

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 电动工具配件生产车间自动化技改项目

建设单位（盖章）： 江苏傲勋电子科技有限公司

编制日期： 2024年5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	电动工具配件生产车间自动化技改项目										
项目代码	2403-320662-89-02-771933										
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太阳庙村吕四中心路 118 号										
地理坐标	(<u>121 度 36 分 51.312 秒</u> , <u>32 度 02 分 52.594 秒</u>)										
国民经济行业类别	C3465 风动和电动工具制造、C3392 有色金属铸造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34—69、烘炉、风机、包装等设备制造，三十、金属制品业 33—68 铸造及其他金属制品制造，二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292								
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（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（2024）48 号								
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	20								
环保投资占比（%）	20	施工工期	3 个月								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	不新增用地面积								
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、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、油雾，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	本项目不新增废水的排放。
专项评价类别	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、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、油雾，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	本项目不新增废水的排放。	无需								

		外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂		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量。	无需设置																								
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目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建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	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	<p>1 “三线一单” 相符性分析</p> <p>1.1 生态保护红线相符性分析</p> <p>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，本项目位于江苏省启东市吕四港镇太阳庙村吕四中心路118号，新三和港河清水通道维护区位于本项目西侧1.58km，因此本项目属于一般管控单元。</p> <p>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。</p>																											
	<p style="text-align: center;">表2 项目所涉及的生态红线情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生态空间保护区域名称</th> <th rowspan="2">主导生态功能</th> <th colspan="2">红线区域范围</th> <th colspan="3">面积（平方公里）</th> <th colspan="2">与本项目位置关系</th> </tr> <tr> <th>国家级生态保护红线范围</th> <th>生态空间管控区域范围</th> <th>国家级生态保护红线面积</th> <th>生态空间管控区域面积</th> <th>总面积</th> <th>位置</th> <th>距离（m）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>新三和港河清水通道维护区</td> <td>水源水质保护</td> <td>/</td> <td>启东市境内新三和港河南闸至新三和港河北闸</td> <td>/</td> <td>30.30</td> <td>30.30</td> <td>西侧</td> <td>1580</td> </tr> </tbody> </table>				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	/	30.30	30.30	西侧
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	/	30.30	30.30	西侧	1580																				

			水域及两岸各 500 米					
--	--	--	--------------	--	--	--	--	--

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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）和《启东市生态红线保护区分布图》，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侧 1580m。

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）、《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（2023年）》表明：2023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太阳庙村吕四中心路 118 号，新三和港河清水通道维护区位于本项目西南侧 1.58km，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	<p>(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《南通市产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。</p>	<p>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《南通市产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）。</p>
污染物排放管控	<p>(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。</p> <p>(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</p>	<p>本项目严格落实污染物排放总量控制制度。</p>

	<p>排放下降率完成省、市下达任务。</p> <p>(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%。</p> <p>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、入海河流省考以上断面劣于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。</p>	
环境 风险 防控	<p>(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。</p>	<p>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。</p>
资源 利用 效率 要求	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目不使用高污染燃料。</p>

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

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、土地利用规划、详细规划等相关要求。
污染物排	规模化养殖场（小区）治理率达到90%；规模	本项目不属于规模化养殖场（小

放管控	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。	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。	项目不涉及燃料的使用。

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 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 2023 年 3 月 26 日经启东市吕四港镇人民政府（项目编码：2403-320662-89-02-771933）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、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区。	符合

	与风景名胜资源保护无关的项目。		
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決定》《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《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	不涉及	符合

	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	本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料	符合

	中间体化工项目。	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》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》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	本项目涉及VOCs物料储存于密闭的包装容器内。	符合

	<p>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。</p> <p>粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、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。</p> <p>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。</p>			
		本项目原料和产品为固态，常温下无 VOCs 挥发。	符合	
		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特殊控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	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，废气收集效率达 95% 以上，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，废气收集效率达 95%，处置效率达 90%。
---	--------------------------

3.4 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）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），本项目为 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。

3.5 与《工业和信息化部 国家发展改革委 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装的〔2023〕40号）相符性分析

经分析，本项目与《工业和信息化部 国家发展改革委 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装的〔2023〕40号）相符，具体分析如下。

表 8 与工信部联通装的〔2023〕40号文相符性分析

序号	指导意见要求	本项目实施情况	相符性
1	发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	本项目属于挤压铸造工艺。	符合
2	推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策,依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁扼（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	本项目属于《产业结构调整指导目录》允许类；本项目不属于工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后企业，本项目企业位于启东市吕四港镇。	符合
3	支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋	本项目符合国家相关法律法规标准要求，	符合

	划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。	本项目全厂属于简化管理的排污单位，因此需通过交易获得新增排污总量指标。	
4	加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。	本项目铝合金熔炼炉采用生物质颗粒作为能源。	符合
5	提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级A级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。	本项目将严格执行排污许可证各项要求，本项目严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及地方排放标准。	符合

