

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 150 万平方米石英石板材及 5 万套新型
厨卫水盆节能环保生产线改扩建项目

建设单位（盖章）：枣庄奥博尔石英石科技有限公司

编制日期：2022 年 12 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	593f6h		
建设项目名称	年产150万平方米石英石板材及5万套新型厨卫水盆节能环保生产线改扩建项目		
建设项目类别	27—060耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造		
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）	枣庄奥博尔石英石科技有限公司		
统一社会信用代码	91370402575472148X		
法定代表人（签章）	甘志堂 		
主要负责人（签字）	甘超 		
直接负责的主管人员（签字）	甘超 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	南京科泓环保技术有限责任公司		
统一社会信用代码	91320105790406979B		
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
杨亮亮	2015035320352014320132000624	BH021733	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨亮亮	结论	BH021733	
周赞	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	BH026091	



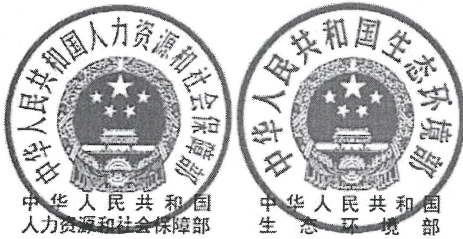
环境影响评价工程师

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、生态环境部批准颁发，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。



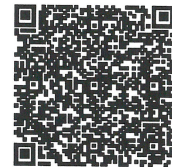
姓名：杨亮亮
 证件号码：340822198709080519
 性别：男
 出生年月：1987年09月
 批准日期：2015年05月24日
 管理号：2015035320352014320132000624



补发



江苏省社会保险权益记录单（参保单位）



参保单位全称：南京利讯环保科技有限责任公司
 现参保地：建邺区
 统一社会信用代码：91320105790406979B
 查询时间：202107-202110

共1页，第1页

单位参保险种		养老保险	工伤保险	失业保险
缴费总人数		61	60	60
序号	姓名	公民身份号码（社会保障号）	缴费起止年月	缴费月数
1	杨亮亮	340822198709080519	202107 - 202110	4

说明：

1. 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
2. 本权益单为打印时参保情况。
3. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
4. 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。





编号 320105000202106070056

统一社会信用代码

91320105790406979B (4/8)

营业执照

(副本)



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 南京科泓环保技术有限责任公司

注册资本 5000万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2006年07月10日

法定代表人 周政

营业期限 2006年07月10日至*****

经营范围 环保工程施工、环境工程设计及咨询服务；环保设备及产品销售。
(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
许可项目：建设工程设计；各类工程建设活动（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
一般项目：环保咨询服务；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；科技中介服务；环境保护监测；生态恢复及生态保护服务；土壤污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；水污染治理；水污染防治服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；固体废物治理；噪声与振动控制服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；室内环境污染防治；环境应急治理服务；地质灾害治理服务；光污染治理服务；机械研发；仪器仪表销售；机械设备租赁；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；专用设备修理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息系统集成服务；对外承包工程；劳务服务（不含劳务派遣）；水利相关咨询服务；水土流失防治服务；防洪除涝设施管理；水资源管理；水文服务；工程管理服务（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）

住所 南京市建邺区双闸路98号5号楼10层1006室

登记机关



2021 年06 月07 日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位南京科泓环保技术有限责任公司（统一社会信用代码91320105790406979B）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年产150万平方米石英石板材及5万套新型厨卫水盆节能环保生产线改扩建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）的编制主持人为杨亮亮（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035320352014320132000624，信用编号BH021733），主要编制人员包括杨亮亮（信用编号BH021733）、周赞（信用编号BH026091）（依次全部列出）等2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”。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 150 万平方米石英石板材及 5 万套新型厨卫水盆节能环保生产线 改扩建项目		
项目代码	2107-370402-07-02-358381		
建设单位 联系人	甘超	联系方式	13296372222
建设地点	山东省枣庄市市中区税郭镇胡庄村驻地		
地理坐标	34 度 50 分 55.130 秒，117 度 40 分 28.580 秒		
国民经济 行业类别	C3099 其他非金属矿 物制品制造	建设项目 行业类别	60 石墨及其他非金 属矿物制品制造 309
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input 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	市中区行政审批局	项目审批（核准/ 备案）文号	2107-370402-07-02-358381
总投资（万元）	15000	环保投资（万元）	500
环保投资占比 （%）	0.03	施工工期（月）	2
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目已部分建成， 已处罚（枣环罚告字 [2022]15 号），企业已 缴纳罚款，详见附件 12	用地面积（m ² ）	43333
专项评价设置 情况	无		
规划情况	规划名称：《枣庄市市中区税郭镇总体规划（2012-2030）》 审批机关：枣庄市人民政府		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划境 影响评价符合 性分析	无		
其他符 合性分 析	<p>一、项目符合性分析</p> <p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，</p>		

本项目未列入鼓励类、限制类和淘汰类名录中，属于允许类。符合国家产业政策。本项目已取得枣庄市市中区行政审批局山东省建设项目备案证明（见附件 2），备案项目代码：2107-370402-07-02-358381。

根据中华人民共和国工业和信息化部颁布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》(工产业[2010]第 122 号)及《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录(第二批)》(工信部[2012]第 14 号)，项目的工艺、设备和产品均不在淘汰落后生产工艺装备目录中。项目的建设符合国家相关产业政策。

2、用地规划符合性分析

项目位于枣庄市市中区税郭镇胡庄村驻地，厂区用地系租赁税郭镇政府土地，租赁协议见附件 6。由于《枣庄市市中区税郭镇总体规划（2012-2030）》（附图 5）未划定本项目的规划用地类型，本项目由税郭镇人民政府出具了规划符合性说明（见附件 5），项目地块用地性质为工业用地，符合区域的土地利用总体规划，同意本项目的用地规划。

项目用地不属于《国土资源部、国家发展和改革委员会关于发布实施〈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》中的限制类和禁止类，符合国家及地方的土地利用总体规划。

3、项目与所在地“三线一单”符合性分析

①生态保护红线：

本项目位于枣庄市市中区税郭镇胡庄村驻地，根据《山东省生态保护红线规划》（2016-2020 年），距离最近的生态红线保护区为九龙湾湿地水源涵养生态保护红线区（SD-04-B1-08），位于本项目东侧约 1.47km 处，本项目不在生态红线保护区范围内，符合生态保护红线规定要求。枣庄市生态红线保护图见附图 4。

表 1-1a 本项目附近生态保护红线区概况表

名称	代码	外边界		生态功能	类型	备注	相对本项目	
		边界描述	面积 (km ²)				方位	距离 (km)
九龙湾湿地水源涵养生态保	SD-04-B1-08	市中区南侧九龙湾湿地公园	8.29	水源涵养	湿地	包含九龙湾国家湿地公园、市中区丁庄饮用水水	E	1.47

护红线区		附近。				源保护区、税郭沙河湿地公园		
------	--	-----	--	--	--	---------------	--	--

本项目位于枣庄市市中区税郭镇胡庄村，所在区域属于重点管控单元，枣庄市环境管控单元分类图见附图 7，本次环评对照枣庄市环境管控单元准入清单（枣环委字〔2021〕3 号）进行说明，具体见下表。

表 1-1b 与市中区税郭镇重点管控单元管控要求清单相符性分析

清单内容		本项目情况
空间布局约束	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。	税郭镇目前未制定允许、限制、禁止的产业和项目类型清单，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目未列入鼓励类、限制类和淘汰类名录中，属于允许类，根据税郭镇人民政府出具的规划符合性说明(见附件 5)，项目建设符合税郭镇规划要求。
	2、新建、改建、扩建项目，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。	本项目为改扩建项目，位于当地工业聚集区，废气排放量较小，且采取了有效的废气治理措施，可确保废气达标排放，符合。
	3、严格执行分阶段逐步加严的地方污染物排放标准，引导城市建成区内现有涉及造纸、印染、医药、化工等污染较重的企业有序搬迁改造或依法关闭。	项目各项污染排放均符合排放标准，所在地不属于城市建成区，符合。
	4、提高化工产业准入门槛，严格限制新建剧毒化学品项目，从源头控制新增高风险化工项目。	项目不属于化工行业，符合。
	5、电力、建材、化工、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、氮肥、农副食品加工、原料药制造、农药等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。	根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目未列入鼓励类、限制类和淘汰类名录中，属于允许类，各污染物可达标排放，满足资源利用上限的要求，符合。
	6、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等排放重金属、持久性有机物和挥发性有机物的项目。	本项目为改扩建项目，用地类型为工业用地，不占用耕地，符合。
	7、有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。	现有项目不存在对土壤造成严重污染的违法记录，符合。

		8、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。	项目不涉及基本农田，符合。
	污 染 物 排 放 管 控	1、深化重点行业污染治理。对现有涉废气排放工业企业加强监督管理和执法检查。	项目不涉及锅炉使用，符合。
		2、加强机动车排气污染治理和“散乱污”企业清理整治。	项目不属于“散乱污”企业，符合。
		3、实行新（改、扩）建项目重点污染物排放等量或减量置换，煤炭、水泥、平板玻璃等产能过剩行业实行产能等量替换或减量置换。	项目应依法提交总量申请文件，经当地审批部门确认后出具总量确认文件，明确重点污染物排放等量或减量置换要求。符合。
		4、加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治。	项目不设食堂，不涉及燃料烟气及油烟，符合。
		5、严格执行《流域水污染物综合排放标准第1部分：南四湖东平湖流域》标准。对排入集中污水处理设施的工业企业，所排废水经预处理后须达到集中处理要求，对影响集中污水处理设施出水稳定达标的要限期退出。	项目无废水外排，符合。
		6、依法淘汰落后产能，取缔不符合产业政策的小型制革、印染、染料、造纸、石材加工等严重污染水环境的生产项目。	项目无废水外排，符合。
		7、从严审批高耗水、高污染排放、产生有毒有害污染物的建设项目。	项目不属于前述类别，符合。
		8、新建化工、印染、原料药制造等工业企业（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水（符合接管标准的除外），不得接入城镇生活污水处理设施。	项目无废水外排，符合。
	环 境 风 险 防 控	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。	项目拟严格按照要求进行，符合
		3、在工业企业集聚区要全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置。	项目无废水外排，符合。
		4、开展涉重点企业重金属污染调查，采取结构调整、清洁生产、末端治理等综合措施，控制新增污染。加强环境监管，定期开展重金属环境监测、监察，提升企业内部重金属污染预防、预警和应急能力。	项目不涉及重金属排放，符合。
		5、强化工业风险源应急防控措施，完善应急池等工业风险源应急收集设施，以及拦污坝、排污口人工湿地等应急缓冲设施。	项目设一座 100m ³ 事故池并建立完善的三级防控体系，符合。
		6、对拟收回土地使用权的化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构、公园、城市绿地、游乐场	项目不属于前述类型，符合。

资源开发效率要求	所等公共设施的上述企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。	
	7、化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施前，应认真排查拆除过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，防范拆除活动污染土壤。	项目不涉及拆除活动，符合。
	1、鼓励发展集中供热。	项目冬季使用空调供暖，生产用热采用电加热，符合。
	2、推动能源结构优化，提高能源利用效率。严格控制新上耗煤工业和高耗能项目。新建高耗能项目能耗总量和单耗符合全区控制指标要求。既有工业耗煤项目和居民生活用煤，推广使用清洁煤，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。管控单元内能耗强度降低率满足全区控制指标要求。	项目不涉及燃料使用。符合。
	3、推进工业企业再生水循环利用。引导高耗水企业使用再生水，推进企业废水深度处理回用，对具备使用再生水条件但未充分利用的项目，不得新增取水许可。推广企业中水回用、废污水“零排放”等循环利用技术。禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水，并逐步压缩地下水开采量。	项目用水由当地自来水厂供应，生产用水循环利用，无废水外排，符合。
4、坚持节水优先的方针，全面提高用水效率，加快实施农业、工业和城乡节水技术改造，坚决遏制用水浪费。加强节水措施落实，提高农业灌溉用水效率，新建、改建、扩建建设项目须制订节水措施方案，未经许可不得开采地下水。	项目供水来源为自来水管网，不涉及地下水的使用，符合。	
<p>由上表分析可知，项目建设符合枣庄市生态环境准入清单的各项要求。</p> <p>②环境质量底线：根据《枣庄市环境质量报告》（2020年简本），2020年枣庄市SO₂、NO₂、CO可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二类区限值，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃超标。针对环境空气情况，枣庄市人民政府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，枣庄市环境空气质量会有明显改善，且项目建设后采取严格且技术可行的污染防治措施后，污染物均可实现达标排放，总体上，项目建设不会突破区域大气环境质量底线；项目所在区域地表水除总氮超标外，其余指标均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要</p>		

求。为进一步改善峰城沙河流域水环境质量，保障断面水质稳定达标，按照“治用保”综合治污体系建设要求，本着“一河一策”的原则，市中区人民政府、峰城区人民政府县制定了《峰城沙河断面水质达标实施方案》，随着枣庄市及市中区地表水环境整治工作的开展，峰城大沙河的水质将进一步得到改善；2020年市中区功能区噪声昼间均值为58.4分贝，夜间为50.6分贝，其中1类功能区市中心血站和4a类功能区文化路夜间噪声超标，其余各功能区均达标。

本项目生活污水经化粪池预处理后，由环卫部门吸粪车清运处理，不外排；项目生产废水经沉淀后循环使用不外排，对周围环境影响较小。生产废气主要为VOCs、苯乙烯、颗粒物，经环保设施处置后，能够达标排放，对周围环境影响较小，符合环境质量底线要求。

建设单位严格执行环评提出的各项要求，在加强环保措施的前提下，不改变区域的环境功能。因此项目所在区域符合环境质量底线管理要求。

③资源利用上限：项目外购原料从事生产加工，供水水源为自来水，由当地市政管网提供；供电由国家供电电网供给，年用电量约为400万kWh。项目资源利用量相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上限的要求。

④环境准入负面清单：结合《枣庄市人民政府关于印发<枣庄市投资项目负面清单>的通知》（枣政字[2014]54号），本项目不属于该清单内禁止项目，不属于过剩产能行业中的简单搬迁和新增产能项目；项目对所在区域生态环境影响较小；项目的建设有利于市中区经济发展；项目建设符合国家产业政策要求，因此项目建设符合环境准入负面清单相关要求。

综上所述，项目建设符合所在区域的三线一单控制要求。

二、项目与其他环保政策符合性分析

(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）的规定，拟建项目与该管理条例的符合性分析见下表。

表 1-2 项目与《建设项目环境保护管理条例》符合性分析

要求		拟建项目符合性	符合性
第十一条	(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;	本项目位于枣庄市市中区税郭镇胡庄村驻地,符合税郭镇总体规划要求。	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;	本项目采取的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;	本项目污染物排放均达到国家和地方排放标准。	符合
	(四) 改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施;	原有项目于 2020 年 4 月 12 日通过竣工环境保护验收,正常运行,经现场踏勘,无原有环境污染问题。	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,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目基础资料由建设单位据实提供,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

由上表可知,拟建项目的建设可满足《建设项目环境保护管理条例》的要求。

(2) 与《水污染防治行动计划》符合性分析

拟建项目与《水污染防治行动计划》符合性分析见下表。

表 1-3 项目与《水污染防治行动计划》的符合性分析

要求		符合性
全 面 控 制 污 染 排 放	狠抓工业污染防治	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。
		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、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。
推 动 经 济	调整产业	依法淘汰落后产能。自 2015 年起,各地要依据部分工业行业淘汰落后生产工艺。

	结构转型升级	结构	工艺装备和产品指导目录、产业结构调整指导目录及相关行业污染物排放标准，结合水质改善要求及产业发展情况，制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，报工业和信息化部、环境保护部备案。	
	优化空间布局		重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。	拟建项目不属于高耗水、高污染行业，
			推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。	拟建项目属于其他非金属矿物制品制造项目，不属于严重污染企业。
			积极保护生态空间。新建项目一律不得违规占用水域。	拟建项目占地不占用水域。
	推进循环发展		加强工业水循环利用。鼓励钢铁、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。	项目主要从事其他非金属矿物制品制造，生产废水循环使用，不外排。

从上表可知，拟建项目符合《水污染防治行动计划》的要求。

(3) 与《大气污染防治行动计划》符合性分析

拟建项目与《大气污染防治行动计划》符合性分析见下表。

表 1-4 项目与《大气污染防治行动计划》的符合性分析

		要求	符合性
加大综合治理力度，减少多污染物排放	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蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时20蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。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。	拟建项目不设燃煤设施。
		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。限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理。推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶	拟建项目为其他非金属矿物制品制造项目，搅拌、烘干、布料等工序生产过程产生颗粒物、VOCs、苯乙烯经密闭负压收集后由布袋除尘器+活性炭吸/脱附-催化

		剂。	燃烧一体设备处理后有组织排放。
调整优化产业结构, 推动产业转型升级	调整产业结构	严控“两高”行业新增产能。严格控制“两高”行业新增产能, 新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。	拟建项目为其他非金属矿物制品制造项目, 不属于“两高”行业。

从上表可知, 拟建项目符合《大气污染防治行动计划》的要求。

(4) 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》环大气[2017]121号文的符合性

表 1-5 本项目与环大气[2017]121 号文符合性

序号	环大气[2017]121 号文相关规定	本项目情况	结论
1	重点地区。京津冀及周边、长三角、珠三角、成渝、武汉及其周边、辽宁中部、陕西关中、长株潭等区域, 涉及北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、安徽、山东、河南、广东、湖北、湖南、重庆、四川、陕西等 16 个省(市);	本项目位于枣庄市市中区, 属于重点区域范围。	符合
2	重点行业。重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治, 实施一批重点工程。各地应结合自身产业结构特征、VOCs 排放来源等, 确定本地 VOCs 控制重点行业; 充分考虑行业产能利用率、生产工艺特征以及污染物排放情况等, 结合环境空气质量季节性变化特征, 研究制定行业生产调控措施。	本项目不属于重点行业。	符合
3	重点污染物。加强活性强的 VOCs 排放控制, 主要为芳香烃、烯烃、炔烃、醛类等。各地应紧密围绕本地环境空气质量改善需求, 基于 O ₃ 和 PM _{2.5} 来源解析, 确定 VOCs 控制重点。对于控制 O ₃ 而言, 重点控制污染物主要为间/对-二甲苯、乙烯、丙烯、甲醛、甲苯、乙醛、1,3-丁二烯、1,2,4-三甲基苯、邻-二甲苯、苯乙烯等; 对于控制 PM _{2.5} 而言, 重点控制污染物主要为甲苯、正十二烷、间/对-二甲苯、苯乙烯、正十一烷、正癸烷、乙苯、邻-二甲苯、1,3-丁二烯、甲基环己烷、正壬烷等。同时, 要强化苯乙烯、甲硫醇、甲硫醚等恶臭类 VOCs 的排放控制。	本项目主要污染物是颗粒物、VOCs、苯乙烯, 属于重点污染物。项目生产过程产生的颗粒物、VOCs、苯乙烯, 收集后经“布袋除尘器+活性炭吸/脱附-催化燃烧一体设备”处理后由 15m 排气筒排放。有组织、无组织废气达标排放。	符合
4	加快推进“散乱污”企业综合整治。各地要全面开展涉 VOCs 排放的“散乱污”企业排查工作, 建立管理台账, 实施分类处置。涉 VOCs 排	本项目符合国家相关产业政策要求, 符合当地产业布局	符合

	放的“散乱污”企业主要为涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等化工企业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业，以及露天喷涂汽车维修作业等。	规划，污染物经治理后可达标排放，因此，本项目不属于“小散乱污”企业。	
5	因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。	项目生产过程产生的颗粒物、有机废气，收集后经“布袋除尘器+活性炭吸/脱附-催化燃烧一体设备”处理后由 15m 排气筒排放。有组织、无组织废气达标排放。	符合

上表可知，本项目的建设符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》环大气[2017]121 号文的相关要求。

(5) 与《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》鲁环发(2017) 331 号文符合性；

表 1-6 项目与鲁环发[2017]331 号文符合性

序号	鲁环发[2017]331 号文相关规定	本项目情况	结论
1	加快推进“散乱污”企业综合整治。针对涉 VOCs 排放的“散乱污”企业（主要为涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等行业企业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业，以及露天喷涂汽车维修作业等）。	本项目符合国家相关产业政策要求，符合当地产业布局规划，污染物经治理后可达标排放，因此，本项目不属于“散乱污”企业。	符合
2	严格建设项目环境准入。各市要严格落实“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”，逐步提高石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目的环保准入门槛，实行严格的控制措施。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或减量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目符合“三线一单”要求。项目生产过程产生的颗粒物、有机废气，收集后经“布袋除尘器+活性炭吸/脱附-催化燃烧一体设备”处理后由 15m 排气筒排放。有组织、无组织废气达标排放。	符合
3	因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各市应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。	项目生产过程产生的颗粒物、VOCs 及苯乙烯，收集后经“布袋除尘器+活性炭吸/脱附-	符合

		催化燃烧一体设备”处理后由 15m 排气筒排放。有组织、无组织废气达标排放。	
4	加快推进“散乱污”企业综合整治。各地要全面开展涉 VOCs 排放的“散乱污”企业排查工作，建立管理台账，实施分类处置。涉 VOCs 排放的“散乱污”企业主要为涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等化工企业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业，以及露天喷涂汽车维修作业等。	本项目符合国家相关产业政策要求，符合当地产业布局规划，污染物经治理后可达标排放，因此，本项目不属于“小散乱污”企业。	符合
5	建立健全监测监控体系。加强环境质量和污染源排放 VOCs 自动监测工作，强化 VOCs 执法能力建设，全面提升 VOCs 环保监管能力。	建议企业自行委托开展 VOCs 监测	符合

上表可知，本项目的建设符合《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》鲁环发〔2017〕331号文的相关要求。

(6) 与《山东省“十四五”生态环境保护规划》符合性；

表 1-7 项目与《山东省“十四五”生态环境保护规划》符合性

序号	《山东省“十四五”生态环境保护规划》重点任务	本项目情况	结论
1	实施新一轮“四减四增”行动，发展壮大生态环保产业，加快推动绿色发展。	本项目符合国家相关产业政策要求，不使用燃料，使用清洁能源电能，污染物经治理后可达标排放。	符合
2	制定碳排放达峰行动方案，控制温室气体排放，加快推进碳达峰进程。	本项目符合国家相关产业政策要求，不使用燃料，使用清洁能源电能，污染物经治理后可达标排放。	符合
3	协同控制细颗粒物和臭氧，强化重污染天气应对和区域协作，改善环境空气质量。	项目生产过程产生的颗粒物、VOCs 及苯乙烯，收集后经“布袋除尘器+活性炭吸/脱附-催化燃烧一体设备”处理后由 15m 排气筒排放。有组织、无组织废气达标排放。	符合
4	强化三水（水资源、水生态、水环境）统筹，推进黄河流域生态保护与环境治理，加强南四湖流域水污染综合整治，提升水生态环境。	项目生产用水循环利用，无废水外排。	符合

