

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：树脂砂、覆膜砂、炉渣技改扩建项目

建设单位（盖章）：常州市瑞之强环保科技股份有限公司

编制日期：2021年12月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	树脂砂、覆膜砂、炉渣技改扩建项目		
项目代码	2110-320412-89-02-272957		
建设单位联系人	焦瑞保	联系方式	13655531666
建设地点	常州市武进区雪堰镇共建村安山头上山大道9号		
地理坐标	(120 度 04 分 28.661 秒, 31 度 31 分 6.456 秒)		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理 C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业-42 金属废料和碎屑加工处理 421; 非金属废料和碎屑加工处理 422
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门	常州市武进区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号	武行审技备[2021]114号
总投资(万元)	700	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	2.9	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	2500(租赁)
专项评价设置情况	《树脂砂、覆膜砂、炉渣技改扩建项目大气专项评价》 设置理由: 由于本项目排放废气含甲醛, 甲醛属于有毒有害污染物, 且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标, 因此本项目需开展大气专项评价。		
规划情况	规划名称: 《常州市武进区雪堰镇控制性详细规划(2019年修改)》 批准机关: 常州市人民政府 批准文号: 常政复[2020]37号 批准日期: 2020年4月27日		
规划环境影响评价情况	无		

一、雪堰镇总体规划简介

1、雪堰镇总体规划概况

2007年3月，随着武进区乡镇行政区划调整，漕桥镇、潘家镇与雪堰镇合并设立雪堰镇。为了适应新的发展要求，雪堰镇人民政府重新编制雪堰镇总体规划（2007~2020），以指导城镇建设。

（1）规划范围

总体规划区范围为雪堰镇行政辖区，全镇东西宽15km，南北宽7km，辖4个居委会，41个村委会，规划总面积（陆域面积）为104.38km²（其中太湖湾旅游度假区面积约30km²）。

（2）规划布局

根据《常州市武进区雪堰镇总体规划》（2007~2020），规划雪堰镇总体形成“一主、两片、一区”的空间结构，即以潘家为主镇区，漕桥片、雪堰片分别为左右两翼，进行优化提升，南为太湖湾旅游度假区，通过内优外联，经贯东西，形成雪堰镇“一主两片一区”的空间格局。主镇区重点向东拓展，远景与雪堰片连为一体。

一主：指以原潘家镇为发展主镇区；

两片：指漕桥片与雪堰片；

一区：指太湖湾旅游度假区。

本项目选址地块即位于规划空间结构中的雪堰片。

（3）用地规划

居住用地规划：2020年规划形成四大居住社区，即镇西区、镇东区、漕桥社区以及雪堰社区，总用地面积为288.63hm²，占镇区总建设用地的25.1%，规划将容纳9.7万人口。

生产设施用地规划：规划生产建筑用地420.04hm²，占建设用地36.5%。规划对原潘家的工业用地进行梳理，保留北侧现状规模较大、效益较好的企业，取缔环境污染大、产出效益低的企业，并对其进行功能置换，规划最终形成主镇区北部工业集中区，主要集中于太湖大道以西、S232以东、S342

以南，占地规模达127.9ha。

规划对漕桥片区的工业用地进行整合，置换工业区内部的农村用地，提升原有工业区的景观环境，禁止高耗能、重污染的工业企业进驻，规划漕桥工业集中区，主要集中于青洋路以西、常漕路以东、S342以南、锡宜公路以北，占地规模达143.5ha。

规划对雪堰片区的工业用地进行提升，改善原有工业区的景观环境，拓展镇东工业用地，规划雪堰工业集中区，主要分布于锡宜公路——武进港北侧、雪马线东侧，占地规模达 149.5ha。

公司位于常州市武进区雪堰镇共建村安山头上山大道9号，租用常州市鹏腾土工复合材料工程有限公司闲置厂房进行生产，该地块用地性质为工业用地，与项目地块规划相符。

2、基础设施规划

(1) 给水规划

供水水源：统一由武进区城市供水系统供水，完善区域供水及继续大力推进城乡统筹。

正常供水时间内，市政管网水压 $\geq 0.20\text{MPa}$ ，管网服务压力合格率应达到99%或以上。镇域内不设区域性增压站，凡超过服务压力的用户自行加压。

供水管网：镇区管网考虑供水的安全延续性，管网以环状布置，保留现有干管，支管采用DN300-DN200。给水管一般沿镇区道路西、北侧埋设。农村管网以支状布置，管径DN200-DN100，沿镇村道路西、北侧埋设。

目前项目所在地已经接通区域供水管网，能够保证本项目的正常供水。

(2) 排水规划

①污水处理厂规划

雪堰镇污水处理去向分成两片。

漕桥片以及潘家片均往漕桥污水处理厂集中处理；雪堰片以及太湖湾度假区均往太湖湾污水处理厂集中处理。农村污水近期采用小型生态处理，今后逐步纳入城镇污水处理系统。

太湖湾污水处理厂（常州市武进太湖湾雪堰污水处理厂）采用“A²O”工艺，一期（2006年）处理规模为7500m³/d，二期（2010年）处理规模为1.5万m³/d，远期设计处理能力为3万m³/d，收集范围为常州市武进太湖湾旅游度假区和雪堰镇镇区，污水管网系统布置时，按照各功能区分布划分集水区域，各区域作为单独的污水收集子系统分别布置污水干管，最终汇入总管进入污水处理厂处理，污水厂尾水排入雅浦河。**本项目污水排入太湖湾污水处理厂。**

②污水收集系统

漕桥片：污水沿洽盛路、锡宜公路、振兴街、工业园区道路等布置DN400~800管，并在漕桥内河南侧设漕桥污水泵站一座，集中汇入工业园污水泵站，经镇区已建d800污水干管进漕桥污水处理厂。此外，在石材市场周边布置DN400管接附近污水排往污水厂。

潘家片：污水沿世纪大道、工业大道、潘南街、太湖大道、S232线等布置DN400~800管，分设潘东及南宅等两座污水泵站，集中汇入磐家污水泵站，经压力管送漕桥污水处理厂。

雪堰片：在园区中路、雪湖北路、雪湖南路布置DN400、DN500污水干管，收集工业园区及镇区内污水；沿雪湖西路、老锡宜公路、顺塘路布置DN400~DN600进入1#污水泵站。污水提升后进入雪马线DN800污水干管后进入太湖湾污水处理厂。在锡宜公路西侧、武进港北侧设一小型地下污水泵站（3#污水泵站），将巨星化工厂、雪堰中学的污水收集后通过压力管过塘桥后释放进入锡宜公路DN500污水管。在武进港河道西侧部分布置截流管道，收集截流污水进入2#污水泵站，提升后污水通过压力管经雪南街、镇南街、雪新街、顺塘桥接入顺塘路污水管网。

本项目所在地位于雪堰片区，周边污水管网已铺设到位。

（3）供电规划

维持现有35KV潘家变和雪堰变；维持现有110KV南宅变；110KV漕桥变、110KV太滆变主变容量均由1×50MVA扩建至2×50MVA，控制用地均为0.48ha；新建110KV竺山变，主变容量近期1×80MVA、远期2×80MVA，控制

用地均为0.48ha。

现有35kv以上线缆部分穿越潘家镇区的35kv线因要工地及景观需要改为入地敷设，其余保留现状架空线。新建220kv南宅北变电所进线将从洛西变和运村变双路环入，新建220kv漕桥变电所进线将从运村变和宜兴变双路环入。新建110KV竺山变进线将从南宅北变沿232省道双路环入。

（4）燃气规划

气源规划：近期内，规划镇区以天然气为主气源，天然气管道气化率达70%，农村仍以液化石油气为主；远期，随着城乡统筹的大力推进，天然气管道气化率镇区达95%，农村达70%。

天然气除充分满足居民、公建用气外，还适量为工业提供用气。

管道规划：在近期内自前黄往南沿常武路-锡宜公路敷设DN200天然气高压管一路至潘家，途中在漕桥和潘家分别建高中压调压站一座，为节约用地，拟采用箱式调压；远期，将自洛阳门站择线引出天然气高压管一路与近期实施的高压管环通。镇区中压干管采用环状布置方式布置，中压支管布置成支状。低压管道根据自然地理条件自然成片，确保供气效果。

（5）环境卫生规划

规划原则为：统一规划、分期实施、近远期相结合并适度超前；合理布局、因地制宜、高效利用、技术先进；体现城乡一体化发展、提高城市化水平；实现生活垃圾的减量化、资源化和无害化。

规划内容：倡导节约型生活和生产消费方式，物尽其用，以减少垃圾发生量。实施垃圾源头分类，城乡垃圾统一收集和处置。城市垃圾的处置实行焚烧和卫生填埋相结合。加快建设生活垃圾焚烧暨热能综合利用厂。加强环保能力建设，提高城市环境的监管和服务水平，完善环境质量预测预警机制。加大环境保护的资金投入，实行环保资金投入的多元化。

综上所述，本项目符合用地规划、产业规划及环保规划等相关规划要求，与区域规划相符。

其他 符合 性 分 析	一、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》（环环评[2016]150号文）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，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约束”。对本项目建设进行“三线一单”相符性分析。		
	表 1-1 项目与“三线一单”对照情况表		
	判断 类型	对照简析	是否满足 本项建 设要求
	生态 保护 红线	根据《省政府关于江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）和《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），距离本项目最近的生态空间管控区域为太湖（武进区）重要保护区，距离为0.2km，且项目不会对附近生态空间管控区域造成影响。	是
环境 质量 底线	根据《2020年常州市环境状况公报》，2020年常州市环境空气中NO ₂ 、SO ₂ 、颗粒物年均值和一氧化碳24小时平均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准，细颗粒物年均值和臭氧日最大8小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为0.11倍、0.04倍。项目所在区PM _{2.5} 、O ₃ 超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量整治方案，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况得到进一步改善。大气现状监测及评价结果表明，非甲烷总烃均未出现超标现象，说明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。根据《2020年常州市生态环境状况公报》，2020年常州市32个断面（漕桥河裴家断面因为工程建设暂停考核）中，III类及以上水质断面27个，占比84.4%；IV类水质断面2个，占比6.2%；V类水质断面3个，占比9.4%；无劣V类水质断面。地表水水质现状监测及评价结果表明，雅浦河监测断面中pH、化学需氧量、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，悬浮物能达到《地表水环境质量标准》（SL63-94）中三级标准，说明雅浦河水环境质量良好，具有一定的环境承载力。噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类环境功能区要求。 因此本项目建设不突破项目所在地环境质量底线。	是	
资源 利用 上线	本项目营运过程中主要用电及区域提供的自来水，不新增用地，本项目的建设没有超出当地资源利用上线。	是	

环境准入负面清单	项目已在常州市武进区行政审批局进行了备案，符合区域环境准入要求；项目产品、所用设备及工业均不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制及淘汰类，为允许类；本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》、《长江经济带发展负面清单指南》中禁止准入类和限值准入类项目。	是
<p>由上表可知，本项目符合“三线一单”相关要求。</p> <p>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），长江流域和太湖流域重点管控要求和本项目相符情况见表 1-2。</p>		
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
长江流域		
空间布局约束	<p>1、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。</p> <p>2、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。</p> <p>3、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。</p> <p>4、禁止新建独立焦化项目。</p>	本项目不涉及
污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	本项目生活污水接管至太湖湾污水处理厂，总量在污水处理厂内平衡
环境风险防控	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。	本项目不涉及
资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求	/
太湖流域		
空间布局约束	1、在太湖流域一、二、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	本项目在一级保护区，不

	<p>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。</p> <p>2、在太湖流域一级保护区，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、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3、在太湖流域二级保护区，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。</p>	属于上述禁止新建企业和项目，无新增排污口
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》。	本项目不属于上述项目
环境风险防控	<p>1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	本项目不涉及
资源利用效率要求	<p>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。</p> <p>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。</p>	/

3、与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95 号）相符性分析

本项目位于常州市武进区雪堰镇共建村安山头上山大道 9 号，属于雪堰镇环境管控单元范围，根据《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，该区域属于一般管控区，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
雪堰镇	生态环境准入清单	<p>(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。</p> <p>(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》淘汰类产业。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 不得新建、改建、扩建印染项目。</p> <p>(5) 禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。</p>	本项目不属于上述禁止项目。

<p>污染物排放管控</p>	<p>(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。</p>	<p>本项目新增的颗粒物、非甲烷总烃在雪堰镇削减的总量中进行平衡, 废水污染物排放量在太湖湾污水处理厂已批复的总量中平衡。</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>(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。</p>	<p>本项目建立环境应急体系, 定期开展应急演练。</p>
<p>资源开发效率要求</p>	<p>(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。</p>	<p>本项目使用区域统一供应的电能, 生产过程中不使用其他高污染燃料。</p>

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》中“一般管控区(雪堰镇)”环境管控要求相符。

二、产业政策相符性及选址合理性分析

1、本项目主要为废砂、炉渣处理, 其生产工艺、生产设备和产品均不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中淘汰类和限制类项目; 也不属于《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)中限制类和淘汰类项目。

