

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年加工 20 万件机械零部件喷塑项目

建设单位（盖章）：常州彩艺喷涂有限公司

编制日期：2022 年 2 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	常州彩艺喷涂有限公司年加工 20 万件机械零部件喷塑项目		
项目代码	2107-320491-89-02-315630		
建设单位联系人	董福华	联系方式	18151988688
建设地点	江苏省（自治区）常州市经济开发区县（区）横林镇乡（街道）镇西许家塘 5 号		
地理坐标	（31 度 40 分 49.79 秒， 120 度 04 分 33.78 秒）		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	67 金属表面处理及热处理加工
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏常州经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常经审备[2021]281 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	2200
专项评价设置情况	无		
规划情况	名称：《常州市武进区横林镇控制性详细规划（修改）》 审批机关：常州市人民政府 审批文件名称及文号：常政复（2019）82 号		
规划环境影响评价情况	名称：《横林镇工业园区规划环境影响评价报告书》（2018~2030） 审批机关：常州市生态环境局常州经济开发区分局 审批文件名称及文号：常经开环[2020]60号		

规划及规划环境影响评价符合性分析

规划环境影响评价符合性分析

2018年9月，根据《关于设立轨道交通产业园等八大特色产业园区的决定》（常经委〔2018〕31号），常州经开区在区域内设立了八大特色产业园区，其中横林镇涉及绿色家居产业园、新材料产业园（部分）、绿色能源产业园。

横林镇人民政府针对“绿色家居产业园、新材料产业园（部分）、绿色能源产业园”进行了规划环评，整合后的规划名称为“横林镇工业园区规划”，并编制了《横林镇工业园区规划环境影响报告书》，于2020年9月28日取得《关于横林镇工业园区规划环境影响报告书的审查意见》（常经开环〔2020〕60号）。

本项目与《关于横林镇工业园区规划环境影响报告书的审查意见》（常经开环〔2020〕60号）对照分析情况如下表所示：

表 1-1 与常经开环〔2020〕60号对照分析情况

区域规划环评审查意见		本项目情况	符合性
规划范围	园区规划用地面积 30.12 平方公里，包含三个小园区：绿色家居产业园、新材料产业园（横林片区）、绿色能源产业园。新材料产业园规划范围：北至京杭运河，西、南至横林镇界，东至直湖港，面积约为 10.86km ² 。	本项目位于常州市经济开发区横林镇镇西许家塘 5 号，属于横林镇工业园区的新材料产业园范围内。	相符
产业定位	新材料产业园以新材料为特色，重点发展电子电机电器制造及相关新型材料产业，兼顾资源综合利用和节能环保相关产业。	本项目为机械零部件喷塑加工项，主要为园区电机、电器等产品零部件进行喷塑加工，属于电机电器制造的配套产业，与园区重点发展产业不违背。	相符
环保基础设施	园区内采用雨污分流的排水体制，不新增污水集中处理设施，依托现有常州东方横林水处理有限公司。园区内企业经预处理满足接管标准的工业污水及生活污水接管至横林污水处理厂集中处理，远期超量污水通过污水管网输送至园区外污水处理厂处理。	本项目无生产废水外排，生活污水接入市政污水管网，进常州东方横林水处理有限公司集中处理。	相符
	园区规划实施集中供热，充分利用中天热电和亚太热电厂资源，供热管网已铺设的区域采用集中供热，其余区	本项目不使用燃煤锅炉等高污染燃料设施，项目区域供热管网尚未铺设完成，采用	相符

		域采用天然气等清洁能源供热。园区内已无燃煤锅炉，禁止新建燃烧高污染燃料设施。	天然气供热。	
		固体废物无害化处置，危险废物必须委托有资质单位安全处置。	项目各类固体废物无害化处置，危险废物委托有资质单位安全处置。	相符
环境管理		入园企业必须配备专职或者兼职环保管理人员，园区内企业严格执行环保“三同时”制度，现有环保手续不完善的企业由横林镇人民政府督促企业在2022年年底前完善手续。	企业已配备专职环保管理人员，本项目将严格落实环境管理要求，执行环保“三同时”制度。	相符
严格执行入区项目环境准入负面清单		按照产业定位及产业政策、最新环保要求引进项目。优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染易于治理的项目。禁止生产方式落后、高耗能、严重浪费资源的项目，严格控制有严重污染的项目；禁止无法达到国家、地方规定的环境保护标准的项目进区。	本项目符合园区产业定位，符合国家、地方的产业政策，符合最新环保管理要求。项目不属于生产方式落后、高耗能、严重浪费资源的项目，能够达到国家、地方规定的环境保护标准。	相符
完善环境基础设施建设		园区实施雨污分流和污水集中处理，加强市政污水管网建设与管理。企业废水须分类收集、分质处理，经预处理达到污水处理厂接管标准后方可接管。加强园区固体废物的集中处理处置，试点建设集中收集贮存设施，危险废物交由有资质的单位处置。加快推进区内天然气管网和供热管网建设。加快推进“绿岛”项目建设。	本项目无生产废水排放，生活污水污染物浓度较低，能稳定达污水处理厂接管标准。项目产生的各类危险废物均交由有资质单位处置。	相符
加强污染源监控		强化SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、VOCs等污染物的控制与治理，最大限度减少无组织废气排放；按照《报告书》提出的总量控制要求严格控制园区重点污染物排放总量。入园企业须按要求安装在线监控设施，明确在线监测因子，并与当地环保部门联网。	本项目已强化VOCs污染物控制与治理，最大限度减少无组织废气排放，将按照环保审批要求申请总量。	相符
入区建设项目环评指导意见		拟入园建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评提出的空间管制、污染物排放、总量控制、环境准入等要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。	本项目按要求落实规划环评提出的指导意见，落实空间管制、污染物排放、总量控制、环境准入等要求。	相符
<p>根据相关环境准入条件，结合常州市的环境管理要求，《横林镇工业园区规划环境影响报告书》及其审查意见中提出了优先引入及发展负面清单，具体如下所示。</p>				

表 1-2新材料产业园优先引入及发展负面清单

类别	优先引入条件	禁止引入类别
新材料产业园	1、电子电机电器制造及相关新型材料产业； 2、无污染、高附加值的企业；战略新兴产业； 3 江苏省工业“绿岛”项目。	1、禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目； 2、禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入； 3、禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目； 4、禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目； 5、禁止引进不满足总量控制要求的项目。

本项目主要为机械零部件喷塑项目，不涉及禁止引入行业类别，因此符合横林镇工业园区规划。

项目不属于禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目，符合规划环评结论及审查意见的项目；不属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目；各类危险废物均可落实处置途径；项目使用塑粉，不涉及其他溶剂型漆料及胶料等，无其他化学品原料，安全风险小；生产设施及工艺成熟稳定，安全水平较高；项目无生产废水排放，符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求；项目排放的污染物总量较小，可在横林镇平衡。因此，本项目不属于新材料产业园禁止引入类别的项目。

本项目与《横林镇工业园区规划环境影响报告书》中提出的生态环境准入清单对照分析具体如下表所示。

表 1-3与横林镇工业园区生态环境准入清单的对照分析情况

类别	生态环境准入要求	本项目情况	相符性
空间布局	规划实施后，园区内主要居住用地位于绿色家居产业园内，距离区内工业企业紧邻，缓冲距离不够。园区外，尤其是横林镇区紧邻绿色能源产业园以及新材料产业园，且位于工业企业下风向，工业废气可能对镇区产生负面影响。 园区布局应充分考虑对区内及周边环境敏感目标的环境影响，绿色家居产业园内工业区与生活	本项目在现有厂区内进行扩建，不新增用地。项目区域雨污管网建设已经完成，项目无工业废水排放。	相符

	<p>片区之间设置 50 米的退让距离，新材料产业园尽量将无废气排放的工业企业布局于横洛路以西，绿色能源产业园以南附近，同时建议在 312 国道两侧设置绿化隔离带，确保工业生产对居民点的影响降低。此外，加快园区工业废水接管工作，完善建设园区雨污分流管网，以改善园区内部地表水体水质。严格控制项目引进类型，尽可能降低不良影响。总体来说，结合园区产业定位及落实调整建议后，园区规划布局较为合理。</p>		
污染物排放管控	<p>若规划实施后区域环境质量不达标，现有污染源须提出削减计划，严格控制新增污染物排放的开发建设活动，新建、改扩建项目应提出更加严格的污染物排放控制要求；如果区域未完成环境质量改善目标，则应禁止新增重点污染物排放的建设项目。若区域环境质量达标，园区内新建、改扩建项目须保证区域环境质量维持基本稳定。</p>	<p>本项目区域属于环境质量不达标区，项目采取严格的污染防治设施，执行严格的污染物排放控制要求。</p>	相符
环境风险控制	<p>园区的建设过程中，企业入园会有部分带来易燃易爆和有毒有害物泄漏的潜在危害。企业应当落实自身环境风险防范措施。涉及危险品的企业应当编制突发环境事件应急预案，通过风险识别、事故后果分析，采用技术和管理手段降低事故发生的可能性，使可能发生的事故控制在局部，防止事故蔓延；万一发生事故(故障)有应急处理的程序和方法，能快速反应处理故障或将事故清除在萌芽状态；采用预定的现场抢救和抢险的方案，控制或减少事故造成的损失。</p>	<p>企业采用使用塑粉，不涉及其他溶剂型漆料及胶料等，无其他化学品原料，风险较小，后期将按要求编制突发环境事件应急预案，采用技术和管理手段降低事故发生的可能性，制定事故应急处理的程序和方法。</p>	相符
资源开发利用要求	<p>园区工业用地规模需严格控制在 7.67km²，不得突破该规模，禁止在园区内其他用地上建设工业企业。对于现状分散的各工业企业应当促进其整合集聚、搬迁。</p> <p>针对新建、改扩建项目，资源能源利用指标应当满足 11.3.3 章节中园区资源能源利用目标值。严禁高污染、高能耗企业入园。</p>	<p>本项目位于工业用地，且不新增用地。本项目资源能源利用指标符合规划环评中的目标值，不属于高污染、高能耗企业。</p>	相符
污染物总量控制要求	<p>大气污染物：烟（粉）尘：762.9494 吨/年、二氧化硫 230.8514 吨/年、氮氧化物 177.9145 吨/年、VOCs 964.8619 吨/年；</p> <p>废水污染物：废水量 707.7 万吨/年，COD353.85 吨/年、氨氮 28.31 吨/年、总磷 3.53 吨/年。</p>	<p>本项目按照环保审批要求申请总量。</p>	相符
<p>综上，本项目符合《横林镇工业园区规划环境影响报告书》及其审查意见（常经开环〔2020〕60 号）</p>			

其他符合性分析	<p style="text-align: center;">（一）产业政策相符性</p> <p>1、本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会第29号令，2019年10月30日）中的限制和淘汰类项目。</p> <p>2、本项目不属于《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的通知》（苏政办发[2015]118号）中的限制和淘汰类项目。</p> <p>3、本项目不属于《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）中“禁止类”项目。</p> <p>4、本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》其禁止准入类和限准入类。</p> <p>5、本项目已获得江苏常州经济开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（常经审备[2020]655号）。</p> <p style="text-align: center;">（二）选址合理性</p> <p>（1）本项目最近距《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）中生态空间管控区域范围—宋剑湖湿地公园约3.2km，项目不在生态空间管控区域范围内，且不属于湿地生态系统保护禁止活动内容。因此，本项目选址与江苏省生态空间管控区域规划相符。</p> <p>（2）根据《常州市武进区横林镇控制性详细规划（修改）》中的土地利用规划，项目所在地用地规划为工业用地。且建设单位已取得厂区的不动产权证（证书编号：苏（2018）武进区不动产权第0001253号），所在地块用途已明确为工业用地。因此，本项目符合区域用地规划要求。</p> <p>（3）根据2015年12月常州经济开发区党工委、管委会发布的《常州经济开发区发展战略规划》，常州经济开发区其产业定位为机械制造、电机电器、电线电缆、电子信息产业，禁止引进化工、电镀、线路板等重污染项目。本项目为机械零部件喷塑项目，不属于化工、电镀、线路板等重污染项目，符合经开区发展战略规划要求。</p>
---------	--

因此，综上所述，本项目选址合理。

(三) “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)、《省生态环境厅关于落实江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏环办(2020)359号)的要求，对本项目进行“三线一单”相符性分析

(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号文)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)中江苏省陆域生态保护红线区域，对经常州市生态红线区域名录，项目所在地附近生态红线区域名称、生态功能、生态区域范围见表 1-1。

表 1-1 项目所在地附近生态空间管控区域

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围	
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围
宋剑湖湿地公园	湿地生态系统保护	-	湖体及向陆地延伸 30 米以及成片的农用地。
溇湖饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以取水口为中心，半径 500 米范围内的水域。二级保护区和准保护区范围为：一级保护区外外延 1000 米范围的水域和陆域和二级保护区外外延 1000 米范围的水域和陆域	-
武进溇湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	武进溇湖省级湿地公园总体规划中确定的范围(包括湿地保育区和恢复重建区等)	武进溇湖省级湿地公园的宣教展示区、合理利用区、管理服务区
溇湖重要渔业水域	渔业资源保护	-	位于溇湖湖心南部，拐点坐标分别为(119°51'12" E, 31°36'11" N; 119°49'28" E, 31°33'54" N; 119°47'19" E, 31°34'22" N; 119°48'30" E, 31°37'36" N)
溇湖国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区是由以下 6 个拐点沿湖湾顺次连线所围的湖区水域，拐点坐标分别为	溇湖国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域

		(119°51'12"E, 31°36'11"N; 119°52'10"E, 31°35'40"N; 119°52'04"E, 31°35'12"N; 119°51'35"E, 31°35'30"N; 119°50'50"E, 31°34'34"N; 119°50'10"E, 31°34'49"N)	
溇湖鮑类国家 级水产种质资 源保护区	渔业资源 保护	核心区由以下 5 个拐点坐 标所围的湖区水域组成,坐 标依次为: (119°48'24"E, 31°41'19"N; 119°48'38"E, 31°41'02"N; 119°49'08"E, 31°41'18"N; 119°49'02"E, 31°40'03"N; 119°47'43"E, 31°40'08"N)	溇湖鮑类国家级水产种质资 源保护区批复范围除核心区 外的区域
太湖(武进区) 重要保护区	湿地生态 系统保护	-	分为两部分:湖体和湖岸。湖 体为常州市武进区太湖湖体 范围。湖岸部分为沿湖岸 5 公 里范围,以及沿 3 条入湖河道 上溯 10 公里及两侧各 1 公里 的范围,不包括雪堰工业集中 区集镇区、潘家工业集中区集 镇区、漕桥工业集中区集镇区
横山(武进区) 生态公益林	水土保持	-	清明山和芳茂山山体,包括西 崦村、奚巷村、芳茂村部分地 区
淹城森林公园	自然与人 文景观保 护	-	南、北、西三面以紧邻遗址的 现存道路为界,东面为外围 180 米范围区域,以及遗址外 围半径 200 米范围区域。区内 包括淹城三城三河遗址、高田 村、淹城村及与宁、大坝村的 部分地区

