印刷等行业为主，重点监管氮氧化物、甲苯、二甲苯等 PM_{2.5} 和 O₃ 前体物排放；在秋冬季以移动源、燃煤污染管控为主，重点监管不利扩散条件下颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨排放。优化重污染天气应对体系，修订完善重污染天气应急预案，动态更新应急减排清单，组织企业制定“一

厂一策”减排方案。实施重点行业 Nox 等污染物深度治理，积极开展焦化、水泥行业超低排放改造，推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金等行业污染深度治理。大力推进重点行业 VOCs 治理，化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头替代、过程管控和末端治理的 VOCs 全过程控制体系。推进扬尘精细化管控，全面加强各类施工工地、道路、工业企业料场堆场、露天矿山和港口码头扬尘精细化管控

第 3 章 环境空气影响预测与评价

3.1 气象资料适用性及气候背景分析

台儿庄气象站位于东经 117°43'18"、北纬 34°36'15"，海拔高度 29.3 米，台站类别属基本气象站（2023 年 1 月 1 日，经中国气象局批准，由国家气象观测站(一般站)调整为国家基本气象站，正式更名为台儿庄国家基本气象站）。

据调查，该气象站周围地理环境与气候条件与技改项目周围基本一致，且气象站距离技改项目较近，该气象站气象资料具有较好的适用性。

台儿庄区近 20 年（2002 年~2021 年）极端最高气温和极端最低气温分别为 40.6℃（2002 年）和-14.2℃（2016 年）。

近 20 年其他主要气候统计资料见表 3.3-1，

台儿庄区近 20 年各风向频率见表 3.3-2，

图 3.3-1 为台儿庄区近 20 年风向频率玫瑰图。

表 3.3-1 台儿庄气象站近 20 年（2001~2021 年）主要气候要素统计

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温（℃）		15.0		
累年极端最高气温（℃）		38.0	2022-07-15	40.6
累年极端最低气温（℃）		-10.2	2016-01-24	-14.2
多年平均气压（hPa）		1013.6		
多年平均相对湿度(%)		68.1		
多年平均降雨量(mm)		919.4	2018-09-19	199.4
灾害天气统计	多年平均雷暴日数(d)	22.2		
	多年平均冰雹日数(d)	0.9		
	多年平均大风日数(d)	0.1		
多年平均风速（m/s）		2.0	2016-07-01	32.1SSW
多年静风频率(风速<0.5m/s)(%)		6.2		

表 3.3-2 台儿庄区气象站近 20 年（2001~2021 年）各风向频率

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
频率	6.2	13.2	12.6	9.1	6.5	5.9	5.0	5.4	4.9	3.0	3.2	5.4	5.1	3.5	2.4	3.2	6.2

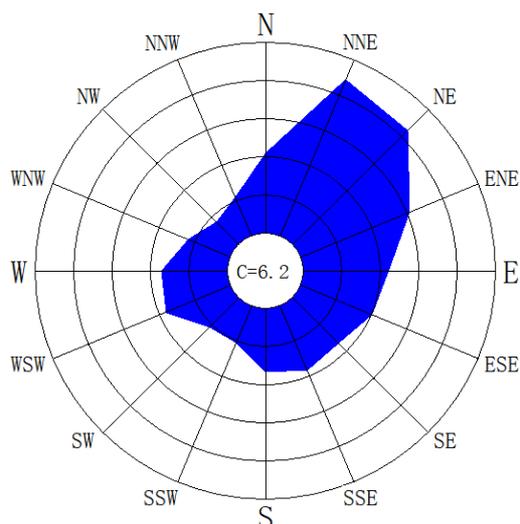


图 3.3-1 台儿庄区近 20 年（2002~2021 年）风向频率玫瑰图

3.2 地面常规气象资料统计分析

按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求分析常规地面气象资料统计特征量。项目地面气象参数采用当地 2020 年逐时 24 次地面观测数据，原始地面气象数据各参数平均有效率大于 99%，为保证模型所需输入数据的连续性，对于观测数据中存在个别小时风向、风速、温度等观测数据缺失的时段，采用线性插值方式予以补充。地面气象数据项目包括：风向、风速、总云量、低云量、干球温度、站点处大气压，均为模式必需参数。以下为地面气象观测数据的统计分析。

3.2.1 近地面温度基本特征

根据 2021 年地面气象资料中每月平均温度的变化情况表 3.2-1 和年平均温度月变化曲线图 3.2-1 知：区域全年月平均气温最高为 25.71℃，出现在 8 月；最低 0.38℃出现在 1 月。

表 3.2-1 年平均温度的月变化（2020 年）

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
温度 (°C)	0.38	6.29	9.60	13.70	20.29	26.18	27.00	25.71	23.46	16.42	9.23	2.75

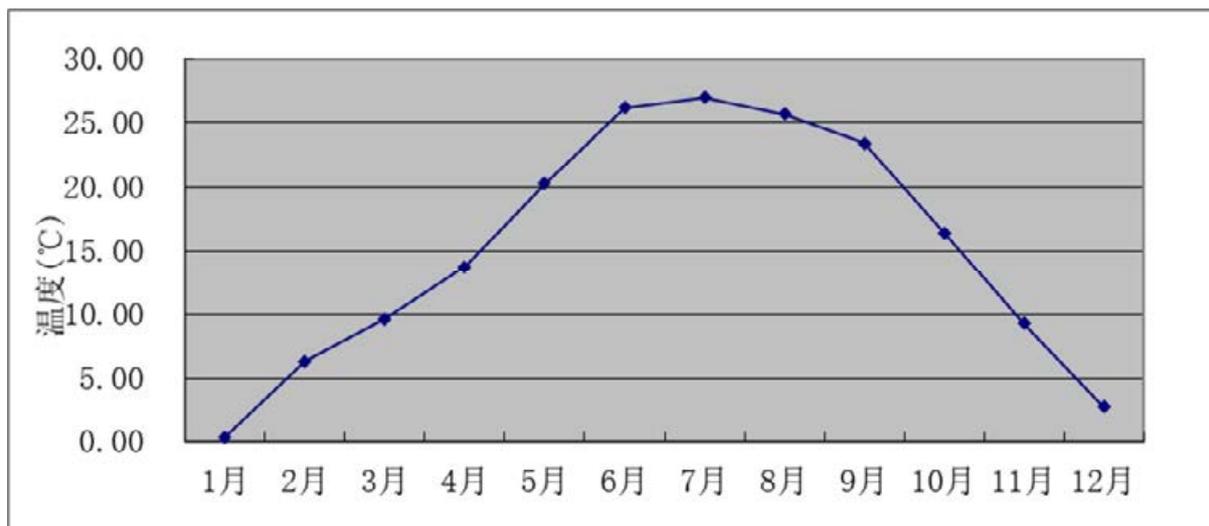


图 3.2-1 年平均温度的月变化图

3.2.2 近地面风场基本特征

风是影响大气污染物扩散、稀释的最重要的一个因子，风速的大小决定着污染物的扩散速率，而风向则决定着污染物的落区。用台儿庄气象站 2021 年逐时观测资料分析该区域的近地面风场特征。

(1) 风速

从台儿庄 2021 年各月及年平均风速表 3.2-2 和月平均风速变化曲线图 3.2-2 可以看出：2021 年春季风速较大，其中以 7 月份风速最大为 3.0m/s；8 月份风速最小为 1.71m/s。

表 3.2-2 年平均风速的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
风速(m/s)	2.13	2.87	2.56	2.35	2.70	2.53	3.00	1.71	2.20	2.02	2.37	2.07

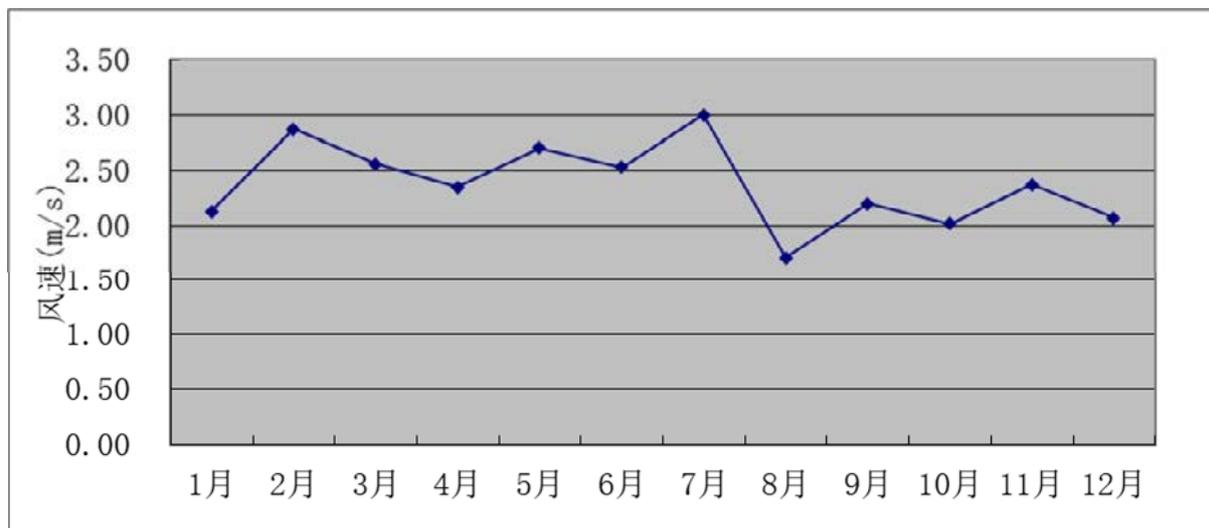


图 3.2-2 年平均风速的月变化图

由表 3.2-3 和图 3.2-3 可知：季小时平均日风速呈强弱的周期性变化：夜间风速较小，午后较大。风速日变化与温度的周期性日变化趋于一致。统计分析表明，该地区地面风速四季变化趋势一致，比较稳定，春季风速略大些。

表 3.2-3 季小时年平均风速的日变化

小时(h) 风速(m/s)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	1.84	1.79	1.73	1.67	1.69	1.70	1.98	2.31	2.90	3.17	3.37	3.49
夏季	1.84	1.73	1.59	1.69	1.69	1.83	2.09	2.42	2.68	2.79	2.87	2.87
秋季	1.66	1.58	1.51	1.49	1.52	1.56	1.55	1.89	2.73	3.03	3.27	3.31
冬季	1.70	1.65	1.53	1.57	1.62	1.60	1.55	1.71	2.09	2.84	3.23	3.51
小时(h) 风速(m/s)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	3.67	3.77	3.73	3.56	3.49	2.77	2.37	2.31	2.07	1.99	1.88	1.73
夏季	3.20	3.31	3.24	3.17	2.97	2.68	2.37	2.32	2.32	2.24	2.04	1.95
秋季	3.33	3.38	3.15	2.98	2.41	1.92	1.72	1.93	1.84	1.74	1.64	1.53
冬季	3.64	3.88	3.72	3.51	2.89	2.30	2.15	2.01	1.98	1.93	1.79	1.76

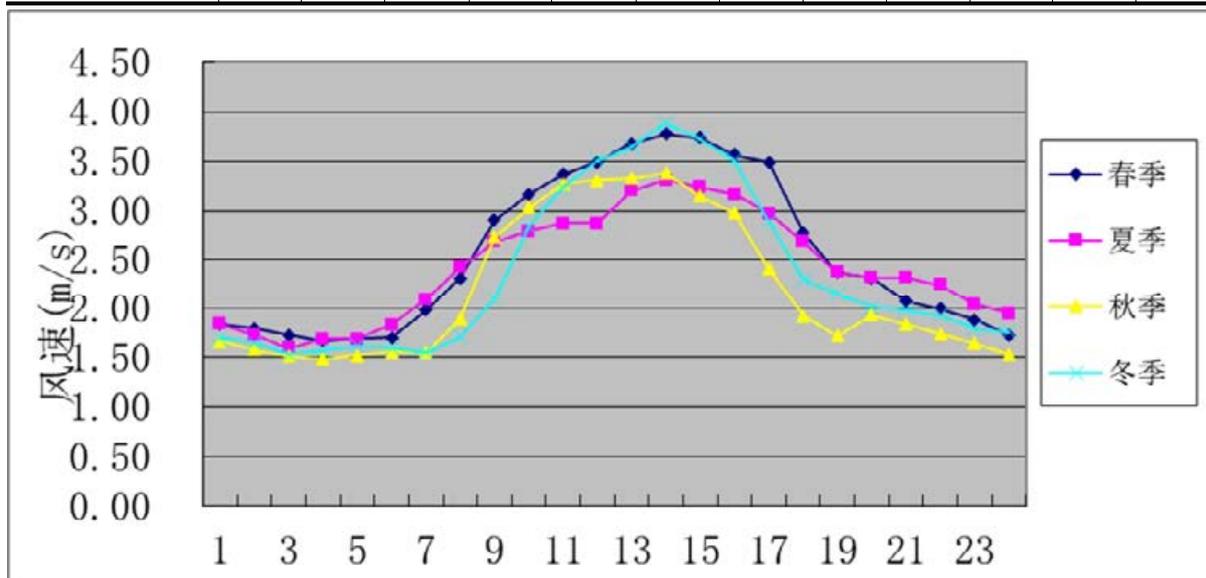


图 3.2-3 季小时平均风速的日变化图

(2) 风向、风频

由表 3.2-4、3.2-5 和图 3.2-4 可以看出，该区域全年静风频率平均为 6.48%。

详细情况见台儿庄 2021 年各月、各季、全年各风向出现频率表 3.2-4、表 3.2-5。

表 3.2-4 年均风频的月变化

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	5.51	6.05	11.83	11.02	13.71	4.57	2.69	1.21	2.69	3.09	4.30	6.45	8.33	4.97	3.36	2.55	7.66
二月	1.93	4.61	15.03	18.60	14.14	4.32	5.80	4.76	4.61	4.02	3.57	5.51	6.85	0.89	2.08	0.74	2.53
三月	3.36	6.18	10.89	14.38	13.84	5.38	4.30	4.17	6.99	3.23	2.42	3.76	6.72	3.36	2.96	2.28	5.78

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
四月	3.61	9.03	11.39	13.75	9.72	4.86	3.61	5.28	7.08	3.19	1.67	1.94	6.53	3.89	3.75	2.50	8.19
五月	3.49	4.17	7.93	9.68	12.23	7.26	6.05	2.15	6.59	7.12	3.63	6.05	10.62	4.30	2.42	2.96	3.36
六月	3.19	2.36	7.50	10.97	19.03	8.33	8.33	6.94	8.06	3.19	2.92	4.72	8.33	2.64	1.11	0.83	1.53
七月	2.28	3.23	11.69	11.96	21.51	8.06	6.99	6.72	12.50	2.15	1.75	2.15	3.09	0.81	1.34	1.08	2.69
八月	3.63	8.33	10.08	14.52	18.95	8.60	4.97	1.88	2.15	1.75	2.15	3.23	7.12	2.42	1.61	1.61	6.99
九月	5.42	4.86	10.69	10.56	17.78	10.97	4.17	1.53	3.47	2.64	0.56	2.50	6.81	3.89	4.17	2.08	7.92
十月	6.59	9.95	16.94	10.75	5.11	4.17	3.63	5.24	3.76	1.75	1.34	2.82	5.24	4.17	2.96	3.49	12.10
十一月	1.81	4.17	8.19	12.36	14.17	4.31	2.64	2.22	4.31	1.81	2.08	5.69	10.28	9.03	5.69	1.25	10.00
十二月	4.57	6.32	13.84	8.20	8.20	3.36	2.55	1.88	4.44	3.63	4.17	7.26	12.23	3.36	4.03	3.23	8.74

表 3.2-5 年均风频的季变化及年均风频

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
春季	3.49	6.43	10.05	12.59	11.96	5.84	4.66	3.85	6.88	4.53	2.58	3.94	7.97	3.85	3.03	2.58	5.75
夏季	3.03	4.66	9.78	12.50	19.84	8.33	6.75	5.16	7.56	2.36	2.26	3.35	6.16	1.95	1.36	1.18	3.76
秋季	4.62	6.36	12.00	11.22	12.27	6.46	3.48	3.02	3.85	2.06	1.33	3.66	7.42	5.68	4.26	2.29	10.03
冬季	4.07	5.69	13.52	12.41	11.94	4.07	3.61	2.55	3.89	3.56	4.03	6.44	9.21	3.15	3.19	2.22	6.44
全年	3.80	5.79	11.32	12.18	14.02	6.19	4.63	3.65	5.56	3.13	2.55	4.34	7.68	3.65	2.96	2.07	6.48

3.3 高空气象参数

项目高空数据采用中尺度气象数值模式 WRF 模拟计算生成，使用 NCEP 再分析资料作为边界和初始场，地形数据和下垫面土地利用分类数据分别采用 USGS 数据和 MODIS 更新数据。模拟范围覆盖全中国，采用 2 层嵌套，全国共划分为 244×145 个网格，网格分辨率约 27×27km。

WRF 物理过程方案采用 WSM3 类简单冰方案、rrtm 长波辐射方案、Monin-Obukhoy 近地面方案、Noah 陆面过程方案、YSU 边界层方案。高空气象因子包括气压、离地高度、干球温度、露点温度、风向和风速。

台儿庄气象站经纬度（东经 117°43'18"、北纬 34°36'15"），距离项目为 24.0km，符合导则要求。

3.4 评价因子及预测因子

根据技改项目工程分析和污染源调查确定的评价因子，选取有环境空气质量标准的因子作为预测因子，确定技改项目预测因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP，特征污染预测因子为 TSP，VOCs，苯，HCl，氟化物，Hg、Pb、Cd、As 及其化合物和二噁英。

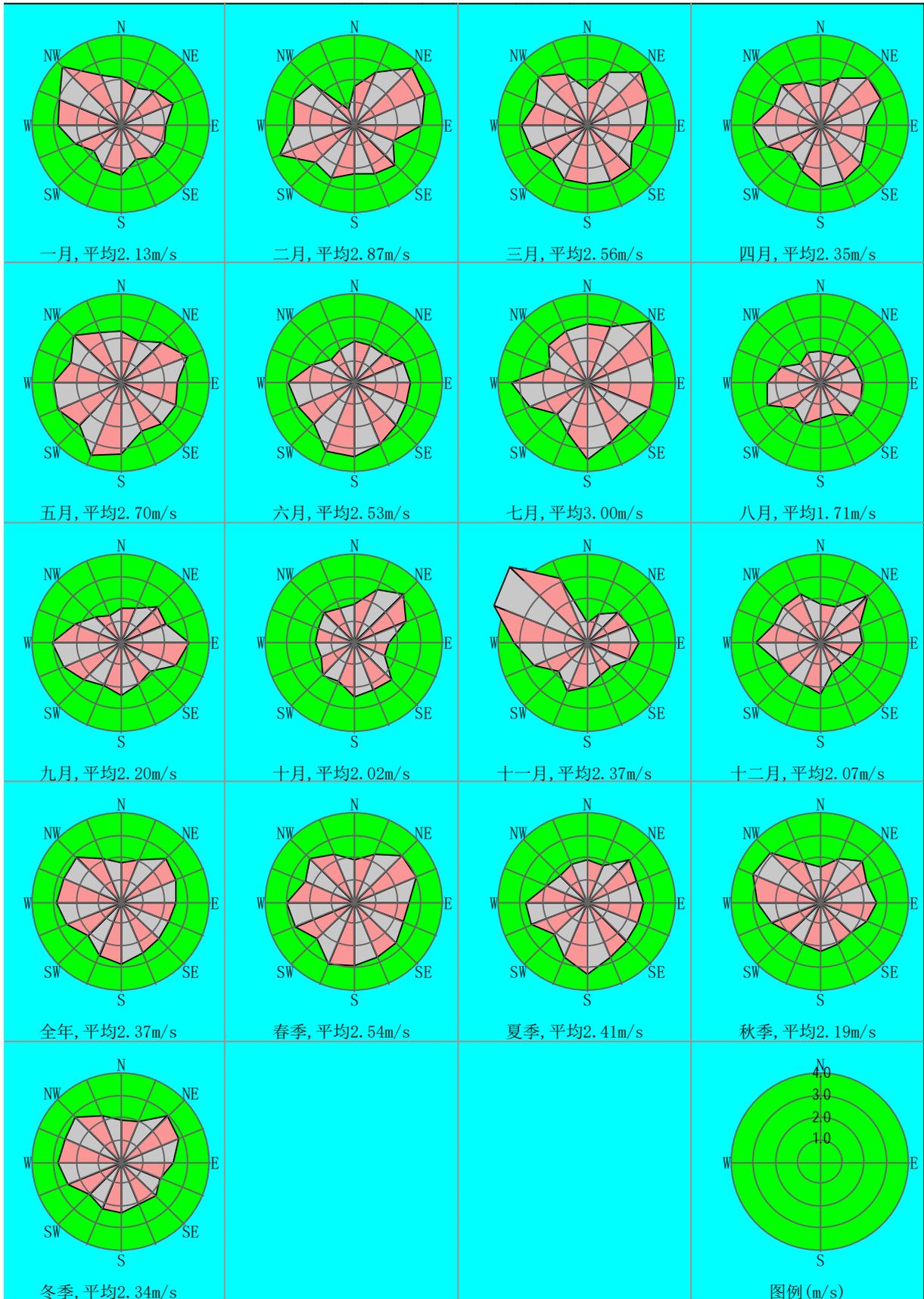


图 3.2-4 地面气象统计风玫瑰图

3.5 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算。其中 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

评价等级判别表见表 3.5-1。

表 3.5-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作等级判别
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

采用估算模式 AERSCREEN 模型估算，其中估算参数见表 3.5-2；

估算计算结果见表 3.5-3 和表 3.5-4。

表 3.5-2 估算模型参数表

参数		取值	取值依据
城市/农村选项	城市/农村	农村	周围 3km 半径范围内一半以上面积属于城市建成区或规划区时，选择城市，否则选择农村
	人口数（城市选项时）	--	--
最高环境温度/ $^{\circ}C$		40.6	20 年气象材料中的极值温度
最低环境温度/ $^{\circ}C$		-14.2	
土地利用类型		落叶林 / 农作地	土地利用类型取周围 3km 范围内占地面积最大的土地利用类型为山体-制备类型主要为落叶林/农作地
区域湿度条件		中等湿度	根据中国干湿状况划分情况判定
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	报告表可不考虑地形
	地形数据分辨率/m	30m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	/
	岸线距离	/	/

表 3.5-3 估算计算结果表

污染源	污染物	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准浓度 限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大占标率%	D _{10%} 出现 距离 (m)	评价 等级
DA001	PM ₁₀	22.404	450	4.98	/	二级
DA002	SO ₂	146.65	500	29.33	2375	一级
	NO ₂	116.33	200	58.17	4850	一级
	PM ₁₀	14.625	450	3.25	/	二级
	PM _{2.5}	10.238	225	4.45	/	二级
	Pb 及其化合物	0.075	3	2.50	/	二级
	Cd 及其化合物	1.80E-4	0.03	0.60	/	三级
	As 及其化合物	4.90E-5	0.036	0.14	/	三级
	Hg 及其化合物	0.033	0.3	11.0	800	一级
	氟化物	5.139	20	25.69	2050	一级
	氯化氢	0.022	50	0.04	/	三级
	二噁英	1.58E-7	6×10^{-7}	26.29	2125	一级
	VOCs	0.071	1200	0.01	/	三级
	苯	0.002	110	0.00	/	三级
	DAM01 (污染土库)	TSP	23.772	900	2.64	/
VOCs		1.398	1200	0.12	/	三级
苯		0.037	110	0.03	/	三级
DAM02 (煤矸石 页岩库)	TSP	47.837	900	5.32	/	二级
DAM03 (破碎车间)	TSP	11.317	900	1.26	/	二级
DAM04 (隧道窑)	SO ₂	17.798	500	3.56	/	二级
	NO ₂	1.645	200	0.82	/	三级
	PM ₁₀	3.030	450	0.67	/	二级
	Pb 及其化合物	0.016	3	0.55	175	一级
	Cd 及其化合物	3.89E-5	0.03	0.13	/	三级
	As 及其化合物	1.07E-5	0.036	0.03	/	三级
	Hg 及其化合物	2.67E-3	0.3	0.89	/	二级
	氟化物	1.203	20	6.01	/	二级
	氯化氢	0.005	20	0.01	/	三级
	二噁英	1.92E-9	6×10^{-7}	0.32	/	三级
	VOCs	0.087	1200	0.01	/	三级
	苯	2.58E-4	110	0.00	/	三级

备注：①DA001 为破碎筛分排气筒点源；DA002 为隧道窑烟囱点源；

②DAM01 为污染土库面源；DAM02 为页岩煤矸石库面源；DAF03 为制破碎车间面源；DAM04 为隧道窑面源；

③其中隧道窑烟气中 NO₂ 按 NO_x 的 90% 计；PM_{2.5} 按 PM₁₀ 的 70% 计；

④本环评中物料起尘颗粒物用 TSP 表示，经布袋除尘器除尘后颗粒物用 PM₁₀ 表示，烟气燃烧产生的颗粒物用 PM₁₀ 表示，经后续布袋、静电等除尘后颗粒物用 PM₁₀ 表示，但应按 70% 折算 PM_{2.5} 进行评价。

由表 3.5-3 可知，技改项目 NO_2 $P_{\max}=58.17\%$ ，大于 10%，确定环境空气影响评价为一级评价。

3.6 评价范围

地图投影选项：用户定义地图投影为 UTM，大地基准面为 WGS1984，UTM 区取 50，北半球。

计算技改项目污染源对评价范围的影响时，取东西向为 X 坐标轴、南北向为 Y 坐标轴。

技改项目经估算存在最远距离 $D_{10\%}$ ， $D_{10\%}$ 最远距离以 NO_2 估算 4850m；项目大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心区域，自厂界外延边长为 4850m 的矩形区域作为大气环境影响评价范围。

最终技改项目评价范围确定为 $10\text{km} \times 10\text{km}$ 。

技改项目评价范围见图 1.4-1。

3.7 环境空气污染源调查

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中一级评价项目（报告表）要求，本次环境空气污染源调查内容包括：

（1）调查技改项目不同排放方案有组织及无组织排放源，对于改建、改扩建项目还应调查改扩建项目现有污染源，项目污染源调查包括正常排放和非正常排放，其中非正常排放调查内容包括非正常工况、频次、持续时间和排放量。

（2）调查技改项目所有拟被替代的污染源，包括被替代污染源名称、位置、排放污染物及排放量、拟被替代时间等。

（3）调查评价范围内与评价项目排放污染物有关的其他在建项目、已批复环境影响评价文件的未建设项目等污染源。

3.7.1 技改项目污染源

技改项目有组织排放污染源主要为 DA001（破碎筛分排气筒）排放的颗粒物；

DA002（隧道窑烟囱）排放 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、Pb、Cd、As、Hg、氟化物、HCl、二噁英和 VOCs(苯)。

无组织排放源主要为 DAM01（污染土库）TSP、VOCs（苯）；DAM02（页岩和煤矸石库）、DAM03（破碎车间）TSP；DAM04（隧道窑） SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、Pb、Cd、As、Hg、氟化物、HCl、VOCs。

技改项目正常排放污染源调查内容详见表 3.7-1~表 3.7-2;

非正常排放污染源调查内容详见表 3.7-3。

表 3.7-3 非正常工况下污染物排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放		单次持续时间/min	年发生频次/次	控制措施
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
DA001	布袋除尘器去除效率降至 80%	颗粒物	16.7	0.452	30	2	立即停产
DA002	湿电除尘效率降低至 80%、双碱法堵塞失效	颗粒物	16.33	1.603	30	2	
		SO ₂	369.9	36.301			
		氯化氢	0.25	0.025			
		氟化物	31.9	3.13			

3.7.2 现有项目污染源（拟被替代污染源）

技改项目主要是增加一般固废修复土壤代替页岩，产能保持不变；原料用量不发生重大变化；同时对原料库粉尘、隧道窑烟气污染物进行提标改造，主要为破碎上料口增加集气罩收集粉尘、增加车间密闭性，喷淋降尘提高车间沉降率；增加增大脱硫塔水泵系统提高脱硫液气比，提升脱硫效果，同时对湿电除尘进行清扫和维修；更换新的通电条，提高电吸附能力，确保对烟气中颗粒物及 SO₂ 去除效率进一步提升，满足枣环函字[2022]38 号：“烧结砖瓦企业 SO₂ 和颗粒物相比 2021 年降低 30% 以上。”

根据污染源统计，技改后项目有组织颗粒物排放量 3.11t/a、SO₂ 29.36t/a，氮氧化物 25.87t/a、颗粒物消减 31.8%、SO₂ 消减 35.0%、氮氧化物消减 22.1%，无需颗粒物、氮氧化物、SO₂ 总量指标。

技改项目运行后，现有项目不存在，相当于技改项目替代了现有项目，即现有项目亦为技改项目以新带老削减源。

现有项目（“以新带老”削减源）污染源排放参数见表 3.7-4 和表 3.7-5。

3.7.3 调查范围内其他已批未建、在建项目

项目为技改项目，评价范围为 10km×10km，据调查项目期间评价范围内无与技改项目排放相同污染物的已经取得环境影响评价文件未建、在建项目。

表 3.7-1a 技改项目有组织排放源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部 海拔高度/m	排气筒 高度/m	排气筒出 口内径/m	烟气流 量/m ³ /h	烟气 温度/°C	年排放 小时数/h	排放工况
		X	Y							
1	DA001	544986	3819014	51	15	0.6	15000	20	7920	连续
2	DA002	544944	3819083	50	29	2.2	105238	60	7920	连续

表 3.7-1b 技改项目有组织排放源源强表

编号	名称	污染物排放速率/(kg/h)												
		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	Pb	Cd	As	Hg	氟化物	氯化氢	二噁英	VOCs	苯
1	DA001	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	Pb	Cd	As	Hg	氟化物	氯化氢	二噁英	VOCs	苯
		/	/	0.026	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	DA002	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	Pb	Cd	As	Hg	氟化物	氯化氢	二噁英	VOCs	苯
		3.71	2.943	0.37	0.259	0.0019	4.55E-6	1.24E-6	8.33E-4	0.13	5.6E-4	3.99E-9	0.0018	4.8E-5

注：锅炉烟气中 PM_{2.5} 按 PM₁₀ 量的 70% 计，NO₂ 按 NO_x 的 90%；经布袋除尘器处理后颗粒物按 PM₁₀ 计，不再细分 PM_{2.5}。

表 3.7-2a 技改项目无组织排放源估算参数表（矩形面源）

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔 高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况
		X	Y							
1	污染土库	544984	3818932	55	44.0	31.0	7	10	7920	连续
2	煤矸石页岩库	544960	3818956	52	108.0	96.0	7	10	7920	连续
3	破碎车间	544979	3819009	50	25.0	25.0	7	10	7920	连续
4	隧道窑	544967	3819080	50	133.0	46.5	7	10	7920	连续
5	厂区道路	544949	3819028	50	188.0	10	7	1.2	7920	连续

备注：面源起点坐标均以无组织源最左下角，顺时针旋转构成无组织面源。

表 3.7-2b 技改项目无组织排放源估算参数表（矩形面源）

编号	名称	面源起点坐标/m		污染物排放速率/(kg/h)											
		X	Y	SO ₂	NO ₂	TSP	Pb	Cd	As	Hg	氟化物	氯化氢	二噁英	VOCs	苯
1	污染土库	544984	3818932	/	/	0.034	/	/	/	/	/	/	/	0.002	5.3E-5
2	煤矸石页岩库	544960	3818956	/	/	0.102	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	破碎车间	544979	3819009	/	/	0.022	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	隧道窑	544967	3819080	0.037	0.0038	0.0063	3.41E-5	8.08E-8	2.22E-8	5.56E-6	0.0025	1.14E-5	4.0E-12	1.81E-5	5.37E-7
5	厂区道路	544949	3819028	/	/	0.016	/	/	/	/	/	/	/	/	/

备注：车间、道路扬尘无组织粉尘以 TSP 计，不在细分 PM₁₀；隧道窑烟气未经除尘处理，以 PM₁₀，不在细分 PM_{2.5}。

表 3.7-4a 现有项目（“以新带老”削减源）有组织排放源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部 海拔高度/m	排气筒 高度/m	排气筒出 口内径/m	烟气流量/ m ³ /h	烟气 温度/°C	年排放 小时数/h	排放工况
		X	Y							
1	DA001	544986	3819014	51	15	0.6	12000	20	7920	连续
2	DA002	544944	3819083	50	29	2.2	135326	60	7920	连续

表 3.7-4b 现有项目（“以新带老”削减源）有组织排放源源强表

编号	名称	污染物排放速率/(kg/h)												
		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	Pb	Cd	As	Hg	氟化物	氯化氢	二噁英	VOCs	苯
1	DA001	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	Pb	Cd	As	Hg	氟化物	氯化氢	二噁英	VOCs	苯
		/	/	0.022	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	DA002	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	Pb	Cd	As	Hg	氟化物	氯化氢	二噁英	VOCs	苯
		5.70	3.78	0.58	0.406	/	/	/	8.51E-4	0.26	/	/	/	/

注：锅炉烟气中 PM_{2.5} 按 PM₁₀ 量的 70% 计，NO₂ 按 NO_x 的 90%；经布袋除尘器处理后颗粒物按 PM₁₀ 计，不在细分 PM_{2.5}。

表 3.7-5a 技改项目（“以新带老”削减源）无组织排放源估算参数表（矩形面源）

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况
		X	Y							
1	原料库	544984	3818932	52	108.0	96.0	7	10	7920	连续
2	破碎车间	544979	3819009	50	25.0	25.0	7	10	7920	连续
3	隧道窑	544967	3819080	50	133.0	46.5	7	10	7920	连续
4	厂区道路	544949	3819028	50	188.0	10	7	1.2	7920	连续

备注：面源起点坐标均以无组织源最左下角，顺时针旋转构成无组织面源。

表 3.7-5b 技改项目（“以新带老”削减源）无组织排放源估算参数表（矩形面源）

编号	名称	面源起点坐标/m		污染物排放速率/(kg/h)										
		X	Y	SO ₂	NO ₂	TSP	Pb	Cd	As	Hg	氟化物	氯化氢	VOCs	苯
1	原料库	544984	3818932	/	/	0.230	/	/	/	/	/	/	/	/
2	破碎车间	544979	3819009	/	/	0.078	/	/	/	/	/	/	/	/
3	隧道窑	544967	3819080	0.038	0.0042	0.007	/	/	/	5.68E-6	0.0026	/	/	/
4	厂区道路	544949	3819028	/	/	0.033	/	/	/	/	/	/	/	/

备注：车间、道路扬尘无组织粉尘以 TSP 计，不在细分 PM₁₀；隧道窑烟气未经除尘处理，以 PM₁₀，不在细分 PM_{2.5}。

现有项目原料库不区分污染土库和煤矸石页岩库，统称为原料库。

3.8 环境空气影响预测与评价

3.8.1 预测模型选取

根据 2021 年气象统计参数统计结果,风速小于等于 0.5m/s 的最大持续小时为 13h,始于 2021-10-17 20:00;近 20 年统计全年静频率为 6.2%,因此无需采用 Calpuff 模型进行预测。

项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐模式中的 AERMOD 模式进行预测。AERMOD 是一个稳态烟羽扩散模式,可基于大气边界层数据特征模拟点源、面源和体源等排放出的污染物在短期(小时平均、日平均)、长期(年平均)的浓度分布,适用于农村或城市地区、简单或复杂地形。模式使用每小时连续预处理气象数据模拟大于等于 1 小时平均时间的浓度分布。

3.8.2 预测参数

1、气象条件

本次环评以 2021 年为基准年,在模拟和预测网格点和常规污染物监测点上的环境空气质量浓度时,利用了枣庄气象站 2021 年全年的逐日逐时地面风向(10m 高处)、风速、总云量、气温观测资料。其中有八个变量,分别是年、日(从每年的第一天开始计数)、小时、风速、风向、云量、气温、气压。

按 AERMOD 气象预处理参数格式生成近地面逐时气象输入数据。

2、地形数据

项目采用 AERMAP 为 AERMOD 模型系统中的地形预处理模块。本次预测采用的是地区 1: 50000 地形栅格(Grid)文件,数据源为 SRTM 地形三维数据,经 ArcGIS 坐标及地理投影转换,生成程序所需的数字高程(DEM)文件。地形覆盖范围为 50×50km²。输出地理高程文件间隔 30m 分辨率。经 AERMAP 处理后得到接收网格上各点的实际地理高程、有效高度;所需各离散点(关心点、监测点)的实际地理高程、有效高度及各污染源点的实际高程数据。

拟建项目所在区域地形见图 3.8-1。

3、模型主要参数设置

①预测范围及网格设置

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018),结合改扩建项目情况,本次评价大气影响预测范围选取以项目边界外延,边长 10.0×10.0km 的矩形区域。预测网格采用直角坐标网格,主网格区域覆盖预测范围,即 10.0×10.0km,网格间距 100m。

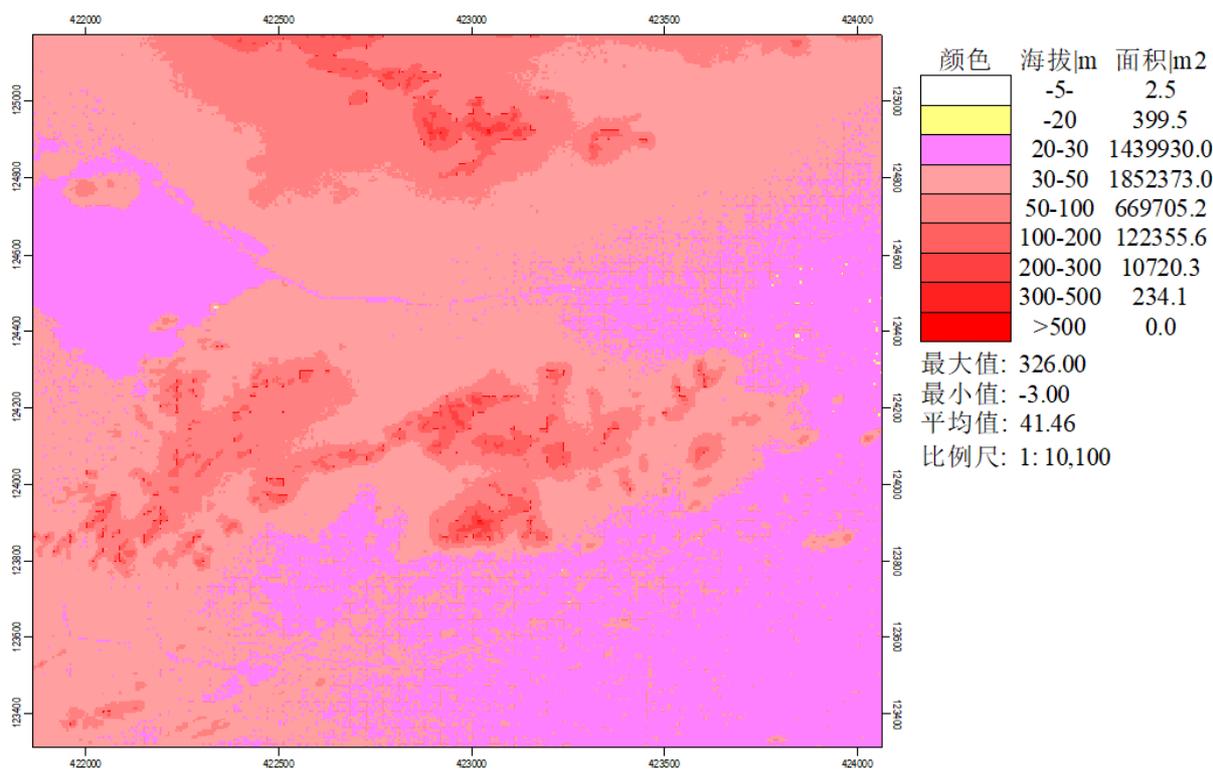


图 3.8-1 项目区域地形等值线图

②预测点位

本次评价大气影响预测点位选取预测范围内前李村等 64 敏感点及所有网格点。

③地表参数设置

根据项目地表特征，设置 2 个扇区，地表特征为落叶林（80-260）、农作地（260-80），空气湿度选用中等湿度，相关地表参数见表 3.8-1。

表 3.8-1 地表参数取值

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	80-260	一月	0.50	1.500	0.50
2	80-260	二月	0.50	1.500	0.50
3	80-260	三月	0.12	0.700	1.00
4	80-260	四月	0.12	0.700	1.00
5	80-260	五月	0.12	0.700	1.00
6	80-260	六月	0.12	0.300	1.30
7	80-260	七月	0.12	0.300	1.30
8	80-260	八月	0.12	0.300	1.30
9	80-260	九月	0.12	1.000	0.80
10	80-260	十月	0.12	1.000	0.80
11	80-260	十一月	0.12	1.000	0.80
12	80-260	十二月	0.50	1.500	0.50
13	260-80	一月	0.60	1.500	0.01
14	260-80	二月	0.60	1.500	0.01

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
15	260-80	三月	0.14	0.300	0.03
16	260-80	四月	0.14	0.300	0.03
17	260-80	五月	0.14	0.300	0.03
18	260-80	六月	0.20	0.500	0.20
19	260-80	七月	0.20	0.500	0.20
20	260-80	八月	0.20	0.500	0.20
21	260-80	九月	0.18	0.700	0.05
22	260-80	十月	0.18	0.700	0.05
23	260-80	十一月	0.18	0.700	0.05
24	260-80	十二月	0.60	1.500	0.01

3.8.3 计算点

1、环境空气敏感区

选择环境空气敏感区中的环境空气保护目标作为计算点。

环境空气敏感目标名称、方位、距离和坐标具体见表 3.8-2。

表 3.8-2 环境空气敏感区中的环境空气保护目标

序号	敏感点	UTMX(m)	UTMY(m)	海拔(m)	相对方位	相对距离(m)
1	前李村	544378	3819749	40.09	NW	460
2	侯孟前村	544760	3820025	40.44	N	380
3	唐庄村	543931	3819013	42.67	W	560
4	侯孟后村	544491	3820388	38.89	NNW	890
5	李官庄	546044	3819892	44.9	ENE	960
6	侯孟中心小学	544732	3820714	36.82	N	1360
7	后于村	543256	3818210	43	WSW	1460
8	泉源村	546624	3820115	48.23	ENE	1510
9	葫芦套	545579	3817250	116.47	SSE	1690
10	唐石楼	545856	3817318	108.4	SSE	1800
11	杜安村	542909	3818088	44.5	WSW	1830
12	章庄	542852	3820725	35.96	NW	2320
13	岔椅子村	546732	3817283	91.79	SE	2240
14	埠垄子	545523	3821825	35.87	NNE	2440
15	妈妈桥村	542497	3820480	38.32	WNW	2390
16	小北庄	543954	3821784	35.73	NNW	2480
17	张庄村	546415	3816656	84.02	SSE	2560
18	阚庄	542325	3817794	43.34	WSW	2660
19	黑山西	544745	3815899	105.16	S	2900
20	土山	548161	3820079	50.93	ENE	3080
21	西伊村	541858	3817738	43.67	WSW	3170
22	城西村	547114	3821929	37.37	NE	3020

序号	敏感点	UTMX(m)	UTMY(m)	海拔(m)	相对方位	相对距离(m)
23	黑山南头	545947	3815808	85.95	SSE	3160
24	刘谢庄	547934	3817077	65.57	SE	3380
25	邢庄	545545	3815455	81.64	S	3500
26	谢庄小学	547929	3816683	64.49	SE	3620
27	官庄村	541107	3820192	42.49	WNW	3460
28	黄邱	547589	3816236	73.29	SE	3560
29	前马村	541483	3817222	45.27	WSW	3600
30	大庙	548198	3816884	63.79	SE	3730
31	鹿荒村	545140	3815161	78.46	S	3460
32	黑古堆	541219	3817422	43.88	WSW	3620
33	杨埠东村	541300	3821081	40.12	WNW	3790
34	李庄	548517	3817155	58.99	ESE	3900
35	谢庄	548959	3820054	48.18	ENE	3940
36	菜园村	547481	3822550	37.02	NE	3860
37	郑庄	549205	3819290	50.51	E	3880
38	城里	547960	3822173	37.9	NE	3960
39	杨西村	540965	3820902	39.2	WNW	3950
40	善庄	546369	3823242	34.9	NNE	3990
41	阚庄村	546849	3823106	35.92	NNE	4130
42	侯塘村	547890	3822436	37.99	NE	3780
43	丁庄小学	549275	3818341	56.58	E	4220
44	大单庄小学	546924	3823215	36.75	NNE	4310
45	周庄	548711	3821678	41.89	ENE	4160
46	丁庄	549256	3817698	56.8	ESE	4190
47	黄滩村	547296	3823073	35.47	NNE	4300
48	许塘村	549273	3820696	45.55	ENE	4090
49	赵圩子	549254	3817488	56.86	ESE	4270
50	小单庄	545674	3823809	34.19	N	4410
51	蒋庄	549668	3818420	54.79	E	4480
52	伏山前	546003	3814341	81.37	SSE	4660
53	后楼村	550025	3819504	49.19	E	4840
54	三合庄	548159	3823124	36.68	NE	4800
55	东高家	540339	3816414	45	WSW	4800
56	耿山子村	542852	3824104	34.03	NNW	5020
57	龙窝子	548808	3815225	103.63	SE	5150
58	平新村	540855	3822992	34.91	NW	5150
59	张山子镇中心小学	540252	3822613	37.82	NW	5540
60	中山子村	541503	3824216	35.1	NW	5740
61	穆庄	549252	3823548	37.28	NE	5570

序号	敏感点	UTMX(m)	UTMY(m)	海拔(m)	相对方位	相对距离(m)
62	程庄	548907	3823872	35.11	NE	5840
63	平山子村	540814	3823871	36	NW	5700
64	张山子东村	539809	3823001	38.96	NW	5930

2、预测范围内的网格点

预测网格直角坐标网格覆盖整个预测范围，格点数 40467 个，步长 100m×100m。

网格的设置符合导则的规定，具有足够的分辨率以尽可能精确预测污染源对评价范围的最大影响。

3.8.4 预测情形、结果分析及影响评价

1、预测情形

拟建项目预测情形见表 3.8-3。

表 3.8-3 拟建项目预测情形汇总表

污染源	排放形式	预测内容	评价内容
新增污染源	正常排放	①短期浓度： SO ₂ 、NO ₂ 、氟化物、HCl、VOCs、苯的小时值浓度占标率； SO ₂ 、NO ₂ 、TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、氟化物、HCl、日均值浓度占标率； ②长期浓度： SO ₂ 、NO ₂ 、TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、Pb、Cd、Hg、As、二噁英年均浓度占标率；	最大浓度占标率
新增污染源 + 区域在建 拟建污染源 - 区域削减污染源	正常排放	①短期浓度： SO ₂ 、NO ₂ 日均值达标情况； VOCs、苯小时值达标情况； 氟化物、HCl、小时值、日均值达标情况； ②长期浓度： SO ₂ 、NO ₂ 、Pb、Cd、Hg、As 和二噁英年均值达标情况； ③年均浓度变化情况 TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均质量浓度变化率；	叠加达标规划目标浓度后的保证率平均质量浓度和年平均质量浓度达标情况，或短期浓度达标情况 年平均质量浓度变化率
新增污染源	非正常排放	1h 平均质量浓度：SO ₂ 、PM ₁₀ 、氟化物、HCl	最大浓度占标率

备注：根据 GB3095-2012 可知，Pb、Cd、Hg、As 只有年均值，无小时值和日均值。本次监测对 Pb、Cd、Hg、As 进行 7d 日均值监测，无评价标准，不评价达标情况；Pb、Cd、Hg、As 未搜集到区域年均值数据；故本次环评不叠加背景浓度进行评价。

2、预测结果

(1) 正常工况下贡献值达标情况

根据 AERMOD 模式计算结果，统计出项目各污染物（SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、氟化物、硫酸、Pb 和 As）对评价区域最大小时、日均、年均浓度贡献值及最大值出现时刻。

①SO₂ 小时浓度、日均浓度及年均浓度贡献值最大值出现时刻见表 3.8-4；及对应浓度最大值分布网格浓度分布图见图 3.8-2~图 3.8-4；

②NO₂ 小时浓度、日均浓度及年均浓度贡献值最大值出现时刻见表 3.8-5；及对应浓度最大值分布网格浓度分布图见图 3.8-5~图 3.8-7；

③TSP 日均浓度及年均浓度贡献值最大值出现时刻见表 3.8-6；及对应浓度最大值分布网格浓度分布图见图 3.8-8~图 3.8-9；

④PM₁₀ 日均浓度及年均浓度贡献值最大值出现时刻见表 3.8-7；及对应浓度最大值分布网格浓度分布图见图 3.8-10~图 3.8-11；

⑤PM_{2.5} 日均浓度及年均浓度贡献值最大值出现时刻见表 3.8-8；及对应浓度最大值分布网格浓度分布图见图 3.8-12~图 3.8-13；

⑥氟化物小时浓度、日均浓度贡献值最大值出现时刻见表 3.8-9；及对应浓度最大值分布网格浓度分布图见图 3.8-14~图 3.8-15；

⑦HCl 小时浓度、日均浓度贡献值最大值出现时刻见表 3.8-10；及对应浓度最大值分布网格浓度分布图见图 3.8-16~图 3.8-17。

⑧VOCs 小时浓度贡献值最大值出现时刻见表 3.8-11；及对应浓度最大值分布网格浓度分布图见图 3.8-18。

⑨苯小时浓度贡献值最大值出现时刻见表 3.8-12；及对应浓度最大值分布网格浓度分布图见图 3.8-19。

⑩Pb 年均浓度贡献值最大值出现时刻见表 3.8-13；及对应浓度最大值分布网格浓度分布图见图 3.8-21；

⑪Cd 年均浓度贡献值最大值出现时刻见表 3.8-14；及对应浓度最大值分布网格浓度分布图见图 3.8-22。

⑫Hg 年均浓度贡献值最大值出现时刻见表 3.8-15；及对应浓度最大值分布网格浓度分布图见图 3.8-23。

⑬As 年均浓度贡献值最大值出现时刻见表 3.8-16；及对应浓度最大值分布网格浓度分布图见图 3.8-24。

⑭二噁英年均浓度贡献值最大值出现时刻见表 3.8-17；及对应浓度最大值分布网格浓度分布图见图 3.8-25。

表 3.8-4 SO₂ 的小时浓度、日均浓度及年均浓度贡献值结果表

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值(μg/m ³)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(μg/m ³)	占标率%	是否超标
1	前李村	40.16	1 小时	4.612	21100320	500	0.92	达标
			日平均	0.924	210531	150	0.62	达标
			年平均	0.137	平均值	60	0.23	达标
2	侯孟前村	40.56	1 小时	4.205	21062121	500	0.84	达标
			日平均	1.353	210713	150	0.90	达标
			年平均	0.105	平均值	60	0.18	达标
3	唐庄村	42.64	1 小时	4.248	21041808	500	0.85	达标
			日平均	1.166	210721	150	0.78	达标
			年平均	0.206	平均值	60	0.34	达标
4	侯孟后村	38.91	1 小时	2.961	21070422	500	0.59	达标
			日平均	0.600	210713	150	0.40	达标
			年平均	0.063	平均值	60	0.10	达标
5	李官庄	44.98	1 小时	3.314	21052419	500	0.66	达标
			日平均	0.443	210825	150	0.30	达标
			年平均	0.048	平均值	60	0.08	达标
6	侯孟中心小学	36.93	1 小时	2.577	21070520	500	0.52	达标
			日平均	0.591	210713	150	0.39	达标
			年平均	0.048	平均值	60	0.08	达标
7	后于村	42.98	1 小时	5.779	21041808	500	1.16	达标
			日平均	0.889	210401	150	0.59	达标
			年平均	0.117	平均值	60	0.19	达标
8	泉源村	48.38	1 小时	2.606	21061921	500	0.52	达标
			日平均	0.335	210619	150	0.22	达标
			年平均	0.033	平均值	60	0.05	达标
9	葫芦套	116.3	1 小时	71.956	21012202	500	14.39	达标
			日平均	7.460	211011	150	4.97	达标
			年平均	0.471	平均值	60	0.78	达标
10	唐石楼	108.81	1 小时	69.949	21101419	500	13.99	达标
			日平均	6.160	211014	150	4.11	达标
			年平均	0.315	平均值	60	0.53	达标
11	杜安村	44.39	1 小时	6.518	21082807	500	1.30	达标