3.6 与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）相符性分析

经分析，本项目符合《铸造企业规范条件》（T/CAF0310021-2023），详见下表。

表9 与 T/CFA0310021-2023 相符性分析

序号	规范要求	本项目实施情况	相符性
1	4 建设条件与布局 4.1 企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各	本项目的布局及厂址符合国家相关法律法规、产业政策	符合

		地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求。	以及各地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求。	
		4.2 企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	项目所在厂房已取得土地使用权并符合土地使用性质。	符合
2	5 企业规模	现有企业及新建企业上一年度（或近三年）最高销售收入应不低于表 1 的规定要求。	项目属于扩建企业，项目建成后最高销售收入不低于表 1 的要求。	符合
3	6 生产工艺	6.1 企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	项目的铸造工艺为压铸，属于低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	符合
		6.2 企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	项目不使用国家明令淘汰的生产工艺，不涉及粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺，不涉及粘土砂工艺、水玻璃熔模精密铸造模壳。	符合
		6.3 新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	项目不属于粘土砂型铸造，未采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	符合
4	7 生产装备	7.1.1 企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。	项目不使用国家明令淘汰的生产装备	符合
		7.1.2 铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于 10 吨/小时。	项目不采用冲天炉熔炼。	符合
		7.2.1 企业应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。	项目熔炼设备与生产能力相匹配。	符合

3.7 与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）相符性分析

经分析，本项目符合《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），详见下表。

表 10 与 HJ1292-2023 相符性分析

序号	指南要求	本项目实施情况	相符性
----	------	---------	-----

1	5.1.6 低（无）VOCs 含量涂料替代技术	该技术使用水性、高固体分、无溶剂、辐射固化等低（无）VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料，一般可使涂装工序 VOCs 的产生量减少 20%以上，适用于铸件表面涂装工序。低（无）VOCs 含量涂料应满足 GB/T38597 的产品技术要求。	项目所用绝缘粉末不属于粉末涂料，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。	符合
2	5.2.4 微量喷涂技术	该技术通过定量装置将脱模剂精确喷涂在模具表面，大幅减少涂膜剂的使用量，一般可减少 50%以上废气产生量，适用于压力铸造（压铸）工艺的脱模剂喷涂。	本项目属于压铸工艺，项目脱模剂喷涂采用微量喷涂技术。	符合
3	5.2.6 静电喷涂技术	该技术使涂料在高压电场的作用下荷电后均匀吸附于铸件表面，尤其使铸件外表面的喷涂，通常与自动喷涂技术联合使用。	项目使用静电喷涂技术。	符合
4	6.1 颗粒物治理技术	6.1.2 袋式除尘技术 该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在 0.7m/min-1.5m/min 之间，系统阻力通常低于 1500Pa，除尘效率通常可达 99%以上，适用于铸造工业企业各工序废气颗粒物的治理，使用该技术应符合 HJ2020 的相关要求，应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定。	项目铸造工序颗粒物的处理选择袋式除尘器。	符合
5	6.2 二氧化硫治理技术	6.2.1 湿法脱硫技术 该技术采用氢氧化钠（NaOH）、碳酸钠（NaCO ₃ ）和碳酸氢钠（NaHCO ₃ ）等碱性溶液吸收 SO ₂ ，脱硫效率一般可达 90%以上，适用于冲天炉废气的脱硫处理。	项目采用碱液喷淋的方式去除二氧化硫。	符合
6	6.3 VOCs 治理技术	6.3.1 吸附技术 利用吸附剂（活性炭、分子筛等）吸附废气中的 VOCs，使之与废气分离的方法技术，简称吸附技术，主要包括固定床吸附技术、移动床吸附技术、流化床吸附技术、旋转式吸附技术。	项目采用二级活性炭吸附技术处理 VOCs。	符合
7	7 无组织排放控制技术	7.1.2 生铁、废钢、铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶；防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍。	项目铝合金锭储存于密闭的生产车间内。	符合
8		7.1.3 醇基涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中；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、	项目脱模剂等 VOCs 物料储存于密闭的容器中，盛装 VOCs 物料的容	符合

		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。敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求，应符合 GB37822 的规定。	器存放于室内，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	
	9	7.2.5 转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器或密闭管道输送。	项目 VOCs 物料在使用时存放于密闭包装容器内。	符合
	10	7.3.12 表面涂装的配料、涂装和有机溶剂清洗作业宜采用密闭设备或在密闭空间内进行；无法密闭的，应安装集气罩。废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目涂装工序的 VOCs 经收集后排至二级活性炭吸附装置处理。	符合
	11	7.4.1 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应满足 GB/T16758 的要求，并按照 GB/T16758 和 WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处无组织排放位置，VOCs 的排风罩控制风速不应低于 0.3m/s，颗粒物的排风罩控制风速不应低于 WS/T757—2016 规定的限值。	项目废气收集系统排风罩满足 GB/T16758 的要求，VOCs 的排风罩控制风速不低于 0.3m/s，颗粒物的排风罩控制风速不低于 WS/T757—2016 规定的限值。	符合