2、本项目位于常州市武进区雪堰镇共建村安山头上山大道9号, 根据常州市武进区雪堰镇建设局出具的红线图可知, 本项目选址用地为村庄产业用地, 土地性质属于工业用途, 符合武进区雪堰镇发展规划的要求。

综上所述, 本项目符合国家及地方产业政策, 选址较为合理。

三、相关生态环境保护法律法规政策相符性分析

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水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》（2018 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。

本项目位于太湖流域一级保护区内，不属于化学制浆造纸、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，且不涉及上述禁止行为，符合《江苏省太湖水污染防治条例》。

3、与《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性分析

对常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案，主要工作举措及相符性分析：

①减少煤炭消费总量

到 2020 年，全市煤炭消费总量减少 135 万吨，煤炭消费占能源消费总量比重降低 50%以下。

本项目生产过程中采用电、水为能源，不使用煤炭为能源。

②治理太湖水环境

到 2020 年，竺山湖（常州境内）高锰酸盐指数和氨氮稳定保持在 II 类，总磷达到 III 类，总氮达到 V 类；3 条主要入湖河流水质达到国家考核要求；太湖流域重点考核断面达标率达到 80%；市域内总氮、总磷污染物排放量比 2015 年削减 20.14%和 21.51%；确保饮用水安全、确保不发生大面积湖泛。

本项目厂区周边污水管网已建成，本项目污水可经市政污水管网接管至太湖湾污水处理厂集中处理，不直接排入水体。本项目无含氮磷生产废水排放。

③治理挥发性有机物污染

到 2020 年，全市挥发性有机物（以下简称“VOCs”）排放总量削减 20%以上，重点工业行业 VOCs 排放总量削减 30%以上，通过与氮氧化物

的协同减排，臭氧污染加重态势得到遏制。

本项目生产过程中产生的废气得到有效处理，可有效削减 VOCs 排放量。

综上所述，本项目与《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符。

4、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122号）相符性分析

目标指标：经过3年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。到2020年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比2015年下降20%以上；PM_{2.5} 浓度控制在46微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到72%以上，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

调整优化产业结构，推进产业绿色发展。（四）严控“两高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。

实施重大专项行动，大幅降低污染物排放。（二十四）深化VOCs治理专项行动。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少20%以上。

加强工业企业VOCs无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。化工行业全面应用“泄漏检测与修复”(LDAR)技术。企业应按照相关标准和规范要求实施LDAR技术，并及时报送实施情况评估及LDAR数据、资料。化工园区应建立LDAR管理平台，定期调度企业LDAR实施情况，通过企业自查、

第三方及环保部门核查等方式，确保 LDAR 技术应用工作稳定发挥实效。
列入“两减六治三提升”专项行动的 VOCs 治理项目，2019 年底前全部完成。逾期未完成的，依法关闭或停产整治。

本项目不涉及油墨、涂料、胶粘剂等的使用，不属于两高行业，设置布袋除尘器和两级活性炭吸附装置分别处理颗粒物和 VOCs，可有效减少废气排放量。因此，本项目与上述方案相符。

5、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

表 1-4 本项目与建设项目环评审批和服务工作的指导意见相符性分析表

类别	文件要求	相符性分析
一、严守生态环境质量底线	<p>（一）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。</p> <p>（二）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。规划所包含项目的环境影响评价内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>（四）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。</p>	<p>1、本项目所在地为非达标区，但采取了污染防治措施后可满足大气污染物排放标准。</p> <p>2、本项目不属于禁止引入类别。</p> <p>3、本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。</p>
二、严格重点行业环评审批	<p>（六）重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值。</p> <p>（七）严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。</p>	<p>1、本项目清洁生产水平较高，符合清洁生产的要求。</p> <p>2、本项目不属于《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》中禁止项目。</p>

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。

6、与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>》（环大气[2020]33 号文）相符性分析

表 1-5 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

文件要求	相符性分析
组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本项目采用两级活性炭吸附装置进行处理，未采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。确保达标排放。与文件要求相符。
采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	活性炭碘值不低于 800 毫克/克

7、与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》相符性分析

(六) 其他行业重点企业：

物料运输：

(1) 运输散装粉状物料应采用密闭车厢或罐车。

(2) 运输袋装粉状物料，以及粒状、块状等易散发粉尘的物料应采用密闭车厢，或使用防尘布、防尘网覆盖物料，捆扎紧密，不得有物料遗撒。

(3) 厂区道路应硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。

本项目运输物料采用密闭车厢；厂区道路硬化，定期清扫、洒水。

物料装卸：

装卸易散发粉尘的物料应采取以下方式之一：(1) 密闭操作；(2) 在封闭式建筑物内进行物料装卸；(3) 在装卸位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。

本项目卸料在密闭的车间内进行，卸料前对原料进行洒水作业以减少卸料扬尘。

物料储存：

(1) 粉状物料应储存于密闭料仓或封闭式建筑物内。

(2) 粒状、块状等易散发粉尘的物料储存于储库、堆棚中，或储存于密闭料仓中。储库、堆棚应至少三面有围墙（或围挡）及屋顶，敞开侧应

避开常年主导风向的上风方位。

(3) 露天储存粒状、块状等易散发粉尘的物料，堆置区四周应以挡风墙、防风抑尘网等方式围挡（出入口除外），围挡高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍，同时采取洒水、覆盖防尘布（网）或喷洒化学稳定剂等控制措施。

(4) 临时露天堆存粒状、块状等易散发粉尘的物料，应使用防尘布、防尘网覆盖严密。

本项目原料及成品均储存在密闭的车间内。

物料转移和输送：

厂内转移和输送易散发粉尘的物料应采取以下方式之一：（1）采用密闭输送系统；（2）在封闭式建筑物内进行物料转移和输送；（3）在上料点、落料点、接驳点及其他易散发粉尘位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。

本项目输送均采用密闭的输送带，在投料口设置半封闭围挡，产生的颗粒物经集气罩收集至中央布袋除尘器，处理后经 15m 高排气筒高空达标排放。

物料加工与处理：

(1) 物料加工与处理过程中易散发粉尘的工艺环节（如破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料（渣）、包装等）应采用密闭设备，或在密闭空间内进行。不能密闭的，应采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。

(2) 密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好，无粉尘外逸。

本项目投料、破碎、颚破、球磨、磁选、筛选、出料等工段均设置半封闭围挡，产生的颗粒物经集气罩收集至布袋除尘器，处理后经 15m 高排气筒高空达标排放。

8、仓储可行性分析

本项目年收集、分类收集树脂砂 10000 吨、覆膜砂 30000 吨、炉渣 10000 吨，达产后全厂年收集、分类收集树脂砂 10000 吨、覆膜砂 30000 吨、黑砂 40000 吨、炉渣 15000 吨，共 95000t/a，平均每天需加工约 316.6 吨，其中树脂砂 33.3 吨、覆膜砂 100 吨、黑砂 133.3 吨、炉渣 50 吨。本项目原料基本每天进厂，厂内仅储存树脂砂 50 吨、覆膜砂 100 吨、黑砂 150 吨、炉渣 50 吨。炉渣的密度约为 3t/m^3 ，废砂（树脂砂、覆膜砂、黑砂）的密度约为 1.8t/m^3 ，入库的原料堆高按照 1.5 米计，考虑到原料松散的原因，按照实际计算的 1.5 倍计，则树脂砂、覆膜砂、黑砂、炉渣储存仓库面积分别不低于 27.8m^2 、 55.5m^2 、 83.4m^2 、 16.7m^2 。本项目共设置 4 个原料储备池，分别为树脂砂储备池 50m^2 、覆膜砂储备池 100m^2 、黑砂储备池 100m^2 、炉渣储备池 50m^2 。因此本项目原料储备池能满足本项目树脂砂、覆膜砂、黑砂、炉渣所需的最大储存能力。两种原料不存在混放现象。

本项目建成后全厂成品 95000t/a，由相关单位每天上门托运，本项目成品最大储存量为 400t，本项目成品铁渣堆放于铁渣堆放池，其余成品使用 PE 吨袋包装。经计算，每天存放铁渣量约 50t，每天存放灰渣、型砂共计约 100~150 袋（本次取 150 袋）。铁渣密度约为 7.8t/m^3 ，入库的原料堆高按 1.5 米计，考虑到原料松散的原因，按照实际计算的 1.5 倍计，则铁渣堆放区至少为 6.4m^2 ，本项目铁渣堆放池大小为 15m^2 ，能满足本项目所需的成品铁渣的最大储存能力。另外，灰渣、型砂 150 袋堆放 2 层，需堆放面积为 75m^2 ，本项目灰渣、型砂堆放区面积为 160m^2 ，能满足本项目所需的成品灰渣、型砂的最大储存能力。

本项目利用已建的空置车间进行生产活动，车间为密闭式车间，门窗齐全、完好，车间大门全部为移动式门。所有炉渣、废砂和加工后的成品均在车间内存放，不需要在车间外露天堆放。场地及道路均用混凝土硬化，原料堆场、成品堆场及四周采用水泥硬化防渗措施。

根据市场调研及企业发展需要，同时根据目前环保新形势、新要求，

按照武进区堆场扬尘整治提升方案“所有物料必须进库房、必须密闭收集粉尘、必须收集场地雨水”的要求。

本项目原辅材料、成品及所用设备等均位于生产车间内，车间、堆场及过道等均设有顶棚，项目原辅材料及成品均可有效避免淋雨，因此无需设置初期雨水池。本项目具体措施如下表：

表 1-6 《关于印发武进区堆场扬尘整治提升方案的通知》（武环发[2013]35 号）

要求		本项目情况	相符性
密闭作业	对于装卸作业频繁的原料堆，应在密闭车间中进行。对于少量的搅拌、粉碎、筛分、涂料输送等作业活动，应在密闭条件下进行。	本项目生产车间为密闭式车间，所有工序均在密闭车间中进行。物料粉碎、筛分、输送等工序均在密闭条件下进行。	相符
喷淋	堆场露天堆放的矿石、建筑材料、生产原料等料堆，必须安装自动喷淋装置；堆场露天装卸作业时，采取洒水或喷淋稳定剂等抑尘措施。	本项目原料、成品均在车间内堆放，不存在露天堆放、装卸的情况。	相符
硬化稳定	对于露天堆场的坡面、场坪、路面，码头及货运堆场，采石采矿场所等，地面必须进行硬化，并配备机扫车及洒水车等设备，每天定期进行清扫、洒水，控制地面扬尘。	本项目无露天堆场，不露天堆放。	相符
绿化	对于长期堆放的废弃物（电厂灰、工业粉尘、废渣、炉渣等），可在堆场表面及四周种植植物，通过植物生长来固定废弃物堆，减少风蚀起尘。	本项目原料、成品均在车间内堆放，拟在厂区内种植植物。	相符
开展废物综合利用	根据节约资源，推进循环经济的原则，积极开发新工艺，将电厂灰、工业粉尘、炉渣、矿渣等用于肥料、建筑材料制造、筑路等用途，减少堆放量。	本项目成品用于水泥厂、砖厂等，每天由相关单位托运，减少堆放量。	相符

表 1-7 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

要求		本项目情况	相符性
贮存场选址要求	不得选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。	本项目所在地不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域。	相符
	应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域。	本项目不在活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域。	相符
	不得选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保	本项目不在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库	相符

	护区之内。	等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。	
贮存场技术要求	贮存场应包括防渗系统、渗滤液收集和导排系统、雨污分流系统、分析化验和环境监测系统、公用工程和配套设施、地下水导排系统和废水处理系统（根据具体情况选择设置）。	本项目厂区满足防渗要求，不会产生渗滤液、废水等，不涉及分析化验等	相符
入场要求	不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业	本项目分区设置原料储备池	相符
	危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。国家及地方有关法律另有规定的除外。	本项目仅接收一般工业固体废物	相符
贮存场运行要求	贮存场、填埋场投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。	本项目建成后将委托相关单位制定应急预案	相符
	应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。	公司制定运行计划，安排员工定期培训。	相符
	企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。	本项目建成后，建立档案制度。将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。	相符
	贮存、处置场的环境保护图形标志，应按 GB15562.2 规定，并定期进行检查和维护。	本项目贮存、处置场的环境保护图形标志，按 GB15562.2 规定进行检查和维护。	相符
	易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。	本项目采用喷雾水炮进行抑尘，且分区作业，易产生扬尘的固废均储存于生产车间内。	相符
	贮存场、填埋场产生的无组织气体排放应符合 GB16297 规定的无组织排放限值的相关要求。	本项目无组织废气产生量较少，可满足相关排放限值。	相符
	贮存场、填埋场排放的环境噪声、恶臭污染物应符合 GB12348、GB14554 的规定	本项目噪声通过隔声、减振等方式衰减，废气采取两级活性炭吸附装置进行处理，噪声和恶臭污染物采取措施后可满足相关排放限值	相符
<p>9、与雪堰镇铸造行业的匹配度分析</p> <p>根据市场调研可知，雪堰镇注册在案的铸造企业（不含压铸企业）共计 33 家，部分铸造企业生产过程中产生的废砂、炉渣目前无稳定可靠的单</p>			

