

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：氟化钙污泥综合利用迁建项目

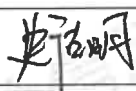
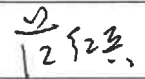
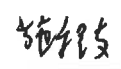
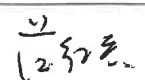
建设单位(盖章)：常州市凌辉固废处理有限公司

编制日期：2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1741767630000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	c71441		
建设项目名称	氟化钙污泥综合利用迁建项目		
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）	常州市凌辉固废处理有限公司		
统一社会信用代码	91320412MAC32D1G59		
法定代表人（签章）	史德明		
主要负责人（签字）	史德明		
直接负责的主管人员（签字）	史德明		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	常州武环环保咨询服务有限公司		
统一社会信用代码	91320412MA1YA0Y352		
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
范红兵		BH020336	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
施程友	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH067783	
范红兵	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH020336	



营业执照

(副本)

编号 320483666202112020263

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
91320412MA1YA0Y352 (1/1)

名称 常州武环环保咨询服务有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 许建新

注册资本 50万元整

成立日期 2019年04月24日

营业期限 2019年04月24日至*****

经营范围 环境保护科技领域内的技术咨询；建设项目环境影响评价；环境检测、水质检测、室内空气检测、室内空气质量检测、集中空调通风系统检测、水质检测、生活饮用水检测、建筑工程质量检测、食品检测、建筑材料检测、环保工程设计、销售、安装、技术咨询、技术转让；环保工程设计、施工。（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 常州市武进区常武中路18-55号美森大厦1301室（常州科教城内）

登记机关



2021年12月02日

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。它表明持证人员通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0012351
No.:



姓名

Full Name

范红兵

性别

Sex

男

出生年月

Date of Birth

198310

专业类别

Professional Type

批准日期

Approval Date

201205

持证人签名

Signature of the Bearer

范红兵

签发单位盖章

Issued by

签发日期

Issued on



管理号

File No.

12354243511420269

000249

江苏省社会保险权益记录单

(参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称：常州武环环保咨询服务有限公司

现参保地：武进区

统一社会信用代码：91320412MA1YA0Y352

查询时间：202411-202502

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		10		10		10	
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	范红兵			202411 - 202501		3	

说明：

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
- 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）。



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	33
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	70
六、结论	72
附表	73
建设项目污染物排放量汇总表	73

一、建设项目基本情况

建设项目名称	氟化钙污泥综合利用迁建项目										
项目代码	2502-320412-89-03-619278										
建设单位联系人	史	联系方式									
建设地点	江苏省常州市武进区礼嘉镇金球路 8 号										
地理坐标	(119 度 59 分 54.60 秒, 31 度 38 分 25.08 秒)										
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	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								
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门	常州市武进区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号	武行审备（2025）101 号								
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	80								
环保投资占比（%）	8	施工工期	3 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3554.88								
专项评价设置情况	项目无需设置专项评价，判别说明如下表所示。 表 1-1 项目专项评价设置情况对照表 <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否设置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>本项目排放污染物为颗粒物、氟化物，不排放左列所列污染物，不需要设置大气专项。</td> <td>无需设置</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放污染物为颗粒物、氟化物，不排放左列所列污染物，不需要设置大气专项。	无需设置
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置								
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放污染物为颗粒物、氟化物，不排放左列所列污染物，不需要设置大气专项。	无需设置								

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水产生，不涉及工业废水直排	无需设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量不超过临界量，无需设置环境风险专项评价	无需设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水，无需设置生态专项评价	无需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海直接排放污染物，无需设置海洋专项评价	无需设置
	注：1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。包括：二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。			
规划情况	规划名称：《常州市武进区礼嘉镇控制性详细规划》 审批机关：常州市人民政府 审批文件名称及文号：常政复〔2016〕90 号			
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	1、礼嘉镇总体规划 礼嘉镇发展的功能定位为常州市城市近郊的环境宜人的江南工业名镇。城乡协调发展，规划形成“一心两轴两区”的空间布局结构。 一心即为礼嘉镇镇区核心商贸服务中心；两轴即为功能景观轴和交通景观轴；两区即为东北部生活区和西南部工业区。礼嘉镇将以“十三五”规划发展战略为契机，狠抓重点项目、重大工程推进： ①做大做强先进制造业，充分利用现有产业基础和市场、技术优势，重点发展农业机械、电子电器、家用电器、汽摩配件、轻工塑料等支柱产业。优先发展高新技术产业。 ②加快转变经济发展方式，大力发展国家产业政策鼓励发展的新能源、新材料、节能环保、生物医药、信息网络和高端制造产业，积极引导企业发展方向向战略性新兴产业			

业挂、靠、投、产。加快更新引进先进技术装备，用先进技术装备改造传统产业，淘汰落后产能，高新技术产品及生产企业占规模企业数达 80%以上，高新技术产业产值占经济总量的七成以上。

本项目位于常州市武进区礼嘉镇金球路 8 号，本项目属于一般固废处置。根据出租方提供的情况说明，项目所在地为工业用地。综上所述，本项目与所在地产业定位及规划不相违背。

2、与《常州市武进区国土空间总体规划》（2021—2035 年）对照

《常州市武进区国土空间总体规划（2021—2035 年）》指导思想：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，牢牢把握以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的使命任务，完整、准确、全面贯彻新发展理念，服务和融入新发展格局，紧扣常州“532”发展战略，聚焦“一园一城一示范”建设，推动高质量发展和绿色发展，实现国土空间开发保护更高质量、更有效率、更加公平、更可持续，为武进建设中国式现代化强区提供有力支撑和基础保障。

规划范围：常州市武进区行政辖区（不含常州经开区）内全部国土空间，总面积 883.99 平方公里。

规划期限：规划基期年为 2020 年，规划期限为 2021 年至 2035 年。近期目标年为 2025 年，规划目标年为 2035 年，远景展望至 2050 年。

现代产业体系：构建“95X”现代产业体系。“9 重点产业”包括：高端装备、智电汽车、新一代信息技术、新材料、新能源、医疗健康、节能环保、纺织服装、绿色精品钢；“5 产业名片”包括：机器人、智电汽车、集成电路、医疗健康、碳材料（石墨烯）；“X 未来产业”包括：数字经济、军民融合、绿色双碳等。

本项目位于常州市武进区礼嘉镇金球路 8 号，属于工业发展区，本项目属于一般固废处置，符合《常州市武进区国土空间总体规划（2021—2035 年）》要求。

其他符合性分析

1、产业政策相符性

(1) 本项目属于一般固废处置，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类和限制类项目；不属于《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）》中的项目。

(2) 本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183 号文）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》（苏政办发〔2015〕118 号）等部分条目的通知中限制类和淘汰类项目。

(3) 本项目不属于自然资源部、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）〉》的通知中限制用地项目和禁止用地项目，也不属于江苏省国土资源厅、江苏省发展和改革委员会、江苏省经济和信息化委员会《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制用地项目和禁止用地项目。

综上所述，本项目的建设与国家及地方现行产业政策相符。

2、与“三线一单”相符性分析

(1)根据《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》(环评〔2016〕150 号文)，对本项目进行“三线一单”相符性分析见下表。

表 1-1 与“三线一单”相符性分析表

序号	判断类型	对照简析	是否满足要求
1	生态红线	根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）文件，距离本项目最近的国家级生态保护红线区域为溇湖生态保护区，位于项目西南侧 10.7km 处；距离本项目最近的江苏省生态空间管控区域为宋剑湖湿地公园，直线距离约 7.3km。因此本项目不在文件中所列的国家级生态保护红线范围及生态空间管控区域范围内，符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）文件要求。	是
2	环境质量底线	根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，常州市环境空气中 PM _{2.5} 和 O ₃ 超标，故所在区域大气环境属于不达标区。为改善大气环境质量，常州市人民政府明确提出了相关举措，并已严格落实，后续还将持续加强	是

		废气整治，城市环境空气质量将得到持续改善。根据现状监测数据，监测期间区域环境空气质量、地表水、噪声、地下水和土壤各项指标均满足环境质量标准限值要求。经预测，本项目运营期废气、废水、厂界噪声能够达标排放，基本不会对区域环境质量产生不良影响，因此不会改变区域环境功能区质量要求。	
3	资源利用上线	本项目不属于“两高一资”类，使用资源和能源为自来水、电，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，因此项目不会超过该区域的资源利用上限。	是
4	环境准入负面清单	经对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于负面清单中禁止事项；本项目也不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中禁止建设类项目；本项目不属于《环境保护综合目录（2021 年版）》表三中所列举的“高污染、高环境风险”产业。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	是

由上表可知，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）相关要求。

（2）根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，对本项目进行“三线一单”相符性分析见下表：

表 1-2 与长江流域和太湖流域重点管控要求相符性分析

管控类别	管控要求	本项目情况	是否相符
长江流域			
空间布局约束	1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目和军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5、禁止新建独立焦化项目。	本项目所在区域属于长江流域内，选址不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于禁止新建或扩建的项目	是

	污染物排放管控	1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目不涉及	/
	环境风险防控	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不涉及	/
	太湖流域			
	空间布局约束	1.太湖流域一级、二级、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区内，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区内，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，不排放含磷、氮生产废水	是
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及	是
	环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及	/
	资源利用效率要求	1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需求。 2、2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求	是
	(3) 根据《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》及《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）公告》，礼嘉镇属于一般管控单元，具体环境管控单元准入清单见下表。			

表 1-3 常州市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析

环境 管控 单元 名称	《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求		本项目情况	是否相 符
常州 市中心 城区（武 进区）	空间布 局约束	（1）各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 （2）禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。 （3）禁止引入不符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》要求的项目。 （4）不得新建、改建、扩建印染项目。 （5）禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目属于一般固废处置，生活污水通过市政管网排入武南污水处理厂。不属于上述禁止类项目。	是
	污染物 排放管 控	（1）落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 （2）进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 （3）加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	实行总量控制制度，生活污水进入武南污水处理厂，废气在武进区实行区域平衡。	是
	环境风 险防控	（1）加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 （2）合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目不属于污染排放较大的建设项目。	是
	资源开 发效率 要求	（1）优化能源结构，加强能源清洁利用。 （2）万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 （3）提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 （4）严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	本项目万元能耗：0.00432，万元用水量：0.4916（当量），满足要求。	是

由上表可知，本项目与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》及《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）公告》相关要求相符。

3、与太湖流域环境政策相符性分析

1、与《太湖流域管理条例》相符性分析

根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）规定：第 28 条：禁止在太湖流

域设置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。第 29 条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：新建、扩建化工、医药生产项目；新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；扩大水产养殖规模。第 30 条：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；设置水上餐饮经营设施；新建、扩建高尔夫球场；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目。

本项目属于一般固废处置，符合国家和地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目。

2、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）规定：

第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤剂；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律法规禁止的其他行为。

第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的 20%。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

本项目位于江苏省常州市武进区礼嘉镇金球路 8 号，属于太湖流域三级保护区内，不排放含氮、磷的生产废水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》。

4、《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》（常政发〔2022〕73 号）的相符性分析。

表 1-4 与“常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知”相符性分析

文件要求		相符性分析
第一章 第三条	本细则所称核心监控区，是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各 2 千米的范围。	本项目位于江苏省常州市武进区礼嘉镇金球路 8 号，距离京杭运河约 10.6km，不属于上述核心监控区。
第二章 第八条	建成区（城市、建制镇）是核心监控区范围内，在一定时期内因城镇发展需要，可以进行城镇开发和集中建设，重点完善城镇功能的区域。	
第二章 第九条	滨河生态空间是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各 1 千米范围内的除建成区（城市、建制镇）外的区域。滨河生态空间主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端，涉及新北区和常州经济开发区。	
第二章 第十条	核心监控区其他区域是指核心监控区范围内，除建成区（城市、建制镇）、滨河生态空间外的所有区域。核心监控区其他区域主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端，涉及新北区和常州经济开发区。	

第三章 第十五条	建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。 历史文化街区、历史地段、文物保护单位、一般不可移动文物和历史建筑保护范围、沿河 100 米范围内按照高层禁建区管理。 历史文化街区、历史地段、文物保护单位、一般不可移动文物和历史建筑建设控制地带开展建设活动需按照《中华人民共和国文物保护法》《历史文化名城名镇名村保护条例》《江苏省文物保护条例》《江苏省历史文化名城名镇保护条例》《常州市历史文化名城保护条例》和已批准公布的相关专项保护规划严格执行，并进行建筑高度影响分析，落实限高、限密度的要求，限制各类用地调整为大型商业商务、住宅小区、工业、仓储物流等项目用地。	本项目不属于条款类型中的项目。
由上表可知，本项目不属于《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》中核心监控区。		
4、审批原则相符性分析		
（1）与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号）相符性分析。		
表 1-5 与苏环办〔2019〕36 号相符性分析表		
建设项目环评审批要点内容	本项目情况	是否相符
有下列情形之一的，不予批准：（1）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；（2）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；（3）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；（4）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；（5）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。——《建设项目环境保护管理条例》	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；本项目所在地为大气环境质量现状不达标区，项目拟采取的措施能够满足现有环保管理要求，对周围空气环境影响较小；项目采取的污染防治措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	是
严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或报告表。——《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第 46 号）	本项目位于常州市武进区礼嘉镇金球路 8 号，项目用地不涉及优先保护类耕地；本项目属于一般固废处置，不属于以上重污染行业。	是

严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件，排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。——《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197号）	本项目将严格落实污染物排放总量控制制度，拟在环评审批前取得主要污染物排放总量指标。	是
（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，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的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。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。——《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）	本项目不属于常州市武进区礼嘉镇禁止引入项目；项目所在区域同类型项目未出现破坏生态严重、环境违法违规现象多发等环境问题；本项目位于环境质量不达标区，拟采取合理的污染防治措施能够满足现有环保管理要求，对周围空气环境影响较小。	是
生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。——《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）	本项目建设地点不在生态保护红线内。	是
十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区统筹解决的项目。——省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见（苏政办发〔2018〕91号）	本项目建成后产生的危险废物将与有资质单位签订正式处置协议。	是
（2）与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）相符性分析。 根据《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号），要“严守生态环境质量底线，坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批；加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批；切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目；应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关”。		