5	坚持陆海统筹，开展“美丽海湾”建设，改善海洋生态环境。	不涉及。	符合
6	持续推进土壤污染防治攻坚行动，加强土壤、地下水和农村环境保护。	项目拟采取源头控制、分区防治等措施保护土壤及地下水。	符合
7	加强生态保护修复与监管，推进生物多样性保护，提升生态系统质量和稳定性。	项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。	符合
8	强化危险废物环境风险管控，加强核与辐射安全监管，严守生态环境底线。	项目设一座 100m ³ 事故池并建立完善的三级防控体系。	符合
9	加强现代环境治理体系建设，构建大环保格局，提升生态环境治理效能。	落实本报告提出的污染防治措施后，项目污染物可达标排放。	符合
10	开展生态环保全民行动，推动形成绿色生活方式。	企业加强培训，按要求开展自行检测。	符合

由上表可知，本项目的建设符合《山东省“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。

二、建设项目工程分析

建 设 内 容	<p>1、项目概况</p> <p>①项目名称：年产 150 万平方米石英石板材及 5 万套新型厨卫水盆节能环保生产线改扩建项目；</p> <p>②建设单位：枣庄奥博尔石英石科技有限公司；</p> <p>③建设性质：改扩建；</p> <p>④建设地点：枣庄市市中区税郭镇胡庄村驻地；</p> <p>⑤建设规模：租赁税郭镇政府现有闲置土地，在原有年产 50 万平方木石英石板材生产线基础上，新建生产车间、办公楼等配套设施，新增搅拌机、定厚机等设备 794 台（套）；</p> <p>⑥投资金额：总投资为 15000 万元，环保投资约 500 万元；</p> <p>⑦占地面积：43333m²；</p> <p>⑧劳动定员与劳动制度：劳动定员 80 人，2 班制，每班 12 小时，年工作 300 天，合计年工作 7200h。</p> <p>截至 2022 年 7 月 12 日，该项目已建成 5 条拌料线，8 条小板生产线，6 座固化用电烤箱，1 条抛光线（含定厚、抛光、切割），并配套建设废气、废水处理设施，此行为属于未批先建，枣庄市生态环境局执法人员于 2022 年 7 月 12 日发现了该违法行为，并于 2022 年 9 月 30 日对枣庄奥博尔石英石科技有限公司进行处罚（枣环罚告字[2022]15 号）。枣庄奥博尔石英石科技有限公司收到《行政处罚事先（听证）告知书》后，于 2022 年 11 月 14 日缴纳罚款，证明材料详见附件 12。</p> <p>2、项目工程组成</p> <p>本次改扩建项目位于现有工程厂区外北邻，与现有工程属于相邻的两个不同厂区，无依托关系。项目工程组成详见下表。</p>
------------------	---

表 2-1 项目工程组成一览表

项目	项目组成	主要内容	备注
主体工程	北生产车间	位于新增场地北侧，占地面积 10500m ² ，单层钢构，内设石英石小板生产线 10 条，年产 67 万 m ² 石英石板材。	新建
	南生产车间	位于新增场地南侧，占地面积 10500m ² ，单层钢构，内设石英石大板生产线 2 条、新型厨卫水盆生产线 8 条，年产 33 万 m ² 石英石板材、5 万套新型厨卫水盆。	新建
辅助工程	办公楼	位于新增场地西北侧，1 座，为二层砖混建筑，占地面积约 600m ² ，用于企业日常办公生活。	新建
	门卫	位于新增场地西南侧，1 座，为单层砖混建筑，占地面积约 10m ² 。	新建
公用工程	供水系统	生产、生活用水由当地自来水厂供应，项目改扩建完成后新增用水量约为 1710m ³ /a。	新建
	排水工程	采用雨污分流制，生产废水经沉淀后回用于生产；生活污水排入厂内化粪池，由环卫部门吸粪车清运处理，不排放。	新增
	供电系统	市中区供电站供电网供给	新建
环保工程	废水处理	新增场地西北侧设循环沉淀池一座，总容积为 50m ³ ，用于处理项目定厚、抛光、切割过程中的喷淋冲洗水，废水沉淀后循环使用，不外排，项目生活废水经厂区化粪池收集后由环卫部门吸粪车清运处理，不外排。	新增
	废气处理	北车间、南车间各设一套布袋除尘器+活性炭吸/脱附-催化燃烧一体设备，搅拌、布料、压制、烘干工序产生的颗粒物及 VOCs 经软帘集气罩收集后，经布袋除尘器除尘（除尘效率 99%）+活性炭吸/脱附-催化燃烧一体设备（去除效率 85%）处理后分别经 15m 高排气筒 DA002（北车间）、DA003（南车间）排放。未被收集的废气无组织排放，通过加强通风，洒水抑尘等措施，降低无组织排放。	新增
	固废处置	设置一般固废暂存间（50m ² ）、危险暂存间（20m ² ）、垃圾桶等。	新增
	噪声治理	采用低噪声设备，车间隔声，基础减震等。	新增
	环境风险	一座 100m ³ 事故池。	新增
储运工程	项目原辅材料采用公路运输，原辅材料及产品均储存于生产车间内，不设单独仓库。	新增	
依托工程	本次改扩建项目位于现有工程厂区外闲置空地，与现有工程属于相邻的两个不同厂区，无依托关系。	/	

3、项目产品方案

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	现有年产量	扩建工程年产量	扩建后全厂
1	石英石板材	m ² /a	50 万	100 万	150 万
2	新型厨卫水盆	套/a	0	5 万	5 万

4、项目主要生产设备

本项目设备全部为新购，与现有项目设备无依托关系。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	数量（台/套）			合计
			北车间石英 石板材设备	南车间新型厨 卫水盆设备	南车间石英 石板材设备	
1	双向红外线切割 机	卓迪800#	1	0	1	2
2	定厚机	YPG800/5	2	0	2	4
3	抛光机	P800/16	1	0	1	2
4	自动翻板机	FBC800	1	0	1	2
5	机器人	GTD800	26	0	0	26
6	行车	/	0	0	6	6
7	样品切割机	GD1000	2	0	2	4
8	线架	GD800/2500	200	0	120	320
9	搅拌锅	/	26	0	10	36
10	压滤机	/	1	0	0	1
11	烤箱	4*4*2.5	12	与北车间石英 石板材共用	4	16
12	真空泵	150L	10		2	12
13	样块机	GD-320	2	0	0	2
14	打蜡机	--	1	0	1	2
15	混料机	GTD800/3000	2	0	2	4
16	分散机	FM1000	20	0	10	30
17	压机	ZYL1650*3050	10 条	0	2 条	12
18	振压机	/	0	8	0	8
19	模具	/	0	304	0	304
20	气泵	/	0	1	0	1
合计	/	/	317	313	164	794

5、主要原辅材料

项目主要原辅材料种类及用量详见下表。

表 2-4a 项目原辅材料种类及用量一览表

序号	物料名称	单位	北车间石英石材	南车间石英石材	南车间新型厨卫水盆	合计	原料性状
1	石英砂	t/a	30000	15000	20000	65000	袋装、固态
2	不饱和树脂	t/a	3000	1500	500	5000	桶装、液态
3	玻璃	t/a	6000	3000	0	9000	袋装、固态
4	牛皮纸	t/a	300	150	0	450	卷装、固态
5	蜡	t/a	15	11	0	26	袋装、固态

表 2-4b 本项目原辅材料种类及用量一览表

序号	物料名称	类别	主要成分	消耗量(t/a)	最大储存量	储存位置
1	石英砂	原料	二氧化硅	65000	1250	生产车间原料区
2	不饱和树脂	原料	65% 不饱和聚酯树脂、35% 苯乙烯	5000	25	
3	玻璃	原料	二氧化硅	9000	175	
4	牛皮纸	辅料	纸	450	9	
5	蜡	辅料	高级烷烃混合物，主要为正二十二烷和正二十八烷	26	0.5	

表 2-4c 全厂原辅材料种类及用量一览表

序号	物料名称	单位	现有工程消耗	拟建项目消耗	全厂消耗量	变化情况	原料性状
1	石英砂	t/a	22500	65000	87500	+65000	袋装、固态
2	不饱和树脂	t/a	2500	5000	7500	+5000	桶装、液态
3	玻璃	t/a	8000	9000	17000	+9000	袋装、固态
4	牛皮纸	t/a	60	450	510	+450	卷装、固态
5	蜡	t/a	0	26	26	+26	袋装、固态

表 2-5 原辅材料主要成份理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	不饱和树脂	一般是由不饱和二元酸二元醇或者饱和二元酸不饱和二元醇缩聚而成的具有酯键和不饱和双键的线型高分子化合物。通常，聚酯化缩聚反应是在 190~220℃ 进行，直至达到预期的酸值（或粘度），在聚酯化缩反应结束后，趁热加入一定量的乙烯基单体（苯乙烯），配成粘稠的液体，这样的聚合物溶液称之为不饱和树脂。主要成分：35% 苯乙烯，65% 不饱和树脂，有刺激性气味淡黄色液体，蒸气压	易燃	/

		0.6kPa (4.5mmHg, 20℃), 蒸汽密度 3.6 (空气=1), 体积密度 1.1g/cm ³ , 不溶于冷水, 可混溶于甲苯、二甲苯、溶剂油等大多数有机溶剂。		
2	苯乙烯	为无色透明油状液体, 熔点-30.6℃, 沸点146℃, 相对密度 0.91, 不溶于水, 溶于醇, 醚类等大多数有机溶剂。	易燃	LD ₅₀ : 5000mg/kg (大鼠经口) LC ₅₀ : 24000mg/m ³ , 4 小时 (大鼠吸入)
3	二氧化硅	无色透明晶体或白色粉末, 密度: 2.2g/cm ³ , 熔点: 1723℃, 沸点: 2230℃, 折射率: 1.6, 受热时的变化: 与强碱在加热时熔化, 生成硅酸盐, 溶解度: 不溶于水, 能与 HF 作用生成气态 SiF ₄ 。	不燃	无数据
4	蜡	蜡是动物、植物或矿物所产生的油质, 常温下为固态, 具有可塑性, 易熔化, 不溶于水, 可溶于二硫化碳和苯。蜡是一种混合物, 是几种高级烷烃的混合物, 主要是正二十二烷 (C ₂₂ H ₄₆) 和正二十八烷 (C ₂₈ H ₅₈), 含碳元素约 85%, 含氢元素约 14%。熔点: 48 至 157℃, 外文名: wax	易燃	无数据

6、公辅工程

①给水: 项目新增劳动人员 80 人, 不提供住宿及食堂, 根据《建筑给水排水设计规范》规定, 管理人员和车间工人的生活用水定额宜采用 30-50L/(人·d), 结合企业实际情况, 管理人员和车间工人生活用水按 40L/人·d 计, 年工作天数为 300 天, 则生活用水量为 960m³/a。

项目定厚、抛光、切割均采用湿法加工, 加工过程中均使用水进行冲洗喷淋, 冲洗废水经循环水池沉淀后回用, 根据损耗情况定期添加, 不外排。项目用水量为 25m³/d (7500m³/a), 补水量按照用水量的 10% 计算, 则需定期补充新鲜水量为 750m³/a。

②排水: 本项目厂区排水实行雨污分流制。项目喷淋、冲洗水排入循环沉淀池循环使用不外排, 定期补充蒸发损耗; 生活污水产生量按用水量的 80% 计算, 则废水产生量为 768m³/a, 排入厂区化粪池, 由环卫部门吸粪车清运处理。项目水平衡图如下:

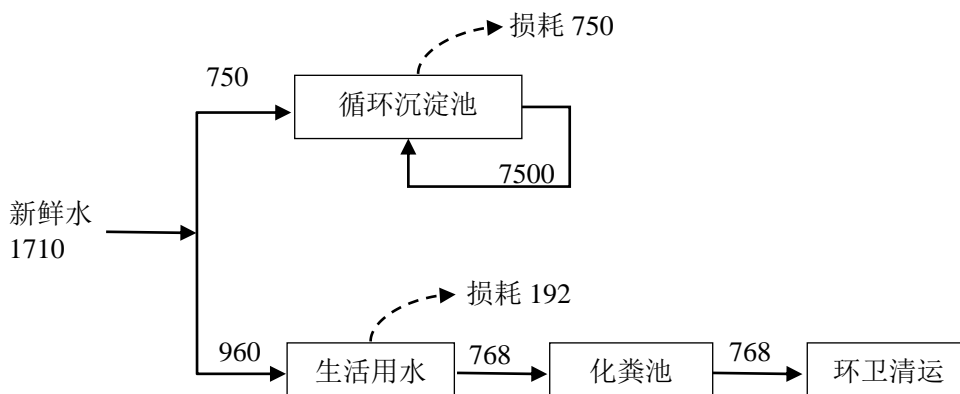


图 2-1 本项目水平衡图 单位：m³/a

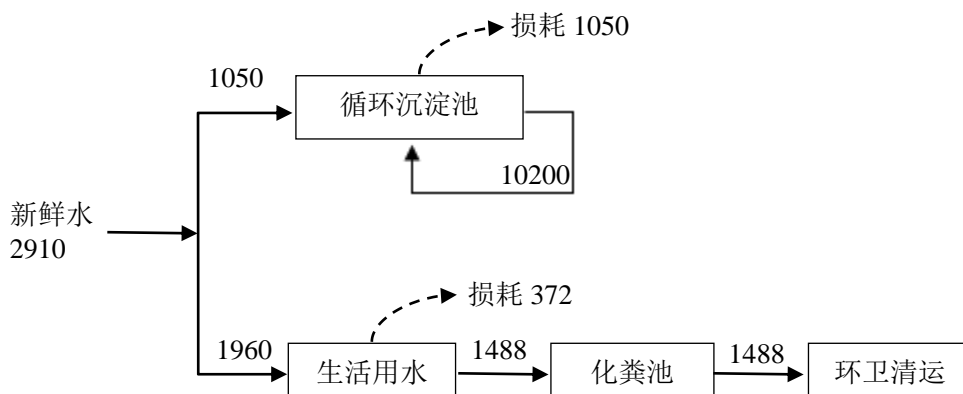


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图 单位：m³/a

③供电：项目新增用电 400 万 kWh，由市政电网供给，满足生产生活需要。

④供热：办公室采取分体式空调供暖，生产车间不供暖，生产用热采用电加热。

7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 80 人，全年工作时间 300 天，采用 2 班制，每班 12h，年工作时间 7200h。厂内不设食堂及宿舍，员工均不在厂内食宿。

8、项目地理位置及平面布置情况

改扩建项目位于枣庄市市中区税郭镇胡庄村。项目东侧为空地，西侧为农田，南侧为现有项目厂区及枣庄海立石英石科技有限公司，北侧为空地。项目平面布置图详见附件 3。

本项目主要建筑内容包括生产厂房、办公楼及其他辅助设施等，厂区大门位于西南侧靠路，办公楼位于西北侧，循环沉淀池及一般固废暂存间位于办公楼北侧，两生产车间位于厂区东北侧和东南侧，危废暂存间位于北车间内。

项目生产车间与办公区域隔开，平面布置功能分区明确，工艺流程通畅，布局紧凑；人货流动通畅，厂区总平面布置合理。

项目石英石板材生产工艺流程如下：

工艺流程和产排污环节

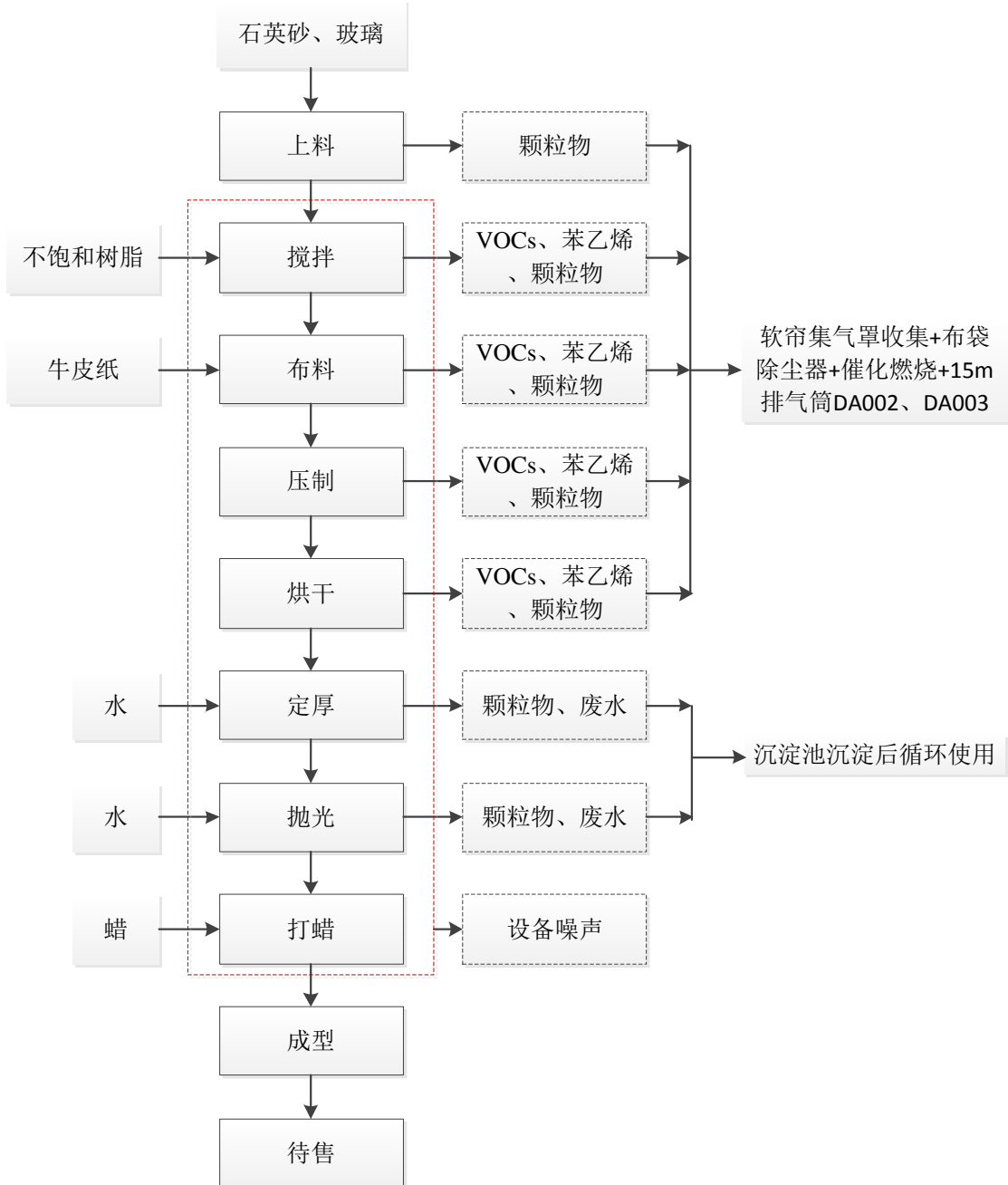


图 2-3 石英石板材生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

(1) 上料：通过车辆运输至厂区原料库，经铲车上料秤中进行计量，配比后经运输带输送至搅拌机。此过程主要产生颗粒物。

(2) 搅拌：经计量后物料输送至搅拌机中搅拌，搅拌过程全程密闭。此过程主要产生噪声、废气。

(3) 布料压制：搅拌后物料人工运输至模型中，初步压平进行布料，布料过程用牛皮纸进行垫底防止原料粘连到模具上，运输至压机中进行压制出合格样品。此过程主要产生废气。

(4) 烘干固化：压制完成的板材直接送入 90-110℃ 的密闭烤箱中，中温固化50-120min，加热方式为电加热。固化过程是树脂分子链中的不饱和双键与交联单体（苯乙烯）的双键发生交联聚合反应，由线型长链分子形成三维立体网络结构的过程。作为交联剂的苯乙烯大量参与反应。固化反应在常温条件下即可发生，绝大部分苯乙烯在反应中被消耗，仅少量的苯乙烯逸散。加热完成后进行通风冷却固化完成的物料。此过程主要产生废气。

(5) 定厚：毛坯板纵向、横向截边完整后，再使用定厚机对板材底面进行刮底、翻面后再用定厚机进行板材正面定厚。定厚工序使用清净水起到润滑兼吸收颗粒物的作用，定厚过程中产生的颗粒物均进入废水中，最终排至生产废水循环沉淀池集中处理。此过程主要产生废水。

(6) 抛光：定厚过的板材，再经过自动磨光机精磨，即可获得合乎要求光度的板材；磨抛工序使用清净水起到润滑兼吸收颗粒物的作用，磨抛过程中产生的颗粒物均进入废水中，最终排至循环沉淀池集中处理。此过程主要产生废水。