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
			日平均	0.790	210401	150	0.53	达标
			年平均	0.102	平均值	60	0.17	达标
12	章庄	35.69	1小时	2.155	21073121	500	0.43	达标
			日平均	0.393	211002	150	0.26	达标
			年平均	0.034	平均值	60	0.06	达标
			1小时	8.319	21051701	500	1.66	达标
13	岔椅子村	91.17	日平均	0.761	211011	150	0.51	达标
			年平均	0.055	平均值	60	0.09	达标
			1小时	1.876	21102917	500	0.38	达标
14	埠垄子	35.97	日平均	0.344	211214	150	0.23	达标
			年平均	0.023	平均值	60	0.04	达标
			1小时	2.120	21021709	500	0.42	达标
15	妈妈桥村	38.46	日平均	0.347	211002	150	0.23	达标
			年平均	0.036	平均值	60	0.06	达标
			1小时	1.904	21021909	500	0.38	达标
16	小北庄	35.54	日平均	0.224	210711	150	0.15	达标
			年平均	0.022	平均值	60	0.04	达标
			1小时	4.456	21090507	500	0.89	达标
17	张庄村	83.97	日平均	0.274	210905	150	0.18	达标
			年平均	0.019	平均值	60	0.03	达标
			1小时	6.206	21082807	500	1.24	达标
18	阡庄	43.38	日平均	0.655	210401	150	0.44	达标
			年平均	0.082	平均值	60	0.14	达标
			1小时	36.018	21011021	500	7.20	达标
19	黑山西	105.17	日平均	1.717	211217	150	1.14	达标
			年平均	0.222	平均值	60	0.37	达标
			1小时	3.907	21041707	500	0.78	达标
20	土山	51	日平均	0.294	211201	150	0.20	达标
			年平均	0.023	平均值	60	0.04	达标
			1小时	5.694	21082807	500	1.14	达标
21	西伊村	43.47	日平均	0.481	210401	150	0.32	达标
			年平均	0.074	平均值	60	0.12	达标
			1小时	1.653	21060501	500	0.33	达标
22	城西村	37.6	1小时	1.653	21060501	500	0.33	达标

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
			日平均	0.204	210219	150	0.14	达标
			年平均	0.013	平均值	60	0.02	达标
			1小时	2.986	21100908	500	0.60	达标
23	黑山南头	85.66	日平均	0.287	211225	150	0.19	达标
			年平均	0.017	平均值	60	0.03	达标
			1小时	4.828	21050407	500	0.97	达标
24	刘谢庄	65.07	日平均	0.359	211130	150	0.24	达标
			年平均	0.020	平均值	60	0.03	达标
			1小时	4.005	21013010	500	0.80	达标
25	邢庄	81.35	日平均	0.209	210130	150	0.14	达标
			年平均	0.012	平均值	60	0.02	达标
			1小时	4.419	21050407	500	0.88	达标
26	谢庄小学	64.35	日平均	0.237	210423	150	0.16	达标
			年平均	0.018	平均值	60	0.03	达标
			1小时	1.867	21103008	500	0.37	达标
27	官庄村	42.53	日平均	0.168	210617	150	0.11	达标
			年平均	0.030	平均值	60	0.05	达标
			1小时	4.226	21090307	500	0.85	达标
28	黄邱	73.46	日平均	0.287	210423	150	0.19	达标
			年平均	0.013	平均值	60	0.02	达标
			1小时	4.974	21082807	500	0.99	达标
29	前马村	44.7	日平均	0.533	210401	150	0.36	达标
			年平均	0.065	平均值	60	0.11	达标
			1小时	4.583	21050407	500	0.92	达标
30	大庙	63.92	日平均	0.336	211130	150	0.22	达标
			年平均	0.019	平均值	60	0.03	达标
			1小时	3.250	21013010	500	0.65	达标
31	鹿荒村	78.2	日平均	0.176	210810	150	0.12	达标
			年平均	0.013	平均值	60	0.02	达标
			1小时	5.078	21082807	500	1.02	达标
32	黑古堆	43.97	日平均	0.415	210401	150	0.28	达标
			年平均	0.063	平均值	60	0.10	达标
			1小时	1.764	21021709	500	0.35	达标
33	杨埠东村	40.13	1小时	1.764	21021709	500	0.35	达标

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(Y Y M M D D H H)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
34	李庄	58.9	日平均	0.237	210910	150	0.16	达标
			年平均	0.024	平均值	60	0.04	达标
			1小时	3.867	21050407	500	0.77	达标
			日平均	0.280	211130	150	0.19	达标
			年平均	0.018	平均值	60	0.03	达标
35	谢庄	47.8	1小时	3.510	21041707	500	0.70	达标
			日平均	0.233	211201	150	0.16	达标
			年平均	0.019	平均值	60	0.03	达标
36	菜园村	36.73	1小时	1.406	21060501	500	0.28	达标
			日平均	0.162	210219	150	0.11	达标
			年平均	0.010	平均值	60	0.02	达标
37	郑庄	50.34	1小时	3.128	21070807	500	0.63	达标
			日平均	0.233	211203	150	0.16	达标
			年平均	0.022	平均值	60	0.04	达标
38	城里	37.95	1小时	1.483	21060424	500	0.30	达标
			日平均	0.196	210322	150	0.13	达标
			年平均	0.010	平均值	60	0.02	达标
39	杨西村	39.48	1小时	1.656	21091021	500	0.33	达标
			日平均	0.258	210910	150	0.17	达标
			年平均	0.024	平均值	60	0.04	达标
40	善庄	35.14	1小时	1.363	21051807	500	0.27	达标
			日平均	0.199	211214	150	0.13	达标
			年平均	0.013	平均值	60	0.02	达标
41	阚庄村	35.97	1小时	1.372	21051807	500	0.27	达标
			日平均	0.215	210205	150	0.14	达标
			年平均	0.012	平均值	60	0.02	达标
42	侯塘村	38	1小时	1.378	21060501	500	0.28	达标
			日平均	0.197	210322	150	0.13	达标
			年平均	0.009	平均值	60	0.02	达标
43	丁庄小学	55.4	1小时	2.612	21102108	500	0.52	达标
			日平均	0.264	211108	150	0.18	达标
			年平均	0.016	平均值	60	0.03	达标
44	大单庄小学	36.51	1小时	1.346	21051807	500	0.27	达标

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
			日平均	0.211	210205	150	0.14	达标
			年平均	0.012	平均值	60	0.02	达标
			1 小时	1.519	21050719	500	0.30	达标
45	周庄	42.52	日平均	0.200	210619	150	0.13	达标
			年平均	0.011	平均值	60	0.02	达标
			1 小时	3.285	21042608	500	0.66	达标
46	丁庄	57.12	日平均	0.195	210907	150	0.13	达标
			年平均	0.015	平均值	60	0.02	达标
			1 小时	1.244	21121321	500	0.25	达标
47	黄滩村	35.08	日平均	0.173	210205	150	0.12	达标
			年平均	0.010	平均值	60	0.02	达标
			1 小时	2.924	21041707	500	0.58	达标
48	许塘村	45.3	日平均	0.193	211201	150	0.13	达标
			年平均	0.015	平均值	60	0.03	达标
			1 小时	3.518	21090707	500	0.70	达标
49	赵圩子	56.67	日平均	0.201	210907	150	0.13	达标
			年平均	0.015	平均值	60	0.02	达标
			1 小时	1.306	21070501	500	0.26	达标
50	小单庄	33.88	日平均	0.276	211214	150	0.18	达标
			年平均	0.012	平均值	60	0.02	达标
			1 小时	2.398	21082107	500	0.48	达标
51	蒋庄	54.12	日平均	0.241	211108	150	0.16	达标
			年平均	0.015	平均值	60	0.03	达标
			1 小时	2.896	21013010	500	0.58	达标
52	伏山前	80.16	日平均	0.158	211009	150	0.11	达标
			年平均	0.009	平均值	60	0.01	达标
			1 小时	2.610	21070807	500	0.52	达标
53	后楼村	48.94	日平均	0.215	210920	150	0.14	达标
			年平均	0.018	平均值	60	0.03	达标
			1 小时	1.319	21060501	500	0.26	达标
54	三合庄	36.43	日平均	0.160	210219	150	0.11	达标
			年平均	0.009	平均值	60	0.01	达标
			1 小时	3.621	21082807	500	0.72	达标
55	东高家	45	1 小时	3.621	21082807	500	0.72	达标

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
56	耿山子村	34.03	日平均	0.376	210401	150	0.25	达标
			年平均	0.050	平均值	60	0.08	达标
			1小时	1.387	21062120	500	0.28	达标
			日平均	0.125	210711	150	0.08	达标
			年平均	0.010	平均值	60	0.02	达标
57	龙窝子	101.87	1小时	22.004	21122518	500	4.40	达标
			日平均	1.669	211011	150	1.11	达标
			年平均	0.093	平均值	60	0.16	达标
58	平新村	34.86	1小时	1.655	21021909	500	0.33	达标
			日平均	0.168	210706	150	0.11	达标
			年平均	0.013	平均值	60	0.02	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	1小时	1.460	21081920	500	0.29	达标
			日平均	0.213	211002	150	0.14	达标
			年平均	0.014	平均值	60	0.02	达标
60	中山子村	35.08	1小时	2.054	21021909	500	0.41	达标
			日平均	0.114	210211	150	0.08	达标
			年平均	0.009	平均值	60	0.02	达标
61	穆庄	36.51	1小时	1.290	21082419	500	0.26	达标
			日平均	0.139	210322	150	0.09	达标
			年平均	0.007	平均值	60	0.01	达标
62	程庄	35.2	1小时	1.128	21032222	500	0.23	达标
			日平均	0.138	210322	150	0.09	达标
			年平均	0.007	平均值	60	0.01	达标
63	平山子村	36	1小时	1.928	21021909	500	0.39	达标
			日平均	0.109	210731	150	0.07	达标
			年平均	0.010	平均值	60	0.02	达标
64	张山子东村	38.72	1小时	1.364	21081920	500	0.27	达标
			日平均	0.196	211002	150	0.13	达标
			年平均	0.013	平均值	60	0.02	达标
65	网格	111.40	1小时	162.722	21120617	500	32.54	达标
		120.20	日平均	29.701	211222	150	19.80	达标
		112.00	年平均	2.902	平均值	60	4.84	达标

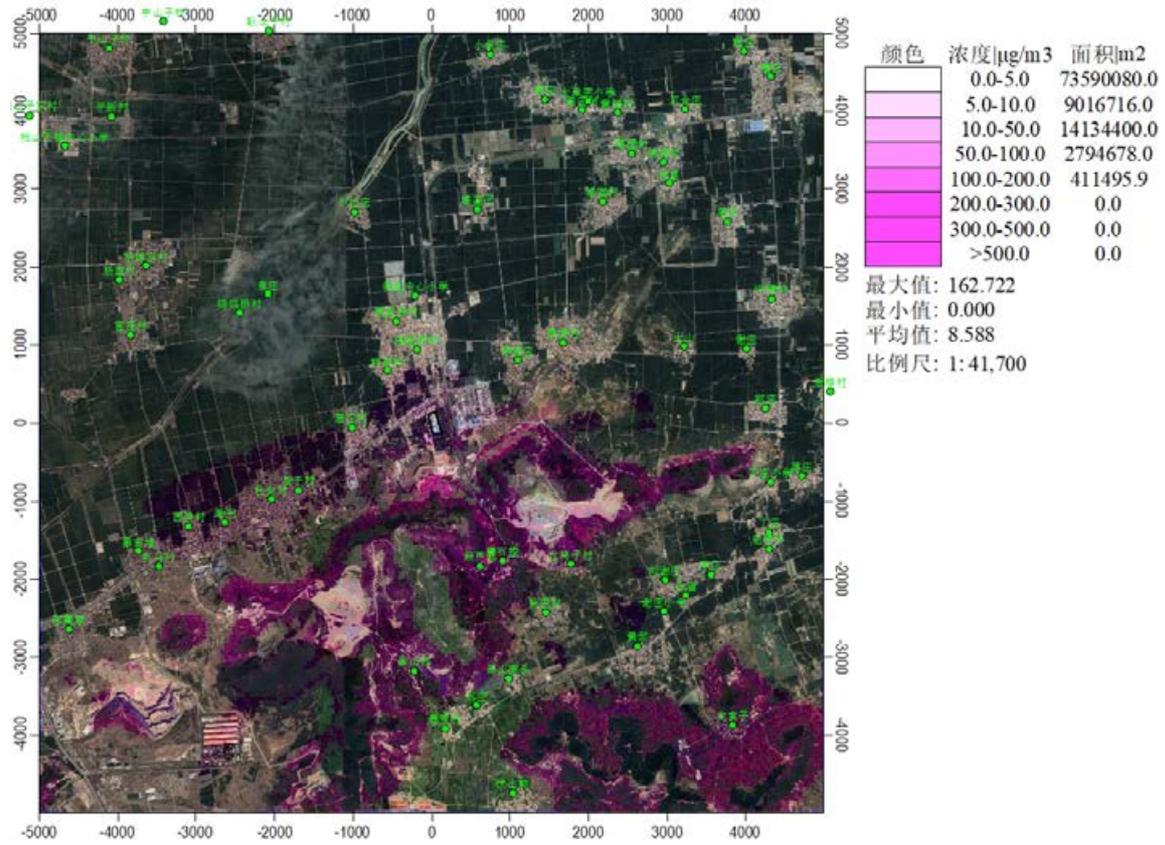


图 3.8-2 SO₂各点小时浓度最大值网格浓度分布图

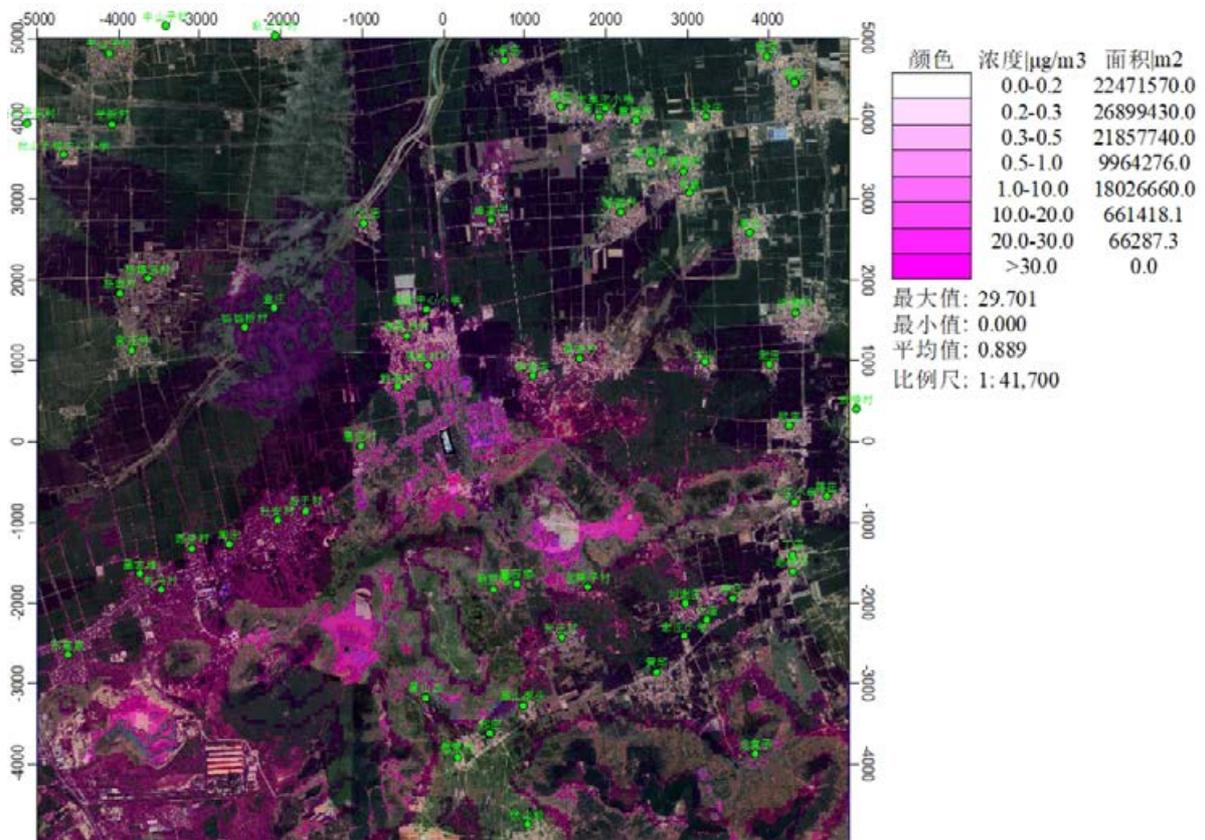


图 3.8-3 SO₂各点日均浓度最大值网格浓度分布图

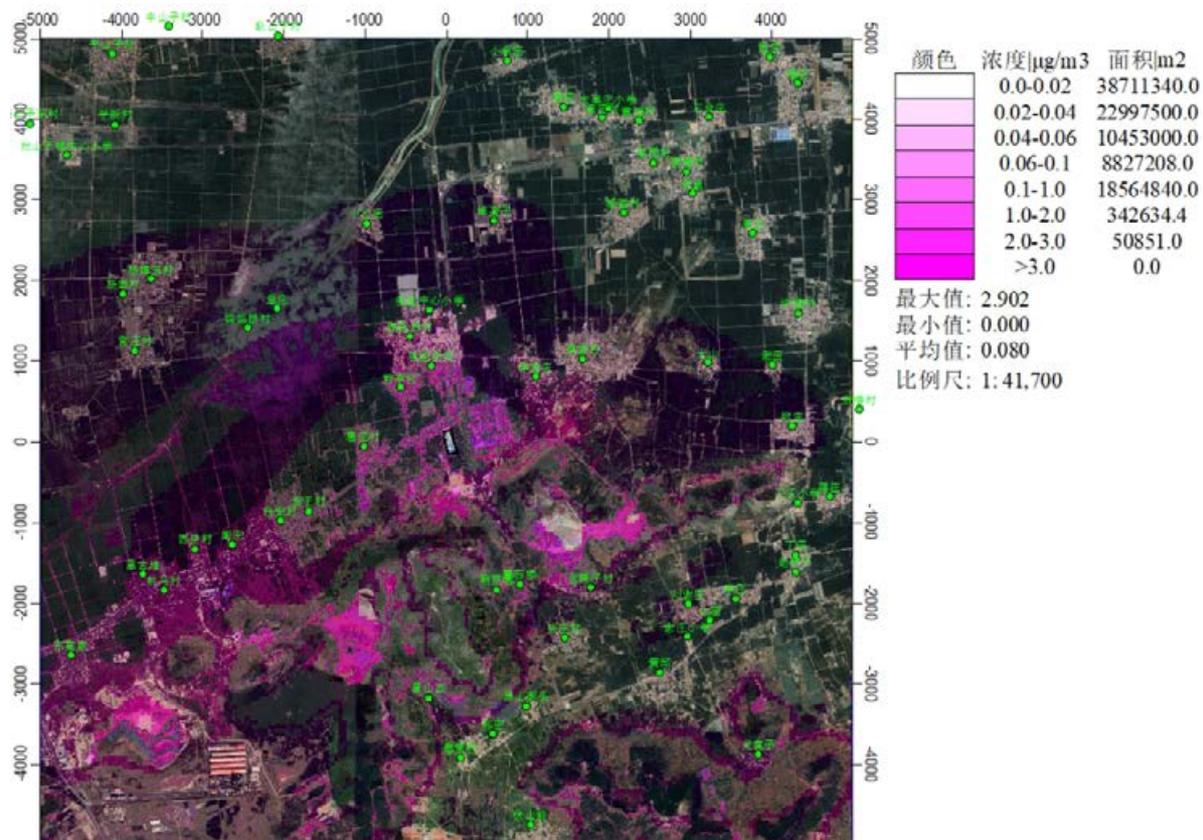


图 3.8-4 SO₂各点年平均浓度最大值网格浓度分布图

表 3.8-5 NO₂ 的小时浓度、日均浓度及年均浓度贡献值结果表

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值(μg/m ³)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(μg/m ³)	占标率%	是否超标
1	前李村	40.16	1 小时	3.619	21100320	200	1.81	达标
			日平均	0.722	210531	80	0.90	达标
			年平均	0.090	平均值	40	0.23	达标
2	侯孟前村	40.56	1 小时	3.303	21062121	200	1.65	达标
			日平均	1.064	210713	80	1.33	达标
			年平均	0.071	平均值	40	0.18	达标
3	唐庄村	42.64	1 小时	3.286	21030209	200	1.64	达标
			日平均	0.878	210721	80	1.10	达标
			年平均	0.133	平均值	40	0.33	达标
4	侯孟后村	38.91	1 小时	2.326	21070422	200	1.16	达标
			日平均	0.472	210713	80	0.59	达标
			年平均	0.042	平均值	40	0.10	达标
5	李官庄	44.98	1 小时	2.593	21052419	200	1.30	达标
			日平均	0.329	210619	80	0.41	达标
			年平均	0.027	平均值	40	0.07	达标
6	侯孟中心小学	36.93	1 小时	2.024	21070520	200	1.01	达标
			日平均	0.465	210713	80	0.58	达标
			年平均	0.032	平均值	40	0.08	达标
7	后于村	42.98	1 小时	4.494	21041808	200	2.25	达标
			日平均	0.686	210401	80	0.86	达标
			年平均	0.071	平均值	40	0.18	达标
8	泉源村	48.38	1 小时	2.045	21061921	200	1.02	达标
			日平均	0.257	210619	80	0.32	达标
			年平均	0.019	平均值	40	0.05	达标
9	葫芦套	116.3	1 小时	57.080	21012202	200	28.54	达标
			日平均	5.918	211011	80	7.40	达标
			年平均	0.373	平均值	40	0.93	达标
10	唐石楼	108.81	1 小时	55.488	21101419	200	27.74	达标
			日平均	4.882	211014	80	6.10	达标
			年平均	0.250	平均值	40	0.62	达标
11	杜安村	44.39	1 小时	4.940	21082807	200	2.47	达标

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(Y Y M M D D H H)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
			日平均	0.612	210401	80	0.76	达标
			年平均	0.062	平均值	40	0.15	达标
12	章庄	35.69	1小时	1.686	21073121	200	0.84	达标
			日平均	0.300	211002	80	0.37	达标
			年平均	0.022	平均值	40	0.05	达标
			1小时	6.564	21051701	200	3.28	达标
13	岔椅子村	91.17	日平均	0.602	211011	80	0.75	达标
			年平均	0.044	平均值	40	0.11	达标
			1小时	1.470	21102917	200	0.74	达标
14	埠垄子	35.97	日平均	0.264	211214	80	0.33	达标
			年平均	0.015	平均值	40	0.04	达标
			1小时	1.637	21021709	200	0.82	达标
15	妈妈桥村	38.46	日平均	0.268	211002	80	0.34	达标
			年平均	0.023	平均值	40	0.06	达标
			1小时	1.502	21021909	200	0.75	达标
16	小北庄	35.54	日平均	0.166	210711	80	0.21	达标
			年平均	0.015	平均值	40	0.04	达标
			1小时	3.332	21090507	200	1.67	达标
17	张庄村	83.97	日平均	0.208	210504	80	0.26	达标
			年平均	0.015	平均值	40	0.04	达标
			1小时	4.731	21082807	200	2.37	达标
18	阡庄	43.38	日平均	0.510	210401	80	0.64	达标
			年平均	0.050	平均值	40	0.13	达标
			1小时	28.572	21011021	200	14.29	达标
19	黑山西	105.17	日平均	1.361	211217	80	1.70	达标
			年平均	0.176	平均值	40	0.44	达标
			1小时	2.813	21041707	200	1.41	达标
20	土山	51	日平均	0.205	211201	80	0.26	达标
			年平均	0.015	平均值	40	0.04	达标
			1小时	4.334	21082807	200	2.17	达标
21	西伊村	43.47	日平均	0.375	210401	80	0.47	达标
			年平均	0.045	平均值	40	0.11	达标
			1小时	1.295	21060501	200	0.65	达标
22	城西村	37.6	1小时	1.295	21060501	200	0.65	达标

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
			日平均	0.159	210219	80	0.20	达标
			年平均	0.008	平均值	40	0.02	达标
23	黑山南头	85.66	1小时	2.331	21100908	200	1.17	达标
			日平均	0.217	211225	80	0.27	达标
			年平均	0.013	平均值	40	0.03	达标
			1小时	3.178	21050407	200	1.59	达标
24	刘谢庄	65.07	日平均	0.267	211130	80	0.33	达标
			年平均	0.011	平均值	40	0.03	达标
			1小时	3.079	21013010	200	1.54	达标
25	邢庄	81.35	日平均	0.161	210130	80	0.20	达标
			年平均	0.009	平均值	40	0.02	达标
			1小时	3.193	21090307	200	1.60	达标
26	谢庄小学	64.35	日平均	0.161	210504	80	0.20	达标
			年平均	0.010	平均值	40	0.03	达标
			1小时	1.416	21103008	200	0.71	达标
27	官庄村	42.53	日平均	0.132	210617	80	0.16	达标
			年平均	0.020	平均值	40	0.05	达标
			1小时	3.062	21042308	200	1.53	达标
28	黄邱	73.46	日平均	0.224	210423	80	0.28	达标
			年平均	0.009	平均值	40	0.02	达标
			1小时	3.822	21082807	200	1.91	达标
29	前马村	44.7	日平均	0.416	210401	80	0.52	达标
			年平均	0.040	平均值	40	0.10	达标
			1小时	3.020	21050407	200	1.51	达标
30	大庙	63.92	日平均	0.250	211130	80	0.31	达标
			年平均	0.010	平均值	40	0.03	达标
			1小时	2.531	21013010	200	1.27	达标
31	鹿荒村	78.2	日平均	0.133	210130	80	0.17	达标
			年平均	0.008	平均值	40	0.02	达标
			1小时	3.867	21082807	200	1.93	达标
32	黑古堆	43.97	日平均	0.324	210401	80	0.41	达标
			年平均	0.039	平均值	40	0.10	达标
			1小时	1.365	21021709	200	0.68	达标
33	杨埠东村	40.13	1小时	1.365	21021709	200	0.68	达标

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
			日平均	0.182	210910	80	0.23	达标
			年平均	0.015	平均值	40	0.04	达标
34	李庄	58.9	1小时	2.762	21050407	200	1.38	达标
			日平均	0.200	211130	80	0.25	达标
			年平均	0.010	平均值	40	0.02	达标
			1小时	2.536	21041707	200	1.27	达标
35	谢庄	47.8	日平均	0.178	210920	80	0.22	达标
			年平均	0.013	平均值	40	0.03	达标
			1小时	1.103	21060501	200	0.55	达标
36	菜园村	36.73	日平均	0.127	210219	80	0.16	达标
			年平均	0.006	平均值	40	0.02	达标
			1小时	2.387	21070807	200	1.19	达标
37	郑庄	50.34	日平均	0.168	210920	80	0.21	达标
			年平均	0.012	平均值	40	0.03	达标
			1小时	1.161	21060424	200	0.58	达标
38	城里	37.95	日平均	0.153	210322	80	0.19	达标
			年平均	0.006	平均值	40	0.01	达标
			1小时	1.294	21091021	200	0.65	达标
39	杨西村	39.48	日平均	0.196	210910	80	0.24	达标
			年平均	0.016	平均值	40	0.04	达标
			1小时	1.057	21051807	200	0.53	达标
40	善庄	35.14	日平均	0.154	211214	80	0.19	达标
			年平均	0.009	平均值	40	0.02	达标
			1小时	1.062	21051807	200	0.53	达标
41	阚庄村	35.97	日平均	0.169	210205	80	0.21	达标
			年平均	0.008	平均值	40	0.02	达标
			1小时	1.081	21060501	200	0.54	达标
42	侯塘村	38	日平均	0.154	210322	80	0.19	达标
			年平均	0.006	平均值	40	0.01	达标
			1小时	1.996	21102108	200	1.00	达标
43	丁庄小学	55.4	日平均	0.185	211108	80	0.23	达标
			年平均	0.009	平均值	40	0.02	达标
			1小时	1.043	21051807	200	0.52	达标
44	大单庄小学	36.51	1小时	1.043	21051807	200	0.52	达标

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(Y Y M M D D H H)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
			日平均	0.165	210205	80	0.21	达标
			年平均	0.008	平均值	40	0.02	达标
45	周庄	42.52	1小时	1.190	21050719	200	0.59	达标
			日平均	0.156	210619	80	0.19	达标
			年平均	0.007	平均值	40	0.02	达标
			1小时	2.512	21042608	200	1.26	达标
46	丁庄	57.12	日平均	0.135	211130	80	0.17	达标
			年平均	0.008	平均值	40	0.02	达标
			1小时	0.974	21052601	200	0.49	达标
47	黄滩村	35.08	日平均	0.135	210205	80	0.17	达标
			年平均	0.007	平均值	40	0.02	达标
			1小时	2.159	21041707	200	1.08	达标
48	许塘村	45.3	日平均	0.133	211201	80	0.17	达标
			年平均	0.010	平均值	40	0.02	达标
			1小时	2.692	21090707	200	1.35	达标
49	赵圩子	56.67	日平均	0.138	211130	80	0.17	达标
			年平均	0.008	平均值	40	0.02	达标
			1小时	1.021	21070501	200	0.51	达标
50	小单庄	33.88	日平均	0.215	211214	80	0.27	达标
			年平均	0.008	平均值	40	0.02	达标
			1小时	1.867	21070807	200	0.93	达标
51	蒋庄	54.12	日平均	0.178	211108	80	0.22	达标
			年平均	0.009	平均值	40	0.02	达标
			1小时	2.240	21013010	200	1.12	达标
52	伏山前	80.16	日平均	0.124	211009	80	0.16	达标
			年平均	0.007	平均值	40	0.02	达标
			1小时	2.000	21070807	200	1.00	达标
53	后楼村	48.94	日平均	0.167	210920	80	0.21	达标
			年平均	0.010	平均值	40	0.03	达标
			1小时	1.036	21060501	200	0.52	达标
54	三合庄	36.43	日平均	0.126	210219	80	0.16	达标
			年平均	0.005	平均值	40	0.01	达标
			1小时	2.808	21082807	200	1.40	达标
55	东高家	45	1小时	2.808	21082807	200	1.40	达标

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
56	耿山子村	34.03	日平均	0.294	210401	80	0.37	达标
			年平均	0.031	平均值	40	0.08	达标
			1小时	1.088	21062120	200	0.54	达标
			日平均	0.096	210711	80	0.12	达标
			年平均	0.007	平均值	40	0.02	达标
57	龙窝子	101.87	1小时	17.454	21122518	200	8.73	达标
			日平均	1.323	211011	80	1.65	达标
			年平均	0.074	平均值	40	0.18	达标
58	平新村	34.86	1小时	1.302	21021909	200	0.65	达标
			日平均	0.131	210706	80	0.16	达标
			年平均	0.009	平均值	40	0.02	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	1小时	1.146	21081920	200	0.57	达标
			日平均	0.165	211002	80	0.21	达标
			年平均	0.009	平均值	40	0.02	达标
60	中山子村	35.08	1小时	1.581	21021909	200	0.79	达标
			日平均	0.088	210211	80	0.11	达标
			年平均	0.006	平均值	40	0.02	达标
61	穆庄	36.51	1小时	1.004	21082419	200	0.50	达标
			日平均	0.109	210322	80	0.14	达标
			年平均	0.004	平均值	40	0.01	达标
62	程庄	35.2	1小时	0.883	21032222	200	0.44	达标
			日平均	0.108	210322	80	0.14	达标
			年平均	0.005	平均值	40	0.01	达标
63	平山子村	36	1小时	1.495	21021909	200	0.75	达标
			日平均	0.086	210731	80	0.11	达标
			年平均	0.007	平均值	40	0.02	达标
64	张山子东村	38.72	1小时	1.071	21081920	200	0.54	达标
			日平均	0.152	211002	80	0.19	达标
			年平均	0.009	平均值	40	0.02	达标
65	网格	111.4	1小时	129.081	21120617	200	64.54	达标
		120.20	日平均	23.560	211222	80	29.45	达标
		112.00	年平均	2.299	平均值	40	5.75	达标

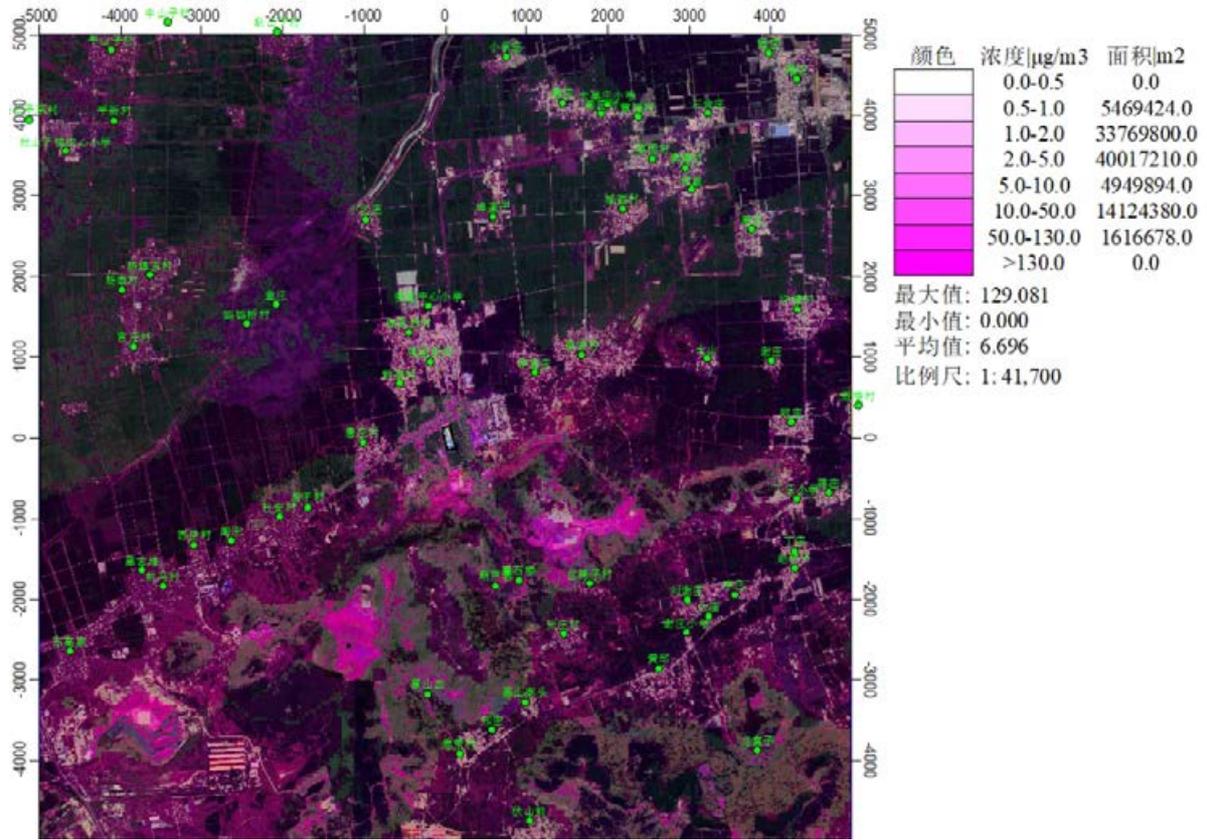


图 3.8-5 NO₂ 各点小时浓度最大值网格浓度分布图

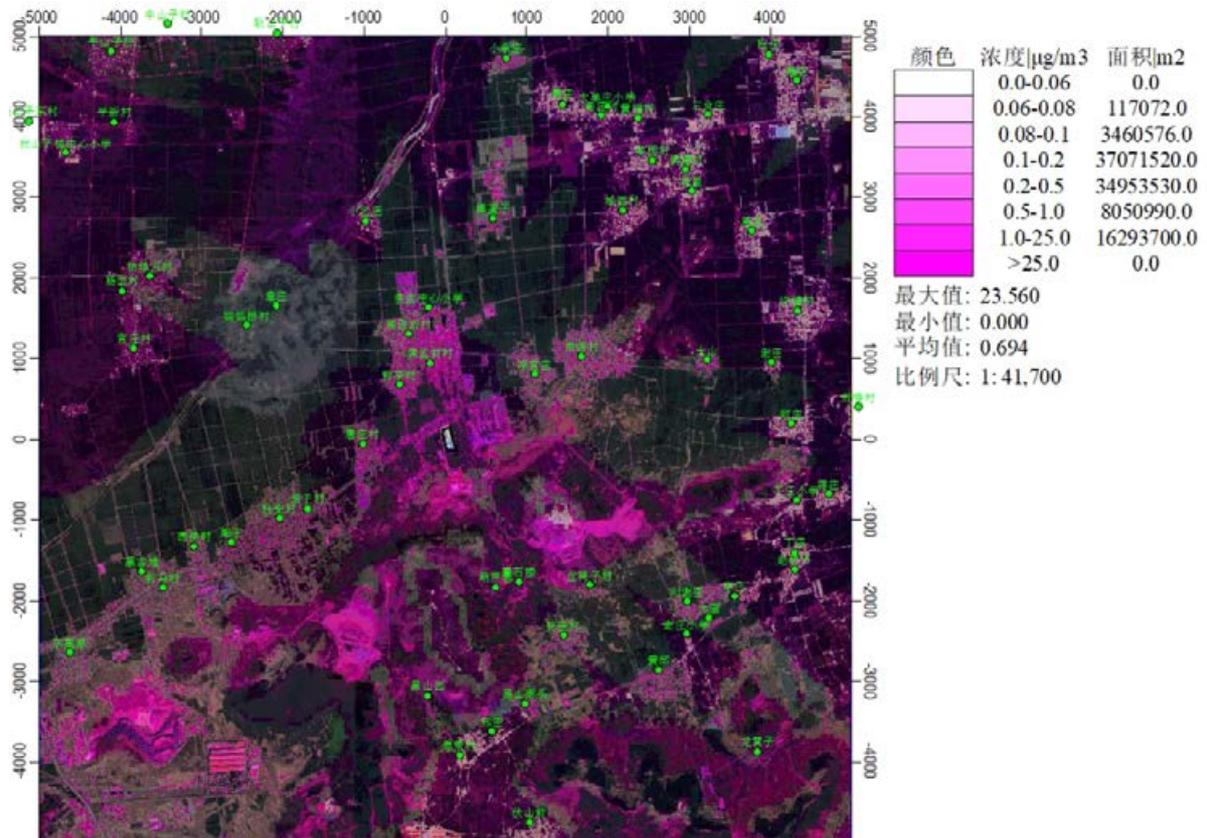


图 3.8-6 NO₂ 各点日均浓度最大值网格浓度分布图

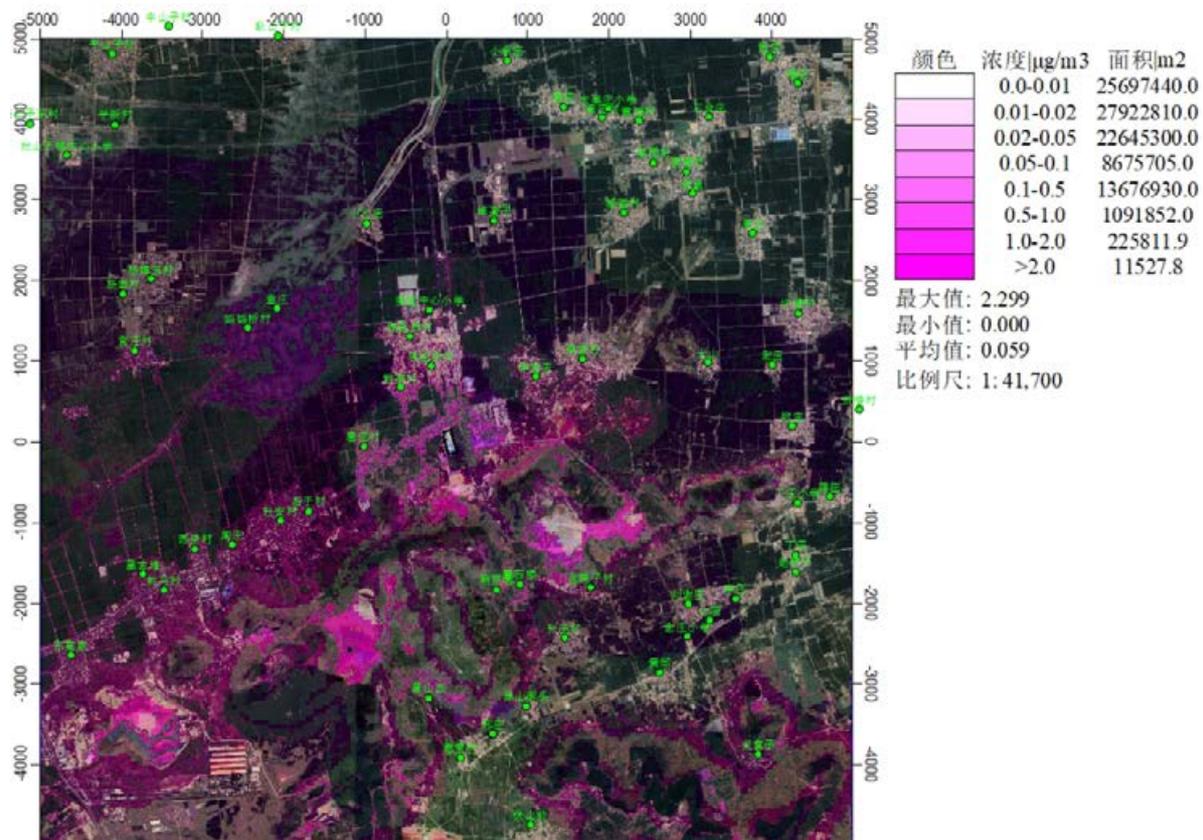


图 3.8-7 NO_2 各点年平均浓度最大值网格浓度分布图

表 3.8-6 TSP 的日均浓度及年均浓度贡献值结果表

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(Y Y M M D D H H)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
1	前李村	40.16	日平均	0.974	211113	300	0.32	达标
			年平均	0.080	平均值	200	0.04	达标
2	侯孟前村	40.56	日平均	0.755	210428	300	0.25	达标
			年平均	0.060	平均值	200	0.03	达标
3	唐庄村	42.64	日平均	2.093	211028	300	0.70	达标
			年平均	0.161	平均值	200	0.08	达标
4	侯孟后村	38.91	日平均	0.605	210428	300	0.20	达标
			年平均	0.040	平均值	200	0.02	达标
5	李官庄	44.98	日平均	1.017	211227	300	0.34	达标
			年平均	0.058	平均值	200	0.03	达标
6	侯孟中心小学	36.93	日平均	0.462	211220	300	0.15	达标
			年平均	0.029	平均值	200	0.01	达标
7	后于村	42.98	日平均	0.876	211119	300	0.29	达标
			年平均	0.132	平均值	200	0.07	达标
8	泉源村	48.38	日平均	0.734	211218	300	0.24	达标
			年平均	0.037	平均值	200	0.02	达标
9	葫芦套	116.30	日平均	0.053	210125	300	0.02	达标
			年平均	0.002	平均值	200	0.00	达标
10	唐石楼	108.81	日平均	0.084	210905	300	0.03	达标
			年平均	0.002	平均值	200	0.00	达标
11	杜安村	44.39	日平均	0.802	210912	300	0.27	达标
			年平均	0.115	平均值	200	0.06	达标
12	章庄	35.69	日平均	0.294	210908	300	0.10	达标
			年平均	0.026	平均值	200	0.01	达标
13	岔椅子村	91.17	日平均	0.083	210903	300	0.03	达标
			年平均	0.002	平均值	200	0.00	达标
14	埠垄子	35.97	日平均	0.338	211219	300	0.11	达标
			年平均	0.016	平均值	200	0.01	达标
15	妈妈桥村	38.46	日平均	0.386	210427	300	0.13	达标
			年平均	0.031	平均值	200	0.02	达标
16	小北庄	35.54	日平均	0.296	211117	300	0.10	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
17	张庄村	83.97	年平均	0.015	平均值	200	0.01	达标
			日平均	0.070	211015	300	0.02	达标
			年平均	0.002	平均值	200	0.00	达标
18	阚庄	43.38	日平均	0.656	211119	300	0.22	达标
			年平均	0.091	平均值	200	0.05	达标
19	黑山西	105.17	日平均	0.384	210418	300	0.13	达标
			年平均	0.003	平均值	200	0.00	达标
20	土山	51.00	日平均	0.375	210201	300	0.13	达标
			年平均	0.022	平均值	200	0.01	达标
21	西伊村	43.47	日平均	0.608	210819	300	0.20	达标
			年平均	0.079	平均值	200	0.04	达标
22	城西村	37.60	日平均	0.323	211218	300	0.11	达标
			年平均	0.014	平均值	200	0.01	达标
23	黑山南头	85.66	日平均	0.071	211225	300	0.02	达标
			年平均	0.002	平均值	200	0.00	达标
24	刘谢庄	65.07	日平均	0.687	211122	300	0.23	达标
			年平均	0.038	平均值	200	0.02	达标
25	邢庄	81.35	日平均	0.048	210929	300	0.02	达标
			年平均	0.004	平均值	200	0.00	达标
26	谢庄小学	64.35	日平均	0.562	210929	300	0.19	达标
			年平均	0.030	平均值	200	0.02	达标
27	官庄村	42.53	日平均	0.250	210101	300	0.08	达标
			年平均	0.021	平均值	200	0.01	达标
28	黄邱	73.46	日平均	0.199	211019	300	0.07	达标
			年平均	0.011	平均值	200	0.01	达标
29	前马村	44.70	日平均	0.572	210519	300	0.19	达标
			年平均	0.068	平均值	200	0.03	达标
30	大庙	63.92	日平均	0.536	211122	300	0.18	达标
			年平均	0.031	平均值	200	0.02	达标
31	鹿荒村	78.20	日平均	0.387	210101	300	0.13	达标
			年平均	0.030	平均值	200	0.02	达标
32	黑古堆	43.97	日平均	0.517	210819	300	0.17	达标
			年平均	0.067	平均值	200	0.03	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
33	杨埠东村	40.13	日平均	0.270	210427	300	0.09	达标
			年平均	0.019	平均值	200	0.01	达标
34	李庄	58.90	日平均	0.484	210313	300	0.16	达标
			年平均	0.025	平均值	200	0.01	达标
35	谢庄	47.80	日平均	0.282	211217	300	0.09	达标
			年平均	0.015	平均值	200	0.01	达标
36	菜园村	36.73	日平均	0.280	211218	300	0.09	达标
			年平均	0.010	平均值	200	0.01	达标
37	郑庄	50.34	日平均	0.477	210417	300	0.16	达标
			年平均	0.029	平均值	200	0.01	达标
38	城里	37.95	日平均	0.227	210217	300	0.08	达标
			年平均	0.011	平均值	200	0.01	达标
39	杨西村	39.48	日平均	0.239	210218	300	0.08	达标
			年平均	0.018	平均值	200	0.01	达标
40	善庄	35.14	日平均	0.293	211208	300	0.10	达标
			年平均	0.010	平均值	200	0.01	达标
41	阚庄村	35.97	日平均	0.249	210107	300	0.08	达标
			年平均	0.011	平均值	200	0.01	达标
42	侯塘村	38.00	日平均	0.240	210217	300	0.08	达标
			年平均	0.010	平均值	200	0.01	达标
43	丁庄小学	55.40	日平均	0.482	211021	300	0.16	达标
			年平均	0.022	平均值	200	0.01	达标
44	大单庄小学	36.51	日平均	0.236	210107	300	0.08	达标
			年平均	0.010	平均值	200	0.01	达标
45	周庄	42.52	日平均	0.225	210221	300	0.08	达标
			年平均	0.011	平均值	200	0.01	达标
46	丁庄	57.12	日平均	0.595	210115	300	0.20	达标
			年平均	0.022	平均值	200	0.01	达标
47	黄滩村	35.08	日平均	0.238	211203	300	0.08	达标
			年平均	0.009	平均值	200	0.00	达标
48	许塘村	45.30	日平均	0.311	210429	300	0.10	达标
			年平均	0.014	平均值	200	0.01	达标
49	赵圩子	56.67	日平均	0.453	210115	300	0.15	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
50	小单庄	33.88	年平均	0.023	平均值	200	0.01	达标
			日平均	0.214	211219	300	0.07	达标
			年平均	0.008	平均值	200	0.00	达标
51	蒋庄	54.12	日平均	0.474	211021	300	0.16	达标
			年平均	0.021	平均值	200	0.01	达标
52	伏山前	80.16	日平均	0.059	210504	300	0.02	达标
			年平均	0.004	平均值	200	0.00	达标
53	后楼村	48.94	日平均	0.431	210417	300	0.14	达标
			年平均	0.022	平均值	200	0.01	达标
54	三合庄	36.43	日平均	0.243	211218	300	0.08	达标
			年平均	0.008	平均值	200	0.00	达标
55	东高家	45.00	日平均	0.614	210519	300	0.20	达标
			年平均	0.050	平均值	200	0.02	达标
56	耿山子村	34.03	日平均	0.214	210908	300	0.07	达标
			年平均	0.007	平均值	200	0.00	达标
57	龙窝子	101.87	日平均	0.039	210903	300	0.01	达标
			年平均	0.001	平均值	200	0.00	达标
58	平新村	34.86	日平均	0.209	210205	300	0.07	达标
			年平均	0.007	平均值	200	0.00	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	日平均	0.232	210908	300	0.08	达标
			年平均	0.009	平均值	200	0.00	达标
60	中山子村	35.08	日平均	0.186	210218	300	0.06	达标
			年平均	0.005	平均值	200	0.00	达标
61	穆庄	36.51	日平均	0.168	210217	300	0.06	达标
			年平均	0.006	平均值	200	0.00	达标
62	程庄	35.20	日平均	0.183	211218	300	0.06	达标
			年平均	0.006	平均值	200	0.00	达标
63	平山子村	36.00	日平均	0.196	210218	300	0.07	达标
			年平均	0.005	平均值	200	0.00	达标
64	张山子东村	38.72	日平均	0.210	210908	300	0.07	达标
			年平均	0.008	平均值	200	0.00	达标
65	网格	62.10	日平均	72.654	211018	300	24.22	达标
		201.8	年平均	5.988	平均值	200	2.99	达标