本项目与各生态空间管控区域距离见下表 1-2。

表 1-2 本项目与生态空间管控区域距离

序号	生态空间管控区域	与本项目距离 (km)
1	宋剑湖湿地公园	3.2
2	溇湖饮用水水源保护区	21.3
3	武进溇湖省级湿地公园	17.8
4	溇湖重要渔业水域	26.7
5	溇湖国家级水产种质资源保护区	18.3
6	溇湖鮑类国家级水产种质资源保护区	22.1
7	太湖(武进区)重要保护区	16.0
8	横山(武进区)生态公益林	9.9
9	淹城森林公园	13.7

本项目不在生态空间管控区域范围内，不会对区域生态环境造成不利影响，选址符合生态红线区域保护要求。

(2) 环境质量底线

1) 大气环境质量底线

根据《2020年度常州市生态环境状况公报》，2020年常州市环境空气中PM₁₀、二氧化硫年均值、二氧化氮年均值、一氧化碳年均值均达到环境空气质量二级标准；PM_{2.5}、O₃年均值超过环境空气质量二级标准，常州市2020年环境空气质量不达标，因此判定为非达标区。

根据常州佳蓝环境检测有限公司于2019年9月24日至9月30日对本项目东北侧约1600m处印墅村（位于本项目东北侧1600m处）点位的监测数据，项目周边特征因子非甲烷总烃未出现超标现象，满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定。因此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。

本项目生产过程中本项目新增颗粒物0.3054t/a，二氧化硫0.036t/a，氮氧化物0.1428t/a，非甲烷总烃0.0912t/a，经预测，各污染物对周边大气环境影响均较小，符合大气环境质量底线要求。

2) 地表水环境质量底线

根据《2020年常州市环境质量状况公报》，2020年全市的生态环境状况指数为64.7，属“良”等级。与“十二五”末相比，全市生态环境状况指数下降2.6，生态环境状况略微变差。从各分指数变化情况看，植被覆盖指数和水网密度指数分别较“十二五”末下降了7.2和3.3，其他指标基本持平。

根据《美的装饰年产2500万张浸胶纸、9000吨装饰纸生产项目》中江苏秋泓环境检测有限公司于2021年4月23日-24日对京杭运河各断面检测数据可知，京杭运河各监测断面水质现状监测值均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水质标准要求。

本项目无生产废水排放，厂内生活污水排入市政污水管网进入常州东方横林水处理有限公司集中处理，达标后的尾水排入京杭运河，故本项目无废水直接外排，对地表水无直接影响，符合地表水环境质量底线要求。

3) 声环境质量底线

项目所在厂区东、南、西、北厂界及周边敏感点松江头昼、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准要求。

经预测，采取相应的厂房隔声、距离衰减措施后，各厂界及敏感点松江头噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中2类标准要求，符合声环境质量底线要求。

本项目采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境产生不良影响，满足环境质量底线标准要求。

(3) 资源利用上线

本项目运营过程中所用的资源能源主要为水、电及天然气，本项目用水量960吨/年，用电量35万度/年，天然气用量9万立方米/年。本项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，企业将采取有效的节电节水节气等措施，尽可能做到节约。符合资源利用上线相关要求。

(4) 环境准入负面清单

表 1-3 本项目与环境准入负面清单对照一览表

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	《市场准入负面清单（2020年版）》	不属于禁止准入类和限制准入类
2	属于《产业结构调整指导目录》(2019年本)、《江苏工业和产业结构调整指导目录(2012年本)》中淘汰、限制类项目。	不属于
3	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中要求	符合
4	《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》中要求	符合
5	属于《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号文）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）中江苏省陆域生态保护红线区域。	不属于
6	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源	不属于

	地保护的决策》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目。	
7	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设	不属于
8	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于
9	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
10	国家、江苏省明确规定不得审批的建设	不属于
11	《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）》	不属于

由上表可知，本项目符合国家产业、行业政策，因此符合“环境准入负面清单”相关要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

(2) 根据《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)文件要求

表 1-4与苏政发[2020]49 号文相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性论证
一、长江流域			
空间布局约束	<p>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。</p> <p>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、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>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。</p> <p>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>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	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项目。	相符
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</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、监管到位、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>	项目无生产废水排放，生活污水接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理	相符

环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江实话、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	相符
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。	本项目不涉及	相符
二、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内,无生产废水排放,生活污水依托厂区现有污水管道,接入市政污水管网,进入常州东方横林水处理有限公司集中处理。	相符
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	相符
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漆、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,着力提高防控天湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及船舶运输,生产过程无生产废水排放,各类固废均妥善安全处置。	相符
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要。 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	相符
(3) 与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析			
<p>对照《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),本项目位于常州市经开区新材料产业园,新材料产业园属于重点管控单元,与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析如下:</p>			

表 1-5本项目与常环[2020]95 号文件对照分析表

环境管控单元名称	判断类型	对照简析	相符性分析	是否满足
新材料产业园	空间布局约束	<p>(1)禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。</p> <p>(2)禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。</p> <p>(3)禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目。</p> <p>(4)禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。</p> <p>(5)禁止引进不满足总量控制要求的项目。</p>	<p>本项目为机械零部件喷塑，不涉及不予批准的行业及禁止引入的项目，产生的各类固废均合理处置，零排放；企业设备均为行业领先进行设备，技术成熟，符合行业准入条件，总量可在区域平衡。</p>	是
	污染物排放管控	<p>(1)严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2)园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>本项目总量在横林镇区域内平衡，不突破园区总量</p>	是
	环境风险防控	<p>(1)园区建立环境应急体系，完善应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3)加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>企业建成后完善应急救援体系，编制应急预案并按照要求完善相关应急物资，定期开展应急演练，并与园区、乡镇应急预案衔接。</p>	是
	资源开发效率要求	<p>(1)大力倡导使用清洁能源。</p> <p>(2)提升废水资源化技术，提高水资源回用率。</p> <p>(3)禁止销售使用燃料为“II类”(严格)，具体包括：1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目使用清洁能源，不涉及生产废水，不涉及煤炭、石油焦等、企业塑粉烘干过程使用天然气作为热源，不涉及其他高污染燃料。</p>	是

综上，本项目与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关

要求相符。

(四) 其他环保政策相符性分析

表 1-4 本项目与相关环保法律法规相符性分析一览表

相关环保法	条款	内容	对照分析
《江苏省太湖水污染防治条例》	第四十三条	太湖一、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、使用含磷洗涤用品； （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	根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221号)，本项目所在地属于太湖流域三级保护区，本项目不产生工业废水，生活污水排入市政污水管网，接管污水处理厂集中处理，不单独设置排污口，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定的太湖流域一、二、三级保护区禁止的行为。
《太湖流域管理条例》	第二十八条	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，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目不在《太湖流域管理条例》(2011年)》第二十九条及第三十条所述范围，本项目无生产废水排放，不属于《太湖流域管理条例》(2011年)》、《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第71号)中禁止建设的项目。
	第二十九条	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： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模	
	第三十条	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：	

		<p>(一) 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；</p> <p>(二) 设置水上餐饮经营设施；</p> <p>(三) 新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>(四) 新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>(六) 本条例第二十九条规定的行为。</p>	
《江苏省大气污染防治条例》	第三十八条	<p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用。造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p> <p>石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。</p> <p>省环境保护行政主管部门应当向社会公布重点控制的挥发性有机物名录。</p>	<p>本项目塑粉固化过程中产生的有机废气经工段烘道进出口上方集气罩收集后，通过二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 15 米高排气筒达标排放，与文件要求相符。</p>
		<p>根据《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发<“两减六治三提升”专项行动方案>的通知》(苏发(2016)47 号)、《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》(苏政办发[2017]30 号)。</p>	<p>本项目生产过程中产生的有机废气经处理后达标排放，与文件要求相符。</p>
	一、总体要求及目标	<p>以源头控制、结构优化、综合治理、总量控制为原则，通过采用结构调整以及原料替代、过程管理、末端治理全过程污染控制措施，全面开展 VOCs 减排工作。重点削减工业源、移动源挥发性有机物排放，强化生活源挥发性有机物污染防治。全面建成 VOCs 综合防控体系，大幅减少 VOCs 排放总量。</p>	<p>本项目生产过程中产生的有机废气通过废气处理设施处理，达标排放，与文件要求相符。</p>
两减六治三提升	二、重点任务	<p>强制重点行业清洁原料替代：2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。</p> <p>推进重点工业行业 VOCs 治理：强化其他行业 VOCs 综合治理。各设区、市、县(市)应结合本地产业结构特征，选择其他工业行业开展 VOCs 减排，确保完成 VOCs 减排目标。2019 年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业 VOCs 综合治理，电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs</p>	<p>本项目不涉及胶粘剂、清洗剂、油墨等原料，塑粉固化过程中产生的有机废气经烘道进出口上方集气罩收集后，通过二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 15 米高排气筒达标排放，与文件要求相符。</p>

		治理，纺织印染行业完成定型机、印花废气治理，木材加工行业完成干燥、涂胶、热压过程 VOCs 治理。	
《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》	主要任务：加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入：提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无) VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目建设地块位于江苏省常州市经济开发区横林镇镇西许家塘 5 号，不属于高 VOCs 排放的建设项目。本项目为产生的有机废气经过废气处理设施处置后达标排放，与文件要求相符。
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	一、总体要求	（一）所有产生有机废气污染的行业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。 （二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效的处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。	本项目生产过程产生的废气从产生源处进行收集，通过二级活性炭吸附进行处理（处理效率 90%），尾气通过 15 米高排气筒排放，与通知相符。
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	第三条	挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。	本项目为 C3360 金属表面处理及热处理加工，塑粉固化过程中产生有机废气，在有机废气产生部位设置集气罩（收集效率 90%）收集废气，收集后通过二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%），处理后由 15m 高排气筒达标排放，排放
	第十三条	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。 建设项目的环评文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位	

		不得开工建设。	污染物在常州经开区横林镇范围内平衡，定期进行现状检测，并按规定向社会公开，与文件要求相符。
	第十五条	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	
	第十七条	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。 监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	
	第二十一条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	
《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》	(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。	本项目不属于需控制产能的行业，项目生产过程中使用清洁能源，产生的有机废气处置采用二级活性炭吸附处理，与文件要求相符。
	(十二)	加快发展清洁能源和新能源。坚持集中开发与分散利用并举，调整优化开发布局，有序发展水电，安全高效发展核电，优化风能、太阳能开发布局，因地制宜发展生物质能、地热能等。在具备资源条件的地方，鼓励发展县域生物质热电联产、生物质成型燃料锅炉及生物天然气。推进建筑陶瓷行业清洁能源改造。到 2020 年，非化石能源发电装机容量力争达到 2600 万千瓦，占省内电力装机的 20%左右；非化石能源占一次能源消费比重达约 11%	
	(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	

		<p>辅材料和产品的替代。</p> <p>开展 VOCs 整治专项执法行动。严厉打击企业违法排污行为，对负有连带责任的环境服务第三方治理单位应依法追责。2019 年 6 月底前，地方环保部门或委托的第三方治理单位对采取单-活性炭吸附、喷淋、光催化、吸收等治理措施的企业进行抽查，依法依规查处违法排污企业，公布治理效果不达标、造假等第三方治理单位，禁止其在省内开展相关业务。</p>	
《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）》	3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目所在地不属于饮用水一级、二级保护区，与文件要求相符。
	8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目所在地不属于长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围范围，与文件相符。
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不涉及上述项目，与文件相符。
	11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于明令禁止的落后产能项目，与文件相符。
《挥发性有机物无组织排放控制标准》	5.1.1	非甲烷总烃物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目非甲烷总烃废气主要来源于塑粉固化过程，塑粉常温状态下不产生有机废气，与文件要求相符。
	5.1.2	盛装非甲烷总烃物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装非甲烷总烃物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目非甲烷总烃废气主要来源于塑粉固化过程，塑粉常温状态下不产生有机废气，与文件要求相符。
	5.1.3	非甲烷总烃物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合相关规	本项目不设储罐。

		<p>定。</p> <p>5.1.4 非甲烷总烃物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。（密闭空间：利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态。）</p>	<p>本项目非甲烷总烃废气主要来源于塑粉固化过程，塑粉常温状态下不产生有机废气，与文件要求相符。</p>
	<p>与《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》（常环执法[2019]40号）相符性分析</p>	<p>本项目在厂区内设置一间规范化的危废仓库，周边无易燃易爆等危险品仓库、高压输电线，选址合理；危废仓库防风、防雨、防晒，地面进行防渗漏、防腐处理，设有导流沟和集液槽，设观察窗口，配备防爆照明设施和灭火器等消防设施，出入口设置联网视频监控；不同种类危废分类堆放，且张贴规范的标识标牌；设专人管理，制定危险废物管理计划，建立危险废物贮存台账，与文件要求相符</p>	

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.项目概况</p> <p>常州彩艺喷涂有限公司已取得营业执照（详见附件），成立于 2013 年 10 月 24 日，注册资本为 10 万元整，公司主要从事喷塑加工；机械设备及零部件的制造、加工；普通货物运输。</p> <p>常州彩艺喷涂有限公司于 2013 年申报了“20 万件/年喷塑加工项目”环境影响报告表，该项目于 2013 年 9 月 13 日取得了常州市武进区环境保护局出具的审批意见（武环表复[2013]440 号），详见附件。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1企业现有环评及验收情况见下表所示</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">环评情况</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">“三同时”验收</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">项目名称</th> <th style="text-align: center;">审批通过时间</th> <th style="text-align: center;">批准机构</th> <th style="text-align: center;">验收通过时间</th> <th style="text-align: center;">验收机构</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">20 万件/年喷塑加工项目</td> <td style="text-align: center;">2013.9.13</td> <td style="text-align: center;">常州市武进区环境保护局</td> <td style="text-align: center;">2013.12.10</td> <td style="text-align: center;">常州市武进区横林环境监察中心</td> </tr> </tbody> </table> <p>企业原项目产品均为小规格零部件，目前，由于市场需求，企业拟调整产品种类，将原项目小规格零部件产品淘汰，后期将进行大型零部件喷涂加工。本项目于 2021 年 7 月 20 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：常经审备[2021]281 号），项目总投资 500 万元人民币，在原项目设备的基础上，增加抛丸机、喷塑线等设备，项目建成后，产能为年加工机械零部件 20 万件/年（产品数量维持不变，实际喷涂面积增加）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订，2015 年 1 月 1 日实施）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）的有关规定，常州彩艺喷涂有限公司委托江苏蓝智环保科技有限公司对“常州彩艺喷涂有限公司年加工 20 万件机械零部件喷塑项目”进行环境影响评价。本项目对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），类别</p>	环评情况			“三同时”验收		项目名称	审批通过时间	批准机构	验收通过时间	验收机构	20 万件/年喷塑加工项目	2013.9.13	常州市武进区环境保护局	2013.12.10	常州市武进区横林环境监察中心
环评情况			“三同时”验收													
项目名称	审批通过时间	批准机构	验收通过时间	验收机构												
20 万件/年喷塑加工项目	2013.9.13	常州市武进区环境保护局	2013.12.10	常州市武进区横林环境监察中心												