(7) 打蜡：产品确定需要的尺寸后，使用固体蜡块通过打蜡机对表面进行打蜡，此过程无需加热，无废气产生。此过程生产主要产生噪声。

(8) 成型：经过以上生产工艺处理后，最终形成合格产品，码垛后入库待售。此过程主要产生噪声、固废。

项目定厚、抛光等生产过程均采用湿法工艺，颗粒物被水力捕集，进入循环沉淀池，大部分可去除，但还有少量颗粒物排放。

拟建项目新型厨卫水盆生产工艺流程如下：

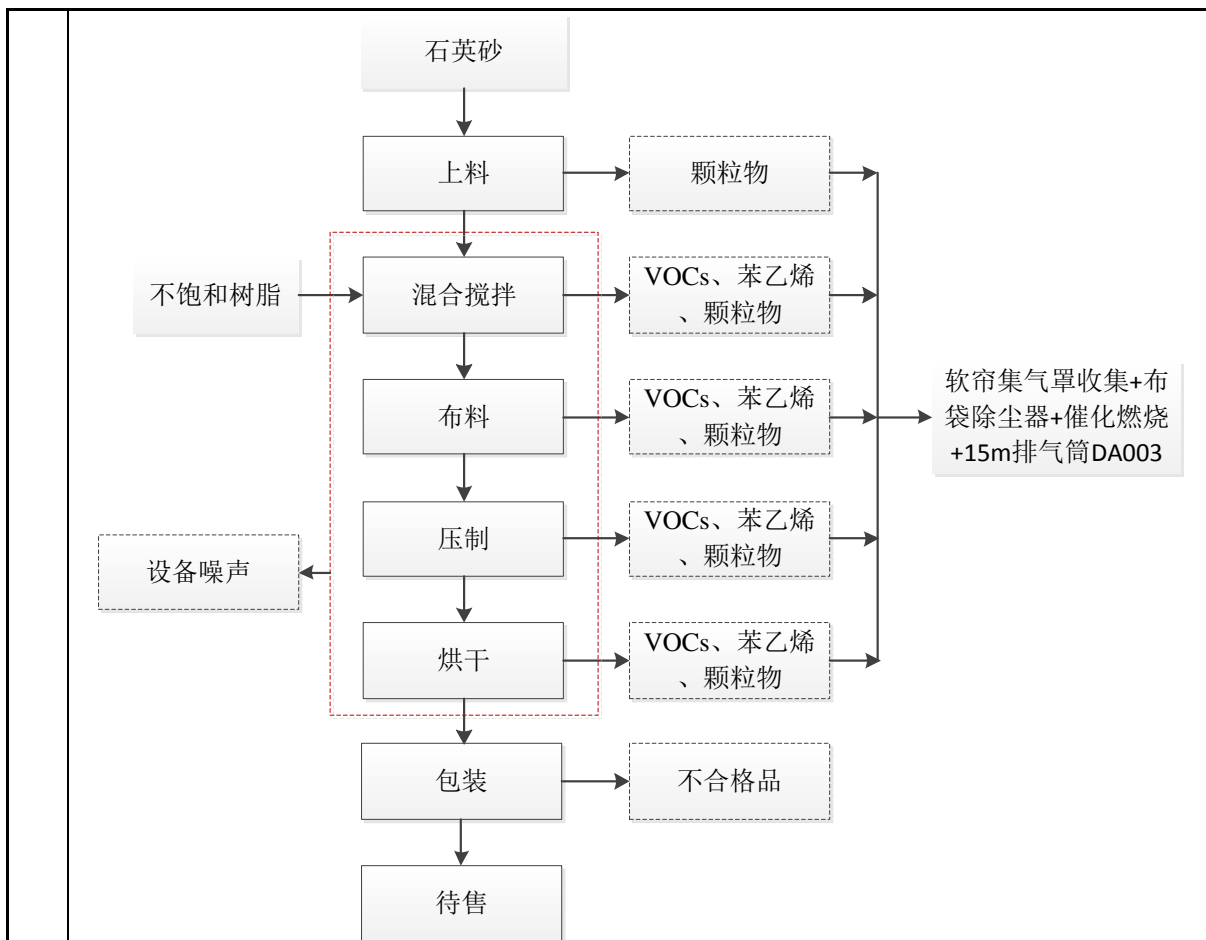


图 2-4 新型厨卫水盆工艺流程图及产污环节

工艺流程说明：

(1) 上料：通过车辆运输至厂区原料库，经铲车上料秤中进行计量，配比后经运输带输送至搅拌机。此过程主要产生颗粒物。

(2) 混合搅拌：经计量后物料输送至搅拌机中搅拌，搅拌过程全程密闭。此过程主要产生噪声、废气。

(3) 布料、压制：搅拌后物料人工运输至模型中，初步压平进行布料，运输至振压机中进行压制出合格样品。此过程主要产生废气。

(4) 烘干固化：压制完成的板材直接送入 90-110℃ 的密闭烤箱中，中温固化 50-120min，加热方式为电加热。固化过程是树脂分子链中的不饱和双键与交联单体（苯乙烯）的双键发生交联聚合反应，由线型长链分子形成三维立体网络结构的过程。作为交联剂的苯乙烯大量参与反应。固化反应在常温条件下即可发生，绝大部分苯乙烯在反应中被消耗，仅少量的苯乙烯逸散。加热完成后进行通风冷

却固化完成的物料。此过程主要产生废气、噪声。

(5) 包装：经过以上生产工艺处理后，最终形成合格产品，包装后入库待售。此过程主要产生固废。

表 2-6 项目产污环节一览表

类别	产品	编号	产污环节	污染源名称	主要污染物	治理措施
废气	石英石板材	G1	上料、搅拌、布料、压制、烘干固化工序	/	VOCs、苯乙烯、颗粒物	各工序上方设置集气罩，在集气罩四周增加 PVC 软帘垂至设备处（不影响正常进、出料），经管道连接，风机抽送至布袋除尘器+活性炭吸/脱附-催化燃烧一体设备处理后，经 15m 高排气筒达标排放
		G2	定厚、抛光	/	颗粒物	湿法作业，产生量极少、无组织排放
	新型厨卫水盆	G3	混合搅拌、布料、压制、烘干固化工序	/	VOCs、苯乙烯、颗粒物	各工序上方设置集气罩，在集气罩四周增加 PVC 软帘垂至设备处（不影响正常进、出料），经管道连接，风机抽送至布袋除尘器+活性炭吸/脱附-催化燃烧一体设备处理后，经 15m 高排气筒达标排放
废水	--	--	职工生活	生活污水	COD、SS、氨氮	排污厂区化粪池，由环卫部门定期清运
	石英石板材	W1	定厚、抛光	循环水	SS	定期补充损耗，循环使用不外排
噪声	--	--	生产设备、风机等	--	噪声	选用低噪声设备、隔声、减震
固体废物	生产过程	S1	生产过程	废包装物	废包装	统一收集后外售废品站
		S2	废气处理	除尘器收尘	颗粒物	回收作为原料使用
		S3		废活性炭	沾有有机废气	委托有资质单位处置
		S4		废催化剂		
		S5	循环水系统	沉淀池沉渣	颗粒物	统一收集后外售作为建筑材料
		S6	生产过程	废边角料	水泥预制品	统一收集后外售
		S7	生产过程	废树脂桶	废树脂桶	委托有资质单位处置
		S8	职工生活	生活垃圾	塑料、废纸、垃圾	统一收集后，由环卫部门统一清运

与项目有关的环境污染问题

枣庄奥博尔石英石科技有限公司现有年产 50 万平方米石英石板材生产线，其《枣庄奥博尔石英石科技有限公司年产 50 万平方米石英石板材生产线技改项目环境影响报告表》于 2020 年 1 月 13 日取得枣庄市生态环境局市中分局的批复（枣环市中行审字[2020]B-01 号）。2020 年 4 月 12 日企业对此项目开展了进行了自主验收工作，并于 2020 年 6 月 29 日取得了枣庄市行政审批服务局核发的排污许可证。

现有污染物产生及治理情况：

现有工程产能为 50 万平方米石英石板材生产线，生产工艺与扩建项目相同。

1、现有工程污染物及处理措施：

(1) 废气

项目运营过程中颗粒物主要产生于搅拌、布料、压制、烘干工序产生的颗粒物及 VOCs，各工序上方设置集气罩，收集后引入布袋除尘器+UV 光氧催化废气净化器+活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒引出车间排放。

现有工程 VOCs 排放数据引用山东钰祥工程科技（集团）有限公司 2021 年 6 月 30 日对现有工程进行的例行监测数据，检测报告编号（SDYX-E-2106200），详见下表。

表 2-7 有组织废气监测结果表

检测类别		有组织废气			采样日期		2021.6.30	
检测位置		排气筒 P1 南进口			排气筒 P1 北进口			
检测频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
标干流量(Nm ³ /h)		6523	7049	7628	5894	6831	6992	
颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	75	80	71	85	89	91	
	排放速率(kg/h)	0.49	0.56	0.54	0.50	0.61	0.64	
VOCs (以非甲烷总烃计)	实测浓度(mg/m ³)	39.6	37.8	38.2	48.6	44.3	48.9	
	排放速率(kg/h)	0.26	0.27	0.29	0.29	0.30	0.34	
苯乙烯	实测浓度(mg/m ³)	15.1	13.7	13.1	10.1	14.1	12.5	
	排放速率(kg/h)	0.098	0.097	0.10	0.060	0.096	0.087	
内径(m)		d=0.6m						
		H=18m						

检测类别		有组织废气		采样日期		2021.6.30	
检测地点		排气筒 P1 出口					
检测频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次			
标干流量(Nm ³ /h)		15471	17320	16989			
颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	8.5	7.9	8.0			
	排放速率(kg/h)	0.13	0.14	0.14			
VOCs (以非甲烷 总烃计)	实测浓度(mg/m ³)	6.14	5.45	5.58			
	排放速率(kg/h)	0.095	0.094	0.095			
苯乙烯	实测浓度(mg/m ³)	2.57	2.35	2.76			
	排放速率(kg/h)	0.040	0.041	0.047			
内径(m)		d=0.6m					

检测期间生产负荷为 100%，出口 VOCs 排放浓度范围为 5.45~6.14mg/m³，排放速率范围为 0.094~0.095kg/h，排放速率满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2018）表 1 中 II 时段标准（3kg/h），排放浓度满足《枣庄市生态环境局关于印发部分行业绩效分级标准（试行）的通知》（枣环函字[2021]72 号）表 2 中 A 级企业排放浓度限值（NMHC10mg/m³）；颗粒物浓度范围为：7.9~8.5mg/m³，《枣庄市生态环境局关于印发部分行业绩效分级标准（试行）的通知》（枣环函字[2021]72 号）表 2 中 A 级企业排放浓度限值（10mg/m³）；苯乙烯排放速率范围为：0.040~0.047kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14552-93）表 2 排放要求（6.5kg/h）。

项目污染物排放浓度和速率可实现达标排放，对周围环境影响较小。

无组织废气监测结果表如下：

表 2-8 厂界无组织废气检测结果表

监测项目	采样日期	采样点位	监控点浓度(mg/m ³)		
			1 次	2 次	3 次
颗粒物	2021.6.30	上风向 1#	0.616	0.609	0.597
		下风向 2#	0.638	0.662	0.634
		下风向 3#	0.672	0.644	0.676
		下风向 4#	0.682	0.684	0.645
VOCs(以非	2021.6.30	上风向 1#	0.94	0.80	0.77

甲烷总烃 (计)		下风向 2#	1.24	1.31	1.20
		下风向 3#	1.26	1.34	1.29
		下风向 4#	1.30	1.17	1.17
臭气浓度 (无量纲)	2021.6.30	上风向 1#	11	11	11
		下风向 2#	12	12	12
		下风向 3#	13	13	12
		下风向 4#	12	13	13
苯乙烯	2021.6.30	上风向 1#	0.0551	0.0703	0.0661
		下风向 2#	0.0889	0.0985	0.0790
		下风向 3#	0.0960	0.0828	0.0885
		下风向 4#	0.0848	0.0807	0.0922

由上表可知，现有项目厂界 VOCs、苯乙烯无组织排放浓度能满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）浓度限值要求，颗粒物无组织排放满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2723-2018）要求，厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14552-93）。

（2）废水

项目生产过程中定厚、抛光工序产生的废水经沉淀后全部循环利用不外排，整个生产工艺过程中无废水排放；项目设置化粪池单独收集生活污水，由环卫部门吸粪车清运处理。

（3）噪声

根据现有项目验收监测数据，检测报告编号（SDYX-E-2106200），监测时间 2020 年 3 月 25 日，生产负荷 100%。现有工程厂界噪声监测结果表如下：

表 2-9 噪声监测结果表

检测时间	检测点位	检测结果 Leq dB (A)	
		昼间	夜间
2020年3月20日	东厂界	55.0	46.1
	南厂界	54.1	45.3
	西厂界	53.6	44.4
	北厂界	54.3	45.7

由以上检测数据可知，企业现有工程能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。

(4) 固体废物

根据企业排污许可证（证书编号：91370402575472148X001W），除尘器收尘的产生量为 0.574t/a，收集后回用于生产；沉淀池沉渣产生量为 9t/a，沉渣采用压滤机进行有效处理后，作为建筑材料外售给专业单位综合利用；废边角料产生量为 30.5/a，收集后作为建筑材料外售专业单位综合利用；废 UV 灯管产生量为 0.001t/a，废活性炭产生量为 0.1t/a，以上危险废物暂存于危险废物暂存间，委托滕州市厚承废旧物质回收有限公司处置；生活垃圾产生量 6t/a，委托环卫部门清运。

2、现有工程污染物排放情况

(1) 现有工程污染物源强核算

现有工程污染物源强根据山东钰祥工程科技（集团）有限公司 2021 年 6 月 30 日对现有工程进行的例行监测数据，检测报告编号（SDYX-E-2106200），监测期间生产负荷 100%。

表 2-10 现有工程废气污染物源强核算表

污染源	污染因子	监测工况	出口监测数据			排放时间 h/a	核算排放量 t/a
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	风量 m ³ /h		
DA001	颗粒物	100%	8.1	0.13	16593	2400	0.312
	VOCs (以非甲烷总 烃计)	100%	5.2	0.095			0.228
	苯乙烯	100%	2.56	0.042			0.088

表 2-11 现有工程固废产生处置情况表

序号	固体废物名称	属性	编码	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	贮存位置	利用处置方式和方向
1	生活垃圾	一般 固废	/	6	6	垃圾桶	环卫清运
2	除尘器收尘		900-999-66	0.574	0.574	一般固废 暂存处	回用于生产
3	沉淀池沉渣		900-999-61	9	9		外售
4	废边角料		900-999-99	30.5	30.5		外售
5	废 UV 灯管	危险 废物	HW29 (900-023-29)	0.001	0.001	危险废物 暂存间	委托滕州市厚 承废旧物质回 收有限公司处 置
6	废活性炭		HW49 (900-039-49)	0.1	0.1		

(2) 现有工程污染物排放情况汇总

表 2-12 现有工程污染物排放情况汇总表 (单位 t/a)

污染因子		产生量	削减量	排放量	
废气	颗粒物	2.664	2.352	0.312	
	VOCs	1.392	1.164	0.228	
	苯乙烯	0.430	0.342	0.088	
废水	生活污水	COD	0.216	0.216	0
		氨氮	0.025	0.025	0
固废	一般固废	生活垃圾	6	6	0
		除尘器收尘	0.574	0.574	0
		沉淀池沉渣	9	9	0
		废边角料	30.5	30.5	0
	危险固废	废 UV 灯管	0.001	0.001	0
		废活性炭	0.1	0.1	0

综上，现有工程污染物排放情况满足排污许可证要求。

3.现有工程排污许可制度执行情况

现有工程已于 2020 年 6 月 29 日取得了枣庄市行政审批服务局核发的排污许可证，排污许可证编号为 91370402575472148X001W，详见附件 8。根据前述分析，现有项目废气达标排放，生产废水循环利用，生活污水排入化粪池由环卫部门定期清运，不外排。各项固废得到合理处置，不会产生二次污染，满足排污许可相关要求。

4.主要环境问题及整改措施

本次改扩建项目租赁税郭镇人民政府闲置空地进行建设，与现有工程位于相邻的不同厂区，无依托关系。租赁场地现状为空地，无构筑物，不存在遗留环境问题。现有工程于 2020 年 4 月 12 日通过竣工环境保护验收，正常运行，经现场踏勘，建设单位已按验收意见后续要求建立了环保设施及危险废物暂存间的管理制度和台账；根据例行监测报告，各污染物可达标排放，不存在原有环境污染问题。



检测爬梯



检测口



检测口



集气罩



搅拌出集气罩



布料处集气罩



危废暂存间



危险废物管理制度



图 2-5 现有工程验收照片



图 2-6 改扩建项目现状照片

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	<p>1、环境空气</p> <p>(1) 基本污染物</p> <p>根据《枣庄市环境质量报告》(2020 简本)环境空气质量结论：2020 年枣庄市优良天数为 228 天，占全年总天数的 62.3%。细颗粒物是影响全市环境空气质量的首要污染物。环境空气例行监测数据统计结果见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 空气监测统计结果（年均值） 单位：μg/m³</p>						
	污染物	SO ₂	NO ₂	CO(日均值)	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}
	年均值	16	30	1300	186	96	54
	标准值	60	40	60	40	70	35
	超标倍数	/	/	/	0.163	0.5	0.629
	达标情况	达标	达标	达标	不达标	不达标	不达标
	<p>由上表可知，SO₂、NO₂、CO、可以满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区限值，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 超过限值，属于不达标区域。超标原因与区域内建筑扬尘、汽车尾气、北方气候干燥易起扬尘有关，另外区域内工业污染源密集排放也是超标的重要因素之一。</p> <p>枣庄市为改善枣环境质量，开展了一系列大气污染治理措施：</p> <p>1) 全面实施排污许可管理。加快推进排污许可证的核发工作，按时完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。</p> <p>2) 工业污染源全面达标排放。持续推进工业污染源提标改造。强化工业企业无组织排放控制管理，对化工、建材、火电、铸造等重点行业及燃煤锅炉开展无组织排放排查，建立管理台账，组织制定无组织排放改造规范方案。大力推进企业清洁生产。建筑市场主体“黑名单”。强化道路扬尘污染治理。加强渣土车辆管控，严格落实渣土运输车辆全密闭化和清洁化措施，规范渣土运输车辆通行的时间和路线，对不符合要求上路行驶的按上限处罚并取消渣土运输资格。推广道路积尘负荷走航检测等先进路面积尘实时监控技术。推进露天矿山综合整治。强化秸秆禁烧和综合利用。减少化肥农药使用量，增加有机肥使用量，实现化肥农药使用量负增长。强化畜禽粪污资源化利用，改进养殖场通风环境，加快微生物处理、臭气控制等技术模式应用，减少氨挥发排放。</p>						

3) 健全大气环境管理体系

①完善网格化监管体系。

②加强污染源执法监管。

③实施大气污染源精细化管理。完善环境空气质量监测网络。

④有效应对重污染天气。完善预警分级标准体系，区分不同区域不同季节应急响应标准。实施采暖季重点行业错峰生产。

⑤加强重污染天气应急联防联控。积极做好重污染天气应急联防联控，完善空气质量预报预警会商机制，统一预警分级标准和应急响应措施。加强区域应急协同，按照区域预警信息，同步启动应急响应，共同应对重污染天气。

综上分析，所在区域环境空气质量整体呈逐步改善趋势。

(2) 特征污染物

拟建项目外排污染物中涉及颗粒物、VOCs 和苯乙烯，委托山东尚水检测有限公司进行对下风向敏感点南安城村 TSP、VOCs 和苯乙烯进行环境现状检测，检测时间为 2021 年 9 月 16 日~18 日，检测报告编号为：SS2021091304，特征因子检测结果见下表。

表 3-2 环境现状检测结果

采样地点		南安城村	采样日期	2021.9.16-9.18
采样日期	检测频次	VOCs (ug/m ³)	苯乙烯 (ug/m ³)	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)
2021.09.16	第 1 次	611	ND	0.038
	第 2 次	575	ND	0.042
	第 3 次	634	ND	0.048
	第 4 次	587	ND	0.035
2021.09.17	第 1 次	559	ND	0.040
	第 2 次	622	ND	0.043
	第 3 次	568	ND	0.046
	第 4 次	603	ND	0.036
2021.09.18	第 1 次	617	ND	0.037
	第 2 次	641	ND	0.041
	第 3 次	613	ND	0.045
	第 4 次	562	ND	0.038

由检测结果可知，南安城村 VOCs（以非甲烷总烃计）小时监测浓度范围为 0.559~0.641mg/m³，苯乙烯监测浓度未检出，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 总挥发性有机物（TVOC）8h 平均值的 2 倍值(1200ug/m³)要求及苯乙烯 1h 的平均值(10ug/m³)要求。

由检测结果可知，南安城村总悬浮颗粒物小时监测浓度范围为 0.035~0.048mg/m³，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 总悬浮颗粒物（TSP）24 小时平均值（300μg/m³）。

2、地表水环境

生态环境部门依据《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》，实施水域分类管理。

项目所在区域的地表水系为京杭运河水系，区域主要河流为峰城大沙河。根据《枣庄市环境质量报告》（2020 年简本），地表水例行监测数据峰城大沙河（贾庄闸）见下表。

表 3-3 地表水水质监测结果 单位：mg/L(pH 除外)

评价因子	pH	高锰酸盐指数	BOD	氨氮	石油类	挥发酚	汞	铅	COD
平均值	8	4.9	3.08	0.64	0.0117	0.0005	0.00002	0.00018	17
III类标准	6~9	6	4	1.0	0.05	0.005	0.0001	0.05	20
评价因子	总磷	铜	锌	氟化物	硒	砷	镉	六价铬	氰化物
平均值	0.14	0.002	0.024	0.33	0.0012	0.0010	0.00005	0.002	0.002
III类标准	0.2	1.0	1.0	1.0	0.01	0.05	0.005	0.05	0.2

监测结果表明：2020 年峰城大沙河贾庄闸断面的各项监测指标总氮超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。表明该区域地表水已受到轻微污染。分析超标原因主要因素为：上游来水氮含量高于本段水质类型、氮肥流失，通过地表径流汇入河流等。

为进一步改善峰城沙河流域水环境质量，保障断面水质稳定达标，按照“治用保”综合治污体系建设要求，本着“一河一策”的原则，市中区人民政府、峰城区人民政府制定了《峰城沙河断面水质达标实施方案》。具体内容如下：

（1）水质目标

峰城沙河水质持续改善，峰州桥断面、贾庄闸断面水质稳定达到地表水III

类水质标准。

(2) 工作要求

1) 完善污水管网。市中区要实现城区雨水、污水分流。

2) 加快人工湿地水质净化工程建设。市中区和峰城区要建立人工湿地长效管护机制。

3) 加快城镇污水处理工程建设。要加大上实环境峰城污水处理有限公司中水回用工程中水回用量，减少废水排放量。

4) 加大畜禽养殖污染治理力度。

5) 要加大沿河两岸区域环境综合整治工作力度。在沿河两岸设置垃圾收集装置，指派专人管理，定期清理打捞河道内垃圾、杂物等。峰城区要妥善处理废弃大白菜，彻底解决废弃大白菜污染问题。

6) 要加强监管。市中区和峰城区要以新《环保法》实施为契机，持之以恒抓好环境监管，进一步加大环境执法力度，对各类环境违法行为“零容忍”，从严从重查处一批典型违法案件，对治污设施不完善，不具备稳定达标排放条件的企业要实行停产治理，对超标排污的企业要进行严厉处罚，对“土小企业”要保持高压打击态势，严禁死灰复燃。要建立环保部门与公安部门联动执法机制，通过联席会议、案件会商制度以及开展联动执法、公安提前介入等方式，依法严厉打击环保违法行为。

7) 严格落实“河长制”。

随着枣庄市及市中区地表水环境整治工作的进一步开展，峰城大沙河的水质将进一步得到改善。

3、声环境

本次声环境现状委托山东尚水检测有限公司进行对噪声进行环境现状检测，采样时间为2021年9月16日，检测报告编号为：SS2021091304，检测结果见下表。

表 3-4 噪声环境监测结果

检测时间	检测点位	检测结果 Leq dB (A)	
		昼间	夜间
2021年9月	东厂界	53	45

	16 日	南厂界	55	47
		西厂界	56	48
		北厂界	54	46
<p>由检测结果可知，项目区噪声昼、夜间检测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目区域内无自然保护区、湿地等环境敏感区域。该区域的交通道路两侧为人工植被（绿化花草、树木等）所覆盖。由于人类活动的长期高强度影响，区域内未见受保护的野生动植物分布。项目用地范围内不含有生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>该项目为新型环保人造板及新型环保水泥预制品项目，不是属于电磁辐射类项目，不需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>本项目固废的产生、暂存等环节均采取防渗措施，危废间采取重点防渗措施，通过采取上述措施后，拟建项目营运后对地下水和土壤的影响较小，可不开展环境质量现状调查。</p>				
环境保护目标	<p>项目周围没有重点文物和珍稀动植物保护目标，项目周围环境概况见图 2。</p> <p>1、大气环境</p> <p>项目所在厂区边界 500m 范围内不涉及环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目所在厂区边界 50m 范围内不涉及环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目所在厂区边界 500m 范围内不涉及的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，无环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目于闲置空地新建生产车间等配套设施，但随着时间推移，施工期结束，生态环境自然修复，用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>			