图 3.8-8 TSP 各点日平均浓度最大值网格浓度分布图

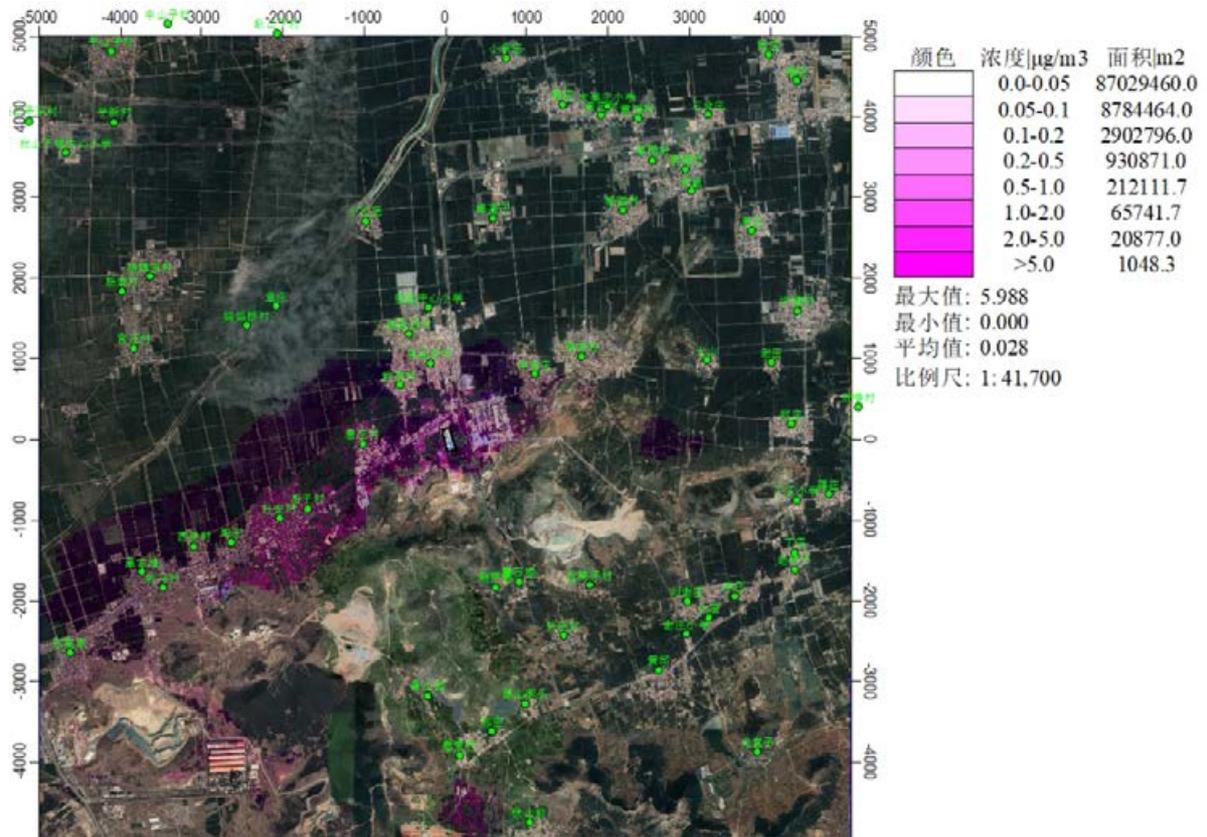


图 3.8-9 TSP 各点年平均浓度最大值网格浓度分布图

表 3.8-7 PM₁₀ 的日均浓度及年均浓度贡献值结果表

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值(μg/m ³)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(μg/m ³)	占标率%	是否超标
1	前李村	40.16	日平均	0.116	210711	150	0.08	达标
			年平均	0.020	平均值	70	0.03	达标
2	侯孟前村	40.56	日平均	0.142	210713	150	0.09	达标
			年平均	0.015	平均值	70	0.02	达标
3	唐庄村	42.64	日平均	0.140	210623	150	0.09	达标
			年平均	0.031	平均值	70	0.04	达标
4	侯孟后村	38.91	日平均	0.081	210711	150	0.05	达标
			年平均	0.009	平均值	70	0.01	达标
5	李官庄	44.98	日平均	0.077	210825	150	0.05	达标
			年平均	0.008	平均值	70	0.01	达标
6	侯孟中心小学	36.93	日平均	0.064	210921	150	0.04	达标
			年平均	0.007	平均值	70	0.01	达标
7	后于村	42.98	日平均	0.121	210828	150	0.08	达标
			年平均	0.020	平均值	70	0.03	达标
8	泉源村	48.38	日平均	0.050	211202	150	0.03	达标
			年平均	0.005	平均值	70	0.01	达标
9	葫芦套	116.30	日平均	0.744	211011	150	0.50	达标
			年平均	0.047	平均值	70	0.07	达标
10	唐石楼	108.81	日平均	0.618	211014	150	0.41	达标
			年平均	0.032	平均值	70	0.05	达标
11	杜安村	44.39	日平均	0.111	210828	150	0.07	达标
			年平均	0.017	平均值	70	0.02	达标
12	章庄	35.69	日平均	0.051	211002	150	0.03	达标
			年平均	0.005	平均值	70	0.01	达标
13	岔椅子村	91.17	日平均	0.091	211204	150	0.06	达标
			年平均	0.009	平均值	70	0.01	达标
14	埠垄子	35.97	日平均	0.043	211214	150	0.03	达标
			年平均	0.003	平均值	70	0.00	达标
15	妈妈桥村	38.46	日平均	0.050	210908	150	0.03	达标
			年平均	0.006	平均值	70	0.01	达标
16	小北庄	35.54	日平均	0.034	210711	150	0.02	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
17	张庄村	83.97	年平均	0.003	平均值	70	0.00	达标
			日平均	0.086	211011	150	0.06	达标
			年平均	0.006	平均值	70	0.01	达标
18	阚庄	43.38	日平均	0.088	210828	150	0.06	达标
			年平均	0.014	平均值	70	0.02	达标
19	黑山西	105.17	日平均	0.175	210110	150	0.12	达标
			年平均	0.023	平均值	70	0.03	达标
20	土山	51.00	日平均	0.048	211201	150	0.03	达标
			年平均	0.004	平均值	70	0.01	达标
21	西伊村	43.47	日平均	0.081	210627	150	0.05	达标
			年平均	0.012	平均值	70	0.02	达标
22	城西村	37.60	日平均	0.023	210219	150	0.02	达标
			年平均	0.002	平均值	70	0.00	达标
23	黑山南头	85.66	日平均	0.067	210130	150	0.04	达标
			年平均	0.005	平均值	70	0.01	达标
24	刘谢庄	65.07	日平均	0.125	210929	150	0.08	达标
			年平均	0.005	平均值	70	0.01	达标
25	邢庄	81.35	日平均	0.057	210218	150	0.04	达标
			年平均	0.005	平均值	70	0.01	达标
26	谢庄小学	64.35	日平均	0.079	210929	150	0.05	达标
			年平均	0.004	平均值	70	0.01	达标
27	官庄村	42.53	日平均	0.028	210911	150	0.02	达标
			年平均	0.005	平均值	70	0.01	达标
28	黄邱	73.46	日平均	0.098	210914	150	0.07	达标
			年平均	0.005	平均值	70	0.01	达标
29	前马村	44.70	日平均	0.065	210828	150	0.04	达标
			年平均	0.011	平均值	70	0.02	达标
30	大庙	63.92	日平均	0.065	210929	150	0.04	达标
			年平均	0.004	平均值	70	0.01	达标
31	鹿荒村	78.20	日平均	0.052	211217	150	0.03	达标
			年平均	0.005	平均值	70	0.01	达标
32	黑古堆	43.97	日平均	0.069	210627	150	0.05	达标
			年平均	0.010	平均值	70	0.01	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
33	杨埠东村	40.13	日平均	0.031	210910	150	0.02	达标
			年平均	0.004	平均值	70	0.01	达标
34	李庄	58.90	日平均	0.048	210603	150	0.03	达标
			年平均	0.003	平均值	70	0.00	达标
35	谢庄	47.80	日平均	0.032	211201	150	0.02	达标
			年平均	0.003	平均值	70	0.00	达标
36	菜园村	36.73	日平均	0.018	210219	150	0.01	达标
			年平均	0.002	平均值	70	0.00	达标
37	郑庄	50.34	日平均	0.051	210821	150	0.03	达标
			年平均	0.004	平均值	70	0.01	达标
38	城里	37.95	日平均	0.022	210322	150	0.01	达标
			年平均	0.002	平均值	70	0.00	达标
39	杨西村	39.48	日平均	0.036	210910	150	0.02	达标
			年平均	0.004	平均值	70	0.01	达标
40	善庄	35.14	日平均	0.023	211214	150	0.02	达标
			年平均	0.002	平均值	70	0.00	达标
41	阚庄村	35.97	日平均	0.025	210323	150	0.02	达标
			年平均	0.002	平均值	70	0.00	达标
42	侯塘村	38.00	日平均	0.022	210322	150	0.01	达标
			年平均	0.002	平均值	70	0.00	达标
43	丁庄小学	55.40	日平均	0.036	211108	150	0.02	达标
			年平均	0.003	平均值	70	0.00	达标
44	大单庄小学	36.51	日平均	0.024	210323	150	0.02	达标
			年平均	0.002	平均值	70	0.00	达标
45	周庄	42.52	日平均	0.023	210619	150	0.02	达标
			年平均	0.002	平均值	70	0.00	达标
46	丁庄	57.12	日平均	0.047	210907	150	0.03	达标
			年平均	0.003	平均值	70	0.00	达标
47	黄滩村	35.08	日平均	0.019	210205	150	0.01	达标
			年平均	0.002	平均值	70	0.00	达标
48	许塘村	45.30	日平均	0.033	211201	150	0.02	达标
			年平均	0.003	平均值	70	0.00	达标
49	赵圩子	56.67	日平均	0.033	210907	150	0.02	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(Y Y M M D D H H)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
50	小单庄	33.88	年平均	0.003	平均值	70	0.00	达标
			日平均	0.032	211214	150	0.02	达标
			年平均	0.002	平均值	70	0.00	达标
51	蒋庄	54.12	日平均	0.038	211021	150	0.03	达标
			年平均	0.003	平均值	70	0.00	达标
52	伏山前	80.16	日平均	0.058	210406	150	0.04	达标
			年平均	0.004	平均值	70	0.01	达标
53	后楼村	48.94	日平均	0.039	210821	150	0.03	达标
			年平均	0.003	平均值	70	0.00	达标
54	三合庄	36.43	日平均	0.018	210219	150	0.01	达标
			年平均	0.001	平均值	70	0.00	达标
55	东高家	45.00	日平均	0.047	210828	150	0.03	达标
			年平均	0.008	平均值	70	0.01	达标
56	耿山子村	34.03	日平均	0.017	210711	150	0.01	达标
			年平均	0.002	平均值	70	0.00	达标
57	龙窝子	101.87	日平均	0.167	211011	150	0.11	达标
			年平均	0.010	平均值	70	0.01	达标
58	平新村	34.86	日平均	0.019	210706	150	0.01	达标
			年平均	0.002	平均值	70	0.00	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	日平均	0.025	211002	150	0.02	达标
			年平均	0.002	平均值	70	0.00	达标
60	中山子村	35.08	日平均	0.014	210211	150	0.01	达标
			年平均	0.001	平均值	70	0.00	达标
61	穆庄	36.51	日平均	0.015	210322	150	0.01	达标
			年平均	0.001	平均值	70	0.00	达标
62	程庄	35.20	日平均	0.015	210322	150	0.01	达标
			年平均	0.001	平均值	70	0.00	达标
63	平山子村	36.00	日平均	0.015	210909	150	0.01	达标
			年平均	0.002	平均值	70	0.00	达标
64	张山子东村	38.72	日平均	0.023	211002	150	0.02	达标
			年平均	0.002	平均值	70	0.00	达标
65	网格	66.00	日平均	3.900	210815	150	2.60	达标
		112.00	年平均	0.294	平均值	70	0.42	达标

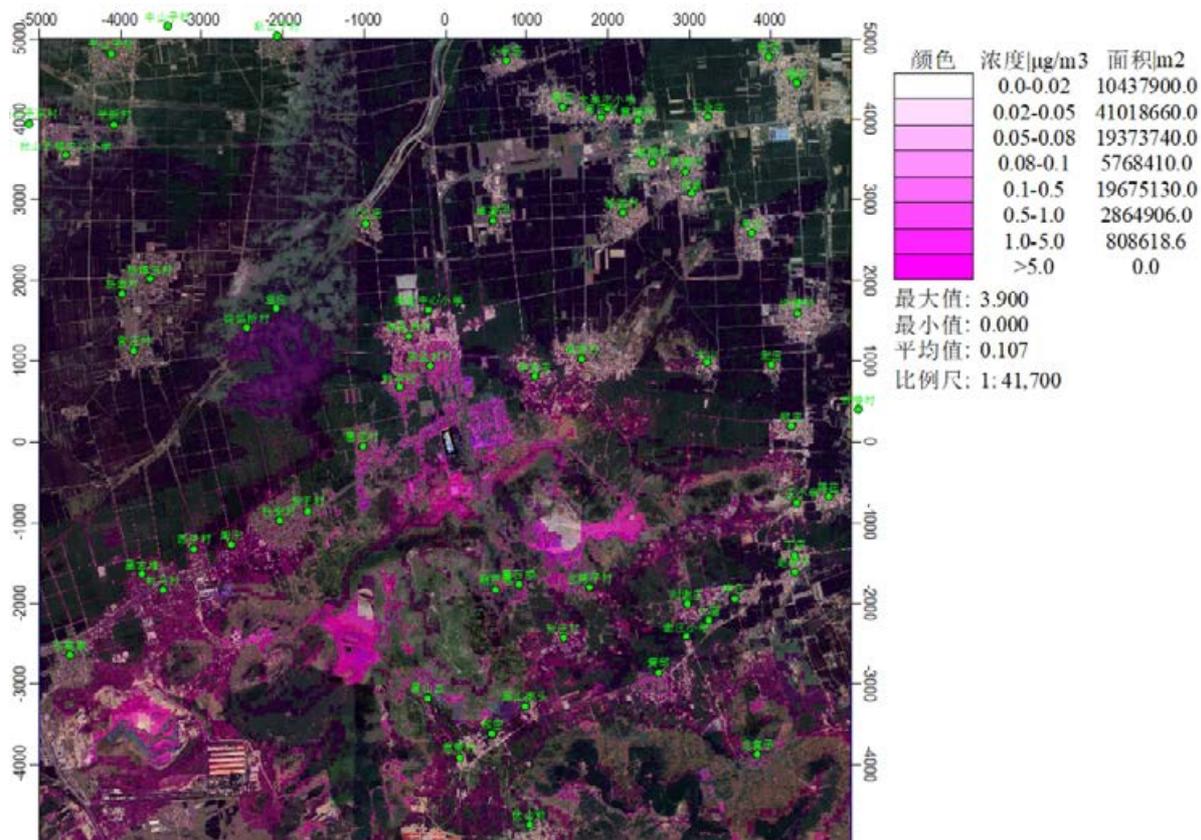


图 3.8-10 PM₁₀各点日平均浓度最大值网格浓度分布图

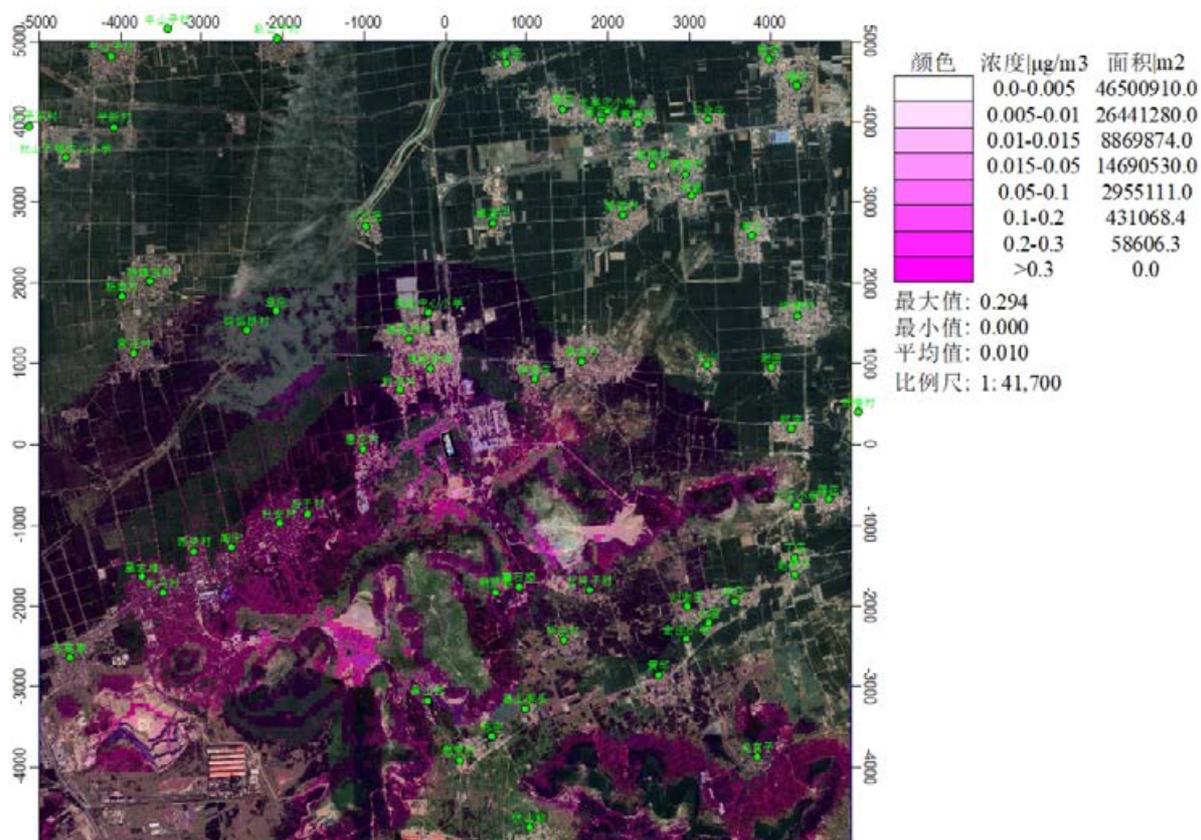


图 3.8-11 PM₁₀各点年平均浓度最大值网格浓度分布图

表 3.8-8 PM_{2.5} 的日均浓度及年均浓度贡献值结果表

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值(μg/m ³)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(μg/m ³)	占标率%	是否超标
1	前李村	40.16	日平均	0.063	210531	75	0.08	达标
			年平均	0.008	平均值	35	0.02	达标
2	侯孟前村	40.56	日平均	0.094	210713	75	0.12	达标
			年平均	0.006	平均值	35	0.02	达标
3	唐庄村	42.64	日平均	0.077	210721	75	0.10	达标
			年平均	0.011	平均值	35	0.03	达标
4	侯孟后村	38.91	日平均	0.042	210713	75	0.06	达标
			年平均	0.004	平均值	35	0.01	达标
5	李官庄	44.98	日平均	0.029	210619	75	0.04	达标
			年平均	0.002	平均值	35	0.01	达标
6	侯孟中心小学	36.93	日平均	0.041	210713	75	0.05	达标
			年平均	0.003	平均值	35	0.01	达标
7	后于村	42.98	日平均	0.060	210401	75	0.08	达标
			年平均	0.006	平均值	35	0.02	达标
8	泉源村	48.38	日平均	0.023	210619	75	0.03	达标
			年平均	0.002	平均值	35	0.00	达标
9	葫芦套	116.30	日平均	0.521	211011	75	0.69	达标
			年平均	0.033	平均值	35	0.09	达标
10	唐石楼	108.81	日平均	0.430	211014	75	0.57	达标
			年平均	0.022	平均值	35	0.06	达标
11	杜安村	44.39	日平均	0.054	210401	75	0.07	达标
			年平均	0.005	平均值	35	0.01	达标
12	章庄	35.69	日平均	0.026	211002	75	0.03	达标
			年平均	0.002	平均值	35	0.01	达标
13	岔椅子村	91.17	日平均	0.053	211011	75	0.07	达标
			年平均	0.004	平均值	35	0.01	达标
14	埠垄子	35.97	日平均	0.023	211214	75	0.03	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
15	妈妈桥村	38.46	日平均	0.024	211002	75	0.03	达标
			年平均	0.002	平均值	35	0.01	达标
16	小北庄	35.54	日平均	0.015	210711	75	0.02	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(Y Y M M D D H H)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
17	张庄村	83.97	年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
			日平均	0.018	210504	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
18	阚庄	43.38	日平均	0.045	210401	75	0.06	达标
			年平均	0.004	平均值	35	0.01	达标
19	黑山西	105.17	日平均	0.120	211217	75	0.16	达标
			年平均	0.016	平均值	35	0.04	达标
20	土山	51.00	日平均	0.018	211201	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
21	西伊村	43.47	日平均	0.033	210401	75	0.04	达标
			年平均	0.004	平均值	35	0.01	达标
22	城西村	37.60	日平均	0.014	210219	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
23	黑山南头	85.66	日平均	0.019	211225	75	0.03	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
24	刘谢庄	65.07	日平均	0.023	211130	75	0.03	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
25	邢庄	81.35	日平均	0.014	210130	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
26	谢庄小学	64.35	日平均	0.014	210504	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
27	官庄村	42.53	日平均	0.012	210617	75	0.02	达标
			年平均	0.002	平均值	35	0.00	达标
28	黄邱	73.46	日平均	0.020	210423	75	0.03	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
29	前马村	44.70	日平均	0.037	210401	75	0.05	达标
			年平均	0.003	平均值	35	0.01	达标
30	大庙	63.92	日平均	0.022	211130	75	0.03	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
31	鹿荒村	78.20	日平均	0.012	210130	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
32	黑古堆	43.97	日平均	0.029	210401	75	0.04	达标
			年平均	0.003	平均值	35	0.01	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
33	杨埠东村	40.13	日平均	0.016	210910	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
34	李庄	58.90	日平均	0.017	211130	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
35	谢庄	47.80	日平均	0.016	210920	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
36	菜园村	36.73	日平均	0.011	210219	75	0.01	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
37	郑庄	50.34	日平均	0.015	210920	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
38	城里	37.95	日平均	0.014	210322	75	0.02	达标
			年平均	0.000	平均值	35	0.00	达标
39	杨西村	39.48	日平均	0.017	210910	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
40	善庄	35.14	日平均	0.014	211214	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
41	阚庄村	35.97	日平均	0.015	210205	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
42	侯塘村	38.00	日平均	0.014	210322	75	0.02	达标
			年平均	0.000	平均值	35	0.00	达标
43	丁庄小学	55.40	日平均	0.016	211108	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
44	大单庄小学	36.51	日平均	0.015	210205	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
45	周庄	42.52	日平均	0.014	210619	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
46	丁庄	57.12	日平均	0.012	211130	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
47	黄滩村	35.08	日平均	0.012	210205	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
48	许塘村	45.30	日平均	0.012	211201	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
49	赵圩子	56.67	日平均	0.012	211130	75	0.02	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
50	小单庄	33.88	年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
			日平均	0.019	211214	75	0.03	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
51	蒋庄	54.12	日平均	0.016	211108	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
52	伏山前	80.16	日平均	0.011	211009	75	0.01	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
53	后楼村	48.94	日平均	0.015	210920	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
54	三合庄	36.43	日平均	0.011	210219	75	0.01	达标
			年平均	0.000	平均值	35	0.00	达标
55	东高家	45.00	日平均	0.026	210401	75	0.03	达标
			年平均	0.003	平均值	35	0.01	达标
56	耿山子村	34.03	日平均	0.008	210711	75	0.01	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
57	龙窝子	101.87	日平均	0.116	211011	75	0.16	达标
			年平均	0.007	平均值	35	0.02	达标
58	平新村	34.86	日平均	0.012	210706	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	日平均	0.015	211002	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
60	中山子村	35.08	日平均	0.008	210211	75	0.01	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
61	穆庄	36.51	日平均	0.010	210322	75	0.01	达标
			年平均	0.000	平均值	35	0.00	达标
62	程庄	35.20	日平均	0.010	210322	75	0.01	达标
			年平均	0.000	平均值	35	0.00	达标
63	平山子村	36.00	日平均	0.008	210731	75	0.01	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
64	张山子东村	38.72	日平均	0.013	211002	75	0.02	达标
			年平均	0.001	平均值	35	0.00	达标
65	网格	120.20	日平均	2.070	211222	75	2.76	达标
		112.00	年平均	0.202	平均值	35	0.58	达标

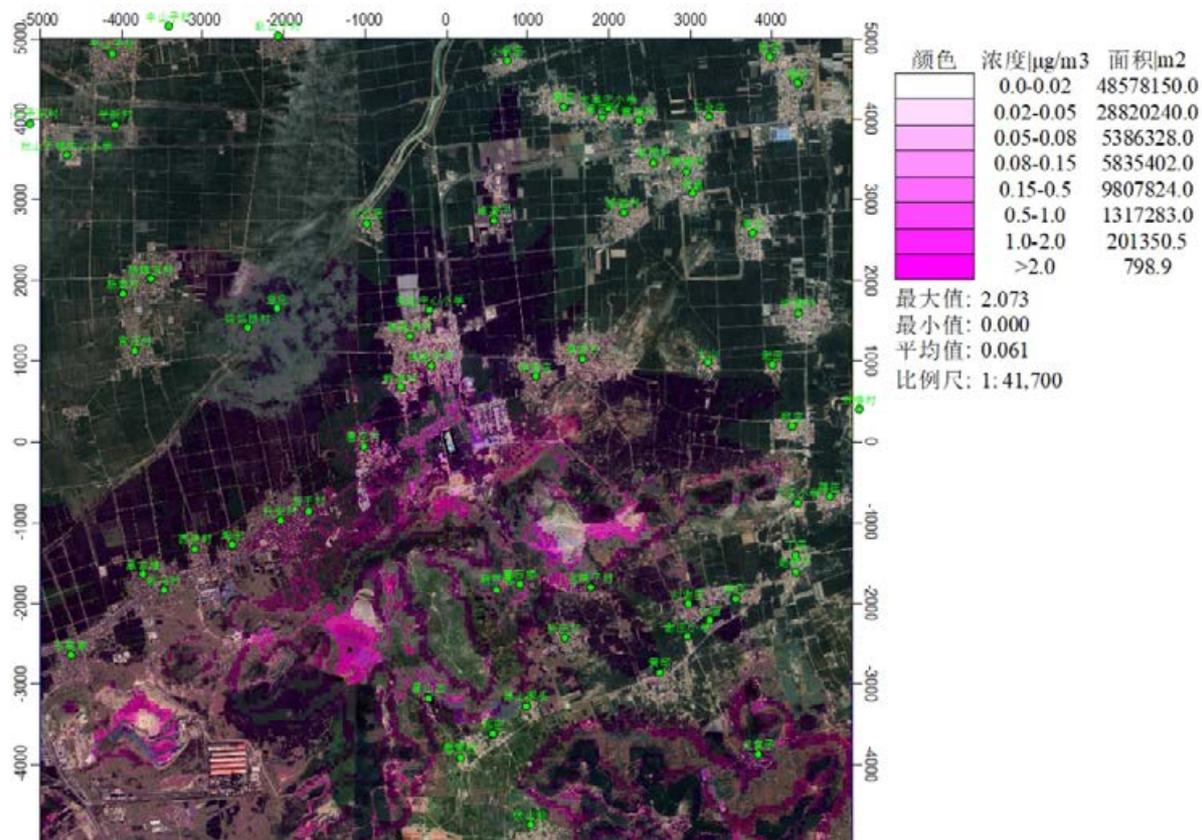


图 3.8-12 $\text{PM}_{2.5}$ 各点日平均浓度最大值网格浓度分布图

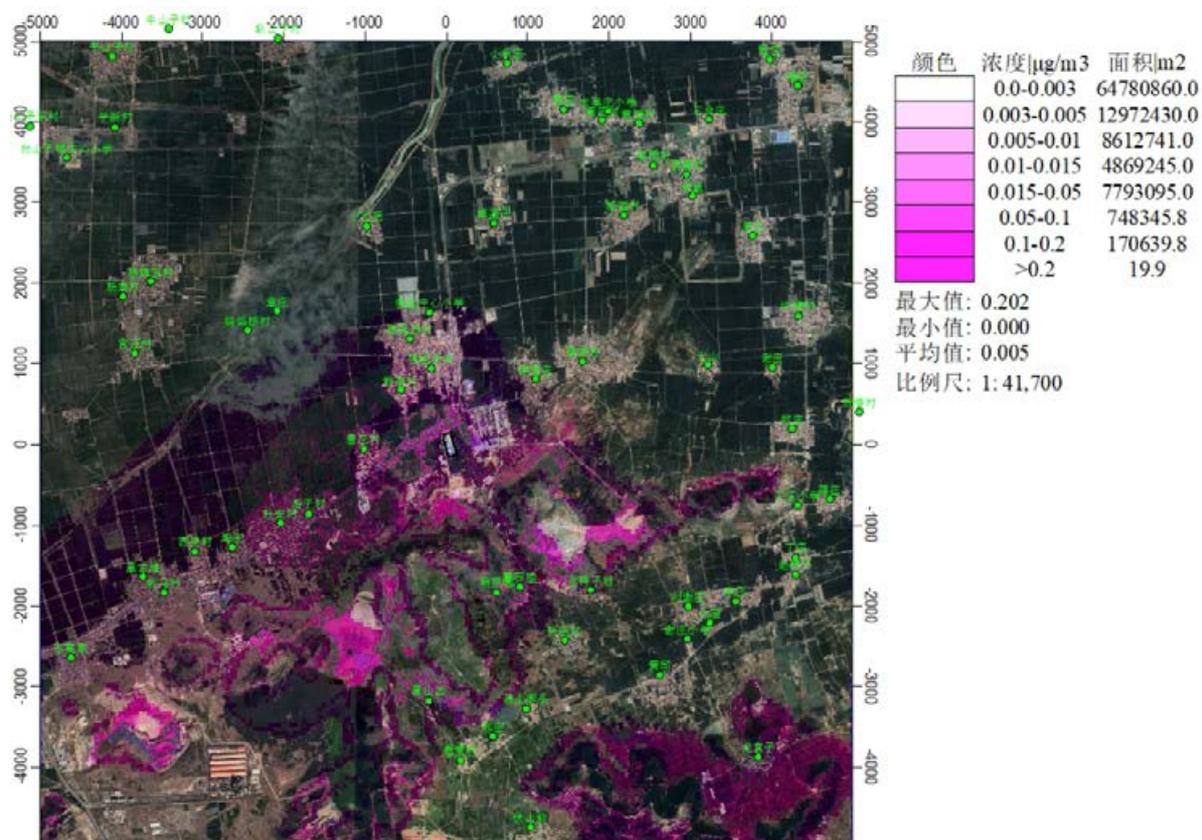


图 3.8-13 $\text{PM}_{2.5}$ 各点年平均浓度最大值网格浓度分布图

表 3.8-9 氟化物的小时值浓度、日均浓度贡献值结果表

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
1	前李村	40.16	1 小时	0.248	21111306	20	1.24	达标
			日平均	0.033	210531	7	0.47	达标
2	侯孟前村	40.56	1 小时	0.209	21112304	20	1.05	达标
			日平均	0.048	210713	7	0.68	达标
3	唐庄村	42.64	1 小时	0.218	21110407	20	1.09	达标
			日平均	0.043	210721	7	0.61	达标
4	侯孟后村	38.91	1 小时	0.189	21021901	20	0.94	达标
			日平均	0.021	210713	7	0.30	达标
5	李官庄	44.98	1 小时	0.181	21102619	20	0.90	达标
			日平均	0.020	211218	7	0.29	达标
6	侯孟中心小学	36.93	1 小时	0.138	21030206	20	0.69	达标
			日平均	0.021	210713	7	0.30	达标
7	后于村	42.98	1 小时	0.208	21082807	20	1.04	达标
			日平均	0.032	210401	7	0.46	达标
8	泉源村	48.38	1 小时	0.142	21090524	20	0.71	达标
			日平均	0.015	211202	7	0.21	达标
9	葫芦套	116.30	1 小时	2.521	21012202	20	12.61	达标
			日平均	0.261	211011	7	3.73	达标
10	唐石楼	108.81	1 小时	2.451	21101419	20	12.26	达标
			日平均	0.216	211014	7	3.09	达标
11	杜安村	44.39	1 小时	0.239	21082807	20	1.20	达标
			日平均	0.028	210401	7	0.40	达标
12	章庄	35.69	1 小时	0.092	21121008	20	0.46	达标
			日平均	0.014	211002	7	0.20	达标
13	岔椅子村	91.17	1 小时	0.293	21051701	20	1.47	达标
			日平均	0.027	211011	7	0.38	达标
14	埠垄子	35.97	1 小时	0.092	21122001	20	0.46	达标
			日平均	0.013	211214	7	0.18	达标
15	妈妈桥村	38.46	1 小时	0.099	21101720	20	0.49	达标
			日平均	0.012	211002	7	0.18	达标
16	小北庄	35.54	1 小时	0.093	21021901	20	0.47	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
			日平均	0.008	210711	7	0.12	达标
17	张庄村	83.97	1小时	0.166	21090507	20	0.83	达标
			日平均	0.010	210905	7	0.14	达标
18	阚庄	43.38	1小时	0.226	21082807	20	1.13	达标
			日平均	0.023	210401	7	0.33	达标
19	黑山西	105.17	1小时	1.262	21011021	20	6.31	达标
			日平均	0.060	211217	7	0.86	达标
20	土山	51.00	1小时	0.150	21041707	20	0.75	达标
			日平均	0.012	211201	7	0.17	达标
21	西伊村	43.47	1小时	0.208	21082807	20	1.04	达标
			日平均	0.017	210401	7	0.25	达标
22	城西村	37.60	1小时	0.099	21121803	20	0.49	达标
			日平均	0.007	210219	7	0.10	达标
23	黑山南头	85.66	1小时	0.106	21100908	20	0.53	达标
			日平均	0.011	211225	7	0.15	达标
24	刘谢庄	65.07	1小时	0.199	21050407	20	1.00	达标
			日平均	0.013	211130	7	0.19	达标
25	邢庄	81.35	1小时	0.145	21013010	20	0.72	达标
			日平均	0.008	210130	7	0.11	达标
26	谢庄小学	64.35	1小时	0.177	21050407	20	0.89	达标
			日平均	0.010	210423	7	0.14	达标
27	官庄村	42.53	1小时	0.099	21121322	20	0.50	达标
			日平均	0.008	210817	7	0.11	达标
28	黄邱	73.46	1小时	0.162	21090307	20	0.81	达标
			日平均	0.010	210423	7	0.15	达标
29	前马村	44.70	1小时	0.180	21082807	20	0.90	达标
			日平均	0.019	210401	7	0.27	达标
30	大庙	63.92	1小时	0.189	21050407	20	0.95	达标
			日平均	0.013	211130	7	0.18	达标
31	鹿荒村	78.20	1小时	0.116	21013010	20	0.58	达标
			日平均	0.007	210810	7	0.10	达标
32	黑古堆	43.97	1小时	0.185	21082807	20	0.93	达标
			日平均	0.015	210401	7	0.21	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
33	杨埠东村	40.13	1 小时	0.078	21121504	20	0.39	达标
			日平均	0.009	210910	7	0.12	达标
34	李庄	58.90	1 小时	0.161	21091407	20	0.80	达标
			日平均	0.011	210313	7	0.16	达标
35	谢庄	47.80	1 小时	0.135	21041707	20	0.67	达标
			日平均	0.009	211201	7	0.13	达标
36	菜园村	36.73	1 小时	0.094	21121803	20	0.47	达标
			日平均	0.006	210219	7	0.08	达标
37	郑庄	50.34	1 小时	0.133	21090601	20	0.66	达标
			日平均	0.012	211203	7	0.17	达标
38	城里	37.95	1 小时	0.070	21021708	20	0.35	达标
			日平均	0.007	210322	7	0.10	达标
39	杨西村	39.48	1 小时	0.087	21123108	20	0.43	达标
			日平均	0.009	210910	7	0.14	达标
40	善庄	35.14	1 小时	0.092	21120802	20	0.46	达标
			日平均	0.007	211214	7	0.10	达标
41	阚庄村	35.97	1 小时	0.075	21081001	20	0.38	达标
			日平均	0.008	210205	7	0.11	达标
42	侯塘村	38.00	1 小时	0.092	21021708	20	0.46	达标
			日平均	0.007	210322	7	0.10	达标
43	丁庄小学	55.40	1 小时	0.115	21010522	20	0.58	达标
			日平均	0.010	211108	7	0.15	达标
44	大单庄小学	36.51	1 小时	0.076	21121321	20	0.38	达标
			日平均	0.007	210205	7	0.11	达标
45	周庄	42.52	1 小时	0.061	21022122	20	0.30	达标
			日平均	0.007	210619	7	0.10	达标
46	丁庄	57.12	1 小时	0.187	21011503	20	0.94	达标
			日平均	0.009	210907	7	0.13	达标
47	黄滩村	35.08	1 小时	0.084	21121321	20	0.42	达标
			日平均	0.006	210205	7	0.09	达标
48	许塘村	45.30	1 小时	0.110	21041707	20	0.55	达标
			日平均	0.008	211201	7	0.11	达标
49	赵圩子	56.67	1 小时	0.128	21090707	20	0.64	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
			日平均	0.008	210907	7	0.12	达标
50	小单庄	33.88	1小时	0.082	21121902	20	0.41	达标
			日平均	0.010	211214	7	0.14	达标
51	蒋庄	54.12	1小时	0.087	21010522	20	0.43	达标
			日平均	0.011	211021	7	0.16	达标
52	伏山前	80.16	1小时	0.104	21013010	20	0.52	达标
			日平均	0.006	210130	7	0.08	达标
53	后楼村	48.94	1小时	0.108	21113024	20	0.54	达标
			日平均	0.010	210417	7	0.15	达标
54	三合庄	36.43	1小时	0.079	21111108	20	0.39	达标
			日平均	0.006	210219	7	0.08	达标
55	东高家	45.00	1小时	0.133	21121103	20	0.66	达标
			日平均	0.013	210401	7	0.19	达标
56	耿山子村	34.03	1小时	0.055	21090803	20	0.28	达标
			日平均	0.005	210711	7	0.07	达标
57	龙窝子	101.87	1小时	0.771	21122518	20	3.86	达标
			日平均	0.059	211011	7	0.84	达标
58	平新村	34.86	1小时	0.079	21010602	20	0.39	达标
			日平均	0.006	210706	7	0.09	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	1小时	0.058	21090804	20	0.29	达标
			日平均	0.008	211002	7	0.11	达标
60	中山子村	35.08	1小时	0.074	21021909	20	0.37	达标
			日平均	0.004	210211	7	0.06	达标
61	穆庄	36.51	1小时	0.054	21021708	20	0.27	达标
			日平均	0.005	210322	7	0.07	达标
62	程庄	35.20	1小时	0.072	21021708	20	0.36	达标
			日平均	0.005	210322	7	0.07	达标
63	平山子村	36.00	1小时	0.069	21021909	20	0.35	达标
			日平均	0.004	210731	7	0.06	达标
64	张山子东村	38.72	1小时	0.057	21090804	20	0.29	达标
			日平均	0.007	211002	7	0.10	达标
65	网格	111.40	1小时	5.702	21120617	20	28.51	达标
		59.80	日平均	1.393	211018	7	19.90	达标

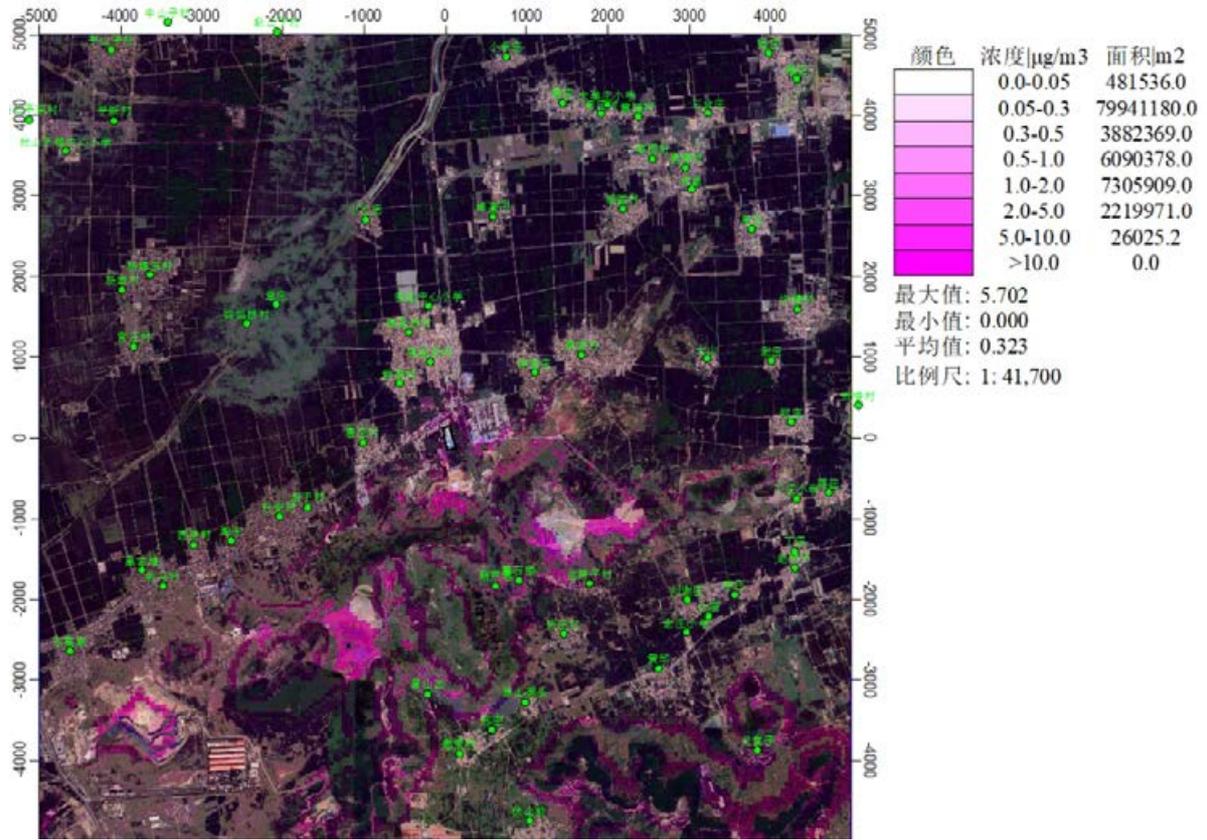


图 3.8-14 氟化物各点小时平均浓度最大值网格浓度分布图

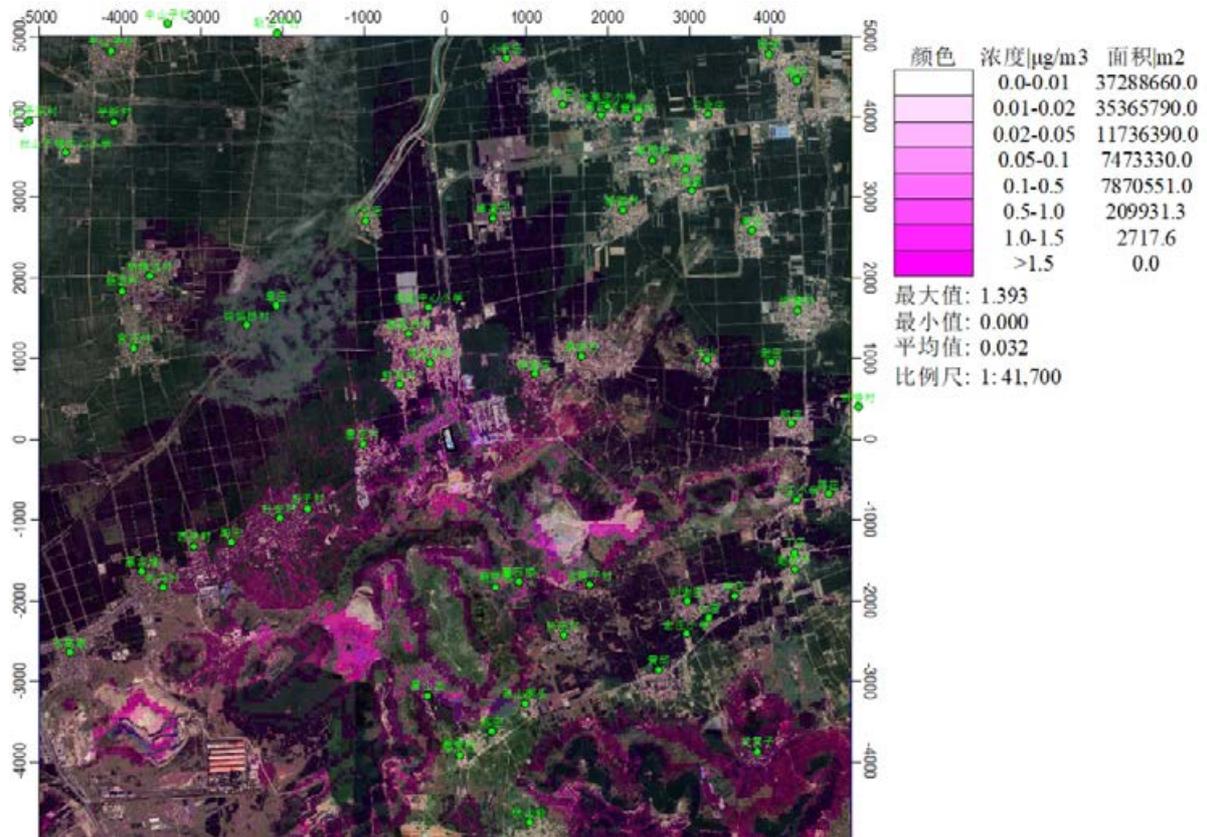


图 3.8-15 氟化物各点日均浓度最大值网格浓度分布图

表 3.8-10 HCl 的小时浓度、日均浓度贡献值结果表

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(Y Y M M D D H H)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
1	前李村	40.16	1 小时	0.001	21111306	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210531	15	0.00	达标
2	侯孟前村	40.56	1 小时	0.001	21112304	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210713	15	0.00	达标
3	唐庄村	42.64	1 小时	0.001	21110407	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210721	15	0.00	达标
4	侯孟后村	38.91	1 小时	0.001	21021901	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210713	15	0.00	达标
5	李官庄	44.98	1 小时	0.001	21102619	50	0.00	达标
			日平均	0.000	211218	15	0.00	达标
6	侯孟中心小学	36.93	1 小时	0.001	21030206	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210713	15	0.00	达标
7	后于村	42.98	1 小时	0.001	21082807	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210401	15	0.00	达标
8	泉源村	48.38	1 小时	0.001	21090524	50	0.00	达标
			日平均	0.000	211202	15	0.00	达标
9	葫芦套	116.30	1 小时	0.011	21012202	50	0.02	达标
			日平均	0.001	211011	15	0.01	达标
10	唐石楼	108.81	1 小时	0.011	21101419	50	0.02	达标
			日平均	0.001	211014	15	0.01	达标
11	杜安村	44.39	1 小时	0.001	21082807	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210401	15	0.00	达标
12	章庄	35.69	1 小时	0.000	21121008	50	0.00	达标
			日平均	0.000	211002	15	0.00	达标
13	岔椅子村	91.17	1 小时	0.001	21051701	50	0.00	达标
			日平均	0.000	211011	15	0.00	达标
14	埠垄子	35.97	1 小时	0.000	21122001	50	0.00	达标
			日平均	0.000	211214	15	0.00	达标
15	妈妈桥村	38.46	1 小时	0.000	21101720	50	0.00	达标
			日平均	0.000	211002	15	0.00	达标
16	小北庄	35.54	1 小时	0.000	21021901	50	0.00	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(Y Y M M D D H H)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
			日平均	0.000	210711	15	0.00	达标
17	张庄村	83.97	1小时	0.001	21090507	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210905	15	0.00	达标
18	阚庄	43.38	1小时	0.001	21082807	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210401	15	0.00	达标
19	黑山西	105.17	1小时	0.005	21011021	50	0.01	达标
			日平均	0.000	211217	15	0.00	达标
20	土山	51.00	1小时	0.001	21041707	50	0.00	达标
			日平均	0.000	211201	15	0.00	达标
21	西伊村	43.47	1小时	0.001	21082807	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210401	15	0.00	达标
22	城西村	37.60	1小时	0.000	21121803	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210219	15	0.00	达标
23	黑山南头	85.66	1小时	0.000	21100908	50	0.00	达标
			日平均	0.000	211225	15	0.00	达标
24	刘谢庄	65.07	1小时	0.001	21050407	50	0.00	达标
			日平均	0.000	211130	15	0.00	达标
25	邢庄	81.35	1小时	0.001	21013010	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210130	15	0.00	达标
26	谢庄小学	64.35	1小时	0.001	21050407	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210423	15	0.00	达标
27	官庄村	42.53	1小时	0.000	21121322	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210817	15	0.00	达标
28	黄邱	73.46	1小时	0.001	21090307	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210423	15	0.00	达标
29	前马村	44.70	1小时	0.001	21082807	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210401	15	0.00	达标
30	大庙	63.92	1小时	0.001	21050407	50	0.00	达标
			日平均	0.000	211130	15	0.00	达标
31	鹿荒村	78.20	1小时	0.001	21013010	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210810	15	0.00	达标
32	黑古堆	43.97	1小时	0.001	21082807	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210401	15	0.00	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
33	杨埠东村	40.13	1 小时	0.000	21121504	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210910	15	0.00	达标
34	李庄	58.90	1 小时	0.001	21091407	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210313	15	0.00	达标
35	谢庄	47.80	1 小时	0.001	21041707	50	0.00	达标
			日平均	0.000	211201	15	0.00	达标
36	菜园村	36.73	1 小时	0.000	21121803	50	0.00	达标
			日平均	0.000	211218	15	0.00	达标
37	郑庄	50.34	1 小时	0.001	21090601	50	0.00	达标
			日平均	0.000	211203	15	0.00	达标
38	城里	37.95	1 小时	0.000	21021708	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210322	15	0.00	达标
39	杨西村	39.48	1 小时	0.000	21123108	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210910	15	0.00	达标
40	善庄	35.14	1 小时	0.000	21120802	50	0.00	达标
			日平均	0.000	211214	15	0.00	达标
41	阚庄村	35.97	1 小时	0.000	21081001	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210205	15	0.00	达标
42	侯塘村	38.00	1 小时	0.000	21021708	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210322	15	0.00	达标
43	丁庄小学	55.40	1 小时	0.001	21010522	50	0.00	达标
			日平均	0.000	211108	15	0.00	达标
44	大单庄小学	36.51	1 小时	0.000	21121321	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210205	15	0.00	达标
45	周庄	42.52	1 小时	0.000	21022122	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210619	15	0.00	达标
46	丁庄	57.12	1 小时	0.001	21011503	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210907	15	0.00	达标
47	黄滩村	35.08	1 小时	0.000	21121321	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210205	15	0.00	达标
48	许塘村	45.30	1 小时	0.000	21041707	50	0.00	达标
			日平均	0.000	211201	15	0.00	达标
49	赵圩子	56.67	1 小时	0.001	21090707	50	0.00	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
			日平均	0.000	210907	15	0.00	达标
50	小单庄	33.88	1小时	0.000	21121902	50	0.00	达标
			日平均	0.000	211214	15	0.00	达标
51	蒋庄	54.12	1小时	0.000	21010522	50	0.00	达标
			日平均	0.000	211021	15	0.00	达标
52	伏山前	80.16	1小时	0.000	21013010	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210130	15	0.00	达标
53	后楼村	48.94	1小时	0.000	21113024	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210417	15	0.00	达标
54	三合庄	36.43	1小时	0.000	21111108	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210219	15	0.00	达标
55	东高家	45.00	1小时	0.001	21121103	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210401	15	0.00	达标
56	耿山子村	34.03	1小时	0.000	21090803	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210711	15	0.00	达标
57	龙窝子	101.87	1小时	0.003	21122518	50	0.01	达标
			日平均	0.000	211011	15	0.00	达标
58	平新村	34.86	1小时	0.000	21010602	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210706	15	0.00	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	1小时	0.000	21090804	50	0.00	达标
			日平均	0.000	211002	15	0.00	达标
60	中山子村	35.08	1小时	0.000	21021909	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210211	15	0.00	达标
61	穆庄	36.51	1小时	0.000	21021708	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210322	15	0.00	达标
62	程庄	35.20	1小时	0.000	21021708	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210322	15	0.00	达标
63	平山子村	36.00	1小时	0.000	21021909	50	0.00	达标
			日平均	0.000	210731	15	0.00	达标
64	张山子东村	38.72	1小时	0.000	21090804	50	0.00	达标
			日平均	0.000	211002	15	0.00	达标
65	网格	111.40	1小时	0.025	21120617	50	0.05	达标
		252.7	日平均	0.006	211018	15	0.04	达标