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

江苏傲勋电子科技有限公司（以下简称“傲勋电子”）前身为启东市振华铝件加工厂，经营地址位于启东市吕四港镇太阳庙村吕四中心路 118 号，主要从事电动工具配件的生产，现有工程年产电动工具配件 300 万套。

现有工程于 2015 年编制《新增压铸机、抛光机等设备项目》（以下简称“一期项目”），并于 2015 年 12 月经启东市行政审批局审批通过（启行审表〔2015〕1203 号）；2018 年 8 月委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制《江苏傲勋电子科技有限公司年产电动工具配件 300 万套设备技改项目环境影响报告表》（以下简称“二期项目”），并于 2018 年 12 月 4 日经启东市行政审批局审批通过（启行审环评表〔2018〕255 号），企业一期项目、二期项目于 2019 年 12 月 29 日合并完成竣工环保自主验收。

为满足市场需求，江苏傲勋电子科技有限公司拟投资 100 万元建设“电动工具配件生产车间自动化技改项目”。项目利用现有工程已建厂房的空置区域新增压铸机、抛丸机、注塑机等设备，新增 500 万套电动工具配件的产能，其中金属电动工具配件新增 300 万套、塑料电动工具配件新增 200 万套，项目建成后，全厂生产规模为年产电动工具配件 800 万套，其中金属电动工具配件年产 600 万套、塑料电动工具配件年产 200 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 11 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	二十六、橡胶和塑料制品业	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	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	报告表

建设内容

名录（2021年版）》	29		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			
	三十、金属制品业 33	68、铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的。	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/	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）	/	报告表

本项目主要从事电动工具配件的生产，金属电动工具配件生产工艺包括熔融、压铸、去毛刺、抛丸、抛光、喷塑、固化、打孔、车床加工、清洗、包装；塑料电动工具配件生产工艺包括混料、注塑，属于其他（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江苏傲勋电子科技有限公司，本项目的考核边界如下：

大气环境影响考核位置：FQ001、FQ002、FQ003、FQ004、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 12 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			年运行小时数
				现有工程	本项目新增	扩建后全厂	
1	电动工具配件生产线	金属电动工具配件	万套	300	300	600	4800h/a

2		塑料电动工具配件	万套	0	200	200	2400h/a
---	--	----------	----	---	-----	-----	---------

3 项目工程组成

表 13 项目工程组成一览表

名称	单项名称	现有工程建设内容	本项目建设内容	本扩建后全厂建设内容
主体工程	抛光+抛丸+压铸车间	1F, 建筑面积 396m ² , 放置抛光机、抛丸机、压铸机设备	拟新增 6 台压铸机、2 台抛丸机、15 台注塑机, 同时新增 500 万套电动工具配件产能, 其中金属电动工具配件新增 300 万套、塑料电动工具配件新增 200 万套	1F, 建筑面积 396m ² , 放置抛光机、抛丸机、压铸机、注塑机设备, 年生产 800 万套电动工具配件产能, 其中金属电动工具配件年产 600 万套、塑料电动工具配件年产 200 万套
	喷塑车间	1F, 建筑面积 288m ² , 放置喷塑流水线	不变	1F, 建筑面积 288m ² , 放置喷塑流水线
	固化车间	1F, 建筑面积 48m ² , 放置固化设备	不变	F, 建筑面积 48m ² , 放置固化设备
	钻孔车间	1F, 建筑面积 378m ² , 放置数控打孔机、钻铣中心等设备	不变	1F, 建筑面积 378m ² , 放置数控打孔机、钻铣中心等设备
	数控车间	1F, 建筑面积 504m ² , 放置数控机床、数控加工中心等设备	不变	1F, 建筑面积 504m ² , 放置数控机床、数控加工中心等设备
	清洗车间	1F, 建筑面积 336m ² , 放置主要用于布置清洗机	不变	1F, 建筑面积 336m ² , 放置主要用于布置清洗机
贮运工程	原料库	1F, 建筑面积 398m ² , 存放铝锭等	不变	1F, 建筑面积 398m ² , 存放铝锭等
	成品库	1F, 建筑面积 160m ² , 存放成品	不变	1F, 建筑面积 160m ² , 存放成品
辅助工程	办公区	建筑面积 504 m ² , 主要用于职工办公	不变	建筑面积 504 m ² , 主要用于职工办公
	食堂	建筑面积 35 m ² , 用于职工就餐	不变	建筑面积 35 m ² , 用于职工就餐