为“三十、金属制品业”中“67 金属表面处理及热处理加工”中“其他”类别，本项目类别应为环境影响评价报告表。

2.基本情况、性质及周边概况

项目名称：年加工 20 万件机械零部件喷塑项目

建设单位：常州彩艺喷涂有限公司

项目性质：改建

职工定员：本次新增员工 35 人，本项目投产后全厂定员 40 人。

生产方式：全年工作 300 天，实行 8 小时单班制，全年工作 2400h，厂内不设食堂、浴室及宿舍等。

周边概况：常州彩艺喷涂有限公司位于江苏省常州市经济开发区横林镇镇西许家塘 5 号。本项目所在厂区东侧为亚腾塑料制品厂等企业；南侧道路，隔路为空地；西侧为许氏压铸等企业；北侧为各类工业企业。距离本项目所在厂区最近的敏感点为东北侧 51m 处的松江头（该距离为测绘报告提供距离，测绘报告见附件），该敏感点与本项目各车间位置关系如下所示。

表 2-2 松江头与本项目各车间位置关系表

车间名称	松江头	
	相对车间方位	相对车间距离（m）
喷塑一车间	NE	75
喷塑二车间	NE	90
喷塑三车间	NE	105
抛丸车间	NE	85
固化一车间	NE	90
固化二车间	NE	125

厂区平面布置：厂区主要设置三个喷塑车间、一个抛丸车间、两个固化车间及一栋办公楼。其中，办公楼位于厂区内最北侧，办公楼南侧为喷塑一车间及固化一车间，喷塑一车间南侧依次为喷塑二车间、抛丸车间、喷塑三车间及固化二车间。厂区内设置一个危废仓库，位于抛丸车间及喷塑三车间外东侧。本项目厂区平面布局详见附图 3。

3.主要产品及产能

项目建成后产品方案详见下表。

表 2-3 本项目产品方案

产品	生产规模							
	改建前			改建后			增减量	
	件数	单件喷涂面积	总喷涂面积	件数	单件喷涂面积	总喷涂面积	件数	总喷涂面积
机械零部件	20 万件/年	0.5 平方米	10 万平方米/年	20 万件/年	4 平方米	80 万平方米/年	0	+70 万平方米

注：企业原项目喷涂加工产品均为小型零部件，本次改建后，产能仍旧为 20 万件/年，喷涂产品调整为大型零部件，因此喷涂面积增大。

4.公用及辅助工程

项目工程建设详见下表。

表 2-4 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	
		改建前	改建后		
主体工程	喷塑一车间	/	单层； 建筑面积 520 m ²	设置一条喷塑线，共计四个喷塑房	
	喷塑二车间	/	单层； 建筑面积 390 m ²	设置一条喷塑线，共计三个喷塑房	
	喷塑三车间	/	单层； 建筑面积 506 m ²	设置一条喷塑线，共计五个喷塑房	
	固化一车间	/	单层； 建筑面积 260 m ²	设置一条烘道，用于固化喷塑一车间中的喷塑件	
	固化二车间	/	单层； 建筑面积 240 m ²	设置一条烘道，用于固化二、喷塑三车间中的喷塑件	
	抛丸车间	/	单层； 建筑面积 216m ²	用于抛丸工艺，设置 4 台抛丸机	
	办公楼	/	两层； 建筑面积 700m ²	用于办公	
贮运工程	成品堆放区	/	建筑面积 100m ²	成品及原料堆放于各喷塑车间内	
	原料堆放区				
公用工程	给水	75m ³ /a	960m ³ /a (+885m ³ /a)	由区域水厂供给	
	排水	生活污水	67.5m ³ /a	768m ³ /a (+700.5m ³ /a)	接管常州东方横林水处理有限公司处理
	供电	5 万度/年	35 万度/年 (+30 万度/年)	由江苏电网供给	
	天然气	/	9 万 m ³ /a	由区域配套管道天然气供给	

环保工程	袋式除尘装置 (抛丸机自带)	/	1500m ³ /h×4套	抛丸机自带除尘装置,用于处理抛丸粉尘
	袋式除尘装置	/	3000m ³ /h×3套	处理喷塑粉尘
	二级活性炭吸附装置	/	6000m ³ /h×2套	用于处理塑粉固化废气
	化粪池	0.25t/d	2.56t/a	处理生活污水
	一般固废堆场	/	20m ²	与生产车间内划定20m ² ,用于暂存废塑粉、废金属粉尘及废钢丸等
	危废仓库	/	3m ²	位于抛丸车间及喷塑二车间外东侧,用于暂存废活性炭

*原项目审批时间久远,未详细明确各车间尺寸及天然气用量,本次予以补充。

5.主要生产设施及设施参数

本项目主要设备见下表。

表 2-5 项目主要设备一览表

位置	名称	型号	数量(台/套)		
			改扩建前	改扩建后	增减量
喷塑一车间	喷塑线	配备4个喷塑房	/	1	+1
	袋式除尘装置	风量4000m ³ /h	/	1	+1
	空压机	/	/	1	+1
喷塑二车间	喷塑线	配备3个喷塑房	1	1	0
	电烘箱	/	1	0	-1
	袋式除尘装置	风量4000m ³ /h	/	1	+1
喷塑三车间	空压机	/	/	1	+1
	喷塑线	配备5个喷塑房	/	1	+1
	袋式除尘装置	风量4000m ³ /h	/	1	+1
固化一车间	烘道	/	/	1	+1
	二级活性炭吸附装置	风量6000m ³ /h	/	1	+1
固化二车间	烘道	/	/	1	+1
	二级活性炭吸附装置	风量6000m ³ /h	/	1	+1
抛丸车间	抛丸机	/	/	1	+1
	袋式除尘装置(各抛丸机自带)	风量1000m ³ /h×4	2	4	+2

6.主要原辅材料及燃料的种类和用量


本项目主要原辅材料见下表

表 2-6 主要原辅材料及消耗情况表

类别	名称	主要成分/规格	年用量			最大存储量
			改扩建前	改扩建后	增减量	
原辅材料	毛坯件	金属件	20 万件/年（折合 10 万平方米/年）	20 万件/年（折合 80 万平方米/年）	0（+70 万平方米/年）	5 万件
	塑粉	环氧树脂粉末，25kg/袋	10 吨/年	80 吨/年	+70 吨/年	5 吨
	钢丸	钢制品	1 吨/年	15 吨/年	+15 吨/年	5 吨

表 2-7 主要原辅材料及产品的理化性质表

名称	危规号	理化性质	燃爆性	毒性毒理
环氧树脂	/	根据分子结构和分子量大小的不同，其物态可从无臭、无味、黄色透明液体至固态，熔点为 145~155℃，溶于丙酮、乙二醇、甲苯。	易燃	LD ₅₀ : 11400mg/kg（大鼠经口） LC ₅₀ : 无资料

工艺流程和产排污环节	<p style="text-align: center;">1.项目生产工艺流程及产污环节</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD A[工件] --> B[抛丸] C[钢丸] --> B B --> D[G1 粉尘 S1 钢丸] B --> E[喷塑] F[塑粉] --> E E --> G[G2 粉尘] E --> H[固化] I[天然气] --> H H --> J[G3 有机废气 G4 燃烧废气] H --> K[成品] </pre> </div> <p style="text-align: center;">图 2-2 本项目生产工艺流程图</p> <p>工艺流程简述：</p> <p>抛丸：外购零部件放置于抛丸机内，之后封闭抛丸机，将抛丸机内的钢丸高速射到工件表面，冲击力巨大的钢丸迅速把工件表面氧化物去除，同时去除应力并提高表面的强度，使工件得到强化处理，有利于后续喷涂工序。抛丸过程有粉尘（G1）产生，抛丸机中钢丸每年更换一次，有废钢丸（S1）产生。</p> <p>喷塑：经抛丸后的工件需进行喷塑加工，喷塑在各喷塑线配套的喷塑房内进行，喷塑采用静电喷粉工艺，工件放置于喷塑房，由人工进行喷塑作业，供粉系统把压缩空气与粉桶内的粉末充分混合后成为流体状并通过粉泵输送至喷枪中，喷枪的枪体内带有高压发生器，它可以在枪尖处产生高强度电压，将枪尖附近空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉末被吸附到接地的工件表面，并形成一层厚度约 50~ 60um 的粉膜。喷塑过程中有粉尘（G2）产生。</p> <p>固化：经过喷粉后的工件均要进入相应烘道内进行烘干固化，目的是通过加热将工件表面的粉末热熔流平，形成类似于漆膜的光洁的表面涂层。该工序加热温度控制在 180~200℃，固化时间为 10~15min，固化工序利用天然气燃烧加热。该工序有有机废气（G3）、天然气燃烧废气（G4）产生。</p>
------------	--

与项目有关的原有环境污染问题

1.原项目概况

常州彩艺喷涂有限公司于 2013 年申报了“20 万件/年喷塑加工项目”环境影响报告表，该项目于 2013 年 9 月 13 日取得了常州市武进区环境保护局出具的审批意见（武环表复[2013]440 号），详见附件。

表 2-8 原项目生产规模及环评、验收情况

环评情况			“三同时”验收	
项目名称	审批通过时间	批准机构	验收通过时间	验收机构
20 万件/年喷塑加工项目	2013.9.13	常州市武进区环境保护局	2013.12.10	常州市武进区横林环境监察中心

2.原项目产品方案及产能

表 2-9 原环评产品方案

序号	产品名称	产品产能			年运行时数
		环评批复量	实际建设量	增减量	
1	喷塑件加工	20 万件/年	20 万件/年	0	2400h

3.原项目工作制度

原项目员工 5 人，年工作时间 300 天，实行 8 小时单班制，年工作时间 2400h，厂内不设食堂、浴室及宿舍等。

4.原环评主要原辅材料与资源能源消耗情况

表 2-10 原环评主要原辅料及资源能源消耗

类别	名称	组分	年耗量			最大储量
			环评	验收	目前实际	
原辅材料	毛坯件	钢制品	20 万件/年	20 万件/年	20 万件/年	3000 件
	塑粉	氧化树脂，20kg/箱	10 吨/年	10 吨/年	10 吨/年	0.5 吨
	钢丸	钢制品	1 吨/年	1 吨/年	1 吨/年	1 吨
资源能源	电	/	5 万度/年	5 万度/年	5 万度/年	/
	水	自来水	75 吨/年	75 吨/年	75 吨/年	/

5.原环评主要生产设备

表 2-11主要生产设备清单

类别	名称	规格型号	环评数量 (台/套)	验收数量 (台/套)	目前实际 (台/套)
生产设备	喷塑线	配备三个喷房	/	1	1
	电烘箱	/	/	1	1
	抛丸机	/	/	2	2

6.原环评项目工艺流程

原项目工艺与当前企业实际生产工艺一致，具体过程如下。

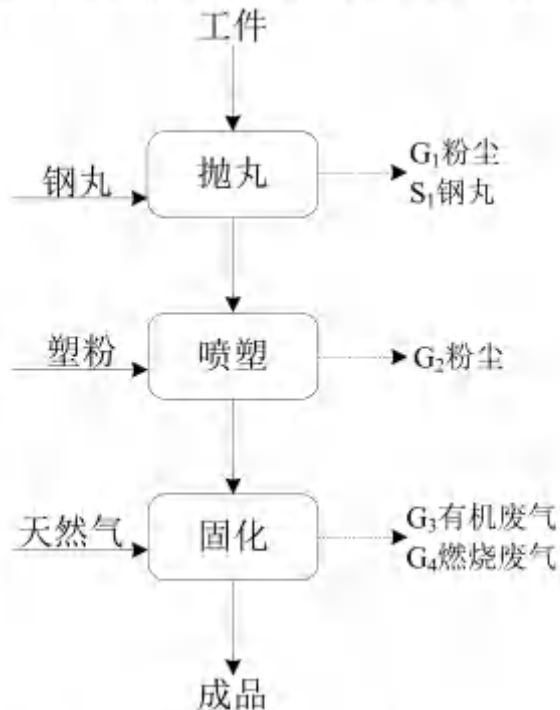


图 2-3 原项目中生产工艺流程图

工艺流程简述：

抛丸：外购零部件放置于抛丸机内，之后封闭抛丸机，将抛丸机内的钢丸高速射到工件表面，冲击力巨大的钢丸迅速把工件表面氧化物去除，同时去除应力并提高表面的强度，使工件得到强化处理，有利于后续喷涂工序。抛丸过程有粉尘（G1）产生，抛丸机中钢丸每年更换一次，有废钢丸（S1）产生。

喷塑：经抛丸后的工件需进行喷塑加工，喷塑在各喷塑线配套的喷塑房内进行，喷塑采用静电喷粉工艺，工件放置于喷塑房，由人工进行喷塑作业，供粉系统把压缩空气与粉桶内的粉末充分混合后成为流体状并通过粉泵输送至喷枪中，喷枪的枪体内带有高压发生器，它可以在枪尖处产生高强度电压，将枪尖附近空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉末被吸附到接地的工件表面，并形成一层厚度约 50~ 60um 的粉膜。喷塑过程中有粉尘（G2）产生。

固化：经过喷粉后的工件均要进入相应烘道内进行烘干固化，目的是通过加热将工件表面的粉末热熔流平，形成类似于漆膜的光洁的表面涂层。该工序·加热温度控制在 180~200℃，固化时间为 10~15min，固化工序利用天然气燃烧加热。该工序有有机废气（G3）、天然气燃烧废气（G4）产生。

7.原环评中污染物产生及治理情况

企业原项目环评及验收情况如下：

7.1 废气

环评批复：

抛丸工段产生的粉尘经布袋除尘后呈无组织排放，喷塑工段粉尘经静电脉冲除尘处理后通过 1 根 15 米高排气筒 1#达标排放，固化工段非甲烷总烃废气通过 1 根 15 米高排气筒 2#达标排放，须落实报告中提出的各项废气污染防治措施，确保废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。

竣工验收：

企业抛丸工段产生的粉尘经布袋除尘后呈无组织排放，喷塑工段粉尘经静电脉冲处理后通过 15 米高排气筒达标排放，固化工段非甲烷总烃废气接入上述排气筒一并排放。

7.2 噪声

环评批复：

合理布置生产车间位置并采取隔音、消声等控制措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

竣工验收：

采取隔音、减震措施，确保厂界噪声达到2类区要求。

7.3 废水

环评批复：

该项目须执行“雨污分流、清污分流”原则，生产中无工艺废水产生，少量生活污水经化粪池处理后暂做农用施肥用，不排入附近水体，待镇污水管网接通后，统一接入污水管网至污水处理厂集中处理后达标排放。

竣工验收：

企业生产中无工艺废水产生，少量生活污水经化粪池处理后暂做农用肥处理，不排入附近水体，待镇污水管网建成后，统一接入污水管网。

7.4 固废

环评批复：

建设规范化的固废堆放场；生活垃圾由环卫部门统一处理；金属屑外售综合利用；塑料粉末回用于喷塑工段。

竣工验收：

企业塑料粉末全部回用于喷塑工段。

8.原项目存在的主要环保问题

原项目塑粉固化工段产生的有机废气未配备处理装置，直接接入袋式除尘器中进行排放，不符合现行环保要求。

9.“以新带老”措施

企业各塑粉固化工段产生的有机废气均设置二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过15米高排气筒达标排放。

企业原项目审批时间久远，未申请总量，本次改建后，全厂总量一并

申请。

10.本项目与原项目依托关系

本项目产品依托原项目车间进行生产，不额外新建厂房。

本项目不增设雨污水管网及相关排放口，依托原项目厂内的雨污水管网及排口。雨水经原有雨水管网收集后，排入附近河流，污水经原有污水管网收集后，接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理，达标尾水排入京杭运河。