本项目从事一般固废处置，位于常州市武进区礼嘉镇金球路 8 号，不属于园区限制或禁止类产业。生产过程中产生的粉尘设置收集处理装置，废气经收集处理后可达到相关标准排放限值的要求；生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，未突破环境容量和环境承载力。因此，本项目建设与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）相符。

（3）与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》相符性分析

根据市生态环境局关于建设项目的审批指导意见，要严格项目总量，实施建设项目大气污染物总量负增长原则；强化环评审批，对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估；推进减污降碳，对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。

本项目位于常州市武进区礼嘉镇金球路 8 号，不在市大气质量国控站点周边 3 公里范围内，不属于文件中重点区域范围，不属于高能耗项目。项目将按照环保审批要求申请总量。

因此，本项目与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）不相违背。

5、与《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022 年）相符性分析

“二、重点任务

（一）着力打好重污染天气消除攻坚战

2.推动重点行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。

（二）着力打好臭氧污染防治攻坚战

1.以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，每季度开展 1 次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。

2.提高企业挥发性有机物治理水平。开展有机储罐分类深度治理及回头看工作。优化企业集群布局，积极推动企业集群入工业园区或小微企业园。按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的要求，对涉气产业集群开展排查及分类治理。

3.强化装卸废气收集治理。向汽车罐车装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等应采用底部装载方式，换用自封式快速接头。推进万吨级及以上原油、成品油码头完成油气回收治理。长江和京杭运河沿线原油、汽油和石脑油装船作业码头加大改造力度。推进挥发性有机液体运输洗舱 VOCs 治理，油品运输船舶具备油气回收能力。”

本项目从事一般固废处置，产生的粉尘配套集气罩及管道进行捕集，采用“布袋除尘器”装置处理，处理效率可达 98%，符合《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022 年）的要求。

综上，本项目符合“三线一单”要求，符合太湖水污染防治文件要求，符合其他国家、地方相关生态环境保护法律法规及环境保护管理要求，选址合理可行。

二、建设项目工程分析

建设内容	常州市凌辉固废处理有限公司成立于 2022 年 11 月 14 日，位于江苏省常州市武进区礼嘉镇金球路 8 号。营业范围为：一般项目：固体废物治理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；商务代理代办服务；环保咨询服务；环境应急治理服务；土地调查评估服务；非金属矿及制品销售（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）。 常州市凌辉固废处理有限公司“新建氟化钙污泥综合利用制造矿化剂球粒”建设项目环境影响报告表于 2023 年 2 月 23 日取得了常州市生态环境局的批复。于 2023 年 9 月 21 日通过竣工环保自主验收。 企业拟投资 1000 万元，搬迁至江苏省常州市武进区礼嘉镇金球路 8 号，租赁常州市高山机械有限公司闲置厂房，建筑面积 3554.88m²，从事一般工业固体废物的处置，购置搅拌机、造粒机、粉碎机、投料和输送系统等设备 24 台（套），项目建成后形成年处理氟化钙污泥 10 万吨的生产规模。本项目已于 2025 年 2 月 25 日取得常州市武进区政务服务管理办公室出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审备〔2025〕101 号）。 遵照《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》《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号令）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的有关条款的规定，本项目属于“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”，应编制环境影响报告表。为此常州市凌辉固废处理有限公司委托我公司承担该项目的编制工作（环评委托书详见附件 1）。我公司接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况、社会经济状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上，根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了该项目的环境影响报告表。 1、项目名称、地点、性质 项目名称：氟化钙污泥综合利用迁建项目 建设单位：常州市凌辉固废处理有限公司
------	---

建设性质：迁建

项目投资：1000 万元

建设地点：江苏省常州市武进区礼嘉镇金球路 8 号

2、产品方案

（1）处置方案

本项目一般固废处置方案如下表。

表 2-1 本项目一般固废处置方案一览表

序号	收集一般固废名称	处理能力 (t/a)			年运行时间
		搬迁前	搬迁后	变化量	
1	氟化钙污泥	20000	100000	+80000	7200 小时

（2）产品方案

本项目主要从事矿化剂球粒的生产，主要产品及产能见下表

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	一般固废	产品名称	生产能力（t/a）			年运行 时间
			搬迁前	搬迁后	变化量	
1	氟化钙污泥	矿化剂球粒	35000	40000	+5000	7200 小 时
2		矿化剂粉粒	0	16000	+16000	
合计			35000	56000	+21000	

（3）产品质量标准

目前，氟化钙复合矿化剂暂无行业产品标准，常州市凌辉固废处理有限公司按产品需求设置了产品质量相关标准，主要产品质量技术指标见下表：

表 2-3 氟化钙复合矿化剂产品质量技术指标

项目	指标	
	优等品	一等品
氟化钙 (CaF ₂) , w/%	≥85.0	≥65.0
含水率, %	≤15.0	≤30.0
粒度*, mm	≥2.5	

注*：筛分试验中以过筛的最小筛孔尺寸表示。

（4）产品去向

本项目矿化剂约 80%用于钢铁冶金工业，余下的 20%用于建筑材料工业：

1、钢铁冶金工业：作为金属冶金工业中的助熔剂，主要作用是降低矿物熔点增加熔融物的流动性，使矿渣易于和金属分离，排除冶炼炉中硫、磷、硅等有

害物质，增强钢铁产品性能。冶金工业中要求氟化钙的纯度大于 65%。

2、建筑材料工业：在水泥生产中，氟化钙作为矿化剂加入，能降低炉料的烧结温度，减少燃料消耗，同时还能增强烧结时熟料液相粘度，促进硅酸三钙的形成。作为水泥混凝土生产中，可以作为替代混凝土生产中所需的部分天然骨料。氟化钙的品质要求不高，质量分数在 30%~40%。

3、主要原辅料消耗

（1）原辅材料消耗

主要原辅材料消耗情况见表 2-4；主要原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	名称	规格组分	年用量			最大 储存 量	储 存 位 置
			搬迁 前	搬迁 后	变化量		
1	氟化钙污泥	半固态，平均含水率约 60%，氟化钙含量<50%，约占 30%，碳酸钙、二氧化硅杂质约占 10%，不含重金属、氮、磷元素	5000	70000	+65000	200	生 产 车 间
		半固态，平均含水率约 40%，氟化钙含量>50%，约占 55%，碳酸钙、二氧化硅杂质约占 5%，不含重金属、氮、磷元素	15000	30000	+15000	200	
2	高纯度萤石粉	氟化钙含量 90%左右，二氧化硅含量 9.95%，水分约 0.05%	18000	27000	+9000	200	
3	球团粘合剂	硅酸钠	35	53	+18	25	
4	润滑油	/	0.6	0.8	+0.2	0.8	

表2-5 主要原辅材料理化性质表

名称	CAS 号	成分	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理	是否为环境风险物质	是否为挥发性有机物	是否为恶臭异味物质
氟化钙	7789-75-5	CaF ₂	氟化钙是一种无机化合物，化学式为 CaF ₂ ，是无色结晶或白色粉末。难溶于水，密度：3.18g/cm ³ ，熔点：1402℃，沸点：2500℃。	不燃	LD ₅₀ : 4250mg/kg（大鼠经口）	否	否	是
碳酸钙	471-34-1	CaO ₃	碳酸钙是一种无机化合物，化学式为 CaCO ₃ ，是石灰石、大理石等的主要成分。碳酸钙通常为白色晶体，无味，基本上不溶于水，密度：2.93g/cm ³ 。熔点：1339℃。	不燃	LD ₅₀ : 6450mg/kg（大鼠经口）	否	否	否
二氧化硅	14808-60-7	SiO ₂	二氧化硅，是一种无机化合物，化学式为 SiO ₂ ，密度：2.2g/cm ³ ，熔点：1723℃，沸点：2230℃。	不燃	LD ₅₀ : 22550mg/kg（大鼠经口）	否	否	否
硅酸钠	/	NaSiO ₃	无色、淡黄色或青灰色透明的黏稠固体。溶于水呈碱性。密度：2.33g/cm ³ ，熔点：1410℃，沸点：2355℃。	不燃	/	否	否	否
润滑油	/	/	润滑油用在各种机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。	可燃	/	是	否	否

（2）氟化钙污泥来源及属性

来源：本项目处理污泥为氟化钙污泥，主要为光伏行业含氟废水经污水站酸碱中和后产生的含氟化钙污泥。根据调查，这些企业在生产过程中，大多需要采用氢氟酸等化学品进行加工，后道清洗产生大量含氟废水，氟离子较高。该废水处理主要采用化学沉淀和混凝处理的方法，主要成分以氟化钙、碳酸钙等无机化合物为主，该污泥再经过板框压滤所得就是项目需处理的氟化钙污泥，含水率在30%至80%左右。

属性：对照《国家危险废物名录》（2025年版），含氟化钙污泥未在该名录中的危险废物类别。根据《江苏省光伏企业氟化钙污泥危险特性研究》，含氟化钙污泥仍具有一定的环境风险，为明确氟化钙污泥的危险特性，对其科学合理地加工利用，对氟化钙污泥的危险特性进行分析，根据鉴别结果：1、浸出液的pH和腐蚀率低于《危险废物鉴别标准·腐蚀性鉴别》（GB5085.1-2007）的标准，氟化钙污泥不具有腐蚀性的相关危险特性；2、浸出液中各污染物检出浓度均低于《危险废物鉴别标准·浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）的标准，氟化钙污泥不具有浸出毒性的相关危险特性；3、浸出液中重金属铅、总铬、镉、镍均未检出，其余各有毒物质的总含量均低于《危险废物鉴别标准毒性物质含量鉴别》（GB5085.6-2007）的标准，氟化钙污泥不具有毒性物质的相关危险特性；4、经小鼠测试，低于《危险废物鉴别标准·急性毒性初筛》（GB5085.2-2007）的标准，氟化钙污泥不具有急性毒性的相关危险特性。综上所述，氟化钙污泥污染因子较为单一，主要为氟离子，通过废水处理工艺，过量添加石灰石，确保氟化钙污泥中氟离子与钙离子形成氟化钙沉淀物。

光伏企业在生产过程产生大量氟化钙污泥，虽然氟化钙污泥毒性相对较低，但是氟化钙很容易被植物吸收，进而对农作物生长和人体健康造成不利的影响。因此，氟化钙污泥的处理综合利用至关重要。本项目建成后不仅还可以消耗光伏行业企业产生的氟化钙污泥，实现资源的综合利用，而且还可以产出高品质的复合矿化剂。

（3）氟化钙污泥收集运输

本项目原料由污泥产生的单位自行进行收集，暂存在污泥产生单位的一般固废堆场内，待污泥量满足货车装载量后，由凌辉公司使用袋装或自卸车将污

泥运输至生产厂区料仓内堆放。运输车辆车厢内密闭并设置防渗漏措施，避免运输过程的跑、冒、滴、漏。

运输路线确定则根据污泥产生单位需处置量及地区分布、各地区交通路线及状况，制定出污泥往返收集网络路线，不采用水上运输。汽车运输时，尽可能不上高速公路，避开人口密集、交通拥挤路段，车速适中，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保收集运输正常化。

（4）氟化钙污泥接收、储存

①来料接收

严格审查原料商氟化钙污泥的来源、性质鉴定（相应的环评、批复文件或有效的污泥鉴定报告）、氟化物含量、含水率等资料来确定是否收取该氟化钙污泥。

②原料储存

本项目配备污泥接收人员，从各收集点收运来的污泥进入污泥暂存库后，接收人员根据制度进行接收登记，经过简单检验后的污泥进入污泥料仓存放。本项目处理的污泥入厂前经预脱水处理后，含水率 $\leq 80\%$ ，呈半固态。

对照《国家危险废物名录》（2025 年版）可知，本项目综合利用的含氟污泥不属于危险废物，考虑到规范从严管理，建设单位对整个车间进行防渗处理，防渗处理完全按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行设置。

4、主要仪器设备

本项目主要仪器设备情况见表 2-6。

表 2-6 主要仪器设备一览表

设备名称	规格型号	数量（台/套）		
		迁建前	迁建后	变化量
投料及输送系统	/	2	0	-2
料仓	/	2	0	-2
物料粉碎机	/	3	0	-3
养护室	/	2	0	-2
搅拌机	8030 型	2	0	-2
喂料机	1000 型	2	0	-2
造粒机	DZJ-1-3.0	2	0	-2
筛分机	1030 型	2	0	-2
包装机	/	2	0	-2
电子秤	/	1	0	-1

烘箱	/	1	0	-1
氟含量测定仪	/	1	0	-1
投料及输送系统	SS1200	0	2	+2
料仓	HW-CLC-02	0	2	+2
物料粉碎机	WN-3600	0	3	+3
养护室	定制	0	2	+2
搅拌机	8050 型	0	2	+2
喂料机	2000 型	0	2	+2
造粒机	DZJ-1-5.0	0	2	+2
筛分机	2030 型	0	2	+2
包装机	DCS-1000	0	2	+2
电子秤	TCS-300	0	1	+1
烘箱	DHG-9420A	0	1	+1
氟含量测定仪	BHF5300	0	1	+1
空压机	螺杆式压缩机 50A	0	1	+1
废气处理设施	/	0	1	+1