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	依托现有工程	引自市政供水管网，能够满足生产及生活用水需求
	供电	供电引自市政电力线，能满足项目用电需求，年耗电量 85 万 kwh	依托现有工程，年新增耗电量 50 万 kwh	供电引自市政电力线，能满足项目用电需求，年耗电量 135 万 kwh
	排水	雨污分流、清污分流”	依托现有工程	雨污分流、清污分流”
环保工程	废气	压铸机、抛丸机和抛光机设备均自带袋式除尘器；压铸工序产生的油雾采用静电油烟净化器处理后与颗粒物废气通过一根 15 米高 1#排气筒排放。	依托现有工程	压铸机、抛丸机和抛光机设备均自带袋式除尘器；压铸工序产生的油雾采用静电油烟净化器处理后与颗粒物废气通过一根 15 米高 1#排气筒排放。
		生物质燃烧机燃烧废气收集后经 1 套布袋除尘装置+水幕喷淋处理，处理后废气通过一根 15 米高 2#排气筒排放。	生物质燃烧机采用低氮燃烧技术，燃烧废气收集后经 1 套“布袋除尘装置+碱液喷淋”处理，处理后废气通过一根 15 米高 2#排气筒排放。	生物质燃烧机采用低氮燃烧技术，燃烧废气收集后经 1 套“布袋除尘装置+碱液喷淋”处理，处理后废气通过一根 15 米高 2#排气筒排放。
		喷塑工序产生的颗粒物经集气罩收集后采用 1 套布袋除尘装置处理，处理后废气通过一根 15 米高 3#排气筒排放	依托现有工程	喷塑工序产生的颗粒物经集气罩收集后采用 1 套布袋除尘装置处理，处理后废气通过一根 15 米高 3#排气筒排放
		固化工序产生的有机废气经集气罩收集后采用 1 套风冷装置+二级活性炭吸附装置处理，处理后废气通过一根 15 米高 4#排气筒排放	依托现有工程	固化工序产生的有机废气经集气罩收集后采用 1 套风冷装置+二级活性炭吸附装置处理，处理后废气通过一根 15 米高 4#排气筒排放
		无	注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后采用 1 套风冷装置+二级活性炭吸附装置处理，处理后废气通过一根	注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后采用 1 套风冷装置+二级活性炭吸附装置处理，处理后废气通过一根 15 米高 5#排气筒排放

			15 米高 5#排气筒排放	
废水	生活污水经化粪池预处理后进入企业自建一体化污水处理装置处理后用于灌溉厂区周边农田。		不变	生活污水经化粪池预处理后进入企业自建一体化污水处理装置处理后用于灌溉厂区周边农田。
固废	设置 1 间 20m ² 的一般工业固废暂存间		依托现有工程	设置 1 间 20m ² 的一般工业固废暂存间
	设置 1 间 10m ² 的危险废物暂存间		依托现有工程	设置 1 间 10m ² 的危险废物暂存间
	设置若干生活垃圾桶		依托现有工程	设置若干生活垃圾桶
噪声	隔声罩、基础设施减震、厂房隔声		隔声罩、基础设施减震、厂房隔声	隔声罩、基础设施减震、厂房隔声

4 主要生产设备

本项目主要生产设备如下表。

表 14 主要生产设备清单

序号	设备名称	型号	设备数量 (台/套)		
			现有工程	本项目变化	扩建后全厂
1	压铸机	220T、280T	7	+6	13
2	抛光机	Y-100M-2	3	0	3
3	抛丸机	Q32-6	1	+2	3
4	生物质燃烧机	/	1	0	1
5	喷塑流水线	/	1	0	1
6	数控打孔机	/	35	0	35
7	手动钻孔机	SWJ-12	20	0	20
8	钻铣中心	/	2	0	2
9	数控机床	30	36	0	36
10	清洗机	/	1	0	1
11	注塑机	/	0	+15	15
12	拌料机	/	0	+2	2
13	碎料机	/	0	+2	2
14	空压机	/	0	+1	1
15	循环冷却塔	/	0	+1	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 15 主要原辅材料清单

序号	原辅材料名称	单位	年耗用量			用途/备注
			现有工程	本项目变化	扩建后全厂	
1	铝锭	t/a	1000	+1000	2000	主材
2	水性脱模剂	t/a	2.0	+2.0	4.0	25kg/桶
3	绝缘粉末	t/a	20	+20	40	25kg/袋
4	切削液	t/a	2.16	+2.16	4.32	20kg/桶
5	液压油	t/a	3.6	+3.6	7.2	180kg/桶
6	生物质燃料	t/a	400	+400	800	/
7	钢丸	t/a	5	+5	10	/
8	清洗剂	t/a	1	+1	2	20kg/桶
9	PP 粒子	t/a	0	5	5	25kg/袋
10	色母粒	t/a	0	0.5	0.5	25kg/袋