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

有组织 VOCs 排放速率执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 1“非金属矿物制品业、黑色金属冶炼和压延加工业”II 时段的排放限值，排放浓度执行《枣庄市生态环境局关于印发部分行业绩效分级标准（试行）的通知》（枣环函字[2021]72 号）表 2 中 A 级企业排放浓度限值；苯乙烯执行排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；颗粒物执行《枣庄市生态环境局关于印发部分行业绩效分级标准（试行）的通知》（枣环函字[2021]72 号）表 2 中 A 级企业排放浓度限值。

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）中表 2 厂界监控点浓度限值。苯乙烯执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 3 厂界监控点浓度限值（选控指标）；颗粒物限值执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3“除水泥外其他建材”无组织排放监控浓度限值要求，具体标准值见下表。

表 3-5 大气污染物排放标准

来源	项目	排气筒高度	标准值		标准来源
生产过程	VOCs	15m	排放浓度	10mg/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 1 第 II 时段及表 2 标准；《枣庄市生态环境局关于印发部分行业绩效分级标准（试行）的通知》（枣环函字[2021]72 号）表 2 中 A 级企业排放浓度限值
			排放速率	3kg/h	
		厂界无组织排放浓度限值		2.0mg/m ³	
	苯乙烯	15m	排放速率	6.5kg/h	
厂界无组织排放浓度限值			1.0mg/m ³		
生产过程	颗粒物	15m	排放浓度	10mg/m ³	《枣庄市生态环境局关于印发部分行业绩效分级标准（试行）的通知》（枣环函字[2021]72 号）表 2 中 A 级企业排放浓度限值；《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 标准
		厂界无组织排放浓度限值		1.0mg/m ³	

2、噪声

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

表 1 中的 2 类功能区标准。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
2 类		60	50

3、固废

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》（GB 18599-2020）要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单。

总量
控制
指标

根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合性工作方案的通知》及《山东省生态环境保护“十三五”规划》，山东省在“十三五”期间对 6 种污染物实行总量控制：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、VOCs、颗粒物。

本项目建成后新增有组织废气排放量分别为颗粒物 0.309t/a、VOCs0.403t/a，因此需要申请排放总量为颗粒物 0.309t/a、VOCs0.403t/a，其双倍替代削减量为颗粒物 0.618t/a、VOCs 为 0.806t/a。

项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后，由环卫部门吸粪车清运处理，不需申请 COD、氨氮总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目土建部分已完成，施工期环境影响已经结束。故施工期影响不作分析。
-----------	------------------------------------

1、废气

(1) 源强核算及污染防治措施

项目生产过程中排放的废气来源有上料、搅拌、布料、压制、烘干、定厚、抛光工序。

上料、搅拌、布料、压制、烘干工序产生的废气，各个工段设备上方设置集气罩，在集气罩四周增加 PVC 软帘垂至设备处（不影响正常进、出料），经管道链接，经风机输送至布袋除尘器+活性炭吸/脱附-催化燃烧一体设备处理后，经 15m 高的排气筒排放。北车间、南车间各设置一套布袋除尘器+活性炭吸/脱附-催化燃烧一体设备、一根排气筒。

布袋除尘器技术原理：含尘烟气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。其除尘效率主要与烟气速率和布袋材料有关。袋滤除尘器技术成熟、运行稳定，除尘效率高，运行费用较低，适应性强，几乎不受粉尘特性和浓度的影响，能够保证对较细粉尘和重金属的捕集效果。处理效率一般能够达到 99% 以上。因此，本项目投料粉尘采用布袋除尘器进行处理是可行的。

活性炭吸/脱附-催化燃烧一体设备技术原理：催化燃烧主要利用催化剂将需要处理的废气当中的可以燃烧的物质，在一种较低温的情况下进行氧化以及分解的一种方法。在整个催化净化过程中，催化剂扮演的角色是用来降低化学反应的活化能，从而使反应条件更有利于可以控制的目的。借助催化剂的作用可以有效地使废气在较低的温度条件下进行起燃，从而发生无焰燃烧，然后将其氧化分解为无害的二氧化碳和水，并释放出大量的热能，这样就可以达到去除废气当中的有害物质的，净化废气催化燃烧的处理温度一般是根据废气而定，废气不同在处理温度上面也不一样，温度一般在 250℃-500℃ 左右。在处理方式上面正常的流程有三个步骤：吸附、脱附、燃烧三步。利用活性炭（催化剂）吸附原理，先让活性炭吸附有机废气，让吸附完废气的活性炭通过高温气流再将其进行脱附。这样就可以使活性炭反复地循环进行吸附和脱附，脱附下来的废气会进行浓缩处理，然后进入到催化燃烧室进行分解。经过催化燃烧处理之后的废气一部分符合标准排放到大气当中，另一部分回到吸附床上供活性炭脱附使用，这样可以更好的提供吸附脱附催化的热量，而且节能环保高效。应用

领域适用于表面涂装、印刷、电子、家具制造等行业的低浓度有机废气的治理，一般处理效率在 95~98%，且具备如下优点：

- ①无二次污染，由于在 250~350℃低温燃烧，无 NO_x 二次污染物产生。
- ②净化效率高，根据《环保综合名录》(2017 年)，催化燃烧对 VOCs 净化效率≥98%。
- ③吸附剂选用优质蜂窝状活性炭，具有使用寿命长、运行阻力低、净化效率高的特点；
- ④催化低温分解，预热时间短，催化剂使用寿命长。
- ⑤应用广泛，适用涂装、印刷、化工、塑料、医药、电子行业等多行业有机废气处理。

综上，项目采用活性炭吸/脱附+催化燃烧装置处理生产过程中产生的 VOCs 可行。

本项目定厚、抛光工序采用湿法作业方式。生产过程中设备自带喷水设备，采用边喷水、边加工的方式，颗粒物经过喷水处理后进入循环沉淀池，故产生量极少、无组织排放。

1) 颗粒物（上料、搅拌）

本项目混料后密闭搅拌，因此在搅拌工序产生的颗粒物在出料口排放，项目颗粒物主要产生于计量、投料及出料工序，粉状物料主要为石英砂，北车间年用量为 30000t/a，南车间年用量 35000t/a。根据《逸散性工业颗粒物控制技术》中关于原料投料工序颗粒物产污系数，原料投料、出料工序颗粒物产生系数为 0.5kg/t 原料，经计算，北车间颗粒物产生量为 15t/a，南车间颗粒物产生量为 17.5t/a；根据建设单位提供资料，拟在投料口和出料口上方设置集气罩，在集气罩四周增加 PVC 软帘垂至设备处（不影响正常进、出料），可大大提高收集效率，集气设备的集气效率按照 95% 计算。废气收集后引至布袋除尘器进行处理，布袋除尘器的效率为 99%；则北车间有组织颗粒物排放量为 0.143t/a；无组织排放量为 0.75t/a，南车间有组织颗粒物排放量为 0.166t/a；无组织排放量为 0.875t/a。

2) 有机废气（搅拌、布料、压制、烘干工序废气）

项目搅拌、布料、压制过程均为常温，烘干过程采用电加热烘干，固化温度为 90~110℃，均小于树脂的分解温度，搅拌、布料、压制以及烘干工序虽不会造成树脂的分解，但是树脂中含有的少量未聚单体及苯乙烯有机废气会挥发；本项目 VOCs 产生系数类比山东钰祥工程科技（集团）有限公司 2021 年 6 月 30 日对现有工程进行的例行监测数据，检测报告编号（SDYX-E-2106200），监测期间生产负荷 100%。现有工程生产产品同为石英石板材，生产工艺与本项目相同，原料不饱和树脂用量为 2500t/a，因此类比引用其数据是可行的。

根据现有工程例行监测报告中排气筒 P1 进口检测数据核算其满负荷时的 VOCs 产生量，收集进入设备的 VOCs 为 0.58kg/h，现有工程年生产 2400h，合 1.392t/a，按收集效率 95%计，则 VOCs 产生速率为 0.61kg/h，产生量为 1.464t/a，现有工程原料不饱和树脂用量为 2500t/a，则其 VOCs 产生系数为 0.5856kg/t 原料。

①活性炭吸附废气

改扩建项目北车间不饱和树脂用量 3000t/a，则 VOCs 产生量为 1.757t/a，南车间不饱和树脂用量 2000t/a，则 VOCs 产生量为 1.171t/a，拟将搅拌和布料工序进行密闭，在烘干工序上方设置集气罩，在集气罩四周增加 PVC 软帘垂至设备处（不影响正常进、出料），可提高收集效率，集气设备的集气效率按照 95%计算，则北车间收集到的 VOCs 为 1.669t/a，南车间收集到的 VOCs 为 1.112t/a，活性炭吸附效率以 90%计，北车间 VOCs 排放量为 0.167t/a，南车间 VOCs 排放量为 0.111t/a。北车间未收集 VOCs 量为 0.088t/a，南车间未收集 VOCs 量为 0.059t/a，在车间内无组织排放。

项目 VOCs 产生来源为不饱和树脂，不饱和树脂中含有 35%的苯乙烯，因此苯乙烯产生量在此按 VOCs 产生量的 35%计。则北车间苯乙烯产生量为 0.615t/a，南车间苯乙烯产生量为 0.410t/a，收集到的按照 95%计算，则北车间收集到的苯乙烯为 0.584t/a，南车间收集到的苯乙烯为 0.390t/a，活性炭吸附效率以 90%计，北车间苯乙烯排放量为 0.058t/a，未收集苯乙烯量为 0.031t/a；南车间苯乙烯排放量为 0.039t/a，未收集苯乙烯量为 0.021t/a，在车间内无组织排放。

②活性炭脱附-催化燃烧废气

吸附完废气的活性炭需通过高温气流再将其进行脱附，脱附下来的废气会在活性炭吸/脱附-催化燃烧一体设备中进行浓缩处理，然后进入到催化燃烧室进行分解。活性炭吸附效率以 90% 计，北车间脱附的 VOCs 量为 1.502t/a，南车间脱附的 VOCs 量为 1.001t/a，脱附-催化燃烧处理效率以 95% 计，则北车间 VOCs 排放量为 0.075t/a，南车间 VOCs 排放量为 0.050t/a。

项目 VOCs 产生来源为不饱和树脂，不饱和树脂中含有 35% 的苯乙烯，因此苯乙烯产生量在此按 VOCs 产生量的 35% 计。则北车间脱附的苯乙烯量为 0.526t/a，南车间脱附的苯乙烯量为 0.351t/a，脱附-催化燃烧处理效率以 95% 计，则北车间苯乙烯排放量为 0.026t/a，南车间苯乙烯排放量为 0.018t/a。

3) 颗粒物（定厚、抛光）

根据工艺分析，项目定厚、抛光等生产过程均在湿法状态下进行，水不断喷淋在石材表面，使颗粒物被水力捕集，进入循环沉淀池，大部分可去除，但还有少量颗粒物，及部分沉淀的石粉渣在收集、贮运过程中洒落，经风干后会产生颗粒物。建议项目对车间内的颗粒物采取有效降尘措施（如加强通风、经常对车间洒水等以增加车间内的相对湿度，有利于颗粒物的沉降）；同时作业工人操作时均佩戴口罩等防护措施，保障工人的身心健康；生产废水中含有的石粉颗粒细小，若经风干后容易起尘，因此必须将生产废水全部导入循环沉淀池中，处理后的沉渣定期委托其他回收厂家清理回收，并在收集、贮运过程中做好防漏措施，以免沉渣在环境中风干后造成扬尘污染等问题。

根据类比同行业《枣庄市永益新材料科技股份有限公司产 100 万平方米石英石板材生产线建设技改项目》，采用湿法作业，颗粒物产生系数约为加工料的 0.002%。根据原辅材料用量一览表，北车间湿法加工料 39000t/a，南车间湿法加工料 19500t/a，则定厚、抛光工序北车间颗粒物产生量为 0.78t/a，南车间颗粒物产生量为 0.39t/a。

表 4-1 北车间废气产污环节、污染物种类、源强核算一览表

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			
投料、搅拌、布料、压制、烘干	投料、搅拌、布料、压制、烘干工序	投料、搅拌、布料、压制、烘干环节	颗粒物	产污系数法 类比法	14.25	在集气罩四周增加 PVC 软帘垂至设备处（不影响正常进、出料），集气罩（收集率 95%）+布袋除尘器除尘（除尘效率 99%）+活性炭吸/脱附-催化燃烧一体设备（去除效率 85%）	是	有组织	一般排放口	DA002
			VOCs		1.669					
			苯乙烯		0.584					
投料、搅拌、布料、压制、烘干	投料、搅拌、布料、压制、烘干工序	投料、搅拌、布料、压制、烘干环节	颗粒物	产污系数法 类比法	0.75	车间通风，加强废气收集效率	是	无组织	/	/
			VOCs		0.088					
			苯乙烯		0.031					
定厚、抛光	定厚、抛光	定厚、抛光环节	颗粒物	产污系数法	0.78	采用湿法作业及定期清理	是	无组织	/	/

表 4-2 南车间废气产污环节、污染物种类、源强核算一览表

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			
投料、搅拌、布料、压制、烘干	投料、搅拌、布料、压制、烘干工序	投料、搅拌、布料、压制、烘干环节	颗粒物	产污系数法 类比法	16.625	在集气罩四周增加 PVC 软帘垂至设备处（不影响正常进、出料），集气罩（收集率 95%）+布袋除尘器除尘（除尘效率 99%）+活性炭吸/脱附-催化燃烧一体设备（去除效	是	有组织	一般排放口	DA003
			VOCs		1.112					
			苯乙烯		0.390					

						率 85%)				
投料、搅拌、布料、压制、烘干	投料、搅拌、布料、压制、烘干工序	投料、搅拌、布料、压制、烘干环节	颗粒物	产污系数法	0.875	车间通风，加强废气收集效率	是	无组织	/	/
			VOCs	类比法	0.059					
			苯乙烯		0.021					
定厚、抛光	定厚、抛光	定厚、抛光环节	颗粒物	产污系数法	0.39	采用湿法作业及定期清理	是	无组织	/	/

表 4-3a 北车间各产污环节污染物产生量核算表

生产单元	生产环节	产污环节	原料名称	原料用量 (t/a)	产污系数	污染物种类	污染物产生量 (t/a)
投料、搅拌、布料、压制、烘干工序	搅拌、布料、压制、烘干系统	搅拌、布料、压制、烘干废气	石英砂、不饱和树脂、玻璃	30000	0.5kg/t 原料	颗粒物	15
				3000	0.5856kg/t 原料	VOCs	1.757
					VOCs 含量 35%	苯乙烯	0.615
定厚和抛光工序	定厚和抛光系统	定厚和抛光废气		39000	0.002%/t 原料	颗粒物	0.78

表 4-3b 南车间各产污环节污染物产生量核算表

生产单元	生产环节	产污环节	原料名称	原料用量 (t/a)	产污系数	污染物种类	污染物产生量 (t/a)
投料、搅拌、布料、压制、烘干工序	搅拌、布料、压制、烘干系统	搅拌、布料、压制、烘干废气	石英砂、不饱和树脂、玻璃	35000	0.5kg/t 原料	颗粒物	17.5
				2000	0.5856kg/t 原料	VOCs	1.171
					VOCs 含量 35%	苯乙烯	0.410
定厚和抛光工序	定厚和抛光系统	定厚和抛光废气		19500	0.002%/t 原料	颗粒物	0.39

各个环节产生的废气经采取上述措施后各废气排放情况详见下表。

表 4-4 改扩建项目废气产生及排放情况一览表

所在车间	生产工序	污染源	污染物	风机风量(m ³ /h)	污染物产生			治理措施	污染物排放			排放时间/h
					产生量(t/a)	产生浓度mg/m ³	产生速率kg/h	工艺及效率(%)	排放量(t/a)	排放浓度mg/m ³	排放速率(kg/h)	
北车间	投料搅拌布料压制烘干工序	活性炭吸附	颗粒物	15000	14.25	/	1.98	布袋除尘器(99%)+活性炭吸(90%)	0.143	/	0.020	7200h/a
			VOCs		1.669	/	0.23		0.167	/	0.023	
			苯乙烯		0.584	/	0.08		0.059	/	0.008	
		脱附-催化燃烧	VOCs ^{*a}	1500	1.502	/	1.67	脱附-催化燃烧(95%)	0.075	/	0.083	900h/a
			苯乙烯 ^{*b}		0.526	/	0.58		0.026	/	0.029	
		DA002合计	颗粒物	16500	14.25	120	1.98	布袋除尘器(99%)+活性炭吸/脱附-催化燃烧一体设备(85%)	0.143	1.21	0.020	7200h/a
			VOCs		1.669	13.94	0.23		0.242	6.24	0.103	
			苯乙烯		0.584	4.85	0.08		0.085	2.24	0.037	
		无组织	颗粒物	/	0.75	/	0.104	车间通风,加强废气收集效率	0.75	/	0.104	7200h/a
	VOCs		0.088		/	0.012	0.088		/	0.012		
苯乙烯	0.031		/		0.004	0.031	/		0.004			
定厚抛光工序	无组织	颗粒物	/	0.78	/	0.108	采用湿法作业及定期清理	0.78	/	0.108	7200h/a	
南车间	投料搅拌布料压制烘干	活性炭吸附	颗粒物	15000	16.625	/	2.31	布袋除尘器(99%)+活性炭吸(90%)	0.166	/	0.023	7200h/a
			VOCs		1.112	/	0.15		0.111	/	0.015	
			苯乙烯		0.390	/	0.05		0.039	/	0.005	
	脱附-	VOCs ^{*a}	1500	1.001	/	1.11	脱附-催化	0.050	/	0.056	900h/a	

	工序	催化燃烧	苯乙烯 ^{*b}		0.351	/	0.39	燃烧(95%)	0.018	/	0.020		
		DA003 合计	颗粒物	16500	16.625	140	2.31	布袋除尘器(99%) + 活性炭吸/脱附-催化燃烧一体设备(85%)	0.166	1.39	0.023	7200h/a	
			VOCs		1.112	9.09	0.15		0.161	4.30	0.071		
			苯乙烯		0.390	3.03	0.05		0.057	1.52	0.025		
		无组织	颗粒物	/	0.875	/	0.122	车间通风, 加强废气收集效率	0.875	/	0.122	7200h/a	
			VOCs		0.059	/	0.008		0.059	/	0.008		
			苯乙烯		0.021	/	0.003		0.021	/	0.003		
		定厚抛光工序	无组织	颗粒物	/	0.39	/	0.054	采用湿法作业及定期清理	0.39	/	0.054	7200h/a

*注: a.该行产生量为活性炭脱附下来的 VOCs 量, 已计入 VOCs 总产生量之内。

b.该行产生量为活性炭脱附下来的苯乙烯量, 已计入苯乙烯总产生量之内。

项目废气排放口基本情况详见下表。

表 4-5 项目废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)	排放标准
			经度	纬度				
DA002	北车间投料、搅拌、布料、压制、烘干废气排放口	颗粒物	117°40'31.08"	34°50'56.95"	15	0.6	25	《枣庄市生态环境局关于印发部分行业绩效分级标准(试行)的通知》(枣环函字[2021]72号)表2中A级企业排放浓度限值;《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019);《恶臭污染物排
		VOCs						
		苯乙烯						
DA003	南车间投	颗粒物	117°40'30.23"	34°50'54.35"	15	0.6	25	

料、搅拌、布料、压制、烘干废气排放口	VOCs							放标准 (GB14544-93)
	苯乙烯							

(2) 达标性及大气环境影响分析

根据表 4-4 可知，项目投料、搅拌、布料、压制、固化废气经密闭负压收集后通过布袋除尘器+活性炭吸/脱附-催化燃烧一体设备处理后，经 15m 排气筒 (DA002、DA003) 排放，颗粒物、VOCs 排放浓度满足《枣庄市生态环境局关于印发部分行业绩效分级标准 (试行) 的通知》(枣环函字[2021]72 号) 表 2 中 A 级企业排放浓度限值。VOCs 排放速率满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/ 2801.7-2019) 中表 1 非金属矿物制品业、黑色金属冶炼和压延加工业 II 时段的排放限值；苯乙烯速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值。

项目采取的污染防治措施均为技术可行的措施，可以实现污染物的稳定达标排放，且项目周围无敏感目标，非正常工况下，通过立即停产，加强管理等措施减少环境影响。总体上说，项目实施后对周围环境影响较小。

(3) 非正常工况废气排放情况

表 4-6 拟建项目非正常排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放工况	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)	排放量 (kg)			
DA002 排气筒	北车间废气处理设施失效，生产设施停机 (0%)	颗粒物	120	0.99	30	1	立即停产
		VOCs	115.15	0.95			
		苯乙烯	40	0.33			

DA003 排气筒	南车间废气处理设施失效，生产设施停机(0%)	颗粒物	140	1.16	30	1	立即停产
		VOCs	76.36	0.63			
		苯乙烯	26.67	0.22			

(4) 监测计划

根据《枣庄市生态环境局关于印发部分行业绩效分级标准（试行）的通知》（枣环函字[2021]72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 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目大气污染源监测计划见下表。

表4-7a 大气污染源监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	执行标准	最低监测频次
废气	DA002 废气排气筒进出口	颗粒物、VOCs、苯乙烯	《枣庄市生态环境局关于印发部分行业绩效分级标准（试行）的通知》（枣环函字[2021]72号）表2中A级企业排放浓度限值；《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表1；《恶臭污染物排放标准（GB14544-93）》	有组织及厂界外无组织VOCs使用在线自动检测，颗粒物、苯乙烯及厂界内NMHC1次/年
	DA003 废气排气筒进出口			
	厂界外	颗粒物、VOCs、苯乙烯、臭气浓度	《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表2厂界监控点浓度限值、《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表3	
	厂界内	NMHC	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（厂内监控点处1h平均浓度值10 mg/m ³ ，厂内监控点处任意一次浓度值30 mg/m ³ ）	

(5) 治理措施技术可行性分析

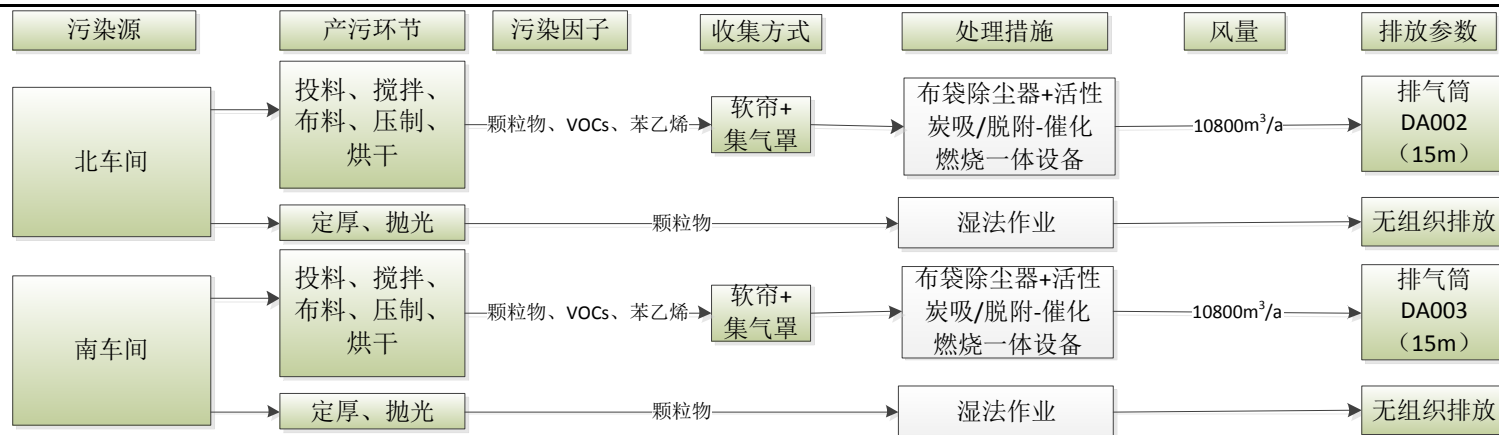


图 4-1 本项目废气治理工艺流程图

参考《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 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032—2019），建设项目废气治理措施技术可行性分析见下表。