5、公用工程及辅助工程

公用工程及辅助工程建筑设施 2-7。

表 2-7 公用工程及辅助工程表

类别	建设名称		设计能力		备注
			迁建前	迁建后	
主体工程	生产车间		1500m ²	3554.88m ²	依托常州市高山机械有限公司闲置厂房，依托可行。车间内设置生产区、一般固废堆场、危废仓库等区域
辅助工程	办公室		/	30m ²	位于生产车间东南角
	检验室		50m ²	15m ²	位于生产车间西南角
公用工程	给水	生活用水	750m ³ /a	1050m ³ /a	区域内自来水管网提供
		清洗用水	0.05m ³ /a	0.25m ³ /a	
	排水	生活污水	600m ³ /a	840m ³ /a	达标排放
	供电		100 万度	200 万度	区域供电系统提供
环保工程	废气	投料、筛分粉尘	1 套	1 套	投料、筛分粉尘集气罩收集后经布袋除尘器处理，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放

程	废 水	生活污 水	600m³/a	840m³/a	生活污水接管至武南污水处理厂处理， 尾水排入武南河
	噪声治理		隔声、减振、降噪 25dB (A)		选用低噪声设备、采取隔声、减振措施
	固 体 废 物	危废仓 库	10m²	10m²	位于生产车间西北角
		一般固 废堆场	10m²	10m²	位于生产车间西北角

6、项目周边环境及车间平面布局

(1) 项目周边环境概况

本项目选址位于江苏省常州市武进区礼嘉镇金球路 8 号，租用常州市高山机械有限公司闲置厂房。厂区东侧为金球路，隔路为常州金球轴承厂；南侧为江苏海得游艇有限公司；西侧为农田；北侧为常州市隆东机械厂。项目周边最近敏感点为本项目西北侧 101m 处的大塘里。

(2) 项目车间平面布局

本项目租用常州市高山机械有限公司闲置厂房 3554.88m²，车间内设置生产区、办公室、一般固废堆场、危废仓库等。项目车间平面布置见附图 3。

7、职工人数、工作制度

本项目职工定员 35 人，年工作 300 天，三班制生产，每班 8 小时，年工作 7200 小时。租用常州市高山机械有限公司闲置厂房，厂内不设食堂、宿舍和浴室。

8、水平衡图

(1) 生活污水

本项目定员 35 人，年工作日 300 天，不设食堂、宿舍和浴室等，根据《常州市工业和城市生活用水定额》，按人均生活用水定额 100L/d 计，用水量为 1050t/a，产污率以 0.8 计，则生活污水产生量为 840t/a。生活污水接管至武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。

(2) 检验废液

本项目检验过程使用指示剂等化学药剂，检验完成后需使用清水对实验分析器皿进行洗涤，年用清洗水约 0.25t/a，本项目检验废液产生量约 0.25t/a，收集至废液桶，定期委托有资质单位进行处置。

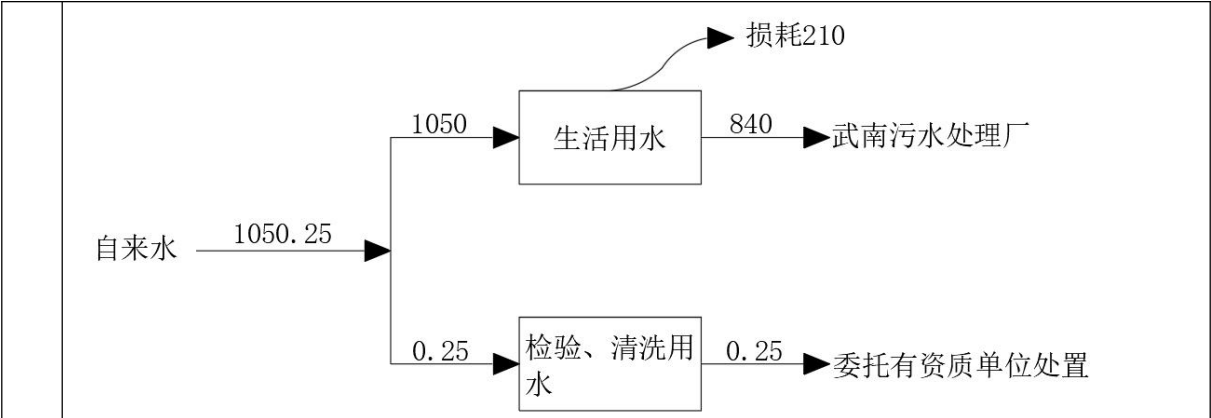


图 2-1 水平衡图 (t/a)

表 2-8 氟元素平衡表

序号	投入				出料			
	物料名称 及年用量 (t/a)	涉及氟元 素的成分 及占比	氟化钙 中氟元 素质量 占比	氟元素 质量 t/a	有组 织废 气 t/a	无组 织废 气 t/a	不合格 品 t/a	成品 t/a
1	氟化钙污 泥（70000）	氟化钙 （60%）	51.3%	21546	6.7951	0.7550	25.3678	38595.9821
2	氟化钙污 泥（30000）	氟化钙 （30%）	51.3%	4617				
3	高纯度萤 石粉 （27000）	氟化钙 （90%）	51.3%	12465.9				
合计	38628.9t/a				38628.9t/a			

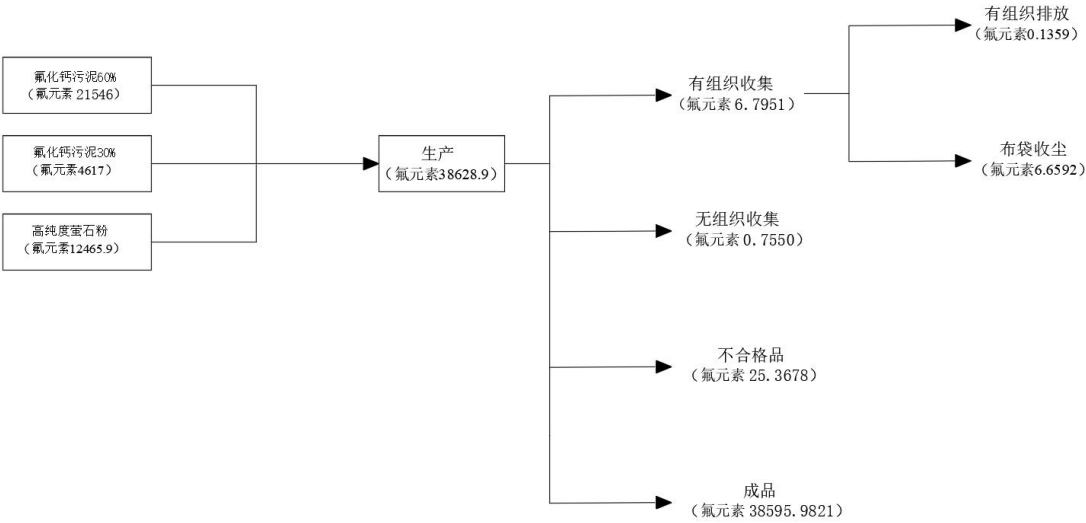


图 2-2 氟元素平衡图 (t/a)

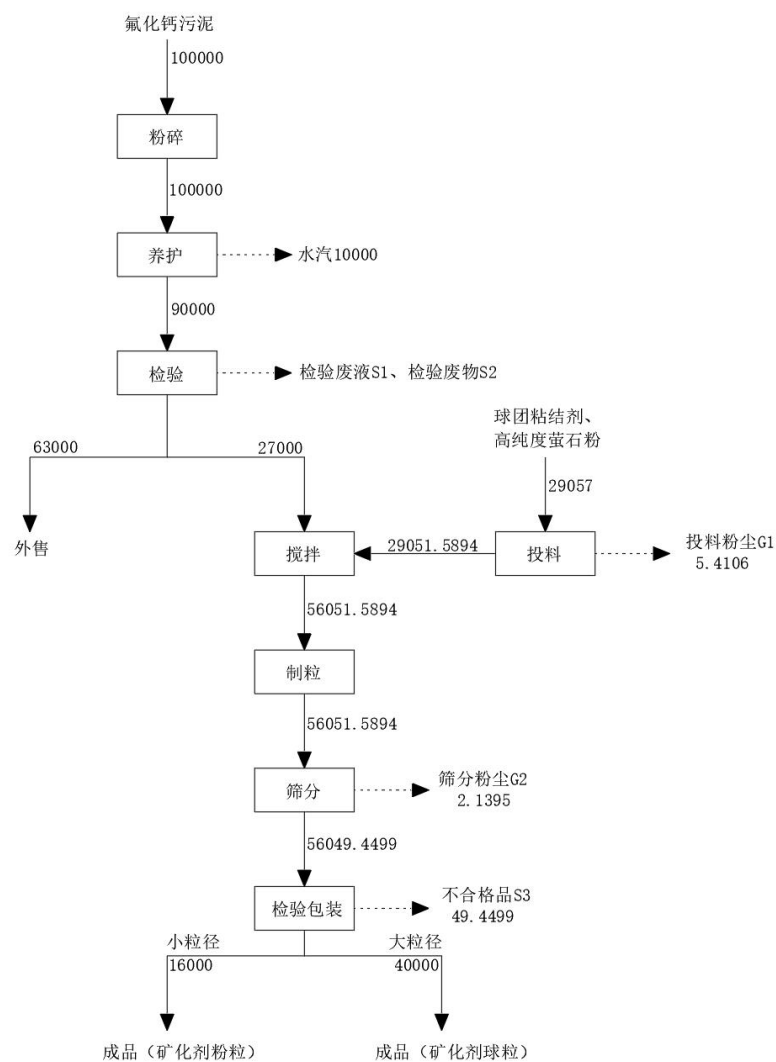


图 2-3 矿化剂生产物料平衡图 (t/a)

本项目租用常州市高山机械有限公司闲置厂房，已建成构筑物，不涉及土建施工，施工期仅为办公室装修、设备的安装。因此本次环评只评价营运期。

1、氟化钙污泥工艺流程

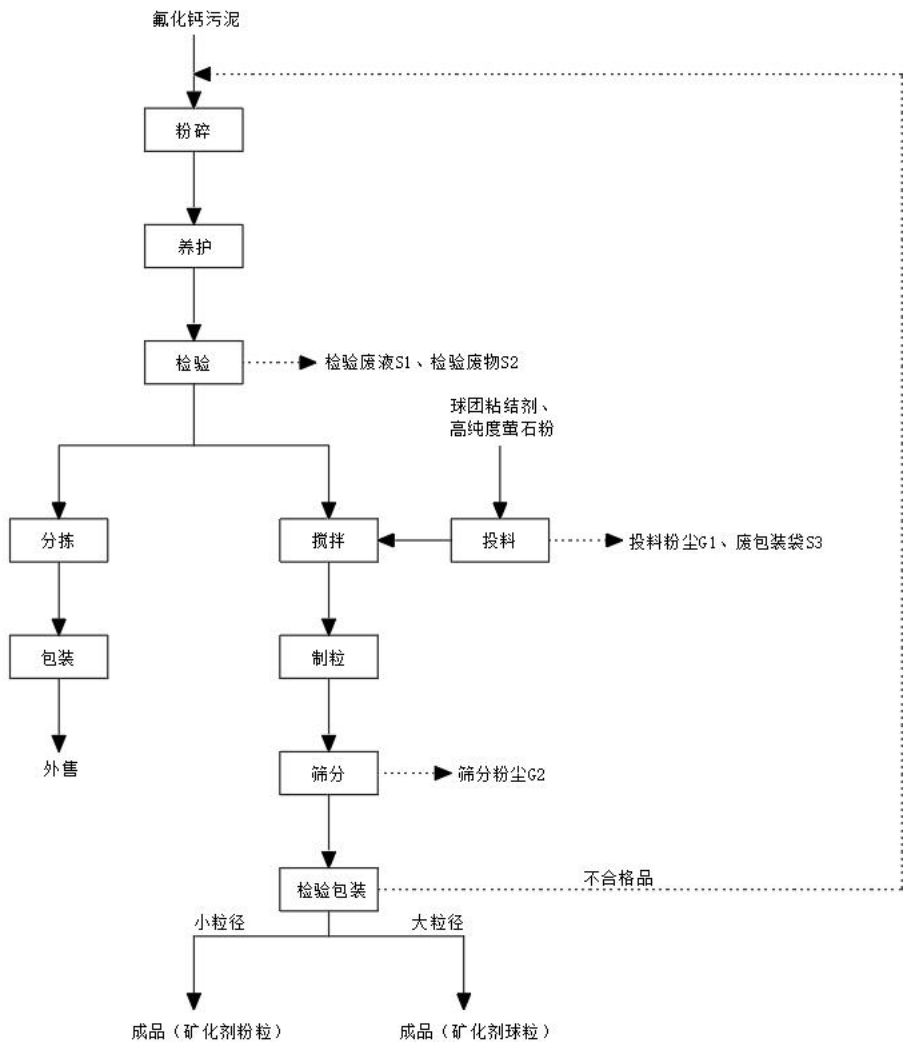


图 2-4 氟化钙污泥工艺及产污流程图

氟化钙污泥工艺流程说明：

粉碎：料仓内氟化钙污泥通过投料及输送系统输送至粉碎机进行粉碎加工。此工序污泥含水率较高，无粉碎粉尘产生。

养护：粉碎后的氟化钙污泥通过输送带移送至密闭养护室进静置养护，室温养护 12~24h 左右。此工段约 10% 的水分蒸发损耗。此工序污泥含水率较高，无粉尘产生。

检验：取少量氟化物污泥，人工磨碎后加入自来水溶解，利用氟化钙含量测

定仪测定电极，可计算出污泥中氟化钙含量范围，将氟化钙含量<50%的污泥直接外售，将氟化钙含量>50%的污泥进入下一道工序。此工序会产生检验废液 S1 和检验废物 S2。

投料：将高纯度萤石粉、球团粘结剂通过人工拆包投料进入搅拌机。此工序会产生投料粉尘 G1 和废包装袋 S3。

搅拌：将养护后的氟化钙污泥、高纯度萤石粉、球团粘结剂通过混合搅拌机搅拌均匀。搅拌过程中全程密闭，此工序无搅拌粉尘产生。

制粒：搅拌充分的物料通过喂料机送至造粒机进行挤压造粒，形成矿化剂粒。此过程不涉及化学反应，挤压过程中全程密闭。此工序无制粒粉尘产生。

筛分：通过输送带将物料输送至筛分机，筛分出不同尺寸的球粒，其中大粒径物料（筛上产品）经滚筒外缘的筛网排出，小粒径物料（筛下产品）经滚筒末端排出。此工序会产生筛分粉尘 G2。