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 16 项目部分原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料名称	组成成分	理化性质	VOCs 判定
1	绝缘粉末	环氧树脂 40-50%、方英石 10-30%、氧化钙 10-30%、酰胺化合物 1-5%、胺类添加剂 1-5%、丙烯酸聚合物 1-5%、氧化镁 0.1-1.5%。	酰胺化合物：是指氨或胺的氮原子上的氢被酰基取代后生成的化合物。酰胺也可以看作羧酸分子中的羟基被氨基或胺苯基取代后生成的化合物。	否
			丙烯酸聚合物：是丙烯酸及其衍生物的聚合物。	否
2	水性脱模剂	本项目使用的脱模剂为水性，脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质。外观：乳白色乳化液，沸点：100℃，挥发性：无（常温），密度：1.0g/cm ³ ，溶解度：与水任意混合。成分主要为油脂类 5~6%、极压添加剂 19~20%、精制润滑油 1~3%、合成高分子系化合物<2%、界面活性剂 2~4%、防腐剂<1%、余量为水（约 64%）。		是
3	清洗剂	该产品归类为乙醇乙氧基化物，且不含有有机磷。液态，淡黄色，相对密度（20℃）：1.0 以上。		否
4	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，对其他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，防腐蚀效果良		是

		好。	
5	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。	是

表 17 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	铝锭	颗粒物	压铸
2	脱模剂	油雾、非甲烷总烃	压铸
3	绝缘粉末	颗粒物、非甲烷总烃	喷粉、固化
4	钢丸	颗粒物	抛丸
5	生物质颗粒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	压铸
6	PP、色母粒	非甲烷总烃	注塑

5.2 主要能源消耗

表 18 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	50	kWh/a
	生物质颗粒	400	t/a
水耗	自来水	581.2	m ³ /a

表 19 本项目燃料情况表

燃料名称	灰分 (%)	硫分 (%)	挥发分 (%)	热值 (MJ/Nm ³)	年最大使用量 t/a
生物质颗粒	15	0.05	75	14650	400

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太阳庙村吕四中心路 118 号，本项目所在厂区四周环境概况如下：

东面：紧邻无名河道，越过无名河道为广元精密铸造厂；

南面：紧邻吕四中心路，越过吕四中心路为太阳庙村二十组；

西面：紧邻机械加工厂；

北面：紧邻启东昌宏包装材料厂。

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，每天两班制，每班 8 小时。

②劳动定员：本项目不新增职工人数，项目所需职工由企业内部调配，项目建成后全厂职工人数为 80 人，厂区不设职工宿舍，设有职工食堂。

8 公用工程

8.1 给水

公司给水来自市政自来水管网。项目运营期用水主要为清洗补充用水、切削液稀释用水、脱模剂配置用水、冷却循环补充水。

(1) 清洗补充用水：本项目依托现有工程的超声波清洗机，清洗机产生的废水经设备配套的水过滤循环系统处理后回用于清洗工序，清洗机用水需定期补充，清洗机循环水量为 $20 \text{ m}^3/\text{h}$ 。本项目蒸发损失量约为循环水量的 0.3%，则补充量约为 $288 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

(2) 切削液稀释用水：项目切削液外购入厂，使用时需加水稀释，稀释比例为 1:20，项目切削液用量为 $2.16 \text{ m}^3/\text{a}$ ，则切削液稀释用水量为 $43.2 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

(3) 脱模剂配置用水：在铝水倒入模具之前，需要在模具表面喷洒脱模剂，脱模剂新增用量为 $2\text{t}/\text{a}$ ，使用时与水进行 1:50 稀释，则脱模剂配置用水量为 $100 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

(4) 循环冷却补充水：根据建设单位提供的资料，本项目注塑设备需用水冷却，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 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($150\text{m}^3/\text{a}$)，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 $581.2\text{t}/\text{a}$ 。

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。

清洗废水经超声波清洗机配套的水过滤循环系统处理后回用于清洗工序，定期补充新鲜水；切削液循环使用，定期更换，更换频率为每年更换一次，每次更换量为 $0.864\text{t}/\text{a}$ ，废切削液作为危废处理，无废水排放；项目脱模剂配置水受热后蒸发形成水蒸气进入空气，不产生废水；冷却水循环使用，定期补充，不外排。

表 20 项目用水情况表

名称	用水量定额	用水量 (t/a)	排水量 (t/a)
清洗补充用水	0.3%	288	0
切削液稀释用水	1:20	43.2	0
脱模剂配置用水	1:50	100	0
冷却循环补充水	0.5m ³ /d	150	0
总计	/	581.2	0

