

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：冠驰电动工具配件制造项目

建设单位（盖章）：南通冠驰机电科技有限公司

编制日期：2025 年 9 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	冠驰电动工具配件制造项目			
项目代码	2508-320662-89-01-263193			
建设单位联系人	***	联系方式	****	
建设地点	江苏省启东市吕四港镇吕四海洋经济开发区东区 8 号			
地理坐标	(<u>121</u> 度 <u>37</u> 分 <u>19.492</u> 秒, <u>32</u> 度 <u>03</u> 分 <u>22.48</u> 秒)			
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3465 风动和电动工具制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292, 三十一、通用设备制造业 34—69、烘炉、风机、包装等设备制造 346	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	启东市吕四港镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吕镇行审备（2025）203 号	
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	60	
环保投资占比（%）	10	施工工期	3 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1250（租赁建筑面积）	
专项评价设置情况	本项目专项评价设置情况见下表。			
	表 1 专项评价设置原则表			
	专项评价 的类别	设置原则	本项目情况	判定 结果
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的废气主要为非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯、臭气浓度，未纳入有毒有害名录。	无需 设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不新增工业废水的排放。	无需 设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界	无需 设置

			量。					
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水依托市政自来水管网，不采用河道取水	无需设置				
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目	无需设置				
规划情况	无							
规划环境影响评价情况	无							
规划及规划环境影响评价符合性分析	无							
其他符合性分析	1 “三线一单” 相符性分析							
	1.1 生态保护红线相符性分析							
	根据《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规〔2022〕2 号）附件 1 启东市环境管控单元示意图以及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于江苏省启东市吕四港镇吕四海洋经济开发区东区 8 号，新三和港河清水通道维护区位于本项目西南侧 2.4km，因此本项目属于一般管控单元。							
	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），项目所涉及的生态红线情况见下表。							
	表 2 项目所涉及的生态红线情况表							
生态空间保护区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与本项目位置关系	
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	位置	距离（m）
新三和港河清水通道维护区	水源水质保护	/	启东市境内新三和港河南闸至新三和港河北闸水域及两岸各 500 米	/	30.30	30.30	西南侧	2400
对照《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施								

方案的通知》（启政办规〔2022〕2号）、《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施细则的通知》（启政办发〔2022〕81号）及《启东市生态空间管控区域调整方案》，新三和港河清水通道维护区调出区域涉及吕四港镇、王鲍镇、北新镇三个镇，共调出 51 处，合计 440.4173 公顷。与项目距离最近的清水通道为新三和港河清水通道维护区，新三和港河清水通道维护区位于本项目西南侧 2.4km。 综上，本项目的建设符合《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规〔2022〕2号）、《启东市生态空间管控区域调整方案》、《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）要求，故项目选址与江苏省、启东市的生态红线规划控制要求不冲突。 1.2 环境质量底线相符性分析 根据《南通市生态环境状况公报（2024 年）》表明：2024 年启东市环境空气质量中六项指标（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准的浓度限值，因此，启东市为环境空气质量达标区。 根据区域环境质量的调查评价结果，区域地表水环境质量基本符合水环境功能区划要求。 拟建项目区域声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。 根据项目环境影响评价，项目废水、废气污染物均能实现达标排放，不会对区域水气声环境质量造成明显不利影响，不会改变区域环境要素规划功能等级。 因此，项目建设符合区域环境质量底线的规控要求。 1.3 资源利用上线相符性分析 拟建项目用水来自市政供水，用电来自市政供电。本项目营运过程中消耗的电、水等资源相对区域资源利用总量较小，因此，本项目的建设符合资源利用上线要求。 1.4 生态环境准入清单相符性分析 对照《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规〔2022〕2号）要求，启东市共划定环境管控单元 59

个，陆域优先保护单元 9 个，海域优先保护单元 4 个，重点管控单元 29 个、一般管控单元 17 个。

根据《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规〔2022〕2 号），对照《启东市环境管控单元生态环境准入清单》，本项目位于江苏省启东市吕四港镇吕四海洋经济开发区东区 8 号，新三和港河清水通道维护区位于本项目西南侧 2.4km，属于一般管控单元。

本项目与《启东市生态环境总体准入管控要求》管控要求符合性分析见表 3；与《启东市一般管控单元生态环境准入清单》管控要求符合性分析见表 4。

表 3 本项目与启东市生态环境总体准入管控要求的符合性分析

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4 号）附件 3 南通市域生态环境总体准入管控要求中“空间布局约束”的相关要求。（2）严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市工业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。（3）严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号），深化“两高”项目环境准入及管控要求，承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。严把建设项目环境准入关，对于不符合相关法律法规的项目，依法不予审批。	本项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4 号）附件 3 南通市域生态环境总体准入管控要求中“空间布局约束”的相关要求、《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》；本项目不属于《南通市工业结构调整指导目录》淘汰类的产业和《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品；项目严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）。
污染物排放管控	（1）严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目严格落实污染物排放总量控制制度。

	(2) 根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》大气环境质量稳步提升，空气质量优良天数比例保持在 91.2%以上，PM2.5 年均浓度达到 25 微克/立方米以下，单位 GDP 二氧化碳排放下降率完成省、市下达任务。 (3) 根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》，到 2025 年，地表水省考以上断面水质达到或优于Ⅲ类比例达到 100%，集中式饮用水水源地达到或优于Ⅲ类比例保持 100%。2025 年水污染排放量削减比例完成省市下达指标，全面消除入江支流、入海河流市考以上断面劣于Ⅴ类水体。重要生态保护区、水源涵养区江河湖泊水生态系统得到全面保护。海洋生态环境稳中向好，近岸海域水质优良面积比例完成国家和省下达指标。							
环境 风险 防控	(1) 严格落实《南通市突发环境事件应急预案（2020 年修订版）》（通政办发〔2020〕46 号）文件要求。(2) 根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地环境安全得到进一步保障，土壤环境风险得到有效管控，全市受污染耕地安全利用率达到 93%以上，重点建设用地安全利用率达到 100%，固体废物与化学物质环境风险防控能力明显增强，核安全监管持续加强，生态环境风险防控体系更加完备。	本项目严格落实《南通市突发环境事件应急预案（2020 年修订版）》（通政办发〔2020〕46 号）文件要求；本项目不涉及土壤污染途径。						
资源 利用 效率 要求	(1) 根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。 (2) 到 2025 年，能源消费总量、能源消费强度完成省市下达控制指标。到 2025 年，全市清洁能源电力装机容量力争达到 600 万千瓦。 (3) 根据《启东市“十四五”节水规划》，2025 年全市用水总量不得超过 3.15 亿立方米，农田灌溉水有效利用系数达到 0.68。 (4) 根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》，生物多样性得到有效保护，生态系统服务功能显著增强。到 2025 年，全市林木覆盖率达到 23%以上；到 2035 年，全市林木覆盖率保持稳定。	本项目不使用高污染燃料。						
表 4 项目与启东市一般管控单元生态环境准入清单符合性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控类别</th><th>管控要求</th><th>相符性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局 约束</td><td>各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求</td><td>本项目的建设符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规</td></tr> </tbody> </table>			管控类别	管控要求	相符性分析	空间布局 约束	各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求	本项目的建设符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规
管控类别	管控要求	相符性分析						
空间布局 约束	各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求	本项目的建设符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规						

	求。	划、详细规划等相关要求。
污染物排放管控	规模化养殖场（小区）治理率达到 90%；规模化养殖场畜禽粪便综合利用率达到 98%；化肥农药使用量比 2020 年削减 3%，农药使用量实现零增长；全市规模化养殖场全部建成粪污收集、处理利用设施。	本项目不属于规模化养殖场（小区），不涉及化肥农药的使用。
环境风险防控	合理布局工业、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。	/
资源利用效率要求	东至惠阳路、丁仓港路，南至世纪大道、钱塘江路，西至环西大道，北至华龙路，禁止燃用Ⅲ类高污染燃料。具体为：煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；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。其余区域禁止燃用Ⅱ类高污染燃料，具体包括：除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目不使用高污染燃料

综上，经过与“三线一单”进行对照后，项目不在生态保护红线内，未超出环境质量底线及资源利用上线，未列入环境准入负面清单内，项目建设符合“三线一单”。

2 产业政策符合性分析

本项目主要从事电动工具配件的生产，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3465 风动和电动工具制造。经核查，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的禁止和限制项目，故属于允许类项目。