位进行回收、处理，导致废砂、炉渣长期堆放在厂内，直接影响了企业的正常生产，甚至有部分企业委托不规范的处理单位进行处理，造成环境污染。为解决雪堰镇铸造行业废砂、炉渣处理难的现状，常州市瑞之强环保科技股份有限公司决定在雪堰镇建设本项目。

雪堰镇注册在案的铸造企业（不含压铸企业）名单如下：

表 1-8 雪堰镇铸造企业调查情况一览表

序号	公司名称
1	常州市申江压缩机有限公司
2	常州浦发机械有限公司
3	江苏苏新轴座有限公司
4	常州市申航铸造有限公司
5	常州市武进精达轴承座有限公司
6	常州市共建格成机械厂
7	常州市威迪铸造有限公司
8	常州市永通精密铸造有限公司
9	常州市武进雪堰茂达铸造厂
10	常州市武进复合轧辊厂
11	常州市嘉磊机械有限公司
12	常州市海翔铸造有限公司
13	常州市通乾机电有限公司
14	常州市铭涛机械有限公司
15	常州市武进富新机械配件有限公司
16	常州市通润机械有限公司
17	江苏武蕾机械有限公司
18	常州市博科铸造有限公司
19	常州市武进明星钢球有限公司
20	常州市捷易机械有限公司
21	常州灵泽机械厂
22	常州开源铸造有限公司
23	常州金卓铸造有限公司
24	常州市宏旭铸造有限公司
25	常州邦德铸造有限公司
26	常州市王茂铸造有限公司漕桥分公司
27	常州市展阳机械制造有限公司
28	常州市武进革新机械制造有限公司
29	常州市雪堰费巷铸造有限公司
30	常州申协铸造有限公司
31	常州市万寿铸造有限公司
32	常州市劲马压缩机厂
33	江苏亚美特传动科技股份有限公司常州雪堰分公司

根据市场调研可知，目前雪堰镇部分铸造企业生产过程中产生的旧砂无稳定可靠的单位进行回收、处理，造成了旧砂长期堆放在厂内，直接影响了企业的正常生产；甚至有部分企业委托一些不规范的企业进行处理，造成环境污染。

本项目建成后全厂可达到年收集、分类处理树脂砂 10000 吨、覆膜砂产量 30000 吨、黑砂 40000 吨、炉渣 15000 吨的能力，可回收、处理雪堰镇铸造企业产生的废砂和炉渣，并兼顾前黄、运村、礼嘉等邻近区域，对整个铸造行业起着至关重要的作用。

因此，本项目与雪堰镇铸造行业相匹配，可大大解决雪堰镇铸造行业废砂、炉渣处理难现状。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>常州市瑞之强环保科技股份有限公司成立于 2019 年 9 月 30 日，位于常州市武进区雪堰镇共建村安山头上山大道 9 号，经营范围：环保科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询；计算机软件的开发、设计；建筑新型材料（除初级形态塑料及合成树脂）的生产、销售；一般工业固体废弃物（不含危险化学品）、废砂、炉渣的收集、处理；金属材料的销售。（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）。</p> <p>常州市瑞之强环保科技股份有限公司于 2020 年编制了“炉渣、废砂收集分类筛选项目环境影响报告表”，该项目于 2020 年 7 月 8 日取得了常州市生态环境局的批复（常武环审[2020]221 号），并于 2020 年 9 月 19 日通过了竣工环境保护自主验收。企业已于 2020 年 7 月 27 日完成排污许可登记工作，并取得登记回执，登记编号：91320400MA2064L32A001Y。目前该项目正常生产。</p> <p>为进一步适应市场需求，公司拟投资 700 万元，在原有工艺基础上新增环保装置 1 套、破碎机（颚破机）2 台，技改后达到提升生产效率，减少污染物排放的效果。项目建成后新增加年收集、分类处理树脂砂 10000 吨、覆膜砂 30000 吨、炉渣 10000 吨的能力。本项目已于 2021 年 10 月 19 日取得常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审技备[2021]114 号），项目代码：2110-320412-89-02-272957。</p> <p>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》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目类别为“三十九、废弃资源综合利用业 42-金属废料和碎屑加工处理 421；废金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）”，本项目为炉渣、废砂收集分类筛选项目，属于“金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料和碎屑等”，应编制环境影响报告表。为此常州市瑞之强环保科技股份有限公司委托常州武环环保咨询服务有限责任公司承担该项目的编制工作（环评委托书详见附件 1）。经过现场勘查及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》和《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求（试行）》的要求，编制了该项目的环境影响报告表。</p>
------	--

2、项目名称、地点、性质

项目名称：树脂砂、覆膜砂、炉渣技改扩建项目

建设单位：常州市瑞之强环保科技股份有限公司

建设性质：技改扩建

项目投资：700 万元

建设地点：常州市武进区雪堰镇共建村安山头上山大道 9 号

3、产品方案

本项目收集、分类处理树脂砂 10000t/a、覆膜砂 30000t/a、炉渣 10000t/a，可得到铁渣 13000t/a、灰渣 47000t/a 及型砂 35000t/a。铁渣、型砂外售用于铸造，灰渣外售用于制砖或制成水泥。

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案及产能

序号	产品名称		生产规模			年运行时间
			技改扩建前	技改扩建后	变化量	
1	炉渣、废砂收集分类筛选	黑砂	40000 吨/年	40000 吨/年	0	4800 小时
2		炉渣	5000 吨/年	15000 吨/年	+10000 吨/年	
3		树脂砂	0	10000 吨/年	+10000 吨/年	
4		覆膜砂	0	30000 吨/年	+30000 吨/年	

注：本项目收集、分类筛选的黑砂、树脂砂和覆膜砂均为铸造行业造型过程中产生的废料。

4、主要原辅料消耗

主要原辅材料消耗情况见表 2-2；主要原料来源见表 2-3。

表 2-2 原辅材料一览表

类别	名称	主要成分及规格	年用量			最大存储量	单位	来源及运输
			技改扩建前	技改扩建后	变化量			
原料	炉渣	主要成分为氧化铁、氧化钙、氧化硅、氧化锰等，不含有机涂层、树脂等有机物	5000	15000	+10000	50	t	国内车运；主要为铸造厂产生的炉渣、废砂
	黑砂	主要成分为氧化铁、氧化硅等，不含有机涂层、树脂等有机物	40000	40000	0	150	t	
	树脂砂	主要成分为氧化铁、氧化硅、有机涂层等	0	10000	+10000	50	t	
	覆膜砂	主要成分为氧化铁、	0	30000	+30000	100	t	

		氧化硅、有机涂层等						
能源	交流电	/	40万	80万	+40万	/	kW·h	区域电网
资源	新鲜水	自来水	600	1040	+440	/	m ³	区域供给

表 2-3 原料来源情况说明

原料名称	原料来源
炉渣	铸造行业熔炼铸铁过程中产生的副产品。主要为铸铁高温熔化时，表面漂浮的杂质物质，主要成分包括氧化铁、氧化钙、氧化硅及氧化锰等，不含铬、镉、汞、铅、砷等重金属及辐射，不含有毒有害物质及危险废物。
黑砂	铸造行业黑砂造型过程中，需利用黑砂制模，该模具废料即为废黑砂，主要成分包括氧化铁、氧化硅等，不含铬、镉、汞、铅、砷等重金属、有机物及辐射，不含有毒有害物质及危险废物。
树脂砂	铸造行业树脂砂造型过程中，需利用树脂砂制模，该模具废料即为废树脂砂，主要成分包括氧化铁、氧化硅、有机涂层等，不含铬、镉、汞、铅、砷等重金属及辐射，不含有毒有害物质及危险废物。
覆膜砂	铸造行业覆膜砂造型过程中，需利用覆膜砂制模，该模具废料即为废覆膜砂，主要成分包括氧化铁、氧化硅、有机涂层等，不含铬、镉、汞、铅、砷等重金属及辐射，不含有毒有害物质及危险废物。

根据企业提供资料，本项目所用炉渣、废砂主要化学成分见下表：

表 2-4 原料元素成分表

炉渣									
元素	Fe	S	P	Mn	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	ZnO
含量%	19.57	0.24	0.86	2.87	14.21	3.74	39.14	5.97	2.87

废砂（黑砂、树脂砂、覆膜砂）					
元素	Fe	Na ₂ SiO ₃	SiO ₂	Al ₂ O ₃	MgO
含量%	7.12	8.41	68.41	1.89	2.08

其余成分主要为碳等，不含铬、镉、汞、铅、砷等重金属，不含有毒有害物质危险废物。但其中树脂砂、覆膜砂含有机涂层。

5、主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 2-5。

表 2-5 生产设备一览表

类别	设备名称	型号	数量（台/套）			备注	
			技改扩 建前	技改扩 建后	变化 量		
生产 设备	炉渣、黑砂 处理流水 线	球式破碎机	非标	1	1	0	国产，依托原有
		颚式破碎机	非标	0	1	+1	国产，本次新增1台
		球磨机	非标	1	1	0	国产，依托原有
		磁选设备	非标	2	2	0	国产，依托原有
	覆膜砂、树 脂砂处理 流水线	磁选设备	非标	2	2	0	国产，依托原有
		颚式破碎机	非标	0	1	+1	国产，本次新增1台

		滚筒筛	非标	1	1	0	国产，依托原有
环保设备	布袋除尘器		20000m ³ /h	1	1	0	国产，依托原有
	布袋除尘器+两级活性炭吸附装置		18000m ³ /h	0	1	+1	国产，本次新增1套
	喷雾水炮		0.1t/h	1	1	0	国产，依托原有
公辅设备	空压机		/	1	1	1	国产，依托原有

6、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目新增职工 10 人，全厂共 25 人。

生产方式：年工作 300 天，两班制生产，每班 8 小时，年工作 4800 小时。

生活设施：员工均为周围村民或租住在附近的民工，厂内不设食堂、宿舍和浴室等生活设施。

7、主体、公用工程及辅助工程

本项目主体、公用工程及辅助工程建筑设施见表 2-6。

表 2-6 建设项目主体、公用及辅助工程

类别	建设名称		设计能力		备注
			技改扩建前	技改扩建后	
主体工程	生产车间		2500m ²		租用常州市鹏腾土工复合材料工程有限公司闲置车间
贮运工程	原料储备池	树脂砂储备池	0	50m ²	位于生产车间北侧
		黑砂储备池	50m ²	100m ²	位于生产车间西侧
		覆膜砂储备池	0	100m ²	位于生产车间北侧
		炉渣储备池	50m ²	50m ²	位于生产车间西侧
	成品堆放区	铁渣堆放区	15m ²	15m ²	位于生产车间东侧
		灰渣、型砂堆放区	160m ²	160m ²	位于生产车间东侧
公用工程	给水(自来水)		600m ³ /a	1040m ³ /a	区域内自来水管网提供
	排水		288m ³ /a	480m ³ /a	经化粪池预处理达标后经厂内污水管网接管至太湖湾污水处理厂集中处理
	供电		40 万度	80 万度	区域供电系统提供
环保工程	噪声防治		隔声、减振、降噪 25dB(A)		厂界达标排放
	废气处理	布袋除尘器+两级活性炭吸附装置	0	18000 m ³ /h×1	用于处理覆膜砂、树脂砂处理流水线上产生的废气
		布袋除尘器	20000 m ³ /h×1	20000 m ³ /h×1	用于处理炉渣、黑砂处理流水线上产生的粉尘
		喷雾水炮	0.1t/h	0.1t/h	用于生产过程中抑尘

固废治理	危废仓库	0	5m ²	位于生产车间东北角
------	------	---	-----------------	-----------

8、项目周边环境及厂区平面布局

(1) 项目周边环境概况

建设项目选址位于常州市武进区雪堰镇共建村安山头上山大道9号。厂区东侧为常州市勃莱顿制桶厂；南侧为常州市博蔓遮阳科技有限公司；西侧为空地；北侧为常州市威迪铸造有限公司。项目周边最近敏感点为本项目厂界东北侧115m处的安山头。

(2) 厂区车间平面布局

本项目共布置1个生产车间，面积为2500m²，由西往东依次为覆膜砂、树脂砂处理流水线、炉渣、黑砂处理流水线。具体见附图3厂区平面布置图。

9、水平衡

本项目建成后全厂水平衡图见下图。

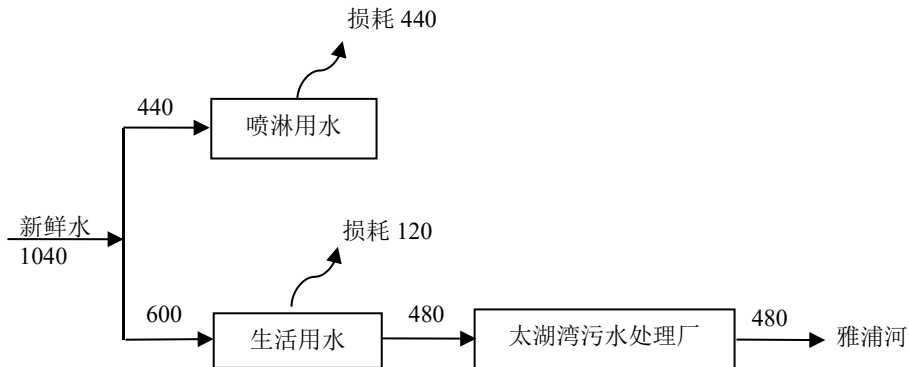


图 2-1 全厂水平衡图 (t/a)