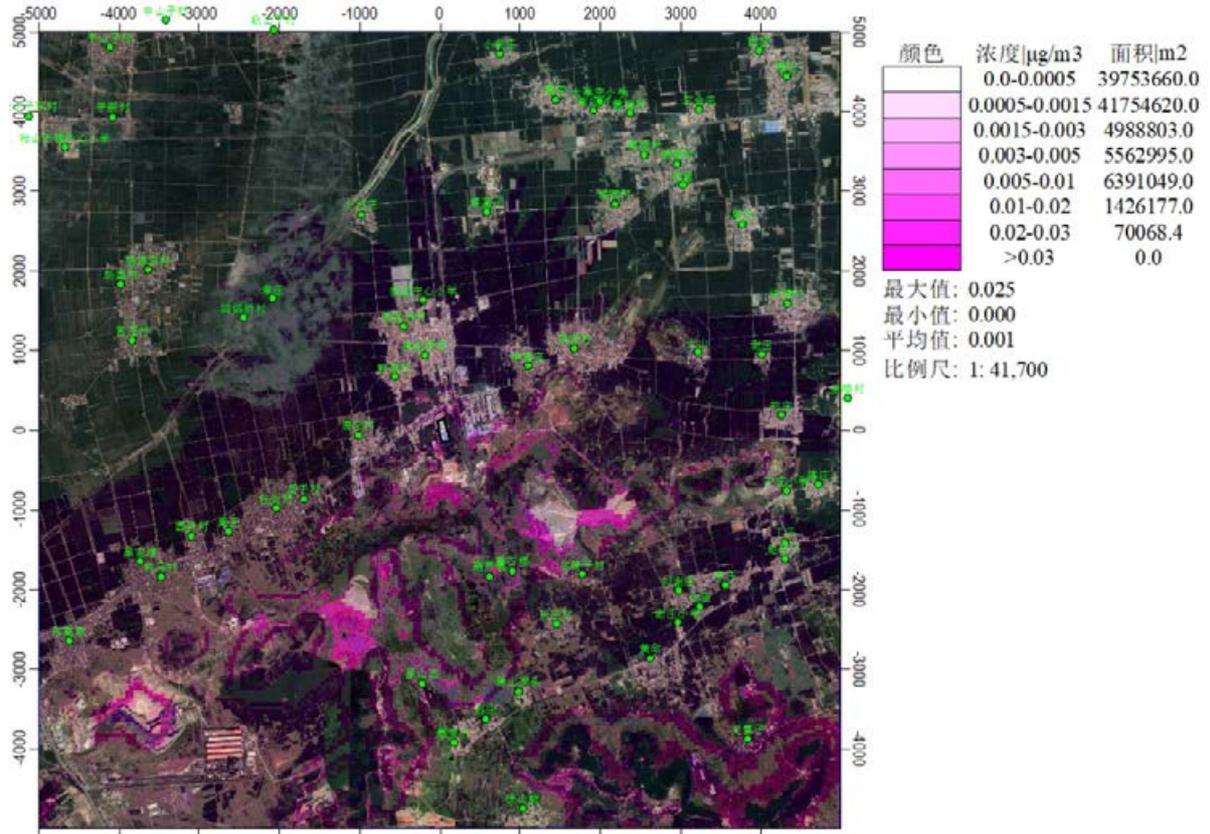


图 3.8-16 HCl 各点小时平均浓度最大值网格浓度分布图

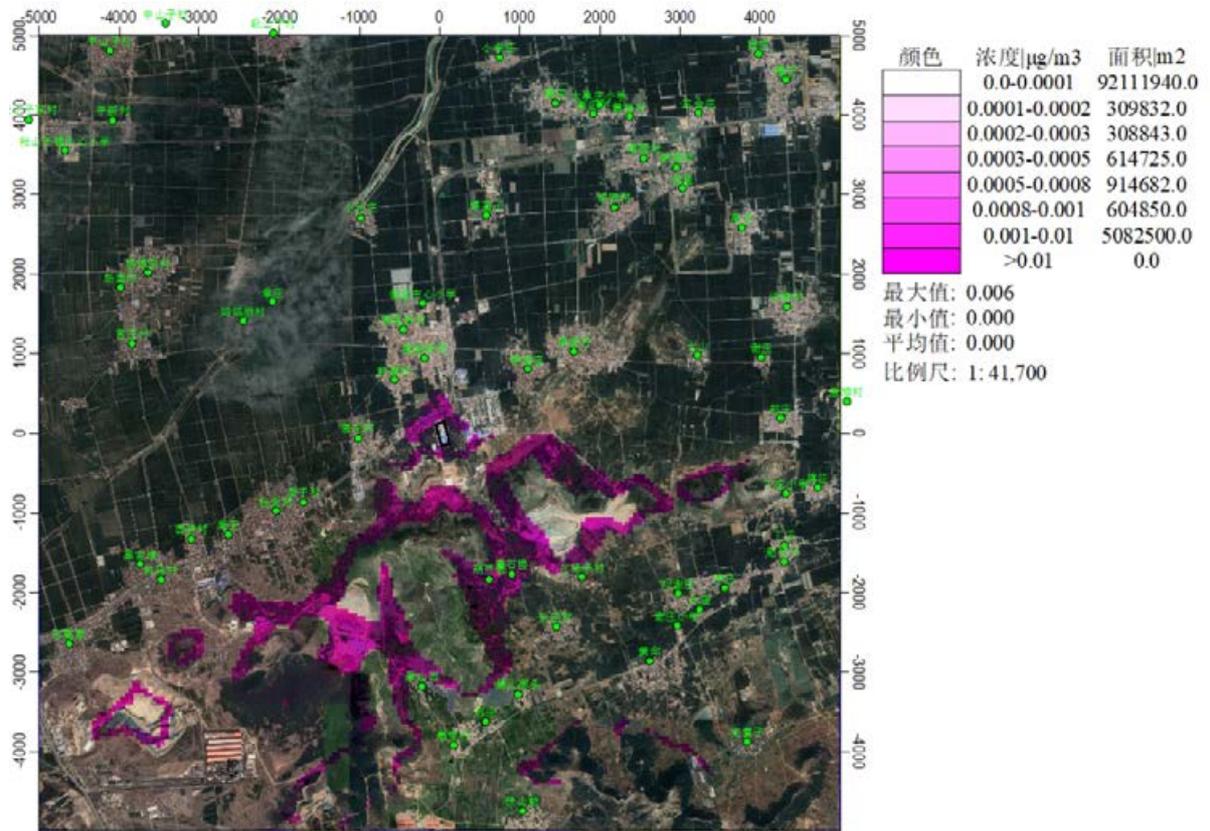


图 3.8-17 HCl 各点日均浓度最大值网格浓度分布图

表 3.8-11 VOCs 的小时浓度、8 小时浓度贡献值结果表

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
1	前李村	40.16	1 小时	0.196	21120921	1200	0.02	达标
			8 小时	0.049	21111308	1200	0.00	达标
2	侯孟前村	40.56	1 小时	0.151	21112304	1200	0.01	达标
			8 小时	0.025	21112308	1200	0.00	达标
3	唐庄村	42.64	1 小时	0.185	21102405	1200	0.02	达标
			8 小时	0.064	21102824	1200	0.01	达标
4	侯孟后村	38.91	1 小时	0.148	21122006	1200	0.01	达标
			8 小时	0.023	21102924	1200	0.00	达标
5	李官庄	44.98	1 小时	0.150	21122719	1200	0.01	达标
			8 小时	0.027	21021608	1200	0.00	达标
6	侯孟中心小学	36.93	1 小时	0.107	21120404	1200	0.01	达标
			8 小时	0.016	21112308	1200	0.00	达标
7	后于村	42.98	1 小时	0.119	21073023	1200	0.01	达标
			8 小时	0.032	21091208	1200	0.00	达标
8	泉源村	48.38	1 小时	0.112	21010521	1200	0.01	达标
			8 小时	0.020	21102624	1200	0.00	达标
9	葫芦套	116.30	1 小时	0.035	21012202	1200	0.00	达标
			8 小时	0.007	21101124	1200	0.00	达标
10	唐石楼	108.81	1 小时	0.034	21101419	1200	0.00	达标
			8 小时	0.010	21101424	1200	0.00	达标
11	杜安村	44.39	1 小时	0.123	21011201	1200	0.01	达标
			8 小时	0.030	21081908	1200	0.00	达标
12	章庄	35.69	1 小时	0.083	21010602	1200	0.01	达标
			8 小时	0.011	21111308	1200	0.00	达标
13	岔椅子村	91.17	1 小时	0.045	21090307	1200	0.00	达标
			8 小时	0.006	21090308	1200	0.00	达标
14	埠垄子	35.97	1 小时	0.075	21121902	1200	0.01	达标
			8 小时	0.010	21090308	1200	0.00	达标
15	妈妈桥村	38.46	1 小时	0.095	21121008	1200	0.01	达标
			8 小时	0.017	21101724	1200	0.00	达标
16	小北庄	35.54	1 小时	0.074	21021901	1200	0.01	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
			8 小时	0.013	21111724	1200	0.00	达标
17	张庄村	83.97	1 小时	0.019	21081319	1200	0.00	达标
			8 小时	0.004	21101524	1200	0.00	达标
18	阚庄	43.38	1 小时	0.122	21011201	1200	0.01	达标
			8 小时	0.025	21081908	1200	0.00	达标
19	黑山西	105.17	1 小时	0.128	21041807	1200	0.01	达标
			8 小时	0.016	21041808	1200	0.00	达标
20	土山	51.00	1 小时	0.101	21040621	1200	0.01	达标
			8 小时	0.015	21042924	1200	0.00	达标
21	西伊村	43.47	1 小时	0.125	21011201	1200	0.01	达标
			8 小时	0.025	21081908	1200	0.00	达标
22	城西村	37.60	1 小时	0.090	21121803	1200	0.01	达标
			8 小时	0.011	21121808	1200	0.00	达标
23	黑山南头	85.66	1 小时	0.012	21082204	1200	0.00	达标
			8 小时	0.002	21122516	1200	0.00	达标
24	刘谢庄	65.07	1 小时	0.196	21120919	1200	0.02	达标
			8 小时	0.030	21112308	1200	0.00	达标
25	邢庄	81.35	1 小时	0.016	21092901	1200	0.00	达标
			8 小时	0.003	21080924	1200	0.00	达标
26	谢庄小学	64.35	1 小时	0.153	21081804	1200	0.01	达标
			8 小时	0.024	21092908	1200	0.00	达标
27	官庄村	42.53	1 小时	0.073	21121322	1200	0.01	达标
			8 小时	0.010	21010108	1200	0.00	达标
28	黄邱	73.46	1 小时	0.086	21101906	1200	0.01	达标
			8 小时	0.014	21101908	1200	0.00	达标
29	前马村	44.70	1 小时	0.097	21110223	1200	0.01	达标
			8 小时	0.025	21051908	1200	0.00	达标
30	大庙	63.92	1 小时	0.170	21120919	1200	0.01	达标
			8 小时	0.024	21092124	1200	0.00	达标
31	鹿荒村	78.20	1 小时	0.054	21122103	1200	0.00	达标
			8 小时	0.023	21031008	1200	0.00	达标
32	黑古堆	43.97	1 小时	0.124	21011201	1200	0.01	达标
			8 小时	0.022	21081908	1200	0.00	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
33	杨埠东村	40.13	1 小时	0.076	21121504	1200	0.01	达标
			8 小时	0.011	21101724	1200	0.00	达标
34	李庄	58.90	1 小时	0.088	21091407	1200	0.01	达标
			8 小时	0.018	21031308	1200	0.00	达标
35	谢庄	47.80	1 小时	0.067	21121724	1200	0.01	达标
			8 小时	0.011	21121724	1200	0.00	达标
36	菜园村	36.73	1 小时	0.080	21121803	1200	0.01	达标
			8 小时	0.010	21121808	1200	0.00	达标
37	郑庄	50.34	1 小时	0.088	21113024	1200	0.01	达标
			8 小时	0.017	21041724	1200	0.00	达标
38	城里	37.95	1 小时	0.075	21021708	1200	0.01	达标
			8 小时	0.009	21021708	1200	0.00	达标
39	杨西村	39.48	1 小时	0.067	21123108	1200	0.01	达标
			8 小时	0.010	21102424	1200	0.00	达标
40	善庄	35.14	1 小时	0.080	21120802	1200	0.01	达标
			8 小时	0.012	21120808	1200	0.00	达标
41	阚庄村	35.97	1 小时	0.062	21081001	1200	0.01	达标
			8 小时	0.010	21010724	1200	0.00	达标
42	侯塘村	38.00	1 小时	0.079	21021708	1200	0.01	达标
			8 小时	0.010	21021708	1200	0.00	达标
43	丁庄小学	55.40	1 小时	0.075	21062106	1200	0.01	达标
			8 小时	0.012	21102208	1200	0.00	达标
44	大单庄小学	36.51	1 小时	0.061	21081001	1200	0.01	达标
			8 小时	0.010	21090224	1200	0.00	达标
45	周庄	42.52	1 小时	0.071	21022122	1200	0.01	达标
			8 小时	0.009	21022124	1200	0.00	达标
46	丁庄	57.12	1 小时	0.149	21011503	1200	0.01	达标
			8 小时	0.019	21011508	1200	0.00	达标
47	黄滩村	35.08	1 小时	0.077	21121321	1200	0.01	达标
			8 小时	0.011	21090224	1200	0.00	达标
48	许塘村	45.30	1 小时	0.077	21042923	1200	0.01	达标
			8 小时	0.014	21042924	1200	0.00	达标
49	赵圩子	56.67	1 小时	0.141	21011503	1200	0.01	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
			8 小时	0.018	21011508	1200	0.00	达标
50	小单庄	33.88	1 小时	0.066	21121902	1200	0.01	达标
			8 小时	0.008	21121908	1200	0.00	达标
51	蒋庄	54.12	1 小时	0.073	21062106	1200	0.01	达标
			8 小时	0.011	21121824	1200	0.00	达标
52	伏山前	80.16	1 小时	0.020	21042406	1200	0.00	达标
			8 小时	0.003	21050408	1200	0.00	达标
53	后楼村	48.94	1 小时	0.098	21113024	1200	0.01	达标
			8 小时	0.015	21041724	1200	0.00	达标
54	三合庄	36.43	1 小时	0.069	21121803	1200	0.01	达标
			8 小时	0.009	21121808	1200	0.00	达标
55	东高家	45.00	1 小时	0.097	21121103	1200	0.01	达标
			8 小时	0.028	21051908	1200	0.00	达标
56	耿山子村	34.03	1 小时	0.045	21090803	1200	0.00	达标
			8 小时	0.011	21090808	1200	0.00	达标
57	龙窝子	101.87	1 小时	0.015	21090307	1200	0.00	达标
			8 小时	0.002	21121124	1200	0.00	达标
58	平新村	34.86	1 小时	0.064	21010602	1200	0.01	达标
			8 小时	0.008	21020508	1200	0.00	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	1 小时	0.049	21090804	1200	0.00	达标
			8 小时	0.008	21090808	1200	0.00	达标
60	中山子村	35.08	1 小时	0.060	21120321	1200	0.00	达标
			8 小时	0.007	21120324	1200	0.00	达标
61	穆庄	36.51	1 小时	0.056	21021708	1200	0.00	达标
			8 小时	0.007	21021708	1200	0.00	达标
62	程庄	35.20	1 小时	0.057	21111108	1200	0.00	达标
			8 小时	0.007	21111108	1200	0.00	达标
63	平山子村	36.00	1 小时	0.042	21021801	1200	0.00	达标
			8 小时	0.008	21021808	1200	0.00	达标
64	张山子东村	38.72	1 小时	0.045	21090804	1200	0.00	达标
			8 小时	0.008	21090808	1200	0.00	达标
65	网格	65.30	1 小时	5.831	21020322	1200	0.49	达标
		63.50	8 小时	2.665	21101808	1200	0.22	达标

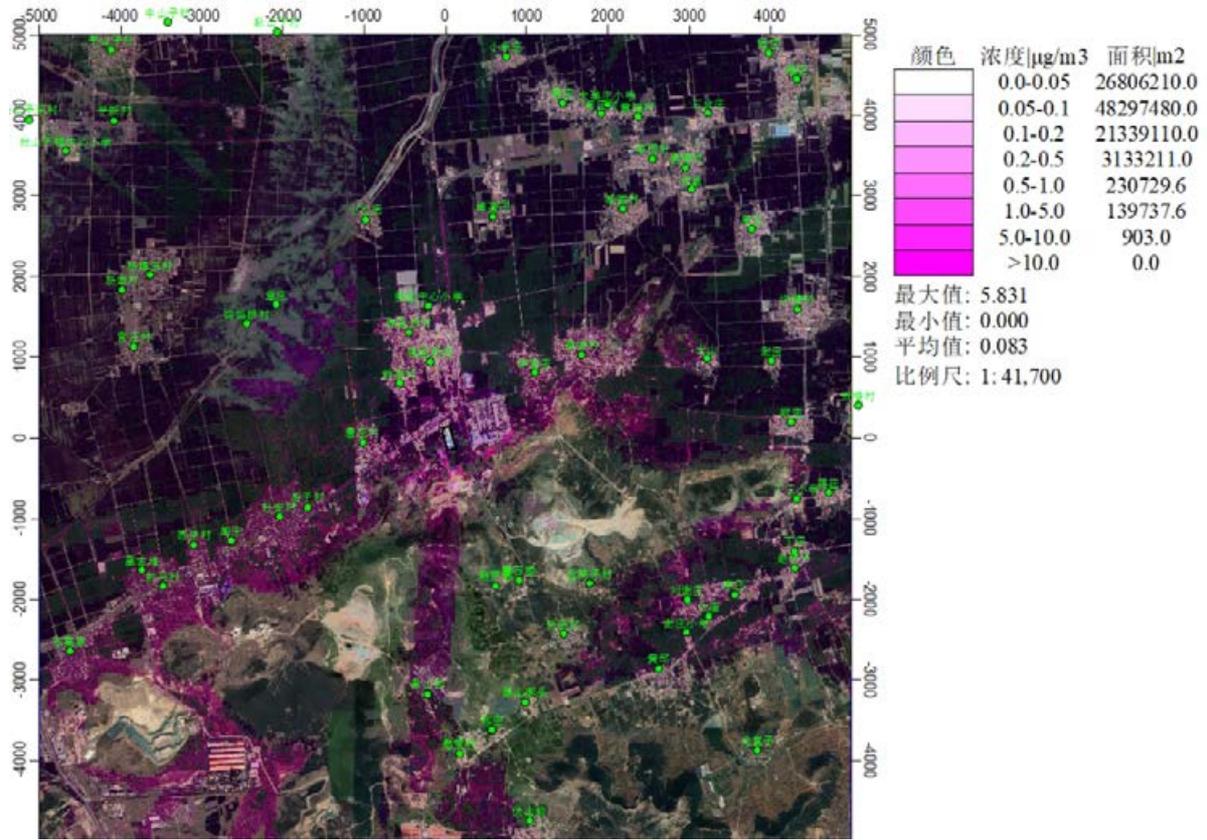


图 3.8-18 VOCs 各点 1 小时浓度最大值网格浓度分布图

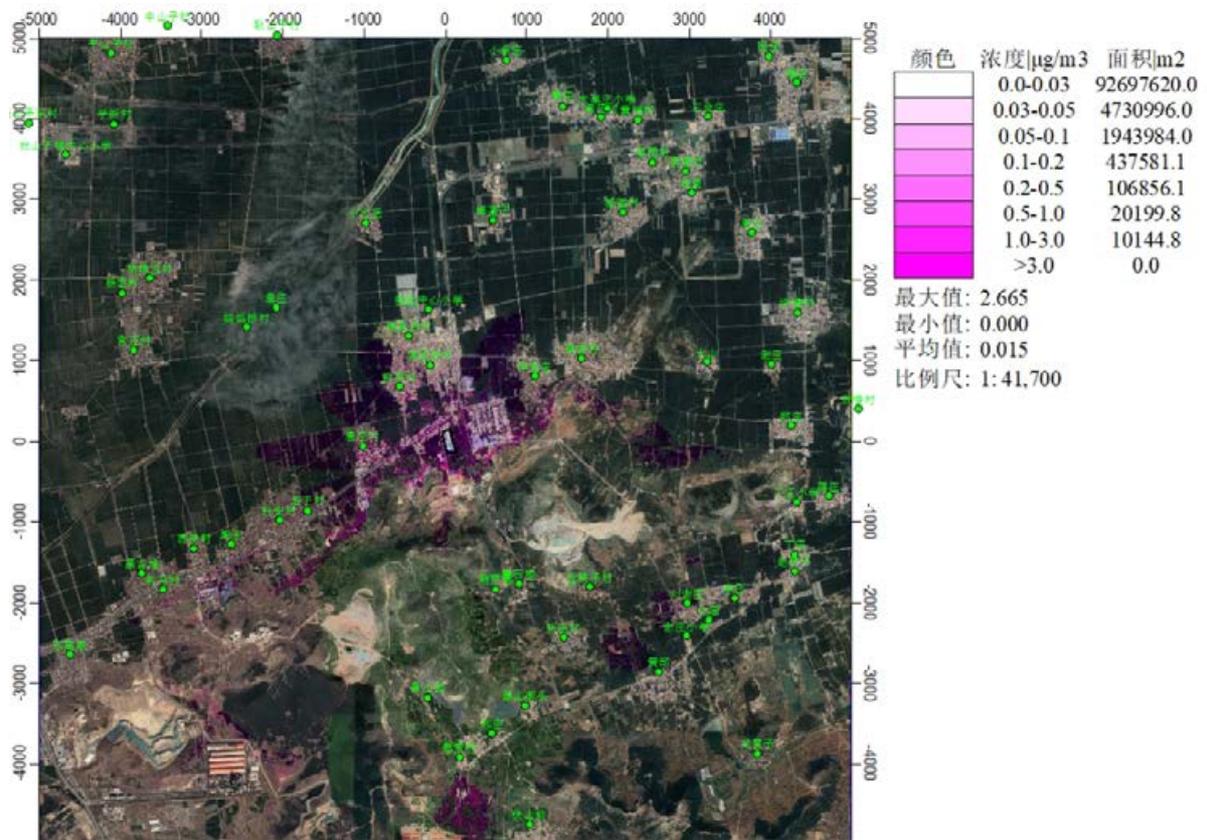


图 3.8-19 VOCs 各点 8 小时浓度最大值网格浓度分布图

表 3.8-12 苯的小时浓度贡献值结果表

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
1	前李村	40.16	1 小时	0.005	21120921	110	0.00	达标
2	侯孟前村	40.56	1 小时	0.004	21112304	110	0.00	达标
3	唐庄村	42.64	1 小时	0.005	21102405	110	0.00	达标
4	侯孟后村	38.91	1 小时	0.004	21122006	110	0.00	达标
5	李官庄	44.98	1 小时	0.004	21122719	110	0.00	达标
6	侯孟中心小学	36.93	1 小时	0.003	21120404	110	0.00	达标
7	后于村	42.98	1 小时	0.003	21073023	110	0.00	达标
8	泉源村	48.38	1 小时	0.003	21010521	110	0.00	达标
9	葫芦套	116.30	1 小时	0.001	21012202	110	0.00	达标
10	唐石楼	108.81	1 小时	0.001	21101419	110	0.00	达标
11	杜安村	44.39	1 小时	0.003	21011201	110	0.00	达标
12	章庄	35.69	1 小时	0.002	21010602	110	0.00	达标
13	岔椅子村	91.17	1 小时	0.001	21090307	110	0.00	达标
14	埠垄子	35.97	1 小时	0.002	21121902	110	0.00	达标
15	妈妈桥村	38.46	1 小时	0.002	21121008	110	0.00	达标
16	小北庄	35.54	1 小时	0.002	21021901	110	0.00	达标
17	张庄村	83.97	1 小时	0.001	21081319	110	0.00	达标
18	阚庄	43.38	1 小时	0.003	21011201	110	0.00	达标
19	黑山西	105.17	1 小时	0.003	21041807	110	0.00	达标
20	土山	51.00	1 小时	0.002	21040621	110	0.00	达标
21	西伊村	43.47	1 小时	0.003	21011201	110	0.00	达标
22	城西村	37.60	1 小时	0.002	21121803	110	0.00	达标
23	黑山南头	85.66	1 小时	0.000	21082204	110	0.00	达标
24	刘谢庄	65.07	1 小时	0.005	21120919	110	0.00	达标
25	邢庄	81.35	1 小时	0.000	21092901	110	0.00	达标
26	谢庄小学	64.35	1 小时	0.004	21081804	110	0.00	达标
27	官庄村	42.53	1 小时	0.002	21121322	110	0.00	达标
28	黄邱	73.46	1 小时	0.002	21101906	110	0.00	达标
29	前马村	44.70	1 小时	0.002	21110223	110	0.00	达标
30	大庙	63.92	1 小时	0.004	21120919	110	0.00	达标
31	鹿荒村	78.20	1 小时	0.001	21122103	110	0.00	达标
32	黑古堆	43.97	1 小时	0.003	21011201	110	0.00	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
33	杨埠东村	40.13	1 小时	0.002	21121504	110	0.00	达标
34	李庄	58.90	1 小时	0.002	21091407	110	0.00	达标
35	谢庄	47.80	1 小时	0.002	21121724	110	0.00	达标
36	菜园村	36.73	1 小时	0.002	21121803	110	0.00	达标
37	郑庄	50.34	1 小时	0.002	21113024	110	0.00	达标
38	城里	37.95	1 小时	0.002	21021708	110	0.00	达标
39	杨西村	39.48	1 小时	0.002	21123108	110	0.00	达标
40	善庄	35.14	1 小时	0.002	21120802	110	0.00	达标
41	阚庄村	35.97	1 小时	0.002	21081001	110	0.00	达标
42	侯塘村	38.00	1 小时	0.002	21021708	110	0.00	达标
43	丁庄小学	55.40	1 小时	0.002	21062106	110	0.00	达标
44	大单庄小学	36.51	1 小时	0.001	21081001	110	0.00	达标
45	周庄	42.52	1 小时	0.002	21022122	110	0.00	达标
46	丁庄	57.12	1 小时	0.004	21011503	110	0.00	达标
47	黄滩村	35.08	1 小时	0.002	21121321	110	0.00	达标
48	许塘村	45.30	1 小时	0.002	21042923	110	0.00	达标
49	赵圩子	56.67	1 小时	0.004	21011503	110	0.00	达标
50	小单庄	33.88	1 小时	0.002	21121902	110	0.00	达标
51	蒋庄	54.12	1 小时	0.002	21062106	110	0.00	达标
52	伏山前	80.16	1 小时	0.001	21042406	110	0.00	达标
53	后楼村	48.94	1 小时	0.002	21113024	110	0.00	达标
54	三合庄	36.43	1 小时	0.002	21121803	110	0.00	达标
55	东高家	45.00	1 小时	0.002	21051906	110	0.00	达标
56	耿山子村	34.03	1 小时	0.001	21090803	110	0.00	达标
57	龙窝子	101.87	1 小时	0.000	21090307	110	0.00	达标
58	平新村	34.86	1 小时	0.002	21010602	110	0.00	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	1 小时	0.001	21090804	110	0.00	达标
60	中山子村	35.08	1 小时	0.001	21120321	110	0.00	达标
61	穆庄	36.51	1 小时	0.001	21021708	110	0.00	达标
62	程庄	35.20	1 小时	0.001	21111108	110	0.00	达标
63	平山子村	36.00	1 小时	0.001	21021801	110	0.00	达标
64	张山子东村	38.72	1 小时	0.001	21090804	110	0.00	达标
65	网格	65.30	1 小时	0.154	21020322	110	0.14	达标

表 3.8-13 Pb 的年均浓度贡献值结果表

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
1	前李村	40.16	年平均	0.000	平均值	0.5	0.02	达标
2	侯孟前村	40.56	年平均	0.000	平均值	0.5	0.01	达标
3	唐庄村	42.64	年平均	0.000	平均值	0.5	0.02	达标
4	侯孟后村	38.91	年平均	0.000	平均值	0.5	0.01	达标
5	李官庄	44.98	年平均	0.000	平均值	0.5	0.01	达标
6	侯孟中心小学	36.93	年平均	0.000	平均值	0.5	0.01	达标
7	后于村	42.98	年平均	0.000	平均值	0.5	0.01	达标
8	泉源村	48.38	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
9	葫芦套	116.30	年平均	0.000	平均值	0.5	0.05	达标
10	唐石楼	108.81	年平均	0.000	平均值	0.5	0.03	达标
11	杜安村	44.39	年平均	0.000	平均值	0.5	0.01	达标
12	章庄	35.69	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
13	岔椅子村	91.17	年平均	0.000	平均值	0.5	0.01	达标
14	埠垄子	35.97	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
15	妈妈桥村	38.46	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
16	小北庄	35.54	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
17	张庄村	83.97	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
18	阚庄	43.38	年平均	0.000	平均值	0.5	0.01	达标
19	黑山西	105.17	年平均	0.000	平均值	0.5	0.02	达标
20	土山	51.00	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
21	西伊村	43.47	年平均	0.000	平均值	0.5	0.01	达标
22	城西村	37.60	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
23	黑山南头	85.66	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
24	刘谢庄	65.07	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
25	邢庄	81.35	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
26	谢庄小学	64.35	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
27	官庄村	42.53	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
28	黄邱	73.46	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
29	前马村	44.70	年平均	0.000	平均值	0.5	0.01	达标
30	大庙	63.92	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
31	鹿荒村	78.20	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
32	黑古堆	43.97	年平均	0.000	平均值	0.5	0.01	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(Y Y M M D D H H)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
33	杨埠东村	40.13	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
34	李庄	58.90	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
35	谢庄	47.80	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
36	菜园村	36.73	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
37	郑庄	50.34	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
38	城里	37.95	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
39	杨西村	39.48	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
40	善庄	35.14	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
41	阚庄村	35.97	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
42	侯塘村	38.00	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
43	丁庄小学	55.40	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
44	大单庄小学	36.51	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
45	周庄	42.52	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
46	丁庄	57.12	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
47	黄滩村	35.08	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
48	许塘村	45.30	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
49	赵圩子	56.67	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
50	小单庄	33.88	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
51	蒋庄	54.12	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
52	伏山前	80.16	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
53	后楼村	48.94	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
54	三合庄	36.43	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
55	东高家	45.00	年平均	0.000	平均值	0.5	0.01	达标
56	耿山子村	34.03	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
57	龙窝子	101.87	年平均	0.000	平均值	0.5	0.01	达标
58	平新村	34.86	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
60	中山子村	35.08	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
61	穆庄	36.51	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
62	程庄	35.20	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
63	平山子村	36.00	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
64	张山子东村	38.72	年平均	0.000	平均值	0.5	0.00	达标
65	网格	112.00	年平均	0.001	平均值	0.5	0.30	达标

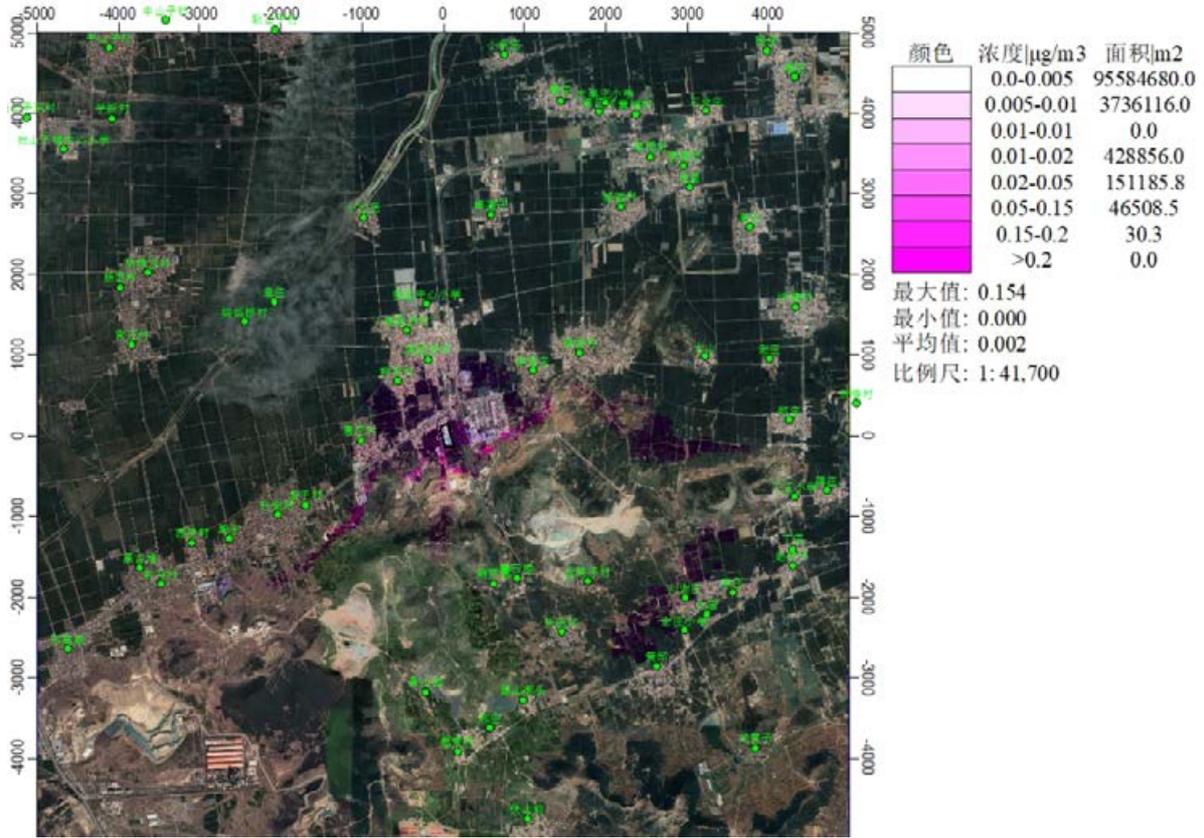


图 3.8-20 苯各点小时浓度最大值网格浓度分布图

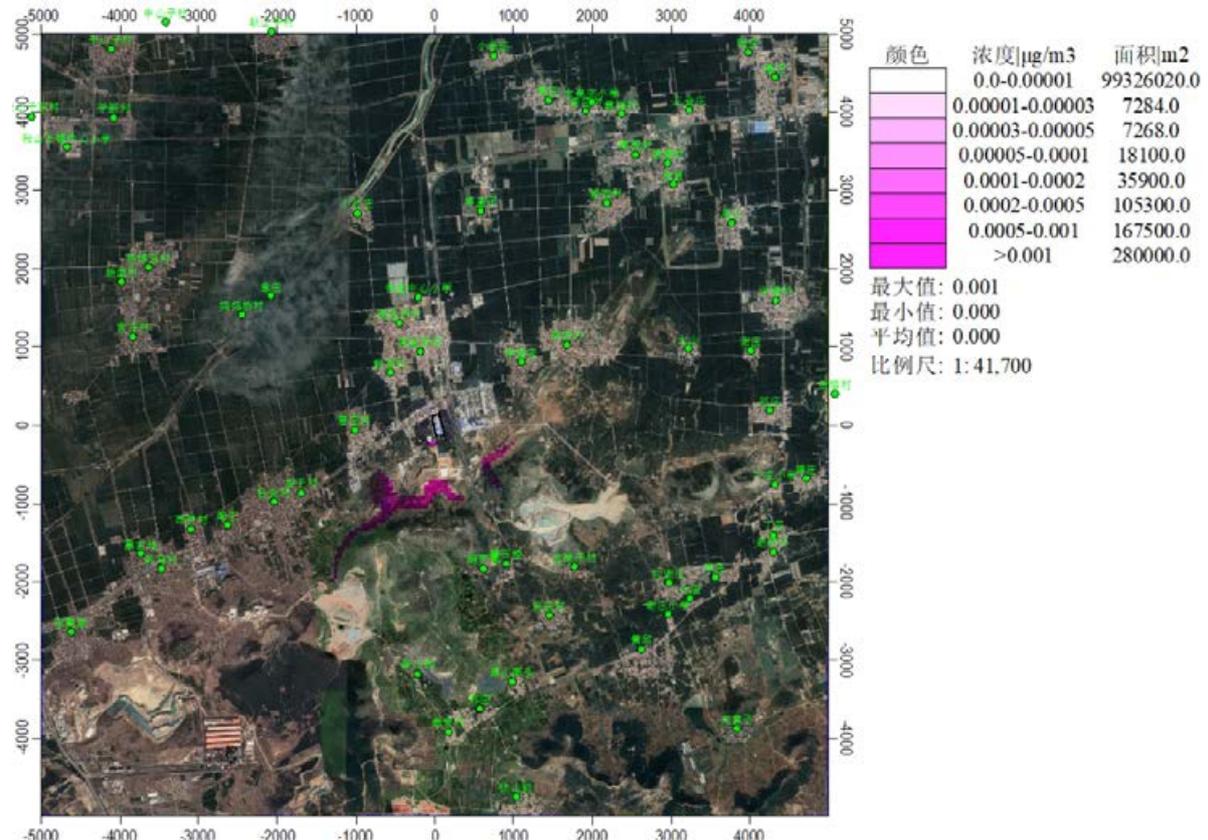


图 3.8-21 Pb 各点年均浓度最大值网格浓度分布图

表 3.8-14 Cd 的年均浓度贡献值结果表

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
1	前李村	40.16	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
2	侯孟前村	40.56	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
3	唐庄村	42.64	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
4	侯孟后村	38.91	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
5	李官庄	44.98	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
6	侯孟中心小学	36.93	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
7	后于村	42.98	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
8	泉源村	48.38	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
9	葫芦套	116.30	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
10	唐石楼	108.81	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
11	杜安村	44.39	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
12	章庄	35.69	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
13	岔椅子村	91.17	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
14	埠垄子	35.97	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
15	妈妈桥村	38.46	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
16	小北庄	35.54	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
17	张庄村	83.97	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
18	阚庄	43.38	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
19	黑山西	105.17	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
20	土山	51.00	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
21	西伊村	43.47	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
22	城西村	37.60	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
23	黑山南头	85.66	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
24	刘谢庄	65.07	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
25	邢庄	81.35	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
26	谢庄小学	64.35	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
27	官庄村	42.53	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
28	黄邱	73.46	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
29	前马村	44.70	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
30	大庙	63.92	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
31	鹿荒村	78.20	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
32	黑古堆	43.97	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(Y Y M M D D H H)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
33	杨埠东村	40.13	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
34	李庄	58.90	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
35	谢庄	47.80	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
36	菜园村	36.73	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
37	郑庄	50.34	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
38	城里	37.95	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
39	杨西村	39.48	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
40	善庄	35.14	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
41	阚庄村	35.97	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
42	侯塘村	38.00	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
43	丁庄小学	55.40	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
44	大单庄小学	36.51	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
45	周庄	42.52	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
46	丁庄	57.12	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
47	黄滩村	35.08	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
48	许塘村	45.30	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
49	赵圩子	56.67	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
50	小单庄	33.88	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
51	蒋庄	54.12	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
52	伏山前	80.16	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
53	后楼村	48.94	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
54	三合庄	36.43	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
55	东高家	45.00	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
56	耿山子村	34.03	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
57	龙窝子	101.87	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
58	平新村	34.86	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
60	中山子村	35.08	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
61	穆庄	36.51	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
62	程庄	35.20	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
63	平山子村	36.00	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
64	张山子东村	38.72	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标
65	网格	88.70	年平均	0.000	平均值	0.005	0.00	达标

表 3.8-15 Hg 的年均浓度贡献值结果表

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YMMDH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
1	前李村	40.16	年平均	0.000	平均值	0.05	0.06	达标
2	侯孟前村	40.56	年平均	0.000	平均值	0.05	0.04	达标
3	唐庄村	42.64	年平均	0.000	平均值	0.05	0.08	达标
4	侯孟后村	38.91	年平均	0.000	平均值	0.05	0.02	达标
5	李官庄	44.98	年平均	0.000	平均值	0.05	0.02	达标
6	侯孟中心小学	36.93	年平均	0.000	平均值	0.05	0.02	达标
7	后于村	42.98	年平均	0.000	平均值	0.05	0.04	达标
8	泉源村	48.38	年平均	0.000	平均值	0.05	0.02	达标
9	葫芦套	116.30	年平均	0.000	平均值	0.05	0.22	达标
10	唐石楼	108.81	年平均	0.000	平均值	0.05	0.14	达标
11	杜安村	44.39	年平均	0.000	平均值	0.05	0.04	达标
12	章庄	35.69	年平均	0.000	平均值	0.05	0.02	达标
13	岔椅子村	91.17	年平均	0.000	平均值	0.05	0.02	达标
14	埠垄子	35.97	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
15	妈妈桥村	38.46	年平均	0.000	平均值	0.05	0.02	达标
16	小北庄	35.54	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
17	张庄村	83.97	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
18	阚庄	43.38	年平均	0.000	平均值	0.05	0.04	达标
19	黑山西	105.17	年平均	0.000	平均值	0.05	0.10	达标
20	土山	51.00	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
21	西伊村	43.47	年平均	0.000	平均值	0.05	0.04	达标
22	城西村	37.60	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
23	黑山南头	85.66	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
24	刘谢庄	65.07	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
25	邢庄	81.35	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
26	谢庄小学	64.35	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
27	官庄村	42.53	年平均	0.000	平均值	0.05	0.02	达标
28	黄邱	73.46	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
29	前马村	44.70	年平均	0.000	平均值	0.05	0.02	达标
30	大庙	63.92	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
31	鹿荒村	78.20	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
32	黑古堆	43.97	年平均	0.000	平均值	0.05	0.02	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(Y Y M M D D H H)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
33	杨埠东村	40.13	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
34	李庄	58.90	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
35	谢庄	47.80	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
36	菜园村	36.73	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
37	郑庄	50.34	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
38	城里	37.95	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
39	杨西村	39.48	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
40	善庄	35.14	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
41	阚庄村	35.97	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
42	侯塘村	38.00	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
43	丁庄小学	55.40	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
44	大单庄小学	36.51	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
45	周庄	42.52	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
46	丁庄	57.12	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
47	黄滩村	35.08	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
48	许塘村	45.30	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
49	赵圩子	56.67	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
50	小单庄	33.88	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
51	蒋庄	54.12	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
52	伏山前	80.16	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
53	后楼村	48.94	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
54	三合庄	36.43	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
55	东高家	45.00	年平均	0.000	平均值	0.05	0.02	达标
56	耿山子村	34.03	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
57	龙窝子	101.87	年平均	0.000	平均值	0.05	0.04	达标
58	平新村	34.86	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
60	中山子村	35.08	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
61	穆庄	36.51	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
62	程庄	35.20	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
63	平山子村	36.00	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
64	张山子东村	38.72	年平均	0.000	平均值	0.05	0.00	达标
65	网格	112.00	年平均	0.001	平均值	0.05	1.30	达标