本项目已于 2025 年 8 月 7 日经启东市吕四港镇人民政府（项目编码：2508-320662-89-01-263193）批准备案。

因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。

3 相关法律法规政策、生态环境保护规划符合性分析

3.1 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析

表 5 与长江经济带发展负面清单指南相符性分析

序号	长江经济带发展负面清单指南相关内容	本项目内容	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	符合

2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区。	符合
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。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，也不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不位于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不开展生产性捕捞。	符合
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。	本项目不属于化工项目、不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
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。	本项目不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	符合

12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	无	符合
----	--------------------------	---	----

综上，本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符。

3.2 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析

表 6 与苏长江办发〔2022〕55 号相符性分析

序号	管控条款	本项目	相符性
一、河段利用与岸线开发			
1	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）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	不涉及	符合
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	不涉及	符合
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资项目，改建项目应当消减排污量。	不涉及	符合
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不涉及	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在	不涉及	符合

	《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及	符合
二、区域活动			
7	禁止长江干流、长江口、34 和列入《率先全面禁捕长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	不涉及	符合
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目，选址不在长江干支流 1 公里范围内。	符合
9	禁止在距离长江干流岸线 3 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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	不涉及	符合
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目	符合
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	符合
三、产业发展			
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	符合
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影	本项目不属于农药原	符合

	响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。	符合
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	符合
19	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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目涉及的法律法规及相关政策从严执行。	符合

3.3 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）等 VOCs 治理相关政策的相符性分析

本项目有机废气的收集、处理措施符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）等的要求，对照分析情况见下表。

表 7 VOCs 收集、处理措施相符性对照分析

标准或文件名称	标准或文件要求	本项目情况	相符性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 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 VOCs 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。VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定，VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目涉及 VOCs 物料储存于密闭的包装容器内。	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管	本项目涉及粒状	符合

		状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	VOCs 物料在常温下不挥发，且粒状 VOCs 采用密闭的方式输送，采用密闭的包装袋进行物料转移。	
		对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目有机废气经二级活性炭吸附处置后达标排放，废气处置效率达 90%，且不涉及高 VOCs 含量原辅材料的使用。	符合
	《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气（2020）33 号）	大力推进源头替代，采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标排放且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目原料不涉及涂料、油墨、胶粘剂等 VOCs 物料。	符合
		聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。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、喷淋吸收气（2020）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。	项目有机废气经集气系统收集后由二级活性炭吸附装置处置后达标排放，有机废气处置效率达 90%。	符合
	《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气（2019）53 号）	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目原料不涉及涂料、油墨、胶粘剂等 VOCs 物料。	符合
		全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以	本项目生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附处置后达标排	符合

	及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	放，有机废气处置效率达 90%。	
3.4 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气〔2021〕2 号）相符性分析 根据省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知要求中的：（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。 本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂的使用，满足《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》中相关要求。 3.5 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）和《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》（苏发改规发〔2025〕4 号文）相符性分析 对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）和《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》（苏发改规发〔2025〕4 号文），本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3465 风动和电动工具制造，不属于文件中所列的“两高”即高能耗、高排放建设项目，因此本项目符合相关要求。			

二 建设项目工程分析

1 项目背景及建设内容概况

1.1 项目背景

为满足市场需求，南通冠驰机电科技有限公司（以下简称“冠驰机电”）租赁南通市百兴机电制造有限公司位于江苏省启东市吕四港镇吕四海洋经济开发东区 8 号的空置厂房，建设“冠驰电动工具配件制造项目”（以下简称“本项目”）。项目拟投资 600 万元，添置注塑机、碎料机等设备，主要从事电动工具配件的生产加工，年产电动工具配件 500 万套。

1.2 编制依据

1.2.1 环评类别判定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），须开展环境影响评价工作。查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目环境影响评价分类判别情况见下表。

表 8 项目环境影响评价判别

编制依据	项目类别		报告书	报告表	登记表	判定
《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》	二十六、橡胶和塑料制品业 29	53、塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	项目不以再生塑料为原料，不涉及电镀工艺，不使用胶粘剂、涂料，应编制环境影响报告表
	三十一、通用设备制造业 34	69、烘炉、风机、包装等设备制造 346	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	项目涉及注塑工序，不使用涂料，应编制环境影响报告表

本项目主要从事电动工具配件的生产，项目不以再生塑料为原料，不涉及

建设
内容

电镀工艺，不使用胶粘剂、涂料。项目生产工艺主要为拌料、注塑成型、检验，属于其他类别，应编制环境影响报告表。

综上，本项目应编制环境影响报告表。

1.3 环保责任及考核边界

本项目的环保责任主体为南通冠驰机电科技有限公司，本项目的考核边界如下：

大气环境影响考核位置：FQ001、厂区内、厂界处无组织；

噪声环境影响考核位置：厂界四周。

2 产品方案及产能

项目产品方案如下表所示。

表 9 项目产品方案及生产规模一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	单位	年产量	运行时数
1	电动工具配件生产线	电动工具配件	万套/年	500	2400h/a

3 项目工程组成

表 10 项目工程组成一览表

名称	单项名称	现有工程建设内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 1250m ² ，在生产车间内添置拌料机、注塑机、碎料机、空压机、冷却水塔等设备。年生产 500 万套电动工具配件。	租赁南通市百兴机电制造有限公司空置厂房
贮运工程	原料、成品仓库	利用生产车间部分区域，利用建筑面积 400 m ² ，用作原料和成品仓库	
辅助工程	办公区	利用生产车间部分区域，利用建筑面积 100 m ² ，用作员工办公场所	
公用工程	给水系统	引自市政供水管网，能够满足生产及生活用水需求	依托
	供电	供电引自市政电力线，用电量 10 万 kWh/a	依托
	排水	设置地埋无动力生活污水处理设施，污水处理能力为 1t/d。近期外运肥田，不外排，远期待污水管网铺设到位后，无条件接管至污水处理厂。	新建
环保工程	废气	注塑废气收集后，由 1 套“风冷+二级活性炭吸附装置”净化处理，废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（1#）高空排放，风机风量为 10000m ³ /h	新建

废水	生活污水设置地埋无动力生活污水处理设施，污水处理能力为1t/d。近期外运肥田，不外排，远期待污水管网铺设到位后，无条件接管至污水处理厂。	新建
固废	设置1间5m ² 的一般工业固废暂存间，一般工业固废暂存于一般固废暂存间，委托合法合规单位回收利用处置。	新建
	设置1间5m ² 的危险废物暂存间，危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。	新建
	设置若干生活垃圾桶	新建
噪声	设备噪声主要采用减振、隔声等降噪措施，车间设置吸声材料，设备运行时关闭门窗。	新建

4 主要生产设备

本项目主要生产设备如下表。

表 11 主要生产设备清单

序号	设备名称	型号	设备数量（台/套）
1	拌料机	/	5
2	注塑机	1600、2000、1200、1000、2500	20
3	碎料机	/	2
4	空压机	/	2
5	冷却水塔	30m ³ /h	1

5 主要原辅材料及能源消耗

5.1 主要原辅材料消耗

本项目涉及的原辅材料情况见下表。

表 12 主要原辅材料清单

序号	原辅材料名称	单位	年消耗量	全厂最大存在量/t	备注
1	PP 塑料粒子	t/a	200	20	25kg/袋，不涉及再生塑料
2	PS 塑料粒子	t/a	50	5	25kg/袋，不涉及再生塑料
3	色母粒	t/a	2	0.5	25kg/袋，不涉及再生塑料

根据建设单位提供的资料，项目部分原辅材料的理化性质见下表。

表 13 项目部分原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料名称	理化性质
1	PP	聚丙烯，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。无毒、无臭、无味的乳白色高结晶聚合物，密度 0.90~0.91g/cm ³ ，熔点 164~170℃，分解温度 350℃。聚丙烯具有良好的耐热性，制品能在 100℃以上温度进行消毒灭菌，