检验包装：将筛分后的物料进行检验，检验物料的粒径是否合格，大粒径物料使用包装机打包成矿化剂球粒，小粒径物料使用包装机打包成矿化剂粉粒进行称重。此工序会产生不合格品 S4。

2、辅助、公用及环保工程产污环节分析

（1）所用设备日常护理、维修时会产生少量废润滑油 S5、废包装材料 S6、废含油抹布、手套 S7；

（2）布袋除尘器中的布袋滤芯需定期清理，清理出的布袋收尘 S8 收集后回用于生产；

（3）本项目生产设备内部残余边角料通过人工铲除，无需用水清洗，无清洗废水产生，铲除产生的干化污泥 S7 回用于生产；

（4）员工生活产生生活污水 W1、生活垃圾 S9。

表2-9 主要产污环节及污染因子

类别	产污编号	产污环节	主要污染因子
废气	G1	投料	颗粒物、氟化物
	G2	筛分	颗粒物、氟化物
废水	W1	员工日常生活、办公	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP
固废	S1	检验	检验废液
	S2	检验	检验废物
	S3	投料	废包装袋

		S4	检验包装	不合格品
		S5	设备维护	废润滑油
		S6	设备维护	废包装材料
		S7	生产	废含油抹布、手套
		S8	废气处理	布袋收尘
		S9	设备清理	干化污泥
		S10	日常生活	生活垃圾
	噪声	/	粉碎机等设备	设备运行噪声

1、原有项目环保履行情况

公司原有项目环保手续情况见下表

表2-10 原有项目环保手续履行情况

项目名称	审批情况	验收情况	备注
新建氟化钙污泥综合利用制造矿化剂球粒项目	2023年2月23日取得了常州市生态环境局批复	2023年9月21日通过“三同时”自主验收	已部分验收
于2023年9月19日通过排污许可重点管理,排污许可证编号:91320412MAC32D1G59001V			

2、原有项目产品方案、原辅材料、生产设备、公辅工程详见表 2-2、2-4、2-7、2-8。

3、原有项目工艺流程

矿化剂球粒生产工艺流程:

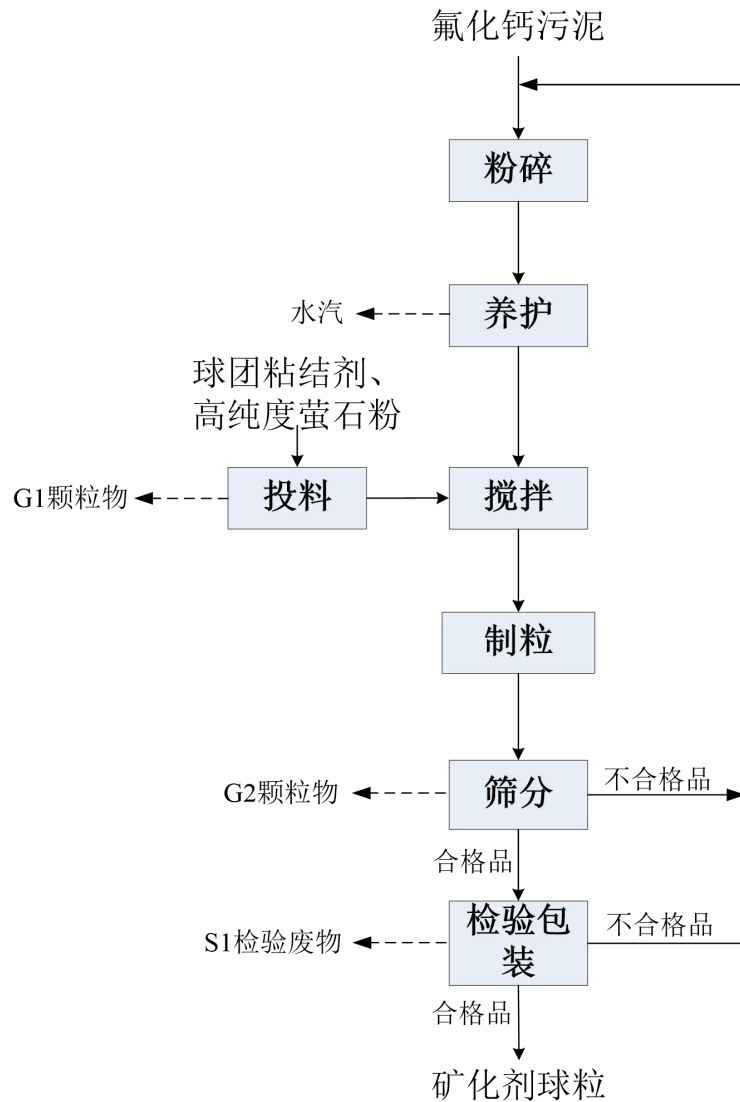


图 2-8 矿化剂球粒生产工艺流程图

工艺流程简述:

粉碎: 料仓内氟化钙污泥通过上料输送机输送至粉碎机进行粉碎加工, 本项目污泥含水率较高, 此工序无投料粉尘产生。

养护: 为方便搅拌成型, 粉碎后的氟化钙污泥通过输送带移至养护室进行静置养护, 养护时间为 12 至 24h, 养护温度为室温 (冬天季节时使用空调将环境温度加热至 25°C 左右), 此工段约 10% 的水分蒸发损耗。

投料: 高纯度萤石粉、球团粘结剂通过人工拆包投料进入搅拌机, 投料过程中有少量粉尘 (G1) 产生。

搅拌: 将养护后的氟化钙污泥、高纯度萤石粉、球团粘结剂通过混合搅拌机搅拌均匀。混合料含水率较高, 此工序无搅拌粉尘产生。

制粒: 搅拌充分的物料通过喂料机送至制粒机进行挤压造粒, 形成矿化剂球粒。此过程不涉及化学反应, 挤压过程中全程密闭, 无废气排放。

筛分: 通过输送带将矿化剂球粒输送至筛分机, 筛分出不同尺寸的球粒, 其中合格物料 (筛上产品) 经滚筒外圆的筛网排出, 不合格物料 (筛下产品) 经滚筒末端排出。筛分工段产生的不合格品与原料混合后, 回用于生产。筛分工序无粉碎粉尘产生筛分时机器高速振动, 有少量的筛分粉尘 (G2) 产生。

检验包装: 矿化剂球粒进行水分、氟化钙含量检测, 按质量、品质分类包装得到成品。检验出的不合格品与原料混合后, 回用于生产。氟化钙含量测定时需使用检验试剂, 该检验过程产生检验废物 (S1)。

4、原有项目生产过程中污染防治措施与排放情况

(1) 废水

企业厂区内部实行“雨污分流”, 雨水经雨水管网排入市政雨水管网; 生活污水排入市政污水管网接管至武南污水处理厂集中处理, 处理达标尾水最终排入武南河。

原有项目实际用水量为 450m³/a, 产污率以 0.8 计, 则生活污水产生量为 360m³/a。原有项目废水污染物产排情况见表 2-12。

表2-11 原有项目水污染物产生及排放一览表									
监测 点位	监测 项目	日期	监测结果（mg/L、pH 无量纲）				标准	评价	
			1	2	3	4			
污 水 接 管 口 1#	pH	2023 年 8 月 10 日	7.5	7.5	7.5	7.5	6~9	达标	
		2023 年 8 月 11 日	7.5	7.5	7.5	7.5			
	COD	2023 年 8 月 10 日	64	63	65	65	500	达标	
		2023 年 8 月 11 日	72	70	74	76		达标	
	SS	2023 年 8 月 10 日	7	8	13	9	400	达标	
		2023 年 8 月 11 日	8	12	7	10		达标	
	氨氮	2023 年 8 月 10 日	2.90	3.29	3.43	2.76	45	达标	
		2023 年 8 月 11 日	2.68	2.62	2.78	2.96		达标	
	总磷	2023 年 8 月 10 日	0.14	0.10	0.19	0.13	8	达标	
		2023 年 8 月 11 日	0.15	0.18	0.11	0.16		达标	
	总氮	2023 年 8 月 10 日	22.8	22.2	21.6	23.5	70	达标	
		2023 年 8 月 11 日	21.2	20.2	22.3	22.5		达标	

（2）废气

原有项目投料、筛分工段产生的粉尘经布袋除尘器收集后，通过 1 根 15 米高排气筒（1#）排放。

根据江苏安诺检测技术有限公司、江苏国泰环境监测有限公司出具的检测报告，有组织废气排放情况见表 2-12，无组织废气排放情况见表 2-13。

表 2-12 原有项目有组织废气检测结果									
排放 类型	检测 日期	监测 点位	检测因子		检测浓度 (mg/m³)	检测速率 (kg/h)	排放浓度 限值 (mg/m³)	排放速率 限值 (kg/h)	评价 结论
有 组 织	2023.8.10	1#废气排 放口	低浓 度颗 粒物	第一次	ND	/	20	1	达 标
				第二次	ND	/			
				第三次	ND	/			
	2023.8.11		低浓	第一次	ND	/	20	1	达

				度颗粒 物	第二次	ND	/			标
					第三次	ND	/			
	2023.8.10	1#废 气排 放口	氟化 物	第一次	0.69	0.00302	3	0.072	达 标	
				第二次	0.65	0.00287				
				第三次	0.73	0.00322				
	2023.8.11		氟化 物	第一次	0.69	0.00307	3	0.072	达 标	
				第二次	0.74	0.00336				
				第三次	0.65	0.00293				

由上表可知，1#排气筒排放颗粒物、氟化物的排放浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值。

表 2-13 原有项目无组织废气检测结果

排放类型	检测日期	检测因子	监测点位	检测结果 (mg/m ³) (最大值)	标准限值 (mg/m ³)	评价结论
无组织	2023.8.10	颗粒物	上风向○1	0.153	/	/
			下风向○2	0.357	0.5	达标
			下风向○3	0.327	0.5	达标
			下风向○4	0.408	0.5	达标
		氟化物	上风向○1	0.0007	/	/
			下风向○2	0.0008	0.02	达标
			下风向○3	0.0008	0.02	达标
			下风向○4	0.0008	0.02	达标
	2023.8.11	颗粒物	上风向○1	0.158	/	/
			下风向○2	0.368	0.5	达标
			下风向○3	0.332	0.5	达标
			下风向○4	0.388	0.5	达标
		氟化物	上风向○1	0.0005	/	/
			下风向○2	0.0007	0.02	达标
			下风向○3	0.0008	0.02	达标
			下风向○4	0.0007	0.02	达标

由上表可知，厂界无组织颗粒物、氟化物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准。

（3）噪声

根据江苏安诺检测技术有限公司、江苏国泰环境监测有限公司出具的检测报告，噪声监测结果见下表：

表 2-14 噪声监测结果 单位: dB (A)

监测日期	监测点	标准级别	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2023 年 3 月 10 日	N1	2 类	55.3	60	47.1	50	达标
	N2	2 类	55.2	60	47.3	50	达标
	N3	2 类	55.5	60	47.3	50	达标
	N4	2 类	55.5	60	47.6	50	达标
2023 年 8 月 11 日	N1	2 类	55.9	60	47.4	50	达标
	N2	2 类	55.3	60	47.2	50	达标
	N3	2 类	55.6	60	47.1	50	达标
	N4	2 类	55.9	60	47.7	50	达标

监测结果表明,东、南、西、北厂界噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

(4) 固体废物

原有项目固体废物包含一般固废、危险废物和生活垃圾。一般固废包括废包装袋和布袋收尘,废包装袋收集后外售综合利用,布袋收尘回厂利用;危险废物暂存于危废仓库,委托有资质单位处置;生活垃圾和含油抹布手套委托环卫部门统一清运。

各类固体废物均得到妥善收集、有效处置,不外排。固废产生及处置情况如下:

表 2-15 原有项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	环评批复量(t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾	生活	生活垃圾	/	4.5	7.5	环卫部门统一处理
2	含油棉纱、手套	机器检修、维护	危险废物	HW49 900-041-49	0.05	0.1	
3	布袋收尘	废气治理	一般固废	/	1.625	3.25	回厂利用
4	废包装袋	原料使用		/	75	150	外售综合利用
5	废润滑油	机器检修、维护	危险废物	HW08 900-217-08	0.25	0.5	委托有资质单位处理
6	检验废物	检验		HW49 900-047-49	0.005	0.005	
7	检验废液	检验		HW49 900-047-49	0.055	0.055	
8	废包装材料	生产		HW08 900-249-08	0.05	0.1	

(5) 原有项目污染物产生及排放情况汇总

表 2-16 原有项目污染物产生及排放情况表 单位: t/a

种类	污染物名称	现有项目排放量	现有项目许可排放量
生活污水	水量	360	600
	COD	0.0247	0.24
	NH ₃ -N	0.0011	0.015
	TP	0.00005	0.003
有组织废气	颗粒物	/	0.091

5、原有项目环境遗留问题和以新带老措施

原有项目已建项目已通过验收且运行稳定，自运营以来未收到过附近居民投诉，未发生过生产或环保事故，后续原有项目将全部搬迁至江苏省常州市武进区礼嘉镇金球路 8 号，因此原有项目不存在遗留环境问题及“以新带老”措施。