表 4-7b 建设项目废气治理措施技术可行性分析表

产污环节	废气种类	规范或技术指南中推荐污染治理工艺	本项目采取的污染治理工艺	是否为可行技术
投料、搅拌、布料、压制、烘干	颗粒物	袋式除尘法	布袋除尘器	是
	VOCs、苯乙烯	焚烧、湿法静电除尘、活性炭吸附、RTO	活性炭吸/脱附-催化燃烧一体设备	是
定厚、抛光	颗粒物	湿处理	湿法作业	是

2、废水

生产工序中定厚和抛光工序需要用水冲洗，废水经循环水池沉淀后回用；

生活污水产生量按照用水量的 80% 计，产生量为 768m³/a，生活污水经化粪池处理后，由环卫部门吸粪车清运处理。
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 a。

表 4-8a 项目废水产生及排放情况一览表

生产工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放			排放时间
				废水产生量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺及效率 (%)	废水排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (kg/h)	
职工生活	--	废水	COD	768	300	0.23	经化粪池处理后由环卫部门吸粪车清运处理，不外排	0			0
			SS		250	0.19					
			氨氮		30	0.023					

排污口基本情况见下表。

表 4-8b 建设项目雨水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理位置	
			经度	纬度
YS001	雨水排放口	雨水排放口	117°40'22.18"E	34°50'54.66"N

监测要求见下表。

表 4-8c 建设项目排放口监测情况表

监测点位	监测指标	监测频次
雨水排放口	COD、氨氮、SS	下雨时

3、噪声

1) 噪声强源

项目产生的噪声设备主要为搅拌压制系统、抛光定厚系统、风机及泵等设备，噪声源及采取的降噪措施详见下表。

表 4-9 项目噪声源及降噪措施一览表

工序	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放	持续时间/h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果		
搅拌布料	搅拌布料	搅拌机、压机	频发	类比法	90dB(A)	设备减震、厂房隔声	25dB(A)	65dB(A)	7200h/a
废气处理	风机	风机		类比法	95dB(A)		25dB(A)	70dB(A)	7200h/a
抛光定厚	抛光定厚	抛光机、切割机		类比法	85dB(A)		25dB(A)	60dB(A)	7200h/a
循环水	泵	泵		类比法	90dB(A)		25dB(A)	65dB(A)	7200h/a

考虑各噪声源的距离衰减、空气吸收、围墙屏蔽效应等影响因素，用噪声级衰减模式计算出各声源到厂界的贡献值，计算结果见下表、图 4-2。

表 4-10 本工程生产车间厂界噪声贡献值表

声源	源强 dB(A)	声源到预测点距离(m)				对厂界外 1m 处贡献值 dB(A)			
		东	西	南	北	东	西	南	北
搅拌布料	65	120	18	75	25	23.41	39.89	27.49	37.04
风机	70	112	25	73	25	29.01	42.04	32.73	42.04
抛光定厚	60	80	75	80	25	21.93	22.49	21.93	32.04
泵	65	90	95	80	25	25.91	25.44	26.93	37.04
厂界贡献值	/	/	/	/	/	31.93	44.20	34.89	44.43
标准	/	/	/	/	/	昼间	60	夜间	50
达标情况	/	/	/	/	/	达标			



图 4-2 本项目噪声影响包络线图[单位: dB(A)]

各个噪声源衰减到厂界叠加背景值后的噪声预测结果见下表。

表 4-11 噪声预测结果[单位: dB(A)]

测声编号		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
厂界贡献值		31.93	44.20	34.89	44.43
本底值	昼间	53	56	55	54
	夜间	45	48	47	46
叠加值	昼间	53.03	56.28	55.04	54.45
	夜间	45.21	49.51	47.26	48.30
(GB 12348-2008) 2 类标准	昼间	达标	达标	达标	达标
	夜间	达标	达标	达标	达标

拟建项目昼间、夜间均运行，由预测结果表明，拟建工程投产后，厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，项目建设对周围声环境影响较小。

2) 例行监测

本项目噪声例行监测信息汇总于下表所示。

表 4-12 本项目噪声例行监测信息汇总表

项目	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	东、西、南、北四个厂界外 1m	Leq	1 次/季度

4、固体废物

(1) 源强及处置措施

本项目产生的固废有废包装物、除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣、废边角料、废活性炭、废催化剂、废树脂桶、生活垃圾。

(1) 废边角料

根据企业提供资料，项目生产过程中产生的废边角料，产生量约占原料量的 0.2%，原材料使用量为 79450t/a，则废边角料及不合格品产生量约为 159t/a，收集后外卖作为建筑材料。

(2) 除尘器收集的粉尘

项目建设 2 套除尘器废气处理，根据表 4-4 产排污计算，则布袋除尘器收集的粉尘为 30.566t/a，全部回用于生产。

(3) 废包装袋、废布袋

项目原材料石英砂、玻璃等需要袋装运输，类比同类型项目，废包装袋产生量约为 6t/a；更换布袋除尘器破损布袋会产生废布袋，产生量约 1t/a。项目废包装袋、废布袋产生量共 7t/a。收集后外卖废品回收站。

(4) 沉淀池沉渣

拟建项目在生产过程中定厚及抛光采用湿法作业，打磨产生的颗粒随水行走，进入沉淀池沉淀后经压滤机压滤处理，压滤后的清水回用于生产，类比现有项目，压滤后沉渣产生量约为 16t/a，收集后外卖作为建筑材料。

(5) 废树脂桶

项目不饱和树脂原料拆包装产生的废包装桶，产生量约为 1.2t/a，属于危险废物 HW49（900-041-49），委托有资质单位处置。

(6) 废活性炭及废催化剂

废活性炭：根据活性炭吸/脱附+催化燃烧废气处理措施工作原理可知，活性炭主要功能是实现吸附、脱附的过程，因此不必经常更换，根据建设单位提供资料，每 2 年更换一次，根据活性炭填装量，废活性炭更换量为 0.2t/2a，属于危险废物 HW49（900-039-49），交由资质单位处置。

项目生产过程中产生有机废气采用活性炭吸/脱附-催化燃烧一体设备进行处理，装置在运行过程中进行加热，催化燃烧室在运行过程中会产生废催化剂，根据建设单位提供资料，约 3 年更换一次，更换产生量约为 0.15t/3a，属于危险废物 HW50（772-007-50），委托有资质的单位处理。

(7) 生活垃圾

拟建项目劳动定员 80 人，按人均固废量 0.5kg/d 计，全厂生活垃圾产生量

为 12t/a，由环卫部门清运。

项目固体废物产生及处置情况详见下表。

表 4-13 项目固废产生及处置情况一览表

固废名称	产生环节	属性	产生量 t/a	利用处置方式	是否符合环保要求
废边角料	生产车间	一般工业固废	159	外售作为建筑材料	符合
废包装袋、废布袋	原料储存 废气处理		7	外售废品回收站	符合
除尘器收集粉尘	废气处理		30.566	回用于生产	符合
沉淀池沉渣	废水治理		16	外售作为建筑材料	符合
废催化剂	废气治理	危险固废	0.15(3a)	委托有资质单位处置	符合
废活性炭	废气治理		0.2(2a)		符合
废树脂桶	原料储存		1.2		符合
生活垃圾	职工生活	一般固废	12	环卫部门定期清理 外运	符合

表 4-14 危险废物汇总

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及设备	性状	产废周期	危险特性	备注
废催化剂	HW50	772-007-50	0.15(3a)	环保设施	固体	3a/次	T	
废活性炭	HW49	900-039-49	0.2(2a)	环保设施	固体	2a/次	T	
废树脂桶	HW49	900-041-49	1.2	原材料	固体	使用情况而定	T/In	

项目固废采取的处置措施详见下表。

表 4-15 项目固废产生一览表

固废名称	有毒有害物质名称	固废代码	贮存方式	最终去向
废边角料	/	900-999-99	一般固废暂存间暂存	收集后外卖作为建筑材料
沉淀池沉渣	/	900-999-61		外卖废品回收站
废包装袋、废布袋	/	900-999-99		回用于生产
收集粉尘	/	900-999-66		
生活垃圾	/	/	垃圾桶	统一收集后由环卫部门定期清运
废催化剂	VOCs、苯乙烯	HW50(772-007-50)	危废暂存间暂存	委托危废处置资质单位
废活性炭		HW49(900-039-49)		

废树脂桶	废树脂、苯乙烯	HW49(900-041-49)		
------	---------	------------------	--	--

(2) 环境管理要求

项目于厂区北侧设置 1 座一般固废暂存间，于北车间内建设 1 座危废暂存间。

①一般固废管理要求

1) 一般固废仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中标准要求进行管理；

2) 对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地生态环境行政主管部门等批准。

3) 加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点，为了减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要有防渗漏设施，并加盖顶棚。

4) 固体废物要及时清运，避免产生二次污染。

②危险废物管理要求

1) 危废仓库按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及 2013 年修改单等要求进行管理，并注意加强日常的“防风、防雨、防晒，防渗漏”等措施；

2) 固废暂存场所应有隔离设施、报警装置；

3) 堆放场所应树立明显的标志牌(警告标识+《危险废物信息公开栏》)。

4) 地面须设置泄漏液体和地面冲洗废水的收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池，收集池废水须设置废水导排管或泵或人工方式。仓库门口须有围堰(缓坡)或截留沟，防止仓库废物向外泄漏。仓库地面应保持干净整洁。

5) 不同类的危险废物须分区贮存，不同分区应设置矮围墙或在地面画线并预留明显间隔(如过道等)。每一分区的墙体须悬挂危险废物大标签(40cm×40cm)。

6) 危险废物必须进行包装(袋装、桶装)，不得散装。容器应完好无损。产生气味或 VOC 的废物应实行密闭包装。每一个包装桶(袋)均须悬挂或张贴危险

废物标签(20cm×20cm 或 10cm×10cm)。

7) 仓库室内须悬挂《危险废物污染防治责任制度》、每一种废物的《工业固体废物台账记录本》。

8) 本项目应制定好固体废物特别是危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。严格执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移前向生态环境行政主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向生态环境行政主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移出地生态环境行政主管部门，并同时于预期到达时间报告接受地生态环境行政主管部门。同时，危险废物装卸、运输应委托有资质单位进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。项目厂区内危险废物由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

5、地下水、土壤

(1) 污染源分析

项目运营后对地下水和土壤污染源、污染物类型和污染途径详见下表。

表 4-16 项目地下水、土壤污染源、类型及途径一览表

污染源		污染物类型	污染途径
装置	节点		
循环沉淀池	池体、池壁渗漏	COD、SS	垂直入渗
废水输送	管线破裂	COD、SS	垂直入渗
危废暂存间	危险废物泄露	废残余废树脂等	垂直入渗
化粪池	池体、池壁渗漏	COD、氨氮	垂直入渗
生产车间	树脂桶泄露、地面渗漏	不饱和树脂、苯乙烯等	垂直入渗
事故池	池体、池壁渗漏	COD、氨氮、废残余废树脂、苯乙烯等	垂直入渗

(2) 分区防控措施

土壤及地下水保护与污染防治应按照“源头控制、分区防治”的原则。主

要采取以下措施：

1) 源头控制措施

主要从源头尽可能减少污染物的排放，针对废水、固废的源头采取了以下措施。

废水方面：废水输送管道、循环沉淀池均设防腐、防渗措施，杜绝管道破裂等原因造成废水泄露，同时定期对废水收集管道等可能发生泄露部位定期巡查与维护。

固废方面：企业制定固废管理制度，定期对相关固废容器或构筑物进行巡查与维护，以便及时发现问题、及时清理处置，尽可能减少容器破裂等原因造成渗滤液泄露进而可能下渗造成地下水污染的情况；此外，尽可能减少固废厂内存储时间，减少固废存储区对地下水污染的可能行。

2) 分区防渗

根据装置、单元的特点和所处的区域及部位，对建设项目场地进行分区，并实行分区防治措施。建设项目场地分区一览表见下表。

表 4-17 拟建项目污染区划分及防渗等级一览表

装置、单元名称		污染防治区域	本项目分区
生产车间	原料区地面	原料区地面	重点防渗区
	其他区域地面	其他区域地面	一般防渗区
环保工程	一般固废暂存间	地面	一般防渗区
	化粪池	池壁及池底	重点防渗区
	沉淀循环池	池壁及池底	重点防渗区
	污水管道	污水收集管道	重点防渗区
	事故池	池壁及池底	重点防渗区
	危废暂存间	地面	重点防渗区
办公区	办公室、门卫	地面	简单防渗区

①重点防渗区

重点污染防治区：指生产过程中可能发生物料、化学品或含有污染物的介质泄露到地面或地下的区域。厂区重点防渗区包括化粪池、沉淀循环池、危废间、污水管道。重点防渗区的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能。

②一般防渗区

一般污染防治区：指生产过程中有可能发生低污染的固（粉）体物泄漏到地面上的区域。厂区一般防渗区包括车间地面等。一般防渗区的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能。项目可达到防渗要求。

③简单防渗区

包括办公室和门卫。该区域由于基本没有污染，按常规工程进行设计和建设，一般采取地面水泥混凝土硬化措施。

项目营运过程中，对项目涉及的排污管道等应进行严格排查，对存在防渗漏洞的地方进行及时修复，杜绝污水跑、冒、滴、漏；对污水收集、转输环节以及垃圾收集装置均按规定进行严格的防渗处理。项目采取以上措施后，可有效防止污染物进入土壤、地下水引起污染，项目建设对周边地下水及土壤环境影响较小。

（3）跟踪监测要求

根据前述分区防控措施分析结果，本项目采取了严格的防控措施，可防止污染物进入土壤、地下水引起污染，不开展土壤环境跟踪监测。

拟建项目废水对地下水和土壤造成影响的环节主要是废水的产生、输送、存储等环节；固废的产生、暂存等环节均采取防渗措施，并制定应急措施，建立地下水和土壤污染监控和预警体系，通过采取上述措施后，拟建项目营运后对地下水和土壤的影响较小。

6、生态

项目占地范围内不涉及生态环境保护目标，废气采用合理的处理措施，能够达标排放；生产废水经厂区循环沉淀池处理后循环使用，厂区内种植灌木、花草，减少裸露地面，能隔声、吸尘、吸收有害气体，能起到降低扬尘、净化空气、改善环境的作用。因此，本项目对周围生态环境影响较小。

7、环境风险

（1）Q 值计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对本项目所涉及的主要化学物质进行危险性识别。本项目危险物质主要为不饱和树脂中的苯乙烯。

表 4-18 项目主要危险化学品最大储存量

序号	危险物质名称	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	该种危险物质 Q 值
1	苯乙烯	8.75	10	0.875

由结果可见，拟建项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.875 < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，当 $Q < 1$ 时，风险进行简单分析。

(2) 风险源分布情况及影响途径

表 4-19 项目风险源分布情况及影响途径一览表

风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	风险防范措施
生产车间	不饱和树脂 (含苯乙烯)	树脂泄露；火灾、爆炸等引发的伴生/次生 污染物排放	大气	灭火器、消防泵等
			地表水	三级防控、事故水池等
			地下水、土壤	分区防渗

(3) 环境风险防范措施

①严格按照有关建筑防火规范和《爆炸危险环境电力装置设计规范》进行设计；加大宣传教育力度，增强工作人员的整体消防安全意识。参加社会消防安全知识培训，提高广大职工的消防安全意识，使其掌握防火、灭火、逃生的基础知识；规范生产，设置专门的库房，把生产区与储存区、成品区分开；制定安全生产管理制度，严禁厂区吸烟和使用明火。电线必须穿管敷设，禁止临时随意拉接。车间内须使用排气风扇，加强通风；禁止无关人员进入车间，车间内严禁堆放杂物。制定和落实消防器材检查、维护保养制度，及时更换、维修消防栓、灭火器、水带等，使其始终处于完好状态。

②定期检修设备，改进密封结构和加强泄漏检验以消除管道的跑冒滴漏，尽可能采用机械化自动化先进技术，以隔绝毒物与操作人员的接触。

③对于新建的储存或输送易燃性物料的设备、管道及与其接触的仪表等，根据介质的特殊性采取防泄漏措施；对泄漏严重部位的设备及管线，选用密封性高的材料。建议所有易发生泄露的场所，应设置应急气源和相应的气防检测仪器。

④设备结构设计、强度计算、制造、检验，严格遵循国家及行业标准规范。

⑤事故废水三级防控体系

本项目计划建设三级防控体系（即单元-厂区-区域环境防控体系），三级防

控体系设置如下：

第一级防控措施（即风险单元防控措施）是设置存储区和装置区导液系统（地沟/管道）和存储区围堰。构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，不让泄漏物料及事故水外泄，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；

第二级防控措施（即厂区防控措施）是厂区内设置事故水池，导排分区内产生的事故废水均导排沟或导流管收集入事故水池中，待事故结束后将事故废水运送至污水处理厂处理，拟建事故水导排管道完全覆盖整个车间，将污染控制在车间内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染；

第三级防控措施(即区域防控措施)是对厂区雨水总排口设置切断措施，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水经雨水进入地表水水体。

⑥事故水池容积确定

厂区设置事故水池对事故状态下的消防废水进行收集，参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009），事故水池应考虑多种因素确定。事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

$$V_{总} = (V_1 + V_2 + V_3)_{max} - V_4 - V_5$$

注：计算事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。

V_1 ——最大一个容量的设备或贮罐。本项目不涉及，取0。

V_2 ——在装置区或贮罐区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护临近设备或贮罐（最少三个）的冷却水量。本项目均为钢结构厂房，无室外装置，消火栓设于室内，按《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）最大室内消防用水量10L/s，扑救时间2h计，本工程消防废水产生量约72m³，即 $V_2=72m^3$ 。

V_3 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。本项目无室外装置，物料存储于厂房内，因此无雨水进入该系统， $V_3=0$ 。

V_4 ——装置或罐区围堤内净空容量。本项目不涉及，取值0。

V_5 ——事故废水管道容量。不考虑管道容量， $V_5=0$ 。

通过以上基础数据可计算得项目的事故池容积约为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 + V_3)_{\text{max}} - V_4 - V_5 = 0 + 72 + 0 - 0 - 0 = 72\text{m}^3$$

根据上述计算结果，厂区事故废水最大量为 72m^3 ，即厂区应设应急事故池的容积应不小于 100m^3 。本项目须于厂区地势低洼处建设 100m^3 事故池，并于厂房四周设置导排截留沟和截流阀，用于收集事故状态下产生的废水。

(4) 危险废物风险管理

① 危险废物监控

公司危险废物监测监控主要为危废暂存区，要求所属辖区内危险目标单位加强日常巡回检查并配备电子探头 24 小时监控，工作人员每小时巡回检查检查的严密方式，确保危险废物暂存区始终处于良好的可控状态。

② 预防措施

a. 危险废物暂存区应阴凉通风，远离火种、热源。库温不超过 32°C ，相对湿度不超过 80% ，切忌与其他易燃物混储。采用防爆型照明、通风设施。

b. 配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备，保证泄漏预防设施和检测设备的投入。

c. 运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。搬运时要轻装轻卸，防止容器损坏。夏季最好早晚运输。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

危险废物在运输时要严格按照《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装，起运时包装要完整，装载应稳妥。严禁与易燃物或可燃物、食用化学品等混装运输。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。

落实以上各项风险防范措施，并加强安全管理，保持各项安全设施有效地运行，在以此为前提的情况下，可将事故风险概率和影响程度降至可接受水平。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	DA002	颗粒物 VOCs 苯乙烯	软帘集气罩+布袋除尘器+活性炭吸/脱附-催化燃烧一体设备+15m 排气筒 (DA002)	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)中表 1 非金属矿物制品业 II 时段的排放限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14552-93)表 2 限值、《枣庄市生态环境局关于印发部分行业绩效分级标准(试行)的通知》(枣环函字[2021]72 号)表 2 中 A 级企业排放浓度限值
	DA003	颗粒物 VOCs 苯乙烯	软帘集气罩+布袋除尘器+活性炭吸/脱附-催化燃烧一体设备+15m 排气筒 (DA003)	
	无组织废气	VOCs、 颗粒物、 苯乙烯	采取车间通风，加强废气收集效率等措施	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)中表 2 厂界监控点浓度限值 《建材工业大气污染物，排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 标准限值
地表水环境	生活污水	COD、 氨氮	经化粪池处理后由环卫部门清运	--
	生产废水	SS	循环沉淀池沉淀后回用	
声环境	设备噪声	噪声	减震、隔声	GB12348-2008
电磁辐射	--	--	--	--
固体废物	厂区北侧设置 1 座 50m ² 一般固废暂存间，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中标准要求进行管理；北车间内建设 1 座 20m ² 危废暂存间，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及 2013 年修改单等要求进行管理。			
土壤及地下水污染防治措施	采取严格的源头控制及分区防渗措施，有效防止土壤、地下水污染。			
生态保护措施	切实落实本评价所建议的各项环保治理措施，保证所产生的固废、噪声等达标排放，厂区绿化。			
环境风险防范措施	配备足够的消防器材及备用应急电源；车间内严禁明火，禁止在车间内抽烟；加强管理，定期检修；设置 100m ³ 事故池。			
其他环境管理要求	按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《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 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020) 中的要求开展自行监测，并按照 HJ819-2017 要求进行信息公开；建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并保障台账记录结果的真实性、完整性和规范性。记录保存期限不少于 5 年。			

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，符合相关环保政策，选址符合当地规划。在严格加强管理、落实各项污染防治措施后，项目污染物排放可以满足国家规定的相应排放标准要求，对周围环境影响较小。从环境保护的角度分析，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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	拟建项目 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	拟建项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		废气量(万 m ³ /a)	3982.32			21735		25582.32	+21735
		颗粒物(t/a)	0.312			0.309		0.621	+0.309
		挥发性有机物 (t/a)	0.228			0.403		0.631	+0.403
		苯乙烯(t/a)	0.088			0.098		0.186	+0.098
废水		--	--	--	--	--	--	--	--
一般工业 固体废物		废包装袋、废 布袋 t/a	0			7		7	+7
		废边角料 t/a	30.5			159		189.5	+159
		沉淀池沉渣 t/a	9			16		25	+16
		收集粉尘 t/a	0.574			30.566		31.14	+30.566
危险废物		废 UV 灯管 t/a	0.001			0		0.001	+0
		废活性炭 t/a	0.1			0		0.1	+0
		废催化剂 t/3a	0			0.15		0.15	+0.15
		废活性炭 t/2a	0			0.2		0.2	+0.2
		废树脂桶 t/a	0			1.2		1.2	+1.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环评委托书