		在不受外力的条件下，150℃也不变形。聚丙烯的化学稳定性很好，除能被浓硫酸、浓硝酸侵蚀外，对其它各种化学试剂都比较稳定，但低分子量的脂肪烃、芳香烃和氯化烃等能使聚丙烯软化和溶胀，同时它的化学稳定性随结晶度的增加还有所提高，所以聚丙烯适合化工管道和配件，防腐蚀效果好。
2	PS	聚苯乙烯（简称 PS）是指由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物，化学式是（C ₈ H ₈ ） _n 。是一种无色透明的热塑性塑料，具有高于 100℃的玻璃转化温度，因此经常被用来制作各种需要承受开水的温度的一次性容器，以及一次性泡沫饭盒等。聚苯乙烯比重：1.05g/cm ³ ，成型收缩率：0.6-0.8%，熔融温度为 140-180℃，成型温度：170-250℃，分解温度约为 290℃
3	色母粒	是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上，色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母粒和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

表 14 原辅料中与污染物排放有关的物质或元素

序号	原辅材料	污染因子	产污环节
1	PP、色母粒	非甲烷总烃	注塑
2	PS	非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯、臭气浓度	注塑

5.2 主要能源消耗

表 15 主要能源消耗及耗能一览表

类别	能源种类	年消耗量	单位
能耗	电	10 万	kWh/a
水耗	水	360	m ³ /a

6 项目地理位置环境及平面布置

6.1 四周环境概况

本项目位于江苏省启东市吕四港镇吕四海洋经济开发区东区 8 号，本项目所在厂区四周环境概况如下：

东面：紧邻启东市磊阳工具厂；

南面：紧邻 S221 省道，越过 S221 省道为龙玺壹号住宅小区；

西面：紧邻百兴众创园；

北面：紧临串场河，越过串场河为吕滨村六组。

6.2 总平面布置

本项目所在车间内部设备布置根据产品生产工艺流程、物流等需要合理布局。既满足生产又便于管理，尽量使设备排列合理、流畅、操作方便。平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅，交通运输顺畅，生产区均相对集中布置。详

见总平面布置图。

7 员工人数及工作制度

①工作天数：全年工作日 300 天，本项目每天一班制，每班 8 小时（8：00-18：00）。

②劳动定员：本项目职工人数为 20 人，厂区不设职工宿舍和职工食堂。

8 公用工程

8.1 给水

公司给水来自市政自来水管网。项目运营期新增用水主要为生活用水和冷却循环补充水。

（1）生活用水：项目劳动定员 20 人，厂区不设置食堂和宿舍，参照《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年）》《中用水定额》，生活用水量按 50L/人·班计，则生活用水量为 1 m³/d（300m³/a）。

（2）冷却循环补充水：根据建设单位提供的资料，本项目吹塑设备需用水冷却，冷却水不与产品接触，为间接冷却。根据企业提供的资料，循环冷却水补充量为 0.2m³/d（60m³/a），冷却水循环使用，定期补充，不外排。

综上，本项目新鲜水用量为 360m³/a。

8.2 排水

本项目采用“雨污分流、清污分流”，雨水经雨水管网收集后排入附近河道。项目运营期无生产废水产生，产生的废水主要为生活污水。

（1）生活污水：生活污水排放系数按 80%计，则生活污水排放量为 0.8m³/d（240m³/a）。

表 16 项目用水情况表

名称	用水量定额	用水量（m ³ /a）	排水量（m ³ /a）
生活用水	0.05m ³ /人·d（20 人）	300	240
冷却循环补充水	0.2m ³ /d	60	0
总计	/	360	240

项目水平衡如下图所示。

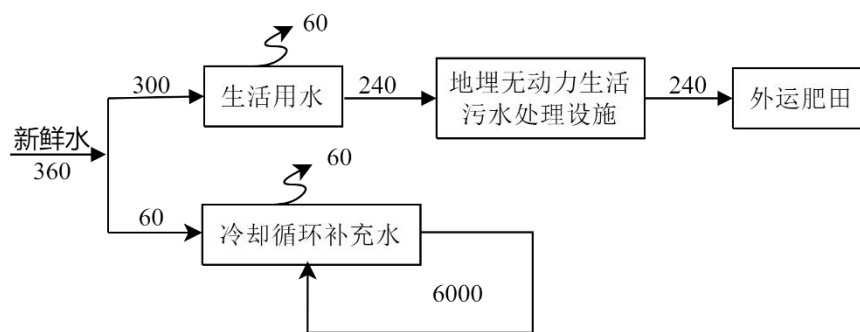


图 1 本项目水平衡图 (m³/a)

8.3 供电

本项目供电依托现有厂区市政电力线，经厂区变压器变压后，能够满足企业用电需求，年用电量 10 万 kwh。

8.4 贮运

本项目原辅材料及产品进出厂均使用汽车运输，原辅料及产品置于生产车间内。

1 工艺流程及产污环节分析

1.1 施工期工艺流程及说明

本项目在现有厂区内已建厂房进行建设和生产。项目不新增土建工程，即施工期无需土建施工，施工期工作主要进行生产设备的安装与调试，其污染物产排较少且对外环境影响甚微，故本报告不作专门的施工期工程及其环境影响分析。

1.2 营运期工艺流程及说明

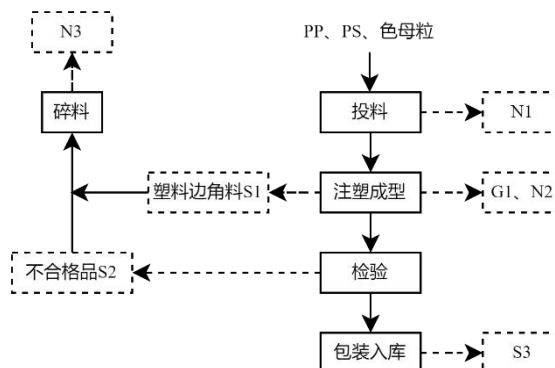


图 2 项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

工艺流程
和产污
环节

(1) 搅拌：外购塑料粒子按产品要求在拌料机内进行混合搅拌，塑料粒子和色母粒均为较大的颗粒状，搅拌过程无粉尘产生。该工序产生的污染物主要为设备运行噪声 N1。

(2) 注塑成型：混合完毕的物料倒入注塑机配套的料桶中，塑料粒子通过进料管道自动进入注塑机中注塑成型，塑料粒子在注塑机内利用电能加热至熔融状态，PP、PS 注塑温度控制在 170~220℃。注塑后自然冷却，得到注塑产品。该工序产生的污染物主要为注塑废气 G1、设备运行噪声 N2 和塑料边角料 S1。

车间内注塑设备均由冷却塔的水进行冷却处理，流程为：每台注塑机接 2 条管子，1 条为进水管，1 条为回水管。冷却水经“进水管”进行设备内部进行冷却操作，冷却方式为间接冷却，冷却水不与产品直接接触，冷却过的水再由“回水管”流入冷却塔内循环使用。

(3) 检验：对注塑成型的电动工具外壳进行人工检验。该工序产生的污染物主要为不合格品 S2。

(4) 包装入库：合格的产品进行包装，入库待售。该工序产生的污染物主要为废包装材料 S3。

(5) 碎料：注塑成型工序产生的塑料边角料和不合格品可碎料后再回用。项目采用碎料机进行碎料，然后用作原料，与塑料粒子进行混合用于生产。碎料机碎料过程为密闭环境，且原料均碎为小片状，无粉尘外溢。该工序产生的污染物主要为设备运行噪声 N3。

2 其他产污环节分析

①有机废气采用“二级活性炭吸附装置”净化处理，会产生废活性炭 S4。

②职工生活会产生生活污水 W1、生活垃圾 S5。

表 17 本项目产污环节汇总一览表

类别	产污环节	编号	污染源名称	主要污染物
废气	注塑	G1	注塑废气	非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯、臭气浓度
废水	生活	W1	生活污水	COD、氨氮、SS、TP、TN
噪声	主要生产及辅助设备	N	设备噪声	Leq(A)
固废	注塑	S1	塑料边角料	塑料边角料
	检验	S2	塑料不合格品	塑料边角料
	包装	S3	一般包装废物	一般包装废物
	废气处理设施	S4	废活性炭	沾染有机废气的活性炭

		职工生活	S5	生活垃圾	果皮纸屑等生活杂余物
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，项目拟建地位于江苏省启东市吕四港镇吕四海洋经济开发区东区 8 号，生产厂房租用南通市百兴机电制造有限公司现有闲置的厂房空置厂房无遗留土壤及其他环境问题，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。				