企业原址厂区迁建按照《关于加强工业企业关停、迁建及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发〔2014〕66 号）中相关要求执行，规范各类设施拆除流程、安全处置企业遗留固体废物，在关停迁建过程中应确保污染防治设施正常运行或使用，妥善处理遗留或迁建过程中产生的污染物，待生产设备拆除完毕且相关污染物处理处置结束后方可拆除污染治理设施。如果污染防治设施不能正常运行或使用，企业在关停迁建过程中应制定并实施各类污染物临时处理处置方案。对地上及地下的建筑物、构筑物、生产装置、管线、污染治理设施、有毒有害化学品及石油产品储存设施等予以规范清理和拆除；应对原有场地残留和关停迁建过程中产生的有毒有害物质、危险废物、一般工业固体废物等进行处理处置。属于危险废物的，应委托具有危险废物经营许可证的专业单位进行安全处置，并执行危险废物转移联单制度；属于一般工业固体废物的，应按照国家相关环保标准制定处置方案；对不能直接判定其危险特性的固体废物，应按照《危险废物鉴别标准》的有关要求进行鉴别。确保原厂区无遗留问题。

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、地表水环境质量现状

（1）区域水环境状况

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，2023 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 383-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 85%，无劣Ⅴ类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核 51 个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为 94.1%，无劣Ⅴ类断面。国考、省考断面水质达到或好于Ⅲ类比例超额完成省定考核要求，太湖常州水域连续 16 年实现安全度夏。长江干流（常州段）水质连续 6 年稳定在Ⅱ类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质达到省定考核目标。

（2）受纳水体环境质量现状评价

项目所在地属武南污水处理厂污水收集系统服务范围内，本项目对武南河水质的评价引用《常州市盛柯菲缓冲材料有限公司》中江苏久诚检验检测有限公司于 2023 年 8 月 29 日~8 月 31 日连续 3 天的监测数据。监测断面位于武南污水处理厂上游 500m、武南污水处理厂排口、武南污水处理厂下游 1500m。

引用数据有效性分析：①本项目引用数据为 2023 年 8 月 29 日~8 月 31 日地表水质量现状的监测数据，则地表水引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，则地表水引用数据有效；③引用点位在项目地表水评价范围内，则地表水引用点位有效。具体监测数据统计结果见下表：

表 3-1 地表水断面现状监测数据 单位：mg/L

河流	监测断面	项目	pH（无量纲）	COD	NH ₃ -N	TP	TN
武南河	武南污水处理厂上游 500m	浓度范围	7.6-7.9	16-18	0.472-0.633	0.16-0.19	0.69-0.85
		平均值	7.8	17	0.541	0.14	0.78
		超标率%	0	0	0	0	0
	武南污水处理厂排口	浓度范围	7.7-7.9	15-19	0.444-0.660	0.17-0.18	0.83-0.90
		平均值	7.8	18	0.526	0.18	0.87
		超标率%	0	0	0	0	0
	武南污水处理厂下游 1500m	浓度范围	7.4-7.9	18-19	0.472-0.702	0.18-0.19	0.76-0.86
		平均值	7.7	19	0.567	0.18	0.81
		超标率%	0	0	0	0	0

标准限值	III类	6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤1.0
------	------	-----	-----	------	------	------

地表水水质现状监测及评价结果表明，武南河监测断面中 pH、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，说明武南河水环境质量良好，具有一定的环境承载力。

2、环境空气质量现状

（1）项目所在区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定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报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-2。

表 3-2 大气基本污染物环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	100	达标
	日平均质量浓度	4~17	150	100	
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	100	达标
	日平均质量浓度	6~106	80	98.1	
PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	100	达标
	日平均质量浓度	12~188	150	98.8	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	100	达标
	日平均质量浓度	6~151	75	94.6	不达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1100 第 95 百分位数	4000	100	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	174 第 90 百分位数	160	85.5	不达标

由上表可知，常州市大气环境常规污染物中 PM_{2.5} 的日平均质量浓度和 O₃ 的百分位数 8h 平均质量浓度超标，故常州市目前属于环境空气质量不达标区。

常州市目前尚未制定大气环境质量限期达标规划，《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》工作目标之一：到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM_{2.5} 浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水国省考断面水质优 II 比例达到 90%以上，优良天数比率达到 81.4%，生态质量指数达到 50 以上，具体措施如下：

①着力打好重污染天气消除攻坚战：完成申特钢铁炼铁工段淘汰工作，完成

东方特钢超低排放改造工作，2023 年完成中天钢铁北厂区搬迁工作，南厂区整体实施超低排放改造。推动中天钢铁集团完成南区烧结机 SCR 改造工作。2022 年完成戚墅堰发电厂燃气机组深度脱硝，启动戚墅堰发电有限公司完成 1#2#机组低氮燃烧改造工程项目。金峰水泥在 5 条熟料生产线超低排放改造工作的基础上，3 月底前再完成 2 条，12 月底前再完成 2 条生产线的超低排放改造工作。

②着力打好臭氧污染防治攻坚战：完成 182 家企业排查并完成源头替代工作，对不可替代的，要求证实并实施综合治理，建立管理台账。2022 年完成 10 家以上源头替代示范型企业。针对全市 44 个涉气集群 1028 家企业，按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的要求，开展整治提升工作。全市完成第一批 83 家企业的抽查工作，开展第二批 87 家企业的论证及治理工作。完成第一批有机储罐分类浓度治理。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理，推动重点管控区域内面积 100 平方米以上餐饮店以及城市综合体、美食街等区域的餐饮经营单位安装在线监控。打造 3 个餐饮油烟治理示范项目。开展餐饮油烟专项整治或“回头看”2500 家以上。推进工业园区和企业集群建设涉 VOCs “绿岛”项目。各集群根据自身产业结构特征建设集中喷涂中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，实现同类污染物集中处理，降低企业治理成本。2025 年底，争取建成 1 个喷涂工程中心工业“绿岛”项目。

③着力打好交通运输污染治理攻坚战：推动大宗货物年货运量 150 万吨以上的大型工矿企业、新建物流园区和主要港口建设铁路专用线，2025 年集装箱铁水联运比重进一步提升，其中沿江港口集装箱吞吐量达 50 万标箱。到 2025 年底，货运铁路和水运分担率之和为 35%。实施金峰水泥、天山水泥公路转皮带输送项目。推进新能源汽车消费替代，城市建成区公交、邮政等公共领域新增或者替换的车辆全面采用新能源汽车或清洁能源汽车，环卫领域车辆逐步推进提高新能源汽车或清洁能源汽车占比。2022 年内新增新能源公交车 360 辆，全市推广新能源汽车 1 万辆以上标准车。加快推进城市物流公共信息化平台建设，支持常州综合港务区投资建设有限公司开发“常联系”多式联运网络货运平台，并将常州至上海芦潮港集装箱海铁班列、“常西欧”中欧中亚班列等纳入平台运行，推动我市物流信息化的发展。全市全年路检路查柴油车 2880 辆次以上，秋冬季期间监督抽测柴油车数量（包括遥测数量）不低于 6.44 万辆次，全年入户监督抽测不低于

480 辆次，对定期排放检验或日常监督抽测发现的超标车、运营 5 年以上的老旧柴油车年度核查率达到 90%以上。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

(2) 其他污染物环节质量现状评价

本项目在项目所在地布设了一个点位，江苏久诚检验检测有限公司于 2025 年 2 月 26 日—2 月 28 日对本项目所在地的检测数据。

具体监测数据统计结果见下表：

表 3-3 监测数据统计结果汇总 单位：μg/m³

监测 点位	监测点坐标 m		监测 因子	平均小时	浓度范围	标准值	最大浓度 占标率%	超标率 %	达标 情况
	X	Y							
项目所在地	-3	-4	氟化物	1h	1.1~1.2	20	6	0	达标
			TSP	24h	208~243	300	81	0	达标

由表中数据可以看出，项目所在地附近周围环境空气氟化物及 TSP 小时平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。通过大气现状评价分析得出，建设项目所在地周围大气环境质量尚可，具有一定的环境承载力。

3、声环境质量

本项目厂房边界外 50m 范围内不存在声环境敏感目标，无需进行声环境现状调查。

4、生态环境质量现状

本项目用地范围内无生态环境保护目标，可不进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射质量现状

本项目不属于电磁辐射类项目，可不进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水和土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目正常运行情况下不存在土壤、地下水环境影响途径，对地下水和土壤无明显影响，因此不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场踏勘，确定本项目周边主要环境保护目标见表 3-4，其他要素环境保护目标见表 3-5。

表3-4 大气环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	坐标		保护对象	环境功能	规模	相对方位	相对距离（m）	环境功能区划
		X	Y						
大气环境	大塘里	-108	45	居住区	二类区	约 50 人	NW	95	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 二类功能区
	前于家塘	255	340			约 1000 人	NE	240	
	秦巷	270	0			约 200 人	E	410	
	武进区市场监督管理局礼嘉分局	-364	0	行政办公区		约 30 人	W	364	

表3-5 其他要素环境保护目标、环境功能区划情况一览表

环境要素	保护对象名称	相对方位	相对距离（m）	规模	环境功能
声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标				
地表水环境	礼嘉大河	N	1460	大河	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类
	无名小河	S	205	小河	
	无名小河	W	344		
	无名小河	NW	80		
生态环境	本项目利用位于常州市武进区礼嘉镇金球路 8 号，租用常州市高山机械有限公司闲置厂房，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标				
地下水环境	厂界外 500m 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				

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、施工期 (1) 废水排放标准 本项目施工期主要排放生活污水，生活污水通过厂区污水管网接管至武南污水处理厂处理，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准。武南污水处理厂处理后尾水排入武南河，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中一级A标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018)中表2城镇污水处理厂标准，标准值详见下表：			
	表3-6 废水排放标准			
	类别	执行标准	标准级别	指标
	厂区排口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1B级	pH
				6.5~9.5
				COD
				500mg/L
				SS
				400mg/L
	武南污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表1	NH ₃ -N
				45mg/L
		《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	表2城镇污水处理厂	TP
				8mg/L
				TN
				70mg/L
				pH
		《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) ^②	表1B级	6~9
				SS
				10mg/L
				COD
				50mg/L
				NH ₃ -N
				4(6)mg/L ^①
				TP
				0.5mg/L
				TN
				12(15)mg/L ^①
				pH
				6~9
				SS
				10mg/L
				COD
				40 mg/L
				NH ₃ -N
				3(5)mg/L ^③
				TP
				0.3mg/L
				TN
				10(12)mg/L ^③

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；②武南污水处理厂为现有城镇污水处理厂，2026年3月28日起施行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)；③每年11月1日至次年8月31日执行括号内排放限值。

(2) 废气排放标准

本项目施工期厂界颗粒物执行《施工场地扬尘排放标准》(DB 32/4437-2022)表1标准。具体标准限值见下表：

表3-7 大气污染物排放标准

执行标准	表号级别	污染物	浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
《施工场地扬尘排放标准》 (DB 32/4437-2022)	表1	TSP ^a	500
		PM ₁₀ ^b	80

a: 任一监控点 (TSP 自动监测) 自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时, TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

b: 任一监控点 (PM₁₀ 自动监测) 自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值

(3) 噪声排放标准

本项目施工期厂界噪声均执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 表 1 标准。

表3-8 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 单位: dB(A)

执行区域	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
东、南、北厂界	70	55

注: 本项目西厂界紧靠其他企业, 故不作考核。

2、运营期

(1) 废水排放标准

本项目生活污水通过厂区污水管网接管至武南污水处理厂处理, 接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准以及《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 2 三级标准, 武南污水处理厂处理后尾水排入武南河, 排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 中一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018) 中表 2 城镇污水处理厂标准, 标准值详见下表:

表3-9 废水排放标准

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
厂区排口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1 B 级	pH	6.5~9.5
			COD	500mg/L
			SS	400mg/L
			NH ₃ -N	45mg/L
			TP	8mg/L
			TN	70mg/L
武南污水处理厂排	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表 1	pH	6~9
			SS	10mg/L

口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	表2城镇污水处理厂	COD	50mg/L			
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022） ^②	表1 B级	NH ₃ -N	4(6)mg/L ^①			
			TP	0.5mg/L			
			TN	12(15)mg/L ^①			
			pH	6~9			
			SS	10mg/L			
			COD	40 mg/L			
			NH ₃ -N	3(5)mg/L ^③			
			TP	0.3mg/L			
	TN	10(12)mg/L ^③					
注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；②武南污水处理厂为现有城镇污水处理厂，2026年3月28日起施行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）；③每年11月1日至次年8月31日执行括号内排放限值。							
(2) 废气排放标准							
本项目投料、筛分工段有组织颗粒物、氟化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准，无组织颗粒物、氟化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。具体标准限值见下表：							
表3-10 大气污染物排放标准							
执行标准	表号级别	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒高度(m)	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值	
《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	表1、表3	颗粒物	20	15	1	周界外浓度最高点	0.5
		氟化物	3		0.072		0.02
(3) 噪声排放标准							
本项目东、南、北厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。标准限值见下表：							
表3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)							
执行区域		噪声功能区		标准值 dB(A)			
				昼间		夜间	
东、南、北厂界		3类		65		55	
注：本项目西厂界紧靠其他企业，故不作考核。							

（4）固体废弃物

一般固废堆场需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），同时执行《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求。