南京科泓环保技术有限责任公司：

我公司在山东省枣庄市市中区税郭镇胡庄村驻地投资建设“年产150万平方米石英石板材及5万套新型厨卫水盆节能环保生产线改扩建项目”，根据国家建设项目环境影响评价有关规定，需进行该项目环境影响评价工作，现委托贵公司开展上述工程的环境影响报告表编制工作，请给予配合与支持。

委托单位：枣庄奥博尔石英石科技有限公司

2021年8月18日



山东省建设项目备案证明



项目单位基本情况	单位名称	枣庄奥博尔石英石科技有限公司		
	法定代表人	甘志堂	法人证照号码	91370402575472148X
项目基本情况	项目代码	2107-370402-07-02-358381		
	项目名称	年产150万平方米石英石板材及5万套新型厨卫水盆节能环保生产线改扩建项目		
	建设地点	市中区		
	建设规模和内容	该项目在原有年产50万平方米石英石板材生产线的基础上，建设标准化生产车间21000平方米，新增搅拌机、定厚机等国产设备共794台（套）。技改完成后，可新增年产100万平方米石英石板材及5万套新型厨卫水盆的产能。项目新增用地65亩，项目开工前，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。		
	总投资	15000万元	建设起止年限	2021年至2023年
	项目负责人	甘超	联系电话	13296372222

承诺：

枣庄奥博尔石英石科技有限公司（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。

法定代表人或项目负责人签字：_____

备案时间：2021-7-2



营业执照

(副本) 1-1



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

统一社会信用代码
91370402575472148X

名称 山东奥博尔新型材料科技有限公司

注册资本 叁佰万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2011年 05 月 20 日

法定代表人 甘志堂

营业期限 2011年 05 月 20 日至 年 月 日

经营范围 石英石板材生产、销售；石英石、水泥、五金电料、矿用机械
设备、化工产品(不含危险品)、建材、钢材、木材、饲料销
售。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营
活动)。

住所 市中区税郭镇胡庄村(原龙山后村)



登记机关

2021 年10 月2 日

声明确认单

我单位委托南京科泓环保技术有限责任公司编制的“年产 150 万平方米石英石板材及 5 万套新型厨卫水盆节能环保生产线改扩建项目”环境影响报告表已经我公司确认，污染防治措施也经我公司认可，其中基础资料由我单位提供，如果存在瞒报假报情况及由此导致的一切后果，由本单位负责。特此申明。

声明单位：枣庄奥博尔石英石科技有限公司



2021 年 11 月

关于枣庄奥博尔石英石科技有限公司年产 150 万平方米石英
石板材及 5 万套新型厨卫水盆节能环保生产线改扩建项目
规划符合性说明

枣庄奥博尔石英石科技有限公司投资 15000 万元于枣庄市市中
区税郭纺织工业园内，建设“年产 150 万平方米石英石板材及 5 万套
新型厨卫水盆节能环保生产线改扩建项目”。该项目属于建筑用石加
工，位于市中区税郭镇胡庄村老厂区北侧 100 米，新增占地面积约
48 亩，该用地类型属工业用地，项目的建设符合枣庄市市中区税郭
镇规划要求。

特此证明！

枣庄市市中区税郭镇人民政府

2021 年 8 月 11 日



新材料建设项目投资 租赁协议

甲方：枣庄市市中区税郭镇人民政府（以下简称甲方）

乙方：枣庄奥博尔石英石科技有限公司（以下简称乙方）

为加快民营经济发展，促进地方经济快速发展，根据上级政策及有关规定，本着平等互利，共同发展的原则，经双方协商，达成以下合同条款供双方履行。

第一条 根据项目建设的需要，乙方租用税郭镇政府土地用于石英石板材加工销售，该地块位于原联丰焦电院内西南角，占地约 48 亩（以国土实际测量为准）。土地权属无争议。

第二条 乙方项目建设有效固定资产投资 4000 万元以上，项目建设期 2 年，建设期间保留凭证并配合统计部门完成纳统工作。

第三条 土地租赁期限自 2021 年 8 月 1 日至 2041 年 7 月 31 日止，共 20 年。

第四条 土地租金按现行标准每亩每年 2000 元，48 亩土地每年租金合计：9.6 万元，协议签订后 24 小时内乙方向甲方一次性缴纳 10 年土地租金 96 万元。十年后该租金每五年调整一次，上浮或下调以当年实际土地租赁价格为准（租金调动后签订补充协议）。

第五条 土地使用税按现行标准每亩每年 3200 元，土地使用税以最终实际使用面积计算为准乙方应按时在每年的 10 月 1 日前向甲方缴纳。

第六条 乙方应按照国家相关法律规定缴纳税收，2023 年底营业收入达到 2000 万元以上并实现纳统为规模以上企业，2024 年营业收入达到 3000 万元，2025 年营业收入达到 4000 万元，2026 年营业收入达到 5000 万元。2023 年实现税费缴纳不低于 30 万元，2024 年实现税费缴纳不低于 60 万元，2025 年实现税费缴纳不低于 120 万元，2026 年实现税费缴纳不低于 200 万元。若税费缴纳达不到约定的标准，不足部分由乙方补齐。

第七条 乙方在租用土地内进行建设，若因土地性质问题，产生相关罚款，由乙方承担。

第八条 乙方在生产经营过程中，除不可抗力原因（自然灾害）、环保检查错峰生产或停产、正常检修外若需停产，需提前向甲方申请，若停产 12 个月以上时，不能进行生产或转型，由此给甲方造成的损失由乙方承担。

第九条 乙方不得将本合同项下的土地改变用途或者未经甲方协商把土地转让与其他人，否则甲方有权解除合同。本合同解除或者终止后，乙方投资建设的地上附着物属于乙方所有，在自解除合同终止之日起 30 日内自行清除，若不清除，甲方有权清除。如出现法律规定、国家政策发生改变，以法律规定、国家政策为准。

第十条 乙方应按照国家有关规定，保障职工的合法权益。合法经营，自负盈亏，在生产经营过程中所产生的相关问题，由乙方自行解决并自行承担相应的民事责任。乙方有权自主录用员工，自主确定用工形式及工资标准。

第十一条 乙方项目生产应符合环保、安监、卫生等相关部门要求，不能影响周边居民生活环境。

第十二条 本项目正式投产前需要的所有前期手续，由甲方协助乙方办理，相关费用由乙方承担。

第十三条 双方不得擅自单方解除协议或以其他理由影响该协议的执行。由此给对方造成的一切损失，由违约方承担赔偿责任。

第十四条 本合同经甲、乙双方签字盖章后生效。在履行过程中如发生争议，双方可协商解决；协商不成，由枣庄市市中区人民法院管辖。

第十五条 本合同一式肆份，签字盖章后生效，甲乙双方各执贰份。
(以下无正文)

甲方（盖章）：



乙方（盖章）：



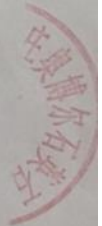
代表人（签字）：

徐美娟

代表人（签字）：

徐美娟

2021年7月31日



枣庄市生态环境局市中分局

枣环市中行审【2020】B-01号

关于枣庄奥博尔石英石科技有限公司年产50万平方米石英石板材生产线技改项目环境影响报告表的批复

枣庄奥博尔石英石科技有限公司：

你公司报送的《年产50万平方米石英石板材生产线技改项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、枣庄市奥博尔石英石科技有限公司位于山东省枣庄市市中区税郭镇胡庄村（原龙山后村），原有5万平方米石英石板材生产线建设项目，2012年9月12日由原枣庄市市中区环保局以“市中环审字[2012]工商B-110号”予以审批通过，2013年9月23日通过原枣庄市市中区环保局验收，验收文号：市中环验（2013）B-36号。技改项目属于未批先建项目，枣庄市生态环境局市中分局以（市中环罚字[2019]62号）予以处罚。项目投资650万元，在现有生产车间增加部分生产设备，实现技改后全厂年产50万平方米石英石板材。

该项目符合国家产业政策，2019年取得山东省建设项目备案证明（备案号2019-370402-30-03-008304），在全面落实环境影响报告表提出的各项生态保护和污染防治措施后，工程对环境的不利影响能够得到减缓和控制。从环境保护角度，我局原则同意你公司环境影响报

告表中所列建设工程的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施。

二、项目建设与运营管理中应重点做好以下工作：

(一) 强化大气污染防治措施。

投料搅拌粉尘、搅拌、铺料、压型、固化有机废气收集后分别引至2套布袋除尘器进行处理后再经UV光氧催化废气净化器+活性炭吸附处理，分别通过2根15m高排气筒H1、H2排放。

修边、定厚、抛光在湿法状态下进行，粉尘无组织排放。

有组织排放VOCs执行《山东省挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2018)表1中“人造板制造”中II时段的排放限值；无组织排放VOCs执行《山东省挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2018)表2厂界监测点浓度限值；有组织排放苯乙烯排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)表2中相关标准要求；无组织排放苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)表1中相关标准要求，同时执行《山东省挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2018)表3中无组织排放监控浓度限值要求。颗粒物有组织排放执行《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表2中“其他建材”一般控制区标准要求，无组织排放监控浓度限值执行表3“除水泥外其他建材”无组织排放监控浓度限值要求。

(二) 严格落实水污染防治措施。

厂区排水采用“雨污分流制”，雨水经落水管排至室外沟渠。

修边、定厚、抛光废水处理依靠原有建设的沉淀池及压滤设备，处理后循环使用，禁止外排。生活污水排入化粪池后委托环卫部门定期清运，禁止外排。

(三) 强化噪声污染防治。

①对设备定期检修维护，使其处于良好运行状态；对个别高噪声设备安装消声器、隔声罩等；在设备的基础与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染。

②加强车间的隔音措施，如安装隔声门窗。对工人采取适当的劳动保护措施，减小职业伤害。

③合理布局，合理布置车间内部设备的位置，将高噪声设备尽量安置在车间中间位置。

④项目夜间不生产。

运营期项目所在区域西厂界、南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类标准要求，东厂界、北厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。

(四) 严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。

(1) 除尘器收集粉尘、废边角料、沉淀池污泥作为建筑材料外售给建材公司回收。

(2) 废UV灯管、废活性炭、废包装桶暂存危废间委托有资质单位处理。

(3) 生活垃圾经厂区垃圾收集装置收集后，由环卫部门统一清运处理。

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单相关要求。

(五) 在施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求，主动接受社会监督。

(六) 强化污染源管理。按照国家和地方有关规定，建设规范的

固体废物堆放场及污染物排放口，并设立标志牌。落实环评文件提出的环境管理及监测计划。

(七) 严格执行总量控制指标，并按照国家要求的时间节点办理排污许可证。

(八) 强化环境风险防范和应急措施。制定突发环境事件应急预案并定期演练，配备必要的事故防范应急设施、设备。

(九) 本项目卫生防护距离为生产车间边界外延 100m。卫生防护距离内无敏感点存在，符合卫生防护距离的要求。

(十) 按规定设置环境保护设施标识牌、标示治理工艺流程图。设置环境保护设施管理台账。制定环境保护设施运行操作规程和环保措施管理制度。

(十一) 存档原材料及废料等材料购置、使用、库存等台账及成分说明，确保与环评文件一致。若使用原料发生变化，应确保排放污染物种类不得发生重大变化，否则应重新报批环评文件。

三、严格落实环评文件中施工期与运营期生态防治及污染控制措施，防止造成生态破坏和环境污染。

四、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件。若工程在建设、运行中产生不符合批复文件的情形时，应做环境影响后评价，采取改进措施，并报我局备案，经批准后方可实施。

五、项目建设须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后，须完成该项目竣工环境保护验收。

六、请市中区环境监察大队、税郭镇环保所组织开展该项目的“三同时”监督检查。

七、该环境影响评价文件自批准之日起超过五年，建设单位才开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

八、你公司应在接到本批复后 10 个工作日内，将批准后的环境影响报告表及批复送至税郭镇环保所。



主题词： 环保 环境影响评价 报告表 批复

抄送： 市中区环境监察大队、 山东绿源工程设计研究有限公司

枣庄市生态环境局市中分局 2020年1月13日 共印7份

排污许可证

证书编号：91370402575472148X001W

单位名称：枣庄奥博尔石英石科技有限公司

注册地址：山东省枣庄市市中区

法定代表人：甘志堂

生产经营场所地址：市中区税郭镇胡庄村

行业类别：建筑用石加工

统一社会信用代码：91370402575472148X

有效期限：自2020年07月01日至2023年06月30日止



发证机关：（盖章）枣庄市行政审批服务局

发证日期：2020年06月29日

枣庄奥博尔石英石科技有限公司年产50万平方米石英石板材生产线技改项目竣工环境保护验收意见

2020年4月12日，枣庄奥博尔石英石科技有限公司在市中区组织召开了枣庄奥博尔石英石科技有限公司年产50万平方米石英石板材生产线技改项目竣工环境保护验收会。公司根据本项目竣工环境保护验收监测报告，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关的法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。会议成立了验收工作组，验收工作组由建设单位—枣庄奥博尔石英石科技有限公司、检测公司—齐鲁质量鉴定有限公司等单位代表和三名专业技术专家（验收工作组名单附后）组成。验收工作组听取了本项目的建设情况以及环境保护执行情况的介绍和对项目竣工环境保护验收检测情况的汇报，现场检查了有关环境保护设施，审阅并核实了相关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点位于枣庄市市中区税郭镇胡庄村（原龙山后村），项目总投资650万元，其中环保投资20万元。建设年产50万平方米石英石板材生产线技改项目。

（二）建设过程及环保审批情况

技改项目属于未批先建，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华

人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，枣庄市生态环境局市中分局已于2019年11月对“年产50万平方米石英石板材生产线技改项目项目”进行行政处罚（枣中环罚字[2019]第62号），2019年12月枣庄奥博尔石英石科技有限公司委托山东绿源工程设计研究有限公司编制了《枣庄奥博尔石英石科技有限公司年产50万平方米石英石板材生产线技改项目环境影响报告表》；2020年1月13日枣庄市生态环境局市中分局以“枣环市中行审字[2020]B-01号”文对其予以批复。

2019年3月项目开工建设，2019年5月竣工。2020年4月，项目生产设施和配套的环保设施运行正常，企业启动项目竣工环境保护自主验收。

（三）投资情况

项目实际总投资650万元，其中环保投资20万元。

（四）验收范围

本次验收的范围与内容主要是对照本项目环境影响报告表以及环保行政主管部门批复意见要求，核查项目建设内容、建设规模以及各项环保治理设施建设完成情况。对环境影响报告表以及环保行政主管部门的批复中提及的有关废气、噪声和固体废物的产生、排放情况进行监测、统计。对于项目建成后，环境影响报告表以及环保行政主管部门的批复没有涉及的，但实际存在的废气、噪声、固体废物排放设施亦须实施监测。通过监测、检查，了解各个生产工段污染物的实际产生情况以及已采取的污染控制措施，评价分析各项措施实施的有效性；通过现场检查和实地监测，确

定本项目产生的污染物浓度达标排放情况和纳入污染物总量控制指标范围的污染物排放总量达标排放情况。

二、工程变动情况

项目主要生产用构筑物均由原有构筑物进行改造，无新增；项目实际建设内容与环境影响报告表及其审批部门审批决定相一致，无变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

厂区排水采用：“雨污分流制”，屋面雨水经落水管排至室外沟渠。项目废水为修边、定厚、抛光加工废水和生活废水。项目废水定厚、修边、抛光产生的废水压滤处理后作为建筑材料外售给专业单位回收利用；生活污水经化粪池处理后，由环卫部门清运处理。

（二）废气

项目废气主要为：搅拌粉尘及搅拌、铺料、压型、固化产生的有机废气。铺料、压型、固化工序产生的有机废气经集气罩收集引入“UV光氧催化废气净化器+活性炭吸附”处理后经15米高排气筒排放；搅拌工序产生的有机废气经集气罩收集引入“布袋除尘器+UV光氧催化废气净化器+活性炭吸附”处理后经15米高排气筒排放。未收集部分通过加强车间通风等措施无组织排放。

（三）噪声

项目产生噪声主要为搅拌机、压机、抛光机及风机等设备运转产生的噪声，各种设备均安装在生产车间内，经过厂房隔音、减震、基础固定、距离衰减等措施对周围环境影响较小。

（四）固体废物

项目运营期固废主要为废边角料、除尘器收集粉尘、污泥、废 UV 灯管、废活性炭废、包装桶和生活垃圾。

布袋除尘器收集的粉尘、沉淀池淤泥作为建筑材料外售给专业单位回收；废 UV 灯管、废活性炭、暂存危废间委托有资质单位处理；废包装桶由原料提供商回收。生活垃圾经厂区垃圾收集装置收集后，由环卫部门统一清运处理、废边角料作为原料回用于生产。

（五）其他环境保护设施

本项目工艺简单，所用原料及产品不属于危险品，不直接对环境构成环境风险。运营期存在一般安全隐患，如电线短路或老化、雷击、引起的火灾事故等。企业通过加强对用电设备的管理，电线线路及设备线路定期进行检查，加强管理和安全知识教育，增强防范意识，防止火灾发生。

四、环境保护设施调试效果

污染物排放情况：

（一）废气

（1）有组织废气

验收检测期间，枣庄奥博尔石英石科技有限公司颗粒物有组织最大排放浓度为 $5.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2 中其他建材“一般控制区”排放标准要求。非甲烷总烃有组织最大排放浓度为 $20.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省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“人造板制造”中 II 时段的排放限值要求。

(2) 无组织排放

验收检测期间, 枣庄奥博尔石英石科技有限公司颗粒物无组织最大排放浓度为 3.92mg/m³。满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 中除水泥外其他建材浓度限值要求; 非甲烷总烃无组织最大排放浓度为 1.89mg/m³。满足《山东省挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 厂界监测点浓度限值。

(二) 噪声

验收检测期间, 枣庄奥博尔石英石科技有限公司昼间噪声值在 53.5~55dB(A) 之间, 夜间噪声值在 44.3~46.1dB(A) 之间, 昼间噪声值和夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008(2 类) 标准。

五、工程建设对环境的影响

工程投产后, 厂区采取“雨污分流”, 废水不外排; 无组织废气全部实现达标排放; 敏感点噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求; 固体废物全部得到合理处置; 污染物排放总量均满足环评批复要求; 项目建成投产对环境的影响较小, 处于可接受的范围之内。

六、验收结论

枣庄奥博尔石英石科技有限公司年产 50 万平方米石英石板材生产线技改项目主体工程及配套的各项环境保护设施已基本按照环境影响报告表、枣庄市生态环境局市中分局对该报告表批复意见的相关要求建成。项目在建设过程中落实了“三同时”措施, 环保设施运行稳定、正常。验收监测报告中的结果表明, 所监测的主要污染物均实现了达标排放, 固体废

物得到了合理处置，符合建设项目竣工环境保护验收各项要求，经逐一检查对照，不存在验收办法中规定的九条验收不合格情形，验收工作组认为：该项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

1、对建设单位的要求

(1) 规范完善环境保护设施的管理台账，加强设备管理维护，确保达标排放

(2) 完善危废暂存间管理

2、对验收监测报告的修改意见

(1) 核实现场设备数量

(2) 增加环保设施集气罩照片

八、验收人员信息

验收工作组成员的姓名、单位、职称/职务等信息详见签字表。

验收工作组

2020年4月12日

枣庄奥博尔石英石科技有限公司年产 50 万平方米石英石板材生产线技改项目
竣工环境保护验收工作组签字表

年 月 日

类别	姓名	单位	职务/职称	签字
建设单位	甘志堂	枣庄奥博尔石英石科技有限公司	法人代表	甘志堂
验收检测单位	殷祖川	齐鲁质量鉴定有限公司	经理	殷祖川
专业技术专家	黄刚	山东省枣庄生态环境监测中心	研究员	黄刚
	董文成	枣庄市市中区环境监测站	高级工程师	董文成
	郭涛	枣庄市薛城区环境监测站	高级工程师	郭涛



正本



SDYX-E-2106200



报告编号： SDYX-E-2106200

检测报告

(TEST REPORT)

项目名称：有组织废气、无组织废气、噪声

委托单位：枣庄奥博尔石英石科技有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2021年07月07日

山东钰祥工程科技（集团）有限公司



山东钰祥工程科技（集团）有限公司

检测报告

报告编号：SDYX-E-2106200

第 1 页 共 6 页

委托单位	枣庄奥博尔石英石科技有限公司		检测类别	委托检测	
受检单位	枣庄奥博尔石英石科技有限公司		采样日期	2021年06月30日	
采样地址	山东省枣庄市市中区枣曹线海立石英石科技有限公司西侧180米		完成日期	2021年07月07日	
经纬度	117°37'26"E, 34°50'58"N		采样人员	孙志佳、姜珍玉、郭振	
样品状态	固态、气态，完好无泄漏				
样品类别	项目名称	方法依据	主要仪器、型号	仪器编号	检出限
有组织废气	颗粒物	HJ 836-2017 重量法	电子天平 ME55/02	YX-053	1.0mg/m ³
		GB/T 16157-1996 重量法	电子天平 FA224	YX-054	20mg/m ³
	VOCs（以非甲烷总烃计）	HJ 38-2017 气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	YX-183	0.07mg/m ³
	苯乙烯	HJ 584-2010 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	气相色谱仪 7820A	YX-030	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
无组织废气	颗粒物	GB/T 15432-1995 重量法	电子天平 ME55/02	YX-053	0.001mg/m ³
	VOCs（以非甲烷总烃计）	HJ 604-2017 直接进样-气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	YX-183	0.07mg/m ³
	苯乙烯	HJ 584-2010 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	气相色谱仪 7820A	YX-030	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	臭气浓度	GB/T 14675-1993 三点比较式臭袋法	—	—	10（无量纲）
噪声	厂界环境噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA6228+	YX-187	—
			声校准器 AWA6022A	YX-191	
检测结论	不予评价				

YUXIANG

编制：邱慧
 审核：张庆勇
 批准：张庆勇

检验检测专用章

签发日期：2021.07.07



检测报告书包括封面、正文、封底，并盖有检验检测专用章和骑缝章。

检测报告

有组织废气检测结果:

测点名称		排气筒 P1 (南进口)			
排气筒参数		D=0.6m			
采样日期		2021年06月30日			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值
颗粒物	样品编号	20215162	20215163	20215164	/
	实测浓度 (mg/m ³)	75	80	71	75
	排放速率 (kg/h)	0.49	0.56	0.54	0.53
VOCs (以非甲烷总烃计)	样品编号	G2106200001	G2106200002	G2106200003	/
	实测浓度 (mg/m ³)	39.6	37.8	38.2	38.5
	排放速率 (kg/h)	0.26	0.27	0.29	0.27
苯乙烯	样品编号	G2106200010	G2106200011	G2106200012	/
	实测浓度 (mg/m ³)	15.1	13.7	13.1	14.0
	排放速率 (kg/h)	0.098	0.097	0.10	0.098
标干流量 (Nm ³ /h)		6523	7049	7628	7067
烟气温度 (°C)		32.7	31.9	31.4	32.0