三 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1 大气环境

1.1 区域达标性调查

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33号）的要求，项目所在区域达标情况判定优先采用国家、地方空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据等。

根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》中公开的监测数据，2024年启东市主要空气污染物指标监测结果见下表。

表 18 2024 年启东市环境空气质量现状评价表

污 染 物	年评价指标	现状浓度 （ μ g/m³）	标准值 （ μ g/m³）	达标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7%	达标
NO ₂		14	40	35.0%	达标
PM ₁₀		40	70	57.1%	达标
PM _{2.5}		24	35	68.6%	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平 均值第 90 百分位数	150	160	93.8%	达标
CO	第 95 百分位数	1000	4000	25.0%	达标

根据上表，2024 年启东市环境空气质量中六项指标（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准的浓度限值，因此，启东市为环境空气质量达标区。

1.2 特征污染物

本项目不涉及排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，因此无需监测特征污染物达标情况。

2 地表水环境

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33号）的要求，项目所在区域达标情况判定引用生态环境主管部门发布的地表水达标情况结论。

根据《南通市生态环境状况公报（2024 年）》，距离项目最近的新三和港河水质基本达到 III 类。

3 声环境

根据建设项目周边环境概况，项目 50 米范围内不涉及声环境保护目标。

4 生态环境

本项目不新增用地，周边无生态环境保护目标，故本项目无需进行生态环境现状调查。

5 电磁辐射

无。

6 地下水、土壤环境

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33 号）的要求，报告表原则上不开展地下水环境和土壤环境质量现状评价。本项目厂界外 500m 范围内不涉及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等地下水环境敏感目标。本项目可能对地下水和土壤产生影响的区域为危废暂存间，项目各区域均采取防渗地面，项目日常运行不存在对土壤、地下水的影响途径，故本报告不再进行地下水和土壤环境质量评价。

1 大气环境

项目厂界外 500 米范围内的保护目标见下表。

表 19 大气环境保护目标

名称	序号	保护对象	规模	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
居住区	1	太阳庙村九组	约 220 户	大气环境	二类区	东南	220
	2	兴港佳苑	约 880 户			东南	110
	3	龙玺壹号	约 320 户			南侧	105
	4	太阳庙村十一组	约 180 户			南侧	330
	5	太阳庙村八组	约 120 户			西南	430
	6	吕滨村八组	约 220 户			西北	100
	7	吕滨村六组	约 240 户			北侧	60
	8	吕滨村四组	约 180 户			东北	230

2 声环境

项目厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标。

3 地下水环境

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温

污 染 物 排 放 控 制 标 准	泉等特殊地下水资源。																																
	4 生态环境																																
	项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。																																
	1 废气																																
	1.1 有组织废气																																
	(1) 1#排气筒（FQ001）																																
	注塑工序产生非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单中表 5 大气污染物特别排放限值。																																
	注塑工序产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值。																																
	1.2 厂界																																
	厂界处非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 9 排放限值要求；苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 排放限值。																																
	1.3 厂区内																																
	厂区内的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内标准限值。																																
表 20 有组织废气排放标准																																	
<table><tr><th colspan="2">排放源</th><th>排放口编号</th><th>污 染 物</th><th>最高允许排 放浓度 (mg/m³)</th><th>最高允许 排放速率 (kg/h)</th><th>标准来源</th></tr><tr><td rowspan="5">生 产 车 间</td><td rowspan="5">注 塑 废 气 G1</td><td rowspan="5">1#排气筒 (FQ001)</td><td>非甲烷总烃</td><td>60</td><td>/</td><td rowspan="4">《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015) 及修改单表 5</td></tr><tr><td>苯 乙 烯</td><td>20</td><td>/</td></tr><tr><td>甲 苯</td><td>8</td><td>/</td></tr><tr><td>乙 苯</td><td>50</td><td>/</td></tr><tr><td>臭气浓度 (无量纲)</td><td>2000</td><td></td><td>《恶臭污染物排 放标准》（GB14554- 93）表 2</td></tr></table>							排放源		排放口编号	污 染 物	最高允许排 放浓度 (mg/m³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	标准来源	生 产 车 间	注 塑 废 气 G1	1#排气筒 (FQ001)	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015) 及修改单表 5	苯 乙 烯	20	/	甲 苯	8	/	乙 苯	50	/	臭气浓度 (无量纲)	2000		《恶臭污染物排 放标准》（GB14554- 93）表 2
排放源		排放口编号	污 染 物	最高允许排 放浓度 (mg/m³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	标准来源																											
生 产 车 间	注 塑 废 气 G1	1#排气筒 (FQ001)	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015) 及修改单表 5																											
			苯 乙 烯	20	/																												
			甲 苯	8	/																												
			乙 苯	50	/																												
			臭气浓度 (无量纲)	2000		《恶臭污染物排 放标准》（GB14554- 93）表 2																											
表 21 厂界大气污染物监控限值																																	
<table><tr><th>污 染 物</th><th>浓度限值 (mg/m³)</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>4.0</td><td rowspan="3">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572- 2015）及修改单表 9</td></tr><tr><td>甲 苯</td><td>0.8</td></tr><tr><td>苯 乙 烯</td><td>5.0</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>20（无量纲）</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1</td></tr></table>							污 染 物	浓度限值 (mg/m³)	标准来源	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572- 2015）及修改单表 9	甲 苯	0.8	苯 乙 烯	5.0	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1														
污 染 物	浓度限值 (mg/m³)	标准来源																															
非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572- 2015）及修改单表 9																															
甲 苯	0.8																																
苯 乙 烯	5.0																																
臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1																															

表 22 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均 浓度值	厂外设置监控 点	《挥发性有机物 无组织排放控制 标准》（GB 37822-2019）
	20	监控点处任意一 次浓度值		

2 废水

雨水（清下水）排放要求：雨水排放执行南通市环境管理要求，即 COD≤40mg/L、SS≤30 mg/L、特征因子不得检出。

废水：本项目产生少量的生活污水，生活污水经地埋式无动力生活污水处理设施处理后，近期外运肥田，不执行废水排放标准。远期待污水管网铺设到位后，无条件接管至污水处理厂。废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，具体见表 23。

污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，具体值见表 24。

表 23 废水接管标准 单位：mg/L

项目	浓度限值	标准来源
COD	500	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准
BOD ₅	300	
SS	400	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准
总磷(以 P 计)	8	

表 24 污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L，pH 除外

污染物名称	最高允许排放限值	标准来源
pH（无量纲）	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准
COD	50	
氨氮	5（8）*	
总磷	0.5	
SS	10	

注*：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

根据项目所在地声环境功能区划，营运期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类。

	表 25 运营期噪声排放标准 单位：dB（A）							
厂界外声环境功能区类别		时段		标准来源				
		昼间	夜间					
2		60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）				
4 固体废物								
危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。								
一般固废贮存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关标准。								
总量控制指标	1 全厂污染物排放量核算							
	建设项目建成后全厂污染物排放总量见下表。							
	表 26 全厂污染物排放总量表 单位：t							
	类别		污染物名称	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	排放增减量	全厂排放总量（接管量）
	废气	有组织	非甲烷总烃	0.5783	0.5205	0.0578	0.0578	0.0578
			苯乙烯	0.0258	0.0232	0.0026	0.0026	0.0026
		无组织	非甲烷总烃	0.1021	0	0.1021	0.1021	0.1021
			苯乙烯	0.0046	0	0.0046	0.0046	0.0046
	废水	废水量		0	0	0	0	0
		COD		0	0	0	0	0
		NH ₃ -N		0	0	0	0	0
		SS		0	0	0	0	0
		TP		0	0	0	0	0
		动植物油		0	0	0	0	0
		LAS		0	0	0	0	0
	固废	一般工业固废		0.704	0.704	0	0	0
		危险废物		6.5205	6.5205	0	0	0
		生活垃圾		3	3	0	0	0
	2 排污许可证类别判定							
	本项目属于 C3465 风动和电动工具制造，本项目不涉及通用工序，属于“二十九、通用设备制造业 34—83、风机、包装等设备制造 346—其他类别”；项目主要进行注塑加工，项目建成后全厂年产量为 252 吨<1 万吨，属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29—62、塑料制品业 292—其他类别”，故排污							