10、物料平衡

本项目物料平衡见表 2-7。

表 2-7 本项目物料平衡一览表

入方 (t/a)		出方 (t/a)		
物料名称	数量	去向	数量	
炉渣	15000	铁渣	13000	
黑砂	40000	灰渣或型砂	出料口收集	81996.4053
树脂砂	10000		布袋除尘收集	2.1118
覆膜砂	30000		地面沉降收集	0.8998
/	/	有组织排放		0.2347
/	/	无组织排放		0.3484
合计	95000	合计	95000	

本项目相比原有项目提升改进之处如下：

①**产能增加**：工作制度改为两班制，新增收集、分类处理树脂砂 10000t/a、覆膜砂 30000t/a、炉渣 10000t/a，达产后全厂可达到收集、分类处理树脂砂 10000t/a、覆膜砂 30000t/a、黑砂 40000t/a、炉渣 15000t/a。

②**设备增加**。本项目增加 2 台颚破机(两条处理流水线上分别增加 1 台颚破机)，原废砂处理流水线增加颚破工序后无需再进炉渣处理流水线进一步处理。

③**增加 1 套废气处理设施（布袋除尘器+两级活性炭吸附装置）**。原有项目设置 1 套布袋除尘器，本次考虑到可操作性，且树脂砂、覆膜砂处理流水线涉及有机废气的产生，增加 1 套布袋除尘器+两级活性炭吸附装置。

④**原炉渣处理流水线和原废砂处理流水线变为：炉渣、黑砂处理流水线和树脂砂、覆膜砂处理流水线。**

由于本次技改扩建在依托原有生产线的基础上增加颚破机，粉尘收集处理依托原有收集管道及布袋除尘器，因此本次环评对全厂污染物产生及排放情况进行分析，并对技改扩建后可能造成的污染和环境问题进行预测和评价，并提出合理化建议。

1、工艺流程

本项目原料炉渣、废砂分别为铸造企业在熔炼、造型工段产生的副产品，其中炉渣为铸造企业熔炼过程中熔化后金属表面漂浮的杂质，主要成分包括氧化铁、氧化钙、氧化硅及氧化锰等；废砂主要为铸造企业在造型过程中所用的铸模，包括黑砂、覆膜砂和树脂砂，黑砂主要成分为氧化硅、氧化铁等成分（不含有机树脂、有机涂层等），树脂砂、覆膜砂主要成分为氧化硅、氧化铁、有机涂层等成分。本项目原料炉渣、废砂不含铬、镉、汞、铅、砷等重金属及辐射，原料由箱式密闭专用车辆从铸造企业运输至生产车间内原料储备池。原料储备池按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中一般工业固废贮存场要求建设。

具体工艺流程如下：

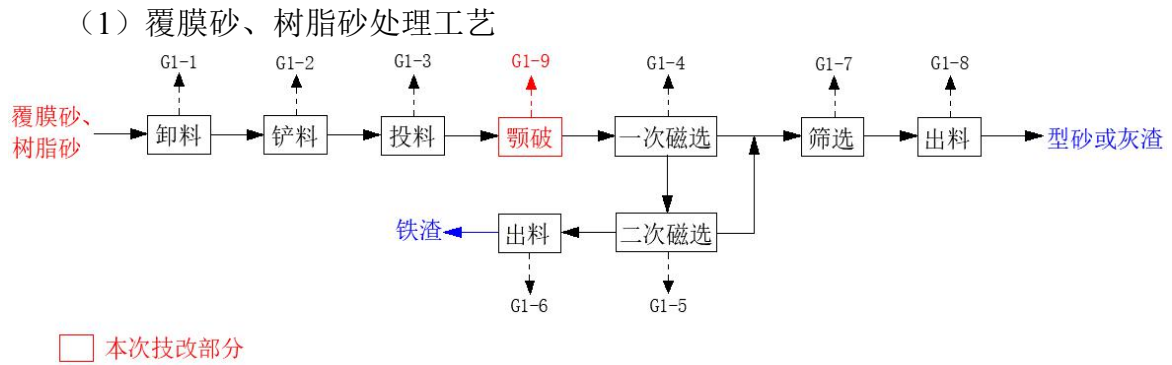


图 2-2 覆膜砂、树脂砂处理流水线工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

卸料：运输车辆在车间内直接倾倒卸货，在卸料过程中会有粉尘（G1-1）产生。卸料过程中利用喷雾水炮进行喷淋，达到降尘作用。

铲料：厂内运输原料主要利用铲车，铲料过程中会有粉尘产生（G1-2）。

投料：利用铲车将原料运输至废砂处理流水线的料仓（尺寸为 3m×3m×2.8m）口进行投料，投料过程中会有废气产生（G1-3）。

颞破：砂料进入颞式破碎机进行破碎，颞式破碎机是模拟动物的两颞运动而完成物料破碎作业的破碎机。颞破过程密闭，但仍有少量废气（G1-9）逸散。

一次磁选：废砂由密闭输送带输送至第一台磁选设备进行一次磁选处理，通过调节磁选机的磁力，将废砂中金属碎屑收集，未被磁选设备吸附到的废砂进入滚筒筛。金属碎屑中仍含有少部分砂，由密闭输送带输送至第二台输送设备进行二次磁选。磁选过程密闭，但仍有少量废气（G1-4）逸散。

二次磁选：一次磁选收集到的金属碎屑中仍含有少量砂，由密闭输送带输送至第二台磁选设备进行二次磁选处理，二次磁选设备吸附的即为成品铁渣（占原料废砂的 5%），未被二次磁选设备吸附的废砂由密闭输送带输送至滚筒筛。磁选过程密闭，但仍有少量废气（G1-5）逸散。

筛选：未被磁选的废砂在滚筒筛中进行筛选处理，细小粒径的砂即为成品砂（占原料废砂的 60%），磁力不能吸起的即为灰渣（占原料废砂的 35%）。筛选过程密闭，但仍有少量废气（G1-7）逸散。

出料：磁选、筛选后的物料通过密闭输送带分别输送至两道独立的出料口收集至对应打包袋中。由于出料过程中物料与外界接触，因此有废气（G1-6、G1-8）产生。

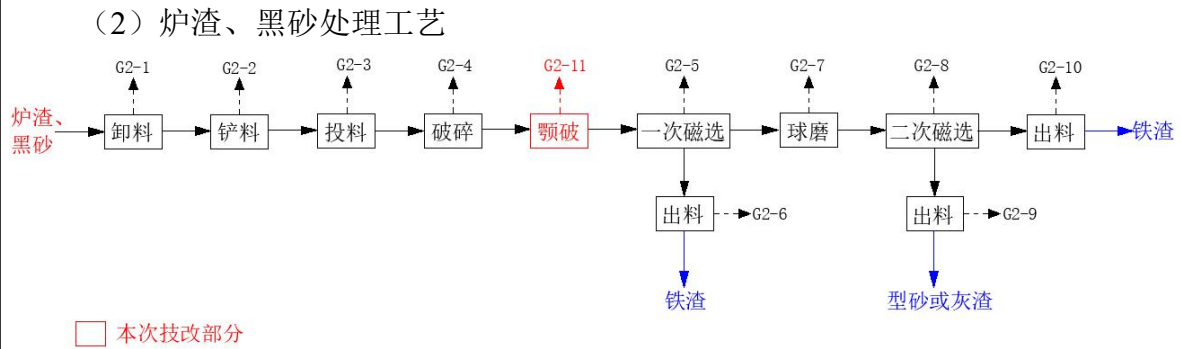


图 2-3 炉渣、黑砂处理流水线工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

卸料：运输车辆车间内直接倾倒卸货，在卸料过程中会有粉尘（G2-1）产生。卸料过程中利用喷雾水炮进行喷淋，达到降尘作用。

铲料：厂内运输原料主要利用铲车，铲料过程中会有粉尘产生（G2-2）。

投料：利用铲车将原料运输至炉渣处理流水线的料仓（尺寸为 3m×3m×2.8m）口进行投料，投料过程中会有粉尘产生（G2-3）。

破碎：炉渣较为坚硬，且形态为块状固体，黑砂也有部分块状固体，由密闭输送带输送至球式破碎机进行破碎加工。破碎过程密闭，但仍有少量粉尘（G2-4）逸散。

鄂破：破碎后的砂料还需进入颚式破碎机进一步破碎，颚式破碎机是模拟动物的两颚运动而完成物料破碎作业的破碎机。鄂破过程密闭，但仍有少量粉尘（G2-11）逸散。

一次磁选：破碎后的砂料基本已成砂状，通过第一台磁选设备进行一次磁选处理，将炉渣内所含金属成分吸出送入出料口，即为成品铁渣（占物料的 15%）。未被磁选设备吸附的物料由密闭输送带输送至球磨机。磁选过程密闭，但仍有少量粉尘（G2-5）逸散。

球磨：被一次磁选所吸附的物料多以结块的形式存在，需通过球磨机进行粉碎加工。球磨机主要是靠磨机回转时筒体内钢球对物料的碾碎和冲击作用来完成粉碎目的。当球磨机工作时，钢球随筒体沿径向分层次有规律转动，钢球除重力外，还受到各钢球之间的摩擦力、筒体转动产生的离心力等作用，钢球由于筒体转动被提升到一定高度，当重力超过离心力时，沿抛物线跌落，对物料进行冲击和碾碎。球磨过程密闭，但仍有少量粉尘（G2-7）逸散。

二次磁选：球磨之后的物料由密闭输送带输送至第二台磁选设备，通过磁选设备进行二次磁力吸附，将物料中含铁部分收集，即为成品铁渣（占物料的5%），磁力不能吸起的灰渣（占物料的60%）或型砂（占物料的20%）另外收集。磁选过程密闭，但仍有少量粉尘（G2-8）逸散。

出料：磁选后的物料通过密闭输送带分别输送至三道独立的出料口收集至对应打包袋中。由于出料过程中物料与外界接触，因此有粉尘（G2-6、G2-9、G2-10）产生。

2、产污工序分析

表2-7 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	环保措施	
废气	G1-1	覆膜砂、树脂砂处理流水线	卸料	粉尘	喷淋抑尘
	G1-2		铲料	粉尘	
	G1-3		投料	粉尘、甲醛、苯酚	布袋除尘器+两级活性炭吸附装置
	G1-4		一次磁选	粉尘、甲醛、苯酚	
	G1-5		二次磁选	粉尘、甲醛、苯酚	
	G1-6、G1-8		出料	粉尘、甲醛、苯酚	
	G1-8		筛选	粉尘、甲醛、苯酚	
	G1-9		颚破	粉尘、甲醛、苯酚	
	G2-1		炉渣、黑砂处理流水线	卸料	
	G2-2	铲料		粉尘	
	G2-3	投料		粉尘	布袋除尘器
	G2-4	破碎		粉尘	
	G2-5	一次磁选		粉尘	
	G2-6、G2-9、G2-10	出料		粉尘	
	G2-7	球磨		粉尘	
	G2-8	二次磁选		粉尘	
	G2-11	颚破		粉尘	
	固废	/	布袋除尘	除尘器收尘	随灰渣一并外售
		/	清扫地面	地面清扫粉尘	
/		布袋除尘	废布袋	供应商回收处理	
/		职工生活	生活垃圾	环卫统一清运	
/		废气处理	废活性炭	有资质单位处置	
噪声	/	球式破碎机、球磨机、风机等	设备运行噪声	隔声、减振	
废水	/	员工日常生活、办公	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	生活污水经厂区污水接管至太湖湾污水处理厂	

1、原有项目概况

常州市瑞之强环保科技股份有限公司成立于 2019 年 9 月 30 日，位于常州市武进区雪堰镇共建村安山头上山大道 9 号。常州市瑞之强环保科技股份有限公司于 2020 年编制了“炉渣、废砂收集分类筛选项目环境影响报告表”，该项目于 2020 年 7 月 8 日取得了常州市生态环境局的批复（常武环审[2020]221 号），并于 2020 年 9 月 19 日通过了竣工环境保护自主验收。企业已于 2020 年 7 月 27 日完成排污许可登记工作，并取得登记回执，登记编号：91320400MA2064L32A001Y。目前该项目正常生产。

原有项目员工 15 人，一班制生产，每班 8 小时，年生产 2400 小时。

原有项目环保手续执行情况见表 2-8，原有项目产品方案见表 2-9。

表 2-8 原有项目环保手续执行情况表

项目名称	审批部门及时间	验收情况	备注
“炉渣、废砂收集分类筛选项目” 环境影响报告表	常州市生态环境局 2020 年 7 月 8 日	自主验收 2020 年 9 月 19 日	目前正常生产
排污登记	2020 年 7 月 27 日，编号： 91320400MA2064L32A001Y		/