测点名称		排气筒 P1 (北进口)			
排气筒参数		D=0.6m			
采样日期		2021年06月30日			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值
颗粒物	样品编号	20215165	20215166	20215167	/
	实测浓度 (mg/m ³)	85	89	91	88
	排放速率 (kg/h)	0.50	0.61	0.64	0.58
VOCs (以非甲烷总烃计)	样品编号	G2106200004	G2106200005	G2106200006	/
	实测浓度 (mg/m ³)	48.6	44.3	48.9	47.3
	排放速率 (kg/h)	0.29	0.30	0.34	0.31
苯乙烯	样品编号	G2106200013	G2106200014	G2106200015	/
	实测浓度 (mg/m ³)	10.1	14.1	12.5	12.2
	排放速率 (kg/h)	0.060	0.096	0.087	0.081
标干流量 (Nm ³ /h)		5894	6831	6992	6572
烟气温度 (°C)		32.4	32.4	32.4	32.4

检测报告

测点名称		排气筒 P1 (出口)			
排气筒参数		H=18m, D=0.6m			
采样日期		2021年06月30日			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值
颗粒物	样品编号	20215168	20215169	20215170	/
	实测浓度 (mg/m ³)	8.5	7.9	8.0	8.1
	排放速率 (kg/h)	0.13	0.14	0.14	0.13
VOCs (以非甲烷总烃计)	样品编号	G2106200007	G2106200008	G2106200009	/
	实测浓度 (mg/m ³)	6.14	5.45	5.58	5.72
	排放速率 (kg/h)	0.095	0.094	0.095	0.095
苯乙烯	样品编号	G2106200016	G2106200017	G2106200018	/
	实测浓度 (mg/m ³)	2.57	2.35	2.76	2.56
	排放速率 (kg/h)	0.040	0.041	0.047	0.042
标干流量 (Nm ³ /h)		15471	17320	16989	16593
烟气温度 (°C)		42.4	42.4	42.3	42.4

本页以下空白

YUXIANG

检测报告

无组织废气检测结果：

采样日期	检测项目	采样频次	检测点位	样品编号	检测结果
2021年06月30日	颗粒物 (mg/m ³)	第一次	1#厂界上风向	G2106200021	0.616
			2#厂界下风向	G2106200022	0.638
			3#厂界下风向	G2106200023	0.672
			4#厂界下风向	G2106200024	0.682
		第二次	1#厂界上风向	G2106200025	0.609
			2#厂界下风向	G2106200026	0.662
			3#厂界下风向	G2106200027	0.644
			4#厂界下风向	G2106200028	0.684
		第三次	1#厂界上风向	G2106200029	0.597
			2#厂界下风向	G2106200030	0.634
			3#厂界下风向	G2106200031	0.676
			4#厂界下风向	G2106200032	0.645
	VOCs (以 非甲烷总 烃计, mg/m ³)	第一次	1#厂界上风向	G2106200033	0.94
			2#厂界下风向	G2106200034	1.24
			3#厂界下风向	G2106200035	1.26
			4#厂界下风向	G2106200036	1.30
		第二次	1#厂界上风向	G2106200037	0.80
			2#厂界下风向	G2106200038	1.31
			3#厂界下风向	G2106200039	1.34
			4#厂界下风向	G2106200040	1.17
第三次		1#厂界上风向	G2106200041	0.77	
		2#厂界下风向	G2106200042	1.20	
		3#厂界下风向	G2106200043	1.29	
		4#厂界下风向	G2106200044	1.17	
臭气浓度 (无量纲)	第一次	1#厂界上风向	G2106200045	11	
		2#厂界下风向	G2106200046	12	
		3#厂界下风向	G2106200047	13	
		4#厂界下风向	G2106200048	12	

检测报告

检测项目	检测次数	检测点	检测结果		
			检测点编号	浓度 (mg/m ³)	
苯乙烯 (mg/m ³)	第二次	1#厂界上风向	G2106200049	11	
		2#厂界下风向	G2106200050	12	
		3#厂界下风向	G2106200051	13	
		4#厂界下风向	G2106200052	13	
	第三次	1#厂界上风向	G2106200053	11	
		2#厂界下风向	G2106200054	12	
		3#厂界下风向	G2106200055	12	
		4#厂界下风向	G2106200056	13	
	第一次	1#厂界上风向	G2106200057	0.0551	
		2#厂界下风向	G2106200058	0.0889	
		3#厂界下风向	G2106200059	0.0960	
		4#厂界下风向	G2106200060	0.0848	
		第二次	1#厂界上风向	G2106200061	0.0703
			2#厂界下风向	G2106200062	0.0985
			3#厂界下风向	G2106200063	0.0828
			4#厂界下风向	G2106200064	0.0807
第三次	1#厂界上风向	G2106200065	0.0661		
	2#厂界下风向	G2106200066	0.0790		
	3#厂界下风向	G2106200067	0.0885		
	4#厂界下风向	G2106200068	0.0922		

检测期间气象参数表:

日期	时间	气象条件					
		气温(°C)	气压(KPa)	修正风速(m/s)	风向	总云量	低云量
2021年06月30日	10:00	32.3	98.8	3.0	南	3	2
	10:59	32.5	98.9	3.1	南	2	3
	11:49	34.2	99.0	3.2	南	3	3

本页以下空白

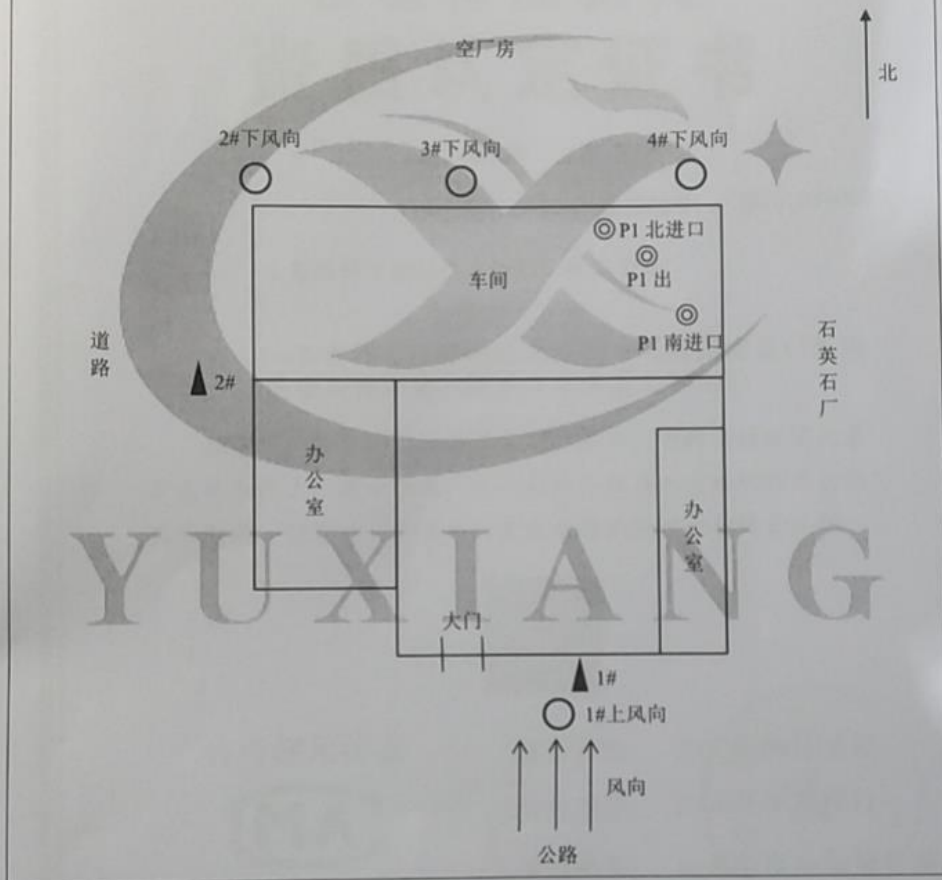
检测报告

噪声检测结果:

检测日期	测量时段	噪声检测结果[单位 dB(A)]	
		1#南厂界	2#西厂界
2021年06月30日	昼间	51.9	51.3
	夜间	48.0	47.0

注: 东、北厂界与其它企业为共用厂界, 不符合噪声检测条件, 噪声不作检测。

环境检测点位示意图: (●为有组织检测点位, ○为无组织废气检测点位, ▲为噪声检测点位)



以上为本检测报告的全部内容, 附检测报告声明。



检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号： 191512340329

名称： 山东钰祥工程科技（集团）有限公司

地址： 山东省潍坊市潍城区北宫街与彩虹路交叉口东南角福润得创业大厦1308室(261000)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。



许可使用标志



191512340329

发证日期： 2020年08月25日

有效期至： 2025年06月18日

发证机关： 山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



211512340533

正本



SS2021091304

检测报告

报告编号：SS2021091304

样品名称：环境空气、噪声

委托单位：枣庄奥博尔石英石科技有限公司

受检单位：枣庄奥博尔石英石科技有限公司

报告日期：2021年09月25日



山东尚水检测有限公司

(检验检测专用章)



检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号： 211512340533

名称： 山东尚水检测有限公司

地址： 山东省潍坊高新区高新二路36号潍坊生物医药
科技产业园G座2楼210室(261061)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。



许可使用标志



211512340533

发证日期： 2024年05月11日

有效期至： 2027年05月10日

发证机关： 山东省市场监督管理局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

受枣庄奥博尔石英石科技有限公司委托, 山东尚水检测有限公司于 2021 年 09 月 16 日至 2021 年 09 月 18 日对该公司的环境空气、噪声进行了检测。

一、检测技术规范、依据、使用仪器及样品信息。

检测方法见表 1, 样品状态见表 2, 质控措施、质控依据见表 3。

表 1 检测方法一览表

类别	项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备、型号及编号	检出限
环境空气	总悬浮颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	高精度天平测量环境保 证箱 GTB-790L SSYQ-01-028 天平 XS105DU SSYQ-01-032	0.001mg/m ³
	苯乙烯	吸附管采样-热 脱附/气相色谱 -质谱法	HJ 644-2013	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2010 SE SSYQ-01-009	0.6μg/m ³
	VOCs				0.3μg/m ³
噪声	Leq (A)	—	GB 12348-2008	声校准器 AWA6222A SSYQ-02-032 多功能声级计 AWA6228+ SSYQ-02-030	—

备注: /


表 2 样品状态一览表

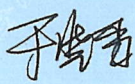
样品名称	样品状态及数量
环境空气	吸附管×12, 滤膜×12

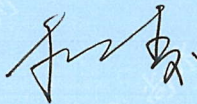
备注: /

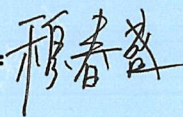
本页以下空白。

表 3 质控措施方法及结论一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
环境空气	环境空气质量手工监测技术规范	HJ 194-2017
噪声	环境噪声检测技术规范噪声测量值修正	HJ 706-2014
结论	不作评价。 	
备注:	/	

编制: 

审核: 

授权签字人: 

二、检测结果

2.1 气象参数表

表 4 采样期间气象参数表

日期	频次	气象条件	风速 (m/s)	风向	气温 (°C)	气压 (hPa)	总云量 /低云量
2021.09.16	第一次		2.6	西风	21.6	1006	/
	第二次		2.1	西风	23.1	1004	4/1
	第三次		1.8	西风	28.4	1003	4/1
	第四次		1.6	西风	25.7	1001	/
2021.09.17	第一次		2.2	东风	21.7	1007	/
	第二次		1.8	东风	23.4	1005	7/4
	第三次		1.6	东风	28.5	1003	7/4
	第四次		1.8	东风	25.1	1001	/
2021.09.18	第一次		1.3	东风	21.3	1007	/
	第二次		1.4	东风	22.4	1005	4/3
	第三次		1.4	东风	23.6	1004	4/3
	第四次		1.6	东风	22.7	1005	/
备注: /							

本页以下空白。

2.2 点位示意图

表 5 采样期间点位示意图



本页以下空白。

2.3 环境空气检测结果

表 6 环境空气检测结果表

检测点位		南安城村		
检测项目		总悬浮颗粒物(mg/m ³)	苯乙烯 (ug/m ³)	VOCs (μg/m ³)
采样时间	样品编号	检测结果		
2021.09.16	SS2021091304-09-1 11	0.038	ND	611
	SS2021091304-09-1 12	0.042	ND	575
	SS2021091304-09-1 13	0.048	ND	634
	SS2021091304-09-1 14	0.035	ND	587
2021.09.17	SS2021091304-09-1 21	0.040	ND	559
	SS2021091304-09-1 22	0.043	ND	622
	SS2021091304-09-1 23	0.046	ND	568
	SS2021091304-09-1 24	0.036	ND	603
2021.09.18	SS2021091304-09-1 31	0.037	ND	617
	SS2021091304-09-1 32	0.041	ND	641
	SS2021091304-09-1 33	0.045	ND	613
	SS2021091304-09-1 34	0.038	ND	562

备注: ND 表示未检出。

本页以下空白。

2.4 噪声检测结果

表 7 噪声检测结果表

项目	等效连续 A 声级 (dB (A))	
校准	多功能声级计 09 月 16 日昼间测量前校准值 93.8dB, 测量后校准值 94.0dB; 多功能声级计 09 月 16 日夜间测量前校准值 93.9dB, 测量后校准值 94.0dB。	
采样时间	2021.09.16	
采样点位	昼间	夜间
1#东厂界	53	45
2#南厂界	55	47
3#西厂界	56	48
4#北厂界	54	46
备注: 本次检测期间无雨雪、无雷电, 且风速小于 5m/s。		

以上为此报告全部内容, 后附报告声明。

报告声明

- 1、报告无“山东尚水检测有限公司（检验检测专用章）”、“MA章”、“骑缝章”无效。
- 2、报告无编制、审核和授权签字人签字无效。
- 3、未经检验机构批准，不得复制（全文复制除外）报告，经复制的报告无重新加盖“山东尚水检测有限公司（检验检测专用章）”无效。
- 4、报告涂改无效。
- 5、对委托单位送样检测仅对样品负责，检测结果仅对本次样品有效，样品的真实性由委托方负责。
- 6、如对本检测报告有异议，请在收到报告之日起七日内向本公司提出，过期不予受理。
- 7、本报告分为正本和副本，正本交与委托单位，副本连同原始记录由本公司存档管理。
- 8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。

地址：山东省潍坊高新区高新二路 36 号潍坊生物医药科技产业园 G 座 2 楼

邮编：261061

E-mail: ssjc2021@163.com

电话：15063696983

本报告共 2 份

发 1 份

存 1 份

枣庄市生态环境局
行政处罚事先（听证）告知书
枣环罚告字[2022] 15号

山东奥博尔新型材料科技有限公司（统一社会信用代码：
91370402575472148X）：

枣庄市生态环境局执法人员于2022年7月12日对你公司进行检查，经检查发现：你公司年产150万平方米石英石板材及5万套新型厨卫水盆节能环保生产线改扩建项目已建成5条拌料生产线，8条布料、压板生产线，6座固化炉，1条抛光线（含定厚、抛光、切割）；配套建设废气、废水处理设施，废气采用袋式除尘+喷淋+活性炭吸附+催化燃烧工艺处理，打磨工艺废水经沉淀+污泥压滤后循环使用，无环评批复文件。

以上事实有以下在卷证据为凭：1.由你单位现场负责人甘信军签字确认的2022年7月12日在你单位现场检查（勘验）笔录，证明你单位存在违法事实。2.由你单位授权委托人甘信军签字确认的2022年7月21日、2022年9月22日在市生态环境局做的调查询问笔录，证明你单位存在的违法事实。3.营业执照复印件，确定违法主体。以上证据形成了完整的证据链，证明你单位违法事实清楚，证据确凿。

你单位环境影响报告表未依法报批，擅自开工建设，违反了违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条“建设项目的环评文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设”的规定，依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款“建设单位未依法报批建设

项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分”和《山东省生态环境行政处罚自由裁量基准》建设项目管理类第1项的规定，拟对你单位处7.4946万元罚款处罚。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第四十四条、第六十三条的规定，你单位如对该处罚意见有异议，可在收到本告知书之日起五日内要求听证，并有权在收到本告知书之日起七日内进行陈述和申辩。逾期未提出的，视为放弃听证和陈述、申辩的权利。

联系人：宋春青

电 话：8688005

地 址：枣庄市新城區

邮政编码：277800



山东省非税收入通用票据（电子）



票据代码: 37010121

交款人统一社会信用代码:

交款人: 山东奥博尔新型材料科技有限公司

票据号码: 0400421907

校验码: vMmTeM

开票日期: 2022-11-14

项目编码	项目名称	单位	数量	标准	金额(元)	备注
10305019955	环保部门罚没收入	元	1	74946	74,946.00	
金额合计(大写) 柒万肆仟玖佰肆拾陆元整					(小写) 74,946.00	
其他信息						



收款单位(章): 枣庄市生态环境局

复核人: 刘璐璐

收款人: 刘璐璐

编号：市中总量替[2021]33号

山东省建设项目污染物总量确认书

(试 行)

项目名称：年产150万平方米石英石板材及5万套新型
厨卫水盆节能环保生产线改扩建项目

建设单位（盖章）：枣庄奥博尔石英石科技有限公司



申报时间：2022年1月23日

山东省环境保护局制

项目名称	年产 150 万平方米石英石板材及 5 万套新型厨卫水盆节能环保生产线改扩建项目				
建设单位	枣庄奥博尔石英石科技有限公司				
法人代表	甘志堂	联系人		甘超	
联系电话	13296372222	传 真			
建设地点	山东省枣庄市市中区税郭镇胡庄村驻地				
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	非金属矿物制品业	
总投资 (万元)	15000	环保投资 (万元)	500	环 保 投资比例	3%
施工工期	2 个月		年工作时间	7200 小时	
主要 产 品	石英石板材、厨卫水盆		产 量	100 万 m ² /年、5 万套/年	
环 评 单 位			环评评估单位		
<p>一、 主要建设内容</p> <p>租赁闲置土地，在原有年产 50 万 m² 石英石板材生产线基础上新建生产车间、办公楼等配套设施，并购置相关设备新增石英石板材产能 100 万 m²，配套建设袋式除尘器、催化燃烧等污染防治设施，建成后全厂年产石英石板材 150 万 m²、厨卫水盆 5 万套。</p>					
二、水及能源消耗情况					
名 称	消耗量	名 称	消耗量		
水 (吨/年)	1710	电 (千瓦时/年)	400 万		
燃煤 (吨/年)	--	燃煤硫分 (%)	--		
燃油 (吨/年)	--	天然气 (万 m ³ /a)	--		

三、主要污染物排放情况					
污染要素	污染因子	排放浓度	排放标准	年排放量	排放去向
废水	COD	--	--	不涉及	生产废水不外排
	氨氮	--	--	不涉及	
北车间投料搅拌布料压制烘干工序废气	颗粒物	1.21mg/m ³	10mg/m ³	0.143t/a	经15米排气筒排入大气
	VOCs	6.24mg/m ³	20mg/m ³	0.242t/a	
南车间投料搅拌布料压制烘干工序废气	颗粒物	1.39mg/m ³	10mg/m ³	0.166t/a	经15米排气筒排入大气
	VOCs	4.3mg/m ³	20mg/m ³	0.161t/a	
固废	废边角料	--	--	159t/a	外售作为建筑材料
	废包装袋	--	--	7t/a	外售废品回收站
	除尘器收集尘	--	--	30.566t/a	回用于生产
	沉淀池沉渣	--	--	16t/a	外售做建筑材料
	废催化剂	--	--	0.15t/3a	委托有资质单位处置
	废活性炭	--	--	0.2t/2a	
	废树脂桶	--	--	1.2t/a	

备注:

四、总量指标调剂及“以新带老”情况

经环评测算，枣庄奥博尔石英石科技有限公司年产150万平方米石英石板材及5万套新型厨卫水盆节能环保生产线改扩建项目无工业废水排放，不需申请主要水污染物总量指标。

该项目颗粒物排放量0.309吨/年，VOCs排放量0.403吨/年。枣庄联丰焦电实业有限公司已于2020年1月1日关停，其排污许可证（编号91370400755420759L001P）中许可二氧化硫排放量246吨/年，氮氧化物排放量246吨/年，颗粒物49.2吨/年，VOCs排放量核算43.8吨/年。

根据倍量替代原则，经研究，同意从枣庄联丰焦电实业有限公司中，调剂颗粒物0.618吨/年，VOCs0.806吨/年用于项目建设。

五、县市区政府下达的“十四五”污染物总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟粉尘	VOCs
---	---	---	---	---	---

六、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟粉尘	VOCs
--	--	--	--	0.309	0.403

七、区环保局确认总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟粉尘	VOCs
--	--	--	--	0.309	0.403

区生态环境分局审核意见：

经环评测算，枣庄奥博尔石英石科技有限公司年产150万平方米石英石板材及5万套新型厨卫水盆节能环保生产线改扩建项目无工业废水排放，不需申请主要水污染物总量指标。

该项目颗粒物排放量0.309吨/年，VOCs排放量0.403吨/年。枣庄联丰焦电实业有限公司已于2020年1月1日关停，其排污许可证（编号91370400755420759L001P）中许可二氧化硫排放量246吨/年，氮氧化物排放量246吨/年，颗粒物49.2吨/年，VOCs排放量核算43.8吨/年。

根据倍量替代原则，经研究，同意从枣庄联丰焦电实业有限公司中，调剂颗粒物0.618吨/年，VOCs0.806吨/年用于项目建设。

（公章）

2022年1月23日

八、市生态环境局确认总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟粉尘	挥发性有机物
-----	-----	-----	-----	0.309	0.403

市生态环境局意见：

根据枣庄奥博尔石英石科技有限公司年产150万平方米石英石板材及5万套新型厨卫水盆节能环保生产线改扩建项目环评预测，该项目总量指标为：烟粉尘0.309吨/年、挥发性0.403吨/年。

市中分局同意该项目所需总量指标烟粉尘0.309吨/年、挥发性有机物0.403吨/年的两倍替代量从枣庄联丰焦电实业有限公司关停调剂解决。枣庄联丰焦电实业有限公司已于2020年1月1日关停，其排污许可证（编号91370400755420759L001P）中许可二氧化硫排放量246吨/年，氮氧化物排放量246吨/年，颗粒物49.2吨/年，挥发性有机物排放量核算43.8吨/年。