项目水平衡如下图所示。

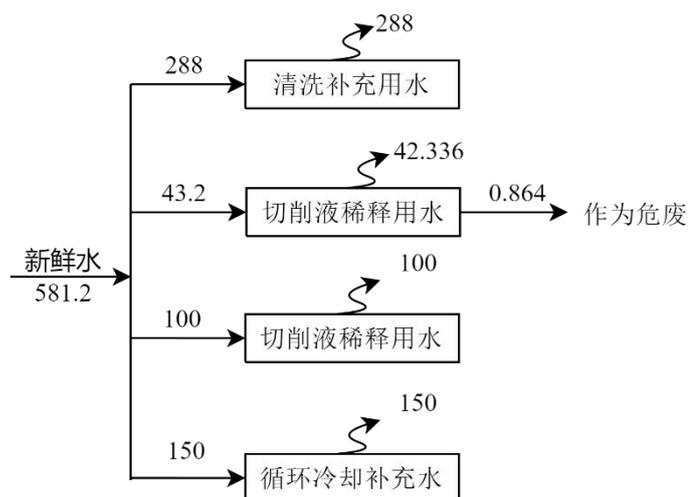


图 1 本项目水平衡图 (t/a)

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 50 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。

工艺流程和产排污环节

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 运营期工艺流程及说明

1.2.1 金属电动工具配件生产工艺流程

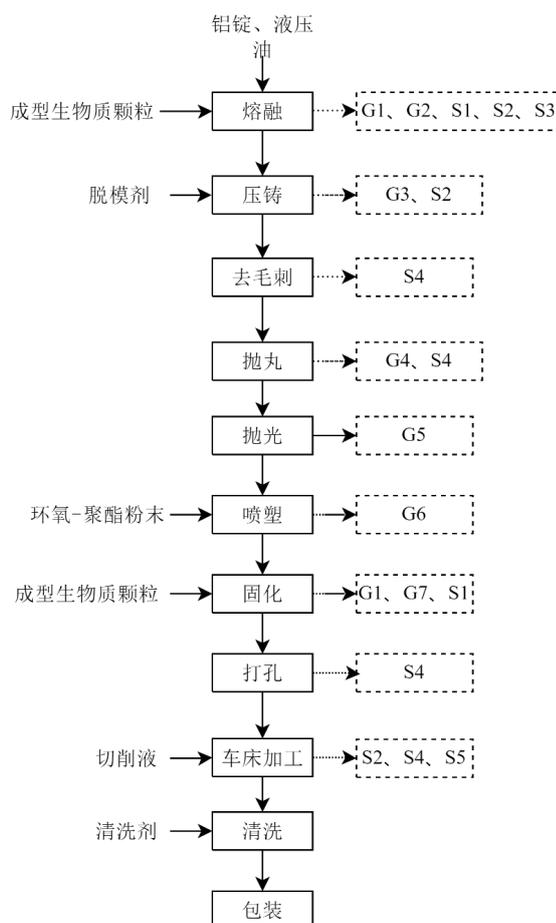


图 2 项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 熔融压铸：压铸机主要由熔炉系统、合模机构、压射机构、液压系统和电力控制系统等各部分组成，除此之外，压铸机还有零部件及机座、其他装置、辅助装置等部分。

将铝锭送至压铸机的熔炉系统，把熔融后的铝水高压喷射到模具中，经冷却后，开模即可得到所需形状的固体金属铝件。在铝水倒入模具之前，需要在模具表面喷洒脱模剂，以保护模具和保证铸件质量，脱模剂主要成分为主润滑剂、基础油、表面活性剂等。压铸机定期补充液压油至液压系统。该工序产生的污染物主要为燃料燃烧废气 G1、熔融烟尘 G2、压铸废气 G3、灰渣 S1、废油桶 S2、铝灰渣 S3。

(2) 去毛刺：对压铸后的工件进行人工去毛刺处理，去除在工件棱边形成的刺状物或飞边。该工序产生的污染物主要为废铝屑 S4。

(3) 抛丸：抛丸是利用高速旋转的叶轮把小钢丸或者小铁丸抛掷出去高速

撞击零件表面，故可以除去零件表面的氧化层。同时钢丸或铁丸高速撞击零件表面，造成零件表面的晶格扭曲变形，使表面硬度增高，是对零件表面进行清理的一种方法，抛丸常用来铸件表面的清理或者对零件表面进行强化处理。本项目利用抛丸机对工件表面进行抛丸清理，抛丸机运作时完全密闭，抛丸使得工件表面的氧化层脱落，一部分掉落形成废铝屑，一部分形成铝粉，全部经抛丸机自带的粉尘收集装置，通过风管流入收集器中。该工序产生的污染物主要为抛丸粉尘 G4、废铝屑 S4。