许可证类别为“登记管理”。

综上，本项目建成后应申报排污登记表。

3 主要污染物总量指标核算

根据《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》（通环办〔2021〕23号）的要求，南通市现阶段实施排放总量控制的主要污染物种类为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属九种。新增排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，需要取得主要污染物排放指标。

本项目实施后总量控制因子指标如下：

（1）废气：项目有组织废气非甲烷总烃排放量为 0.0578t/a，无组织废气非甲烷总烃排放量为 0.1021t/a；

（2）废水：本项目不新增生产废水的排放；

（3）固废：项目固废零排放。

4 平衡方案

根据关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能意见（试行）》的通知（通环办〔2023〕132号），需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。本项目全厂属于登记管理的排污单位，因此无需通过交易获得新增排污总量指标。

四 主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在已建厂房的空置区域进行建设，不涉及土建，仅在厂房内部进行设备安装。施工期产生的污染物主要是施工人员生活污水、生活垃圾、废弃包装材料、粉尘、施工噪声等。 1 废气 本项目施工过程中产生废气主要为设备安装产生的少量粉尘。施工场所位于现有厂房内，且工程量不大，时间较短，少量粉尘废气不会对周边环境造成明显影响。 2 废水 本项目施工废水主要为施工人员的生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等，生活污水经化粪池处理后肥田，不会对周边地表水产生明显影响。 3 噪声 本项目不涉及土建，施工噪声主要来源于设备安装时的钻孔、敲打、锤击等机械噪声。施工场所位于室内，且无高噪声施工设备，钻孔、敲打等噪声经建筑物阻挡后，对敏感点造成的影响很小。施工时应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) (昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A))，合理安排作业时间，施工工作尽量在昼间进行。 4 固废 本项目施工期固体废物主要包括废弃包装材料以及施工人员生活垃圾。 设备安装产生的废包装材料委托有资质单位回收利用，生活垃圾由环卫部门清运处理。 综上所述，只要建设单位和施工单位严格执行国家及江苏省相关规定，合理安排施工时段、使用施工设备，并积极采取有针对性的措施，施工期影响可以得到有效控制、对周边环境影响较小，且施工期影响将随本项目的建成而消失。
-----------	--

1 废气

本项目产生的废气主要为注塑废气 G1。

1.1 污染物源强核算

1.1.1 注塑废气 G1

根据建设单位提供资料和查阅相关资料，本项目聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）等塑料加热温度、熔融温度、热分解温度见下表。

表 4-1 塑料颗粒加热温度、熔融温度、热分解温度

塑料颗粒	项目加热温度	塑料熔融温度	塑料热分解温度	废气污染物
PP	170℃~220℃	170℃左右	300℃以上	非甲烷总烃
PS	170℃~220℃	166℃左右	290℃以上	苯乙烯、甲苯、乙苯、非甲烷总烃

项目生产时均未达到塑料原料颗粒的热分解温度，所以塑料粒子不会分解，无分解废气产生。但塑料原料在受热情况下，塑料中残存未聚合的反应单体挥发至空气中，从而形成有机废气。PP 塑料熔融过程涉及少量非甲烷总烃逸散，PS 塑料熔融过程涉及少量非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯逸散，主要污染物以非甲烷总烃和苯乙烯计，甲苯、乙苯产生量较少，本项目不做定量分析，建议企业后续通过跟踪监测进行日常管理。

注塑机利用电能加热塑料粒子，使原料在 170~220℃ 的温度下熔化、粘合，使之具有塑性，注塑过程中塑料粒子在高温下会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计），其中 PS 透明料还会产生苯乙烯。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品业系数手册—292 塑料零件及其他塑料制品制造行业—“配料-混合-挤出/注塑”工艺，挥发性有机物产污系数取 2.7kg/t 原料。

根据《气相色谱法测定聚苯乙烯中残留苯乙烯单体含量》（祖凤华、王莉、李荣波、义建军，中国石油天然气股份有限公司石油化工研究院聚烯烃研究室，北京市 102206）中测定了 4 种国内市售 PS 中残留苯乙烯单体的含量，苯乙烯中的游离单体含量在 187.8~607.5μg/g-原料（聚苯乙烯），本项目取最大值 607.5μg/g-原料。

本项目注塑工序污染物的产生情况见下表。

表 27 项目注塑工序污染物产生情况表

污染源	废气名称	污染物	产污系数 (kg/t 原料)	原料用量 t/a	运行时间 h/a	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
注塑	注塑废气 G1	非甲烷总烃	2.7	252	2400	0.6804	0.2835
		苯乙烯	0.6075	50		0.0304	0.0127

1.2 废气收集治理措施

1.2.1 燃料燃烧废气 G1

项目拟于注塑机上方设置集气装置，注塑废气 G1 经配备的集气装置收集后，再经管道汇集至 1 套“风冷+二级活性炭吸附装置”净化处理后，由 1 根 15m 高排气筒（2#）高空排放。

企业在注塑机上方设置集气罩共 20 个，根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008），集气罩设计参数（长 0.5m、宽 0.4m，罩口风速取 0.6m/s），计算得风机风量为 8640m³/h。根据企业提供的废气设计方案，设计风机风量为 10000m³/h，满足项目需求。

项目废气的收集效率为 85%；根据《上海市工业固体源挥发性有机物治理技术指引》（上海市环境保护局、上海市环境科学研究院，2013.07），完善的活性炭吸附装置可以长期保持 VOCs 去除率不低于 90%，本次评价保守考虑，本报告活性炭对有机废气的吸附效率取 90%。

表 28 本项目废气产生情况表

工序/工艺	污染物名称	污染物种类	产生情况		收集效率	有组织		无组织		运行时间
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	
注塑	注塑废气 G1	非甲烷总烃	0.6804	0.2835	85%	0.5783	0.2410	0.1021	0.0425	2400
		苯乙烯	0.0304	0.0127		0.0258	0.0108	0.0046	0.0019	

表 29 产污环节及收集治理设施一览表

工序/工艺	污染物名称	污染物种类	收集设施		治理设施				是否为可行技术	排放口编号
			收集措施	收集效率	编号	工艺	处理能力 m³/h	处理效率		
注塑	注塑废气 G1	非甲烷总烃	集气罩罩	85%	TA001	风冷+二级活性炭吸附装置	10000	90.00%	是	FQ001
		苯乙烯								

表 30 排放口基本情况

编号	名称	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	地理坐标		排放口类型
					经度	纬度	
FQ001	1#排气筒	15	0.45	25	121°37'20.506"	32°03'32.677"	一般排放口

1.3 有组织废气排放源强及达标分析

表 31 有组织排放污染物排放源强

污染物名称	排放口编号	污染物种类	污染物产生情况			治理措施	污染物排放情况			标准限值		是否达标
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	浓度 mg/m³	
注塑废气 G1	FQ001	非甲烷总烃	0.5783	0.2410	24.10	风冷+二级	0.0578	0.0241	2.41	/	60	达标
		苯乙烯	0.0258	0.0108	1.08	活性炭吸	0.0026	0.0011	0.11	/	20	达标
		臭气浓度	1500（无量纲）			附装置	300（无量纲）			2000（无量纲）		达标

(1) 排放口达标性分析

本项目 FQ001 排气筒排放的非甲烷总烃、苯乙烯能够符合《《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单中表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值。

1.4 无组织废气排放源强

本项目无组织废气来源于未被收集的废气，通过车间窗户或通风系统以无组织形式排至大气环境中。项目无组织废气源强估算见下表。

表 32 无组织排放污染物源强

无组织排放源	产污环节	污染物种类	污染物排放情况		排放源参数（长*宽*高）
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	
生产车间	注塑废气 G1	非甲烷总烃	0.1021	0.0425	56*20*2m
		苯乙烯	0.0046	0.0019	
		臭气浓度	<10（无量纲）		

1.5 恶臭影响分析

本项目生产过程中有恶臭产生。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。

根据对类似项目生产车间调查，本项目车间内的恶臭等级一般在 2 级左右，车间外 15 米范围外恶臭等级为 0 级，基本无气味。本环评认为生产过程产生的恶臭对周围环境影响不大。

1.6 废气处理装置活性炭量计算

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》（苏环办看〔2021〕128 号）进行计算，计算公式如下：