请严格按照此次确认的总量指标对该项目进行监管，确保外排污染物符合排放标准和总量控制要求。

2023年1月10日



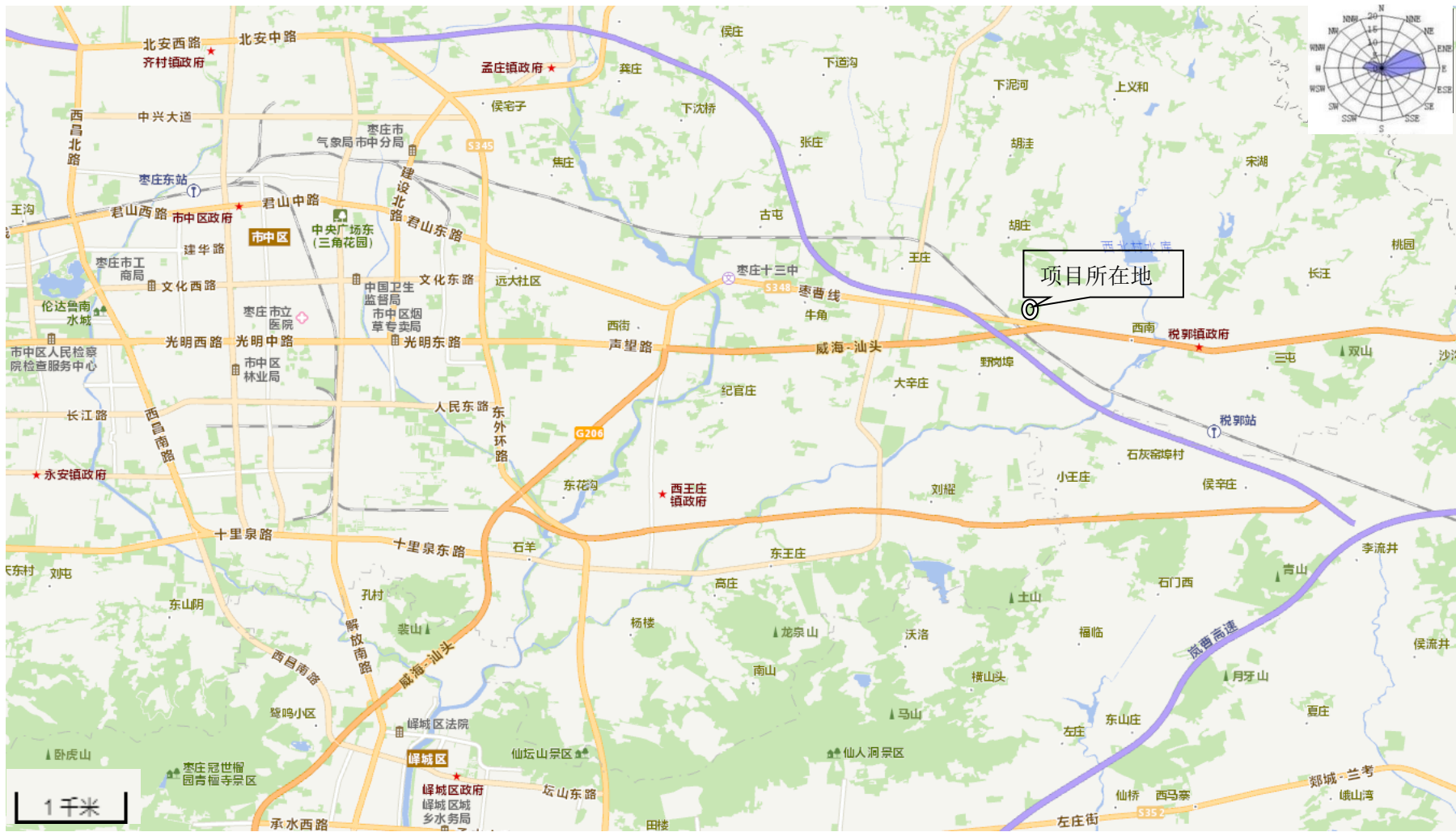


图 1 本项目地理位置示意图



图 2 周边关系影像图

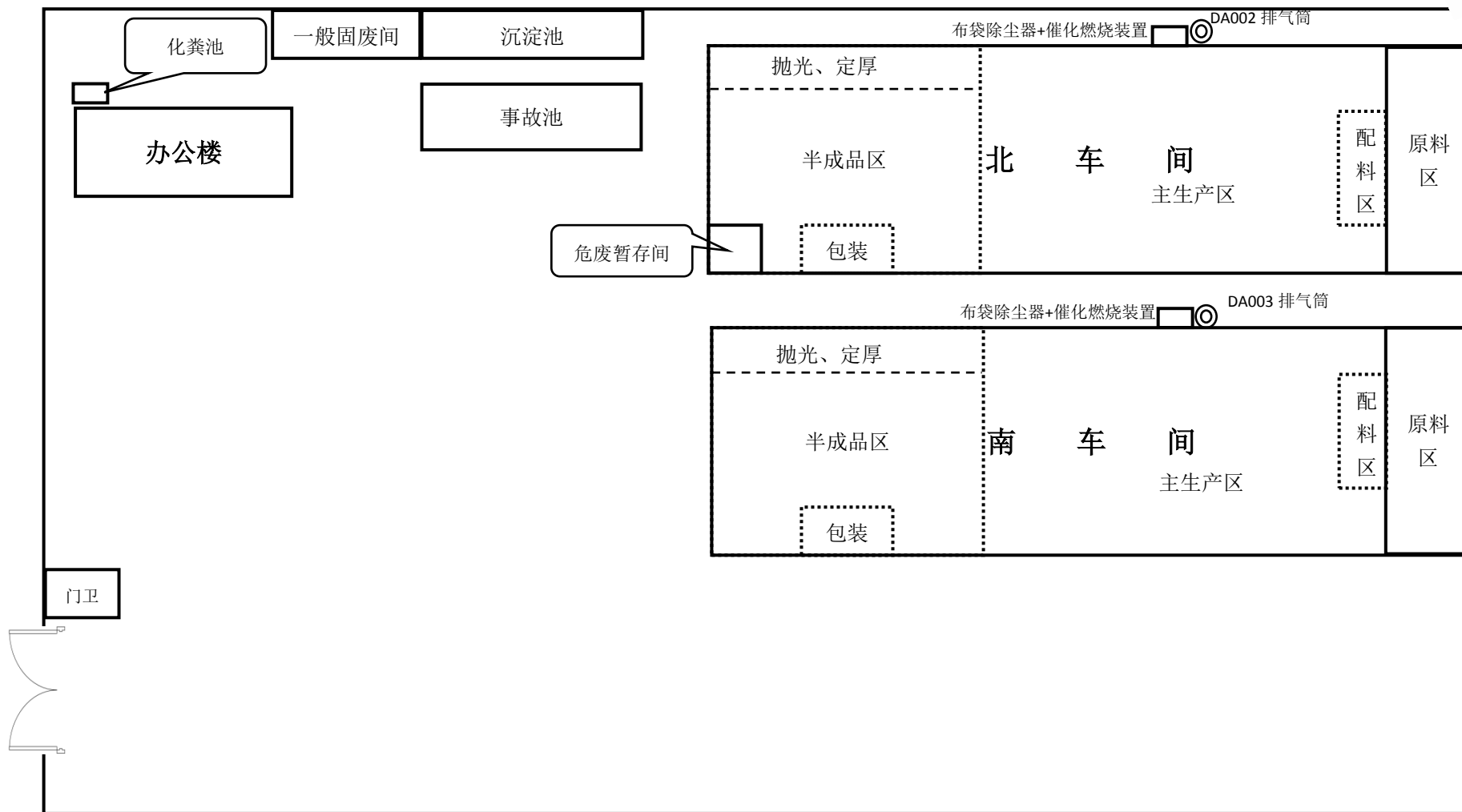
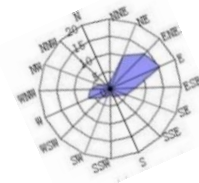
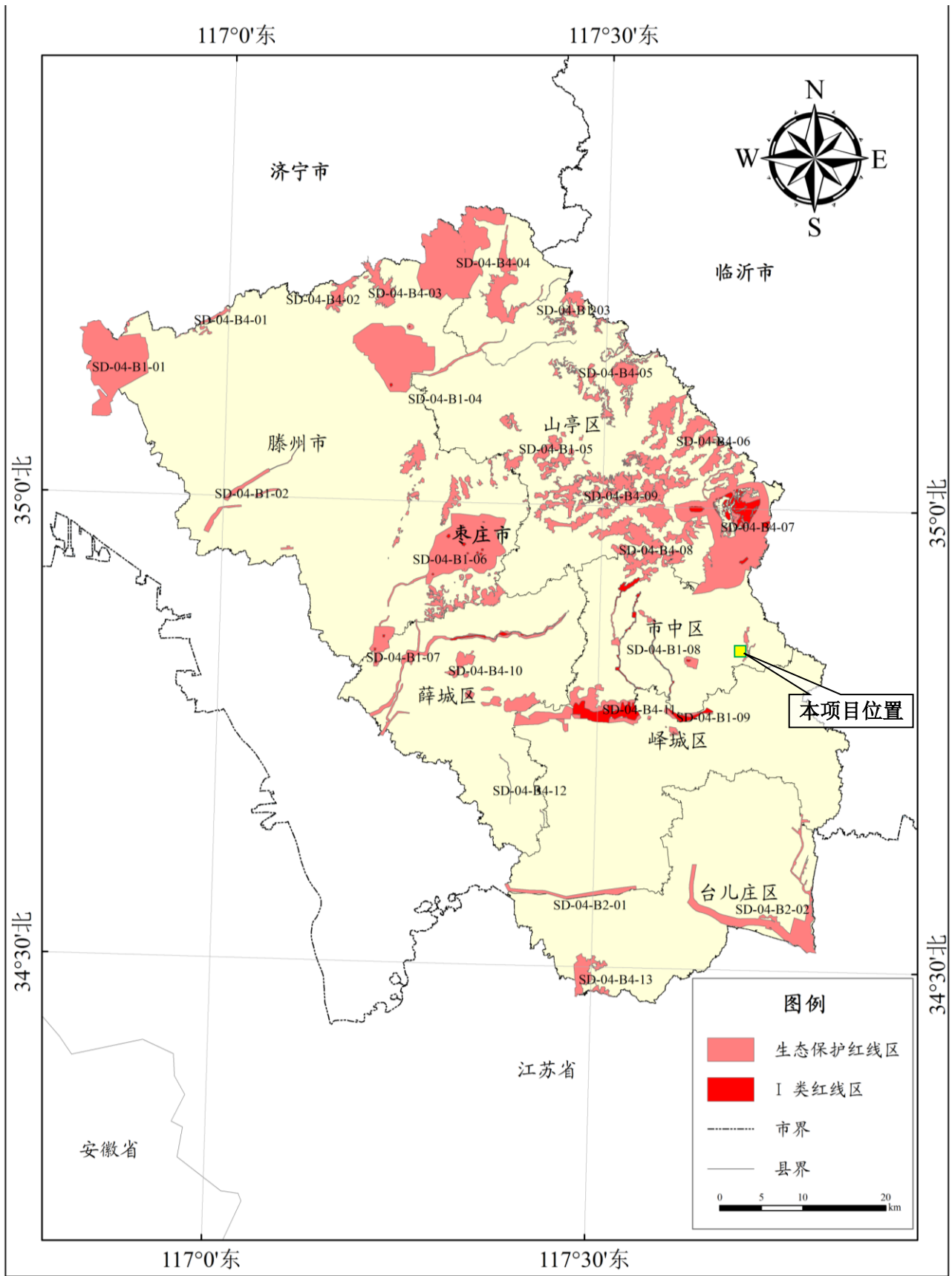
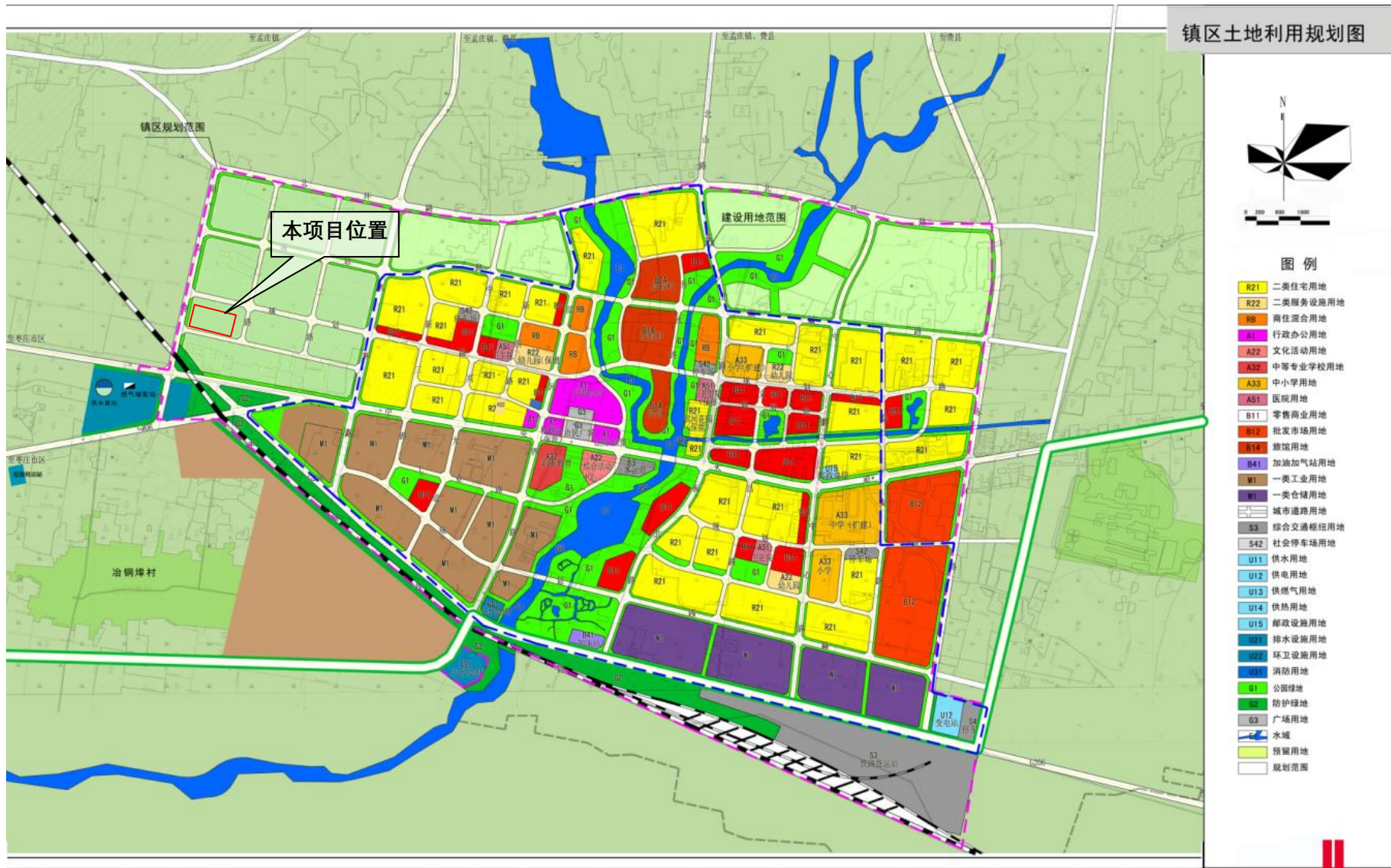


图 3 平面布置图



附图 4 枣庄市生态保护红线图



枣庄市市中区税郭镇总体规划(2012-2030)

ZAOZHUANGSHISHIZHONGQUSHUITAIGUOZHENZONGTIGUIHUA

附图5 税郭镇总体规划图

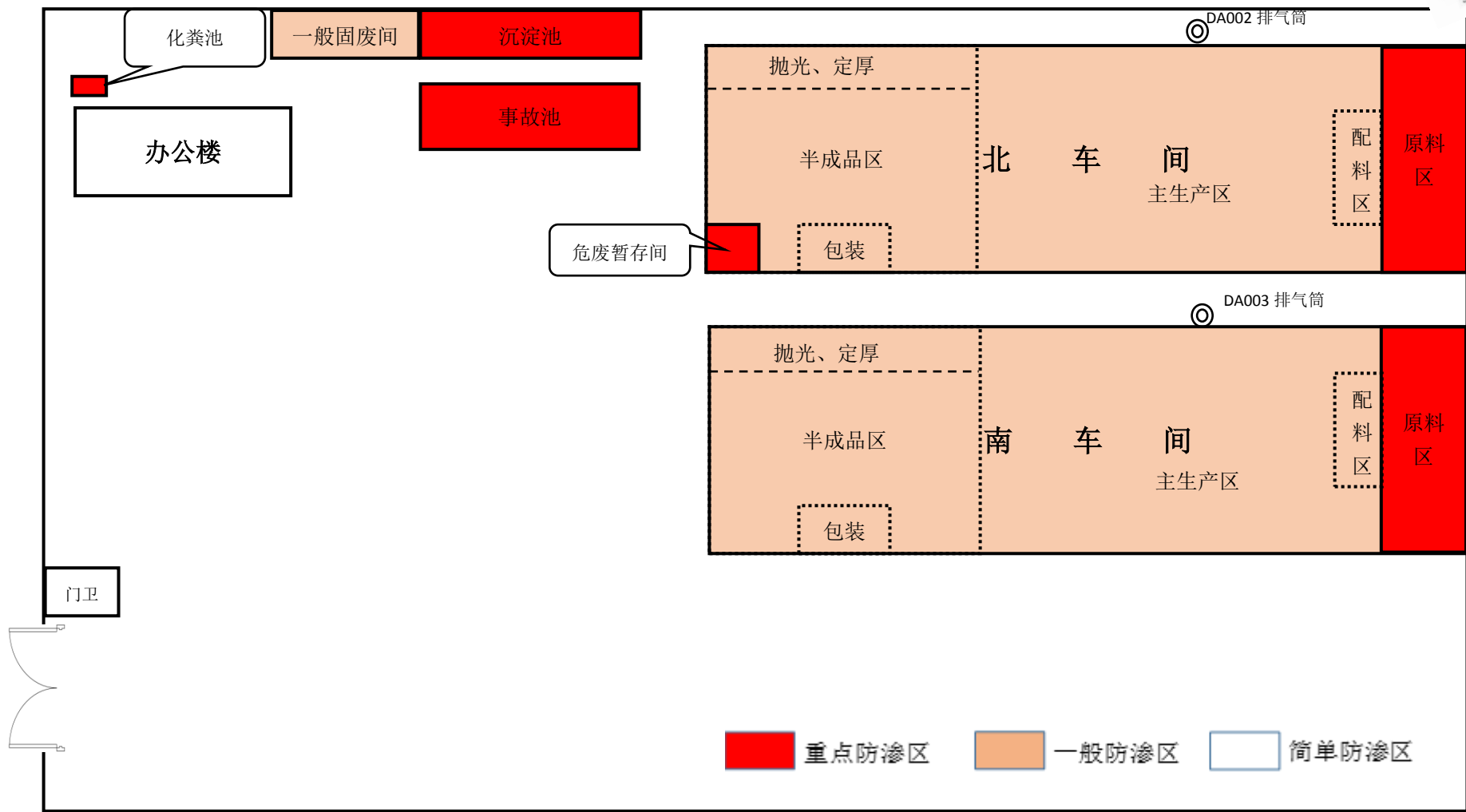
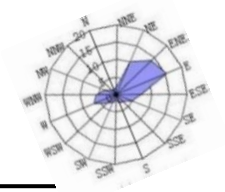
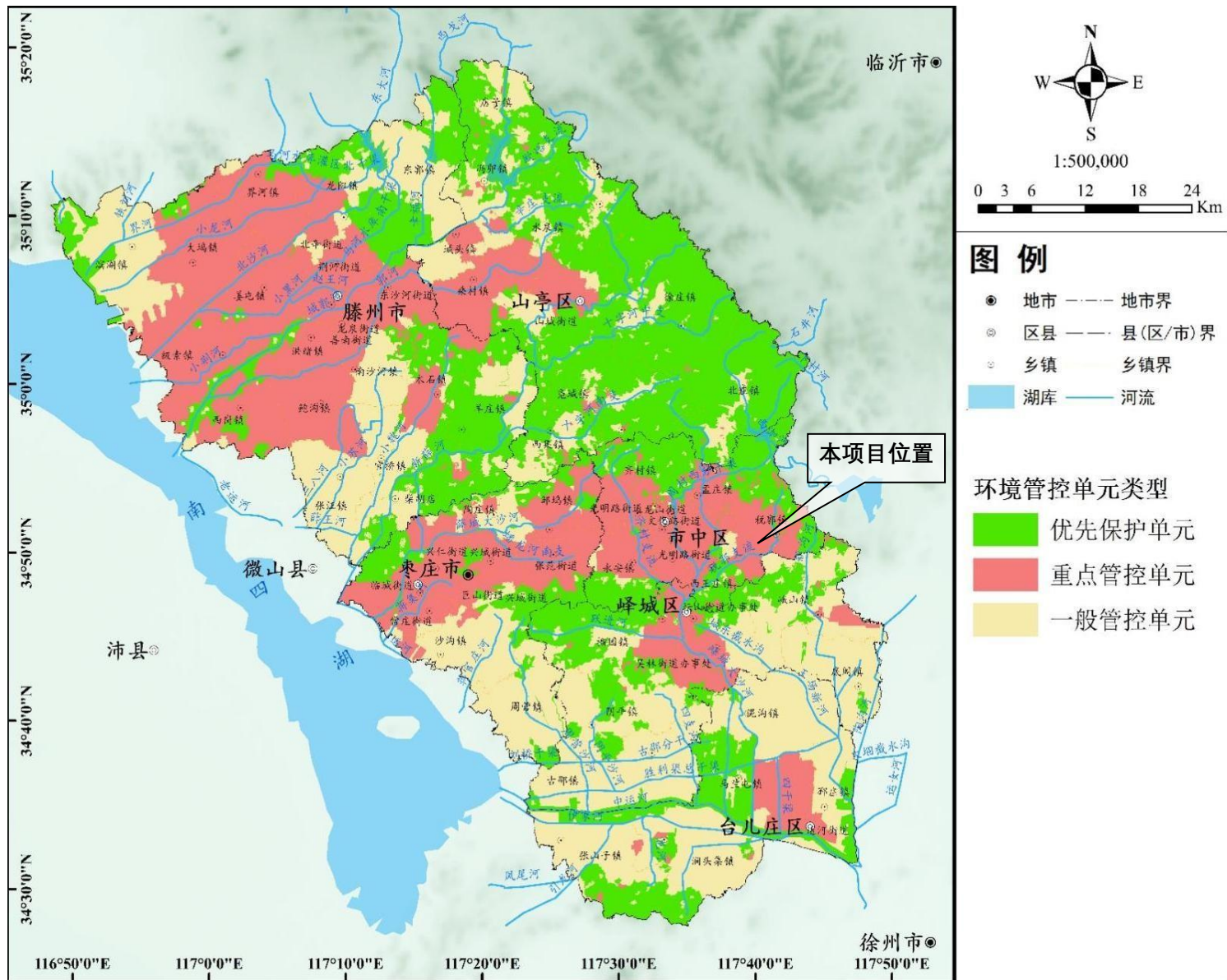


图 6 防渗分区图



附图 7 枣庄市环境管控单元分类图