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、环境空气质量现状						
	(1) 区域达标判定						
	<p>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。</p> <p>本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《2020 年度常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州各评价因子数据见下表。</p>						
	表 3-1大气基本污染物环境质量现状						
	污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	39	35	111.4	超标
	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	9	60	15.0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	35	40	70.0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	61	70	87.1	达标
	CO	日平均值第 95 百分位数	μg/m ³	1.2	4	60.0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	μg/m ³	167	160	104.4	超标	
<p>由上表可知，2020 年常州市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 CO 达到环境空气质量二级标准要求，PM_{2.5} 和 O₃ 超标。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，项目所在区域 PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。</p>							
(2) 污染防治攻坚战							
<p>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</p>							

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VOCs排放量较2020年分别削减8%以上和10%以上。

（3）其他污染物环境质量现状评价

本项目大气评价数据引用《常州瀚航电器有限公司机械零部件、硅胶制品项目》中江苏佳蓝检验检测有限公司于2019年9月24日~9月30日对G1点位（印墅村）连续7天的监测数据，报告编号：JSJLH2108005。

引用数据有效性分析：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。本项目引用点位印墅村位于本项目东北侧1600米处，引用时间为2019年9月24日~9月30日。因此该点位引用数据有效，具体监测数据统计结果见下表。

表3-2 污染物环境质量现状一览表

采样地点	监测项目	小时平均			
		浓度范围	标准	最高超标倍数	超标率 %
印墅村（NE，1600m）	非甲烷总烃	0.52~0.72	2.0	0	0

由上表可知，项目所在地附近周围环境空气中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定。

2、地表水质量现状

（1）全力打好碧水保卫战

根据《2020年常州市环境质量状况公报》，2020年全市的生态环境状况指数为64.7，属“良”等级。与“十二五”末相比，全市生态环境状况指数下降2.6，生态环境状况略微变差。从各分指数变化情况看，植被覆盖指数和水网密

度指数分别较“十二五”末下降了 7.2 和 3.3，其他指标基本持平。

1) 建设城镇污水集中处理设施

2020 年，累计完成污水主管网建设 146km，完成污水管网功能性检测 329km，建成投运江边污水处理厂四期工程，新增污水处理能力 20 万吨/日，全市总污水处理能力达到 139.95 万吨/日。

2) 推进饮用水源地保护

顺利推进饮用水规范化建设。在巩固地级、县级水源地环境问题整改成果的基础上，“千吨万人”乡镇、农村级水源地已按要求整治到位，顺利完成地级、县级和乡镇、农村级水源地环境状况评估报告的编制和上报工作。

3) 开展水环境综合整治

全年实施 437 个水环境综合整治项目，强化河流水环境综合整治，连续十三年完成太湖安全度夏工作。2020 年，全市共削减化学需氧量 1170.78 吨、氨氮 216.40 吨、总氮 500.41 吨、总磷 46.33 吨，完成了省下发的年度减排任务。

(2) 纳污水体环境质量环境评价

为了解收纳水体京杭运河水质现状，本次评价引用江苏秋泓环境检测有限公司于《美的装饰年产 2500 万张浸胶纸、9000 吨装饰纸生产项目》中对地表水点位的历史检测数据，监测时间 2021 年 4 月 23 日-25 日，报告编号：(2021) QHHJ-BG-(水)字第(0744)号，引用因子为 pH、COD、NH₃-N、TP，共 4 项。

引用数据有效性分析：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地表水环境监测数据引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本次引用数据监测时间为 2021 年 4 月 23 日-25 日，引用数据有效，具体监测数据统计结果见下表。

表 3-3 地表水引用断面 (单位: mg/L)

断面	项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP
W1 常州东方横林水处理有限公司尾水排放口上游 500 米	浓度范围	7.15~7.32	17~21	0.099~0.278	0.11~0.26
	标准指数	6~9	30	1.5	0.3
	超标 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W2 常州东方横林水处理有限公司尾水排放口	浓度范围	7.12~7.34	17~20	0.110~0.446	0.12~0.29
	标准指数	6~9	30	1.5	0.3
	超标 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W3 常州东方横林水处理有限公司尾水排放口下游 1500 米	浓度范围	7.16~7.29	17~19	0.113~0.249	0.14~0.28
	标准指数	6~9	30	1.5	0.3
	超标 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0

地表水水质现状监测及评价结果表明,京杭运河各引用断面中 pH、COD、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准,当地水环境质量良好,具有一定的环境承载力。

3、噪声环境质量现状

本项目声环境在东、南、西、北四个厂界各布设了一个点位,江苏秋泓环境检测有限公司于 2021 年 8 月 6 日~8 月 7 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 声环境质量监测结果统计表 单位: LeqdB(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 8 月 6 日	N1 东厂界	2 类	58	60	47	50	达标
	N2 南厂界	2 类	58	60	46	50	达标
	N3 西厂界	2 类	56	60	47	50	达标
	N4 北厂界	2 类	57	60	45	50	达标
2021 年 8 月 6 日	N1 东厂界	2 类	57	60	46	50	达标
	N2 南厂界	2 类	59	60	47	50	达标
	N3 西厂界	2 类	55	60	47	50	达标
	N4 北厂界	2 类	57	60	48	50	达标

监测结果表明，东、南、西、北厂界四个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。

4、生态环境

本项目利用已租用厂房进行扩建，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、土壤环境质量现状

根据本次环评“四、主要环境影响和保护措施”中“”五、土壤和地下水”内容，本项目土壤环境影响评价工作等级为“三级”，占地范围内需布3个表层样进行监测。根据建设项目实际情况，项目场地地面已硬化，无法打孔取样进行监测。根据中华人民共和国生态环境部回复，本项目土壤可不取样监测。具体厂区场地图片见下图。



图 3-1 厂区及车间地面硬化照片

根据现场勘查，本项目周围环境保护目标见下表。

表 3-5 大气环境主要保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
	X	Y					
松江头	55	25	居住区	约170人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 中二类区	NE	51
上村村	-215	0	居住区	约260人		W	215
陶庄村	-95	-80	居住区	约325人		SW	125
杜家塘	-400	-130	居住区	约130人		SW	420
费家头	155	-270	居住区	约600人		SE	310

（备注：X 为距厂区横向距离，其中以东为正方向；Y 为距厂区纵向距离，其中以北为正方向）

表 3-6 其他要素环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感名称	方位	距离厂界(m)	规模	环境功能
水环境	梅港	SW	625	小河	GB3838-2002 中IV类
	京杭运河	NE	3100	中河	
声环境	项目周边 50 米范围无环境敏感目标				GB3096-2008 中 2 类区
生态环境	本项目依托已建厂区进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标				
地下水环境	经现场实地勘查，厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目生产过程中抛丸、喷塑及塑粉固化等工序产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 中的标准。

表 3-7 大气污染物综合排放标准

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	
			监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	60	3	边界外浓度最高点	4
颗粒物	20	1		0.5

烘道中燃烧废气烟尘、二氧化硫、氮氧化物等执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2019）表 1 中限值。

表 3-8 炉窑废气排放标准

污染物项目	排放限值(mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物	20	车间或生产设施排气筒
二氧化硫	80	
氮氧化氮	180	

本项目生产过程中，非甲烷总烃在厂区内无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中排放限值。

表 3-9 挥发性有机物无组织排放控制标准

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

2、水污染物排放标准

本项目生活污水接管常州东方横林水处理有限公司，尾水最终排入京杭运河。常州东方横林水处理有限公司接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，常州东方横林水处理有限公司处理后尾水排入京杭运河，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行业主要

水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）表 2 中标准，标准值参见下表。

表 3-10 废污水排放标准限值表

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
本项目厂区 排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 B 级	表 1	pH	6.5~9.5
			COD	500
			SS	400
			氨氮	45
			总氮	70
			总磷	8.0
常州东方横 林水处理有 限公司排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	6~9
			SS	10
	《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	COD	50
			氨氮	4 (6) *
			总氮	12 (15) *
			总磷	0.5

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。

3、噪声排放标准

项目运行期间，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准值，具体标准值见下表。

表 3-11 项目厂界噪声标准值

边界名	执行标准	级别	标准限值 dB(A)	
			昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类	60	50

4、固废排放标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），并按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《常州市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动方案》（常环执法[2019]40 号）中相关要求。

1、总量控制因子

根据《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》(常政发办(2015)104号)和《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暂行办法的通知》(苏环办(2011)71号),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、石油类、动植物油。

大气污染物总量控制因子: 颗粒物、非甲烷总烃。

2、总量控制指标

表 3-12 项目污染物排放总量控制指标 单位: t/a

污染物名称		原项目环评量	本项目排放(接管)量	以新带老削减量	全厂排放(接管)量	增减量	
生活污水	水量	0	768	0	768	+768	
	COD	0	0.3072	0	0.3072	+0.3072	
	SS	0	0.2304	0	0.2304	+0.2304	
	NH ₃ -N	0	0.0307	0	0.0307	+0.0307	
	TP	0	0.0038	0	0.0038	+0.0038	
	TN	0	0.0384	0	0.0384	+0.0384	
大气污染物	有组织	颗粒物	0	0.1378	0	0.1378	+0.1378
		二氧化硫	0	0.036	0	0.036	+0.036
		氮氧化物	0	0.1428	0	0.1428	+0.1428
		非甲烷总烃	0	0.0432	0	0.0432	+0.0432
	无组织	颗粒物	0	0.1676	0	0.1676	+0.1676
		非甲烷总烃	0	0.048	0	0.048	+0.048
	合计	颗粒物	0	0.3054	0	0.3054	+0.3054
		二氧化硫	0	0.036	0	0.036	+0.036
		氮氧化物	0	0.1428	0	0.1428	+0.1428
		非甲烷总烃	0	0.0912	0	0.0912	+0.0912
	污染物名称		原项目环评产生量	本项目产生量	原项目增减量	全厂产生量	最终增减量
	固废	危险废物	废活性炭	0	4.2	0	4.2
一般固废		废塑粉	0	1.5	0	1.5	+1.5
		废金属粉尘	0	4.2	0	4.2	+4.2
		废钢丸	0	15	0	15	+15
生活垃圾		0	6	0	6	+6	

3、总量申请方案

总量控制指标

(1) 水污染物

本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN，总量考核因子为 SS。水污染物排放总量在常州东方横林水处理有限公司内平衡。

(2) 大气污染物

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发(2014)97号)的相关要求，细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。本项目新增颗粒物 0.3054t/a，二氧化硫 0.036t/a，氮氧化物 0.1428t/a，非甲烷总烃 0.0912t/a，需在横林镇内平衡。

(3) 固废

本项目固废有效处置率达 100%，不直接向外环境排放，故不单独申请核定总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目依托现有厂房进行生产，仅进行设备的安装及调试，无施工期环境影响问题。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>(一) 废气产生及治理情况</p> <p>本项目产生的废气主要包括：抛丸粉尘、喷塑粉尘、塑粉固化废气及天然气燃烧废气。</p> <p>(1) 抛丸粉尘</p> <p>本项目设置 4 台抛丸机，抛丸过程中有粉尘产生，以颗粒物计。抛丸过程在密闭的条件下进行，抛丸粉尘由抽风机抽出，通过各抛丸机自带的袋式除尘装置处理，尾气经一根 15m 高排气筒 FQ-01 排放。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》中-6 预处理核算环节中抛丸产污系数为 2.19kg/t-原料。”</p> <p>本项目抛丸工件量约 20 万件/年，根据企业提供资料，单个工件约 10kg，因此抛丸工件量共计约 2000 吨/年，则抛丸工序粉尘的产生量约为 4.38t/a，抛丸过程</p>

密闭，粉尘向外逸散量极少，捕集率可达 98%，除尘效率按 98%计。

(2) 喷塑粉尘

本项目喷塑工序在相应喷塑房内进行，采用静电喷粉工艺，生产过程中有颗粒物产生，参考《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》(中国环境管理干部学院学报，第 26 卷第 6 期)：“塑粉的平均附着率为 80%~90%，负压吸气装置对脱落粉尘回收效率为 95%左右”。

本项目喷塑一车间塑粉用量约 30t/a，其余两个喷塑车间塑粉用量均为 25t/a，塑粉附着率按 80%计，则其余 20%塑粉在喷塑房逸散，本次保守估计，喷塑房中滤芯回收装置的回收率按 90%计。因此塑粉一车间未回收的塑粉量约 0.6t/a，其余两个喷塑车间未回收塑粉量约 0.5t/a。各车间未回收塑粉经相应喷塑房中集气罩收集后（收集效率 95%），通过袋式除尘装置处理（处理效率 98%），尾气经各车间外 3 根 15m 高排气筒排放。

(3) 塑粉固化废气

本项目塑粉固化在相应烘道内进行，烘干过程中有有机废气产生，以非甲烷总烃计，参考《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》(中国环境管理干部学院学报，第 26 卷第 6 期)：“固化工序产生的 VOC 约占塑粉量的 3%~6%”，本项目非甲烷总烃的产生量按 6%计。其中，其中喷塑一车间中喷塑线塑粉的使用量约为 30t/a，则相应烘道中非甲烷总烃的产生量为 0.18t/a；其余两个喷塑房塑粉总用量 50t/a，产生非甲烷总烃 0.3t/a。项目设置三条烘道，各烘道固化过程中产生的有机废气均通过相应集气罩进行收集后，汇集至两套二级活性炭吸附装置进行处理，尾气经车间外 15 米高排气筒排放。废气处理效率及捕集效率均按 90%计。

(4) 燃烧废气

企业共计 3 条塑粉烘干烘道。根据企业预测估算，单条烘道使用天然气量约 3 万 m³/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——锅炉产排污量核算系数手册》和《环境保护实用数据手册》，燃烧 1 万 m³ 天然气，产生 2.4kg 颗

颗粒物，4kg SO₂，15.87kg NO_x（低氮燃烧-国内一般），则燃烧废气产生情况如下表所示。

表 4-1 本项目单条烘道天然气燃烧废气污染物统计

污染源	燃气用量 (万 m ³ /a)	污染物	排放系数 (kg/万 m ³)	产生量 (t/a)
单条烘道天然气 燃烧	3	颗粒物	2.4	0.0072
		SO ₂	4.0	0.012
		NO _x	15.87	0.0476