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

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。

根据废气达标分析，FQ001 排气筒被净化处理的有机废气量为 0.5205t/a。

根据《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号），活性炭动态吸附量取 10%，则活性炭理论更换量=有机废气理论吸附量/0.1，则项目 FQ001 排气筒需要更换的活性炭量约为 5.205t/a。

本项目 FQ001 排气筒活性炭箱的活性炭填充量为 1.5t，每季度更换一次，则每年更换量为 6t，大于需要更换的活性炭 5.205t/a。为确保活性炭的吸附效率，建设单位生产车间的活性炭吸附装置每季度更换 1 次活性炭，因此废活性炭产生量=有机废气理论吸附量+活性炭更换量，约为 6.5205t/a。

综上，项目废活性炭产生量约为 6.5205t/a。项目选用的颗粒状活性炭碘值 800mg/g，灰分 15%，比表面积 900~1600m²/g，气体流速低于 0.6m/s；气体停留时间大于 1s，活性炭的更换周期为每季度一次，符合《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的相关要求。

1.7 非正常工况分析及控制措施

（1）非正常工况源强分析

非正常工况情景：本项目非正常工况主要为设备故障和停电。设备故障又包括生产设备故障和环保设备故障。对于生产设备故障和停电导致的非正常工况，生产过程全部停止运行，不再生产。由于生产设备停止运行，因此，生产过程中产生的污染也随之停止产生。而对于控制和削减污染物排放量的环保设备如果发生故障，则污染物去除率将下降甚至完全失效，在此工况下环境影响增大。因此，本项目的非正常工况污染分析，主要考虑由环保设备故障所导致的非正常工况。

本项目使用的工艺废气净化设备为活性炭吸附装置，可能由于寿命有限、磨损、堵塞、吸附饱和等原因造成处理效率降低或完全失效。本项目的非正常工况主要考虑废气处理装置完全失效，工艺废气未经处理直接排放。项目非正常工况下有组织废气排放情况详见下表。

表 33 非正常工况下有组织废气排放情况

排气筒	污染物种类	排放情况		排放标准		达标情况	频次（次/年）	持续时间
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h			
FQ001	非甲烷总烃	24.10	0.2410	60	/	是	<1	瞬时
	苯乙烯	1.08	0.0108	20	/	是		

	臭气浓度	1500（无量纲）	2000（无量纲）	是		
--	------	-----------	-----------	---	--	--

由上表可知，项目在废气治理设施故障时，本项目 FQ001 废气污染物仍可达标排放。

（2）非正常工况防范措施

虽然本项目非正常工况发生概率较低，每年发生次数<1次，发生时间较短，且为瞬时排放，但非正常工况会增加对周边环境的不良影响。

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：

①建设单位应加强日常的环保管理，密切关注处理装置的运行情况，同时加强废气处理设备及其配套风机的维护保养。一旦发现设备故障，立即停止作业，并对设备进行检修，在确保处理设施运行正常、废气达标排放的情况下，重新开始作业。

②定期对废气处理设备进行维护，监测并记录排气筒污染物排放情况，及时发现废气处理设备的饱和情况，确保设施运行稳定。

③废气处理耗材的更换应设立台账，每次更换应记录在册备查，定期更换活性炭装置。

综上，本项目通过采取有效措施后可以减少非正常排放对周围环境的影响。若项目一旦发现风机、废气处理设施故障，应及时停工检修。在环保处理设施运行正常、废气达标排放后，恢复生产运行。

2 废水

由工程分析可知，项目废水主要为生活污水 W1。

2.1 源强分析

（1）生活污水 W1

生活污水排放系数按 80%计，则生活污水排放量为 0.8m³/d（240m³/a）。主要污染因子为 CODCr、SS、NH₃-N、TN、TP；类比同类项目，各污染物浓度 CODCr 为 350mg/L、SS 为 300mg/L、NH₃-N 为 35mg/L、TN 为 45mg/L、TP 为 4mg/L。

本项目各类废水预计产生情况见下表。

表 34 水污染物产生情况表

类别	废水量 t/a	污染物种类	污染物产生量	
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a
生活污水	240	CODcr	350	0.0840

		NH ₃ -N	35	0.0084
		SS	300	0.0720
		TN	45	0.0108
		TP	4	0.0010

2.2 废水治理措施可行性分析

2.2.1 生活污水治理措施可行性分析

项目生活污水经地埋式无动力生活污水处理设施处理后，近期外运肥田，远期待污水管网铺设到位后，无条件接管至污水处理厂。

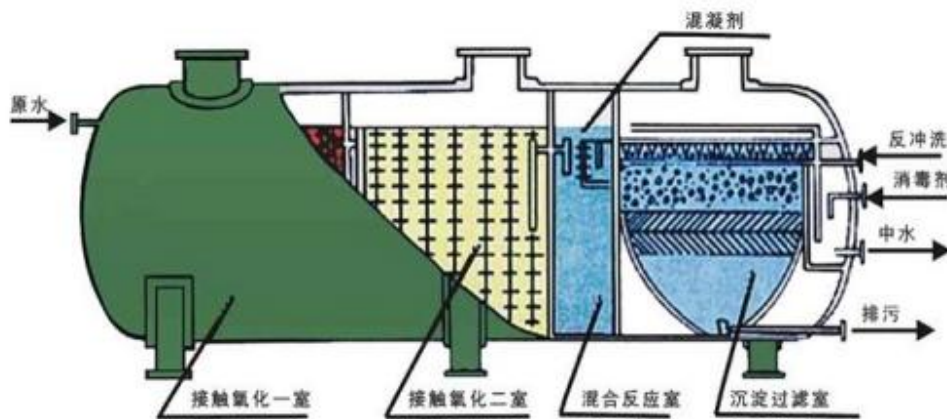


图 3 地埋式无动力生活污水处理设备工艺图

地埋式无动力生活污水处理设施建立在活性污泥生物和生物膜生物相结合的基础上的。在处理工艺上，相当一部分微生物生长在生物膜载体填料颗粒上，随着载体填料在污水中翻动，在曝气时形成流化床，提高了微生物与污水中的污染物质和氧的接触，从而提高了污水净化效率；在曝氧间隙，微生物随颗粒快速全部沉淀在反应器中形成固定床，在反应器底部形成缺氧区；加上入水时工艺设计有厌氧区，这样厌氧-缺氧-好氧三种环境的轮流做用，决定了一体化工艺十分有利于污水中有机物的去除和脱氮除磷。

因此本项目废水处理方案可行。

本项目废水治理设施情况详见下表。

表 35 项目废水治理设施情况一览表

污水处理设施名称	设施工艺	处理水量 m ³ /d	处理效率		是否为可行技术
地埋式无动力生活污水处理设施	微生物膜	1	CODcr	80%	是
			NH ₃ -N	50%	
			SS	90%	
			TN	50%	

			TP	20%	
--	--	--	----	-----	--

本项目废水处理情况见下表。

表 36 水污染物处理后情况表

类别	废水量 t/a	污染物种类	治理设施	污染物处理后		标准浓度 限值 mg/L	排放方式 与去向
				浓度 mg/L	污染物量 t/a		
生活污水	240	CODcr	地埋式无动力 生活污水处理 设施	70	0.0168	/	外运肥田
		NH ₃ -N		17.5	0.0042	/	
		SS		30	0.0072	/	
		TN		22.5	0.0054		
		TP		3.2	0.0008	/	

综上所述，本项目生活污水（240t/a）经地埋式无动力生活污水处理设施处理后，近期外运肥田，不外排，远期待污水管网铺设到位后，无条件接管污水处理厂。

3 噪声

3.1 源强

本项目的主要噪声设备为生产设备和废气处理设施风机。厂区内噪声产生情况见下表。

表 37 本项目设备噪声源强一览表

序号	名称	数量（台）	空间位置		发生持续时间	声级 dB (A)
			室内或室外	所在位置		
1	拌料机	5	室内	生产车间	≤2400h	75
2	注塑机	20	室内	生产车间	≤2400h	75
3	碎料机	2	室内	生产车间	≤2400h	75
4	空压机	2	室外	/	≤2400h	80
5	冷却水塔	1	室外	/	≤2400h	80
6	废气处理设施风机	1	室外	/	≤2400h	85