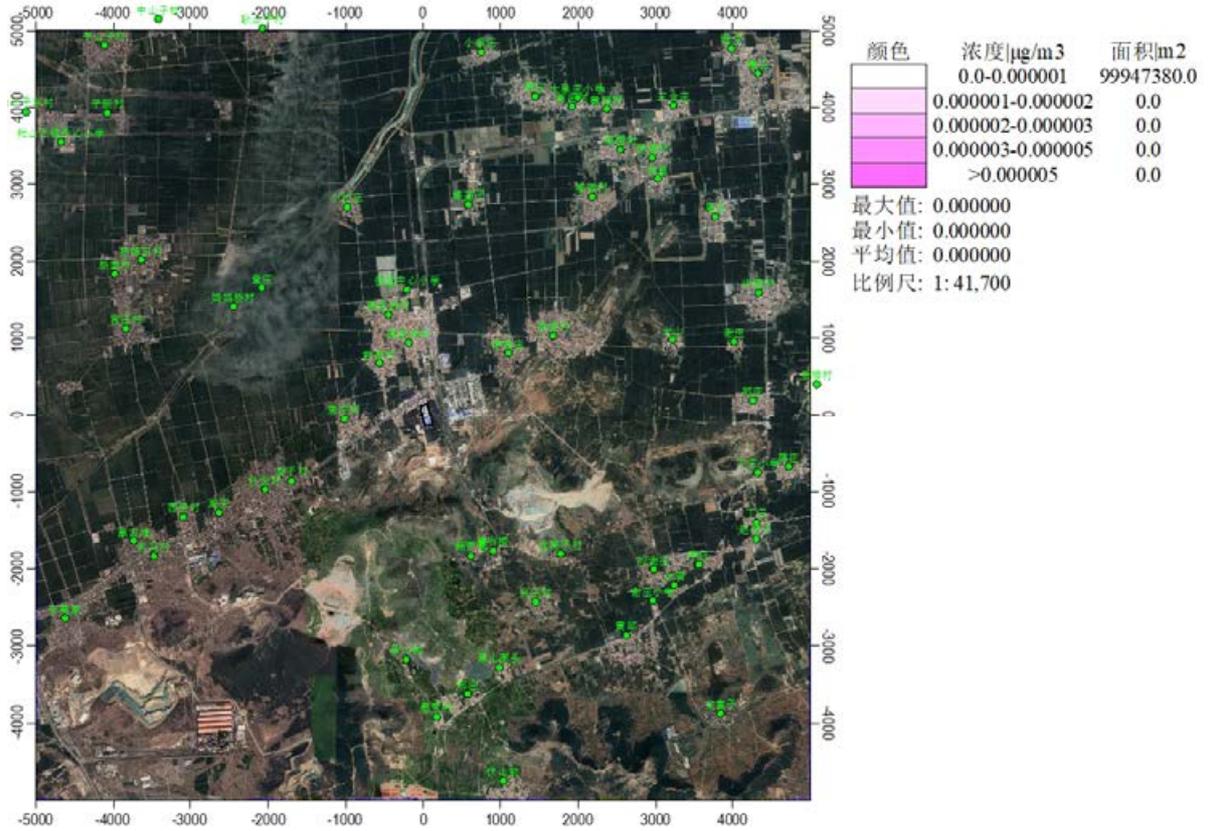


图 3.8-22 Cd 各点年均浓度最大值网格浓度分布图

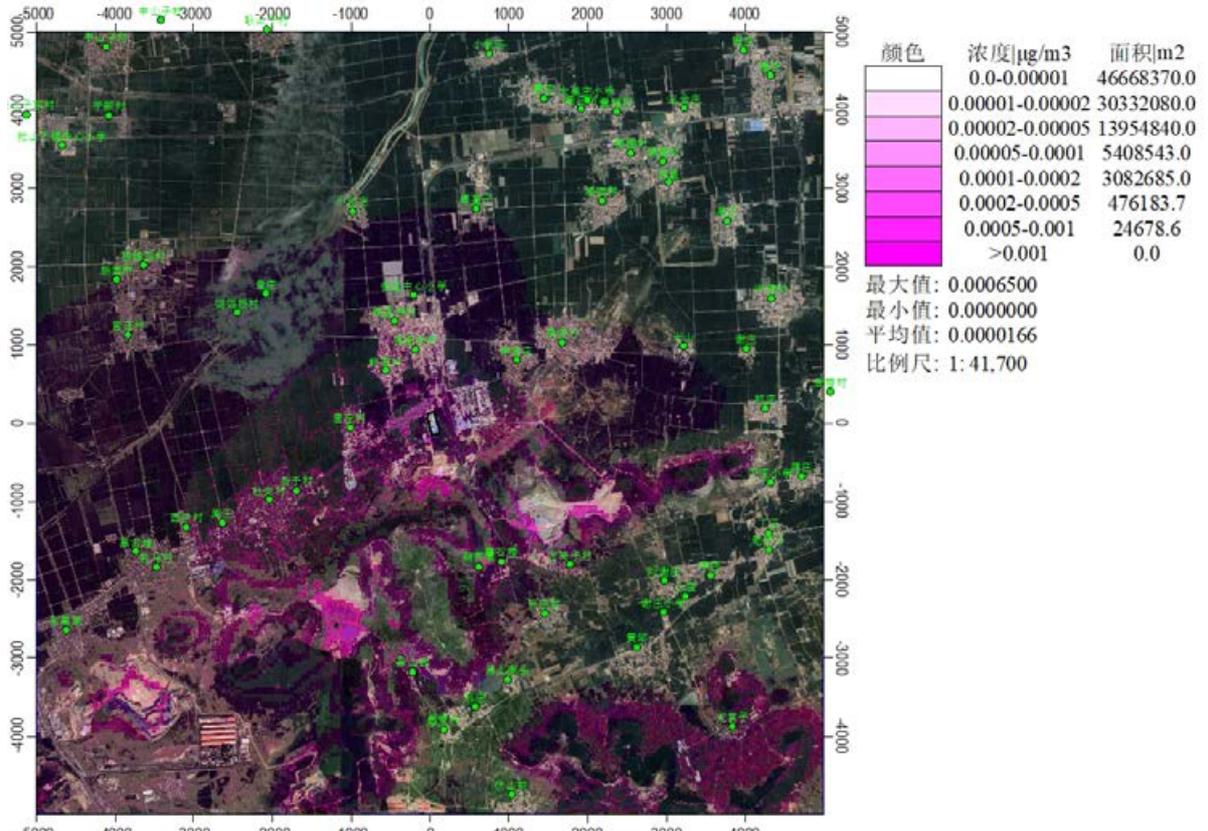


图 3.8-23 Hg 各点年均浓度最大值网格浓度分布图

表 3.8-16 As 的年均浓度贡献值结果表

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
1	前李村	40.16	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
2	侯孟前村	40.56	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
3	唐庄村	42.64	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
4	侯孟后村	38.91	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
5	李官庄	44.98	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
6	侯孟中心小学	36.93	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
7	后于村	42.98	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
8	泉源村	48.38	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
9	葫芦套	116.30	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
10	唐石楼	108.81	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
11	杜安村	44.39	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
12	章庄	35.69	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
13	岔椅子村	91.17	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
14	埠垄子	35.97	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
15	妈妈桥村	38.46	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
16	小北庄	35.54	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
17	张庄村	83.97	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
18	阚庄	43.38	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
19	黑山西	105.17	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
20	土山	51.00	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
21	西伊村	43.47	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
22	城西村	37.60	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
23	黑山南头	85.66	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
24	刘谢庄	65.07	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
25	邢庄	81.35	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
26	谢庄小学	64.35	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
27	官庄村	42.53	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
28	黄邱	73.46	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
29	前马村	44.70	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
30	大庙	63.92	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
31	鹿荒村	78.20	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
32	黑古堆	43.97	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
33	杨埠东村	40.13	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
34	李庄	58.90	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
35	谢庄	47.80	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
36	菜园村	36.73	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
37	郑庄	50.34	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
38	城里	37.95	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
39	杨西村	39.48	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
40	善庄	35.14	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
41	阚庄村	35.97	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
42	侯塘村	38.00	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
43	丁庄小学	55.40	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
44	大单庄小学	36.51	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
45	周庄	42.52	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
46	丁庄	57.12	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
47	黄滩村	35.08	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
48	许塘村	45.30	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
49	赵圩子	56.67	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
50	小单庄	33.88	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
51	蒋庄	54.12	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
52	伏山前	80.16	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
53	后楼村	48.94	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
54	三合庄	36.43	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
55	东高家	45.00	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
56	耿山子村	34.03	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
57	龙窝子	101.87	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
58	平新村	34.86	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
60	中山子村	35.08	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
61	穆庄	36.51	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
62	程庄	35.20	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
63	平山子村	36.00	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
64	张山子东村	38.72	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标
65	网格	88.70	年平均	0.000	平均值	0.006	0.00	达标

表 3.8-17 二噁英的年均浓度贡献值结果表

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值(μg/m ³)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(μg/m ³)	占标率%	是否超标
1	前李村	40.16	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
2	侯孟前村	40.56	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
3	唐庄村	42.64	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
4	侯孟后村	38.91	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
5	李官庄	44.98	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
6	侯孟中心小学	36.93	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
7	后于村	42.98	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
8	泉源村	48.38	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
9	葫芦套	116.3	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
10	唐石楼	108.81	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
11	杜安村	44.39	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
12	章庄	35.69	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
13	岔椅子村	91.17	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
14	埠垄子	35.97	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
15	妈妈桥村	38.46	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
16	小北庄	35.54	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
17	张庄村	83.97	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
18	阚庄	43.38	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
19	黑山西	105.17	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
20	土山	51	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
21	西伊村	43.47	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
22	城西村	37.6	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
23	黑山南头	85.66	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
24	刘谢庄	65.07	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
25	邢庄	81.35	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
26	谢庄小学	64.35	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
27	官庄村	42.53	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
28	黄邱	73.46	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
29	前马村	44.7	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
30	大庙	63.92	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
31	鹿荒村	78.2	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
32	黑古堆	43.97	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	敏感点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
33	杨埠东村	40.13	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
34	李庄	58.9	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
35	谢庄	47.8	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
36	菜园村	36.73	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
37	郑庄	50.34	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
38	城里	37.95	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
39	杨西村	39.48	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
40	善庄	35.14	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
41	阚庄村	35.97	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
42	侯塘村	38	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
43	丁庄小学	55.4	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
44	大单庄小学	36.51	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
45	周庄	42.52	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
46	丁庄	57.12	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
47	黄滩村	35.08	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
48	许塘村	45.3	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
49	赵圩子	56.67	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
50	小单庄	33.88	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
51	蒋庄	54.12	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
52	伏山前	80.16	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
53	后楼村	48.94	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
54	三合庄	36.43	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
55	东高家	45	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
56	耿山子村	34.03	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
57	龙窝子	101.87	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
58	平新村	34.86	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
60	中山子村	35.08	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
61	穆庄	36.51	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
62	程庄	35.2	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
63	平山子村	36	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
64	张山子东村	38.72	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标
65	网格	88.7	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0.00E+00	达标

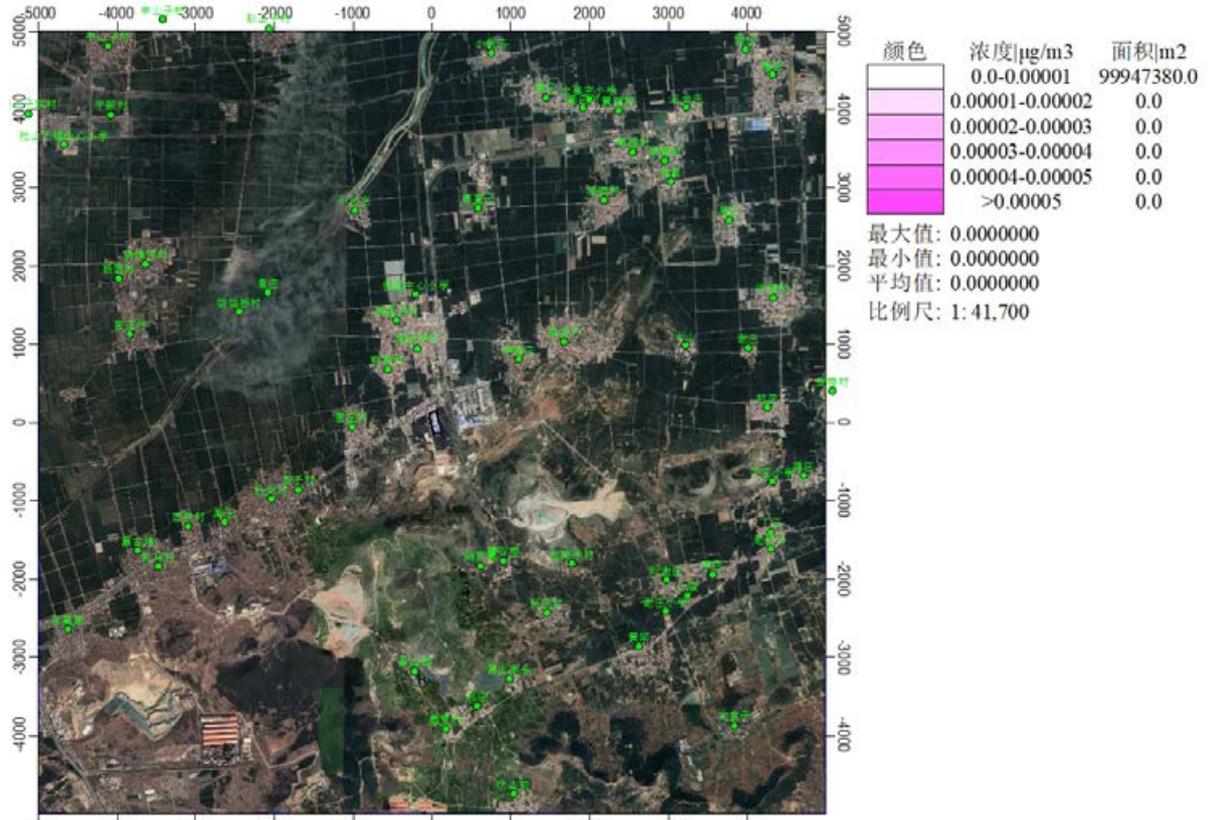


图 3.8-24 As 各点年均浓度最大值网格浓度分布图

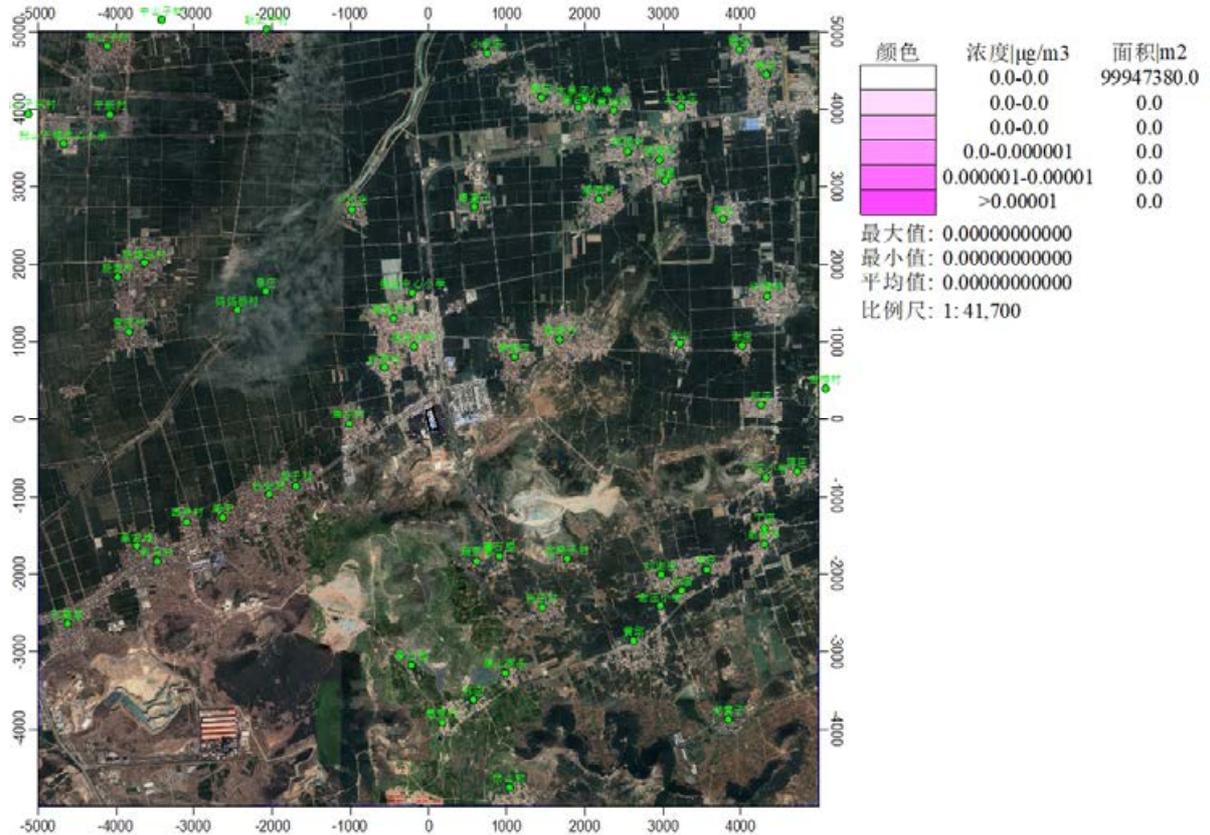


图 3.8-25 二噁英各点年均浓度最大值网格浓度分布图

由表 3.8-4~表 3.8-17 和图 3.8-2~图 3.8-25 可知：

项目技改后正常排放条件下，评价范围内环境空气保护目标和网格点的 SO₂、NO₂、氟化物、HCl 的小时浓度及日均浓度；VOCs、苯的小时浓度；TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 的日均浓度最大值均未超标，占标率均小于 100%；SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、Pb、Cd、Hg、As 和二噁英的年均浓度最大值均未超标，占标率均小于 30%。

(2) 正常工况下叠加值达标情况

根据项目评价范围所涉及台儿庄区，搜集了 2021 年例行监测数据，按照 HJ663-2013 统计可知，评价范围所涉及的台儿庄区为不达标区；基本因子 PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃ 存在超标现象，现状补测 TSP 存在超标现象；其中涉及该项目超标因子为 TSP、PM₁₀、PM_{2.5}。

根据搜集的例行监测数据及项目特点，本次环评选取环境质量现状浓度达标因子（SO₂、NO₂、氟化物、HCl、VOCs、苯、Pb、Cd、Hg、As 和二噁英）进行现状叠加达标分析或达标情况分析；

①叠加 SO₂ 保证率日均值和年均值达标分析见表 3.8-18；以及叠加后浓度分布情况见图 3.8-26~图 3.8-27；

②叠加 NO₂ 保证率日均值和年均值达标分析见表 3.8-19；以及叠加后浓度分布情况见图 3.8-28~图 3.8-29；

③叠加监测值后氟化物小时值、日均值达标分析见表 3.8-20；以及叠加后浓度分布情况见图 3.8-30~图 3.8-31；

④叠加监测值 HCl 小时值、日均值达标分析见表 3.8-21；以及叠加后浓度分布情况见图 3.8-32~图 3.8-33；

⑤叠加监测值 VOCs₁ 小时值、8 小时值达标分析见表 3.8-22；以及叠加后浓度分布情况见图 3.8-34~图 3.8-35；

⑥叠加监测值苯小时值达标分析见表 3.8-23；以及叠加后浓度分布情况见图 3.8-36；

⑦叠加监测值二噁英年均值达标分析见表 3.8-24；以及叠加后浓度分布情况见图 3.8-37；

⑧叠加监测值 Pb 日均、年均值达标分析见表 3.8-25；以及叠加后浓度分布情况见图 3.8-38~图 3.8-39；

⑨叠加监测值 Cd 日均、年均值达标分析见表 3.8-26；以及叠加后浓度分布情况见图 3.8-40~图 3.8-41；

⑩叠加监测值 Hg 日均、年均值达标分析见表 3.8-27；以及叠加后浓度分布情况见图 3.8-42~图 3.8-43；

⑪叠加监测值 As 日均、年均值达标分析见表 3.8-28；以及叠加后浓度分布情况见图 3.8-44~图 3.8-45。

由表 3.8-18~28、图 3.8-26~45 可知，叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目的环境影响后，污染物 SO₂、NO₂、氟化物、短期平均质量浓度；SO₂、NO₂ 长期浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3096-2012)二级标准限值要求；VOCs、苯、HCl 短期平均质量浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中限值要求。

未叠加现状浓度、区域削减污染源以及改扩建项目的环境影响后 Pb、Cd、Hg、As 长期浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3096-2012)二级标准限值要求；二噁英长期浓度均符合日本环境质量标准限值要求。

表 3.8-18 叠加拟建、削减源、本底值后 SO₂ 保证率日均、年均浓度预测结果表

序号	点名称	地面高程 (m)	平均时段	保证率贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDD)	背景浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加后的浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	是否 超标
1	前李村	40.16	98%保证率日平均	0.018	210830	18.000	18.018	150	12.01	达标
			年平均	-0.045	平均值	9.000	8.955	60	14.92	达标
2	侯孟前村	40.56	98%保证率日平均	0.016	211107	18.000	18.016	150	12.01	达标
			年平均	-0.037	平均值	9.000	8.963	60	14.94	达标
3	唐庄村	42.64	98%保证率日平均	0.026	210831	18.000	18.026	150	12.02	达标
			年平均	-0.064	平均值	9.000	8.936	60	14.89	达标
4	侯孟后村	38.91	98%保证率日平均	0.013	211107	18.000	18.013	150	12.01	达标
			年平均	-0.022	平均值	9.000	8.978	60	14.96	达标
5	李官庄	44.98	98%保证率日平均	0.014	210919	18.000	18.014	150	12.01	达标
			年平均	-0.013	平均值	9.000	8.987	60	14.98	达标
6	侯孟中心小学	36.93	98%保证率日平均	0.004	210508	18.000	18.004	150	12.00	达标
			年平均	-0.017	平均值	9.000	8.983	60	14.97	达标
7	后于村	42.98	98%保证率日平均	0.006	210501	18.000	18.006	150	12.00	达标
			年平均	-0.031	平均值	9.000	8.969	60	14.95	达标
8	泉源村	48.38	98%保证率日平均	0.007	210309	18.000	18.007	150	12.00	达标
			年平均	-0.009	平均值	9.000	8.991	60	14.99	达标
9	葫芦套	116.30	98%保证率日平均	0.005	210730	18.000	18.005	150	12.00	达标
			年平均	-0.128	平均值	9.000	8.872	60	14.79	达标
10	唐石楼	108.81	98%保证率日平均	0.006	210730	18.000	18.006	150	12.00	达标
			年平均	-0.068	平均值	9.000	8.932	60	14.89	达标
11	杜安村	44.39	98%保证率日平均	0.007	210328	18.000	18.007	150	12.00	达标
			年平均	-0.027	平均值	9.000	8.973	60	14.96	达标
12	章庄	35.69	98%保证率日平均	0.003	210831	18.000	18.003	150	12.00	达标
			年平均	-0.011	平均值	9.000	8.989	60	14.98	达标
13	岔椅子村	91.17	98%保证率日平均	0.002	210820	18.000	18.002	150	12.00	达标
			年平均	-0.012	平均值	9.000	8.988	60	14.98	达标
14	埠垄子	35.97	98%保证率日平均	0.003	210221	18.000	18.003	150	12.00	达标
			年平均	-0.008	平均值	9.000	8.992	60	14.99	达标
15	妈妈桥村	38.46	98%保证率日平均	0.010	210304	18.000	18.010	150	12.01	达标
			年平均	-0.011	平均值	9.000	8.989	60	14.98	达标
16	小北庄	35.54	98%保证率日平均	0.005	211119	18.000	18.005	150	12.00	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			年平均	-0.008	平均值	9.000	8.992	60	14.99	达标
17	张庄村	83.97	98%保证率日平均	0.002	210613	18.000	18.002	150	12.00	达标
			年平均	-0.007	平均值	9.000	8.993	60	14.99	达标
18	阚庄	43.38	98%保证率日平均	0.005	210328	18.000	18.005	150	12.00	达标
			年平均	-0.022	平均值	9.000	8.978	60	14.96	达标
19	黑山西	105.17	98%保证率日平均	0.000	210102	18.000	18.000	150	12.00	达标
			年平均	-0.041	平均值	9.000	8.959	60	14.93	达标
20	土山	51.00	98%保证率日平均	0.002	210620	18.000	18.002	150	12.00	达标
			年平均	-0.007	平均值	9.000	8.993	60	14.99	达标
21	西伊村	43.47	98%保证率日平均	0.017	210115	18.000	18.017	150	12.01	达标
			年平均	-0.020	平均值	9.000	8.980	60	14.97	达标
22	城西村	37.60	98%保证率日平均	0.000	210630	18.000	18.000	150	12.00	达标
			年平均	-0.004	平均值	9.000	8.996	60	14.99	达标
23	黑山南头	85.66	98%保证率日平均	0.001	211010	18.000	18.001	150	12.00	达标
			年平均	-0.005	平均值	9.000	8.995	60	14.99	达标
24	刘谢庄	65.07	98%保证率日平均	0.006	211009	18.000	18.006	150	12.00	达标
			年平均	-0.005	平均值	9.000	8.995	60	14.99	达标
25	邢庄	81.35	98%保证率日平均	0.000	210716	18.000	18.000	150	12.00	达标
			年平均	-0.004	平均值	9.000	8.996	60	14.99	达标
26	谢庄小学	64.35	98%保证率日平均	0.000	211009	18.000	18.000	150	12.00	达标
			年平均	-0.005	平均值	9.000	8.995	60	14.99	达标
27	官庄村	42.53	98%保证率日平均	0.002	210210	18.000	18.002	150	12.00	达标
			年平均	-0.010	平均值	9.000	8.990	60	14.98	达标
28	黄邱	73.46	98%保证率日平均	0.004	210820	18.000	18.004	150	12.00	达标
			年平均	-0.005	平均值	9.000	8.995	60	14.99	达标
29	前马村	44.70	98%保证率日平均	0.006	210422	18.000	18.006	150	12.00	达标
			年平均	-0.018	平均值	9.000	8.982	60	14.97	达标
30	大庙	63.92	98%保证率日平均	0.006	211009	18.000	18.006	150	12.00	达标
			年平均	-0.005	平均值	9.000	8.995	60	14.99	达标
31	鹿荒村	78.20	98%保证率日平均	0.000	210102	18.000	18.000	150	12.00	达标
			年平均	-0.004	平均值	9.000	8.996	60	14.99	达标
32	黑古堆	43.97	98%保证率日平均	0.013	210115	18.000	18.013	150	12.01	达标
			年平均	-0.017	平均值	9.000	8.983	60	14.97	达标
33	杨埠东村	40.13	98%保证率日平均	0.004	210309	18.000	18.004	150	12.00	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			年平均	-0.008	平均值	9.000	8.992	60	14.99	达标
34	李庄	58.90	98%保证率日平均	0.002	211009	18.000	18.002	150	12.00	达标
			年平均	-0.005	平均值	9.000	8.995	60	14.99	达标
35	谢庄	47.80	98%保证率日平均	0.003	210525	18.000	18.003	150	12.00	达标
			年平均	-0.006	平均值	9.000	8.994	60	14.99	达标
36	菜园村	36.73	98%保证率日平均	0.000	210630	18.000	18.000	150	12.00	达标
			年平均	-0.003	平均值	9.000	8.997	60	14.99	达标
37	郑庄	50.34	98%保证率日平均	0.005	210126	18.000	18.005	150	12.00	达标
			年平均	-0.006	平均值	9.000	8.994	60	14.99	达标
38	城里	37.95	98%保证率日平均	0.000	210703	18.000	18.000	150	12.00	达标
			年平均	-0.003	平均值	9.000	8.997	60	15.00	达标
39	杨西村	39.48	98%保证率日平均	0.001	211209	18.000	18.001	150	12.00	达标
			年平均	-0.008	平均值	9.000	8.992	60	14.99	达标
40	善庄	35.14	98%保证率日平均	0.000	210701	18.000	18.000	150	12.00	达标
			年平均	-0.004	平均值	9.000	8.996	60	14.99	达标
41	阚庄村	35.97	98%保证率日平均	0.000	210715	18.000	18.000	150	12.00	达标
			年平均	-0.004	平均值	9.000	8.996	60	14.99	达标
42	侯塘村	38.00	98%保证率日平均	0.000	210703	18.000	18.000	150	12.00	达标
			年平均	-0.003	平均值	9.000	8.997	60	15.00	达标
43	丁庄小学	55.40	98%保证率日平均	0.002	210128	18.000	18.002	150	12.00	达标
			年平均	-0.005	平均值	9.000	8.995	60	14.99	达标
44	大单庄小学	36.51	98%保证率日平均	0.000	210715	18.000	18.000	150	12.00	达标
			年平均	-0.004	平均值	9.000	8.996	60	14.99	达标
45	周庄	42.52	98%保证率日平均	0.009	210906	18.000	18.009	150	12.01	达标
			年平均	-0.003	平均值	9.000	8.997	60	14.99	达标
46	丁庄	57.12	98%保证率日平均	0.003	211227	18.000	18.003	150	12.00	达标
			年平均	-0.004	平均值	9.000	8.996	60	14.99	达标
47	黄滩村	35.08	98%保证率日平均	0.000	210715	18.000	18.000	150	12.00	达标
			年平均	-0.003	平均值	9.000	8.997	60	14.99	达标
48	许塘村	45.30	98%保证率日平均	0.001	210108	18.000	18.001	150	12.00	达标
			年平均	-0.005	平均值	9.000	8.995	60	14.99	达标
49	赵圩子	56.67	98%保证率日平均	0.003	211227	18.000	18.003	150	12.00	达标
			年平均	-0.004	平均值	9.000	8.996	60	14.99	达标
50	小单庄	33.88	98%保证率日平均	0.009	211202	18.000	18.009	150	12.01	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			年平均	-0.004	平均值	9.000	8.996	60	14.99	达标
51	蒋庄	54.12	98%保证率日平均	0.003	210128	18.000	18.003	150	12.00	达标
			年平均	-0.004	平均值	9.000	8.996	60	14.99	达标
52	伏山前	80.16	98%保证率日平均	0.000	210102	18.000	18.000	150	12.00	达标
			年平均	-0.003	平均值	9.000	8.997	60	14.99	达标
53	后楼村	48.94	98%保证率日平均	0.001	210126	18.000	18.001	150	12.00	达标
			年平均	-0.005	平均值	9.000	8.995	60	14.99	达标
54	三合庄	36.43	98%保证率日平均	0.000	210703	18.000	18.000	150	12.00	达标
			年平均	-0.002	平均值	9.000	8.998	60	15.00	达标
55	东高家	45.00	98%保证率日平均	0.006	211223	18.000	18.006	150	12.00	达标
			年平均	-0.014	平均值	9.000	8.986	60	14.98	达标
56	耿山子村	34.03	98%保证率日平均	0.000	210508	18.000	18.000	150	12.00	达标
			年平均	-0.004	平均值	9.000	8.996	60	14.99	达标
57	龙窝子	101.87	98%保证率日平均	0.001	210613	18.000	18.001	150	12.00	达标
			年平均	-0.018	平均值	9.000	8.982	60	14.97	达标
58	平新村	34.86	98%保证率日平均	0.000	210428	18.000	18.000	150	12.00	达标
			年平均	-0.005	平均值	9.000	8.995	60	14.99	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	98%保证率日平均	0.000	210126	18.000	18.000	150	12.00	达标
			年平均	-0.005	平均值	9.000	8.995	60	14.99	达标
60	中山子村	35.08	98%保证率日平均	0.000	210220	18.000	18.000	150	12.00	达标
			年平均	-0.003	平均值	9.000	8.997	60	14.99	达标
61	穆庄	36.51	98%保证率日平均	0.000	210630	18.000	18.000	150	12.00	达标
			年平均	-0.002	平均值	9.000	8.998	60	15.00	达标
62	程庄	35.20	98%保证率日平均	0.001	210801	18.000	18.001	150	12.00	达标
			年平均	-0.002	平均值	9.000	8.998	60	15.00	达标
63	平山子村	36.00	98%保证率日平均	0.000	210428	18.000	18.000	150	12.00	达标
			年平均	-0.004	平均值	9.000	8.996	60	14.99	达标
64	张山子东村	38.72	98%保证率日平均	0.000	210126	18.000	18.000	150	12.00	达标
			年平均	-0.004	平均值	9.000	8.996	60	14.99	达标
65	网格	47.80	98%保证率日平均	0.159	210729	18.000	18.159	150	12.11	达标
		33.50	年平均	-0.002	平均值	9.000	8.998	60	15.00	达标

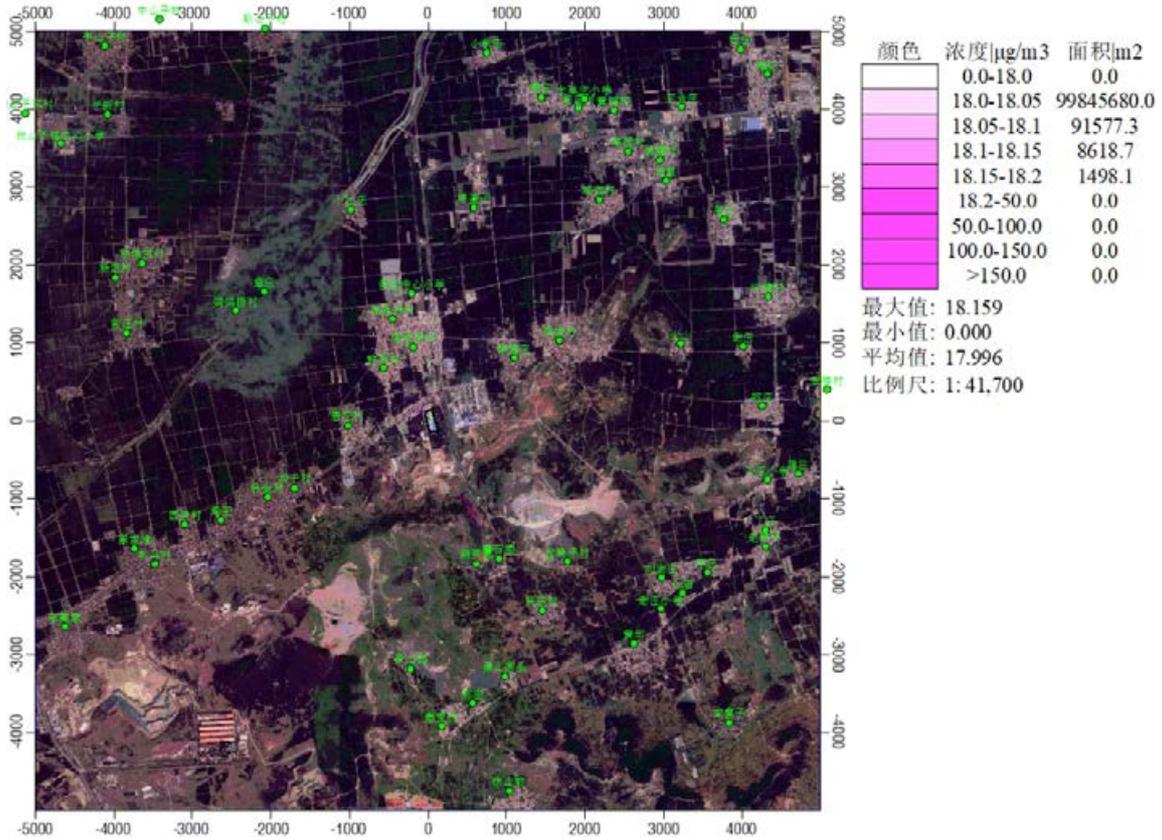


图 3.8-26 叠加拟建、削减源、本底值后 SO_2 日均浓度最大值网格浓度分布图

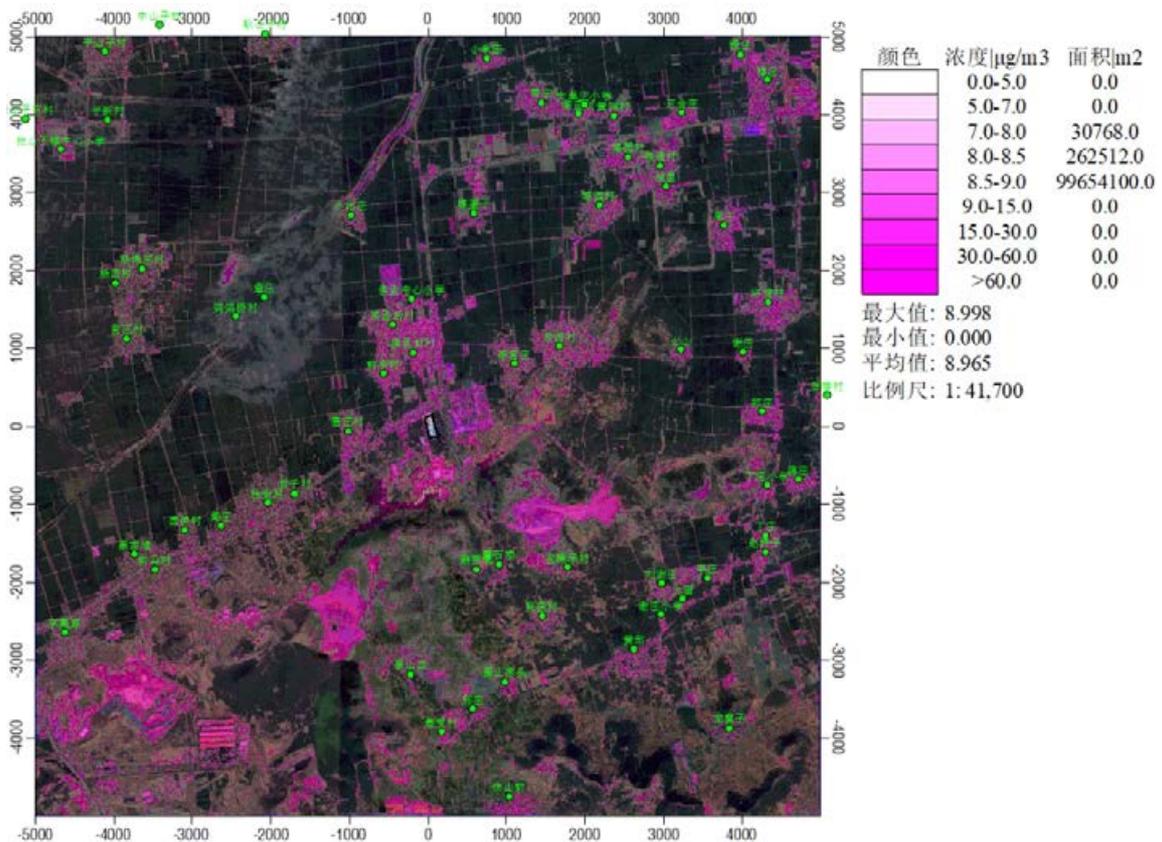


图 3.8-27 叠加拟建、削减源、本底值后 SO_2 年均浓度最大值网格浓度分布图

表 3.8-19 叠加拟建、削减源、本底值后 NO₂ 保证率日均、年均浓度预测结果表

序号	点名称	地面高程 (m)	平均时段	保证率贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDD)	背景浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加后的浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	是否 超标
1	前李村	40.16	98% 保证率日平均	0.021	210830	74	74.021	80	92.53	达标
			年平均	-0.015	平均值	31	30.985	40	77.46	达标
2	侯孟前村	40.56	98% 保证率日平均	0.017	211107	74	74.017	80	92.52	达标
			年平均	-0.013	平均值	31	30.987	40	77.47	达标
3	唐庄村	42.64	98% 保证率日平均	0.047	210830	74	74.047	80	92.56	达标
			年平均	-0.021	平均值	31	30.979	40	77.45	达标
4	侯孟后村	38.91	98% 保证率日平均	0.017	211107	74	74.017	80	92.52	达标
			年平均	-0.008	平均值	31	30.992	40	77.48	达标
5	李官庄	44.98	98% 保证率日平均	0.017	210309	74	74.017	80	92.52	达标
			年平均	-0.004	平均值	31	30.996	40	77.49	达标
6	侯孟中心小学	36.93	98% 保证率日平均	0.008	211107	74	74.008	80	92.51	达标
			年平均	-0.006	平均值	31	30.994	40	77.49	达标
7	后于村	42.98	98% 保证率日平均	0.023	210402	74	74.023	80	92.53	达标
			年平均	-0.009	平均值	31	30.991	40	77.48	达标
8	泉源村	48.38	98% 保证率日平均	0.016	210309	74	74.016	80	92.52	达标
			年平均	-0.003	平均值	31	30.997	40	77.49	达标
9	葫芦套	116.30	98% 保证率日平均	0.129	210212	74	74.129	80	92.66	达标
			年平均	-0.024	平均值	31	30.976	40	77.44	达标
10	唐石楼	108.81	98% 保证率日平均	0.144	211011	74	74.144	80	92.68	达标
			年平均	-0.004	平均值	31	30.996	40	77.49	达标
11	杜安村	44.39	98% 保证率日平均	0.023	210402	74	74.023	80	92.53	达标
			年平均	-0.008	平均值	31	30.992	40	77.48	达标
12	章庄	35.69	98% 保证率日平均	0.011	210916	74	74.011	80	92.51	达标
			年平均	-0.004	平均值	31	30.996	40	77.49	达标
13	岔椅子村	91.17	98% 保证率日平均	0.037	211211	74	74.037	80	92.55	达标
			年平均	-0.001	平均值	31	30.999	40	77.5	达标
14	埠垄子	35.97	98% 保证率日平均	0.009	211214	74	74.009	80	92.51	达标
			年平均	-0.003	平均值	31	30.997	40	77.49	达标
15	妈妈桥村	38.46	98% 保证率日平均	0.02	210910	74	74.02	80	92.52	达标
			年平均	-0.004	平均值	31	30.996	40	77.49	达标
16	小北庄	35.54	98% 保证率日平均	0.011	211119	74	74.011	80	92.51	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			年平均	-0.003	平均值	31	30.997	40	77.49	达标
17	张庄村	83.97	98%保证率日平均	0.008	210110	74	74.008	80	92.51	达标
			年平均	-0.002	平均值	31	30.998	40	77.5	达标
18	阚庄	43.38	98%保证率日平均	0.02	210115	74	74.02	80	92.52	达标
			年平均	-0.006	平均值	31	30.994	40	77.48	达标
19	黑山西	105.17	98%保证率日平均	0.112	211219	74	74.112	80	92.64	达标
			年平均	0.001	平均值	31	31.001	40	77.5	达标
20	土山	51.00	98%保证率日平均	0.011	210620	74	74.011	80	92.51	达标
			年平均	-0.002	平均值	31	30.998	40	77.49	达标
21	西伊村	43.47	98%保证率日平均	0.029	210115	74	74.029	80	92.54	达标
			年平均	-0.006	平均值	31	30.994	40	77.49	达标
22	城西村	37.60	98%保证率日平均	0.004	210117	74	74.004	80	92.5	达标
			年平均	-0.001	平均值	31	30.999	40	77.5	达标
23	黑山南头	85.66	98%保证率日平均	0.015	211225	74	74.015	80	92.52	达标
			年平均	-0.001	平均值	31	30.999	40	77.5	达标
24	刘谢庄	65.07	98%保证率日平均	0.01	211009	74	74.01	80	92.51	达标
			年平均	-0.002	平均值	31	30.998	40	77.5	达标
25	邢庄	81.35	98%保证率日平均	0.004	210820	74	74.004	80	92.5	达标
			年平均	-0.001	平均值	31	30.999	40	77.5	达标
26	谢庄小学	64.35	98%保证率日平均	0.005	210203	74	74.005	80	92.51	达标
			年平均	-0.002	平均值	31	30.998	40	77.5	达标
27	官庄村	42.53	98%保证率日平均	0.009	210210	74	74.009	80	92.51	达标
			年平均	-0.003	平均值	31	30.997	40	77.49	达标
28	黄邱	73.46	98%保证率日平均	0.006	210820	74	74.006	80	92.51	达标
			年平均	-0.002	平均值	31	30.998	40	77.5	达标
29	前马村	44.70	98%保证率日平均	0.02	210421	74	74.02	80	92.52	达标
			年平均	-0.005	平均值	31	30.995	40	77.49	达标
30	大庙	63.92	98%保证率日平均	0.01	211009	74	74.01	80	92.51	达标
			年平均	-0.002	平均值	31	30.998	40	77.5	达标
31	鹿荒村	78.20	98%保证率日平均	0.002	210828	74	74.002	80	92.5	达标
			年平均	-0.001	平均值	31	30.999	40	77.5	达标
32	黑古堆	43.97	98%保证率日平均	0.026	210115	74	74.026	80	92.53	达标
			年平均	-0.005	平均值	31	30.995	40	77.49	达标
33	杨埠东村	40.13	98%保证率日平均	0.005	210304	74	74.005	80	92.51	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			年平均	-0.003	平均值	31	30.997	40	77.49	达标
34	李庄	58.90	98%保证率日平均	0.007	211010	74	74.007	80	92.51	达标
			年平均	-0.002	平均值	31	30.998	40	77.5	达标
35	谢庄	47.80	98%保证率日平均	0.008	210620	74	74.008	80	92.51	达标
			年平均	-0.002	平均值	31	30.998	40	77.49	达标
36	菜园村	36.73	98%保证率日平均	0.002	210826	74	74.002	80	92.5	达标
			年平均	-0.001	平均值	31	30.999	40	77.5	达标
37	郑庄	50.34	98%保证率日平均	0.008	211108	74	74.008	80	92.51	达标
			年平均	-0.002	平均值	31	30.998	40	77.49	达标
38	城里	37.95	98%保证率日平均	0.002	210703	74	74.002	80	92.5	达标
			年平均	-0.001	平均值	31	30.999	40	77.5	达标
39	杨西村	39.48	98%保证率日平均	0.005	210309	74	74.005	80	92.51	达标
			年平均	-0.003	平均值	31	30.997	40	77.49	达标
40	善庄	35.14	98%保证率日平均	0.003	210825	74	74.003	80	92.5	达标
			年平均	-0.002	平均值	31	30.998	40	77.5	达标
41	阚庄村	35.97	98%保证率日平均	0.001	210715	74	74.001	80	92.5	达标
			年平均	-0.001	平均值	31	30.999	40	77.5	达标
42	侯塘村	38.00	98%保证率日平均	0.003	210824	74	74.003	80	92.5	达标
			年平均	-0.001	平均值	31	30.999	40	77.5	达标
43	丁庄小学	55.40	98%保证率日平均	0.01	210927	74	74.01	80	92.51	达标
			年平均	-0.002	平均值	31	30.998	40	77.5	达标
44	大单庄小学	36.51	98%保证率日平均	0.001	210715	74	74.001	80	92.5	达标
			年平均	-0.001	平均值	31	30.999	40	77.5	达标
45	周庄	42.52	98%保证率日平均	0.01	210906	74	74.01	80	92.51	达标
			年平均	-0.001	平均值	31	30.999	40	77.5	达标
46	丁庄	57.12	98%保证率日平均	0.007	211227	74	74.007	80	92.51	达标
			年平均	-0.001	平均值	31	30.999	40	77.5	达标
47	黄滩村	35.08	98%保证率日平均	0.002	210528	74	74.002	80	92.5	达标
			年平均	-0.001	平均值	31	30.999	40	77.5	达标
48	许塘村	45.30	98%保证率日平均	0.007	210108	74	74.007	80	92.51	达标
			年平均	-0.002	平均值	31	30.998	40	77.5	达标
49	赵圩子	56.67	98%保证率日平均	0.008	211227	74	74.008	80	92.51	达标
			年平均	-0.001	平均值	31	30.999	40	77.5	达标
50	小单庄	33.88	98%保证率日平均	0.008	211202	74	74.008	80	92.51	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			年平均	-0.002	平均值	31	30.998	40	77.5	达标
51	蒋庄	54.12	98%保证率日平均	0.008	210927	74	74.008	80	92.51	达标
			年平均	-0.001	平均值	31	30.999	40	77.5	达标
52	伏山前	80.16	98%保证率日平均	0.005	210820	74	74.005	80	92.51	达标
			年平均	-0.001	平均值	31	30.999	40	77.5	达标
53	后楼村	48.94	98%保证率日平均	0.005	211229	74	74.005	80	92.51	达标
			年平均	-0.002	平均值	31	30.998	40	77.5	达标
54	三合庄	36.43	98%保证率日平均	0.005	210826	74	74.005	80	92.51	达标
			年平均	-0.001	平均值	31	30.999	40	77.5	达标
55	东高家	45.00	98%保证率日平均	0.009	210430	74	74.009	80	92.51	达标
			年平均	-0.005	平均值	31	30.995	40	77.49	达标
56	耿山子村	34.03	98%保证率日平均	0.001	210707	74	74.001	80	92.5	达标
			年平均	-0.001	平均值	31	30.999	40	77.5	达标
57	龙窝子	101.87	98%保证率日平均	0.048	210930	74	74.048	80	92.56	达标
			年平均	0	平均值	31	31	40	77.5	达标
58	平新村	34.86	98%保证率日平均	0.002	210304	74	74.002	80	92.5	达标
			年平均	-0.002	平均值	31	30.998	40	77.5	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	98%保证率日平均	0.003	210304	74	74.003	80	92.5	达标
			年平均	-0.002	平均值	31	30.998	40	77.5	达标
60	中山子村	35.08	98%保证率日平均	0.002	210324	74	74.002	80	92.5	达标
			年平均	-0.001	平均值	31	30.999	40	77.5	达标
61	穆庄	36.51	98%保证率日平均	0.003	210703	74	74.003	80	92.5	达标
			年平均	-0.001	平均值	31	30.999	40	77.5	达标
62	程庄	35.20	98%保证率日平均	0.006	210826	74	74.006	80	92.51	达标
			年平均	-0.001	平均值	31	30.999	40	77.5	达标
63	平山子村	36.00	98%保证率日平均	0.002	210909	74	74.002	80	92.5	达标
			年平均	-0.001	平均值	31	30.999	40	77.5	达标
64	张山子东村	38.72	98%保证率日平均	0.004	210304	74	74.004	80	92.5	达标
			年平均	-0.002	平均值	31	30.998	40	77.5	达标
65	网格	47.80	98%保证率日平均	0.904	211222	74	74.904	80	93.63	达标
		33.50	年平均	0.028	平均值	31	31.028	40	77.57	达标