总量控制指标	1、总量控制因子									
	根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理 办法的通知》（苏环办〔2011〕71号）、《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有 机物准入审核的通知》（苏环办〔2014〕148号）及《市政府办公室关于印发〈常 州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则〉的通知》（常政办 发〔2015〕104号）等文件规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因 子。									
	水污染物总量控制因子：COD、NH ₃ -N、TP、TN，总量考核因子：SS。									
	大气污染物总量控制因子：颗粒物。									
	2、总量控制指标									
	表 3-12 污染物控制指标一览表 单位：t/a									
	类别	污染物名 称	原项目 批复量	原项目 排放量	本项目 产生量	本项目 排放量	以新带 老削减 量	排放增 减量	全厂 排放 量	排入外 环境增 减量
	废水	水量	600	600	840	840	0	+240	840	+240
		COD	0.24	0.24	0.3360	0.3360	0	+0.0960	0.3360	+0.0096
		SS	0.18	0.18	0.2520	0.2520	0	+0.0720	0.2520	+0.0024
		NH ₃ -N	0.015	0.015	0.0210	0.0210	0	+0.0060	0.0210	+0.0007
		TP	0.003	0.003	0.0042	0.0042	0	+0.0012	0.0042	+0.00007
		TN	0.03	0.03	0.0336	0.0336	0	+0.0036	0.0336	+0.0024
有组 织废 气	颗粒物	0.091	0.091	6.7951	0.1359	0	+0.0449	0.1359	+0.0449	
	氟化物	0.042	0.042	3.1392	0.0628	0	+0.0208	0.0628	+0.0208	
无组 织废 气	颗粒物	/	/	0.7550	0.7550	0	+0.7550	0.7550	+0.7550	
	氟化物	/	/	0.3488	0.3488	0	+0.3488	0.3488	+0.3488	
固废	生活垃圾	0	0	10.5	0	0	0	0	0	
	废包装袋	0	0	750	0	0	0	0	0	
	不合格品	0	0	38.4386	0	0	0	0	0	
	布袋收尘	0	0	16.54	0	0	0	0	0	
	干化污泥	0	0	20	0	0	0	0	0	
	危险 固废	检验 废液	0	0	0.25	0	0	0	0	0
		检验 废物	0	0	0.025	0	0	0	0	0
		废润 滑油	0	0	0.8	0	0	0	0	0
		废含 油抹	0	0	0.5	0	0	0	0	0

		布、手套								
注：颗粒物的量包含氟化物的量。 3、总量平衡方案 （1）大气污染物 根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理 办法的通知》（苏环办〔2011〕71 号）以及《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性 有机物准入审核通知》（苏环办〔2014〕148 号）中“新、改、扩建排放烟粉尘、 挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替 代”。因此，本项目 VOCs 总量需落实减量替代，在区域削减的总量内进行平衡。 （2）水污染物 本项目生活污水接管进武南污水处理厂集中处理，水污染物总量在污水处理 厂内平衡。 （3）固体废物 本项目所有工业固废均进行合理处理处置，实现工业固体废弃物零排放，无 需申请总量。										

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	本项目租用江苏省常州市武进区礼嘉镇金球路 8 号已建成构筑物，简单装修后进行设备的安装和调试，无土建施工。施工期的主要污染源及采取的措施有： （1）废水：本项目施工期主要排放废水为施工人员生活污水，生活污水通过园区污水管网接管至武南污水处理厂处理，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，不会对周边环境造成污染影响。 （2）废气：主要为运输车辆扬尘、尾气和装修过程中的粉尘，企业施工期拟采取的措施有，①禁止散装类建筑材料进场，②施工现场设置围栏，③装修产生的建筑垃圾及时清理，存放时加盖防尘网，运输时车辆加盖，装载不得过满，适时洒水抑尘。经采取措施后，施工期颗粒物满足《施工场地扬尘排放标准》（DB 32/4437-2022）表 1 标准。 （3）噪声：严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关规定，合理安排施工时间，严禁夜间施工，合理布局施工现场，物料进场仅在白天进行，选用低噪声设备进行施工，安装过程中采取基础减振、设备隔声等综合降噪措施，经采取措施后，噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 标准要求。 （4）固废：施工人员生活垃圾依托厂区内生活垃圾桶收集，委托环卫部门每天清运；建筑垃圾堆放在指定位置，交由有资质单位外运处置。 综上，施工期间，加强施工过程中的粉尘、噪声、振动、废水和建筑垃圾等管理，通过采取上述合理的措施后，施工过程基本不会对周边环境造成不良影响，且项目施工期较短，上述污染随着施工期的结束而消除。
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1废气源强 本项目大气污染物主要来自投料、筛分过程中产生的颗粒物，根据原辅料组分及理化性质分析，本项目颗粒物中颗粒氟化钙含量约占总颗粒物的 90%。本项目废气中颗粒氟化物(CaF₂)污染因子以氟离子(F⁻)计，约占氟化钙含量的 51.3%。 (1) 投料粉尘 高纯度萤石粉、球团粘合剂投料时会产生投料粉尘，粉尘产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表 13-2 水泥生产逸散尘排放因子“1.石膏、铁矿石、粘土、石灰石、砂、煤等原料的卸料 0.015—0.2kg/t 物料”，本项目投料粉尘以 0.2kg/t 物料计。本项目年使用高纯度萤石粉 2.7 万吨、球团粘合剂 53 吨，则本项目投料粉尘产生量为 $27053 \times 0.2 / 1000 = 5.4106 \text{t/a}$（其中氟化物含量按 $90\% \times 51.3\% = 46.2\%$ 计，约 2.4997t/a）。 (2) 筛分粉尘 本项目筛分过程中会产生少量筛分粉尘，粉尘产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表 13-2 水泥生产逸散尘排放因子“振动筛”的产污系数，即 0.75kg/t 破碎料。本项目筛分过程中破碎料（未形成矿化剂球形）约占总筛分原料的 5%，即破碎料约 $57053 \times 0.05 = 2852.65 \text{t/a}$，则本项目筛分粉尘产生量为 $2852.65 \times 0.75 / 1000 = 2.1395 \text{t/a}$（其中氟化物含量按 $90\% \times 51.3\% = 46.2\%$ 计，约 0.9884t/a）。 (3) 车间及污泥料仓异味 本项目氟化钙污泥为无机废物，有机成分较少，堆放一段时间后，由于污泥中水质恶化会产生少量异味，公司通过采取车间密闭化生产、污泥仓库除车辆进出一律门窗关闭等管理措施，同时定期喷洒除臭剂的情况下，车间及污泥仓库异味排放量较少，不作定量分析。 综上所述，本项目颗粒物的总产生量为 7.5501t/a，其中氟化物的产生量为 3.4881t/a。 1.2 污染防治措施 (1) 有组织废气污染防治措施
--------------	---

本项目投料、筛分工段产生的废气采用集气罩收集，收集至布袋除尘器（TA001）进行处理，处理达标后通过 1 根 15 米高排气筒（FQ-1）排放，废气捕集率以 90%计，处理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-其他非金属矿物制品制造行业系数手册》，以 98%计。未收集废气无组织排放，通过加强车间通风，减少其对周围环境的影响。

本项目有组织废气处理工艺如下：



图 4-1 废气处理流程示意图

①废气处理技术可行性分析

布袋除尘原理：当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。布袋除尘是一种干式滤尘装置，它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤。

废气污染防治设施可行性分析：本项目投料、筛分工段产生的颗粒物、氟化物采用布袋除尘处理工艺，符合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表A.2中可行技术，设备参数除尘效率设计>95%，本项目采用常规成熟废气治理技术，根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率通常可以达到95%以上，颗粒物经布袋过滤后灰尘积附在滤袋的内表面上，而洁净的空气则穿过滤袋，汇集到排气筒排入大气环境。本项目袋式除尘治理技术去除效率取值98%，能确保大气污染物稳定达标排放。

工程实例：根据《常州市科强装饰材料有限公司年产 60 万平方米复合地板项目竣工环境保护验收报告》验收监测数据，袋式除尘器对开板、开槽产生的颗粒物处理效率在 99.94%~99.96%，故本次袋式除尘器去除效率取 98%。该工程废气监测数据见下图：

表7-3-3 有组织排放废气监测结果与评价一览表（开板、开槽工序）									
测试工段信息									
工段名称		开板、开槽工序			编 号		P3		
治理设施名称		脉冲布袋除尘器		排气筒高度	15 米	排气筒截面积 m ²	0.3848		
2、检测结果									
序号	测试项目	单 位	排放 限值	检测结果					
				2021 年 5 月 11 日			2021 年 5 月 12 日		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1	废气平均流量（处理 设施前）	m ³ /h (标志)	/	23745	23887	24133	23566	23674	23854
2	废气平均流量（处理 设施后）	m ³ /h (标志)	/	24451	24613	24774	24162	24327	24522
3	颗粒物排放浓度（治 理设施前）	mg/m ³ (标志)	/	4.68×10 ³	4.42×10 ³	4.18×10 ³	4.07×10 ³	4.72×10 ³	4.32×10 ³
4	颗粒物排放速率（治 理设施前）	kg/h	/	111	106	101	95.9	112	103
5	颗粒物排放浓度（治 理设施后）	mg/m ³ (标志)	20	2.4	2.1	1.8	2.0	2.3	2.6
6	颗粒物排放速率（治 理设施后）	kg/h	1.0	5.87×10 ⁻²	5.17×10 ⁻²	4.46×10 ⁻²	4.83×10 ⁻²	5.60×10 ⁻²	6.38×10 ⁻²
7	颗粒物处理效率	%	/	99.95	99.95	99.96	99.95	99.95	99.94
评价结果		1. 经检测，该废气治理设施实测排风量24475m ³ /h，达到登记表中设计排风量24000m ³ /h，开板、开槽粉尘经工位管道收集后，满足环评废气收集效率要求； 2. 经检测，颗粒物的去除效率为99.94%-99.96%，达到环评设计去除效率（99%）。 3. 经检测，常州市科强装饰材料有限公司开板、开槽粉尘排气筒（P3）排气中，颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中标准。							
备注		/							

图4-2 布袋除尘器工程实例

因此，本项目布袋除尘器属于可行技术。

废气收集装置可行性分析：结合生产工艺、设备配置情况，本项目投料粉尘收集方式主要采用上吸风罩收集。上吸风罩排风量L（m³/s）的计算公式为：

$$L=K*P*H*Vx$$

式中：K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取1.4；

P——排风罩敞开面的周长，m；

H——罩口至有害物源的距离，m；

Vx——边缘控制点的控制风速，m/s，取0.3m/s。

本项目生产车间废气密闭罩采用罩口长为0.5m，宽为0.3m的矩形密闭罩收集，罩口距离物源的距离约0.3m，则单只密闭罩的排风量L=1.4*1.6*0.3*0.3*3600=725.76m³/h，4只吸风罩的总排风量为2903.04m³/h。因此本项目设置5000m³/h风量可满足收集要求。

②经济可行性分析

本项目废气治理措施一次性新增投入约20万元。项目废气治理措施年运行费用主要包括电费、设备折旧维修费等，根据初步估算约为2万元。项目总投资1000万元，建成投产后年收益可达5000万元，因此废气处理设施投入处于企业可承受

范围内，从经济上分析是可行的。

根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求,流速宜取 10m/s-15m/s 的要求,本项目排气筒流速为 11m/s 可满足要求。

(2) 无组织废气污染防治措施

项目无组织废气主要为未捕集的颗粒物、氟化物,建设单位通过以下措施加强无组织废气控制:

①尽量保持废气产生车间的密闭,合理设计送排风系统,提高废气捕集率,尽量将废气收集集中处理;

②加强生产管理,规范操作,使设备设施处于正常工作状态,减少生产、控制、输送等过程中的废气散发;

③对于废气散发面较大的工段,合理设计废气捕集系统,加大捕集面积和控制合理的排风量,减少废气的无组织排放;

④加强车间整体通风换气,屋顶设置气窗或无动力风帽,四周墙壁高位设置壁式轴流风机,使车间内的无组织废气高处排放;

1.3 污染物排放情况

(1) 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息

本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息见表 4-1。

表 4-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表										
产污环节	产污编号	污染物种类	排放形式	污染治理措施					排放筒 编号	排气筒类型
				治理设施编 号	治理设施工艺	是否为可行 技术	收集效率%	去除率%		
投料、筛 分	G1	颗粒物、氟化 物	有组织	TA001	布袋除尘器	是	90	98	1#	一般排放口

(2) 排气筒基本情况

本项目排气筒基本情况见表 4-2。

表 4-2 本项目排气筒基本情况表							
排气筒 编号	排气筒名称	污染物种类	排气筒地理坐标		排放筒高度 m	排放筒直径 m	排气筒温度 ℃
			经度	纬度			
1#	1#排气筒	颗粒物、氟化物	120°00'12.87"	31°38'19.46"	15	0.4	15

(3) 废气产生及排放情况

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-3，无组织废气产生及排放情况见表 4-4。

表 4-3 本项目有组织废气产生及排放情况一览表—正常工况

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放方式
	工序	排气量 m³/h		浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
1#	投料	5000	颗粒物	135.26	0.6763	4.8695	布袋除尘器	98	2.71	0.0135	0.0974	20	1	连续 7200h
			氟化物	62.49	0.3125	2.2497			1.25	0.0062	0.0450	3	0.072	
	筛分		颗粒物	53.49	0.2674	1.9256			1.07	0.0053	0.0385	20	1	
			氟化物	24.71	0.1236	0.8896			0.49	0.0025	0.0178	3	0.072	
	投料、筛分	5000	颗粒物	188.75	0.9438	6.7951			3.78	0.0189	0.1359	20	1	
			氟化物	87.20	0.4360	3.1393			1.74	0.0087	0.0628	3	0.072	

注：颗粒物的量包含氟化物的量。

表 4-4 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	产污环节	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m²	面源高度 m
生产车间	投料、筛分	颗粒物	0.7550	0	0.7550	3554.88	15
		氟化物	0.3488	0	0.3488	3554.88	15

注：颗粒物的量包含氟化物的量。

（4）非正常工况

非正常工况通常包括开停车、设备故障和检修、生产装置和环保设施达不到设计参数等情况的排污。

本项目为间歇实验，设备故障后即停止三四次，原料均停留在设备内部，不会产生大量排污情况。本次非正常工况主要考虑环保设施失效的情景。

本项目设有 1 套废气处置措施，对应的布袋除尘器失效，废气未经治理直接排放，则各项污染因子的治理效率为 0。非正常工况下大气污染物排放情况见表 4-5。

表 4-5 本项目有组织废气产生及排放情况—非正常工况								
污染源	非正常排放原因	污染物	排放情况			年发生频次/次	持续时间/h	应对措施
			排放浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a			
1#	废气处理设施故障	颗粒物	188.75	0.9438	6.7951	≤3	≤1	生产车间内备用废气处理设施易损件，若有故障，立即更换。建设单位在生产过程中应加强管理，发生废气污染物异常排放时应立刻停止污染工段的作业，待异常事故处理完成后方可投入生产；加强废气处理设施的日常维护和保养，及时监控污染物治理效果，发现故障或效率降低立即检修，直至排除故障；加强职工的环保培训，杜绝运行过程中的不规范操作，实现精细化管理。
		氟化物	87.20	0.4360	3.1393			
注：颗粒物的量包含氟化物的量。								