本项目废气收集处理工艺见下图。



图 4-1 本项目各工段废气处理工艺图

综上，本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2 本项目有组织废气产生情况表

排气筒	污染物名称	风量 (m ³ /h)	产生状况			治理措施	捕集率 (%)	去除效率 (%)	排放状况			排气筒参数		
			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)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)
FQ-01	颗粒物	6000	298.083	1.7885	4.2924	袋式除尘	98	98	5.9617	0.0358	0.0858	15	0.4	25
FQ-02	颗粒物	3000	79.1667	0.2375	0.57	袋式除尘	95	98	1.5833	0.0048	0.0114	15	0.3	25
FQ-03	颗粒物	3000	65.9722	0.1979	0.475	袋式除尘	95	98	1.3194	0.0040	0.0095	15	0.3	25
FQ-04	颗粒物	3000	65.9722	0.1979	0.475	袋式除尘	95	98	1.3194	0.0040	0.0095	15	0.3	25
FQ-05	非甲烷总烃	6000	11.2500	0.0675	0.162	二级活性炭吸附	90	90	1.1250	0.0068	0.0162	15	0.4	50
	颗粒物		0.5	0.003	0.0072	低氮燃烧	/	/	0.5	0.003	0.0072			
	二氧化硫		0.8333	0.005	0.012				0.8333	0.005	0.012			
	氮氧化物		3.3056	0.0198	0.0476				3.3056	0.0198	0.0476			
FQ-06	非甲烷总烃	6000	18.7500	0.1125	0.27	二级活性炭吸附	90	90	1.8750	0.0113	0.027	15	0.4	50
	颗粒物		1	0.006	0.0144	低氮燃烧	/	/	1	0.006	0.0144			
	二氧化硫		1.6667	0.01	0.024				1.6667	0.01	0.024			
	氮氧化物		6.6111	0.0397	0.0952				6.6111	0.0397	0.0952			

本项目无组织废气产生源强表见下表 4-3。

表 4-3 本项目无组织废气产生源强表

产生位置	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源尺寸		
					长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)
喷塑一车间	颗粒物	0.03	0.03	0.0125	26	20	10
喷塑二车间	颗粒物	0.025	0.025	0.0104	30	13	10
喷塑三车间	颗粒物	0.025	0.025	0.0104	23	22	10
抛丸车间	颗粒物	0.0876	0.0876	0.0365	24	9	10
固化一车间	非甲烷总烃	0.018	0.018	0.0075	26	10	10
固化二车间	非甲烷总烃	0.03	0.03	0.0125	24	10	10

(二) 非正常工况

建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停工及维修或环保设施达不到

设计规定指标等工况。

本项目设定有开停工管理制度，每班作业开始或结束时严格按照操作规程，基本无废气产生。

不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。

本项目产生的有机废气采用“二级活性炭”装置处理后达标排放，颗粒物采用“袋式除尘”装置处理后达标排放。一旦废气处理装置发生故障，则废气处理设施的综合治理效率将达不到规定指标。假设出现上述非正常工况时，废气排放情况如下表所示。

表 4-4非正常工况时废气排放情况表

排气筒	污染物名称	非正常排放原因	风量(m ³ /h)	治理措施	去除效率(%)	排放状况		单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
						浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)			
FQ-01	颗粒物	废气处理设施故障	6000	袋式除尘装置	0	298.083	1.7885	≤1	≤1	停产维修，加强日常维护及维护，选用可靠设施
FQ-02	颗粒物	废气处理设施故障	3000	袋式除尘装置	0	79.1667	0.2375	≤1	≤1	
FQ-03	颗粒物	废气处理设施故障	3000	袋式除尘装置	0	65.9722	0.1979	≤1	≤1	
FQ-04	颗粒物	废气处理设施故障	3000	袋式除尘装置	0	65.9722	0.1979	≤1	≤1	
FQ-05	非甲烷总烃	废气处理设施故障	6000	二级活性炭吸附	0	11.25	0.0675	≤1	≤1	
FQ-06	非甲烷总烃	废气处理设施故障	6000	二级活性炭吸附	0	18.75	0.1125	≤1	≤1	

(三) 废气污染防治措施评述

(1) 废气治理设施技术可行性分析

1.活性炭吸附装置

活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就象磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以

产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸附到孔径中的目的。但不是所有的活性碳都能吸附有害气体，只有当活性碳的孔隙结构略大于有害气体分子的直径，能够让有害气体分子完全进入的情况下（过大或过小都不行）才能达到最佳吸附效果。其吸附原理主要表现在两方面：

①依靠自身独特的孔隙结构活性碳是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性碳材料中有大量肉眼看不见的微孔，1克活性碳材料中微孔，将其展开后表面积可高达800—1500平方米，特殊用途的更高。也就是说，在一个米粒大小的活性碳颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性碳拥有了优良的吸附性能。

②分子之间相互吸附的作用力也叫“范德华引力”。虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性碳内孔捕捉进入到活性碳内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到添满活性碳内孔隙为止。

适用范围广：可适应高、低浓度，大气量，不同成分废气的净化处理，可每天24小时连续工作，运行稳定可靠。

运行成本低：本设备无任何机械动作，无噪音，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查，本设备能耗低，设备风阻极低<100pa，可节约大量排风动力能耗。

设备占地面积小；自重轻；适合于布置紧凑、场地狭小等特殊条件。

表 4-5 活性炭吸附装置技术参数一览表

项目	技术指标	项目	技术指标
外观	颗粒状	假比重	0.65g/ml
活性炭填装量	单套约 0.25t	硬度	97%Min
比表面积	800 m ² /g	着火点	300℃
直径	4.0 mm	pH 值	7

制品强度(抗拉强力)	≥30 N (25mm)	四氯化碳吸附率	35mg/g
堆积密度	0.42 g/cm ³	碘值	800mg/g Min
含碳量	>90%	更换周期	51 天/30 天
水分	≤5%	结构形式	抽屉式

本项目二级活性炭吸附处理设施处理效率情况参考江苏国泰环境科技有公司于 2020 年 12 月对无锡玉鑫压铸厂的检测数据“(2020) 国泰监测.江(委) 字第(12022) 号检测报告”, 具体情况如下表。

表 4-6 无锡玉鑫压铸厂有组织废气监测情况一览表

监测时间	监测因子	治理措施	进口		出口		去除效率
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
2020.12.2	非甲烷总 烃	二级活性 炭吸附	12.0	0.528	0.902	0.0364	92.5%

根据无锡玉鑫压铸厂的检测数据, 二级活性炭吸附废气处理装置对有机废气去除效率可达 90%, 本项目废气处理方案可行。

2. 袋式除尘装置

本项目袋式除尘装置主要处理喷塑、抛丸过程中产生的颗粒物。

袋式除尘器是一种干式除尘装置。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, 当含尘气体进入袋式除尘器, 颗粒大、比重大的粉尘, 由于重力的作用沉降下来, 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。

袋式除尘器结构主要由上部箱体、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:

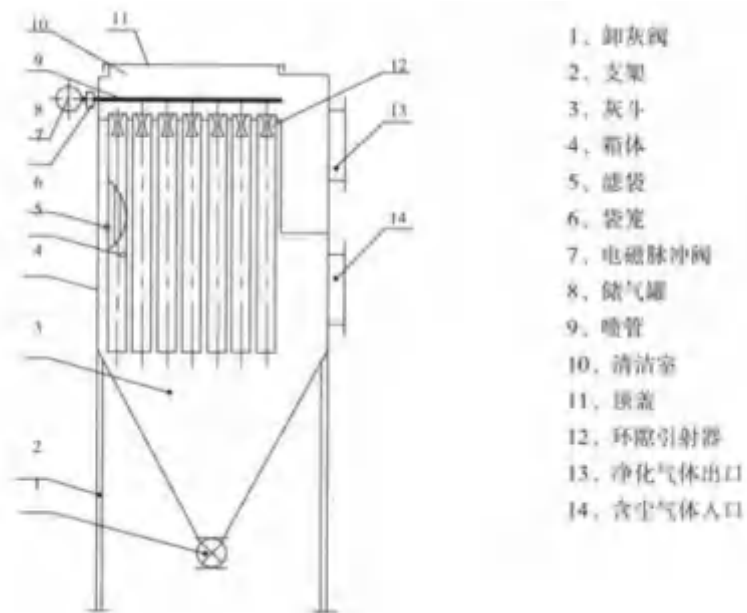


图4-2 袋式除尘装置结构及组成图

使用袋式除尘器具有以下优点：

a.除尘效率高，一般在99%以上(本项目取98%)，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。

b.处理风量的范围广，小的仅1min 数 m^3 ，大的可达1min数万 m^3 ，可用于工业炉窑的烟气除尘，减少大气污染物的排放。

c.结构简单，维护操作方便。

d.在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。

e.采用玻璃纤维、聚四氟乙烯、P84 等耐高温滤料时，可在 200°C 以上的高温条件下运行。

f.对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。

本项目产生的粉尘主要为粉状或颗粒状，粒径约为 $3\mu\text{m}$ ，分散度约为9.1级。布袋清灰时采用脉冲式反吹方式，项目产生的粉尘通过引风机收集后通入袋式除尘器。

袋式除尘设施处理效率参考《常州市新月成套冷藏设备有限公司组合冷库用隔热夹芯板、新型建筑板材、气调设备项目》验收检测数据：

表 4-7常州市龙叶木业有限公司废气检测数据表

工段名称	切割粉尘			编号	1#排气筒			
治理设施名称	袋式除尘器	排气筒高度	15 米	测点截面积 m ²	0.332			
2、监测结果								
测点位置	测试项目	单位	监测结果					
			2021 年 8 月 26 日			2021 年 8 月 27 日		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
进口	废气平均流量	m ³ /h	22528	22400	22728	21765	20310	19799
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1652	1821	1777	1612	1718	1767
	颗粒物排放速率	kg/h	37.2	40.8	40.4	35.1	34.9	35.0
出口	废气平均流量	m ³ /h	23436	23128	23096	23466	23252	23550
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	3.9	5.3	3.3	4.4	3.7	3.1
	颗粒物排放速率	kg/h	0.091	0.123	0.076	0.103	0.086	0.073

由上表可知，袋式除尘对颗粒物处理效率较高，可达到 99%以上，本次保守估计，按 98%处理效率计。

综上所述，本项目针对颗粒物及挥发性有机物的治理措施技术稳定可靠、可行。

(2) 风量可行性分析

①抛丸粉尘

本项目抛丸机在正常工况下保持常闭状态。参考《废气处理工程技术手册》(王纯张殿印主编)，密闭罩排气量计算公式，过程如下：

$$Q=F \times v$$

F--缝隙面积，m²；

v--缝隙风速，近似 5m/s；

本项目抛丸机生产使用过程中密闭，抛丸室与外界隔离，仅部件之间存在细小的缝隙，单台抛丸机与外界连通的缝隙面积按 0.05m² 计，

则 $Q=0.05 \times 5=0.25\text{m}^3/\text{s}=900\text{m}^3/\text{h}$ 。

综上所述，本项目抛丸机自带废气处理设施所需风量约 $900\text{m}^3/\text{h}$ ，本次单台抛丸机废气设施实际设计风量为 $1500\text{m}^3/\text{h}$ （四台总风量 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ）设计，可满足生产需要。

②喷塑粉尘

本项目各喷塑线配套喷塑房均密闭化设计，单套喷塑房面积约 8m^2 ，高度为 2.5m 。参考《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）中工厂涂装室换气次数，本方案中涂装区按换风次数约为 20 次/小时计，则单套喷塑房所需风量为 $400\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目三条喷塑线配套喷塑房数量分别为 4 个、3 个、5 个，因此所需风量分别为 $1600\text{m}^3/\text{h}$ 、 $1200\text{m}^3/\text{h}$ 、 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 。本次各喷塑线配套风机风量均为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，可满足生产需要。

③固化废气

本项目各烘道进出口上方均设置集气罩，并设置两面围挡以提高废气捕集率。参考《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）“上部伞形罩冷态-两侧有围挡”排气量计算公式计算单个集气罩排气量，过程如下：

$Q=(W+B)HV_x$ ，其中：

W--罩口长度；

B--罩口宽度；

H--污染源至罩口距离；

V_x --操作口空气速度，建议取值 $0.25\sim 2.5\text{m/s}$ ，本次取 1m/s ；

表 4-8 废气处理装置风量计算表

排气筒	FQ-05	FQ-06
集气罩数量（个）	2	4
单个集气罩口长度（m）	1.5	1.5
单个集气罩口宽度（m）	0.5	0.5
污染源至罩口距离（m）	0.2	0.2
V_x （m/s）	1	1
Q（ m^3/s ）	0.8	1.6
Q 理论值（ m^3/h ）	2880	5760

Q 设计值 (m ³ /h)	6000	6000
是否符合需求	是	是

综上所述，本项目各废气处理设施实际设计风量可满足生产需要。

(3) 排气筒布局合理性分析

表 4-9 本项目排气筒设置情况

排气筒编号	污染工序	污染因子	高度 (m)	直径 (m)	标况风量 (Nm ³ /h)	计算流速 m/s
FQ-01	抛丸	颗粒物	15	0.4	6000	13.269
FQ-02	喷塑	颗粒物	15	0.35	3000	11.795
FQ-03	喷塑	颗粒物	15	0.35	3000	11.795
FQ-04	喷塑	颗粒物	15	0.35	3000	11.795
FQ-05	固化、天然气燃烧	非甲烷总烃	15	0.4	6000	13.269
		颗粒物				
		二氧化硫				
		氮氧化物				
FQ-06	固化、天然气燃烧	非甲烷总烃	15	0.4	6000	13.269
		颗粒物				
		二氧化硫				
		氮氧化物				

A. 参照《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)，排气筒出口流速宜取 15m/s 左右，本项目设置的 FQ-01、FQ-05、FQ-06 排气筒流速在 13.269m/s 左右，FQ-02、FQ-03、FQ-04 排气筒流速在 11.795m/s，排气筒直径设置合理。

B. 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中规定“在排气筒四周存在居住、工作等需要保护的建筑群时，最后排气筒高度还应加上被保护建筑群的 2/3 平均高度”。本项目四周不存在需要保护的建筑群，本项目不予考虑。

C. 根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中规定：4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m (因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)。本项目各排气筒排放污染物均不涉及光气、氰化氢和氯气，本项目各排气筒设置高度 15 米合理可行。

D. 根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中规定：5.2.1 排气筒应设置采样孔和永久监测平台，采样孔和平台建设按 GB/T 16157、HJ 75 和

HJ 836 等相关要求执行，同时设置规范的永久性排污口标志。本项目建成后，各排气筒均按照规范要求设置采样孔及监测平台，符合该标准要求。

综上所述，本项目排气筒的流速、高度及相关采样孔设置情况均符合相关标准要求，设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

(4) 无组织废气污染防治措施评述

本项目无组织排放的废气主要为未收集的废气于车间内无组织排放。针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少废气无组织排放量。

本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

a.加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响

b.定期清扫生产设备周边，必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。

c.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

d.由训练有素的操作人员按操作规程操作。

e.设置卫生防护距离。本项目需以喷塑一车间、喷塑二车间、喷塑三车间、抛丸车间、固化一车间、固化二车间各外扩 50 米范围形成的包络线设置卫生防护距离，该距离内现无居民等敏感保护目标。

综上所述，采用上述措施后，可有效地减少原料和产品在生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到很低的水平。

(5) 废气处理设施设置要求

1) 项目袋式除尘装置需依据《粉尘防爆安全规程》(GB15577-2018)、《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》(AQ4273-2016)、《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》(GB/T17919-2008)、《爆炸危险环境电力装置设计规范》