表 2-9 原有项目产品方案及产能表

序号	产品名称	生产规模	年运行时间
1	炉渣、废砂收集分类筛选	黑砂	2400 小时
2		炉渣	

2、原有项目生产设备、原辅料材料用量、公辅工程情况

原有项目原辅材料、生产设备、公辅工程情况详见表 2-2、表 2-5、表 2-6。

3、原有项目生产工艺

1、废砂（黑砂）处理工艺

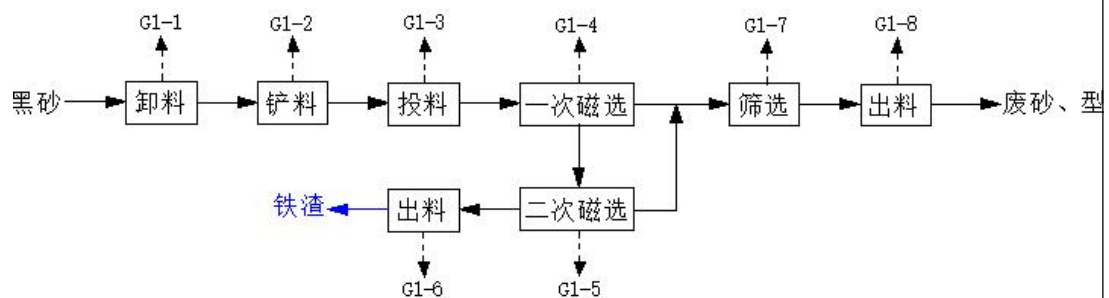


图 2-4 废砂（黑砂）处理流水线工艺流程及产污环节图

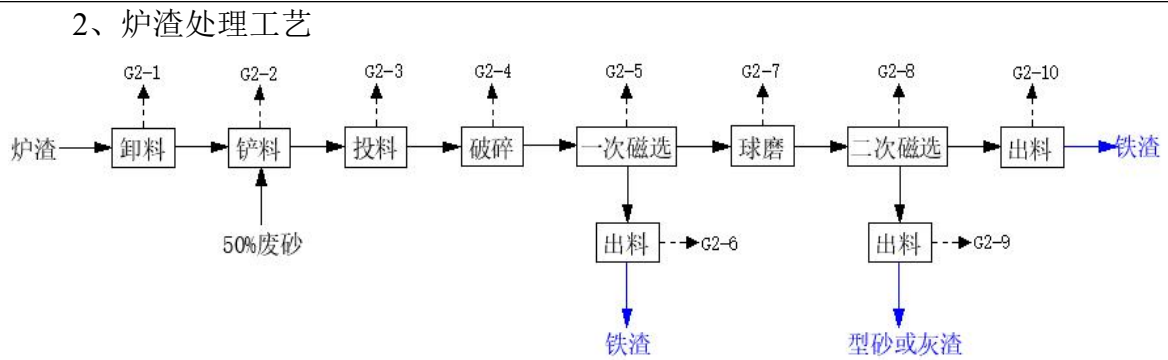


图 2-5 炉渣处理流水线工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

原有项目设置 2 条处理流水线，分别为炉渣处理流水线和废砂（黑砂）处理流水线，本项目在原来的基础上分别增加了颚破工序。具体工艺流程简述详见本项目工艺流程简述内容。

4、原有项目污染物产生及排放情况

(1) 废水

原有项目无生产废水产生，废水主要为生活污水，生活污水排至市政污水管网，最终接管至太湖湾污水处理厂集中处理。根据验收监测，现有项目废水监测结果见下表:

表 2-10 原有项目废水监测结果一览表

监测 点位	监测 项目	日期	监测结果 (mg/L、pH 无量纲)				平均值或 范围值	标准	评价
			1	2	3	4			
生活 污水 接管 口	pH 值	2020.08.24	7.27	7.32	7.22	7.45	7.22-7.42	6.5-9.5	达标
		2020.08.25	7.24	7.42	7.36	7.30			达标
	COD	2020.08.24	132	138	127	134	133	500	达标
		2020.08.25	138	144	140	131			138
	SS	2020.08.24	63	60	57	65	61	400	达标
		2020.08.25	65	59	62	57			61
	氨氮	2020.08.24	15.8	14.3	17.1	13.2	15.1	45	达标
		2020.08.25	14.4	15.7	18.2	12.3			15.2
	总磷	2020.08.24	5.23	4.98	5.98	5.55	5.44	8	达标
		2020.08.25	4.75	4.42	5.63	5.29			5.02
	总氮	2020.08.24	65.5	61.9	68.0	66.0	65.4	70	达标
		2020.08.25	67.0	63.9	62.9	65.0			64.7

根据原有项目竣工验收报告可知，原有项目生活污水接管口排放的污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷排放量浓度均符合《污水排入城镇下

水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。

2、废气

(1) 有组织废气

原有项目废气主要为生产过程中产生的粉尘，经集气罩收集至布袋除尘器处理后通过 15m 高的 1#排气筒高空排放，未被捕集的粉尘在车间内无组织排放。根据验收监测，原有项目废气监测结果见下表：

表 2-11 原有项目有组织废气监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测项目	进口			出口			排放限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
混合废气排气筒（1#）	2020.08.24	标干废气流量（Nm ³ /h）	16147	15960	16538	18604	17685	17686	—	—
		低浓度颗粒物排放浓度（mg/Nm ³ ）	24.8	23.7	27.7	3.0	2.8	3.3	120	达标
		低浓度颗粒物排放速率（kg/h）	0.400	0.378	0.458	0.056	0.050	0.058	3.5	达标
	2020.08.25	标干废气流量（Nm ³ /h）	16536	16173	16355	17655	17378	17446	—	—
		低浓度颗粒物排放浓度（mg/Nm ³ ）	25.1	24.3	26.7	3.5	3.1	3.4	120	达标
		低浓度颗粒物排放速率（kg/h）	0.415	0.393	0.437	0.062	0.054	0.059	3.5	达标

根据原有项目竣工验收报告可知，原有项目 1#排气筒排放的颗粒物排放浓度和排放速率均可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；处理效率为 86.1%~88.2%，企业拟加强维修管理，及时更换布袋，处理效率可达到 90% 以上。

(2) 无组织废气

表 2-12 原有项目无组织排放废气监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测频次	总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）
2020.08.24	上风向O1#	第一次	0.178
		第二次	0.111
		第三次	0.133
	下风向O2#	第一次	0.267
		第二次	0.244

	下风向O3#	第三次	0.333
		第一次	0.467
		第二次	0.444
		第三次	0.400
	下风向O4#	第一次	0.289
		第二次	0.378
		第三次	0.356
	2020.08.25	上风向O1#	第一次
第二次			0.133
第三次			0.178
下风向O2#		第一次	0.311
		第二次	0.222
		第三次	0.200
下风向O3#		第一次	0.489
		第二次	0.422
		第三次	0.444
下风向O4#		第一次	0.400
		第二次	0.333
		第三次	0.467
监控点浓度最大值			0.489
评价标准			1.0
评价结果			达标

根据原有项目竣工验收报告可知，原有项目无组织颗粒物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准。

3、噪声

根据验收监测，原有项目厂界噪声监测结果见下表：

表 2-13 原有项目噪声监测结果一览表

监测时间	监测点位	昼间噪声 dB (A)	夜间噪声 dB (A)	标准值 (昼间) dB (A)
2020.08.24	厂界外东 1 米处▲1#	56	—	≤60
	厂界外南 1 米处▲2#	57	—	≤60
	厂界外西 1 米处▲3#	57	—	≤60
	厂界外北 1 米处▲4#	58	—	≤60
2020.08.25	厂界外东 1 米处▲1#	57	—	≤60
	厂界外南 1 米处▲2#	57	—	≤60
	厂界外西 1 米处▲3#	58	—	≤60
	厂界外北 1 米处▲4#	59	—	≤60

注：原有项目昼间生产，夜间不生产。

根据原有项目竣工验收报告可知，原有项目东、南、西、北厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

4、固体废物

原有项目固体废物主要为一般固废和生活垃圾。一般固废包括除尘器收尘、地面清扫粉尘、废布袋，除尘器收尘和地面清扫粉尘随灰渣一并外售，废布袋由供应商回收；生活垃圾由环卫部门统一清运。固体废物综合处置率 100 %。

表 2-14 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)	利用处置方式
1	除尘器收尘	布袋除尘	一般固废	/	0.85	随灰渣一并外售
2	地面清扫粉尘	清扫地面		/	1.62	
3	废布袋	布袋除尘		/	0.05	供应商回收
4	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	2.25	环卫部门统一处理

5、原有项目污染物排放量汇总

表 2-15 原有项目污染物排放汇总表

类别	污染物名称	环评批复量 t/a	竣工验收核准排放量 t/a
有组织废气	颗粒物	0.332	0.149
废水	废水量	288	288
	COD	0.1152	0.0392
	SS	0.0864	0.0176
	NH ₃ -N	0.0072	0.0044
	TP	0.0023	0.0015
	TN	0.0202	0.0187
固废		0	0

6、原有项目存在的问题及“以新带老”措施

(1) 原有项目存在的问题：

根据验收监测，原有项目布袋除尘器处理效率未达到 90%。

(2) “以新带老”措施

加强废气处理设施的维修、管理，做好废气处理设施运行台账，及时更换废布袋，以保证废气处理设施的处理效率。

由于本次技改扩建在依托原有生产线的基础上增加颚破机，粉尘收集处理依托原有收集管道及布袋除尘器，因此本次环评对全厂污染物产生及排放情况进行分析，并对技改扩建后可能造成的污染和环境问题进行预测和评价，并提出合理化建议。

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《2020年常州市生态环境状况公报》，2020年，根据“十三五”水质考核点位和目标要求，常州市32个断面（漕桥河裴家断面因为工程建设暂停考核）中，Ⅲ类及以上水质断面27个，占比84.4%；Ⅳ类水质断面2个，占比6.2%；Ⅴ类水质断面3个，占比9.4%；无劣Ⅴ类水质断面。全市化学需氧量、氨氮、总氮和总磷的年排放总量分别2.84吨、0.42万吨、1.00万吨和0.075万吨。

根据《2021年常州市深入打好污染防治攻坚战工作方案》，贯彻实施《江苏省水污染防治条例》，持污染减排与生态扩容两手发力，扎实推进水环境治理改善、水生态保护修复、水资源合理利用“三水统筹”，扎实推行河长制、湖长制、断面长制。打好河湖水质保护攻坚战：加强重点考核断面水质达标保障，开展水环境承载力评价，持续提升饮用水水源地规范化建设水平；打好污水处理提质增效攻坚战：全面巩固黑臭水体整治成效，防止返黑返臭，深入开展城镇污水处理提质增效；打好长江保护修复攻坚战：整改长江生态环境问题，推进长江排污口整治，加强船舶港口污染防治；加强太湖流域水污染防治：高质量实现太湖“两个确保”，开展入河（湖）排污口排查整治专项行动，继续实施水环境综合整治，加强工业污染治理，开展环太湖城乡有机废弃物利用示范区建设；深入打好农业农村污染治理攻坚战：深入开展农村生活污水治理提升行动，持续推动化肥农药科学施用和不产健康养殖，启动实施新全面农村人居环境改善提升五年行动，持续推动家膜污染防治，优化种植业产业结构。完成地表水国考、省考断面优Ⅲ比例工作目标分别为75%和90.2%，全面消除劣Ⅴ类的工作目标。

(2) 地表水环境质量现状评价

项目所在地属太湖湾污水处理厂污水收集系统服务范围内，本项目对雅浦河水质的评价引用《常州市启钢机械有限公司年产10000套液压件等机械零部件项目环境影响报告表》中江苏久诚检验检测有限公司于2021年2月18日~2月20日连续3天的监测数据。监测断面位于太湖湾污水处理厂排口上游500m、太湖湾污水处理厂排口、太湖湾污水处理厂排口下游1000m。

引用数据有效性分析：①本项目引用数据为2021年2月18日~2月20日地表水质量现状的检测数据，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引用点位在项目相关评价范围内，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	化学需氧量	悬浮物	NH ₃ -N	TP
雅浦河	太湖湾污水处理厂排口上游500米	浓度范围	7.69-7.90	8-11	5-9	0.748-0.885	0.11-0.13
		平均值	7.79	9.3	7	0.80	0.12
		S _{ij}	0.395	0.31	0.12	0.53	0.40
	太湖湾污水处理厂排口	浓度范围	7.80-8.09	13-17	10-19	0.701-0.926	0.14-0.17
		平均值	7.96	15.8	14.3	0.832	0.15
		S _{ij}	0.28	0.53	0.24	0.55	0.51
	太湖湾污水处理厂排口下游1000米	浓度范围	6.37-7.86	8-10	6-15	0.718-0.918	0.11-0.16
		平均值	7.51	8.7	11.2	0.794	0.14
		S _{ij}	0.26	0.29	0.19	0.53	0.47
标准限值	III类	6~9	20	30	1	0.2	

地表水水质现状监测及评价结果表明，雅浦河监测断面中 pH、化学需氧量、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，SS 能达到《地表水资源质量标准》（SL63-94）中三级标准，说明雅浦河水环境质量良好，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2020年作为评价基准年，根据《2020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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均浓度	9	60	15	/	达标
NO ₂	年平均浓度	35	40	87.5	/	达标
PM ₁₀	年平均浓度	61	70	87.1	/	达标

PM _{2.5}	年平均浓度	39	35	111.4	0.11	超标
CO	日均值第 95 百分位	1200	4000	30	/	达标
O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	167	160	104.4	0.04	超标