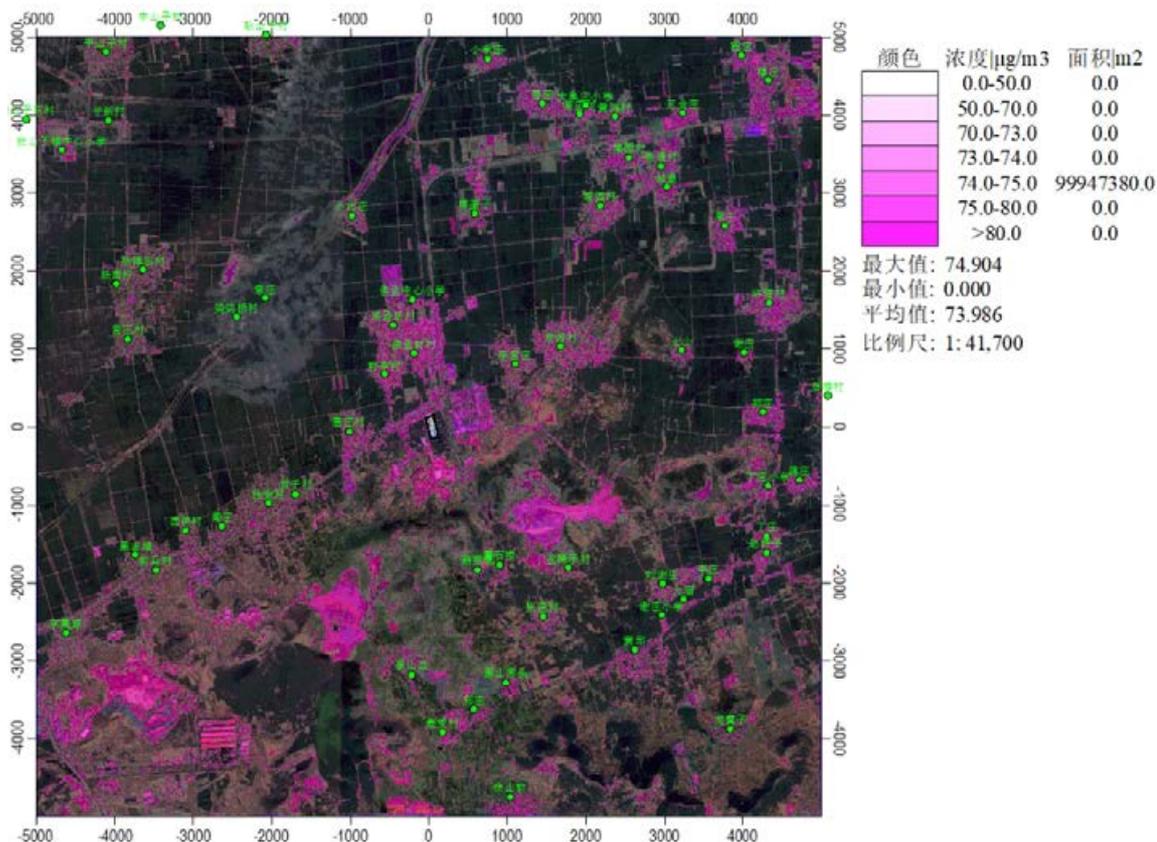


图 3.8-28 叠加拟建、削减源、本底值后 NO_2 日均浓度最大值网格浓度分布图

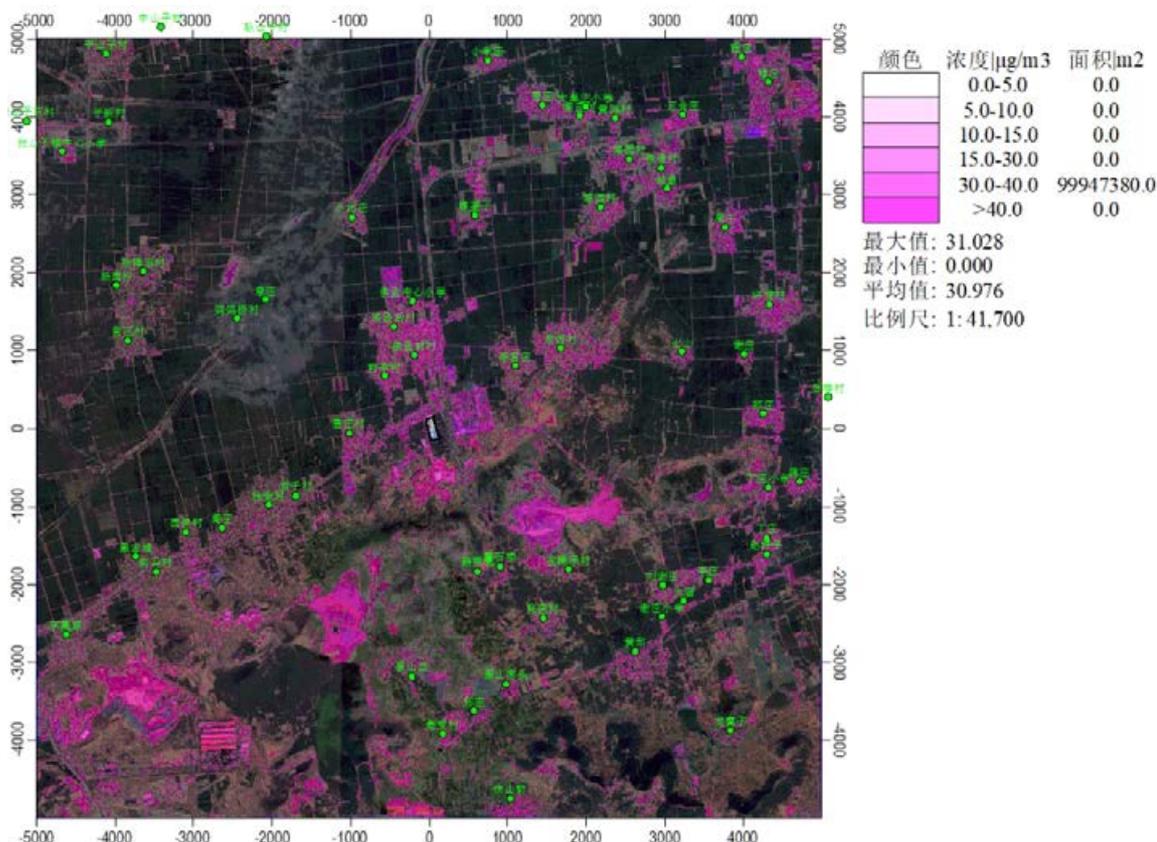


图 3.8-29 叠加拟建、削减源、本底值后 NO_2 年均浓度最大值网格浓度分布图

表 3.8-20 叠加拟建、削减源、本底值后氟化物小时、日均浓度预测结果表

序号	点名称	地面高程 (m)	平均时段	保证率贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDD)	背景浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加后的浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	是否 超标
1	前李村	40.16	1 小时	0.005	21070422	1.600	1.605	20	8.02	达标
			日平均	0.000	210830	1.300	1.300	7	18.57	达标
2	侯孟前村	40.56	1 小时	0.006	21071103	1.600	1.606	20	8.03	达标
			日平均	0.000	211107	1.300	1.300	7	18.57	达标
3	唐庄村	42.64	1 小时	0.006	21061404	1.600	1.606	20	8.03	达标
			日平均	0.000	210831	1.300	1.300	7	18.57	达标
4	侯孟后村	38.91	1 小时	0.008	21031318	1.600	1.608	20	8.04	达标
			日平均	0.000	211119	1.300	1.300	7	18.57	达标
5	李官庄	44.98	1 小时	0.006	21030918	1.600	1.606	20	8.03	达标
			日平均	0.000	210919	1.300	1.300	7	18.57	达标
6	侯孟中心小学	36.93	1 小时	0.004	21073122	1.600	1.604	20	8.02	达标
			日平均	0.000	211119	1.300	1.300	7	18.57	达标
7	后于村	42.98	1 小时	0.013	21011516	1.600	1.613	20	8.06	达标
			日平均	0.000	210328	1.300	1.300	7	18.57	达标
8	泉源村	48.38	1 小时	0.005	21050719	1.600	1.605	20	8.03	达标
			日平均	0.000	210403	1.300	1.300	7	18.57	达标
9	葫芦套	116.3	1 小时	0.007	21012516	1.600	1.607	20	8.04	达标
			日平均	0.000	210613	1.300	1.300	7	18.57	达标
10	唐石楼	108.81	1 小时	0.001	21073019	1.600	1.601	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210613	1.300	1.300	7	18.57	达标
11	杜安村	44.39	1 小时	0.022	21011516	1.600	1.622	20	8.11	达标
			日平均	0.000	211223	1.300	1.300	7	18.57	达标
12	章庄	35.69	1 小时	0.003	21030408	1.600	1.603	20	8.02	达标
			日平均	0.000	210831	1.300	1.300	7	18.57	达标
13	岔椅子村	91.17	1 小时	0.000	21061319	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210613	1.300	1.300	7	18.57	达标
14	埠垄子	35.97	1 小时	0.002	21120209	1.600	1.602	20	8.01	达标
			日平均	0.000	210102	1.300	1.300	7	18.57	达标
15	妈妈桥村	38.46	1 小时	0.005	21030408	1.600	1.605	20	8.03	达标
			日平均	0.000	210309	1.300	1.300	7	18.57	达标
16	小北庄	35.54	1 小时	0.002	21111817	1.600	1.602	20	8.01	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			日平均	0.000	210508	1.300	1.300	7	18.57	达标
17	张庄村	83.97	1 小时	0.000	21103117	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210102	1.300	1.300	7	18.57	达标
18	阡庄	43.38	1 小时	0.029	21011516	1.600	1.629	20	8.15	达标
			日平均	0.000	210714	1.300	1.300	7	18.57	达标
19	黑山西	105.17	1 小时	0.000	21010101	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210102	1.300	1.300	7	18.57	达标
20	土山	51.00	1 小时	0.002	21010809	1.600	1.602	20	8.01	达标
			日平均	0.000	210525	1.300	1.300	7	18.57	达标
21	西伊村	43.47	1 小时	0.033	21011516	1.600	1.633	20	8.16	达标
			日平均	0.000	210714	1.300	1.300	7	18.57	达标
22	城西村	37.60	1 小时	0.000	21050719	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210102	1.300	1.300	7	18.57	达标
23	黑山南头	85.66	1 小时	0.000	21061319	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210613	1.300	1.300	7	18.57	达标
24	刘谢庄	65.07	1 小时	0.000	21100924	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210314	1.300	1.300	7	18.57	达标
25	邢庄	81.35	1 小时	0.000	21071601	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210716	1.300	1.300	7	18.57	达标
26	谢庄小学	64.35	1 小时	0.001	21100924	1.600	1.601	20	8.01	达标
			日平均	0.000	210820	1.300	1.300	7	18.57	达标
27	官庄村	42.53	1 小时	0.005	21021017	1.600	1.605	20	8.03	达标
			日平均	0.000	210306	1.300	1.300	7	18.57	达标
28	黄邱	73.46	1 小时	0.001	21103117	1.600	1.601	20	8.01	达标
			日平均	0.000	210613	1.300	1.300	7	18.57	达标
29	前马村	44.70	1 小时	0.019	21011516	1.600	1.619	20	8.09	达标
			日平均	0.000	211128	1.300	1.300	7	18.57	达标
30	大庙	63.92	1 小时	0.000	21113008	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210314	1.300	1.300	7	18.57	达标
31	鹿荒村	78.20	1 小时	0.000	21010101	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210102	1.300	1.300	7	18.57	达标
32	黑古堆	43.97	1 小时	0.025	21011516	1.600	1.625	20	8.12	达标
			日平均	0.000	210927	1.300	1.300	7	18.57	达标
33	杨埠东村	40.13	1 小时	0.001	21021017	1.600	1.601	20	8.01	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			日平均	0.000	210309	1.300	1.300	7	18.57	达标
34	李庄	58.90	1 小时	0.001	21100924	1.600	1.601	20	8.01	达标
			日平均	0.000	211227	1.300	1.300	7	18.57	达标
35	谢庄	47.80	1 小时	0.002	21010809	1.600	1.602	20	8.01	达标
			日平均	0.000	210525	1.300	1.300	7	18.57	达标
36	菜园村	36.73	1 小时	0.000	21050719	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210102	1.300	1.300	7	18.57	达标
37	郑庄	50.34	1 小时	0.002	21092018	1.600	1.602	20	8.01	达标
			日平均	0.000	210102	1.300	1.300	7	18.57	达标
38	城里	37.95	1 小时	0.000	21090606	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210906	1.300	1.300	7	18.57	达标
39	杨西村	39.48	1 小时	0.004	21021017	1.600	1.604	20	8.02	达标
			日平均	0.000	210115	1.300	1.300	7	18.57	达标
40	善庄	35.14	1 小时	0.001	21120209	1.600	1.601	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210701	1.300	1.300	7	18.57	达标
41	阚庄村	35.97	1 小时	0.000	21032222	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210309	1.300	1.300	7	18.57	达标
42	侯塘村	38.00	1 小时	0.000	21060306	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210102	1.300	1.300	7	18.57	达标
43	丁庄小学	55.40	1 小时	0.000	21051623	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210128	1.300	1.300	7	18.57	达标
44	大单庄小学	36.51	1 小时	0.000	21082503	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210309	1.300	1.300	7	18.57	达标
45	周庄	42.52	1 小时	0.003	21090606	1.600	1.603	20	8.02	达标
			日平均	0.000	210906	1.300	1.300	7	18.57	达标
46	丁庄	57.12	1 小时	0.001	21112917	1.600	1.601	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210102	1.300	1.300	7	18.57	达标
47	黄滩村	35.08	1 小时	0.000	21051821	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210519	1.300	1.300	7	18.57	达标
48	许塘村	45.30	1 小时	0.001	21090606	1.600	1.601	20	8.01	达标
			日平均	0.000	210525	1.300	1.300	7	18.57	达标
49	赵圩子	56.67	1 小时	0.001	21112917	1.600	1.601	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210102	1.300	1.300	7	18.57	达标
50	小单庄	33.88	1 小时	0.007	21120209	1.600	1.607	20	8.04	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			日平均	0.000	211202	1.300	1.300	7	18.57	达标
51	蒋庄	54.12	1小时	0.000	21112917	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210403	1.300	1.300	7	18.57	达标
52	伏山前	80.16	1小时	0.000	21010101	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210102	1.300	1.300	7	18.57	达标
53	后楼村	48.94	1小时	0.002	21092018	1.600	1.602	20	8.01	达标
			日平均	0.000	210102	1.300	1.300	7	18.57	达标
54	三合庄	36.43	1小时	0.000	21032422	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210613	1.300	1.300	7	18.57	达标
55	东高家	45.00	1小时	0.003	21011516	1.600	1.603	20	8.02	达标
			日平均	0.000	211223	1.300	1.300	7	18.57	达标
56	耿山子村	34.03	1小时	0.001	21020217	1.600	1.601	20	8.01	达标
			日平均	0.000	210104	1.300	1.300	7	18.57	达标
57	龙窝子	101.87	1小时	0.000	21061319	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210613	1.300	1.300	7	18.57	达标
58	平新村	34.86	1小时	0.000	21041419	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	211012	1.300	1.300	7	18.57	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	1小时	0.000	21021017	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210108	1.300	1.300	7	18.57	达标
60	中山子村	35.08	1小时	0.000	21103022	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210104	1.300	1.300	7	18.57	达标
61	穆庄	36.51	1小时	0.000	21090606	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210906	1.300	1.300	7	18.57	达标
62	程庄	35.20	1小时	0.000	21051820	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210102	1.300	1.300	7	18.57	达标
63	平山子村	36.00	1小时	0.000	21051221	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210527	1.300	1.300	7	18.57	达标
64	张山子东村	38.72	1小时	0.000	21021017	1.600	1.600	20	8.00	达标
			日平均	0.000	210223	1.300	1.300	7	18.57	达标
65	网格	44.00	1小时	0.034	21011516	1.600	1.634	20	8.17	达标
		38.50	日平均	0.001	210304	1.300	1.301	7	18.58	达标

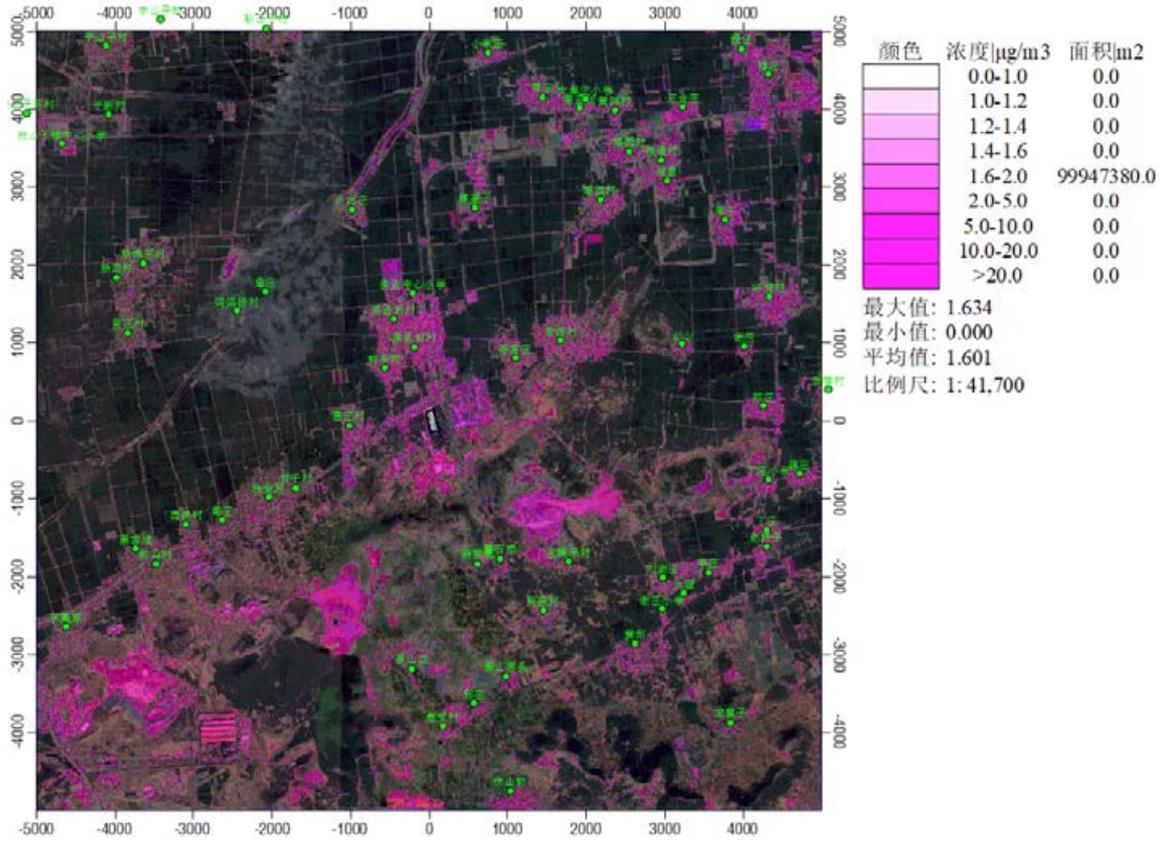


图 3.8-30 叠加拟建、削减源、本底值后氟化物小时浓度最大值网格浓度分布图

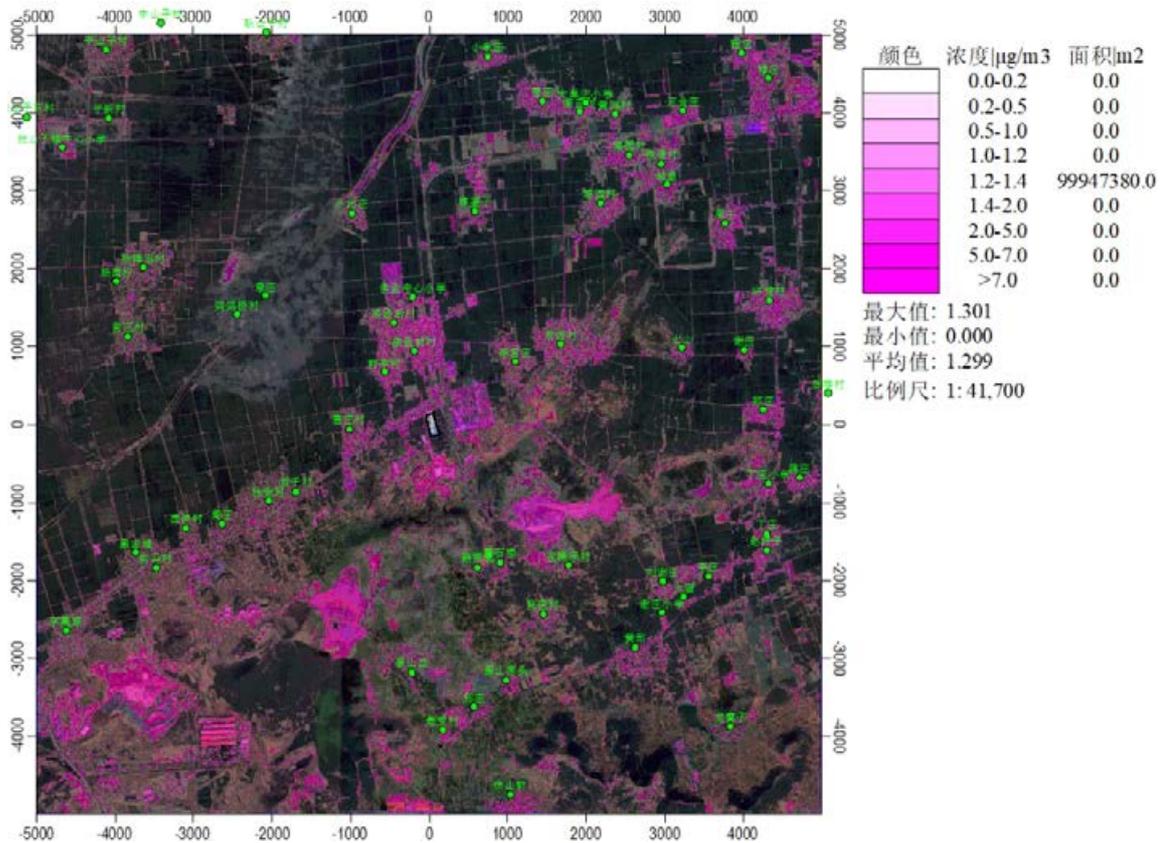


图 3.8-31 叠加拟建、削减源、本底值后氟化物日均浓度最大值网格浓度分布图

表 3.8-21 叠加拟建、削减源、本底值后 HCl 小时、日均浓度预测结果表

序号	点名称	地面高程 (m)	平均时段	保证率贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDD)	背景浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加后的浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	是否 超标
1	前李村	40.16	1 小时	0.001	21111306	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210531	5.000	5.000	15	33.33	达标
2	侯孟前村	40.56	1 小时	0.001	21112304	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210713	5.000	5.000	15	33.33	达标
3	唐庄村	42.64	1 小时	0.001	21110407	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210721	5.000	5.000	15	33.33	达标
4	侯孟后村	38.91	1 小时	0.001	21021901	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210713	5.000	5.000	15	33.33	达标
5	李官庄	44.98	1 小时	0.001	21102619	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	211218	5.000	5.000	15	33.33	达标
6	侯孟中心小学	36.93	1 小时	0.001	21030206	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210713	5.000	5.000	15	33.33	达标
7	后于村	42.98	1 小时	0.001	21082807	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210401	5.000	5.000	15	33.33	达标
8	泉源村	48.38	1 小时	0.001	21090524	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	211202	5.000	5.000	15	33.33	达标
9	葫芦套	116.30	1 小时	0.011	21012202	30.000	30.011	50	60.02	达标
			日平均	0.001	211011	5.000	5.001	15	33.34	达标
10	唐石楼	108.81	1 小时	0.011	21101419	30.000	30.011	50	60.02	达标
			日平均	0.001	211014	5.000	5.001	15	33.34	达标
11	杜安村	44.39	1 小时	0.001	21082807	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210401	5.000	5.000	15	33.33	达标
12	章庄	35.69	1 小时	0.000	21121008	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	211002	5.000	5.000	15	33.33	达标
13	岔椅子村	91.17	1 小时	0.001	21051701	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	211011	5.000	5.000	15	33.33	达标
14	埠垄子	35.97	1 小时	0.000	21122001	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	211214	5.000	5.000	15	33.33	达标
15	妈妈桥村	38.46	1 小时	0.000	21101720	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	211002	5.000	5.000	15	33.33	达标
16	小北庄	35.54	1 小时	0.000	21021901	30.000	30.000	50	60.00	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			日平均	0.000	210711	5.000	5.000	15	33.33	达标
17	张庄村	83.97	1 小时	0.001	21090507	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210905	5.000	5.000	15	33.33	达标
18	阡庄	43.38	1 小时	0.001	21082807	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210401	5.000	5.000	15	33.33	达标
19	黑山西	105.17	1 小时	0.005	21011021	30.000	30.005	50	60.01	达标
			日平均	0.000	211217	5.000	5.000	15	33.34	达标
20	土山	51.00	1 小时	0.001	21041707	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	211201	5.000	5.000	15	33.33	达标
21	西伊村	43.47	1 小时	0.001	21082807	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210401	5.000	5.000	15	33.33	达标
22	城西村	37.60	1 小时	0.000	21121803	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210219	5.000	5.000	15	33.33	达标
23	黑山南头	85.66	1 小时	0.000	21100908	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	211225	5.000	5.000	15	33.33	达标
24	刘谢庄	65.07	1 小时	0.001	21050407	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	211130	5.000	5.000	15	33.33	达标
25	邢庄	81.35	1 小时	0.001	21013010	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210130	5.000	5.000	15	33.33	达标
26	谢庄小学	64.35	1 小时	0.001	21050407	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210423	5.000	5.000	15	33.33	达标
27	官庄村	42.53	1 小时	0.000	21121322	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210817	5.000	5.000	15	33.33	达标
28	黄邱	73.46	1 小时	0.001	21090307	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210423	5.000	5.000	15	33.33	达标
29	前马村	44.70	1 小时	0.001	21082807	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210401	5.000	5.000	15	33.33	达标
30	大庙	63.92	1 小时	0.001	21050407	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	211130	5.000	5.000	15	33.33	达标
31	鹿荒村	78.20	1 小时	0.001	21013010	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210810	5.000	5.000	15	33.33	达标
32	黑古堆	43.97	1 小时	0.001	21082807	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210401	5.000	5.000	15	33.33	达标
33	杨埠东村	40.13	1 小时	0.000	21121504	30.000	30.000	50	60.00	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			日平均	0.000	210910	5.000	5.000	15	33.33	达标
34	李庄	58.90	1 小时	0.001	21091407	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210313	5.000	5.000	15	33.33	达标
35	谢庄	47.80	1 小时	0.001	21041707	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	211201	5.000	5.000	15	33.33	达标
36	菜园村	36.73	1 小时	0.000	21121803	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	211218	5.000	5.000	15	33.33	达标
37	郑庄	50.34	1 小时	0.001	21090601	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	211203	5.000	5.000	15	33.33	达标
38	城里	37.95	1 小时	0.000	21021708	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210322	5.000	5.000	15	33.33	达标
39	杨西村	39.48	1 小时	0.000	21123108	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210910	5.000	5.000	15	33.33	达标
40	善庄	35.14	1 小时	0.000	21120802	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	211214	5.000	5.000	15	33.33	达标
41	阚庄村	35.97	1 小时	0.000	21081001	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210205	5.000	5.000	15	33.33	达标
42	侯塘村	38.00	1 小时	0.000	21021708	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210322	5.000	5.000	15	33.33	达标
43	丁庄小学	55.40	1 小时	0.001	21010522	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	211108	5.000	5.000	15	33.33	达标
44	大单庄小学	36.51	1 小时	0.000	21121321	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210205	5.000	5.000	15	33.33	达标
45	周庄	42.52	1 小时	0.000	21022122	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210619	5.000	5.000	15	33.33	达标
46	丁庄	57.12	1 小时	0.001	21011503	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210907	5.000	5.000	15	33.33	达标
47	黄滩村	35.08	1 小时	0.000	21121321	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210205	5.000	5.000	15	33.33	达标
48	许塘村	45.30	1 小时	0.000	21041707	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	211201	5.000	5.000	15	33.33	达标
49	赵圩子	56.67	1 小时	0.001	21090707	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210907	5.000	5.000	15	33.33	达标
50	小单庄	33.88	1 小时	0.000	21121902	30.000	30.000	50	60.00	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			日平均	0.000	211214	5.000	5.000	15	33.33	达标
51	蒋庄	54.12	1小时	0.000	21010522	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	211021	5.000	5.000	15	33.33	达标
52	伏山前	80.16	1小时	0.000	21013010	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210130	5.000	5.000	15	33.33	达标
53	后楼村	48.94	1小时	0.000	21113024	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210417	5.000	5.000	15	33.33	达标
54	三合庄	36.43	1小时	0.000	21111108	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210219	5.000	5.000	15	33.33	达标
55	东高家	45.00	1小时	0.001	21121103	30.000	30.001	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210401	5.000	5.000	15	33.33	达标
56	耿山子村	34.03	1小时	0.000	21090803	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210711	5.000	5.000	15	33.33	达标
57	龙窝子	101.87	1小时	0.003	21122518	30.000	30.003	50	60.01	达标
			日平均	0.000	211011	5.000	5.000	15	33.34	达标
58	平新村	34.86	1小时	0.000	21010602	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210706	5.000	5.000	15	33.33	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	1小时	0.000	21090804	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	211002	5.000	5.000	15	33.33	达标
60	中山子村	35.08	1小时	0.000	21021909	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210211	5.000	5.000	15	33.33	达标
61	穆庄	36.51	1小时	0.000	21021708	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210322	5.000	5.000	15	33.33	达标
62	程庄	35.20	1小时	0.000	21021708	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210322	5.000	5.000	15	33.33	达标
63	平山子村	36.00	1小时	0.000	21021909	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	210731	5.000	5.000	15	33.33	达标
64	张山子东村	38.72	1小时	0.000	21090804	30.000	30.000	50	60.00	达标
			日平均	0.000	211002	5.000	5.000	15	33.33	达标
65	网格	111.40	1小时	0.025	21120617	30.000	30.025	50	60.05	达标
		59.80	日平均	0.006	211018	5.000	5.006	15	33.38	达标

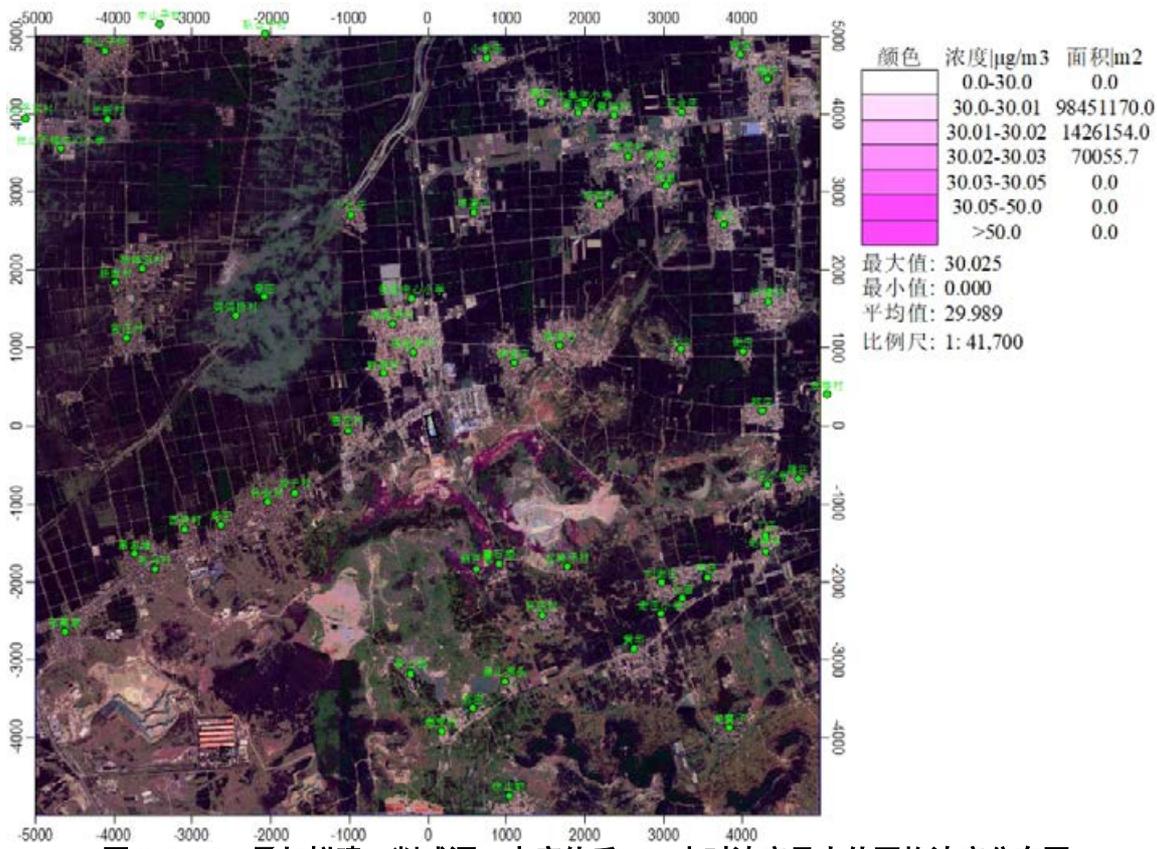


图 3.8-32 叠加拟建、削减源、本底值后 HCl 小时浓度最大值网格浓度分布图

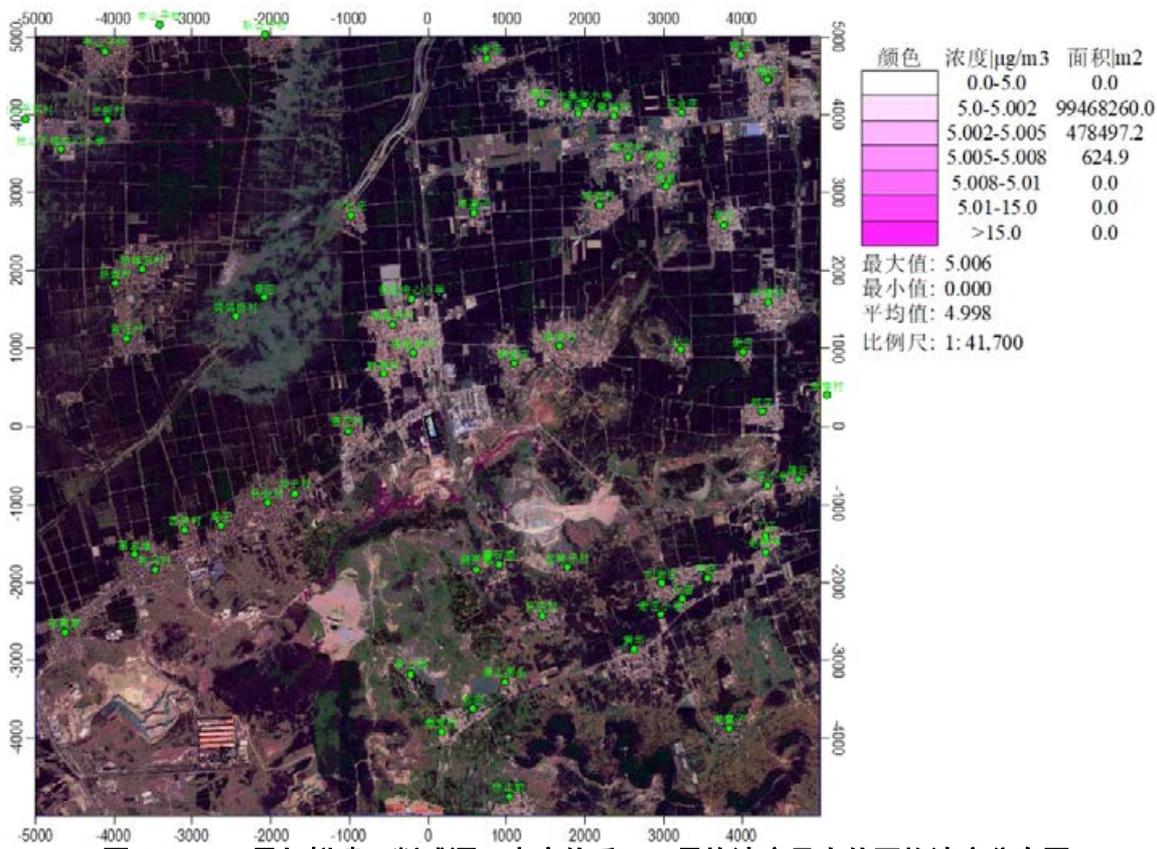


图 3.8-33 叠加拟建、削减源、本底值后 HCl 日均浓度最大值网格浓度分布图

表 3.8-22 叠加拟建、削减源、本底值后 VOCs 1 小时值、8 小时浓度预测结果表

序号	点名称	地面高程 (m)	平均时段	保证率贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDD)	背景浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加后的浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	是否 超标
1	前李村	40.16	1 小时	0.196	21120921	2.100	2.296	1200	0.19	达标
			8 小时	0.049	21111308	2.100	2.149	600	0.36	达标
2	侯孟前村	40.56	1 小时	0.151	21112304	2.100	2.251	1200	0.19	达标
			8 小时	0.025	21112308	2.100	2.125	600	0.35	达标
3	唐庄村	42.64	1 小时	0.185	21102405	2.100	2.285	1200	0.19	达标
			8 小时	0.064	21102824	2.100	2.164	600	0.36	达标
4	侯孟后村	38.91	1 小时	0.148	21122006	2.100	2.248	1200	0.19	达标
			8 小时	0.023	21102924	2.100	2.123	600	0.35	达标
5	李官庄	44.98	1 小时	0.150	21122719	2.100	2.250	1200	0.19	达标
			8 小时	0.027	21021608	2.100	2.127	600	0.35	达标
6	侯孟中心小学	36.93	1 小时	0.107	21120404	2.100	2.207	1200	0.18	达标
			8 小时	0.016	21112308	2.100	2.116	600	0.35	达标
7	后于村	42.98	1 小时	0.119	21073023	2.100	2.219	1200	0.18	达标
			8 小时	0.032	21091208	2.100	2.132	600	0.36	达标
8	泉源村	48.38	1 小时	0.112	21010521	2.100	2.212	1200	0.18	达标
			8 小时	0.020	21102624	2.100	2.120	600	0.35	达标
9	葫芦套	116.30	1 小时	0.035	21012202	2.100	2.135	1200	0.18	达标
			8 小时	0.007	21101124	2.100	2.107	600	0.35	达标
10	唐石楼	108.81	1 小时	0.034	21101419	2.100	2.134	1200	0.18	达标
			8 小时	0.010	21101424	2.100	2.110	600	0.35	达标
11	杜安村	44.39	1 小时	0.123	21011201	2.100	2.223	1200	0.19	达标
			8 小时	0.030	21081908	2.100	2.130	600	0.36	达标
12	章庄	35.69	1 小时	0.083	21010602	2.100	2.183	1200	0.18	达标
			8 小时	0.011	21111308	2.100	2.111	600	0.35	达标
13	岔椅子村	91.17	1 小时	0.045	21090307	2.100	2.145	1200	0.18	达标
			8 小时	0.006	21090308	2.100	2.106	600	0.35	达标
14	埠垄子	35.97	1 小时	0.075	21121902	2.100	2.175	1200	0.18	达标
			8 小时	0.010	21090308	2.100	2.110	600	0.35	达标
15	妈妈桥村	38.46	1 小时	0.095	21121008	2.100	2.195	1200	0.18	达标
			8 小时	0.017	21101724	2.100	2.117	600	0.35	达标
16	小北庄	35.54	1 小时	0.074	21021901	2.100	2.174	1200	0.18	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			8 小时	0.013	21111724	2.100	2.113	600	0.35	达标
17	张庄村	83.97	1 小时	0.019	21081319	2.100	2.119	1200	0.18	达标
			8 小时	0.004	21101524	2.100	2.104	600	0.35	达标
			1 小时	0.122	21011201	2.100	2.222	1200	0.19	达标
18	阚庄	43.38	8 小时	0.025	21081908	2.100	2.125	600	0.35	达标
			1 小时	0.128	21041807	2.100	2.228	1200	0.19	达标
19	黑山西	105.17	8 小时	0.016	21041808	2.100	2.116	600	0.35	达标
			1 小时	0.101	21040621	2.100	2.201	1200	0.18	达标
20	土山	51.00	8 小时	0.015	21042924	2.100	2.115	600	0.35	达标
			1 小时	0.125	21011201	2.100	2.225	1200	0.19	达标
21	西伊村	43.47	8 小时	0.025	21081908	2.100	2.125	600	0.35	达标
			1 小时	0.090	21121803	2.100	2.190	1200	0.18	达标
22	城西村	37.60	8 小时	0.011	21121808	2.100	2.111	600	0.35	达标
			1 小时	0.012	21082204	2.100	2.112	1200	0.18	达标
23	黑山南头	85.66	8 小时	0.002	21122516	2.100	2.102	600	0.35	达标
			1 小时	0.196	21120919	2.100	2.296	1200	0.19	达标
24	刘谢庄	65.07	8 小时	0.030	21112308	2.100	2.130	600	0.36	达标
			1 小时	0.016	21092901	2.100	2.116	1200	0.18	达标
25	邢庄	81.35	8 小时	0.003	21080924	2.100	2.103	600	0.35	达标
			1 小时	0.153	21081804	2.100	2.253	1200	0.19	达标
26	谢庄小学	64.35	8 小时	0.024	21092908	2.100	2.124	600	0.35	达标
			1 小时	0.073	21121322	2.100	2.173	1200	0.18	达标
27	官庄村	42.53	8 小时	0.010	21010108	2.100	2.110	600	0.35	达标
			1 小时	0.086	21101906	2.100	2.186	1200	0.18	达标
28	黄邱	73.46	8 小时	0.014	21101908	2.100	2.114	600	0.35	达标
			1 小时	0.097	21110223	2.100	2.197	1200	0.18	达标
29	前马村	44.70	8 小时	0.025	21051908	2.100	2.125	600	0.35	达标
			1 小时	0.170	21120919	2.100	2.270	1200	0.19	达标
30	大庙	63.92	8 小时	0.024	21092124	2.100	2.124	600	0.35	达标
			1 小时	0.054	21122103	2.100	2.154	1200	0.18	达标
31	鹿荒村	78.20	8 小时	0.023	21031008	2.100	2.123	600	0.35	达标
			1 小时	0.124	21011201	2.100	2.224	1200	0.19	达标
32	黑古堆	43.97	8 小时	0.022	21081908	2.100	2.122	600	0.35	达标
			1 小时	0.076	21121504	2.100	2.176	1200	0.18	达标
33	杨埠东村	40.13	1 小时	0.076	21121504	2.100	2.176	1200	0.18	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			8 小时	0.011	21101724	2.100	2.111	600	0.35	达标
34	李庄	58.90	1 小时	0.088	21091407	2.100	2.188	1200	0.18	达标
			8 小时	0.018	21031308	2.100	2.118	600	0.35	达标
			1 小时	0.067	21121724	2.100	2.167	1200	0.18	达标
35	谢庄	47.80	8 小时	0.011	21121724	2.100	2.111	600	0.35	达标
			1 小时	0.080	21121803	2.100	2.180	1200	0.18	达标
36	菜园村	36.73	8 小时	0.010	21121808	2.100	2.110	600	0.35	达标
			1 小时	0.088	21113024	2.100	2.188	1200	0.18	达标
37	郑庄	50.34	8 小时	0.017	21041724	2.100	2.117	600	0.35	达标
			1 小时	0.075	21021708	2.100	2.175	1200	0.18	达标
38	城里	37.95	8 小时	0.009	21021708	2.100	2.109	600	0.35	达标
			1 小时	0.067	21123108	2.100	2.167	1200	0.18	达标
39	杨西村	39.48	8 小时	0.010	21102424	2.100	2.110	600	0.35	达标
			1 小时	0.080	21120802	2.100	2.180	1200	0.18	达标
40	善庄	35.14	8 小时	0.012	21120808	2.100	2.112	600	0.35	达标
			1 小时	0.062	21081001	2.100	2.162	1200	0.18	达标
41	阚庄村	35.97	8 小时	0.010	21010724	2.100	2.110	600	0.35	达标
			1 小时	0.079	21021708	2.100	2.179	1200	0.18	达标
42	侯塘村	38.00	8 小时	0.010	21021708	2.100	2.110	600	0.35	达标
			1 小时	0.075	21062106	2.100	2.175	1200	0.18	达标
43	丁庄小学	55.40	8 小时	0.012	21102208	2.100	2.112	600	0.35	达标
			1 小时	0.061	21081001	2.100	2.161	1200	0.18	达标
44	大单庄小学	36.51	8 小时	0.010	21090224	2.100	2.110	600	0.35	达标
			1 小时	0.071	21022122	2.100	2.171	1200	0.18	达标
45	周庄	42.52	8 小时	0.009	21022124	2.100	2.109	600	0.35	达标
			1 小时	0.149	21011503	2.100	2.249	1200	0.19	达标
46	丁庄	57.12	8 小时	0.019	21011508	2.100	2.119	600	0.35	达标
			1 小时	0.077	21121321	2.100	2.177	1200	0.18	达标
47	黄滩村	35.08	8 小时	0.011	21090224	2.100	2.111	600	0.35	达标
			1 小时	0.077	21042923	2.100	2.177	1200	0.18	达标
48	许塘村	45.30	8 小时	0.014	21042924	2.100	2.114	600	0.35	达标
			1 小时	0.141	21011503	2.100	2.241	1200	0.19	达标
49	赵圩子	56.67	8 小时	0.018	21011508	2.100	2.118	600	0.35	达标
			1 小时	0.066	21121902	2.100	2.166	1200	0.18	达标
50	小单庄	33.88	1 小时	0.066	21121902	2.100	2.166	1200	0.18	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

51	蒋庄	54.12	8 小时	0.008	21121908	2.100	2.108	600	0.35	达标
			1 小时	0.073	21062106	2.100	2.173	1200	0.18	达标
			8 小时	0.011	21121824	2.100	2.111	600	0.35	达标
52	伏山前	80.16	1 小时	0.020	21042406	2.100	2.120	1200	0.18	达标
			8 小时	0.003	21050408	2.100	2.103	600	0.35	达标
53	后楼村	48.94	1 小时	0.098	21113024	2.100	2.198	1200	0.18	达标
			8 小时	0.015	21041724	2.100	2.115	600	0.35	达标
54	三合庄	36.43	1 小时	0.069	21121803	2.100	2.169	1200	0.18	达标
			8 小时	0.009	21121808	2.100	2.109	600	0.35	达标
55	东高家	45.00	1 小时	0.097	21121103	2.100	2.197	1200	0.18	达标
			8 小时	0.028	21051908	2.100	2.128	600	0.35	达标
56	耿山子村	34.03	1 小时	0.045	21090803	2.100	2.145	1200	0.18	达标
			8 小时	0.011	21090808	2.100	2.111	600	0.35	达标
57	龙窝子	101.87	1 小时	0.015	21090307	2.100	2.115	1200	0.18	达标
			8 小时	0.002	21121124	2.100	2.102	600	0.35	达标
58	平新村	34.86	1 小时	0.064	21010602	2.100	2.164	1200	0.18	达标
			8 小时	0.008	21020508	2.100	2.108	600	0.35	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	1 小时	0.049	21090804	2.100	2.149	1200	0.18	达标
			8 小时	0.008	21090808	2.100	2.108	600	0.35	达标
60	中山子村	35.08	1 小时	0.060	21120321	2.100	2.160	1200	0.18	达标
			8 小时	0.007	21120324	2.100	2.107	600	0.35	达标
61	穆庄	36.51	1 小时	0.056	21021708	2.100	2.156	1200	0.18	达标
			8 小时	0.007	21021708	2.100	2.107	600	0.35	达标
62	程庄	35.20	1 小时	0.057	21111108	2.100	2.157	1200	0.18	达标
			8 小时	0.007	21111108	2.100	2.107	600	0.35	达标
63	平山子村	36.00	1 小时	0.042	21021801	2.100	2.142	1200	0.18	达标
			8 小时	0.008	21021808	2.100	2.108	600	0.35	达标
64	张山子东村	38.72	1 小时	0.045	21090804	2.100	2.145	1200	0.18	达标
			8 小时	0.008	21090808	2.100	2.108	600	0.35	达标
65	网格	65.30	1 小时	5.831	21020322	2.100	7.931	1200	0.66	达标
		53.50	8 小时	2.665	21101808	2.100	4.765	600	0.79	达标

备注：VOCs 监测小时值，未检测 8 小时值，本次采取小时值作为 8 小时值背景值；质量标准按 HJ2.2-2018 附录 D 标准执行。

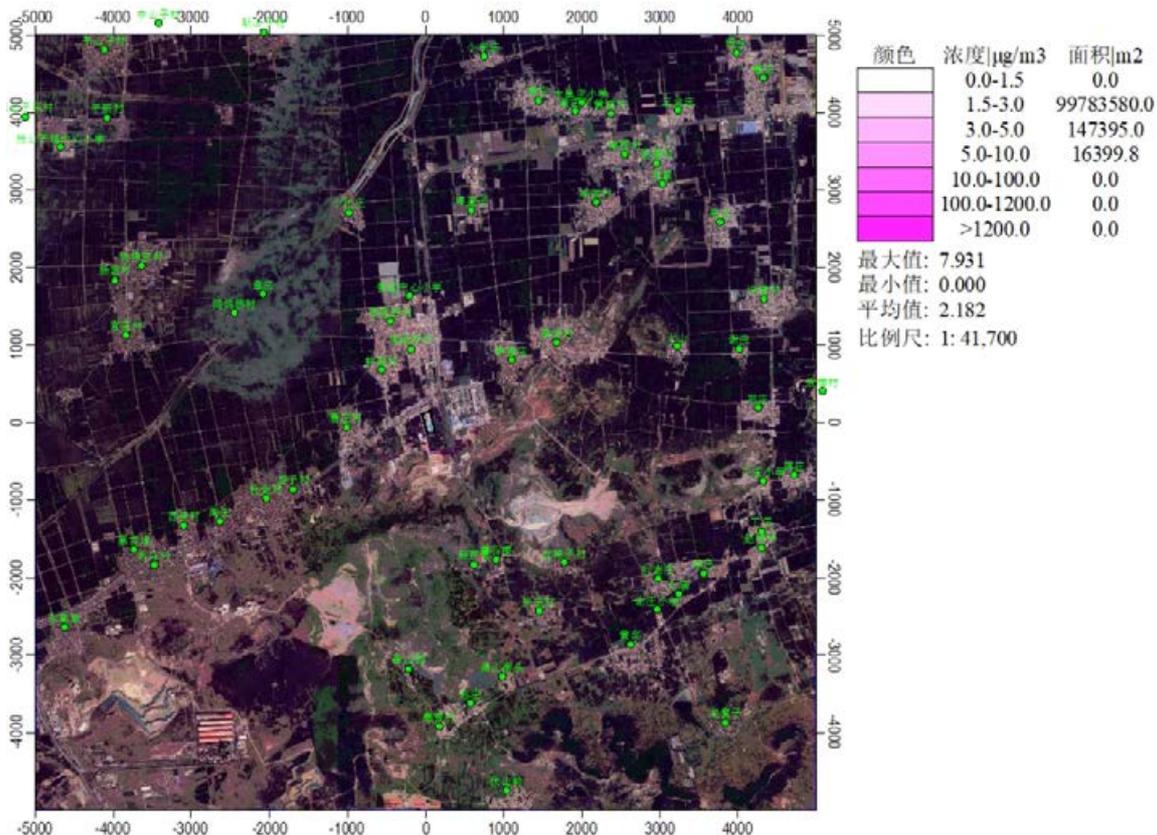


图 3.8-34 叠加在建、拟建、削减源、本底值后 VOCs 1 小时浓度最大值网格浓度分布图

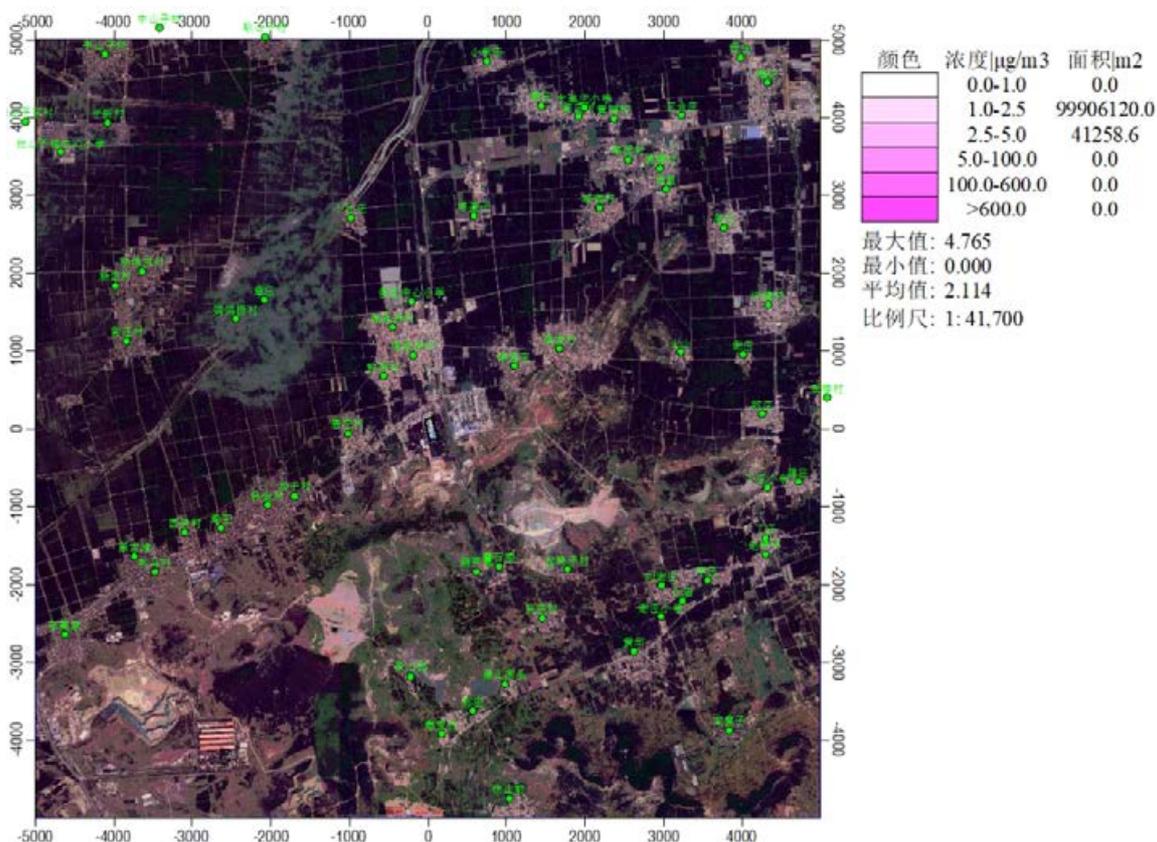


图 3.8-35 叠加在建、拟建、削减源、本底值后 VOCs 8 小时浓度最大值网格浓度分布图

表 3.8-23 叠加拟建、削减源、本底值后苯小时值浓度预测结果表

序号	点名称	地面高程 (m)	平均时段	最大贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDD)	背景浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加后的浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	是否 超标
1	前李村	40.16	1 小时	0.005	21120921	1.500	1.505	110	1.37	达标
2	侯孟前村	40.56	1 小时	0.004	21112304	1.500	1.504	110	1.37	达标
3	唐庄村	42.64	1 小时	0.005	21102405	1.500	1.505	110	1.37	达标
4	侯孟后村	38.91	1 小时	0.004	21122006	1.500	1.504	110	1.37	达标
5	李官庄	44.98	1 小时	0.004	21122719	1.500	1.504	110	1.37	达标
6	侯孟中心小学	36.93	1 小时	0.003	21120404	1.500	1.503	110	1.37	达标
7	后于村	42.98	1 小时	0.003	21073023	1.500	1.503	110	1.37	达标
8	泉源村	48.38	1 小时	0.003	21010521	1.500	1.503	110	1.37	达标
9	葫芦套	116.30	1 小时	0.001	21012202	1.500	1.501	110	1.36	达标
10	唐石楼	108.81	1 小时	0.001	21101419	1.500	1.501	110	1.36	达标
11	杜安村	44.39	1 小时	0.003	21011201	1.500	1.503	110	1.37	达标
12	章庄	35.69	1 小时	0.002	21010602	1.500	1.502	110	1.37	达标
13	岔椅子村	91.17	1 小时	0.001	21090307	1.500	1.501	110	1.36	达标
14	埠垄子	35.97	1 小时	0.002	21121902	1.500	1.502	110	1.37	达标
15	妈妈桥村	38.46	1 小时	0.002	21121008	1.500	1.502	110	1.37	达标
16	小北庄	35.54	1 小时	0.002	21021901	1.500	1.502	110	1.37	达标
17	张庄村	83.97	1 小时	0.001	21081319	1.500	1.501	110	1.36	达标
18	阡庄	43.38	1 小时	0.003	21011201	1.500	1.503	110	1.37	达标
19	黑山西	105.17	1 小时	0.003	21041807	1.500	1.503	110	1.37	达标
20	土山	51.00	1 小时	0.002	21040621	1.500	1.502	110	1.37	达标
21	西伊村	43.47	1 小时	0.003	21011201	1.500	1.503	110	1.37	达标
22	城西村	37.60	1 小时	0.002	21121803	1.500	1.502	110	1.37	达标
23	黑山南头	85.66	1 小时	0.000	21082204	1.500	1.500	110	1.36	达标
24	刘谢庄	65.07	1 小时	0.005	21120919	1.500	1.505	110	1.37	达标
25	邢庄	81.35	1 小时	0.000	21092901	1.500	1.500	110	1.36	达标
26	谢庄小学	64.35	1 小时	0.004	21081804	1.500	1.504	110	1.37	达标
27	官庄村	42.53	1 小时	0.002	21121322	1.500	1.502	110	1.37	达标
28	黄邱	73.46	1 小时	0.002	21101906	1.500	1.502	110	1.37	达标
29	前马村	44.70	1 小时	0.002	21110223	1.500	1.502	110	1.37	达标
30	大庙	63.92	1 小时	0.004	21120919	1.500	1.504	110	1.37	达标
31	鹿荒村	78.20	1 小时	0.001	21122103	1.500	1.501	110	1.36	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