3.2 防治措施

为了减少项目运营过程中噪声对周边环境的影响，企业拟采取如下降噪措施：

- ①设备选型上，选用低噪声先进设备；
- ②对高噪声设备进行隔声、消声、基础减振等措施；
- ③车间内设备尽量分散放置，以减少设备运行时噪声叠加影响；
- ④空压机设置在空压机房内，并设减振垫；

- ⑤风机风管设置软连接，铺垫减振垫等措施；
- ⑥对冷却水塔设置落水消能器；
- ⑦定期对设备进行维护、保养，避免因设备故障产生非正常生产噪声。

表 38 本项目噪声源降噪及叠加情况表

序号	噪声源	数量（台）	单个噪声源 1m 处的 噪声强度，dB(A)	降噪效果	叠加后噪声强度 dB（A）
1	拌料机	5	75	降噪量按 20dB （A）计。	62.0
2	注塑机	20	75		68.0
3	碎料机	2	75		58.0
4	空压机	2	80		63.0
5	冷却水塔	1	80		60.0
6	废气处理设施风机	1	85		65.0

3.3 达标分析

根据拟建项目设备声源特征和声学环境的特点，评价方法按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的要求进行，其计算公式如下：

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

其中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

本项目为新建项目，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目以噪声贡献值作为评价量，具体预测结果见下表。

表 39 本项目噪声预测结果 单位：dB(A)

测点位置	时段	贡献值	评价标准		达标情况
			昼间	夜间	
东侧边界	昼间	46.2	60	50	达标
南侧边界	昼间	47.5	60	50	达标
西侧边界	昼间	44.4	60	50	达标
北侧边界	昼间	46.8	60	50	达标

从上表可见，该项目投产后，各预测点噪声将有不同程度的增加，项目落实各项降噪措施后，可得噪声预测贡献值不大。本项目厂界四侧外 1m 处的噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界环境噪声排放限值 2 类标准。因此本项目建成后噪声对外环境的影响相对较小。

4 固体废物

4.1 产生情况

本项目产生的固体废物包括塑料边角料、塑料不合格品、一般包装废物、废活性炭和生活垃圾。

（1）塑料边角料：项目塑料边角料产生量为 0.252t/a，塑料边角料经收集后，回用于生产。

（2）塑料不合格品：项目塑料不合格品产生量为 0.252t/a，塑料不合格品经收集后，回用于生产。

（3）一般包装废物：项目一般包装废物产生量为 0.2t/a。一般包装废物经收集后，外售给合法合规单位回收、利用、处置。

（4）废活性炭：根据工程分析中活性炭更换周期，项目废活性炭产生量为 6.5205t/a。废活性炭经收集后，暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质单位处理。

（5）生活垃圾：本项目职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 计，项目职工人数为 20 人，生活垃圾产生量为 3t/a，统一堆放在指定堆放点，由环卫部门清运处理

产生情况见下表。

表 41 本项目固体废物产生情况

序号	固体废物名称	产生工序	主要有毒有害物质名称	物理性状	年度产生量 (t/a)
S1	塑料边角料	注塑	塑料边角料	固态	0.252
S2	塑料不合格品	检验	塑料边角料	固态	0.252
S3	一般包装废物	包装	一般包装废物	固态	0.2
S4	废活性炭	废气处理设施	沾染有机废气的活性炭	固态	6.5205
S5	生活垃圾	职工生活	果皮纸屑等生活杂余物	固态	3

4.2 处置情况

本项目各种固废做到妥善地有效处置，对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

表 42 本项目固体废物利用处置方式评价表

固体废物名称	属性	废物编号	环境危险特性	利用或处置量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向
塑料边角料	一般工业固废	292-002-06	/	0.252	一般工业固废暂存区	由企业回收回用于生产
不合格品	一般工业固废	292-002-06	/	0.252		
废包装材料	一般工业固废	292-002-07	/	0.2		由合法合规企业回收、利用、处置
废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	T/In	6.5205	危险废物暂存间	由有相应危险物资质的单位清运处置
生活垃圾	生活垃圾	/	/	3	分类收集放入垃圾桶	委托环卫部门定期清运处置
一般工业固废		/	/	0.704	一般工业固废暂存区	由企业回收回用于生产/合法合规企业回收、利用、处置
危险废物		/	/	6.5205	危险废物暂存间	由有相应危险物资质的单位清运处置
生活垃圾		/	/	3	分类收集放入垃圾桶	委托环卫部门定期清运处置

4.3 环境管理

4.3.1 一般工业固废

本项目一般工业固体废物采用箱装或袋装贮存，储存过程无废气产生。项目拟新建 1 间建筑面积为 5m²的一般工业固废间，最大存放量为 4t，一般工业固废间储存周期不超过一年，项目建成后全厂一般工业固废总量为 0.704t/a，能够满足贮存要求。本项目一般工业固废由企业回收回用于生产/合法合规企业回收、利用、处置。

一般工业固体废物暂存间设置的具体要求为：贮存间采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存间张贴环保图形标志；指定专人进行日常管理，由合法合规企业回收、利用、处置；本项目如需转移一般固体废物跨省利用的，由本公司或集中收集单位按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第 43 号）的要求，向生态环境部门进行备案，经备案通过后方可转移。

本项目与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国

主席令第 43 号) 相关要求的相符性分析如下。

表 43 与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相符性分析

序号	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求	本项目相符性分析
1	产生工业固体废物的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，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。	符合。本项目在日常运营中，拟制定固废管理计划，建立固废管理台账和企业内部产生固废管理制度，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录。且项目一般工业固废贮存在一般工业固废间内。
2	产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对委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。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。	符合。本项目一般工业固废最终应由有资质的单位依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，合理利用、处置一般工业固废。
3	产生工业固体废物的单位应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。	符合。本项目设备较为先进、工艺成熟可靠；所选用原辅材料品质较高，生产工艺上不使用有毒原材料；采用电能为主要能源，为清洁能源，企业从源头上尽量减少污染物的产生及排放，排放的污染物得到有效治理，符合清洁生产的要求。
4	产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。排污许可证的具体办法和实施步骤由国务院规定。产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流量、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。	符合。企业将在排污许可申报网站登记工业固体废物的种类、数量、流量、贮存、利用、处置等有关信息。

根据对照，本项目一般工业固废污染防治措施符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求。

4.3.2 危险废物

(1) 危险废物贮存场所能力可行性

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告

(2017)43号), 本项目危险废物储存情况见下表。

表 44 本项目危险废物储存情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	危险废物暂存间	5m ²	盛装于专用密封包装袋内	5t	半年

项目拟新建 1 间建筑面积为 5m² 的危险废物暂存间, 最大存放量为 5t。企业危险废物处理周期平均为每半年处理 1 次, 本项目危废产生量为 6.5205t/a (3.2603t/半年), 故厂区拟设置的危险废物贮存场所可容纳本项目所产生的危险废物。

(2) 危险废物贮存过程对环境的影响

对环境空气的影响: 本项目贮存危险废物均是以密封的容器包装, 故危险废物中的挥发性物质对环境空气的影响较小。

对地表水、土壤、地下水的影响: 本项目危险废物贮存场所地面设有环氧地坪, 项目危险废物为固体状态, 当事故发生时, 不会排入厂区雨水系统, 不会对地表水造成影响, 也不会泄漏至土壤和地下水中。建设单位应定期检查危废贮存场所防渗地面的破损情况, 以便及时作出修补措施, 防止地面环氧地坪破裂造成泄漏污染。在采取上述防漏防渗措施后, 并加强环境管理, 危废贮存场所不会对地表水、土壤、地下水环境造成影响。

(3) 危险废物运输要求

危险废物在处置单位来厂区收货或运输至处置单位的过程中, 如不按照有关规范和要求对危险废物进行包装, 或不用专用危险废物运输车辆, 如装车或运输途中发生包装破损导致漏液沿途滴漏, 会污染沿途土壤和地下水, 遇下雨经地表径流进入河流等会引起地表水体的污染, 并对周边人群造成潜在威胁。

本项目危险废物贮存场所距离危废产污点较近, 危废从车间产生环节至危险废物贮存场所的路线较短, 经采取密闭包装容器运输, 危废散落、泄露的可能性极小。项目危险废物装在专用容器内, 不同类别危险废物分类包装, 贮存容器须符合标准要求, 运输过程中为密闭。危险废物委托专业资质单位运输, 且采取防止污染环境的措施, 加强运输过程的监管。禁止超装、超载; 运输过程中执行《危险废物转移联单管理办法》有关规定和要求, 做好危废转移登记, 可有效抑制危险废物在运输过程中挥发、溢出和渗漏。同时, 运输路线应