由上表可知，2020 年常州市环境空气中 SO₂ 年平均浓度、NO₂ 年平均浓度、颗粒物（PM₁₀）年平均浓度和 CO 日平均第 95 百分位均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度和 O₃ 日最大 8h 滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.11 倍、0.04 倍。因此判定为非达标区。

区域削减措施具体如下：根据《2021 年常州市深入打好污染防治攻坚战工作方案》，以碳中和、碳达峰为统领，以源头治理为根本策略，实施协同治理臭氧和 PM_{2.5} 污染、协同控制大气污染物与温室气体的“两大协同”战略，持续改善空气质量。深入推进 VOC 治理，深化重点行业污染治理，实施精细化扬尘管控，全面推进生活源治理，加强移动源污染防治，加强重污染天气应对，开展重点区域排查整治。

目标：2021 年，环境空气质量持续改善，完成省下达的约束性指标，PM_{2.5} 浓度工作目标 40 微克/立方米，优良天数比率工作目标 80.7%。氮氧化物和 VOC_s 排放量较 2020 年分别削减 8%以上和 10%以上。

（2）其他污染物环节质量现状评价

本项目大气评价数据引用常州市武进区漕桥污水处理厂委托江苏久诚检验检测有限公司于 2021 年 4 月 1 日~4 月 7 日对浒庄村的检测数据。

引用数据有效性分析：①本项目引用 2021 年 4 月 1 日~4 月 7 日（非甲烷总烃）空气质量现状检测数据，地表水引用时间有效；②检测时间未超过 3 年，项目所在区域内污染源未发生重大变化，引用数据有效；③引用点位位于本项目西北侧 4700 米处，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中 5km 范围要求，则大气引用点位有效。

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：mg/m³

监测 点位	监测点坐标 m		监测 因子	小时平均				达标 情况
	X	Y		浓度范围	标准值	最大浓度 占标率%	超标率 %	
浒庄村	-1500	4400	非甲烷 总烃	0.48-0.83	2.0	41.5	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非甲烷总烃小时平均浓度符合《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

本项目声环境在厂区东、南、西、北四个厂界各布设了一个点位，共4个点位，委托江苏久诚检验检测有限公司于2021年12月1日~12月2日进行现场监测，昼、夜各监测一次。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，“昼间”是指06:00至22:00之间的时段；“夜间”是指22:00至次日06:00之间的时段。具体监测结果见下表：

表 3-4 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	
2021年12月1日	N1	2类	54	60	44	50	达标
	N2	2类	55	60	45	50	达标
	N3	2类	55	60	45	50	达标
	N4	2类	54	60	46	50	达标
2021年12月2日	N1	2类	54	60	44	50	达标
	N2	2类	54	60	44	50	达标
	N3	2类	55	60	45	50	达标
	N4	2类	55	60	46	50	达标

监测结果表明，东、南、西、北厂界声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。因此，项目所在地声环境质量状况良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据现场踏勘, 确定本项目大气环境保护目标见表 3-5, 其他要素环境保护目标见表 3-6。

表 3-5 大气环境保护目标、环境功能区划情况一览表

环境要素	环境保护对象名称	坐标		保护对象	环境功能区	规模(人)	方位	相对距离(m)	环境功能
		X	Y						
大气	安山头	94	68	居住区	二类区	约 200	NE	115	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类功能区

表 3-6 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	方位	相对距离(m)	规模	环境功能
声环境	厂界外 50 米范围内无环境敏感点				《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类
地表水环境	雅浦河	SE	2870	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类
生态环境	太湖(武进区)重要保护区	S	200	93.93km ²	湿地生态系统保护
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				《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)

环境保护目标

1、废水排放标准

本项目生活污水经厂内污水管网接管至太湖湾污水处理厂处理，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准，太湖湾污水处理厂处理后尾水排入雅浦河，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）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 I 标准，标准值参见下表：

表3-7 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	70 mg/L
太湖湾污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级 A	pH	6~9
			SS	10mg/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 I	COD	50 mg/L
			氨氮*	4 (6) mg/L
			TP	0.5mg/L
			TN	12 (15) mg/L

注：*括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、废气排放标准

本项目产生的废气主要为生产过程中产生的颗粒物、甲醛、苯酚，执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 标准。标准限值见下表：

表3-8 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	20	15	1	周界外浓度最高点	0.5
甲醛	5	15	0.1		0.05
苯酚（酚类）	20	15	0.072		0.02

企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。具体标准见下表：

表3-9 大气污染物排放标准

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

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。标准限值见下表：

表3-10 《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、西、北厂界	2 类	60	50

4、固体废弃物

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号，2013 年 6 月 8 日）；

《省生态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）。

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、NH₃-N、TP、TN，总量考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs（包含甲醛、苯酚）。

2、总量控制指标

表 3-11 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			以新带 老削减 量	排放增 减量	排放总 量	最终排 入外环 境量
				产生量	削减量	排放量				
废 水	水量	288	288	480	0	480	288	+192	480	480
	COD	0.1152	0.0392	0.192	0	0.192	0.0392	+0.1528	0.192	0.024
	SS	0.0864	0.0176	0.144	0	0.144	0.0176	+0.1264	0.144	0.0048
	NH ₃ -N	0.0072	0.0044	0.012	0	0.012	0.0044	+0.0076	0.012	0.0024
	TP	0.0023	0.0015	0.0038	0	0.0038	0.0015	+0.0023	0.0038	0.00024
	TN	0.0202	0.0187	0.0336	0	0.0336	0.0187	+0.0149	0.0336	0.0072
废 气	颗粒物	0.332	0.149	2.3465	2.1118	0.2347	0.149	+0.0857	0.2347	0.2347
	甲醛	0	0	0.0342	0.0308	0.0034	0	+0.0034	0.0034	0.0034
	苯酚	0	0	0.0399	0.0359	0.004	0	+0.004	0.004	0.004
	VOCs (包含 甲醛、 苯酚)	0	0	0.0741	0.0667	0.0074	0	+0.0074	0.0074	0.0074
固 废	生活垃 圾	0	0	3.75	3.75	0	0	0	0	0
	一般固 废	0	0	3.1116	3.1116	0	0	0	0	0
	危险废 物	0	0	1.27	1.27	0	0	0	0	0

3、总量平衡方案

(1) 大气污染物

根据苏环办[2014]148号文，“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”。本项目新增

总量控制指标

VOCs0.0074t/a、颗粒物0.0857t/a需落实区域减量替代方案。大气污染物在雪堰镇范围内进行平衡。

(2) 水污染物

本项目新增生活污水 192t/a 排入市政污水管网，由太湖湾污水处理厂集中处理，水污染物排放总量在太湖湾污水处理厂内平衡。

(3) 固体废物

固体废物全部得到妥善处理，不外排，不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	<p>本项目为技改扩建项目，租用已建厂房进行生产，施工期主要是在已建生产车间内进行设备的安装和调试，不涉及厂房施工建设，所以无施工粉尘、噪声以及建筑垃圾产生。因此本项目施工期对环境产生的影响不明显。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1废气源强</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>本项目废气主要为覆膜砂、树脂砂处理流水线上投料、一次磁选、二次磁选、出料、筛选、颚破等工序产生的粉尘、有机废气，以及炉渣、黑砂处理流水线上投料、破碎、颚破、球磨、一次磁选、二次磁选、出料等工序产生的粉尘。</p> <p>①粉尘</p> <p>根据原有项目验收监测最大值进行相应核算。检测时，生产能力为 45000t/a 炉渣、废砂，工作时间为 2400h/a，颗粒物有组织产生速率最大值为 0.458kg/h，则颗粒物有组织产生量最大为 1.0992t/a。原项目捕集效率考虑为 95%，则原有项目颗粒物产生量为 1.157t/a。因此可确定单位产品颗粒物产生量约为 0.026kg/t。</p> <p>本项目建成后全厂生产能力为 95000t/a 炉渣、废砂，则颗粒物产生量为 2.47t/a。本项目磁选设备、球磨机、球式破碎机、滚筒筛等均为密闭式，在出气口设置半封闭围挡，并在投料口、出料口上方设置集气罩，捕集率可达 95%。故全厂有组织颗粒物产生量为 2.3465t/a。</p> <p>本项目建成后覆膜砂、树脂砂处理流水线生产能力为 40000t/a，炉渣、黑砂处理流水线生产能力为 55000t/a，故有组织颗粒物产生量分别为 0.988t/a、1.3585t/a。工作时间为 4800h/a。</p> <p>②有机废气</p> <p>通过调研覆膜砂铸造企业可知，覆膜砂中含有约 2%的酚醛树脂，酚醛树脂中游离甲醛不超过 1%、游离苯酚不超过 7%；通过调研树脂砂铸造企业可知，树脂砂中含有约 20%呋喃树脂，呋喃树脂中甲醛不超过 0.3%。类比《常州新</p>

三凌铸造有限公司年产 10000 吨机械零部件扩建项目》，游离甲醛在制芯、浇注等过程中可全部挥发，同理，游离苯酚在制芯、浇注等过程中也可全部挥发。但考虑到游离甲醛和游离苯酚释放时间较长的问题，本次从严考虑，游离甲醛和游离苯酚在制芯、浇注等过程中挥发 99.9%，残留的 0.1%在废砂处理过程中全部挥发。经计算，甲醛、苯酚产生量分别为 0.036t/a、0.042t/a。

另外，树脂砂制芯过程中会添加少量脱模剂和固化剂，在制芯、浇注等过程中全部挥发。

本项目磁选设备、球磨机、球式破碎机、滚筒筛等均为密闭式，在出气口设置半封闭围挡，并在投料口、出料口上方设置集气罩，捕集率可达 95%。故全厂有组织甲醛、苯酚产生量分别为 0.0342t/a、0.0399t/a。

本项目覆膜砂、树脂砂处理流水线上产生的粉尘、甲醛、苯酚经集气罩捕集后先进布袋除尘器处理粉尘，再进两级活性炭吸附装置处理甲醛、苯酚，炉渣、黑砂处理流水线上产生的粉尘经集气罩捕集至布袋除尘器进行处理，处理达标后一并通过 15m 高 1#排气筒高空排放。布袋除尘器和两级活性炭吸附装置的处理效率均为 90%，因此有组织颗粒物、甲醛、苯酚排放量分别为 0.2347t/a、0.0034t/a、0.004t/a。

(2) 无组织废气

本项目无组织废气主要为卸料、铲料工序产生的废气，以及其他工序未捕集的废气。

①卸料、铲料粉尘

本项目均采用自卸式卡车铲料及卸料，物料散落及装卸扬尘是主要粉尘污染源。可按下列经验公式计算：

$$Q_z = 98.8 / 6MeU^{0.64}e^{-0.27}H^{-1.283}$$

式中：Qz—装卸扬尘量，mg/s；

H—装卸高度，取 5m；

U—起尘风速，室内风速取 0.5m/s；

M—车辆吨位，取 30t。

卸料及铲料时间按每天 10h 计，经计算，卸料、铲料扬尘产生量为 1.1247t/a。

本项目使用的原料为经过生产厂家水击冷却降温的炉渣及废砂，含一定湿

度，外形主要为块状或大颗粒状，故运输到车间卸料过程产生的粉尘量较少，且卸料、铲料及存放过程均对原料进行喷淋抑尘，可减少约 80%的扬尘。因此扬尘产生量约 0.2249t/a，降尘水在地面自然蒸发。

②其他工序未捕集的废气

其他工序未捕集的废气包括颗粒物、甲醛、苯酚，产生量分别为 0.1235t/a、0.0018t/a、0.0021t/a，在车间内无组织排放。

1.2 污染防治措施

本项目有组织废气主要为投料、磁选、筛选、破碎、颚破、球磨、出料等过程中产生的废气。覆膜砂、树脂砂处理流水线产生的废气包含甲醛、苯酚及粉尘，经集气罩收集至布袋除尘器+两级活性炭吸附装置进行处理；炉渣、黑砂处理流水线产生的废气主要为粉尘，经集气罩收集至布袋除尘器进行处理，处理达标后的废气一并通过 15m 高的 1#排气筒高空排放。

本项目废气收集、治理排放情况如下：

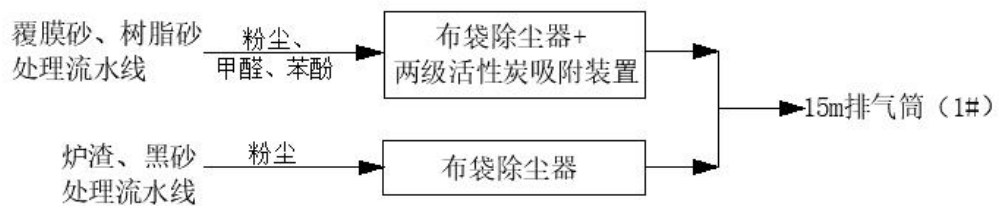


图 4-1 废气处理流程示意图

本项目无组织废气主要为卸料粉尘、铲料粉尘和未捕集的出料粉尘，无组织废气利用喷雾水炮进行降尘后再在车间内无组织排放。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和操作间（室）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) 废气处理技术可行性分析