32	黑古堆	43.97	1 小时	0.003	21011201	1.500	1.503	110	1.37	达标
33	杨埠东村	40.13	1 小时	0.002	21121504	1.500	1.502	110	1.37	达标
34	李庄	58.90	1 小时	0.002	21091407	1.500	1.502	110	1.37	达标
35	谢庄	47.80	1 小时	0.002	21121724	1.500	1.502	110	1.37	达标
36	菜园村	36.73	1 小时	0.002	21121803	1.500	1.502	110	1.37	达标
37	郑庄	50.34	1 小时	0.002	21113024	1.500	1.502	110	1.37	达标
38	城里	37.95	1 小时	0.002	21021708	1.500	1.502	110	1.37	达标
39	杨西村	39.48	1 小时	0.002	21123108	1.500	1.502	110	1.37	达标
40	善庄	35.14	1 小时	0.002	21120802	1.500	1.502	110	1.37	达标
41	阚庄村	35.97	1 小时	0.002	21081001	1.500	1.502	110	1.37	达标
42	侯塘村	38.00	1 小时	0.002	21021708	1.500	1.502	110	1.37	达标
43	丁庄小学	55.40	1 小时	0.002	21062106	1.500	1.502	110	1.37	达标
44	大单庄小学	36.51	1 小时	0.001	21081001	1.500	1.501	110	1.36	达标
45	周庄	42.52	1 小时	0.002	21022122	1.500	1.502	110	1.37	达标
46	丁庄	57.12	1 小时	0.004	21011503	1.500	1.504	110	1.37	达标
47	黄滩村	35.08	1 小时	0.002	21121321	1.500	1.502	110	1.37	达标
48	许塘村	45.30	1 小时	0.002	21042923	1.500	1.502	110	1.37	达标
49	赵圩子	56.67	1 小时	0.004	21011503	1.500	1.504	110	1.37	达标
50	小单庄	33.88	1 小时	0.002	21121902	1.500	1.502	110	1.37	达标
51	蒋庄	54.12	1 小时	0.002	21062106	1.500	1.502	110	1.37	达标
52	伏山前	80.16	1 小时	0.001	21042406	1.500	1.501	110	1.36	达标
53	后楼村	48.94	1 小时	0.002	21113024	1.500	1.502	110	1.37	达标
54	三合庄	36.43	1 小时	0.002	21121803	1.500	1.502	110	1.37	达标
55	东高家	45.00	1 小时	0.002	21051906	1.500	1.502	110	1.37	达标
56	耿山子村	34.03	1 小时	0.001	21090803	1.500	1.501	110	1.36	达标
57	龙窝子	101.87	1 小时	0.000	21090307	1.500	1.500	110	1.36	达标
58	平新村	34.86	1 小时	0.002	21010602	1.500	1.502	110	1.37	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	1 小时	0.001	21090804	1.500	1.501	110	1.36	达标
60	中山子村	35.08	1 小时	0.001	21120321	1.500	1.501	110	1.36	达标
61	穆庄	36.51	1 小时	0.001	21021708	1.500	1.501	110	1.36	达标
62	程庄	35.20	1 小时	0.001	21111108	1.500	1.501	110	1.36	达标
63	平山子村	36.00	1 小时	0.001	21021801	1.500	1.501	110	1.36	达标
64	张山子东村	38.72	1 小时	0.001	21090804	1.500	1.501	110	1.36	达标
65	网格	65.30	1 小时	0.154	21020322	1.500	1.654	110	1.50	达标

表 3.8-24 叠加拟建、削减源、本底值后二噁英年均浓度预测结果表

序号	点名称	地面高程 (m)	平均时段	最大贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDD)	背景浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加后的浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	是否 超标
1	前李村	40.16	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
2	侯孟前村	40.56	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
3	唐庄村	42.64	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
4	侯孟后村	38.91	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
5	李官庄	44.98	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
6	侯孟中心小学	36.93	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
7	后于村	42.98	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
8	泉源村	48.38	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
9	葫芦套	116.30	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
10	唐石楼	108.81	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
11	杜安村	44.39	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
12	章庄	35.69	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
13	岔椅子村	91.17	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
14	埠垄子	35.97	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
15	妈妈桥村	38.46	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
16	小北庄	35.54	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
17	张庄村	83.97	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
18	阚庄	43.38	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
19	黑山西	105.17	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
20	土山	51.00	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
21	西伊村	43.47	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
22	城西村	37.60	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
23	黑山南头	85.66	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
24	刘谢庄	65.07	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
25	邢庄	81.35	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
26	谢庄小学	64.35	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
27	官庄村	42.53	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
28	黄邱	73.46	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
29	前马村	44.70	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
30	大庙	63.92	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
31	鹿荒村	78.20	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

32	黑古堆	43.97	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
33	杨埠东村	40.13	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
34	李庄	58.90	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
35	谢庄	47.80	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
36	菜园村	36.73	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
37	郑庄	50.34	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
38	城里	37.95	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
39	杨西村	39.48	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
40	善庄	35.14	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
41	阚庄村	35.97	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
42	侯塘村	38.00	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
43	丁庄小学	55.40	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
44	大单庄小学	36.51	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
45	周庄	42.52	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
46	丁庄	57.12	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
47	黄滩村	35.08	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
48	许塘村	45.30	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
49	赵圩子	56.67	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
50	小单庄	33.88	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
51	蒋庄	54.12	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
52	伏山前	80.16	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
53	后楼村	48.94	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
54	三合庄	36.43	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
55	东高家	45.00	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
56	耿山子村	34.03	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
57	龙窝子	101.87	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
58	平新村	34.86	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
59	张山子镇中心小学	38.19	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
60	中山子村	35.08	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
61	穆庄	36.51	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
62	程庄	35.20	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
63	平山子村	36.00	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
64	张山子东村	38.72	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知
65	网格	88.70	年均值	0.00E+00	平均值	8.20E-08	8.20E-08	6.00E-07	13.67	未知

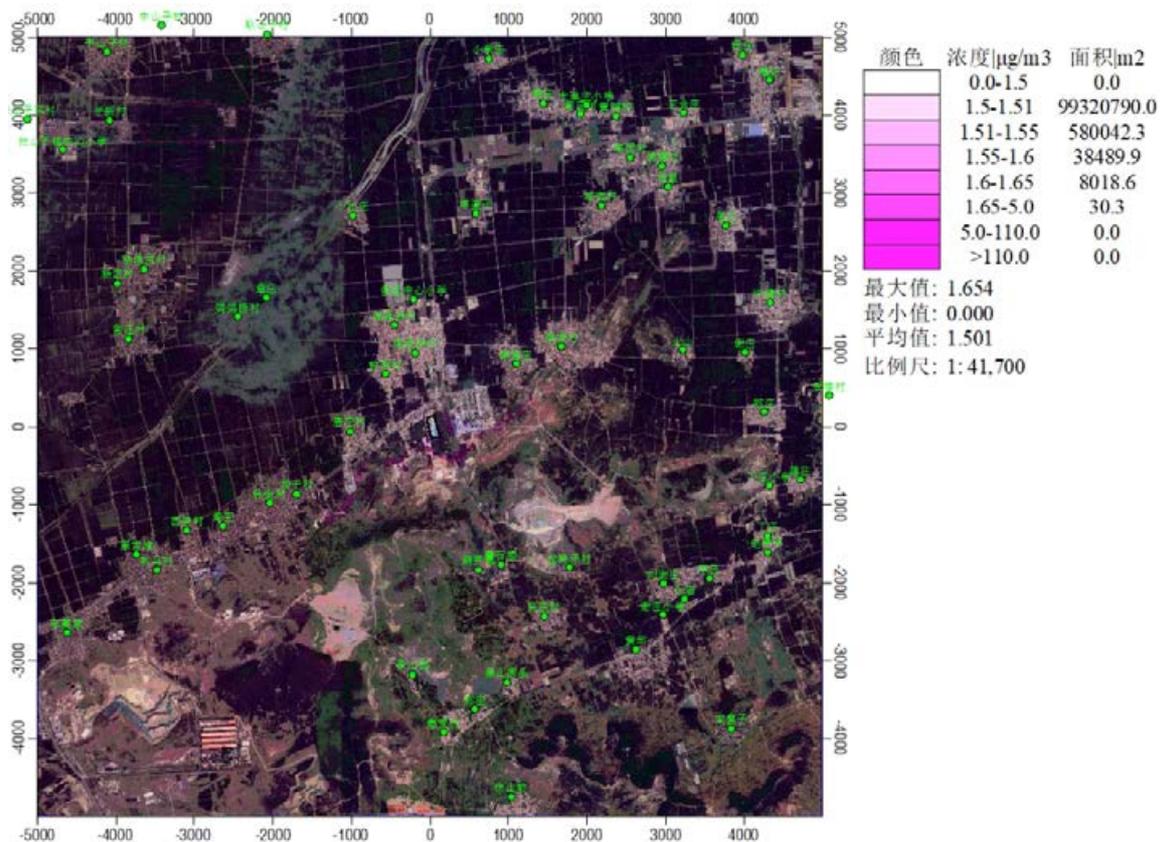


图3.8-35 叠加拟建、削减源、本底值后苯小时浓度最大值网格浓度分布图

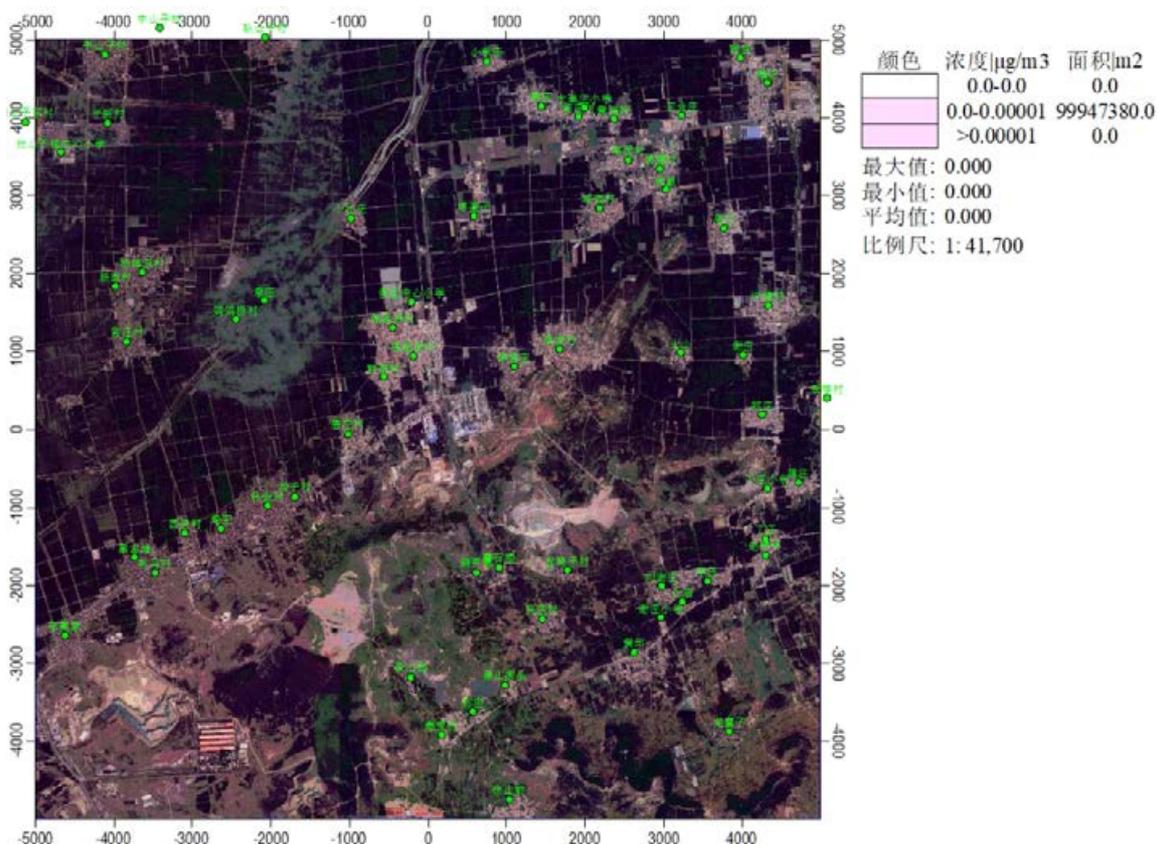


图3.8-36 叠加拟建、削减源、本底值后二噁英年均浓度最大值网格浓度分布图

表 3.8-25 叠加拟建、削减源、本底值后 Pb 日均、年均浓度预测结果表

序号	点名称	地面高程 (m)	平均时段	保证率贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDD)	背景浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加后的浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	是否 超标
1	前李村	40.16	日平均	0.000	210531	0.058	0.058	1	5.85	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.73	达标
2	侯孟前村	40.56	日平均	0.001	210713	0.058	0.059	1	5.87	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.73	达标
3	唐庄村	42.64	日平均	0.001	210721	0.058	0.059	1	5.86	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.74	达标
4	侯孟后村	38.91	日平均	0.000	210713	0.058	0.058	1	5.83	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
5	李官庄	44.98	日平均	0.000	211218	0.058	0.058	1	5.83	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
6	侯孟中心小学	36.93	日平均	0.000	210713	0.058	0.058	1	5.83	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
7	后于村	42.98	日平均	0.000	210401	0.058	0.058	1	5.85	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.73	达标
8	泉源村	48.38	日平均	0.000	211202	0.058	0.058	1	5.82	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
9	葫芦套	116.3	日平均	0.004	211011	0.058	0.062	1	6.18	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.76	达标
10	唐石楼	108.81	日平均	0.003	211014	0.058	0.061	1	6.12	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.75	达标
11	杜安村	44.39	日平均	0.000	210401	0.058	0.058	1	5.84	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.73	达标
12	章庄	35.69	日平均	0.000	211002	0.058	0.058	1	5.82	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
13	岔椅子村	91.17	日平均	0.000	211011	0.058	0.058	1	5.84	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
14	埠垄子	35.97	日平均	0.000	211214	0.058	0.058	1	5.82	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
15	妈妈桥村	38.46	日平均	0.000	211002	0.058	0.058	1	5.82	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
16	小北庄	35.54	日平均	0.000	210711	0.058	0.058	1	5.81	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
17	张庄村	83.97	日平均	0.000	210905	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
18	阚庄	43.38	日平均	0.000	210401	0.058	0.058	1	5.83	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
19	黑山西	105.17	日平均	0.001	211217	0.058	0.059	1	5.89	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.74	达标
20	土山	51	日平均	0.000	211201	0.058	0.058	1	5.82	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
21	西伊村	43.47	日平均	0.000	210401	0.058	0.058	1	5.82	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
22	城西村	37.6	日平均	0.000	210219	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
23	黑山南头	85.66	日平均	0.000	211225	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
24	刘谢庄	65.07	日平均	0.000	211130	0.058	0.058	1	5.82	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
25	邢庄	81.35	日平均	0.000	210130	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
26	谢庄小学	64.35	日平均	0.000	210423	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
27	官庄村	42.53	日平均	0.000	210817	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
28	黄邱	73.46	日平均	0.000	210423	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
29	前马村	44.7	日平均	0.000	210401	0.058	0.058	1	5.83	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
30	大庙	63.92	日平均	0.000	211130	0.058	0.058	1	5.82	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
31	鹿荒村	78.2	日平均	0.000	210810	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
32	黑古堆	43.97	日平均	0.000	210401	0.058	0.058	1	5.82	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
33	杨埠东村	40.13	日平均	0.000	210910	0.058	0.058	1	5.81	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
34	李庄	58.9	日平均	0.000	210313	0.058	0.058	1	5.82	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
35	谢庄	47.8	日平均	0.000	211201	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
36	菜园村	36.73	日平均	0.000	210219	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
37	郑庄	50.34	日平均	0.000	211203	0.058	0.058	1	5.82	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
38	城里	37.95	日平均	0.000	210322	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
39	杨西村	39.48	日平均	0.000	210910	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
40	善庄	35.14	日平均	0.000	211214	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
41	阚庄村	35.97	日平均	0.000	210205	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
42	侯塘村	38	日平均	0.000	210322	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
43	丁庄小学	55.4	日平均	0.000	211108	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
44	大单庄小学	36.51	日平均	0.000	210205	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
45	周庄	42.52	日平均	0.000	210619	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
46	丁庄	57.12	日平均	0.000	210907	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
47	黄滩村	35.08	日平均	0.000	210205	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
48	许塘村	45.3	日平均	0.000	211201	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
49	赵圩子	56.67	日平均	0.000	210907	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
50	小单庄	33.88	日平均	0.000	211214	0.058	0.058	1	5.81	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
51	蒋庄	54.12	日平均	0.000	211021	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
52	伏山前	80.16	日平均	0.000	210130	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.71	达标
53	后楼村	48.94	日平均	0.000	210417	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
54	三合庄	36.43	日平均	0.000	210219	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
55	东高家	45	日平均	0.000	210401	0.058	0.058	1	5.82	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
56	耿山子村	34.03	日平均	0.000	210711	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
57	龙窝子	101.87	日平均	0.001	211011	0.058	0.059	1	5.89	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
58	平新村	34.86	日平均	0.000	210706	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	日平均	0.000	211002	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
60	中山子村	35.08	日平均	0.000	210211	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
61	穆庄	36.51	日平均	0.000	210322	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.71	达标
62	程庄	35.2	日平均	0.000	210322	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.71	达标
63	平山子村	36	日平均	0.000	210731	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
64	张山子东村	38.72	日平均	0.000	211002	0.058	0.058	1	5.81	达标
			年平均	0.000	平均值	0.049	0.049	0.5	9.72	达标
67	网格	59.8	日平均	0.019	211018	0.058	0.077	1	7.70	达标
		112.0	年平均	0.001	平均值	0.049	0.050	0.5	10.01	达标

备注：Pb 只有年平均值和季平均值，本次环评日均值采用 GB3095-2012 中 Pb 的季平均值计算。

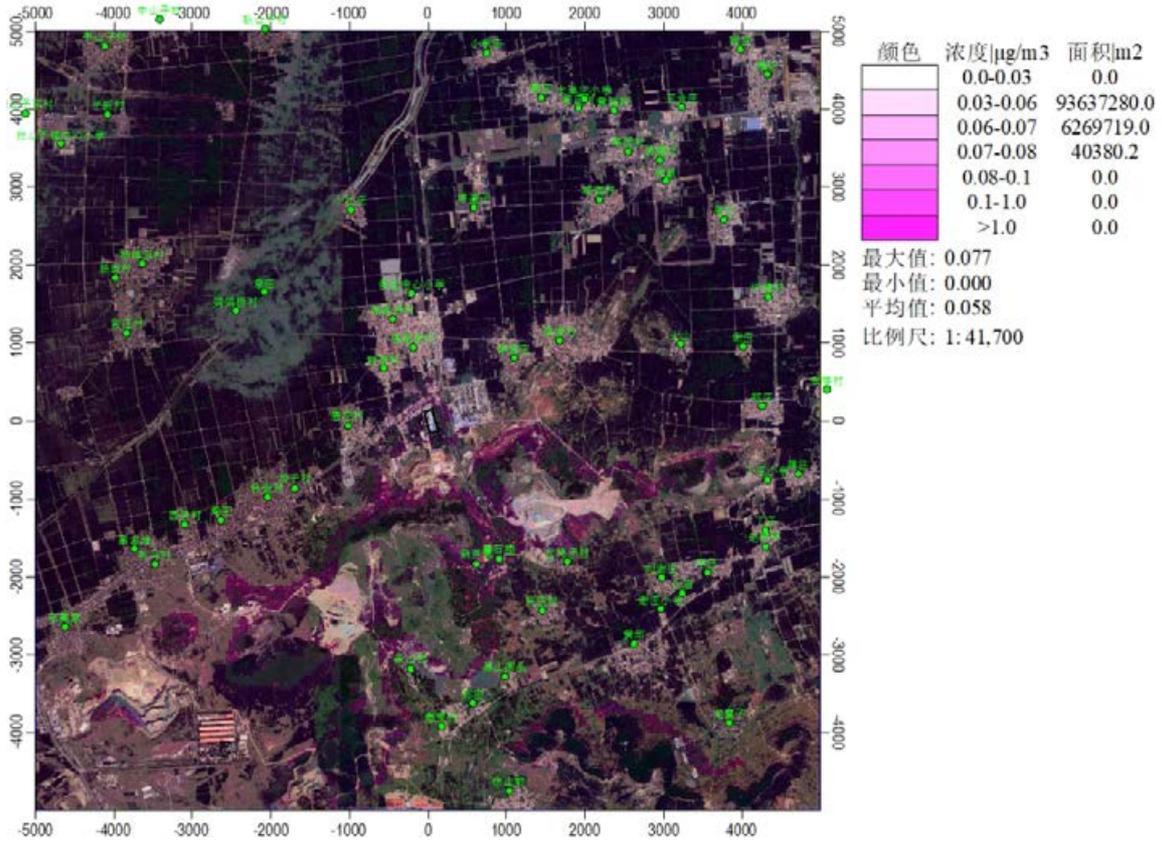


图3.8-38 叠加拟建、削减源、本底值后Pb日均浓度最大值网格浓度分布图

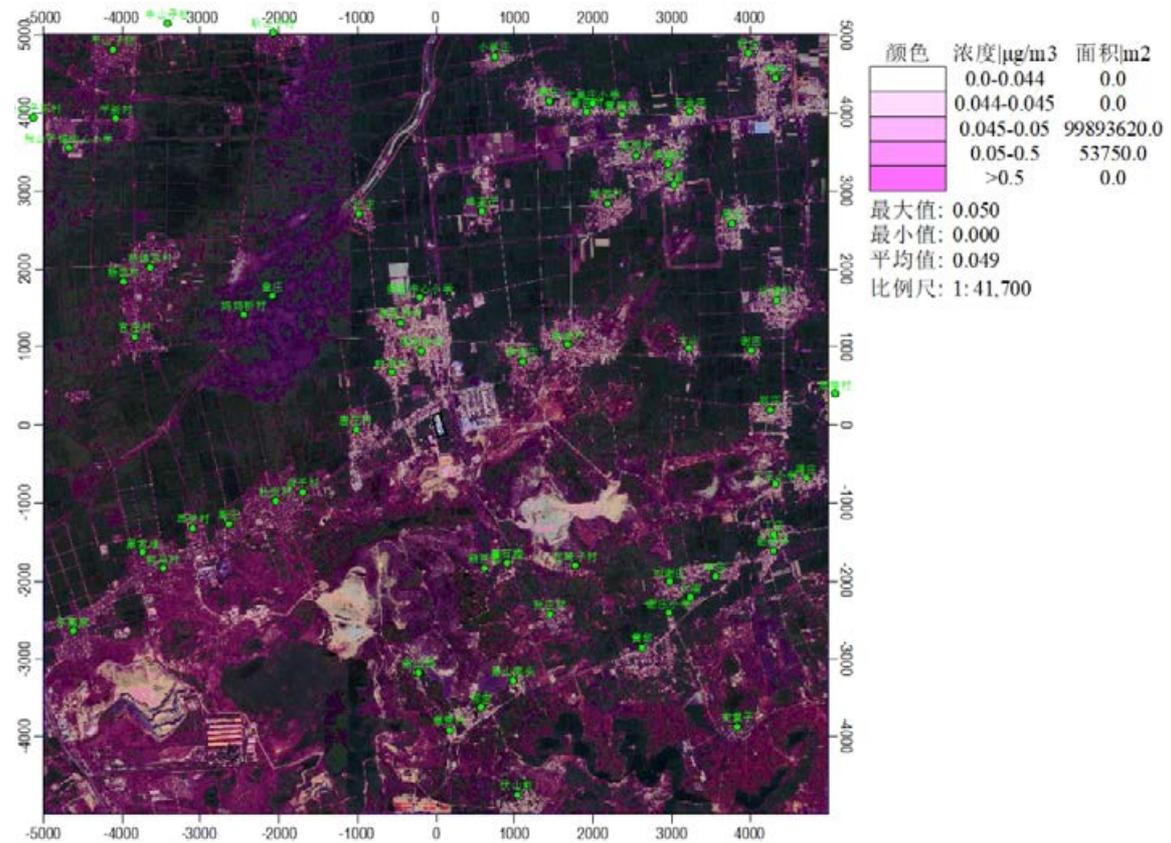


图3.8-39 叠加拟建、削减源、本底值后Pb年均浓度最大值网格浓度分布

表 3.8-26 叠加拟建、削减源、本底值后 Cd 日均、年均浓度预测结果表

序号	点名称	地面高程 (m)	平均时段	保证率贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDD)	背景浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加后的浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	是否 超标
1	前李村	40.16	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
2	侯孟前村	40.56	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
3	唐庄村	42.64	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
4	侯孟后村	38.91	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
5	李官庄	44.98	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
6	侯孟中心小学	36.93	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
7	后于村	42.98	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
8	泉源村	48.38	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
9	葫芦套	116.3	日平均	0.000	211011	0.001	0.001	0.01	12.10	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
10	唐石楼	108.81	日平均	0.000	211014	0.001	0.001	0.01	12.10	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
11	杜安村	44.39	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
12	章庄	35.69	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
13	岔椅子村	91.17	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
14	埠堃子	35.97	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
15	妈妈桥村	38.46	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
16	小北庄	35.54	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
17	张庄村	83.97	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
18	阡庄	43.38	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
19	黑山西	105.17	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
20	土山	51	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
21	西伊村	43.47	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
22	城西村	37.6	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
23	黑山南头	85.66	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
24	刘谢庄	65.07	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
25	邢庄	81.35	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
26	谢庄小学	64.35	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
27	官庄村	42.53	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
28	黄邱	73.46	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
29	前马村	44.7	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
30	大庙	63.92	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
31	鹿荒村	78.2	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
32	黑古堆	43.97	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
33	杨埠东村	40.13	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
34	李庄	58.9	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
35	谢庄	47.8	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
36	菜园村	36.73	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
37	郑庄	50.34	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
38	城里	37.95	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
39	杨西村	39.48	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
40	善庄	35.14	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
41	阚庄村	35.97	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
42	侯塘村	38	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
43	丁庄小学	55.4	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
44	大单庄小学	36.51	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
45	周庄	42.52	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
46	丁庄	57.12	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
47	黄滩村	35.08	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
48	许塘村	45.3	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
49	赵圩子	56.67	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
50	小单庄	33.88	日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

51	蒋庄	54.12	年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
			日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
52	伏山前	80.16	年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
			日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
53	后楼村	48.94	年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
			日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
54	三合庄	36.43	年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
			日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
55	东高家	45	年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
			日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
56	耿山子村	34.03	年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
			日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
57	龙窝子	101.87	年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
			日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
58	平新村	34.86	年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
			日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
			日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
60	中山子村	35.08	年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
			日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
61	穆庄	36.51	年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
			日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
62	程庄	35.2	年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
			日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
63	平山子村	36	年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
			日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
64	张山子东村	38.72	年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标
			日平均	0.000	/	0.001	0.001	0.01	12.00	达标
65	网格	59.8	日平均	0.000	211018	0.001	0.001	0.01	12.50	达标
		88.70	年平均	0.000	平均值	0.001	0.001	0.005	21.06	达标

备注：Cd 只有年均值，无日均值，本次环评按年均值 2 倍作为日均值计。

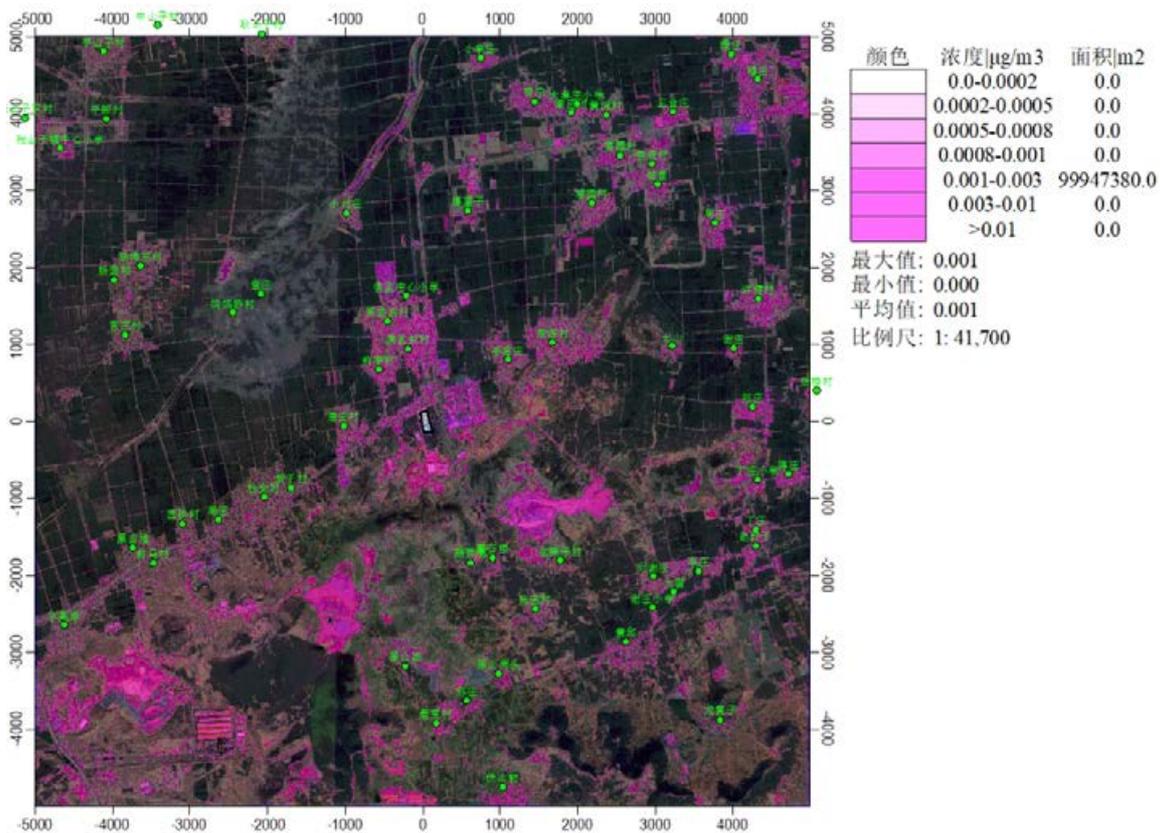


图3.8-40 叠加拟建、削减源、本底值后Cd日均浓度最大值网格浓度分布图

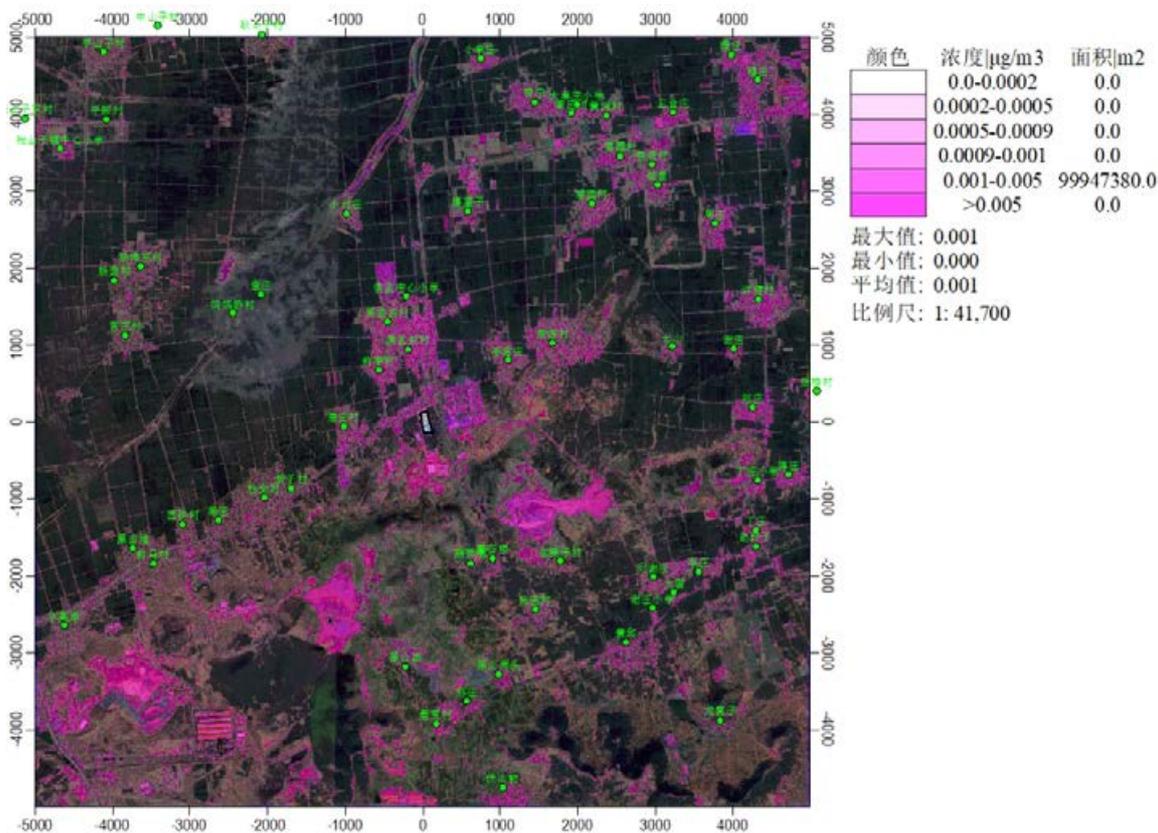


图3.8-41 叠加拟建、削减源、本底值后Cd年均浓度最大值网格浓度分布

表 3.8-27 叠加拟建、削减源、本底值后 Hg 日均、年均浓度预测结果表

序号	点名称	地面高程 (m)	平均时段	保证率贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDD)	背景浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加后的浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	是否 超标
1	前李村	40.16	日平均	0.000	210211	0.02	0.021	0.1	20.52	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
2	侯孟前村	40.56	日平均	0.000	210302	0.02	0.021	0.1	20.52	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
3	唐庄村	42.64	日平均	0.000	210509	0.02	0.021	0.1	20.53	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.61	达标
4	侯孟后村	38.91	日平均	0.000	210302	0.02	0.021	0.1	20.52	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
5	李官庄	44.98	日平均	0.000	210322	0.02	0.021	0.1	20.52	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
6	侯孟中心小学	36.93	日平均	0.000	210302	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
7	后于村	42.98	日平均	0.000	210401	0.02	0.021	0.1	20.54	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
8	泉源村	48.38	日平均	0.000	211202	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
9	葫芦套	116.3	日平均	0.000	211011	0.02	0.021	0.1	20.78	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.63	达标
10	唐石楼	108.81	日平均	0.000	211212	0.02	0.021	0.1	20.71	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.63	达标
11	杜安村	44.39	日平均	0.000	210401	0.02	0.021	0.1	20.53	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
12	章庄	35.69	日平均	0.000	211002	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
13	岔椅子村	91.17	日平均	0.000	211011	0.02	0.021	0.1	20.54	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
14	埠垄子	35.97	日平均	0.000	211214	0.02	0.021	0.1	20.52	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
15	妈妈桥村	38.46	日平均	0.000	210910	0.02	0.021	0.1	20.52	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
16	小北庄	35.54	日平均	0.000	210711	0.02	0.021	0.1	20.51	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
17	张庄村	83.97	日平均	0.000	211226	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
18	阡庄	43.38	日平均	0.000	210401	0.02	0.021	0.1	20.52	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
19	黑山西	105.17	日平均	0.000	211219	0.02	0.021	0.1	20.59	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.62	达标
20	土山	51	日平均	0.000	211201	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
21	西伊村	43.47	日平均	0.000	210720	0.02	0.021	0.1	20.52	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
22	城西村	37.6	日平均	0.000	210219	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
23	黑山南头	85.66	日平均	0.000	211225	0.02	0.021	0.1	20.52	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
24	刘谢庄	65.07	日平均	0.000	211130	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
25	邢庄	81.35	日平均	0.000	210820	0.02	0.021	0.1	20.5	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
26	谢庄小学	64.35	日平均	0.000	211130	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
27	官庄村	42.53	日平均	0.000	210626	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
28	黄邱	73.46	日平均	0.000	210504	0.02	0.021	0.1	20.5	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
29	前马村	44.7	日平均	0.000	210421	0.02	0.021	0.1	20.52	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
30	大庙	63.92	日平均	0.000	211130	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
31	鹿荒村	78.2	日平均	0.000	210820	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
32	黑古堆	43.97	日平均	0.000	210331	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
33	杨埠东村	40.13	日平均	0.000	210910	0.02	0.021	0.1	20.51	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
34	李庄	58.9	日平均	0.000	211130	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
35	谢庄	47.8	日平均	0.000	210620	0.02	0.021	0.1	20.5	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
36	菜园村	36.73	日平均	0.000	210219	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
37	郑庄	50.34	日平均	0.000	210920	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
38	城里	37.95	日平均	0.000	210219	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
39	杨西村	39.48	日平均	0.000	210910	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
40	善庄	35.14	日平均	0.000	211214	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
41	阚庄村	35.97	日平均	0.000	210205	0.02	0.021	0.1	20.5	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
42	侯塘村	38	日平均	0.000	210219	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
43	丁庄小学	55.4	日平均	0.000	211108	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
44	大单庄小学	36.51	日平均	0.000	210205	0.02	0.021	0.1	20.5	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
45	周庄	42.52	日平均	0.000	210619	0.02	0.021	0.1	20.5	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
46	丁庄	57.12	日平均	0.000	211130	0.02	0.021	0.1	20.5	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
47	黄滩村	35.08	日平均	0.000	210117	0.02	0.021	0.1	20.5	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
48	许塘村	45.3	日平均	0.000	210620	0.02	0.021	0.1	20.5	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
49	赵圩子	56.67	日平均	0.000	211130	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
			年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
50	小单庄	33.88	日平均	0.000	211214	0.02	0.021	0.1	20.51	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

51	蒋庄	54.12	年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
			日平均	0.000	211108	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
52	伏山前	80.16	年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
			日平均	0.000	210820	0.02	0.021	0.1	20.5	达标
53	后楼村	48.94	年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
			日平均	0.000	210920	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
54	三合庄	36.43	年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
			日平均	0.000	210219	0.02	0.021	0.1	20.5	达标
55	东高家	45	年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
			日平均	0.000	210421	0.02	0.021	0.1	20.51	达标
56	耿山子村	34.03	年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
			日平均	0.000	210711	0.02	0.021	0.1	20.5	达标
57	龙窝子	101.87	年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.61	达标
			日平均	0.000	211011	0.02	0.021	0.1	20.58	达标
58	平新村	34.86	年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
			日平均	0.000	210325	0.02	0.021	0.1	20.5	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
			日平均	0.000	210208	0.02	0.021	0.1	20.5	达标
60	中山子村	35.08	年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
			日平均	0.000	210325	0.02	0.021	0.1	20.5	达标
61	穆庄	36.51	年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
			日平均	0.000	210824	0.02	0.021	0.1	20.5	达标
62	程庄	35.2	年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
			日平均	0.000	210826	0.02	0.021	0.1	20.5	达标
63	平山子村	36	年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
			日平均	0.000	210909	0.02	0.021	0.1	20.5	达标
64	张山子东村	38.72	年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.6	达标
			日平均	0.000	210208	0.02	0.021	0.1	20.5	达标
65	网格	111.3	日平均	0.001	211222	0.02	0.022	0.1	21.7	达标
		105.2	年平均	0.000	平均值	0.01	0.012	0.05	23.79	达标

备注：Hg 只有年均值，无日均值，本次环评按年均值 2 倍作为日均值计。

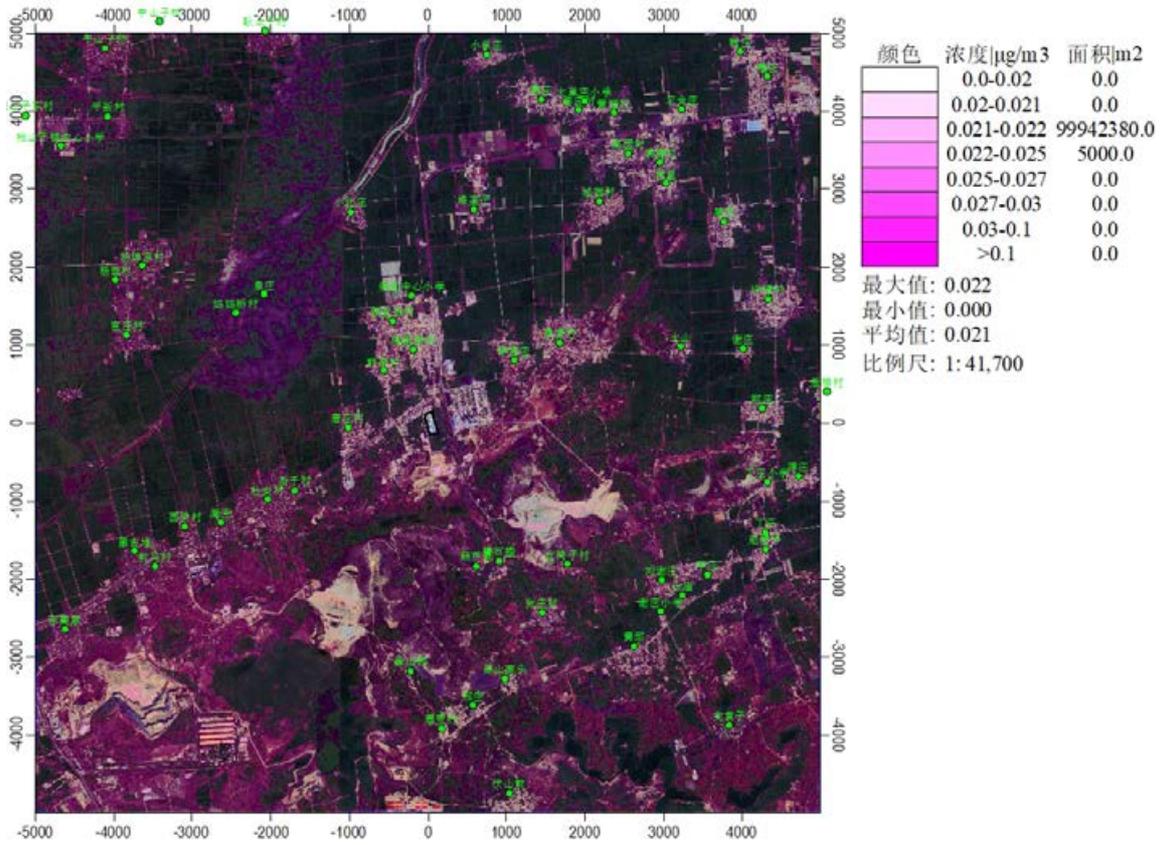


图 3.8-42 叠加拟建、削减源、本底值后 Hg 日均浓度最大值网格浓度分布图

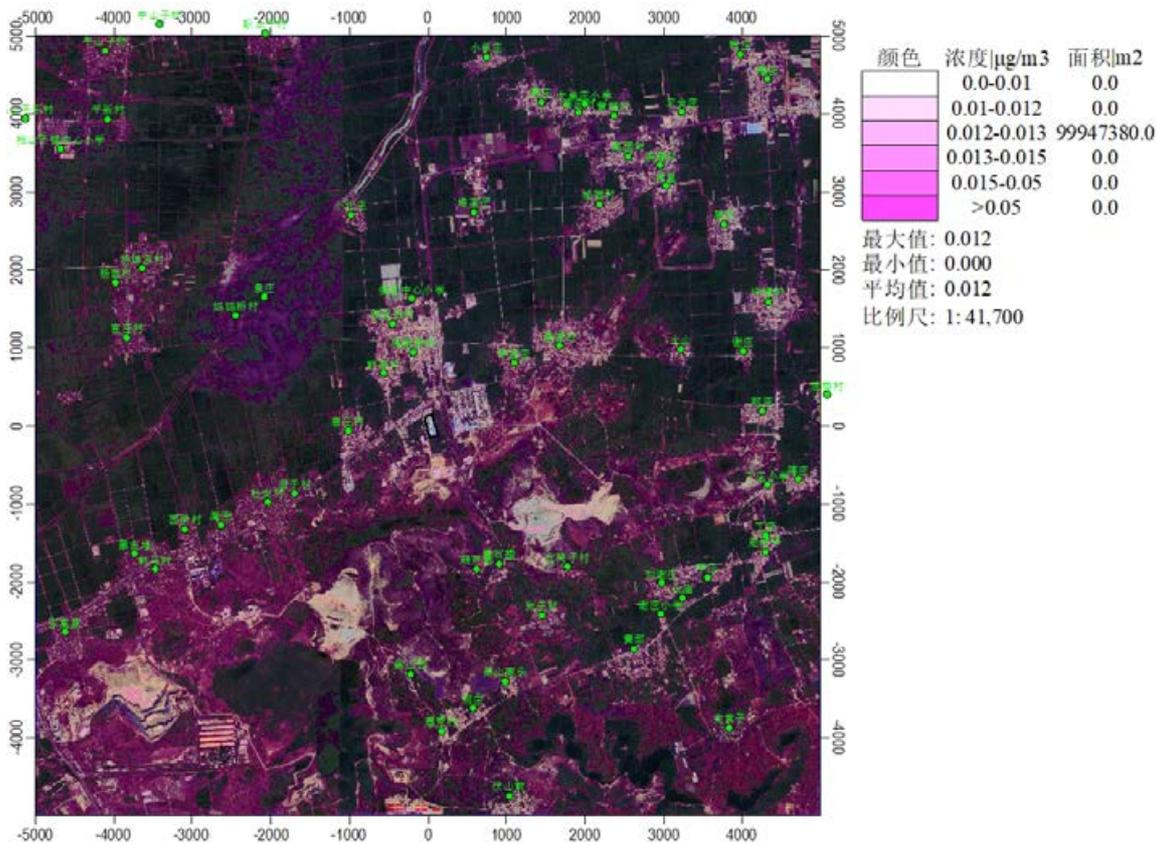


图 3.8-43 叠加拟建、削减源、本底值后 Hg 年均浓度最大值网格浓度分布

表 3.8-28 叠加拟建、削减源、本底值后 As 日均、年均浓度预测结果表

序号	点名称	地面高程 (m)	平均时段	保证率贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDD)	背景浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加后的浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	是否 超标
1	前李村	40.16	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
2	侯孟前村	40.56	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
3	唐庄村	42.64	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
4	侯孟后村	38.91	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
5	李官庄	44.98	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
6	侯孟中心小学	36.93	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
7	后于村	42.98	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
8	泉源村	48.38	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
9	葫芦套	116.3	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
10	唐石楼	108.81	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
11	杜安村	44.39	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
12	章庄	35.69	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
13	岔椅子村	91.17	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
14	埠堃子	35.97	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
15	妈妈桥村	38.46	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
16	小北庄	35.54	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
17	张庄村	83.97	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
18	阡庄	43.38	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
19	黑山西	105.17	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
20	土山	51	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
21	西伊村	43.47	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
22	城西村	37.6	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
23	黑山南头	85.66	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
24	刘谢庄	65.07	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
25	邢庄	81.35	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
26	谢庄小学	64.35	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
27	官庄村	42.53	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
28	黄邱	73.46	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
29	前马村	44.7	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
30	大庙	63.92	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
31	鹿荒村	78.2	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
32	黑古堆	43.97	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
33	杨埠东村	40.13	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
34	李庄	58.9	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
35	谢庄	47.8	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
36	菜园村	36.73	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
37	郑庄	50.34	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
38	城里	37.95	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
39	杨西村	39.48	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
40	善庄	35.14	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
41	阚庄村	35.97	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
42	侯塘村	38	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
43	丁庄小学	55.4	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
44	大单庄小学	36.51	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
45	周庄	42.52	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
46	丁庄	57.12	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
47	黄滩村	35.08	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
48	许塘村	45.3	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
49	赵圩子	56.67	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
			年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
50	小单庄	33.88	日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