1.4达标性分析

(1) 废气达标排放情况分析

本项目排放的大气污染物主要为颗粒物、氟化物，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物。本项目废气采取布袋除尘器处置，属于《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中的明确规定的废气治理可行技术。

根据环境质量公报可知，项目所在地的环境空气质量属于非达标区，已制定相关整治方案。由表 4-5 可知，本项目产生的废气在采取可行的污染防治措施后，各废气污染源的排放速率、浓度均可满足达标排放，且等效排气筒中污染物也可达标排放。因此项目废气排放对区域大气环境的影响较小，不会改变当地大气环境质量现状。

1.5监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气监测要求如下：

表 4-6 项目废气监测要求

污染物种类		监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒	1#排气筒进出口	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 1 中标准
			氟化物		
	无组织	厂界：下风向的厂界外 5m 处设置 3 个监控点，上风向的厂界外 5m 外设置 1 个参照点	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3 中标准
			氟化物		

2、废水

2.1废水污染物源强分析

(1) 生活污水

本项目定员 35 人，年工作日 300 天，不设食堂、宿舍和浴室等，根据《常州市工业和城市生活用水定额》，按人均生活用水定额 100L/d 计，用水量为 1050t/a，产污率以 0.8 计，则生活污水产生量为 840t/a。生活污水接管至武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。

(2) 检验废液

本项目检验完成后需使用清水对实验分析器皿进行洗涤，年用清洗水约0.25t/a，本项目检验废液产生量约0.25t/a，收集至废液桶，定期委托有资质单位进行处置。

2.2防治措施

本项目所在厂区实行雨污分流，雨水经厂区内雨水管网排入附近河流。本项目生产过程中无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理达标后通过厂区污水接管口排入市政污水管网，最终接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。本项目属于间接排放。

化粪池处理工艺：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡型生活处理构筑物。本项目使用两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依次顺流至第二池，其各池的主要原理：

第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白型有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

第二池：起进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比第二池的粪皮和粪渣减少，发酵分解的程度较低，没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态。

(2) 生活污水接管可行性分析

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄等六个片区，共 173 万平方千米。该厂目前运行总能力为 10 万 m^3/d ，分二期建成（一期 4 万 m^3/d 、二期 6 万 m^3/d ），尾水通过排河管道排入武南河。一期工程项目于 2009 年 5 月投入试运行，2010 年通过竣工环保验收。二期扩建工程项目于 2015 年 12 月建成，采用 Carrousel2000 工艺（厌氧+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池+ ClO_2 消毒），二期在扩建的同时完成了 10 万 m^3/d 工程提标改造，目前已正常投运，武南污水厂各期污水处理工程运行稳定，2015 年全年实际日均处理水量约 8 万 m^3/d ，尾水中各类污染因子均达

到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准的排放要求。

武南污水处理厂污水具体工艺流程如下：

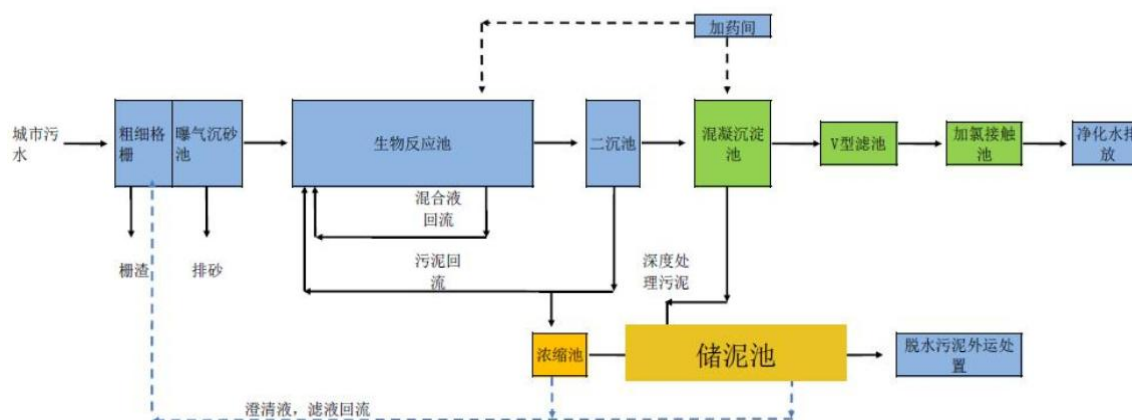


图 4-4 武南污水厂污水处理工艺流程图

水量：目前武南污水处理厂处理余量约 2 万 m^3/d ，本项目废水（4.882 m^3/d ）仅占富余量的 0.24‰。因此，从废水量来看，武南污水处理厂完全有能力接收本项目废水。

水质：项目排放的废水包括生活污水，水质简单，能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 级标准，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。因此，从水质上说，废水接管是可行的。

污水管网铺设情况：目前武南污水处理厂已投入运行，建设项目位于武南污水处理厂的服务范围内，且项目所在地的污水管网已铺设到位。

综上所述，从水量、水质、建设进度及接管标准等方面综合考虑，本项目污水接入武南污水处理厂集中处理是可行的，且武南污水处理厂排放的尾水对纳污河道武南河的影响较小。

2.3 污染物排放情况

（1）废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目建成后全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-7。

表4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染物种类			排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口类型
		治理设施编号	治理施工工艺	是否为可行技术						
生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	TW001	化粪池	是	武南污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	生活污水排放口	一般排放口

(2) 废水间接排放口基本情况

本项目间接排放口基本情况见表4-8。

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标 (a)		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 (b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
DW001	污水接管口	120°00'14.32"	31°38'16.36"	0.14648	城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	武南污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4(6)
									TP	0.5
									TN	12(15)

(3) 废水产生及排放情况

本项目废水产生及排放情况见表4-9。

表 4-9 本项目废水污染物产生及排放一览表

废水种类	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	
生活污水	840	COD	400	0.3360	/	400	0.3360	接管至武南污水处理厂处理
		SS	300	0.2520		300	0.2520	
		NH ₃ -N	25	0.0210		25	0.0210	
		TP	5	0.0042		5	0.0042	
		TN	40	0.0336		40	0.0336	

2.4 达标性分析

本项目生产过程中无生产废水产生及排放；本项目生活污水主要污染因子为COD、SS、NH₃-N、TP、TN，水质符合武南污水处理厂接管标准，经处理后的尾

水排入武南河，根据目前武南污水处理厂运行情况，出水能够实现稳定达标排放，对武南河影响较小，水质仍能维持Ⅲ类水现状，地表水环境影响可接受。

2.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水监测要求如下：

表4-10 监测计划表

污染物种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
生活污水	污水接管口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表1B级标准

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目的生产设备均安置在车间内，主要噪声源为投料及输送系统、物料粉碎机、养护室、搅拌机、喂料机、造粒机、筛分机、包装机、烘箱、空压机、风机等，具体见下表。

表 4-11 本项目室内噪声源一览表																
建筑物名称	声源名称	数量 (台/套)	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离				室外边界声级/dB(A)				建筑物插入损失 /dB(A)
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	
生产车间	投料及输送系统	2	70	厂房隔声	80	6	1	6	80	30	15	32.4	9.9	18.4	24.4	25
	物料粉碎机	2	70	厂房隔声	2	60	1	6	78	30	17	32.4	10.1	18.4	23.4	25
	养护室	2	70	厂房隔声	76	6	1	6	76	30	19	32.4	10.3	18.4	22.4	25
	搅拌机	2	70	厂房隔声	74	6	1	6	74	30	21	32.4	10.6	18.4	21.5	25
	喂料机	2	70	厂房隔声	72	6	1	6	72	30	23	32.4	10.8	18.4	20.7	25
	造粒机	2	75	厂房隔声	70	6	1	6	70	30	25	37.4	16.1	23.4	25.0	25
	筛分机	2	80	厂房隔声	68	6	1	6	68	30	27	42.4	21.3	28.4	29.3	25
	包装机	2	70	厂房隔声	66	6	1	6	66	30	32	32.4	11.6	18.4	17.9	25
	烘箱	1	70	厂房隔声	5	32	1	32	5	4	90	14.9	31.0	32.9	5.9	25
	空压机	1	85	隔声罩+厂房隔声	85	1	1	14	85	35	10	35.0	3.5	4.1	15.0	25
	风机	1	85	隔声罩+厂房隔声	30	35	1	10	35	25	60	35.0	4.1	5.4	0.5	25
注：空间相对位置原点为生产车间东南角（0，0，0）。																

3.2 降噪措施

为使厂界噪声能稳定达标，确保项目投产后减轻对周围环境的噪声污染，必须对噪声采取切实有效的降噪措施：

(1) 设计时应选用低噪声设备，合理布局；

(2) 对于高声源设备车间设计时必须考虑隔音措施，如选用隔声性能好的材料，增加隔声量，减少噪声污染；

(3) 设备加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声；

(4) 对空压机、风机采用隔声罩进行隔声。

对噪声采取合理布置、墙体隔声、吸声和几何发散、大气吸收衰减等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少对环境的影响。通过采取以上措施，综合隔声能力可达到 25dB (A) 以上。

3.3 声环境影响预测与评价

本次噪声影响预测对厂界四周噪声值进行预测，预测点为厂界四周各边界中点。噪声环境影响预测计算模式如下：

(1) 声环境影响预测模式：

$$L_X = L_N - L_W - L_S$$

式中： L_X ——预测点新增噪声值，dB (A)；

L_N ——噪声源噪声值，dB (A)；

L_W ——围护结构的隔声量，dB (A)；

L_S ——距离衰减值，dB (A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 G (kg/m²) 及噪声频率 f (Hz)。

(2) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_S = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： r ——关心点与噪声源合成极点的距离 (m)；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离 (m)，取值 5。

(3) 多台相同设备声级合成：

$$L_{Tp} = L_{pi} + 10 \lg n$$

式中： L_{Tp} ——多台相同设备在预测点的合成声级，dB (A)；

L_{pi} ——单台设备在预测点的噪声值，dB（A）；

n ——相同设备数量。

（4）预测结果

噪声源对厂界噪声的影响预测结果见表 4-12。

表 4-12 昼间夜间噪声预测结果一览表 单位 dB(A)

厂界	噪声源名称	声压级（1m 处）		贡献值		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	生产车间	46.0	46.0	46.0	46.0	65	55
南厂界	生产车间	31.8	31.8	31.8	31.8	65	55
西厂界	生产车间	35.2	35.2	35.2	35.2	65	55
北厂界	生产车间	33.4	33.4	33.4	33.4	65	55

由上表可知，噪声源经合理布置、墙体隔声、吸声和几何发散、大气吸收衰减后，各厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

3.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测要求如下：

表4-13 监测计划表

污染物种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	项目四周边界	等效连续 A 声级 $Leq(A)$	每季度监测一次， 每次 1 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 中 3 类标准

4、固废

4.1 产生源强

（1）废包装袋：氟化钙污泥、高纯度萤石粉采用袋装，拆包后会产生废包装袋，产生量约为 750t/a，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

（2）不合格品：检验成品会产生不合格品，产生量约为 38.4386t/a，回用于生产。

（3）布袋收尘：布袋除尘器中的布袋滤芯需定期清理，清理产生的粉尘收集后回用于矿化剂球粒生产线，经计算，布袋收尘产生量约 16.54t/a，回用于生产。

（4）干化污泥：本项目生产设备内部残余边角料通过人工铲除，产生量约为 20t/a，回用于生产。

(5) 检验废液：本项目检验过程使用指示剂等化学药剂，检验完成后需使用清水对实验分析器皿进行洗涤，年用清洗水约 0.25t/a，本项目检验废液产生量约 0.25t/a，收集至废液桶，定期委托有资质单位进行处置。

(6) 检验废物：本项目原料氟化钙污泥来源稳定，同一家公司产出的氟化钙污泥成分稳定且每批次来料量大，因此使用同一家公司产出的氟化钙污泥生产出来的产品性质基本相同，因此本项目检验量较小，检验过程中未沾染化学品的污泥、产品，可继续回用于生产，沾染了化学品的污泥、产品、抹布、手套等则作为检验废物收集起来，检验废物产生量约 0.025t/a，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(7) 废包装材料：本项目使用的润滑油、检验试剂拆包后会产生废包装材料，产生量为 0.13t/a。

(8) 废润滑油：本项目生产设备需定期添加润滑油进行维护，维护过程中会产生少量废润滑油，产生量为 0.8t/a，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(9) 废含油抹布、手套：本项目使用润滑油对设备进行维护时，会产生少量废含油抹布、手套，产生量约为 0.5t/a，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(10) 生活垃圾：公司职工人数为 35 人，年有效工作日为 300 天，人均生活垃圾产生量以 1kg/d 计，则生活垃圾产生量约 10.5t/a，由环卫部门统一收集。

表 4-14 项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废包装袋	一般固废	原料拆包	固	塑料	/	SW17	900-003-S17	750
2	不合格品		检验	固	污泥	/	SW07	900-099-S07	38.4386
3	布袋收尘		废气处理	固	粉尘	/	SW59	900-099-S59	16.54
4	干化污泥		设备	固	污泥	/	SW07	900-099-S07	20
5	检验废液	危险废物	检验	液	检验试剂	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.25
6	检验废物		检验	固	检验试剂	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.025
7	废包装材料		原料拆包	固	铁、矿物油	T/I	HW08	900-249-08	0.13