布袋除尘器原理：

布袋除尘器是一种干式滤尘装置。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。

布袋除尘器结构主义由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。其主要结构组成见下图：

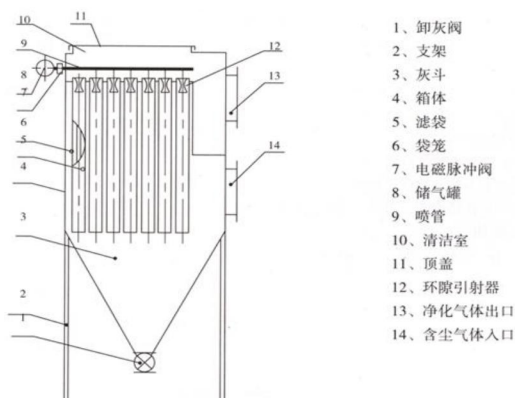


图 4-2 布袋除尘器结构及组成图

使用布袋除尘器具有以下优点：

- ①除尘效率高，一般在 95%以上（本项目保守取 90%），除尘器出口气体含尘浓度在数十 mg/m^3 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率；
- ②处理风量的范围广，小的仅 1min 数 m^3 ，大的可达 1min 数万 m^3 ；
- ③结构简单，维护操作方便；
- ④在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器；
- ⑤对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。

活性炭吸附原理：

活性炭吸附设备主要利用活性炭颗粒表面特殊孔隙结构，将废气中有害物质通过分子间作用力吸附到活性炭孔隙中，并在活性炭内表面富集浓缩，从而

达到废气净化的目的。活性炭灰份低，其主要元素是碳，碳原子在活性炭中以类石墨微晶的乱层堆叠形式存在，三维空间有序性较差，经活化后生成的孔隙中，90%以上为微孔，这就为活性炭提供了大量内表面积（700~1500m²/g）。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。

活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，其能耗低、工艺成熟，效果可靠，是治理有机废气较为理想的方案。根据《大气中VOCs的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012年第37卷第6期，曲茉莉）中数据，活性炭吸附对有机废气等的去除效率可达90%。

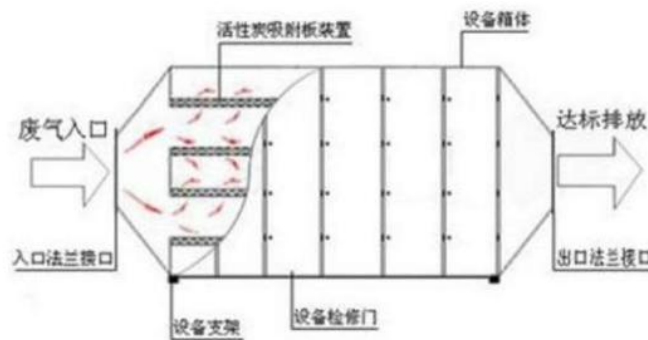


图 4-3 活性炭吸附装置示意图

本项目有机废气属于低浓度废气，参照《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），本项目有机废气采用两级活性炭吸附是可行技术。

（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 10 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 5 万元。与企业产值相比，处于较低的水平，具有一定的经济可行性。

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 4-2。

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%			
覆膜 砂、树脂砂处理	卸料	G1-1	颗粒物	无组织	TA001	喷雾水炮	是	/	80	/	/
	铲料	G1-2	颗粒物	无组织							
	投料	G1-3	颗粒物、甲醛、苯酚	有组织	TA002	布袋除尘器+ 两级活性炭吸附装置	是	95	90	1#	一般排放口
	一次磁选	G1-4	颗粒物、甲醛、苯酚	有组织							
	二次磁选	G1-5	颗粒物、甲醛、苯酚	有组织							
	出料	G1-6、G1-8	颗粒物、甲醛、苯酚	有组织							
	筛选	G1-8	颗粒物、甲醛、苯酚	有组织							
颚破	G1-9	颗粒物、甲醛、苯酚	有组织								
炉渣、黑砂处理	卸料	G2-1	颗粒物	无组织	TA001	喷雾水炮	是	/	80	/	/
	铲料	G2-2	颗粒物	无组织							
	投料	G2-3	颗粒物	有组织	TA003	布袋除尘器	是	95	90	1#	一般排放口
	破碎	G2-4	颗粒物	有组织							
	一次磁选	G2-5	颗粒物	有组织							
	出料	G2-6、G2-9、 G2-10	颗粒物	有组织							
	球磨	G2-7	颗粒物	有组织							
	二次磁选	G2-8	颗粒物	有组织							
	颚破	G2-11	颗粒物	有组织							

(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	甲醛、苯酚、颗粒物	120°03'47.88"	31°30'50.04"	15	0.6	30

(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 %	污染物名称	排放状况			执行标准		排放方式
	工序	排气量 m ³ /h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
1#	覆膜砂、树脂砂处理	18000	颗粒物	11.4352	0.2058	0.988	布袋除尘器+两级活性炭吸附装置	90	颗粒物	1.2867	0.0489	0.2347	20	1	间断 4800h
			甲醛	0.3958	0.0071	0.0342				0.0186	0.0007	0.0034	5	0.1	
			苯酚	0.4618	0.0083	0.0399				0.0219	0.0008	0.004	20	0.072	
	炉渣、黑砂处理	20000	颗粒物	14.151	0.283	1.3585	布袋除尘器	90	苯酚	0.0219	0.0008	0.004	20	0.072	

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 m ²	面源高度 m
生产车间	炉渣、黑砂、树脂砂、覆膜砂处理	颗粒物	0.1235	0	0.1235	2500	12
		甲醛	0.0018	0	0.0018		
	苯酚	0.0021	0	0.0021			
	树脂砂、覆膜砂处理						

(4) 非正常工况

本项目连续生产，非正常工况污染主要为开、停车以及设备检修污染、工艺设备运转异常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。设每 1~2 个月需对设备进行维护保养，对设备进行检验，大修计划

每年一次，需停产 3~5 天，对流水线、废气处理装置等设备进行全面检修，更换易损零部件。检修期间，生产设备停止运行，少量存在设备中产生的废气对环境的影响很小。因此，检修期间产生的废气对大气环境影响很小。本次主要考虑废气处理设施故障，废气处理装置处理效率降低（按照 0% 来核算），排放的有机废气对环境可能造成影响。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/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a			
1#	废气处理设施故障	颗粒物	12.8646	0.4889	2.3465	≤3	≤1	厂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。
		甲醛	0.1875	0.0071	0.0342			
		苯酚	0.2188	0.0083	0.0399			

1.4达标性分析

本项目在大气污染防治措施方面选用的各项废气处理设施合理、可靠、有效，各项污染物经治理后均能达标排放，总体上对区域大气环境影响较小，不会造成区域环境质量下降。

另外，本项目生产过程中涉及少量甲醛的排放，甲醛属于恶臭气体。为了减少恶臭对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

- (1) 废气产生工段采用风机进行收集，并强化设计、管理，提高收集率。
- (2) 生产车间加大车间机械通风风量；
- (3) 在厂界周围种植树木绿化，同时厂区内布置相应的绿化带，并栽种对有毒气体具有抗性的绿化植物，利用植物对有害气体的吸收作用进行净化空气，减少项目异味对周边环境的影响；
- (4) 各反应设备，应尽量选用密闭式设备。

该项目在采取以上措施后，臭气对周围环境的影响将大大降低。

1.5卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： C_m ——大气有害物质环境控制质量的标准限值， mg/m^3

L ——大气有害物质卫生防护距离初值， m ；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径， m ；

$ABCD$ ——卫生防护距离初始计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从GB/T39499-2020表1中查取；

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量， kg/h 。

卫生防护距离计算结果见下表：

表 4-6 卫生防护距离计算结果 单位：m

面源名称	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C_m (mg/Nm^3)	R (m)	Q_c (t/a)	L (m)
生产车间	甲醛	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.05	28.22	0.0018	0.308
	苯酚	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.05		0.0021	0.370
	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.9		0.1235	0.943

由上表可知，本项目生产车间的卫生防护距离计算结果均小于 50 米。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。故本项目对生产车间设置 100m 的卫生防护距离，从项目周边概况图中可以看出，卫生防护距离内没有环境敏感保护目标，以后不得在卫生防护距离内建设居住区等环境敏感保护目标，以避免环境纠纷。

1.6 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4-7 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	有组织	1#排气筒进出口	甲醛、苯酚、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
	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	甲醛、苯酚、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
		厂区内厂房外	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准

2、废水

2.1 项目用水及废水源强

（1）生活污水

本次技改扩建项目新增 10 人，建成运营后全厂员工 25 人，年工作日 300 天，厂内不设食堂、浴室、宿舍，则用水量以 80L/d·人计，用水量为 600m³/a，产污率以 0.8 计，则生活污水产生量为 480m³/a。废水中 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 产生浓度分别为 400mg/L、300mg/L、25mg/L、8mg/L、70mg/L。

本项目建成后全厂水平衡见图2-1。

2.2 防治措施

(1) 排水体制及处理工艺

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，生活污水依托已建生活污水排放口排入市政污水管网，最终接管至太湖湾污水处理厂集中处理，尾水排入雅浦河。

(2) 生活污水接管可行性分析

①污水处理厂概况

太湖湾污水处理厂（常州市武进太湖湾雪堰污水处理厂）采用“A²O”工艺，一期（2006年）处理规模为7500m³/d，二期（2010年）处理规模为1.5万m³/d，远期设计处理能力为3万m³/d，其出水水质执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2城镇污水处理厂I和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，达标后尾水就近排入雅浦河。

太湖湾污水处理厂一期、二期采用“A²O”处理工艺，污水通过污水管网收集至污水处理厂，进入厂区后通过闸门井，经粗格栅去除大的垃圾、杂质后，进入集水井；在集水井中由进水泵房的污水泵送经细格栅后进入沉砂池。污水经沉砂池沉砂后，进入A²O池中，逐格流经厌氧、缺氧、好氧区域，进行释磷、反硝化和好氧硝化、吸磷、降解BOD等过程，完成污水的生物脱氮、除磷和降解有机污染物的过程。好氧区末段泥水混合液回流缺氧池首端，进行反硝化。A²O池出水在二沉池区中进行固液分离，上清液流入接触池。二沉池底部污泥部分回流至缺氧区，进行外回流，提供污泥，以与来水混合进行磷的释放，部分污泥作为剩余污泥外排进入污泥中间池。二沉池上清液自流入接触池中，经过加氯、消毒后外排。污泥中间池的剩余污泥，经机械浓缩脱水后，成为泥饼外运处置。太湖湾污水处理厂主要工艺流程见下图：

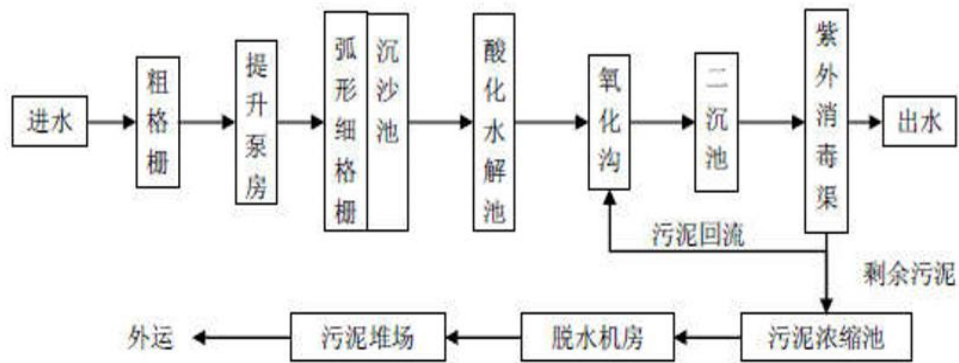


图 4-4 太湖湾污水处理厂污水处理工艺流程图

②接管可行性分析

水量：太湖湾污水处理厂处理余量约 2500m³/d，本项目废水（1.6m³/d）仅占富余量的 0.64%。因此，从废水量来看，太湖湾污水处理厂完全有能力接收本项目废水。

水质：项目废水仅为生活污水，水质简单，经化粪池收集后排放的污水水质为 pH:7~9、COD: 400mg/L、SS: 300mg/L、氨氮: 25mg/L、总磷: 8mg/L、总氮: 70mg/L，可达到污水处理厂接管标准《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准，即：pH: 6.5~9.5、COD≤500mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L、总磷≤8mg/L、总氮≤70mg/L，经当地市政污水管网接入太湖湾污水处理厂处理，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。

管网和污水处理厂建设进度：目前太湖湾污水处理厂已投入运行，建设项目位于太湖湾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，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至太湖湾污水处理厂处理是可行的，且太湖湾污水处理厂排放的尾水对纳污河道雅浦河的影响较小。

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

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-8。

表4-8 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	/	/	/	太湖湾污水处理厂	间接排放	连续排放，排放期间流量不稳定但有规律	FS-001	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表见表4-9。

表4-9 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)
FS-001	生活污水排放口	120°03'46.80"	31°30'52.56"	0.048	进入城市污水处理厂	连续排放，排放期间流量不稳定但有规律	/	太湖湾污水处理厂	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