51	蒋庄	54.12	年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
			日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
52	伏山前	80.16	年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
			日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
53	后楼村	48.94	年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
			日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
54	三合庄	36.43	年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
			日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
55	东高家	45	年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
			日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
56	耿山子村	34.03	年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
			日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
57	龙窝子	101.87	年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
			日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
58	平新村	34.86	年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
			日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
			日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
60	中山子村	35.08	年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
			日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
61	穆庄	36.51	年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
			日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
62	程庄	35.2	年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
			日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
63	平山子村	36	年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
			日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
64	张山子东村	38.72	年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标
			日平均	0.000	/	0.007	0.007	0.012	60.00	达标
65	网格	125.4	日平均	0.000	211222	0.007	0.007	0.012	60.08	达标
		88.70	年平均	0.000	平均值	0.006	0.006	0.006	99.76	达标

备注：Hg 只有年均值，无日均值，本次环评按年均值 2 倍作为日均值计。

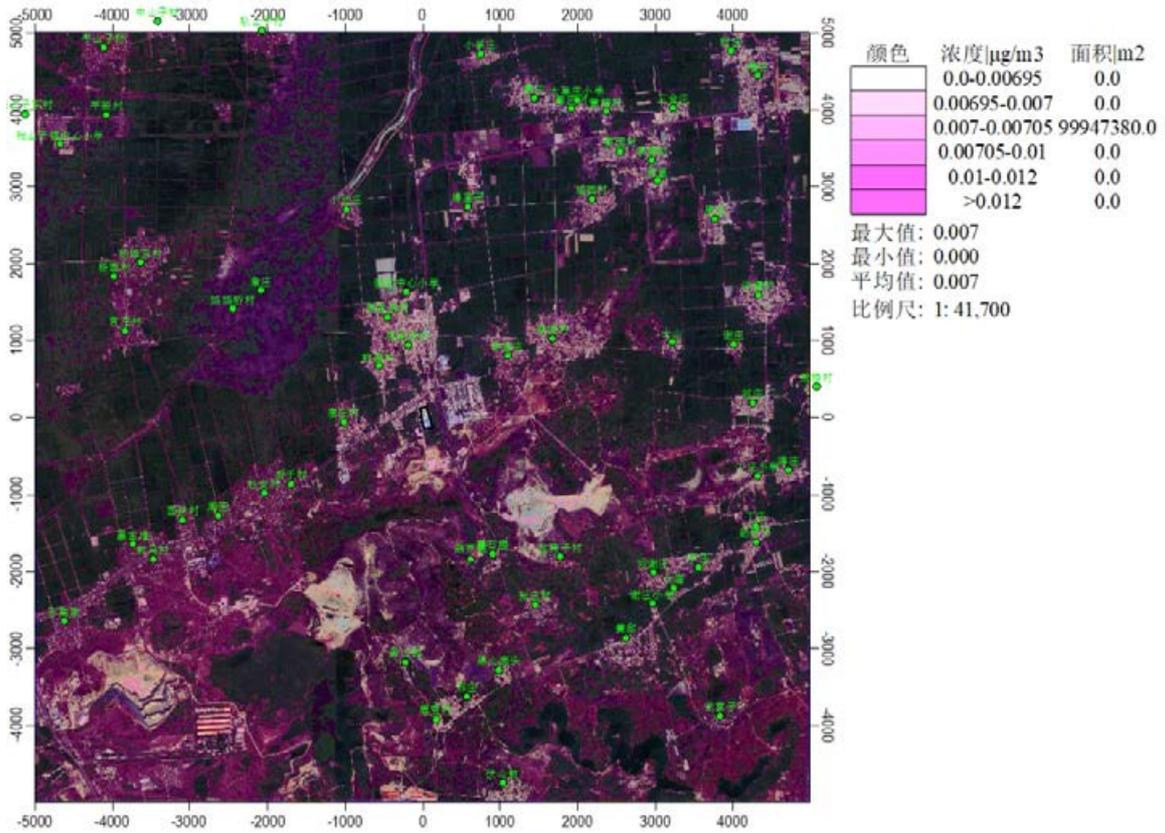


图 3.8-44 叠加拟建、削减源、本底值后 As 日均浓度最大值网格浓度分布图

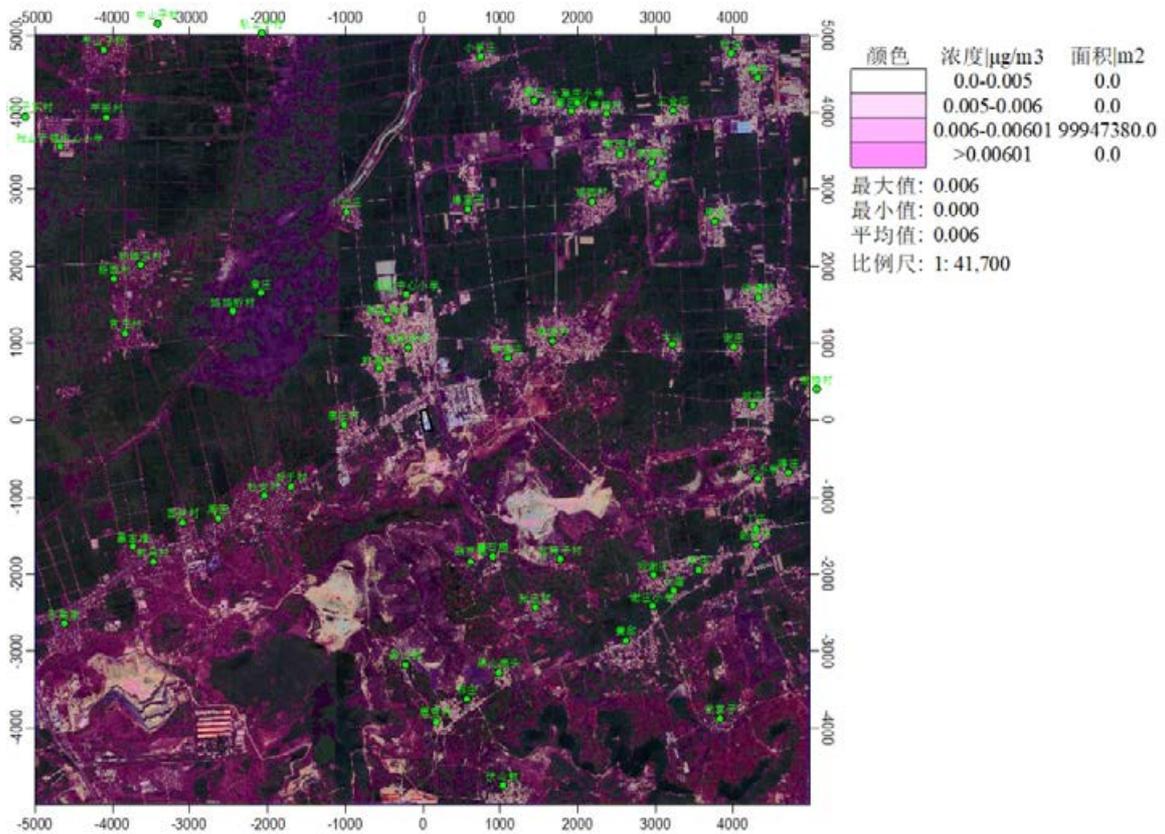


图 3.8-45 叠加拟建、削减源、本底值后 As 年均浓度最大值网格浓度分布

(3) 区域年平均浓度质量变化情况

项目所在地 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 存在超标现象；同时属于技改项目，技改后颗粒物、SO₂、NO₂ 得到削减，通过对比超标因子改善率和技改项目污染物削减效果。

1) TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 区域年平均变化情况

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目位于超标区，自身作为削减源，当无法获得不达标区规划达标年的区域污染源清单或预测浓度场时，也可评价区域环境质量的整体变化情况。按下列公式计算实施区域削减方案后预测范围的年平均质量浓度变化率 k 。当 $k \leq -20\%$ 时，可判定项目建设后区域环境质量得到整体改善。

$$k = \frac{\bar{C}_{\text{本项目(a)}} - \bar{C}_{\text{区域削减(a)}}}{\bar{C}_{\text{区域削减(a)}}} \times 100\%$$

式中： k —预测范围年平均质量浓度变化率，%；

$\bar{C}_{\text{本项目(a)}}$ —项目对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算术平均值， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$\bar{C}_{\text{区域削减(a)}}$ —区域削减对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算术平均值， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

项目技改后，通过区域削减后环境空气质量改善情况见表 3.8-30 和图 3.8-46~图 3.8-48。

表 3.8-29 实施区域削减后超标因子年平均质量浓度变化率 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

污染物	改扩建项目年平均质量浓度贡献值的算术平均值	削减源年平均质量浓度贡献值的算术平均值	k 值
TSP	2.7911×10^{-2}	5.4361×10^{-2}	-48.66%
PM ₁₀	1.0436×10^{-2}	1.3662×10^{-2}	-23.62%
PM _{2.5}	5.1530×10^{-3}	7.4986×10^{-3}	-31.28%

由表 3.8-29 可知，项目实施后区域 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 年均质量浓度变化率 $\leq -20\%$ ，因此满足环境质量改善要求。



图 3.8-46 技改后区域削减后环境空气质量改善情况 (TSP)

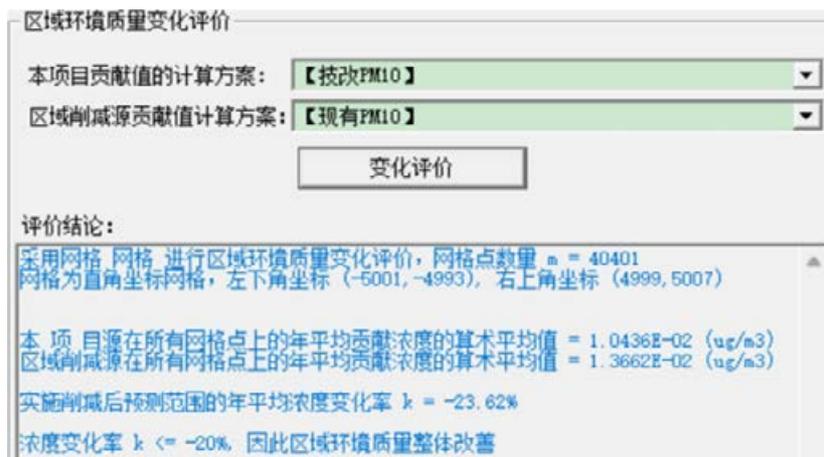


图 3.8-47 技改后区域削减后环境空气质量改善情况 (PM₁₀)

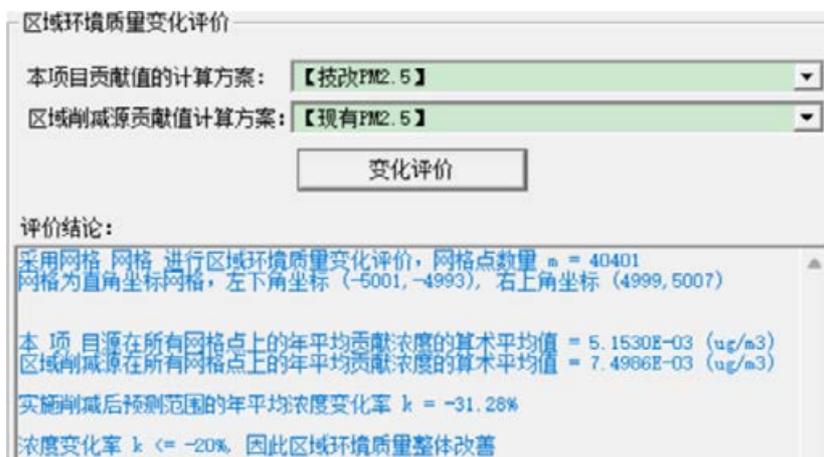


图 3.8-48 技改后区域削减后环境空气质量改善情况 (PM_{2.5})

2) SO₂、NO₂ 区域年平均变化情况

项目通过技改后 SO₂、NO₂ 环境空气质量改善情况见表 3.8-30 和图 3.8-49~图 3.8-50。

表 3.8-30 实施技改后 SO₂、NO₂ 年平均质量浓度变化率 (μg/m³)

污染物	改扩建项目年平均质量浓度贡献值的算术平均值	削减源年平均质量浓度贡献值的算术平均值	年均浓度贡献值削减率
SO ₂	8.0404×10^{-2}	1.1205×10^{-1}	-28.24%
NO ₂	5.9162×10^{-2}	7.0489×10^{-2}	-16.07%

由表 3.8-30 可知，项目技改后 SO₂、NO₂ 年均质量浓度贡献值均得到降低。



图 3.8-49 改扩建项目实施后通过区域削减后环境空气质量改善情况 (PM₁₀)



图 3.8-50 改扩建项目实施后通过区域削减后环境空气质量改善情况 (Pb)

综上所述, 项目排放污染物中 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 为环境超标因子, 通过技术改造自身削减后, 年均浓度变化率均 $\leq -20\%$, 区域环境得到改善。

项目排放污染物 SO₂、NO₂ 为非超标因子, 但通过技术改造自身削减, 年均浓度变化率均 $\leq -16\%$, 说明通过项目实施后, 对区域环境改善具有积极作用。

2、非正常工况敏感点及网格点 1h 最大浓度贡献值及占标率情况

非正常工况下, 项目污染源小时浓度贡献值预测结果见表 3.8-32~表 3.8-36。

由表 3.8-31 和表 3.8-35 可知, 非正常工况下, 各污染物排放量显著增加, SO₂、氟化物在评价区域网格点浓度出现超标现象。因此需避免事故发生, 加强预警, 同时加强废气处理设施的维护和管理, 及时更换易损部件, 确保废气治理措施的正常运转, 一旦发现废气排放异常, 应立即停产、停车。

表 3.8-31 非正常工况下，项目 DA001 排气筒 PM₁₀ 在敏感点和网格点处小时最大浓度贡献值预测结果

序号	点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值(μg/m ³)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(μg/m ³)	占标率%	是否超标
1	前李村	40.16	1 小时	7.043	21091002	450	1.57	达标
2	侯孟前村	40.56	1 小时	6.018	21082501	450	1.34	达标
3	唐庄村	42.64	1 小时	6.266	21091723	450	1.39	达标
4	侯孟后村	38.91	1 小时	5.101	21090924	450	1.13	达标
5	李官庄	44.98	1 小时	4.415	21070324	450	0.98	达标
6	侯孟中心小学	36.93	1 小时	4.560	21092120	450	1.01	达标
7	后于村	42.98	1 小时	4.447	21063004	450	0.99	达标
8	泉源村	48.38	1 小时	3.110	21052921	450	0.69	达标
9	葫芦套	116.30	1 小时	1.188	21100908	450	0.26	达标
10	唐石楼	108.81	1 小时	2.485	21090507	450	0.55	达标
11	杜安村	44.39	1 小时	4.244	21063004	450	0.94	达标
12	章庄	35.69	1 小时	2.342	21090823	450	0.52	达标
13	岔椅子村	91.17	1 小时	9.473	21010606	450	2.11	达标
14	埠垄子	35.97	1 小时	2.065	21090304	450	0.46	达标
15	妈妈桥村	38.46	1 小时	2.873	21100107	450	0.64	达标
16	小北庄	35.54	1 小时	2.445	21090924	450	0.54	达标
17	张庄村	83.97	1 小时	9.762	21111403	450	2.17	达标
18	阚庄	43.38	1 小时	3.673	21062703	450	0.82	达标
19	黑山西	105.17	1 小时	2.391	21111408	450	0.53	达标
20	土山	51.00	1 小时	2.323	21092722	450	0.52	达标
21	西伊村	43.47	1 小时	3.273	21062924	450	0.73	达标
22	城西村	37.60	1 小时	1.965	21092204	450	0.44	达标
23	黑山南头	85.66	1 小时	6.947	21031204	450	1.54	达标
24	刘谢庄	65.07	1 小时	11.795	21092804	450	2.62	达标
25	邢庄	81.35	1 小时	8.930	21031203	450	1.98	达标
26	谢庄小学	64.35	1 小时	6.543	21092907	450	1.45	达标
27	官庄村	42.53	1 小时	2.131	21091001	450	0.47	达标
28	黄邱	73.46	1 小时	10.782	21091604	450	2.40	达标
29	前马村	44.70	1 小时	3.030	21080702	450	0.67	达标
30	大庙	63.92	1 小时	5.582	21061722	450	1.24	达标
31	鹿荒村	78.20	1 小时	9.558	21101123	450	2.12	达标
32	黑古堆	43.97	1 小时	3.000	21080220	450	0.67	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(Y Y M M D D H H)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
33	杨埠东村	40.13	1 小时	1.963	21100107	450	0.44	达标
34	李庄	58.90	1 小时	3.568	21081723	450	0.79	达标
35	谢庄	47.80	1 小时	2.176	21082119	450	0.48	达标
36	菜园村	36.73	1 小时	1.672	21092204	450	0.37	达标
37	郑庄	50.34	1 小时	3.503	21082105	450	0.78	达标
38	城里	37.95	1 小时	1.461	21060505	450	0.32	达标
39	杨西村	39.48	1 小时	1.625	21100107	450	0.36	达标
40	善庄	35.14	1 小时	1.738	21090304	450	0.39	达标
41	阚庄村	35.97	1 小时	1.685	21090224	450	0.37	达标
42	侯塘村	38.00	1 小时	1.293	21060505	450	0.29	达标
43	丁庄小学	55.40	1 小时	3.356	21080819	450	0.75	达标
44	大单庄小学	36.51	1 小时	1.652	21090224	450	0.37	达标
45	周庄	42.52	1 小时	1.006	21052921	450	0.22	达标
46	丁庄	57.12	1 小时	3.082	21092721	450	0.68	达标
47	黄滩村	35.08	1 小时	1.564	21090224	450	0.35	达标
48	许塘村	45.30	1 小时	1.402	21092722	450	0.31	达标
49	赵圩子	56.67	1 小时	2.674	21061801	450	0.59	达标
50	小单庄	33.88	1 小时	1.231	21090303	450	0.27	达标
51	蒋庄	54.12	1 小时	3.166	21090520	450	0.70	达标
52	伏山前	80.16	1 小时	7.748	21121102	450	1.72	达标
53	后楼村	48.94	1 小时	2.780	21082105	450	0.62	达标
54	三合庄	36.43	1 小时	1.203	21092204	450	0.27	达标
55	东高家	45.00	1 小时	2.553	21070504	450	0.57	达标
56	耿山子村	34.03	1 小时	1.076	21090924	450	0.24	达标
57	龙窝子	101.87	1 小时	1.734	21121909	450	0.39	达标
58	平新村	34.86	1 小时	0.923	21102919	450	0.21	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	1 小时	1.064	21090823	450	0.24	达标
60	中山子村	35.08	1 小时	1.135	21092805	450	0.25	达标
61	穆庄	36.51	1 小时	0.945	21060505	450	0.21	达标
62	程庄	35.20	1 小时	0.822	21092204	450	0.18	达标
63	平山子村	36.00	1 小时	1.126	21092805	450	0.25	达标
64	张山子东村	38.72	1 小时	0.921	21090823	450	0.20	达标
65	网格	66.00	1 小时	380.755	21091004	450	84.61	达标

表 3.8-32 非正常工况下，项目 DA002 排气筒 PM₁₀ 在敏感点和网格点处小时最大浓度贡献值预测结果

序号	点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值(μg/m ³)	出现时间(YMMDDHH)	评价标准(μg/m ³)	占标率%	是否超标
1	前李村	40.16	1 小时	1.130	21100320	450	0.25	达标
2	侯孟前村	40.56	1 小时	1.031	21062121	450	0.23	达标
3	唐庄村	42.64	1 小时	1.024	21030209	450	0.23	达标
4	侯孟后村	38.91	1 小时	0.726	21070422	450	0.16	达标
5	李官庄	44.98	1 小时	0.809	21052419	450	0.18	达标
6	侯孟中心小学	36.93	1 小时	0.632	21070520	450	0.14	达标
7	后于村	42.98	1 小时	1.401	21041808	450	0.31	达标
8	泉源村	48.38	1 小时	0.638	21061921	450	0.14	达标
9	葫芦套	116.30	1 小时	17.844	21012202	450	3.97	达标
10	唐石楼	108.81	1 小时	17.346	21101419	450	3.85	达标
11	杜安村	44.39	1 小时	1.535	21082807	450	0.34	达标
12	章庄	35.69	1 小时	0.526	21073121	450	0.12	达标
13	岔椅子村	91.17	1 小时	2.051	21051701	450	0.46	达标
14	埠垄子	35.97	1 小时	0.459	21102917	450	0.10	达标
15	妈妈桥村	38.46	1 小时	0.510	21021709	450	0.11	达标
16	小北庄	35.54	1 小时	0.469	21021909	450	0.10	达标
17	张庄村	83.97	1 小时	1.033	21090507	450	0.23	达标
18	阚庄	43.38	1 小时	1.471	21082807	450	0.33	达标
19	黑山西	105.17	1 小时	8.932	21011021	450	1.98	达标
20	土山	51.00	1 小时	0.868	21041707	450	0.19	达标
21	西伊村	43.47	1 小时	1.347	21082807	450	0.30	达标
22	城西村	37.60	1 小时	0.404	21060501	450	0.09	达标
23	黑山南头	85.66	1 小时	0.727	21100908	450	0.16	达标
24	刘谢庄	65.07	1 小时	0.967	21050407	450	0.21	达标
25	邢庄	81.35	1 小时	0.958	21013010	450	0.21	达标
26	谢庄小学	64.35	1 小时	0.990	21090307	450	0.22	达标
27	官庄村	42.53	1 小时	0.440	21103008	450	0.10	达标
28	黄邱	73.46	1 小时	0.955	21042308	450	0.21	达标
29	前马村	44.70	1 小时	1.190	21082807	450	0.26	达标
30	大庙	63.92	1 小时	0.919	21050407	450	0.20	达标
31	鹿荒村	78.20	1 小时	0.789	21013010	450	0.18	达标
32	黑古堆	43.97	1 小时	1.202	21082807	450	0.27	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(Y Y M M D D H H)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
33	杨埠东村	40.13	1 小时	0.425	21021709	450	0.09	达标
34	李庄	58.90	1 小时	0.851	21050407	450	0.19	达标
35	谢庄	47.80	1 小时	0.783	21041707	450	0.17	达标
36	菜园村	36.73	1 小时	0.344	21060501	450	0.08	达标
37	郑庄	50.34	1 小时	0.742	21070807	450	0.16	达标
38	城里	37.95	1 小时	0.362	21060424	450	0.08	达标
39	杨西村	39.48	1 小时	0.404	21091021	450	0.09	达标
40	善庄	35.14	1 小时	0.329	21051807	450	0.07	达标
41	阚庄村	35.97	1 小时	0.331	21051807	450	0.07	达标
42	侯塘村	38.00	1 小时	0.338	21060501	450	0.08	达标
43	丁庄小学	55.40	1 小时	0.621	21102108	450	0.14	达标
44	大单庄小学	36.51	1 小时	0.325	21051807	450	0.07	达标
45	周庄	42.52	1 小时	0.371	21050719	450	0.08	达标
46	丁庄	57.12	1 小时	0.781	21042608	450	0.17	达标
47	黄滩村	35.08	1 小时	0.304	21052601	450	0.07	达标
48	许塘村	45.30	1 小时	0.668	21041707	450	0.15	达标
49	赵圩子	56.67	1 小时	0.837	21090707	450	0.19	达标
50	小单庄	33.88	1 小时	0.319	21070501	450	0.07	达标
51	蒋庄	54.12	1 小时	0.583	21070807	450	0.13	达标
52	伏山前	80.16	1 小时	0.698	21013010	450	0.16	达标
53	后楼村	48.94	1 小时	0.622	21070807	450	0.14	达标
54	三合庄	36.43	1 小时	0.323	21060501	450	0.07	达标
55	东高家	45.00	1 小时	0.875	21082807	450	0.19	达标
56	耿山子村	34.03	1 小时	0.340	21062120	450	0.08	达标
57	龙窝子	101.87	1 小时	5.456	21122518	450	1.21	达标
58	平新村	34.86	1 小时	0.407	21021909	450	0.09	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	1 小时	0.358	21081920	450	0.08	达标
60	中山子村	35.08	1 小时	0.492	21021909	450	0.11	达标
61	穆庄	36.51	1 小时	0.313	21082419	450	0.07	达标
62	程庄	35.20	1 小时	0.275	21032222	450	0.06	达标
63	平山子村	36.00	1 小时	0.466	21021909	450	0.10	达标
64	张山子东村	38.72	1 小时	0.334	21081920	450	0.07	达标
67	网格	111.40	1 小时	40.351	21120617	450	8.97	达标

表 3.8-33 非正常工况下，项目 DA002 排气筒 SO₂在敏感点和网格点处小时最大浓度贡献值预测结果

序号	点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值(μg/m ³)	出现时间(YMMDH)	评价标准(μg/m ³)	占标率%	是否超标
1	前李村	40.16	1 小时	45.523	21100320	500	9.10	达标
2	侯孟前村	40.56	1 小时	41.544	21062121	500	8.31	达标
3	唐庄村	42.64	1 小时	41.257	21030209	500	8.25	达标
4	侯孟后村	38.91	1 小时	29.259	21070422	500	5.85	达标
5	李官庄	44.98	1 小时	32.607	21052419	500	6.52	达标
6	侯孟中心小学	36.93	1 小时	25.454	21070520	500	5.09	达标
7	后于村	42.98	1 小时	56.454	21041808	500	11.29	达标
8	泉源村	48.38	1 小时	25.724	21061921	500	5.14	达标
9	葫芦套	116.30	1 小时	718.980	21012202	500	143.80	超标
10	唐石楼	108.81	1 小时	698.922	21101419	500	139.78	超标
11	杜安村	44.39	1 小时	61.837	21082807	500	12.37	达标
12	章庄	35.69	1 小时	21.200	21073121	500	4.24	达标
13	岔椅子村	91.17	1 小时	82.627	21051701	500	16.53	达标
14	埠垄子	35.97	1 小时	18.492	21102917	500	3.70	达标
15	妈妈桥村	38.46	1 小时	20.541	21021709	500	4.11	达标
16	小北庄	35.54	1 小时	18.903	21021909	500	3.78	达标
17	张庄村	83.97	1 小时	41.636	21090507	500	8.33	达标
18	阚庄	43.38	1 小时	59.271	21082807	500	11.85	达标
19	黑山西	105.17	1 小时	359.889	21011021	500	71.98	达标
20	土山	51.00	1 小时	34.955	21041707	500	6.99	达标
21	西伊村	43.47	1 小时	54.287	21082807	500	10.86	达标
22	城西村	37.60	1 小时	16.287	21060501	500	3.26	达标
23	黑山南头	85.66	1 小时	29.303	21100908	500	5.86	达标
24	刘谢庄	65.07	1 小时	38.949	21050407	500	7.79	达标
25	邢庄	81.35	1 小时	38.619	21013010	500	7.72	达标
26	谢庄小学	64.35	1 小时	39.873	21090307	500	7.97	达标
27	官庄村	42.53	1 小时	17.732	21103008	500	3.55	达标
28	黄邱	73.46	1 小时	38.469	21042308	500	7.69	达标
29	前马村	44.70	1 小时	47.929	21082807	500	9.59	达标
30	大庙	63.92	1 小时	37.022	21050407	500	7.40	达标
31	鹿荒村	78.20	1 小时	31.796	21013010	500	6.36	达标
32	黑古堆	43.97	1 小时	48.435	21082807	500	9.69	达标

枣庄市美利华新型建材有限公司烧结砖协同处置一般固废技改项目大气环境影响专项评价

序号	点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
33	杨埠东村	40.13	1 小时	17.138	21021709	500	3.43	达标
34	李庄	58.90	1 小时	34.280	21050407	500	6.86	达标
35	谢庄	47.80	1 小时	31.533	21041707	500	6.31	达标
36	菜园村	36.73	1 小时	13.871	21060501	500	2.77	达标
37	郑庄	50.34	1 小时	29.913	21070807	500	5.98	达标
38	城里	37.95	1 小时	14.597	21060424	500	2.92	达标
39	杨西村	39.48	1 小时	16.265	21091021	500	3.25	达标
40	善庄	35.14	1 小时	13.267	21051807	500	2.65	达标
41	阚庄村	35.97	1 小时	13.335	21051807	500	2.67	达标
42	侯塘村	38.00	1 小时	13.599	21060501	500	2.72	达标
43	丁庄小学	55.40	1 小时	25.019	21102108	500	5.00	达标
44	大单庄小学	36.51	1 小时	13.090	21051807	500	2.62	达标
45	周庄	42.52	1 小时	14.962	21050719	500	2.99	达标
46	丁庄	57.12	1 小时	31.487	21042608	500	6.30	达标
47	黄滩村	35.08	1 小时	12.258	21052601	500	2.45	达标
48	许塘村	45.30	1 小时	26.923	21041707	500	5.38	达标
49	赵圩子	56.67	1 小时	33.745	21090707	500	6.75	达标
50	小单庄	33.88	1 小时	12.841	21070501	500	2.57	达标
51	蒋庄	54.12	1 小时	23.477	21070807	500	4.70	达标
52	伏山前	80.16	1 小时	28.119	21013010	500	5.62	达标
53	后楼村	48.94	1 小时	25.081	21070807	500	5.02	达标
54	三合庄	36.43	1 小时	13.029	21060501	500	2.61	达标
55	东高家	45.00	1 小时	35.266	21082807	500	7.05	达标
56	耿山子村	34.03	1 小时	13.682	21062120	500	2.74	达标
57	龙窝子	101.87	1 小时	219.846	21122518	500	43.97	达标
58	平新村	34.86	1 小时	16.388	21021909	500	3.28	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	1 小时	14.410	21081920	500	2.88	达标
60	中山子村	35.08	1 小时	19.837	21021909	500	3.97	达标
61	穆庄	36.51	1 小时	12.607	21082419	500	2.52	达标
62	程庄	35.20	1 小时	11.095	21032222	500	2.22	达标
63	平山子村	36.00	1 小时	18.778	21021909	500	3.76	达标
64	张山子东村	38.72	1 小时	13.468	21081920	500	2.69	达标
65	网格	111.40	1 小时	1625.899	21120617	500	325.18	超标

表 3.8-34 非正常工况下，项目 DA002 排气筒氟化物在敏感点和网格点处小时最大浓度贡献值预测结果

序号	点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(Y Y M M D D H H)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
1	前李村	40.16	1 小时	3.095	21100320	20	15.47	达标
2	侯孟前村	40.56	1 小时	2.824	21062121	20	14.12	达标
3	唐庄村	42.64	1 小时	2.805	21030209	20	14.02	达标
4	侯孟后村	38.91	1 小时	1.989	21070422	20	9.94	达标
5	李官庄	44.98	1 小时	2.217	21052419	20	11.08	达标
6	侯孟中心小学	36.93	1 小时	1.730	21070520	20	8.65	达标
7	后于村	42.98	1 小时	3.838	21041808	20	19.19	达标
8	泉源村	48.38	1 小时	1.749	21061921	20	8.74	达标
9	葫芦套	116.30	1 小时	48.876	21012202	20	244.38	超标
10	唐石楼	108.81	1 小时	47.512	21101419	20	237.56	超标
11	杜安村	44.39	1 小时	4.204	21082807	20	21.02	达标
12	章庄	35.69	1 小时	1.441	21073121	20	7.21	达标
13	岔椅子村	91.17	1 小时	5.617	21051701	20	28.08	达标
14	埠垄子	35.97	1 小时	1.257	21102917	20	6.29	达标
15	妈妈桥村	38.46	1 小时	1.396	21021709	20	6.98	达标
16	小北庄	35.54	1 小时	1.285	21021909	20	6.42	达标
17	张庄村	83.97	1 小时	2.830	21090507	20	14.15	达标
18	阡庄	43.38	1 小时	4.029	21082807	20	20.15	达标
19	黑山西	105.17	1 小时	24.465	21011021	20	122.33	超标
20	土山	51.00	1 小时	2.376	21041707	20	11.88	达标
21	西伊村	43.47	1 小时	3.690	21082807	20	18.45	达标
22	城西村	37.60	1 小时	1.107	21060501	20	5.54	达标
23	黑山南头	85.66	1 小时	1.992	21100908	20	9.96	达标
24	刘谢庄	65.07	1 小时	2.648	21050407	20	13.24	达标
25	邢庄	81.35	1 小时	2.625	21013010	20	13.13	达标
26	谢庄小学	64.35	1 小时	2.711	21090307	20	13.55	达标
27	官庄村	42.53	1 小时	1.205	21103008	20	6.03	达标
28	黄邱	73.46	1 小时	2.615	21042308	20	13.08	达标
29	前马村	44.70	1 小时	3.258	21082807	20	16.29	达标
30	大庙	63.92	1 小时	2.517	21050407	20	12.58	达标
31	鹿荒村	78.20	1 小时	2.161	21013010	20	10.81	达标
32	黑古堆	43.97	1 小时	3.293	21082807	20	16.46	达标

序号	点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
33	杨埠东村	40.13	1 小时	1.165	21021709	20	5.83	达标
34	李庄	58.90	1 小时	2.330	21050407	20	11.65	达标
35	谢庄	47.80	1 小时	2.144	21041707	20	10.72	达标
36	菜园村	36.73	1 小时	0.943	21060501	20	4.71	达标
37	郑庄	50.34	1 小时	2.033	21070807	20	10.17	达标
38	城里	37.95	1 小时	0.992	21060424	20	4.96	达标
39	杨西村	39.48	1 小时	1.106	21091021	20	5.53	达标
40	善庄	35.14	1 小时	0.902	21051807	20	4.51	达标
41	阚庄村	35.97	1 小时	0.907	21051807	20	4.53	达标
42	侯塘村	38.00	1 小时	0.924	21060501	20	4.62	达标
43	丁庄小学	55.40	1 小时	1.701	21102108	20	8.50	达标
44	大单庄小学	36.51	1 小时	0.890	21051807	20	4.45	达标
45	周庄	42.52	1 小时	1.017	21050719	20	5.09	达标
46	丁庄	57.12	1 小时	2.140	21042608	20	10.70	达标
47	黄滩村	35.08	1 小时	0.833	21052601	20	4.17	达标
48	许塘村	45.30	1 小时	1.830	21041707	20	9.15	达标
49	赵圩子	56.67	1 小时	2.294	21090707	20	11.47	达标
50	小单庄	33.88	1 小时	0.873	21070501	20	4.36	达标
51	蒋庄	54.12	1 小时	1.596	21070807	20	7.98	达标
52	伏山前	80.16	1 小时	1.912	21013010	20	9.56	达标
53	后楼村	48.94	1 小时	1.705	21070807	20	8.52	达标
54	三合庄	36.43	1 小时	0.886	21060501	20	4.43	达标
55	东高家	45.00	1 小时	2.397	21082807	20	11.99	达标
56	耿山子村	34.03	1 小时	0.930	21062120	20	4.65	达标
57	龙窝子	101.87	1 小时	14.945	21122518	20	74.72	达标
58	平新村	34.86	1 小时	1.114	21021909	20	5.57	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	1 小时	0.980	21081920	20	4.90	达标
60	中山子村	35.08	1 小时	1.349	21021909	20	6.74	达标
61	穆庄	36.51	1 小时	0.857	21082419	20	4.29	达标
62	程庄	35.20	1 小时	0.754	21032222	20	3.77	达标
63	平山子村	36.00	1 小时	1.277	21021909	20	6.38	达标
64	张山子东村	38.72	1 小时	0.916	21081920	20	4.58	达标
65	网格	111.40	1 小时	110.528	21120617	20	552.64	超标

表 3.8-35 非正常工况下，项目 DA002 排气筒 HCl 在敏感点和网格点处小时最大浓度贡献值预测结果

序号	点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(Y Y M M D D H H)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
1	前李村	40.16	1 小时	0.014	21100320	50	0.03	达标
2	侯孟前村	40.56	1 小时	0.012	21062121	50	0.02	达标
3	唐庄村	42.64	1 小时	0.012	21030209	50	0.02	达标
4	侯孟后村	38.91	1 小时	0.009	21070422	50	0.02	达标
5	李官庄	44.98	1 小时	0.010	21052419	50	0.02	达标
6	侯孟中心小学	36.93	1 小时	0.008	21070520	50	0.02	达标
7	后于村	42.98	1 小时	0.017	21041808	50	0.03	达标
8	泉源村	48.38	1 小时	0.008	21061921	50	0.02	达标
9	葫芦套	116.30	1 小时	0.213	21012202	50	0.43	达标
10	唐石楼	108.81	1 小时	0.207	21101419	50	0.41	达标
11	杜安村	44.39	1 小时	0.018	21082807	50	0.04	达标
12	章庄	35.69	1 小时	0.006	21073121	50	0.01	达标
13	岔椅子村	91.17	1 小时	0.025	21051701	50	0.05	达标
14	埠垄子	35.97	1 小时	0.005	21102917	50	0.01	达标
15	妈妈桥村	38.46	1 小时	0.006	21021709	50	0.01	达标
16	小北庄	35.54	1 小时	0.006	21021909	50	0.01	达标
17	张庄村	83.97	1 小时	0.012	21090507	50	0.02	达标
18	阚庄	43.38	1 小时	0.018	21082807	50	0.04	达标
19	黑山西	105.17	1 小时	0.107	21011021	50	0.21	达标
20	土山	51.00	1 小时	0.010	21041707	50	0.02	达标
21	西伊村	43.47	1 小时	0.016	21082807	50	0.03	达标
22	城西村	37.60	1 小时	0.005	21060501	50	0.01	达标
23	黑山南头	85.66	1 小时	0.009	21100908	50	0.02	达标
24	刘谢庄	65.07	1 小时	0.012	21050407	50	0.02	达标
25	邢庄	81.35	1 小时	0.011	21013010	50	0.02	达标
26	谢庄小学	64.35	1 小时	0.012	21090307	50	0.02	达标
27	官庄村	42.53	1 小时	0.005	21103008	50	0.01	达标
28	黄邱	73.46	1 小时	0.011	21042308	50	0.02	达标
29	前马村	44.70	1 小时	0.014	21082807	50	0.03	达标
30	大庙	63.92	1 小时	0.011	21050407	50	0.02	达标
31	鹿荒村	78.20	1 小时	0.009	21013010	50	0.02	达标
32	黑古堆	43.97	1 小时	0.014	21082807	50	0.03	达标

序号	点名称	地面高程(m)	平均时段	最大贡献值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(Y Y M M D D H H)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
33	杨埠东村	40.13	1 小时	0.005	21021709	50	0.01	达标
34	李庄	58.90	1 小时	0.010	21050407	50	0.02	达标
35	谢庄	47.80	1 小时	0.009	21041707	50	0.02	达标
36	菜园村	36.73	1 小时	0.004	21060501	50	0.01	达标
37	郑庄	50.34	1 小时	0.009	21070807	50	0.02	达标
38	城里	37.95	1 小时	0.004	21060424	50	0.01	达标
39	杨西村	39.48	1 小时	0.005	21091021	50	0.01	达标
40	善庄	35.14	1 小时	0.004	21051807	50	0.01	达标
41	阚庄村	35.97	1 小时	0.004	21051807	50	0.01	达标
42	侯塘村	38.00	1 小时	0.004	21060501	50	0.01	达标
43	丁庄小学	55.40	1 小时	0.007	21102108	50	0.01	达标
44	大单庄小学	36.51	1 小时	0.004	21051807	50	0.01	达标
45	周庄	42.52	1 小时	0.004	21050719	50	0.01	达标
46	丁庄	57.12	1 小时	0.009	21042608	50	0.02	达标
47	黄滩村	35.08	1 小时	0.004	21052601	50	0.01	达标
48	许塘村	45.30	1 小时	0.008	21041707	50	0.02	达标
49	赵圩子	56.67	1 小时	0.010	21090707	50	0.02	达标
50	小单庄	33.88	1 小时	0.004	21070501	50	0.01	达标
51	蒋庄	54.12	1 小时	0.007	21070807	50	0.01	达标
52	伏山前	80.16	1 小时	0.008	21013010	50	0.02	达标
53	后楼村	48.94	1 小时	0.007	21070807	50	0.01	达标
54	三合庄	36.43	1 小时	0.004	21060501	50	0.01	达标
55	东高家	45.00	1 小时	0.010	21082807	50	0.02	达标
56	耿山子村	34.03	1 小时	0.004	21062120	50	0.01	达标
57	龙窝子	101.87	1 小时	0.065	21122518	50	0.13	达标
58	平新村	34.86	1 小时	0.005	21021909	50	0.01	达标
59	张山子镇中心小学	38.19	1 小时	0.004	21081920	50	0.01	达标
60	中山子村	35.08	1 小时	0.006	21021909	50	0.01	达标
61	穆庄	36.51	1 小时	0.004	21082419	50	0.01	达标
62	程庄	35.2	1 小时	0.003	21032222	50	0.01	达标
63	平山子村	36.00	1 小时	0.006	21021909	50	0.01	达标
64	张山子东村	38.72	1 小时	0.004	21081920	50	0.01	达标
65	网格	111.40	1 小时	0.482	21120617	50	0.96	达标

3.8.5 厂界达标情况

由表 3.8-4~17 和图 3.8-2~26 可知，技改项目 SO₂、NO₂、氟化物、HCl、VOCs、苯 1h 最大浓度地面贡献值分别为 162.722μg/m³、129.081μg/m³、5.702μg/m³、0.025μg/m³、5.831μg/m³、0.154μg/m³；占标率分别为 32.54%、64.54%、28.51%、0.05%、0.49%、0.14%。

SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、氟化物、HCl 日均最大浓度地面贡献值分别为 29.701μg/m³、23.560μg/m³、72.654μg/m³、3.900μg/m³、2.070μg/m³、1.393μg/m³、0.006μg/m³；占标率分别为 19.80%、29.45%、24.27%、2.60%、2.76%、19.90%、0.04%。

以上污染物小时值及日均值均未出现超标现象。

技改项目各污染物满足厂界达标。

3.8.6 大气环境保护距离

项目废气污染物主要为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氟化物、HCl、VOCs、苯、Pb、Cd、Hg、As 和二噁英。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目厂界污染物排放浓度均满足相应厂界浓度排放标准，厂界外污染物浓度满足相应环境质量标准或质量改善要求。

因此项目无需设置大气环境保护距离。

3.8.7 预测结论

经预测，改扩建项目投产后：

a) 新增污染源正常排放下：

①污染物短期浓度贡献值 SO₂、NO₂、氟化物、HCl、VOCs、苯 1h 最大浓度地面贡献值分别为 162.722μg/m³、129.081μg/m³、5.702μg/m³、0.025μg/m³、5.831μg/m³、0.154μg/m³；占标率分别为 32.54%、64.54%、28.51%、0.05%、0.49%、0.14%；SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、氟化物、HCl 日均最大浓度地面贡献值分别为 29.701μg/m³、23.560μg/m³、72.654μg/m³、3.900μg/m³、2.070μg/m³、1.393μg/m³、0.006μg/m³；占标率分别为 19.80%、29.45%、24.27%、2.60%、2.76%、19.90%、0.04%；以上污染物短期浓度最大值均占标率均小于 100%。

②污染物长期浓度贡献值 SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、Pb、Cd、Hg、As 和二噁英年均均最大浓度地面贡献值分别为 2.902μg/m³、2.299μg/m³、5.988μg/m³、0.294μg/m³、0.202μg/m³、0.001μg/m³、0.000μg/m³、0.00065μg/m³、0.0000μg/m³ 和 0.0000μg/m³；占标率分别为 4.84%、5.75%、2.99%、0.42%、0.58%、0.30%、0.00%、1.30%、0.00%和

0.00%；以上污染物长期浓度最大值占标率均小于 30%。

b) 新增污染源+区域新增污染源-区域削减污染源正常排放下：

①污染物 SO₂、NO₂、Pb、Cd、Hg、As 和二噁英叠加背景值后最大年均值地面浓度分别为 8.998μg/m³、31.028μg/m³、0.050μg/m³、0.001μg/m³、0.022μg/m³、0.007μg/m³ 和 8.2E-8μg/m³；占标率分别为 15.00%、77.57%、10.01%、21.06%、23.79%、99.76%和 13.67%；

②污染物 SO₂、NO₂、氟化物、HCl 叠加背景值后保证率日均值地面浓度分别为 18.159μg/m³、74.904μg/m³、1.301μg/m³、5.006μg/m³；占标率分别为 12.11%、93.63%、18.58%、33.38%；

③评价区内各敏感点及网格除 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 日均值、年均值叠加后存在超标外，其余指标均不存在超标现象。

TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 叠加背景值后存在超标原因主要因为区域背景值较高，已超标。

技改项目上述污染物（除 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 外）叠加背景值后，短期浓度和长期浓度占标率均≤100%；均满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）二级标准及 HJ2.2-2018 附录 D 限值要求。

c) 技改项目所在位置属于环境空气非达标区域，预测 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 存在超标现象，本次环评对项目烟气脱硫除尘系统进行技术改造，技改后污染物均进行区域年均质量浓度对比分析，经预测 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 年均质量浓度变化率≤-20%，因此满足环境质量改善要求；同时主要污染物 SO₂、NO₂ 年均质量浓度削减量均≤-16%，对于区域环境改善具有积极作用。

d) 项目非正常工况下，污染物颗粒物、SO₂ 和 HCl 在评价范围内出现超标现象，应立刻停车、停产，降低对环境的影响。

综上所述，项目排放的污染物最大落地浓度均能够满足相应排放标准要求，项目产生污染物均能够达标排放，项目废气对周围环境空气的影响较小，只要认真落实报告提出的各项环保措施，提高环保意识，加强环境管理，从环境空气角度而言，技改建项目是可行的。

3.9 大气监测计划

技改项目环境空气评价等级为一级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），技改项目需制定生产运行阶段的污染源监测计划和环境质量监测计划，技改项目污染源监测计划详见表 3.9-1；环境质量监测计划见表 3.9-2。

表 3.9-1 项目废气自行监测计划汇总表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	DA001	颗粒物	1次/年	《建材工业大气污染物排放标准》 (DB37/2373-2018)
	DA002	颗粒物	在线监测	《建材工业大气污染物排放标准》 (DB37/2373-2018)
		SO ₂		
		NO _x		
		氟化物	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB37/2375-2019)
		铅及其化合物	1次/年	
		汞及其化合物		
		砷及其化合物		
		铬及其化合物		
	二噁英			
	厂界	颗粒物、二氧化硫	1次/年	《建材工业大气污染物排放标准》 (DB37/2373-2018); VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 厂界监控点浓度限值要求;
		VOCs	半年	
		氟化物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297- 1996)表 2
铅及其化合物、汞及其化合物、镉及其化合物		1次/季度		

表 3.9-2 环境质量监测计划表

监测单位	监测指标	监测频次	执行标准
唐庄村	PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、TSP、SO ₂ 、NO ₂	1次/年	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	砷、铅、汞、镉	1次/年	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)确定的方 法换算
	氟化物	1次/年	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准附录 A
	HCl、VOCs、苯	1次/年	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
	二噁英	1次/年	参照日本环境质量标准

3.10 建设项目大气环境影响评价自查表

技改项目大气环境影响评价自查表见表 3.10-1。

表3.10-1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input checked="" type="checkbox"/>			二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>			边长=5~50km <input checked="" type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
		其他污染物 (TSP、Pb、Cd、Hg、As、VOCs、苯、氟化物、HCl、二噁英)				不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2021) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	
		本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>						
		现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>						
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子(SO ₂ 、NO ₂ 、TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、Pb、Cd、Hg、As、氟化物、HCl、VOCs、苯、二噁英)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
						不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
正常排放年均浓度	一类区		C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		

	贡献值	二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ✓		C _{本项目} 最大占标率>30% □
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长		C _{非正常} 占标率≤100% □	C _{非正常} 占标率>100% ✓
		(1) h			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 ✓ (SO ₂ 、NO ₂ 、氟化物、HCl、Pb、Cd、Hg、As、VOCs、苯、二噁英)			C 叠加不达标 ✓ (TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5})
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ✓			k>-20% □	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、SO ₂ 、NO ₂ 、氟化物、HCl、Pb、Cd、Hg、As、VOCs、苯、二噁英、)		有组织废气监测 ✓	无监测 □
				无组织废气监测 ✓	
	环境质量监测	监测因子：(PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、TSP、SO ₂ 、NO ₂ 、砷、铅、汞、镉、氟化物、HCl、VOCs、苯、二噁英)		监测点位数 (1)	无监测 □
评价结论	环境影响	可以接受 ✓ 不可以接受 □			
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m			
	污染源年排放量	颗粒物 (4.575t/a)、SO ₂ (29.65t/a)、NO _x (25.90t/a)、氟化物 (1.02t/a)、HCl (0.0048t/a)、Pb (0.01527t/a)、Cd (36.64g/a)、Hg (0.006644t/a)、As (10.02g/a)、VOCs (0.030t/a)、苯 (0.0008t/a)、二噁英 (31.69 mg-TEQ/a)			