(4) 抛光：抛光是利用机械、化学或电化学的作用，使工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面的加工方法。本项目采用机械抛光的方式，将工件表面进行抛光处理，达到表面平整光亮的效果，该工序产生的污染物主要为抛光粉尘 G5。

(5) 喷塑：本项目采用全自动静电喷粉工艺。喷枪喷出的粉末因为静电作用一部分被吸附到铝件表面，随着铝件表面粉末的增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度，约 50 μm 的粉膜时，会产生静电排斥作用，便不再吸附粉末，其余粉末自然沉降。该工序产生的污染物主要为喷塑粉尘 G6。

(6) 固化：喷粉完成的铝件进行固化，固化采用生物质燃料为热源，将铝件表面的粉末加热到一定温度（185℃）并保温一定的时间（约 15 分钟），使铝件表面的粉末熔化、流平、固化，在铝件表面形成涂膜。该工序产生的污染物主要为燃料燃烧废气 G1、固化废气 G7。

(7) 打孔：利用打孔机在铝件表面进行钻孔。该工序产生的污染物主要为废铝屑 S3。

(8) 车床加工：工件在加工中心按设计方案进行铣、车和切割等机械加工。数控车床精密加工过程中使用的切削液，由外购的切削原液和水按 1:20 比例进行调制，调制的切削液通过管道支管送达各台数控机床加工机。数控机床加工机有个切削液内循环过程，加工时，喷嘴喷出切削液，不断冷却加工件与刀具。工件在车床加工中切削下来的废铝屑被车床底槽上的过滤网拦截，由企业统一收集，切削液通过安装的泵被抽到管道内并回用，切削液使用一段时间后需要更换，更换时间为每年一次，更换的废液作为危险废物，委托有资质的单位统一处理。该工序产生的污染物主要为废油桶 S2、废铝屑 S4、废切削液 S5。

(9) 清洗、包装：将完成车床加工的铝件上超声波自动清洗机内进行清

洗，超声波清洗机配置一套水过滤循环系统，清洗铝件的废水经过滤循环系统处理后回用于清洗工序，清洗机还需定期补充用水。

清洗完成的铝件自然晾干后按要求进行包装，进入成品库待售。

1.2.2 塑料电动工具配件生产工艺流程

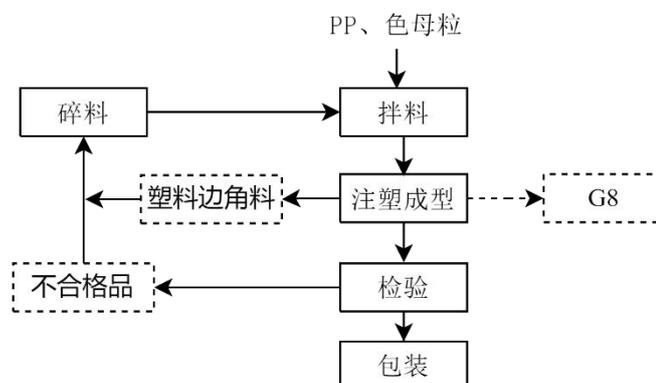


图3 塑料电动工具配件生产工艺流程及产污节点图

工艺简述：

(1) 拌料：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。

(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G8。

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：对注塑成型的塑料件进行人工检验。

(4) 碎料：注塑成型工序产生的塑料边角料和不合格品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。

2 其他产污环节分析

①项目颗粒物经收集后采用粉尘处理设施收集处理，会产生收集尘S6；

②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 S7。

表 21 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	熔融、固化	G1	燃料燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	熔融	G2	熔融烟尘	颗粒物
	压铸	G3	压铸废气	油雾、非甲烷总烃
	抛丸	G4	抛丸粉尘	颗粒物
	抛光	G5	抛光粉尘	颗粒物
	喷塑	G6	喷塑粉尘	颗粒物
	固化	G7	固化废气	非甲烷总烃
	注塑成型	G8	注塑废气	非甲烷总烃
噪声	主要生产及辅助设备	N	设备噪声	Leq(A)
固废	熔融、固化	S1	灰渣	生物质灰烬
	压铸	S2	废油桶	沾染矿物油的包装桶
	熔融	S3	铝灰渣	铝灰渣
	机加工	S4	废铝屑	废金属边角料
	机加工	S5	废切削液	油水混合物
	废气处理设施	S6	收集尘	收集的粉尘
	废气处理设施	S7	废活性炭	沾染有机废气的活性炭

与项目有关的原有环境污染问题

1 现有工程概况

江苏傲勋电子科技有限公司（以下简称“傲勋电子”）前身为启东市振华铝件加工厂，经营地址位于启东市吕四港镇太阳庙村吕四中心路 118 号，主要从事电动工具配件的生产，现有工程年产电动工具配件 300 万套。