(GB50058-2014)等要求设置：

a.项目拟采用袋式除尘装置，装置拟设置在厂房外部，间隔墙应符合防火防爆要求；袋式除尘器进、出风口应设置风压差监测报警装置，并记录压差数据；在风压差偏离设定值时监测装置应发出声光报警信号；滤袋应采用阻燃及防静电的滤料制作，滤袋抗静电特性应符合《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》(GB/T17919-2008)的要求；除尘器应设置锁气卸灰装置，及时清卸仓内的积灰；袋式除尘器灰斗内壁应光滑，泄爆口应设置在室外并朝向安全区域，其进风管上宜设置隔爆阀，阻隔爆炸向室内传播。

b.除尘系统的导电部件应进行等电位连接，并可靠接地，接地电阻应小于 100 欧姆；管道连接法兰应采用跨接线；除尘系统的启动应先于生产加工系统启动，生产加工系统停机时除尘系统应至少延时停机 10 分钟，应在停机后将箱体和灰斗内的粉尘全部清除和卸出。

c.电气设施应全面防爆，对粉尘爆炸危险场所应制定包括清扫范围、清扫方式、清扫周期等内容的粉尘清理制度；所有可能沉积粉尘的区域(包括粉料贮存间)及设备设施的所有部位应进行及时全面规范清扫；产生可燃性粉尘的工艺设备应有防止粉尘泄漏的措施，工艺设备的接头、检查口、挡板、泄爆口盖等均应封闭严密；不应使用压缩空气进行吹扫，宜采用负压吸尘方式清洁。

2) 活性炭吸附装置应符合《环境保护产品技术要求工业有机废气催化净化装置》(HJ386-2007)、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)等规范中安全管理的要求：

a.与《环境保护产品技术要求工业有机废气催化净化装置》(HJ386-2007)对照分析情况如下。

表 4-1与 HJ386-2007 要求对照分析表

文件要求		对照分析
性能要求	吸附装置净化效率不低于 90%	本项目二级活性炭吸附装置吸附设计效率为 90%。
	吸附装置压力损失不大于 2.5kPa	企业需对照执行
	吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均	

	应严密，不得漏气	
	正常工况下吸附装置出口污染物的排放浓度应达到国家或地方排放标准的要求	项目污染物有组织排放浓度及速率需达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
	运行噪声不大于 85dB(A)	企业需对照执行
	吸附装置主体的大修周期不小于 1 年	
安全要求	吸附装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏	企业废气设置需委托专业单位设计，满足防火、防爆、防漏电和防泄漏要求
	吸附装置主体的表面温度不高于 60° C	企业需对照执行，废气设施配套安装防火阀、温度检测报警、应急冷却系统和泄压设施等
	吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统	
	吸附单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求	
	污染物为易燃易爆气体时，应采用防爆风机和电机	企业需对照执行
由计算机控制的吸附装置应同时具备手动操作功能		
其他要求	吸附装置气体进出口管道上应设置气体采样口。采样口的位置应符合本标准附录 A 中 A1.1 的规定。	企业需对照执行

此外，企业废气收集设施支管汇集至到总管前需安装防火阀或阻火器等安全设施。

b.与《环境保护产品技术要求工业有机废气催化净化装置》(HJ386-2007)对照分析如下：

表 4-2与 HJ386-2007 要求对照分析表

	文件要求	对照分析
一般规定	治理工程建设应按国家相关的基本建设程序或技术改造审批程序进行，总体设计应满足《建设项目环境保护设计规定》和《建设项目环境保护管理条例》的规定。	符合要求
	治理工程应遵循综合治理、循环利用、达标排放、总量控制的原则。企业需对照执行。	根据前文描述，本项目设计的废气处理方案可行。
	治理工程应与生产工艺水平相适应。生产企业应把治理设备作为生产系统的一部分进行管理，治理设备应与产生废气的相应生产设备同步运转。	企业需对照执行
	经过治理后的污染物排放应符合国家或地方相关大气污染物排放标准的规定。	项目污染物有组织排放浓度及速率需达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
	治理工程在建设、运行过程中产生的废气、废水、废渣及其它污染物的治理与排放，应执行国家或地方环境保护法规和标准的相关规定，防止二次污染。	废气设施产生的废活性炭暂存于危废仓库，定期委托有资质单位清运处置。

治理工程应按照国家相关法律法规、大气污染物排放标准 and 地方环境保护部门的要求设置在线连续监测设备。企业需对照大气污染物排放标准和地方环境保护部门的要求执行。

(四) 排放口基本情况表

表 4-10 点源源强参数调查清单一览表

排放源名称	排气筒底部中心		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				年排放小时数(h)	排放工况	污染物	排放速率(kg/h)
				高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(Nm³/h)				
FQ-01	120.07	31.67	7	15	0.4	25	6000	2400	正常	颗粒物	0.0358
FQ-02	120.07	31.67	7	15	0.3	25	3000	2400	正常	颗粒物	0.0048
FQ-03	120.07	31.67	7	15	0.3	25	3000	2400	正常	颗粒物	0.0040
FQ-04	120.07	31.67	7	15	0.3	25	3000	2400	正常	颗粒物	0.0040
FQ-05	120.07	31.67	7	15	0.4	50	6000	2400	正常	非甲烷总烃	0.0068
										颗粒物	0.01
										二氧化硫	0.0167
										氮氧化物	0.0661
FQ-06	120.07	31.67	7	15	0.4	50	6000	2400	正常	非甲烷总烃	0.0113
										颗粒物	0.02
										二氧化硫	0.0333
										氮氧化物	0.1323

表 4-11 面源源强参数调查清单一览表

名称	面源起点坐标		面源海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北向夹角(°)	面源有效排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	排放速率(kg/h)	
	经度	纬度								非甲烷总烃	颗粒物
喷塑一车间	31.67	31.67	7	26	20	0	10	2400	正常	/	0.0125
喷塑二车间	31.67	31.67	7	30	13	0	10	2400	正常	/	0.0104
喷塑三车间	31.67	31.67	7	23	22	0	10	2400	正常	/	0.0104
抛丸车间	31.67	31.67	7	24	9	0	10	2400	正常	/	0.0365
固化一车间	31.67	31.67	7	26	10	0	10	2400	正常	0.0075	/
固化二车间	31.67	31.67	7	24	10	0	10	2400	正常	0.0125	/

(五) 大气环境影响分析

(1) 区域环境质量现状

根据《2020 年常州市生态环境质量报告》，本项目所在地属于非达标区，常

州市人民政府制定了 2021 年污染防治攻坚战，预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。

本项目废气经处理后排放浓度、排放速率等均满足相关标准限值，对周围空气环境影响较小。结合项目所在地环境质量现状特征因子补充监测报告，本项目的建设符合大气环境质量底线要求。

(2) 敏感保护目标

本项目周边环境敏感保护目标见表 3-7。

(3) 大气排放影响分析

企业生产过程中产生的颗粒物及非甲烷总烃有组织排放浓度及速率达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放限值，烘道中天然气燃烧废气达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2019）表 1 中限值。

本项目颗粒物、非甲烷总烃无组织排放周界外浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中排放限值。非甲烷总烃在厂区内无组织排放限值能够达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中标准，不会改变当地大气环境质量现状。

本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模型中的估算模型 AERSCREEN 估算，估算结果如下表所示。

表 4-12 废气正常排放时估算模式计算结果表

污染源		污染物名称	最大落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	下风向最大浓度 距离(米)
有组 织	FQ-01	颗粒物	0.0134	2.97	292
	FQ-02	颗粒物	0.0006	0.12	292
	FQ-03	颗粒物	0.0017	0.38	292
	FQ-04	颗粒物	0.0017	0.38	292
	FQ-05	非甲烷总烃	0.0003	0.02	185
		颗粒物	0.0013	0.30	
		二氧化硫	0.0010	0.20	
		氮氧化物	0.0052	2.60	
	FQ-06	非甲烷总烃	0.0005	0.03	185
		颗粒物	0.0027	0.59	
二氧化硫		0.0021	0.42		

		氮氧化物	0.0104	5.20	
无组织	喷塑一车间	颗粒物	0.0144	1.60	54
	喷塑二车间	颗粒物	0.0127	1.40	52
	喷塑三车间	颗粒物	0.0118	1.31	55
	抛丸车间	颗粒物	0.0810	9.00	14
	固化一车间	非甲烷总烃	0.0106	0.53	16
	固化二车间	非甲烷总烃	0.0179	0.90	15

由上述数据表可见：本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大落地浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃最大落地浓度能够达到《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定，对周围大气环境影响较小。

（4）卫生防护距离

本评价从环保角度出发，为保证周围敏感目标环境质量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）建议设置卫生防护距离，按下式计算：

式中： C_m —标准浓度限值， mg/m^3 ；

L —工业企业所需卫生防护距离， m ；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m ，根据该生产单元面积 S (m^2) 计算。

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平， kg/h 。

表 4-13 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		

D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

本项目卫生防护距离计算详见下表。

表 4-14 卫生防护距离一览表

污染源名称	污染物名称	Qc (kg/h)	Cm (mg/m ³)	A	B	C	D	卫生防护距离 (m)	
								L 计	L
喷塑一车间	颗粒物	0.0125	0.9	470	0.021	1.85	0.84	1.017	50
喷塑二车间	颗粒物	0.0104	0.9	470	0.021	1.85	0.84	0.970	50
喷塑三车间	颗粒物	0.0104	0.9	470	0.021	1.85	0.84	0.831	50
抛丸车间	颗粒物	0.0365	0.9	470	0.021	1.85	0.84	7.531	50
固化一车间	非甲烷总烃	0.0075	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.323	50
固化二车间	非甲烷总烃	0.0125	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.623	50

由上表可知，本项目建成后全厂卫生防护距离为喷塑一车间、喷塑二车间、喷塑三车间、抛丸车间、固化一车间、固化二车间各外扩 50 米范围形成的包络线，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。

(六) 监测要求

表 4-15 废气监测计划表

污染物种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气 排气筒	FQ-01 废气处理装置进口、排气筒排放口	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
	FQ-02 废气处理装置进口、排气筒排放口	颗粒物		
	FQ-03 废气处理装置进口、排气筒排放口	颗粒物		
	FQ-04 废气处理装置进口、排气筒排放口	颗粒物		
	FQ-05 废气处理装置进口、排气筒排放口	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
		颗粒物 二氧化硫 氮氧化物		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2019) 表 1 中限值标准
FQ-06 废气处理装置进口、排气筒排放口	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)		

					表 1 标准
			颗粒物		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2019)表 1 中限值标准
			二氧化硫		
			氮氧化物		
厂界	厂界无组织		颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
			非甲烷总烃		
厂内	厂内无组织		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 标准

二、废水

(一) 污染物产生情况

本项目投产后, 全厂员工 40 人, 厂内不设食堂及浴室。生活用水按 80L/人/天计, 全年按 300 天计, 则生活用水为 960t/a, 产污系数以 0.8 计, 本项目产生的生活污水量约为 768 吨/年, 生活污水接入市政污水管网至常州东方横林水处理有限公司集中处理, 尾水排入京杭运河。

本项目废水产生及排放情况见表 4-16。

表 4-16 本项目废水产生及排放情况

污染源名称	废水量 (t/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	排放去向
生活污水	768	COD	400	0.3072	400	0.3072	污水处理 厂处理后 排入京杭 运河
		SS	300	0.2304	300	0.2304	
		NH ₃ -N	40	0.0307	40	0.0307	
		TP	5	0.0038	5	0.0038	
		TN	50	0.0384	50	0.0384	

(二) 污染防治措施

1、防治措施

厂内已实现雨污分流, 清污分流。本项目无生产废水产生, 生活污水经厂内原有化粪池处理后接入城镇污水管网, 接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理。

2、常州东方横林水处理有限公司接管可行性分析

①常州东方横林水处理有限公司简介

常州东方横林水处理有限公司主导工艺为：水解酸化+A²/O 的改良型工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，运行状况比较稳定，尾水排入京杭运河，污泥浓缩脱水后外运用于建材制造。常州东方横林水处理有限公司设计能力为 2 万 m³/d，2008 年 2 月建成运行 2.0 万 m³/d，实际接收废水量在 1.0 万 m³/d，尚富余负荷近 1.0 万 m³/d。

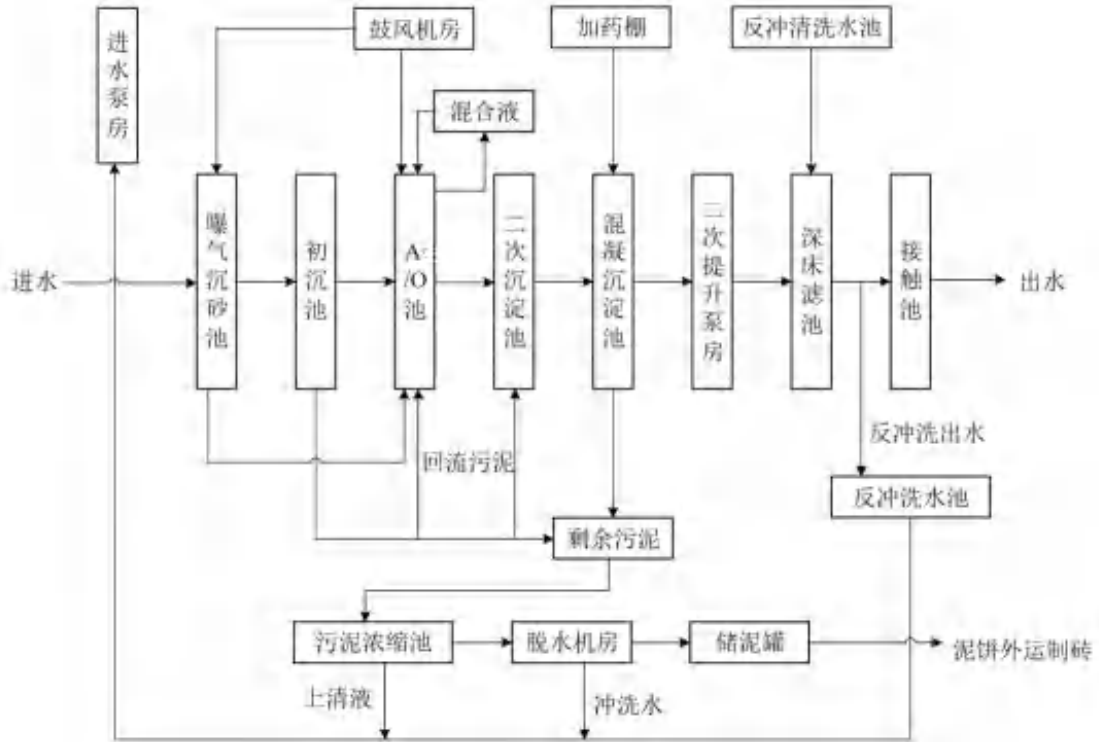


图 4-3 常州东方横林水处理有限公司废水处理工艺

②接管水量可行性

常州东方横林水处理有限公司尚富余负荷近 1.0 万 m³/d。本项目废水排放量为 2.56m³/d，仅占富余量的 0.026%。可见，本项目生活污水接入常州东方横林水处理有限公司完全可行。因此，从废水量来看，常州东方横林水处理有限公司完全有能力接收本项目废水。

③水管网建设情况

经济开发区进行道路规划及建设时，区域内主要干道上均铺设了雨污水收集干管，污水收集后排入污水管网，进入常州东方横林水处理有限公司集中处理。

④接管水质可行性

本项目建成后，生活污水接管至常州东方横林水处理有限公司，其水质情况见下表。

表 4-17 本项目接管水质情况表

项目	污染物	排放污水浓度(mg/L)	接管标准(mg/L)
外排废水	pH	6.5~9.5	6.5~9.5
	COD	400	500
	SS	300	400
	NH ₃ -N	35	45
	TP	5	8
	TN	50	70