本项目建成后全厂废水产生及排放情况见表4-10。

表4-10 本项目建成后全厂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	480	COD	400	0.192	化粪池	400	0.192	接管至太湖湾污水处理厂集中处理，尾水排入雅浦河
		SS	300	0.144		300	0.144	
		NH ₃ -N	25	0.012		25	0.012	
		TP	8	0.0038		8	0.0038	
		TN	70	0.0336		70	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，水质符合太湖湾污水处理厂接管标准，经处理后的尾水排入雅浦河，根据目前太湖湾污水处理厂运行情况，出水水质均能达到《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)表2城镇污水处理厂I及《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 中一级 A 标准的要求, 对雅浦河影响较小, 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4-11 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	每年一次	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中表 1 B 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, 主要噪声源为球式破碎机、颚式破碎机、球磨机、磁选设备、滚筒筛、风机等, 具体见下表。

表4-12 本项目噪声污染源强

序号	设备名称	数量(台)	源强	距最近厂界	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	球式破碎机	1	85	10m, W	隔声、减振	25
2	颚式破碎机	2	85	10m, W	隔声、减振	25
3	球磨机	1	85	10m, W	隔声、减振	25
4	磁选设备	4	82	15m, W	隔声、减振	25
5	滚筒筛	1	82	8m, S	隔声、减振	25
6	风机	2	85	4m, S	隔声、减振	25

3.2 降噪措施

本项目噪声主要为车间生产设备噪声, 通过合理布局噪声源, 设置减震垫、隔声门窗和距离衰减后, 使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准, 对周围环境影响较小。

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, 必须重视对噪声的治理, 采取切实有效的降噪措施:

- (1) 优先选用低噪声设备;
- (2) 根据生产车间, 对生产设备进行合理布局;
- (3) 项目在主要噪声源设备及厂房周围, 布置对噪声较不敏感的、有利于隔

声的建筑物辅助车间、仓库等；

- (4) 风机和管道连接部分做软连接，管道采取包扎措施；
- (5) 在设备运行过程中注意运行设施的维护；
- (6) 项目主要噪声源布置、安装，均远离厂界。

3.3 厂界达标分析

选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的工业噪声预测模式。根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct\ bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3}\right]$$

$$A_{oct\ atm} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{exc} = 5\lg(r-r_0);$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ cot}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_{w\ cot} - 20\lg r_0 - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

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

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right]$$

②室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{w\text{-cot}} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中: r_1 为室内某源距离围护结构的距离;

R 为房间常数; Q 为方向性因子。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

c. 室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

d. 室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{w\text{ oct}} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$$

式中: S 为透声面积;

e. 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 $L_{w\text{ oct}}$, 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

③声级叠加

$$L_{\text{总}} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{A_i}}\right)$$

(2)预测结果及评价

噪声在室外空间的传播, 由于受到遮挡物的隔断, 各种介质的吸收与反射, 以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素, 计算时只考虑噪声控制措施及噪声随距离的衰减时噪声源对外环境影响情况。

表4-13 噪声预测结果一览表 单位:dB(A)

点位	位置	本底值均值		设备噪声影响贡献值 dB(A)		预测值		标准值		超标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	46.6	54	43.9	44	54.73	48.5	60	50	达标	达标
2	南厂界	47.8	55	48.4	45	55.76	49.63	60	50	达标	达标
3	西厂界	46.5	55	45.2	45	55.57	48.82	60	50	达标	达标
4	北厂界	41.2	55	41.5	46	55.18	47.24	60	50	达标	达标

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 2 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4-14 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(昼、夜 各一次)	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准

4、固废

4.1 产生源强

(1) 除尘器收尘：本项目布袋除尘器收尘共计约 2.1118t/a，该部分随灰渣一并外售给砖厂作为制砖原料使用。

(2) 地面清扫粉尘：企业定期清扫地面，收集粉尘约 0.8998t/a，该部分随灰渣一并外售给砖厂作为制砖原料使用。

(3) 废布袋：本项目布袋除尘器中粉尘定期清理，布袋可重复使用，考虑到布袋使用时间过长易导致除尘效率降低，因此企业每隔半年更换一次布袋，废布袋产生量约 0.1t/a，由供应商回收处理。

(4) 生活垃圾：公司职工人数为 25 人，年有效工作日为 300 天，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量约 3.75t/a，由环卫部门统一收集。

(5) 废活性炭：本项目废气治理设施运行过程中会产生废活性炭。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》(江苏省生态环境厅，2021 年 7 月 19 日) 中活性炭产生量计算公式：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%；(一般取值 10%)

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q——风量，单位 m³/h；

t——运行时间，单位 h/d。

各活性炭吸附装置活性炭更换周期如下：

表 4-15 活性炭更换周期情况一览表

名称	项目		单位	数值
两级活性炭吸附装置	T	更换周期	天	127.48
	m	活性炭的用量	kg	300
	s	动态吸附量	%	10
	c	活性炭削减的废气浓度	mg/m ³	0.8171
	Q	风量	m ³ /h	18000
	t	运行时间	h/d	16
	/	更换频次	/	每 90 天一次
	/	项目运行时间	h/d	300
	/	废活性炭产生量	t	1.27

由上表可知，废气装置产生的废活性炭总量为 1.27t/a，暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判定本项目产生的各类固废属性。

表 4-16 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	估算产生量	种类判断			
						固体废物	副产品	判定依据	
1	除尘器收尘	布袋除尘	固	氧化硅等	2.1118	√	/	4.3 a 类	
2	地面清扫粉尘	清扫地面	固	氧化硅等	0.8998	√	/	《固体废物鉴别标准通则》	
3	废布袋	布袋除尘	固	纤维织物	0.1	√	/		4.3 h 类
4	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	1.27	√	/		4.3 i 类
5	生活垃圾	职工生活	半固	纸张、果皮、废包装等	3.75	√	/		4.4 其他类

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果如下：

表 4-17 项目运营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	除尘器收尘	一般固废	布袋除尘	固	氧化硅等	/	66	/	2.1118
2	地面清扫粉尘		清扫地面	固	氧化硅等	/	66	/	0.8998

3	废布袋		布袋除尘	固	纤维织物	/	99	/	0.1
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	1.27
5	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	半固	纸张、果皮、废包装等	/	99	/	3.75

表 4-18 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
1	除尘器收尘	布袋除尘	一般固废	66	2.1118	随灰渣一并外售
2	地面清扫粉尘	清扫地面		66	0.8998	
3	废布袋	布袋除尘		99	0.1	供应商回收
4	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-039-49	1.27	有资质单位处置
5	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	99	3.75	环卫部门统一处理

4.2 固废污染防治措施

根据固废性质分类处理，除尘器收尘、地面清扫粉尘收集后随灰渣一并外售综合利用；废布袋由供应商回收；废活性炭交由专门的处置单位进行处置；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

本项目原料储备池均为一般工业固废堆场，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）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

本项目在生产车间东北角设置一处危废仓库，面积约 5m²。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 $=10^{-10}$ 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用做到以下几点：

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注或适当的危险信号，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，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括了有效地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 4-19 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/a)	贮存周期
危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间东北角	约 5m ²	袋装	1.27	90 天

危废贮存面积可行性分析见表 4-20。

表 4-20 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	废活性炭	袋装	0.6	袋装	2	90 天
通道					1	/
危废仓库面积合计					3	/

由上表可知，项目危废仓库面积应不小于 3m²，本项目在生产车间东北角设置 1 处 5m² 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废废物信息公开栏,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、处置全过程的污染环境防治责任制度,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、土壤、地下水

(1) 土壤环境影响分析

本项目生活污水接入市政污水管网,进入太湖湾污水处理厂集中处理。因此本项目运行期土壤通过废水泄漏污染可能性很小。

本项目危废仓库按照防腐、防渗要求,落实地坪、裙角的防护措施后,危废难以泄漏进入土壤中,因此本项目建设对土壤环境影响较小。

项目营运期产生的废气主要是颗粒物、甲醛和苯酚,大气沉降主要考虑重点重金属、持久性有机污染物(特别是二噁英,典型行业有铅蓄电池和危废焚烧等)、难降解有机污染物(苯系物等)以及最高法司法解释中规定的(主要有危废、剧毒化合物、重金属、农药等持久性有机污染物)。本项目废气不属于重点重金属、持久性有机物或难降解有机污染物,大气沉降对土壤基本无影响。

(2) 地下水环境影响分析

本项目生活污水接入市政污水管网,进入太湖湾污水处理厂集中处理。在建

设项目正常运行过程中，落实各项污染防渗措施的情况下，本项目不会对当地地下水水质产生影响。若产生泄漏，污染物下渗则可能会在厂区及周边较小范围内造成水质污染。项目所在地水文地质单元内水力梯度小，水流速度较慢，污染物不易随水流迁移。区域地层以风化基岩为主，透水性较小，污染物在其中迁移距离较小，对地下水基本无影响。

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、甲醛、苯酚的生态影响。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风险调查

本项目仅废活性炭属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表中物质，故本项目风险物质为废活性炭。

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在总量计算。

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, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——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≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10； 10≤Q<100； Q≥100。

表 4-21 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	危险废物	废活性炭	0.6	50	0.012
合计 (Q)			-	-	0.012

根据以上分析，本项目 $Q < 1$ ，故环境风险潜势为I。

表 4-22 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价内容工作而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)确定，本项目风险评价工作等级为简单分析。

③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本项目废活性炭发生泄漏，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；②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的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。危险废物在厂区内转运时，通道、出入口和通向消防设施的通道保持畅通，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由以下几个：

- 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、实务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稠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。

7.4 结论

综上所述，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。

本项目事故类型及风险防控措施具体见下表 4-23。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	常州市瑞之强环保科技股份有限公司炉渣、废砂收集分类筛选项目				
建设地点	(江苏)省	(常州)市	(武进)区	(雪堰)镇	(/)园区
地理坐标	经度	120°04'28.661"	纬度	31°31'6.456"	
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) 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; (2) 废气处理装置故障可能造成废气超标排放。				
风险防控措施要求	(1) 配备一定数量的灭火器等应急物资; (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) 定期检查废气处理装置, 发生故障后立即停止生产。				
填表说明 (列出项目相关信息及评价说明)					
本项目环境风险潜势为 I, 可开展简单分析, 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

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织 (1#排气筒)	覆膜砂、树脂砂处理流水线	颗粒物、甲醛、苯酚	布袋除尘器+两级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表1中标准
		炉渣、黑砂处理流水线	颗粒物	布袋除尘器	
	无组织	厂界	颗粒物、甲醛、苯酚	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表3中标准
		厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表2中标准
地表水环境	生活污水排放口(DW001)	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，接至太湖湾污水处理厂集中处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表1B级
声环境	东厂界外1m		噪声	安装减振装置、 厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区
	西厂界外1m		噪声		
	南厂界外1m		噪声		
	北厂界外1m		噪声		
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	项目生产过程中产生的除尘器收尘、地面清扫粉尘随灰渣一并外售；废活性炭暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。				
土壤及地下水污染防治措施	①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。 ②危废仓库按照防腐、防渗要求，落实地坪、裙角的防护措施后，危废难以泄漏进入土壤中。				
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) 配备一定数量的灭火器等应急物资； (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) 定期检查废气处理装置，发生故障后立即停止生产。				
其他环境管理要求	企业对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账，并对排污口进行规范化设置。				

六、结论

综上所述：本项目符合国家、地方法律法规和产业政策；符合相关规划，选址合理；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，不会造成区域环境质量下降；本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下，本项目的环境风险在可接受水平内。因此建设单位在重视环保工作，落实本报告提出的各项污染防治措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下，从环境保护的角度分析，本项目建设是可行的。

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 (单位: t/a)

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
废水	水量	288	288	0	480	288	480	+192
	COD	0.0392	0.1152	0	0.192	0.0392	0.192	+0.1528
	SS	0.0176	0.0864	0	0.144	0.0176	0.144	+0.1264
	NH ₃ -N	0.0044	0.0072	0	0.012	0.0044	0.012	+0.0076
	TP	0.0015	0.0023	0	0.0038	0.0015	0.0038	+0.0023
	TN	0.0187	0.0202	0	0.0336	0.0187	0.0336	+0.0149
废气	颗粒物	0.149	0.332	0	0.2347	0.149	0.2347	+0.0857
	甲醛	0	0	0	0.0034	0	0.0034	+0.0034
	苯酚	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	VOCs(包含甲醛、苯酚)	0	0	0	0.0074	0	0.0074	+0.0074
一般工业 固体废物	除尘器收尘	0.85	2.984	0	2.1118	0.85	2.1118	+1.2618
	地面清扫粉尘	1.62	3.444	0	0.8998	1.62	0.8998	-0.7202
	废布袋	0.05	0.1	0	0.1	0.05	0.1	+0.05
危险废物	废活性炭	0	0	0	1.27	0	1.27	+1.27

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 生态红线图
- 附图 5 雪堰镇总体规划图

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 企业投资项目备案通知书
- 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 环保手续
- 附件 7 排污登记回执
- 附件 8 污水接管证明
- 附件 9 建设单位承诺书
- 附件 10 环境质量现状监测报告
- 附件 11 工程师现场影像图
- 附件 12 公示截图