	尽量避免居民、学校等环境敏感点。 （4）危险废物贮存设施合规性分析 本项目危险废物暂存间地面采取防渗措施，铺设耐腐蚀环氧树脂硬化地面，表面无裂隙；基础也按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$，危废存放在专用密封包装袋或包装桶内，袋上粘贴危废种类标志，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，同时按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的要求，在醒目处设置警示标志牌，符合环保要求。 （5）危险废物处置过程环境风险控制 建设单位以控制危险废物的环境风险为目标，制定危险废物管理计划。将危险废物的产生、处置等情况纳入记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，对盛装危险废物的容器和包装物，要确保无破损、泄漏和其他缺陷。严格执行危险废物转移联单制度，运输符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。 本项目危险废物从产生环节至危险贮存场所，再至最终处置场所的过程中，经采取上述措施，并严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求，从分类收集、密闭贮存、防渗漏到规范安全运输，则对沿线环境不会产生污染影响。 4.3.3 生活垃圾 本项目拟于厂区内设置若干个垃圾桶，生活垃圾经分类后投放入垃圾桶，可满足生活垃圾的储存需求，生活垃圾分类收集、分类运输、分类处理，不会对外环境产生污染影响。 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订），产生生活垃圾的单位应当履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。任何单位都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。已经分类投放的生活垃圾，应当按照规定分类收集、分类运输、分类处理。 综上，本项目危险废物、一般工业固废、生活垃圾分开收集、贮存，储存
--	---

过程中废物不发生扩散、不直接排入外环境。在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固体废物做到 100%处理，实现零排放，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

5 土壤、地下水

本项目生产车间全部采取水泥硬化措施。危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

通过采取以上措施，可有效防止对土壤、地下水的污染影响。

6 环境风险

本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3465 风动和电动工具制造，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B “重点关注的危险物质及临界量”，本项目原辅材料不在附录 B 中，不涉及有环境风险物质的使用。

7 生态

本项目周边无生态环境保护目标，无生态环境影响。

8 电磁辐射

本项目不涉及。

9 自行监测要求

为了确保公司本项目在日后正常生产中污染物稳定达标排放，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ122-2020）等建议制定监测计划，且应委托有资质的单位进行监测，如发现检测数据超标，应及时进行整改，以降低对周边环境的影响。本项目建成后全厂日常监测计划建议，如下表所示。

表 47 自行监测要求

类别	监测点位	排放口类型	监测因子	监测方式	监测频次	来源
废气	FQ001	一般	非甲烷总烃	手工监测	1 次/半年	《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）
			苯乙烯、甲苯、乙苯、臭气浓度	手工监测	1 次/年	
	厂区内监控点	/	非甲烷总烃	手工监测	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》

						(GB 37822-2019)
	厂界监控点	/	非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯、臭气浓度	手工监测	1次/年	《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)
噪声	厂界四周外1米	/	等效连续A声级	手工监测	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
注：①项目废水不外排，不设排放口，待污水纳管后再做监测要求。						

10 环保竣工验收

根据《中华人民共和国环境保护法》的规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。建设项目竣工后，建设单位应当根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告2018年第9号），建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作，并编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

本项目竣工环保验收内容与要求参见下表，具体验收方案根据环保部门要求确定。

表 48 本项目竣工环保验收“三同时”表

类别	污染源	环保设施名称及治理内容	执行标准	验收内容
废气	FQ001	风冷+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	污染物治理设施、排气筒高度、污染物排放速率、污染物排放浓度
	厂区内	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	污染物排放浓度
	厂界	/	《合成树脂工业污染	污染物排放浓度

			物排放标准》 (GB31572-2015) 及 修改单、《恶臭污染 物排放标准》 (GB14554-93)	
固体废 物	危险废物	暂存于厂区危废暂 存间，定期交由有 相应危险废物资质 的单位清运处置	/	危险废物暂存间、危废 合同
	一般工业固体 废物	由合法合规企业回 收、利用、处置	/	一般工业固体废物暂存 间
废水	生活污水	地埋式无动力生活 污水处理设施	外运肥田	外运肥田
噪声	设备噪声	隔声、消声等	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类	降噪措施落实情况、厂 界达标情况

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	FQ001	非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯	风冷+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及修改单
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
	厂界	非甲烷总烃、甲苯	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及修改单
		苯乙烯、臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	生活污水	CODCr、SS、NH ₃ -N、TN、TP	地埋式无动力生活污水处理设施	外运肥田
声环境	厂界外 1 米	昼夜间 Leq (A)	高噪声设备设置隔振基础或铺垫减震垫；设备合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	本项目产生的固体废物包括：一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾；项目所采取的措施如下： 一般工业固体废物：设置间 5m² 的一般工业固废间暂存，由合			

	法合规企业回收、利用、处置。 危险废物：设置 1 间 5m² 的危险废物暂存间暂存，由有相应危废资质的单位清运处置。 生活垃圾：设置分类生活垃圾桶，由环卫部门每日清运。													
土壤及地下水污染防治措施	本项目生产车间全部采取水泥硬化措施。危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。													
生态保护措施	/													
环境风险防范措施	/													
其他环境管理人员要求	1、排污许可证管理类别 根据《排污许可管理办法（试行）》以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，根据污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，建设单位应当根据《固定污染源排污许可分类管理名录》并按照规定时限申请并取得排污许可证或填报排污登记表，具体判别如下。 表 49 排污许可管理类别判定 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">行业类别</th><th>重点管理</th><th>简化管理</th><th>登记管理</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二十四、橡胶和塑料制品业 29</td><td>62、塑料制品业 292</td><td>塑料人造革、合成革制造 2925</td><td>年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其</td><td>其他</td></tr> </tbody> </table>				行业类别		重点管理	简化管理	登记管理	二十四、橡胶和塑料制品业 29	62、塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其	其他
行业类别		重点管理	简化管理	登记管理										
二十四、橡胶和塑料制品业 29	62、塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其	其他										

			他塑料制品制造 2929	
二十九、通用设备制造业 34	83、风机、包装等设备制造 346	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

本项目属于 C3465 风动和电动工具制造，本项目不涉及通用工序，属于“二十九、通用设备制造业 34—83、风机、包装等设备制造 346—其他类别”；项目主要进行注塑加工，项目建成后全厂年产量为 252 吨<1 万吨，属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29—62、塑料制品业 292—其他类别”，故排污许可证类别为“登记管理”。

综上，本项目排污许可证类别为“登记管理”。

2、排污口规范化设置

项目污染源排气筒按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。排气筒附近按照《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）中的要求设置图形标志牌。

项目废水独立监测井设置采样点，在排污口附近醒目处，按照《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）中的要求设置环境保护图形标志牌。项目废水总排放口设置有采样点，在排污口附近处，按照《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）中的要求设置环境保护图形标志牌。

六 结论

1、结论

本项目在运营过程中会产生废气、噪声和一定量的固废等。经分析可知，本项目的建设符合国家、启东市产业政策，建成后在各项污染防治措施落实到位的前提下，各污染物能达标排放。因此，只要建设单位在认真落实本评价提出的各项污染防治对策及风险防范措施，并严格执行“三同时”政策的前提下，从环境保护角度评价，本项目建设可行。

2、其他要求

（1）项目如果发生扩大规模、改变生产流程和工艺等变动，应重新编制相应的建设项目环境影响评价报告。

（2）项目尽快落实本报告提出的各项治理措施，并尽快按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

七 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	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	非甲烷总烃				0.1599		0.1599	+0.1599
	苯乙烯				0.0071		0.0071	+0.0071
废水	废水量				0		0	0
	COD				0		0	0
	NH ₃ -N				0		0	0
	SS				0		0	0
	TP				0		0	0
	TN				0		0	0
一般工业固体废物	塑料边角料				0.252		0.252	+0.252
	不合格品				0.252		0.252	+0.252
	废包装材料				0.2		0.2	+0.2
危险废物	废活性炭				6.5205		6.5205	+6.5205

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边情况图

附图 3 项目车间平面图

附图 4 项目红线图

附件 1 项目委托书

附件 2 项目立项备案

附件 3 营业执照

附件 4 房产证