综上所述，本项目污水管网均已铺设完毕，从接管时间、服务范围、处理工艺以及水量水质来看，本项目运营后污水（生活污水）接入常州东方横林水处理有限公司处理是可行的。

（三）地表水环境影响分析

本项目为水污染影响型的建设项目。水污染影响建设项目评价等级判定见下表。

表 4-18 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d)；水污染物当量数 W（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放接纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时, 评价等级不低于二级。
 注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起接纳水体水温变化超过水环境质量标准要求, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。
 注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排水量 ≥ 500 万 m^3/d , 评价等级为一级; 排水量 < 500 万 m^3/d , 评价等级为二级。
 注 8: 仅涉及清净下水排放的, 如其排放水质满足接纳水体水环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。
 注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间接排放, 定为三级 B。
 注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价。

本项目生活污水 768t/a 接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理, 尾水排入京杭运河。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018), 本项目为间接排放建设项目, 水环境影响评价等级为三级 B, 不需进行水环境影响预测。

表 4-19 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	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	/	/	/	WS-001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-20 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	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	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 ^(b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS-001	120°05'9.12"	31°46'29.30"	0.0768	市政污水管网	间歇排放	全天	常州东方横林水处理有限公司	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4 (6) *
									TP	0.5
								TN	10 (12) *	

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口, 指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称, 如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

表 4-21 废水污水物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 (a)	
1	WS-001	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》	
2		SS		
				500

3		NH ₃ -N	(GB/T 31962-2015)	45
4		TN		70
5		TP		8

表 4-22 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	WS-001	COD	400	0.001024	0.3072
		SS	300	0.000768	0.2304
		NH ₃ -N	35	0.000102	0.0307
		TP	5	0.000013	0.0038
		TN	50	0.000128	0.0384
全厂排放口合计		COD			0.3072
		SS			0.2304
		NH ₃ -N			0.0307
		TP			0.0038
		TN			0.0384

(四) 监测要求

表 4-23 废水监测计划表

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
废水	污水接管口	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)表 1 中 B 级	有资质的 环境监测 机构

表 4-24 废水监测计划及记录信息表

序号	排放口 编号	污染物 名称	监测 设施	自动监 测设施 安装位 置	自动监测设 施的安装、 运行、维护 等相关管理 要求	自动 检测 是否 联网	自动监 测仪器 名称	手工监 测采样 方法及 个数	手工 监测 频次	手工测定方法
1	WS-001	pH	手动	/	/	否	/	瞬时采 样, 3 个 瞬时样	1 次/ 每年	玻璃电极法
		COD								重铬酸钾法
		SS								重量法
		NH ₃ -N								纳氏试剂分光光度 法
		TP								钼酸铵分光光度法
		TN								碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法

三、噪声

(一) 污染物产排情况及防治措施

(1) 污染物产生情况

本项目主要设备噪声源强见下表:

表 4-25 主要设备噪声源强特征及强度

序号	噪声源	单台设备声级 dB (A)	台数	等效声级 dB(A)
1	喷塑线	80	3	84.8
2	空压机	85	3	89.8
3	抛丸机	85	4	91.0
4	废气设施风机	85	5	92.0
叠加噪声贡献值				96.1

(2) 预测模式

① 点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4—2009)中推荐的点声源衰减模式,计算公式如下:

$$L_{A}(r) = L_{A}(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中: $L_{A}(r_0)$ ——距声源 r_0 距离上的 A 声压级;

A_{div} ——几何发散衰减,公式: $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$ 。

A_{atm} ——空气吸收引起的衰减,公式: $A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$, 其中 a 为大气吸收衰减系数。

A_{bar} ——屏障引起的衰减。在单绕射(即薄屏障)情况,衰减最大取 20dB(A); 在双绕射(即厚屏障)情况,衰减最大取 25dB(A)。

A_{gr} ——地面效应衰减,公式: $A_{gr} = 10 \lg \left(\frac{4 + 3.14 \times (1 - \cos \theta) \times \sin \theta}{2 + 3.14 \times (1 - \cos \theta) \times \sin \theta} \right)$, 其中 hm 为传播路径的平均离地高度(m)。

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减。

② 声级的计算

◇ 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 ($Leqg$) 计算公式:

$$Leqg = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_{Ai}/10} \right)$$

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

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

◇预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{L_{eqg}/10} + 10^{L_{eqb}/10} \right)$$

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

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 预测结果

设计降噪量的确定：

为确保厂界噪声达标，各噪声源设计降噪量的确定原则如下：

①以所采用降噪措施的最保守效果确定设计降噪量；

②原则上将计算降噪量加 3~5dB 作为设计降噪量，以确保声环境质量达标。

各噪声源设计降噪量及降噪措施见下表：

表 4-26 各噪声源的设计降噪量及降噪措施

噪声源	设计降噪量 dB	降噪措施
喷塑线	25	车间墙体隔声，门窗隔声
空压机		
抛丸机		
废气设施风机		

仅考虑厂房隔音时各声源对厂界的噪声影响见表 4-27。

表 4-27 车间隔声后预测点的影响值

噪声源	等效声级 dB(A)	车间隔声后预测点影响值/dB(A)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
喷塑线	84.8	69.1	69.1	69.1	69.1
空压机	89.8	60.8	60.8	60.8	60.8
抛丸机	91.0	61.5	61.5	61.5	61.5
废气设施风机	92.0	53.0	53.0	53.0	53.0

选择项目东、南、西、北四个厂界作为预测点，进行噪声影响预测，本项目高噪声设备经以上模式等效为室外声源（生产车间）进行预测。各噪声源与厂界

噪声预测点之间的距离见下表。

表 4-28各声源与厂界噪声预测点之间的距离

序号	噪声源	等效声级 dB(A)	距厂界及敏感点位置(m)			
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	喷塑线	84.8	40	70	25	20
2	空压机	89.8	40	70	25	20
3	抛丸机	91.0	40	70	25	20
4	废气设施风机	92.0	75	105	40	40

噪声源经消声、隔声、减震和距离衰减后，厂界噪声预测结果见表 4-29。

表 4-29厂界噪声预测结果

噪声源	等效源强 dB(A)	噪声源对各厂界的贡献值dB(A)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
喷塑线	84.8	37.1	32.2	41.2	43.1
空压机	89.8	28.8	23.9	32.8	34.8
抛丸机	91.0	29.4	24.6	33.5	35.4
废气设施风机	92.0	15.5	12.6	21.0	21.0
设备噪声叠加值		39.0	35.1	43.5	47.9
时段	/	昼间	昼间	昼间	昼间
噪声本底值	/	55.5	57.5	55.5	53.5
叠加贡献值	/	55.6	57.5	55.8	54.6
标准限值	/	60	60	60	60

项目投产后等声值线分布图见图 4-4。



图 4-4 本项目投产后等声值线图

(二) 监测要求

表 4-30 噪声监测计划表

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
噪声	厂界	连续等效A 声级	每季度一次	东、南、西、北厂界：昼间 60dB(A)；夜间 50 dB(A)	有资质的环境监测机构

四、固体废物

(一) 污染物产生情况

一般固废主要为废塑粉、废金属粉尘、废钢丸；危险固废主要包括废活性炭等；生活垃圾主要为员工日常办公过程中产生的办公垃圾等。

(1) 废塑粉：本项目袋式除尘器中收集塑粉量约 1.5t/a，该塑粉一般含有多
个批次，颜色混杂，无法回用，因此收集后外售综合利用。

(2) 废金属粉尘：本项目抛丸机内部袋式除尘器中收集金属粉尘量约 4.2t/a，
收集后外售综合利用。

(3) 废钢丸：本项目抛丸机中的钢丸定期更换，产生废钢丸约 15t/a，收集后
外售综合利用。

(4) 废活性炭：本项目共设置有 2 套二级活性炭吸附装置，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》附件中推荐公式：

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

式中：T 一更换周期，天；

m 一活性炭的用量，kg；

s 一动态吸附量，%；(一般取值 10%)；

c 一活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q 一风量，单位 m³/h；

t 一运行时间，单位 h/d；企业废气处理装置运行时间为 8h/d。

表 4-31 本项目废活性炭更换周期计算参数表

参数	排气筒	FQ-01	FQ-02
	m (kg)	250	250
s (%)	10	10	
c (mg/m ³)	10.125	16.875	
Q (m ³ /h)	6000	6000	
t (h/d)	8	8	
T (天)	51	30	

根据上表，本项目废活性炭更换周期分别为 51 天及 30 天，经计算，废活性
产生量约为 4.2t/a，收集后暂存车间危废仓库内，定期委托有资质单位处置。

(5) 生活垃圾：本项目员工 40 人，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，则生
活垃圾产生量约 6t/a，由环卫部门统一收集。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 判断每种副产物是否属于

固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-32 本项目副产物产生情况汇总表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
废塑粉	喷塑	固态	环氧树脂	1.5	√	-	4.2 (m)
废金属粉尘	抛丸	固态	金属粉尘	4.2	√	-	4.2 (m)
废钢丸	抛丸	固态	金属	15	√	-	4.3 (a)
废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	4.2	√	-	4.3 (n)
生活垃圾	员工	固态	办公废品	6	√	-	4.4 (b)

表 4-33 本项目固体废物产生汇总表

名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机物	《国家危险废物名录》(2021年版)	T	HW49	900-039-49	4.2
废塑粉	一般废物	喷塑	固态	环氧树脂	-	-	66	336-01-66	1.5
废金属粉尘		抛丸	固态	金属粉尘	-	-	66	336-02-66	4.2
废钢丸		抛丸	固态	金属	-	-	09	336-03-09	15
生活垃圾	生活垃圾	员工	固态	办公垃圾	-	-	99	900-999-99	6

(二) 污染防治措施及污染物排放分析

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运处理；废塑粉、废金属粉尘及废钢丸收集后统一外售综合利用；废活性炭收集后委托有组织单位处置。

表 4-34 本项目固体废物利用处置方式评价表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	4.2	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	31 天	T	独立危废仓库，定期委托有资质单位处置
废塑粉	66	336-01-66	1.5	喷塑	固态	环氧树脂	/	每天	/	外售综合利用

废金属 粉尘	66	336-02-66	4.2	抛丸	固态	金属粉 尘	/	每天	/	
废钢丸	09	336-03-09	15	抛丸	固态	金属	/	每天	/	
生活垃 圾	99	900-999-99	6	员工	固态	办公垃 圾	/	每天	/	环卫部门 清运

(三) 环境管理要求

(1) 一般固废贮运要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

1)一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

2)贮存、处置场所使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

(2) 危险废物相关要求

1)危险废物储存及储存场所防护措施

根据《危险废物污染防治技术政策》环发[2001]199号文，对危险废物的贮存要求如下：

①对已产生的危险废物，若暂时不能回收利用或进行处理处置的，其产生单位需建设专门的危险废物贮存设施进行贮存，并建立危险废物标志，禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。危险废物贮存设施应有相应的配套设施并按有关规定进行管理；

②危险废物的贮存设施应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造，应有防风、防晒、防雨设施；

③基础防渗层为粘土层的，其厚度应在1米以上，渗透系数应小于 1.0×10^{-7} 厘米/秒；基础防渗层也可用厚度在2毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 1.0×10^{-10} 厘米/秒；

④用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；

⑤不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，对危险废物的贮存要求如下：

- a.在常温常压下不水解、不挥发的固体废物可在贮存设施内分别堆放；
- b.禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装；
- c.无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；
- d.装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

2)危险废物贮存容器要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，危险废物贮存容器要求如下：

- a.应当使用符合标准的容器盛装危险废物；
- c.盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；
- d.盛装危险废物的容器必须完好无损；
- e.盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)；
- f.液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

3)危险废物处理过程要求

a.项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险废物转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

b.处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

由上可见，项目的固体废物得到了妥善的处置。但本项目危险废物在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废

物在厂内暂存期间应根据《危险废物贮存污染控制标准》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

4)危险废物管理要求

a.建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

b.建设方常州同正再生资源股份有限公司为本项目固体废物污染防治的责任主体，企业应执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

c.危险废物贮存场所应按要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《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有关要求》(苏环办[2019]327号)张贴标识。

d.加强固体废物的管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视；做好有关台帐手续。

e.应将危险废物提供或者委托给有经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动，并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，确保符合环保要求。

f.贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

g.常州彩艺喷涂有限公司需尽快完善危险废物处置协议。

h.根据《关于印发市生态环境局危险废物等安全专项整治三年行动具体实施方案的通知》(常环安[2020]10号),“(2)督促产生危险废物的单位严格按照国家法律法规的规定,制定危险废物管理计划,并向所在地县级以上生态环境部门申报危险废物的种类、产生量、流向、危险特性、贮存设施、自行利用处置设施或委托外单位利用处置方式等有关资料和信息。督促企业贯彻执行国家《危险废物贮存污染控制标准》落实相关环境保护法律法规和标准规范。原则上常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存期不超过30天,其余危险废物贮存期不超过90天,严禁将危险废物混入非危险废物中贮存。”常州同正再生资源股份有限公司需对照上述要求落实危险废物暂存期限要求。


5)贮存场所(设施)污染防治措施

a.本项目危险废物贮存应按照“三防”(防风、防雨、防晒)要求,并做好防渗措施和渗漏收集措施,同一贮存场所(设施)贮存多种危险废物,应根据项目所产生危险废物的类别和性质,应分区堆放并分别贴上标签,危废仓库应设置警示标识,达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)中的贮存容器要求、相容性要求等。

废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》、《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)的规定设置警示标志,且盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准标签。

危险废物识别标识规范化设置要求详见下表:

表 4-3危险废物识别标识规范化设置要求

类别	图案样式	设置规范
危险废物信息公开		<p>1.设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置,公开栏顶端距离地面200cm处。</p> <p>2.规格参数 (1)尺寸:底板120cm×80cm。 (2)颜色与字体:公开栏底板背景颜色为蓝色(印刷CMYK参数附后,下同),文字颜色为白色,所有文字字体为黑体。 (3)材料:底板采用5mm铝板。</p> <p>3.公开内容</p>

		<p>包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。</p>
<p>平面固定式贮存设施警示标志牌</p>		<p>1.设置位置 平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸：标志牌 100cm×120cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。 (2) 颜色与字体：标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色。所有文字字体为黑体。 (3) 材料：采用 1.5-2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。</p> <p>3.公开内容 包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施环境污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单（含种类名称、危险特性、环评批文）、监制单位等信息。</p>
<p>立式固定式贮存设施警示标志牌</p>		<p>1.设置位置 立式固定在每一处储罐、贮槽等不适合平面固定的贮存设施外部紧邻区域，标志牌顶端距离地面 200cm 处。不得破坏防渗区域。</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸：标志牌 90cm×60cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。 (2) 颜色与字体：标志牌主板颜色、字体与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，立柱颜色为黄色。 (3) 底板材料：与平面固定式贮存设施警示标志牌材料一致。</p> <p>3.公开内容 包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施</p>