8	废润滑油		设备维护	固	矿物油	T/I	HW08	900-249-08	0.8
9	废含油抹布、手套		设备维护	固	矿物油	T/In	HW49	900-041-49	0.5
10	生活垃圾	生活垃圾	生活	半固	纸张等	/	SW62	900-001-S62	10.5

表 4-15 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置 方式	利用处置 去向
1	废包装袋	原料拆包	一般 固废	SW17 900-003-S17	750	外售综合 利用	外售综合 利用
2	不合格品	检验		SW07 900-099-S07	38.4386	回用于生 产	回用于生 产
3	布袋收尘	废气处理		SW59 900-099-S59	16.54		
4	干化污泥	设备		SW07 900-099-S07	20		
5	检验废液	检验	危险 固废	HW49 900-047-49	0.25	委托有资 质单位处 理	有资质危 废处置单 位
6	检验废物	检验		HW49 900-047-49	0.025		
7	废包装材料	原料拆包		HW08 900-249-08	0.13		
8	废润滑油	设备维护		HW08 900-249-08	0.8		
9	废含油抹布、手套	设备维护		HW49 900-041-49	0.5	环卫清运	环卫清运
10	生活垃圾	生活	生活 垃圾	SW62 900-001-S62	10.5		

4.2 固废污染防治措施

根据固废性质分类处理，未沾染试剂的废外包装材料收集后外售综合利用；危险废物在危废仓库内分类收集和专门贮存，确保不相容的废物不混合收集贮存，委托有资质单位处置；生活垃圾由当地环卫部门及时清运，进入城市垃圾处理系统统一处置。项目固体废物经妥善处置后，控制率达到 100%，不会造成二次污染。

（1）一般工业固废污染防治措施

一般工业固废贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单的规定。

（2）危险废物污染防治措施

①危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别和主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小的和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、逸出、抛洒或挥发等情况，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》的要求，对危险废物进行安全包装，并在包装明显位置附上危险废物标签。

②危险废物暂存污染防治措施分析

本项目拟在生产车间西北角设置一处危废仓库，面积约 10m²。危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，暂存场所同时应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《危险废物贮存污染控制标准》国家标准第 1 号修改单（GB 18597-2001/XG1-2013）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）中要求。

a.在贮存设施建设方面，在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；

b.按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

c.按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。

d.对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。

e.贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。

f.产生废弃危险化学品的单位根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函〔2018〕245 号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向主管部门申报，经备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。

g.危险废物应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。

h.企业将危险废物建立危险废物台账，记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息。

I.企业按照苏环办〔2019〕327号文中的要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况。

j.将危险废物建立危险废物台账，记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息。

k.严格执行（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

L.基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

m.存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

③危险废物运输污染防治措施分析危险废物运输中应做到以下几点：

a.危险废物的运输车辆必须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b.运输危险废物的车辆须有明显的标识或适当的危险信号，以引起注意。

c.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运。

d.组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括了有效废物泄漏情况下的应急措施。

④危废仓库贮存能力分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告2017年第43号）要求，项目危险废物贮存场所基本情况详见下表。

表 4-16 本项目危险废物贮存设施基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	产生量（t）	贮存周期
危废仓库	检验废液	HW49	900-047-49	生产车间西北角	约 10 m ²	桶装	0.25	90 天
	检验废物	HW49	900-047-49			袋装	0.025	90 天
	废包装材料	HW08	900-249-08			桶装	0.13	90 天
	废润滑油	HW08	900-249-08			桶装	0.8	90 天

危废贮存面积可行性分析见表 4-17。

表 4-17 危险废物贮存场所基本情况表

序号	危险废物名称	贮存方式	贮存能力（t）	容器种类	占地面积（m ² ）	最大贮存周期
1	检验废液	桶装	0.25	100kg 包装桶	1	90 天
2	检验废物	袋装	0.025	编织袋	1	90 天
3	废包装材料	桶装	0.13	100kg 包装桶	1	90 天
4	废润滑油	桶装	0.8	100kg 包装桶	1	90 天
危废仓库面积合计					4	/

由上表可知，项目危废仓库面积应不小于 4m²，本项目拟在生产车间西北角设置 1 处 10m² 的危废仓库，可满足项目危废暂存需求。

4.3 环境管理要求

（1）根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）要求：①强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危废废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏危险废物动态管理信息系统”中如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据一致。②落实信息公开制度。按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。

（2）根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订），建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的

种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

5、地下水、土壤

本项目土壤、地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、渗入、扩散、应急响应进行控制。

(1) 源头控制措施

①本项目以先进工艺、管道、设备、污水储存，尽可能从源头上减少废水产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②加强生产设施的保养与维护，减少污染物的产生；建立巡检制度，定期对废气处理设施进行检查，确保废气处理设施状况良好。

③危废仓库的危废容器均根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对危废储存间进行检查，确保设施设备状况良好。

(2) 分区防控

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。对不同的污染防治区采取不同等级的防渗方案，本项目分区防渗方案及防渗措施详见表 4-18。

表 4-18 本项目污染防渗区划分

分区		定义	厂内分区	防渗等级
防 渗 区	重点防渗区	危害性大，污染物较大的生产装置区，污染控制难度较大	危废仓库、检验室	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
	一般防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区，污染控制难度较易	生产车间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
	简单防渗区	除污染区的其余区域	办公室	一般地面硬化

(3) 应急处置

当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响，减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进行调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

6、生态环境影响分析

本项目区域周边植物主要为人工植物，无天然、珍稀野生动、植物物种。项目对外界生态的影响主要为颗粒物、氟化物的生态影响。通过分析，本项目废气在采取有效的污染防治措施下，废气能达标排放，对项目所在地生态环境影响较小。

7、环境风险

7.1 风险源调查

1、环境风险物质识别

①风险调查

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.1 内容，本项目涉及的风险物质主要为润滑油及危险废物，危险废物属于有毒有害物质。生产、储运过程中操作不慎会导致火灾、爆炸或中毒的危险。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存放总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

表 4-19 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称		全厂最大存在量（t）	临界量（t）	Qi
1	润滑油		0.0092	2500	0.0003
2	危险废 物	检验废液	0.25	50	0.0050
3		检验废物	0.025	50	0.0005
		废包装材料	0.13	50	0.0026
4		废润滑油	0.8	50	0.0160
5		废含油抹布、手套	0.5	50	0.0100
合计（Q）			-	-	0.0344

根据以上分析，本项目 $Q < 1$ ，环境风险较小。

2、风险源分布情况及可能影响途径

按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故是指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。

通过对本项目的风险识别，参考同类企业的有关资料，本项目可能发生的突发环境事件为：①包装容器破损或倾倒使其泄漏、原料及成品遇明火引发火灾事件；②本项目废润滑油发生泄漏，其中的有害成分很容易经过风化、雨水淋、地表径流的侵蚀，产生有毒液体渗入土壤，对土壤、地下水环境造成污染；③废气处理设施发生故障，导致污染物超标排放，对周围大气环境造成影响。

7.2 环境风险防范措施及应急管理要求

根据国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知（环发〔2012〕77号文）》的要求：“提出环境风险应急预案和事故防范、减缓措施，特别要针对特征污染物提出有效地防止二次污染的应急措施”，对发生概率小，但危害严重的事故采取安全措施，防患于未然。因此，建议本项目在设计、建设和营运过程中，应科学规划、合理布局。采取必要的防泄漏措施，建立严格的安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平，以最大限度地降低事故的发生率，同时制定详细的应急救援预案。

①管理、储存、使用、运输中的防范措施：

加强对液态物料和危险废物的管理；制定相应的安全操作规程，要求操作人员

严格按照操作规程作业；对相关作业人员定期进行安全培训教育；对作业场所定期进行安全检查。液态物料和危险废物在厂区内转运时，通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通，运输人员应配置必要且质量合格的防护器材。

②贮运工程风险防范措施

- a. 必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨。
- b. 严格执行安全和消防规范。

③废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要有以下几点：

- a. 废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
- b. 生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；
- c. 厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；
- d. 对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

- a. 平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

- b. 建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

- c. 项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放；

- d. 项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

企业应根据《突发环境事件应急管理办法》《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等文件要求，加强建设项目环境影响评价与突发环境事件应急预案衔接，按规范编制突发环境事件应急预案编制并至环保主管部门备案，企业应根据应急预案内容定期开展演练和培训。

7.4 结论

综上分析，本项目涉及的环境风险物质贮存量不大，在规范使用操作、落实风险防范措施、制定应急预案并加强管理的情况下，项目对操作人员和周围环境的风险影响较小，环境风险可防控。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	氟化钙污泥综合利用迁建项目				
建设地点	(江苏)省	(常州)市	(武进)区	(礼嘉)镇	(工业集中区)园区
地理坐标	经度	119°59'54.60"	纬度	31°38'25.08"	
主要危险物质及分布	危险废物存放于危废仓库				
环境影响途径及危害后果	(1) 包装容器破损或倾倒使其泄漏、原料及成品遇明火引发火灾事件； (2) 本项目危废发生泄漏，其中的有害成分很容易经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒液体渗入土壤，对土壤、地下水环境造成污染； (3) 废气处理设施发生故障，导致污染物超标排放，对周围大气环境造成影响。				
风险防控措施要求	(1) 生产车间、危废仓库需配备一定数量的堵漏物资、消防应急物资； (2) 严格遵守安全操作规程和消防安全管理制度，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟； (3) 定期检查原料包装的完整性，加强风险源监控； (4) 危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

本项目在采取风险防范措施后，处于可接受水平。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	有组织	1#排气筒	颗粒物	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 二级标准
			氟化物		
	无组织	厂界	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 二级标准
			氟化物		
地表水环境	DW001 污水接管口		COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水接管至武南污水处理厂处理，尾水排入武南河	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 B 级
声环境	东厂界外 1m		噪声	选用低噪声设备，采取隔声、减振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
	南厂界外 1m				
	北厂界外 1m				
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	项目生产过程中产生的废包装袋、布袋收尘、干化污泥暂存于一般固废堆场，废包装袋定期外售综合利用，不合格品、布袋收尘、干化污泥回用于生产；检验废液、检验废物、废润滑油、废含油抹布、手套暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	各污染单元做好防渗措施，污染物不会对地下水、土壤造成影响。				
生态保护措施	对外界生态的影响主要为废气的生态影响。通过分析，本项目废气采取有效的污染防治措施下，废气能够达标排放，对项目所在地生态环境影响较小。				
环境风险防范措施	1、定期对原辅材料包装进行检查，及时发现泄漏，并及时切断泄漏源、清理； 2、危废仓库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定执行； 3、生产车间严禁明火，配套设置应急、火灾消防设备、器材、物资（如灭火器、黄沙、抹布等）。				
其他环境管理要求	1、本项目排污口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。 2、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），以及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 公告 2018 年第 9 号）等文件规定，建设单位应在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，并在建设项目竣工后开展自主竣工环境保护验收工作。本项目应对配套建设的环境保护设施进行自主验收，开展竣工验收监测，编制验收报告，并向社会公开。				

	3、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目实行排污许可登记管理。本次新建完成后，企业在现有排污许可证有效期内应重新申请取得排污许可登记。	
	4、环保投资估算如下表。	
	表 5-1 项目环保投资一览表	
	序号	类别
	1	噪声治理
	2	固废治理
	3	废气治理
	4	废水治理
	5	环境风险治理
	合计	
		投资额（万元）
		15
		15
		25
		15
		10
		80

六、结论

本项目总投资 1000 万元，租赁常州市高山机械有限公司闲置厂房，符合国家及地方产业政策，项目拟采取的污染防治措施合理可行，能满足污染物稳定达标排放，项目建成后对周围环境影响较小，因此建设单位在落实本报告提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度论证是可行的。

说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供的资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。

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	颗粒物	0.091	0.091	0	0.1359	0	0.1359	+0.0449
	氟化物	0.042	0.042	0	0.0628	0	0.0628	+0.0208
废水	水量	600	600	0	840	0	840	+240
	COD	0.24	0.24	0	0.3360	0	0.3360	+0.0960
	SS	0.18	0.18	0	0.2520	0	0.2520	+0.0720
	NH ₃ -N	0.015	0.015	0	0.0210	0	0.0210	+0.0060
	TP	0.003	0.003	0	0.0042	0	0.0042	+0.0012
	TN	0.03	0.03	0	0.0336	0	0.0336	+0.0036
一般工业 固体废物	废包装袋	75	0	0	750	0	750	+675
	不合格品	/	0	0	38.4386	0	38.4386	+38.4386
	布袋收尘	1.625	0	0	16.54	0	16.54	+14.915
	干化污泥	/	0	0	20	0	20	+20
	生活垃圾	4.5	0	0	10.5	0	10.5	+6
危险废物	检验废液	0.055	0	0	0.25	0	0.25	+0.195
	检验废物	0.005	0	0	0.025	0	0.025	+0.02
	废润滑油	0.25	0	0	0.8	0	0.8	+0.55
	废含油抹布、手套	0.05	0	0	0.5	0	0.5	+0.45

注：颗粒物的量包含氟化物的量；⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 周边概况及环境保护目标分布图
- 附图 3 平面布置图
- 附图 4 生态红线图
- 附图 5 常州市武进区国土空间总体规划图
- 附图 6 环境管控单元图
- 附图 7 常州市国土空间控制线规划图
- 附图 8 常州武进区水系图
- 附图 9 常州市武进区空气自动监测站位置图
- 附图 10 原项目平面布置图

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 企业投资项目备案通知书及设备清单
- 附件 3 建设项目环境影响申报（登记）表
- 附件 4 企业营业执照
- 附件 5 土地手续
- 附件 6 污水接管证明
- 附件 7 建设单位承诺书
- 附件 8 租赁合同
- 附件 9 环境质量现状监测报告
- 附件 10 原项目环保手续
- 附件 11 排污许可证
- 附件 12 危废处置协议
- 附件 13 原项目检测报告
- 附件 14 工程师现场影像图
- 附件 15 公示截图