		<p>环评批文、贮存设施建筑面积或容积、危险废物名称、危险特性、危险废物环评批文、污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。</p>
<p>贮存设施内部分区警示标志牌</p>		<p>1.设置位置 贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处。</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸：75cm×45cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。 (2) 颜色与字体：固定于墙面或栅栏内部的，与平面固定式贮存设施警示标志牌一致。采用立式可移动支架的，警示标志牌主板字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，支架颜色为黄色。 (3) 材料：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。</p> <p>3.公开内容 包括废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。</p>
<p>包装识别标签</p>		<p>1.设置位置 识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm。 (2) 颜色与字体：底色为醒目的桔黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体。 (3) 材料：粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封。</p> <p>3.内容填报 (1) 主要成分：指危险废物中主要有害物质名称。 (2) 化学名称：指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致。 (3) 危险情况：指《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录 A 所列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉。</p>



(4) 安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生。

(5) 危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。

b.根据《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行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。

表 4-4 危险废物贮存场所（设施）基本情况

设置位置	监控范围	监控系统要求		
		设置标准	监控质量要求	存储传输
一、贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。	1.监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T28181-2016)、《安全防范高清视频监控系统技术要求》(GA/T1211-2014)等标准； 2.所有摄像机须支持ONVIF、GB/T28181-2016标准协议。	1.须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯； 2.摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节； 3.监控区域24小时须有足够的/sources>

二、装卸区域	全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。	同上	同上	同上
三、危废运输车辆通道(含车辆出口和入口)	1.全景视频监控，清晰记录车辆出入情况； 2.摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。	同上	同上	同上

③根据《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(九)规范危险废物贮存设施：各地生态环境部门应督促企业严格执行《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行动方案的通知》(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》(GB 15562.2-1995)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，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；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。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

6) 危险废物的堆放

- a.在常温常压下不水解、不挥发的固体废物可在贮存设施内分别堆放；
- b.禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装；
- c.无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；
- d.装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

常州同正再生资源股份有限公司拟在厂区内设置一处规范化危废仓库，面积约 3m²，本项目危险废物贮存场所的基本情况见下表。

表 4-35 本项目危废暂存情况一览表

危废种类	暂存量 (t)	暂存方式	暂存时间	占地面积 (m ²)
废活性炭	0.35	桶装	一个月	2
各类危废占地总面积				2

企业废活性炭暂存于危废仓库内，所需面积约 2m²，目前，企业拟在厂区内设置一套 3m² 危废仓库，贮存能力可满足全厂危废暂存需求。

(四) 危险废物委托处置可行性分析

本项目所在地危废处置单位概况见下表。

表 4-36危废处置单位概况

序号	企业名称	地址	许可证号	经营品种及能力
1	常州大维环境科技有限公司	武进区雪堰镇夹山南麓	JSCZ04100I1043-4	焚烧处置医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、 废矿物油与含矿物油废物(HW08) 、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)表面处理废物(HW17, 仅限 336-064-17)、含金属羰基化合物废物(HW19)、无机氰化物废物(HW33)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45) 和其他废物(HW49, 仅限 309-001-49、900-039-49、900-041-49.900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49),合计 9000 吨/年
2	光洁苏伊士环境服务(常州)有限公司	常州市新北区春江镇化工园区	JS04110OI556	焚烧处置医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、热处理含氰废物(HW07)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17)、含金属羰基化合物废物(HW19)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、

				其他废物(HW49, 仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂(HW50, 仅限 261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50)合计 30000 吨/年。
3	江苏永葆绿源环保服务有限公司	常州经济开发区横山桥镇纬二路南侧夏明路西侧	JSCZ0412CSO071-1	HW02 医药废物(医药废物), HW03 废药物、药品(废药物、药品), HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物(废有机溶剂与含有机溶剂废物), HW08 废矿物油与含矿物油废物(废矿物油与含矿物油废物), HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液(油/水、烃/水混合物或乳化液), HW11 精(蒸)馏残渣(精(蒸)馏残渣), HW12 染料、涂料废物(染料、涂料废物), HW13 有机树脂类废物(有机树脂类废物), HW16 感光材料废物(感光材料废物), HW17 表面处理废物(表面处理废物), HW22 含铜废物(含铜废物), HW23 含锌废物(含锌废物), HW29 含汞废物(含汞废物), HW34 废酸(废酸), HW35 废碱(废碱), HW36 石棉废物(石棉废物), HW37 有机磷化合物废物(有机磷化合物废物), HW40 含醚废物(含醚废物), HW49 其他废物(其他废物), HW50 废催化剂(废催化剂)

五、土壤和地下水

地下水、土壤保护应以预防为主,减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径,并制定和实施地下水、土壤监测并长期监测计划,一旦发现地下水遭、土壤受污染,应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染,防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则,从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

(1) 地下水、土壤污染分析

本项目位于常州市经济开发区横林镇镇西许家塘 5 号,企业生产过程中原料主要为金属毛坯件、塑粉、钢丸等,不涉及液态化学品原料,一般不会发生泄漏,故造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染的可能性较小。本项目危险废物贮存仓库发生火灾事故时,产生的消防废水会对厂区内土壤进行渗透,从而污染土壤及地下水。

(2) 地下水、土壤污染防治措施

本项目建成后将加强防渗工程措施：

本项目重点防渗区主要为：危废仓库。本项目重点防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ 。

本项目一般防渗区主要为：各车间、厂区路面。本项目一般防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ 。

简单防渗区主要为：厂区门卫室、办公室等，简单防渗区设计为普通水泥地面。

防渗分区情况见下表。

表 4-5 全厂防渗分区划分及防渗等级

分区	定义	厂内分区	防渗等级
污染区	一般污染区	各车间、厂区路面	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$
	重点污染区	危废仓库	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$

一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，地面全部进行粘土夯实、混凝硬化。如采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。重点污染区的防渗设计参照《危险废物填埋污染控制标准》要求，采取三层叠加防渗层的防渗措施。具体为：底层铺设 10cm~50cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设 $\geq 0.1\text{mm} \sim 0.2\text{mm}$ 厚的环氧树脂涂层。防渗剖面见下图。

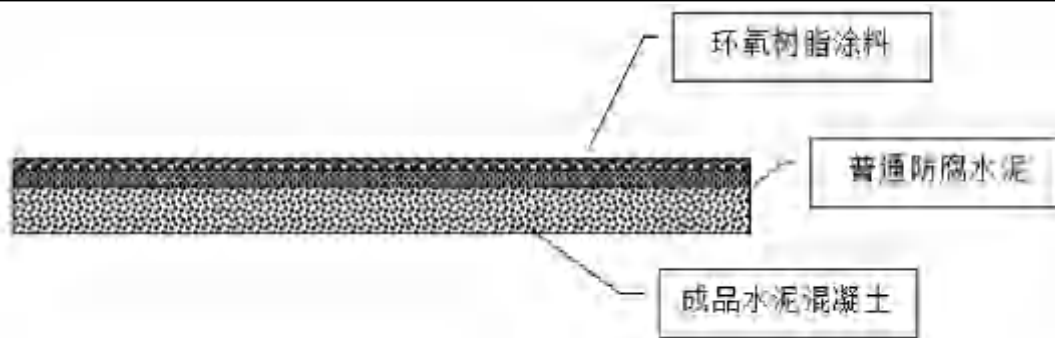


图 4-5 重点区域防渗层剖面图

除工程措施外，项目还需加强日常管理，避免发生事故造成影响，包括：

①正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏；危险废物包装桶下设金属托盘，仓库内设导流沟。

②同时应加强定期对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

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。在第一时间内尽快上报主管领导，启动周围社会预案。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，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。对事故现场进项调查、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。

六、环境风险评价及防护措施

（一）环境风险识别

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废活性炭等。

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 4-37 Q 值计算结果一览表

HJ169-2018 附录 B 中 序号	物质名称	最大存在总 量（吨）	临界量（吨）	物质数量与临 界量比值（Q）
表 B.2 序号 3	废活性炭	0.468	100	0.00468
合计				0.00468

根据以上分析，本项目 Q<1，因此无需设置风险专项。

②环境风险识别

本项目使用的废活性炭存放于危废仓库，具体火灾风险。主要影响途径为次生、伴生一氧化碳、消防废水等通过大气、地表水、地下水以及土壤影响环境。

（二）环境影响分析

（1）火灾影响

本项目废活性炭等具有可燃性。在生产过程中具有火灾风险，一旦发生火灾事故，则将对环境造成较大的影响。火灾放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员生命及毗邻建筑物和设备的安全。放出大量热辐射的同时，火灾还散发大量的浓烟，对周围局部大气环境造成污染。

（2）泄露影响

本项目废活性炭存放于危废仓库，厂内不涉及液体原料及危废，不涉及生产

废水，一般情况下不会发生泄露情况。

(三) 环境风险防范措施及应急要求

(1) 泄漏事故防范措施

本项目废活性炭存放于危废仓库，厂内不涉及液体原料及危废，不涉及生产废水，一般情况下不会发生泄露情况。

(2) 火灾爆炸事故防范措施

A.管理方面：配备环保负责人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作，操作人员必须经过专门培训，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。

B.全厂配置一定数量的灭火设施。

C.专职人员巡查：通过操作人员，做到人员的巡查路线、频率符合危险源检查的要求，从而及时发现现场隐患，及时消除，确保安全生产。

(3) 火灾爆炸事故应急措施

A.发现着火者立即通知公司应急指挥小组。

B.应急指挥小组首先通知综合协调员到现场确认事故情况，确定应急处理措施及方案。

C.公司应急指挥小组根据现场察勘情况，组织各成员实施应急预案，同时联系消防队等相关部门。

D.由公司应急指挥小组将事故情况向相关管理部门报告。

E.医疗救助员组织现场的无关人员立即撤离事故现场，增援现场的受伤人员。

F.在消防队或上级应急指挥小组到达后，将指挥、排险工作移交给消防队或上级应急指挥部。

B.对危废包装桶进行定期检查，确保包装完好。

(四) 事故应急预案

本项目建成须按照《突发环境事件应急预案编制导则（试行）》（企业事业

单位版)的要求编制环境风险事故应急预案,并定期组织学习事故应急预案和演练,根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训,并要有培训记录和档案。同时,加强各应急救援专业队伍的建设,配有相应器材并确保设备性能完好,保证企业与地方(区域)应急预案衔接与联动有效。本项目编制环境风险事故应急预案应遵循以下原则:

①预案应针对可能造成本企业或本系统区域人员死亡或严重伤害、设备或环境受到严重破坏而又具有突发性的灾害,如火灾、爆炸等;

②预案应以完善的安全技术措施为基础,作为对日常安全管理工作的必要补充,体现“安全第一、预防为主”的安全生产方针;

③预案应以努力保护人身安全、防止人员伤害为第一目的,同时兼顾设备和环境的防护,尽量减少灾害的损失程度;

④企业编制现场事故应急处理预案,应包括对紧急情况的处理程序和措施;

⑤预案应结合实际,措施明确具体,具有很强的可操作性;

⑥预案应确保符合国家法律、法规的规定,不应把预案作为重大危险设施维持安全运行状态的替代措施;

⑦预案应经常检查修订,以保证先进和科学的防灾减灾设备和措施被采用。

项目环境风险事故应急预案的框架内容见下表。

表 4-38应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	环境保护目标等
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测、对事故性质、参数与后果进行评估,为指挥部门提供决策依据
7	应急检、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备

8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医护救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序。事故现场善后处理，恢复措施。邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

(五) 环境风险管理

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。管理、储存、使用、运输中的防范措施：

在仓库、库区设置明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的的道路保持畅通。同时，储存场所应严格按照规定管道、设备材质、阀门及配件，加强现场管理，消除跑、冒、滴、漏；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态。

存放区风险防范措施：

- ①必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨。
- ②仓库、车间应配备黄沙等材料，当发生火灾等事故时能对事故进行应急处理。

公司在进行环保“三同时”竣工验收前，可委托有资质单位编制环境风险应急预案。

综上所述，本项目的环境风险影响在可接受的范围之内，企业在采取风险防范措施的情况下，可进一步降低事故发生率。

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	FQ-01 排气筒	颗粒物	袋式除尘装置	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准	
	FQ-02 排气筒	颗粒物	袋式除尘装置		
	FQ-03 排气筒	颗粒物	袋式除尘装置		
	FQ-04 排气筒	颗粒物	袋式除尘装置		
	FQ-05 排气筒		非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准
			颗粒物		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2019)表 1 中 限值标准
			二氧化硫		
			氮氧化物		
	FQ-06 排气筒		非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准
			颗粒物		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2019)表 1 中 限值标准
			二氧化硫		
			氮氧化物		
	厂界		颗粒物	自然通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
			非甲烷总烃		
厂内(固化一车间外)		非甲烷总烃	自然通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 标准	
					厂内(固化二车间外)
地表水环境	生活污水排放口	COD	化粪池	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准	
		SS			
		NH ₃ -N			
		TP			
		TN			
声环境	东、南、西、北厂界	等效 A 声级	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准	

电磁辐射	/
固体废物	一般工业固废暂存于一般固废堆场，外售综合利用；危险废物暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区为危废库房，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。另外，重点防渗区还应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中要求；一般污染防治区为各生产车间及厂区道路，铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；简单防渗区为门卫房等，只需进行地面硬化处理。
生态保护措施	根据《江苏省生态空间管控区域规划》(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)，不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。
环境风险防范措施	①加强对危险废物的管理，制定相应的安全操作流程； ②仓库必须防渗、防漏、防雨，应配备吸附剂等材料，防止发生事故时能对事故进行应急处理。
其他环境管理要求	<p>(1) 保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见；</p> <p>(2) 及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识；</p> <p>(3) 及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议；</p> <p>(4) 负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查；</p> <p>(5) 按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构(人)等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实；</p> <p>(6) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔97〕122号)要求，对废气排口、固定噪声污染源、固废临时堆场进行规范化设置</p> <p>(7) 根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令 第31号)及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》(环水体〔2016〕186号)要求，向社会公开如下信息：</p> <p>①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；</p> <p>②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；</p> <p>③防治污染设施的建设和运行情况；</p> <p>④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；</p> <p>⑤突发环境事件应急预案。</p>

六、结论

本次年加工 20 万件机械零部件喷塑项目，总投资 500 万元，项目符合《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订版）的相关要求，基本符合国家及地方有关产业政策；项目基本符合城市总体规划及用地规划要求，选址较合理；本项目采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，所在地的现有环境功能不下降；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，落实本报告表提出的各项环保措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	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 (有组织+无组织)		颗粒物	0	0	0	0.3054	0	0.3054	+0.3054
		二氧化硫	0	0	0	0.036	0	0.036	+0.036
		氮氧化物	0	0	0	0.1428	0	0.1428	+0.1428
		非甲烷总烃	0	0	0	0.0912	0	0.0912	+0.0912
废水		废水量	0	0	0	768	0	768	+768
		COD	0	0	0	0.3072	0	0.3072	+0.3072
		SS	0	0	0	0.2304	0	0.2304	+0.2304
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0307	0	0.0307	+0.0307
		TP	0	0	0	0.0038	0	0.0038	+0.0038
		TN	0	0	0	0.0384	0	0.0384	+0.0384
一般工业固体废物		一般固废	0	0	0	20.7	0	20.7	+20.7
		生活垃圾	0	0	0	6	0	6	+6
危险废物		危险废物	0	0	0	4.2	0	4.2	+4.2

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①