现有工程于 2015 年编制《新增压铸机、抛光机等设备项目》（以下简称“一期项目”），并于 2015 年 12 月经启东市行政审批局审批通过（启行审表〔2015〕1203 号）；2018 年 8 月委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制《江苏傲勋电子科技有限公司年产电动工具配件 300 万套设备技改项目环境影响报告表》（以下简称“二期项目”），并于 2018 年 12 月 4 日经启东市行政审批局审批通过（启行审环评表〔2018〕255 号），企业一期项目、二期项目于 2019 年 12 月 29 日合并完成竣工环保自主验收。

本次评价参考厂区现有工程的环评报告、环评审批、竣工验收报告以及日常监测资料等文件，同时根据对现有厂区的实地踏勘调查情况，对厂区现有工程进行回顾

1.1 现有工程环保手续履行情况

企业自成立至今共办理过 1 次环评手续，项目环评及竣工环保验收情况汇

总如下表所示。

表 22 现有工程环保手续汇总表

序号	项目名称	建设内容/规模	环评批复文号	竣工环保验收批复	备注
1	新增压铸机、抛光机等设备项目	年产 50 万套电动工具配件	启行审表 (2015) 1203 号	2019 年 12 月 29 日 合并完成竣工环保 自主验收	正常生产
2	年产电动工具配件 300 万套设备技改项目	年新增 250 万套电动工具配件	启行审环评表 (2018) 255 号		正常生产

1.2 现有工程产品方案

现有工程产品及产能详见表 12。

1.3 现有工程组成

现有工程的工程组成详见表 13。

1.4 现有工程主要设备

现有工程的主要设备清单详见表 14。

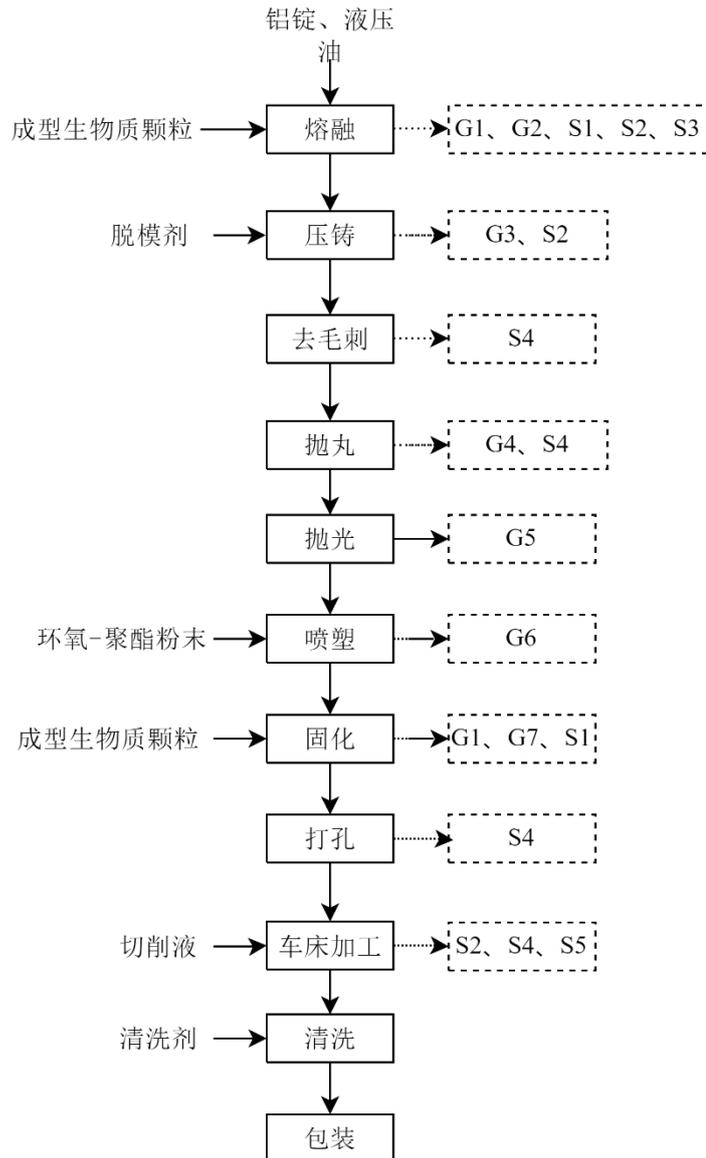
1.5 现有工程主要原辅材料

现有工程的主要原辅材料详见表 15。

1.6 现有工程劳动定员及工作制度

现有工程总职工人数为 80 人，工作制度为两班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

2 现有工程工艺流程



工艺流程简述：

(1) 熔融压铸：压铸机主要由熔炉系统、合模机构、压射机构、液压系统和电力控制系统等各部分组成，除此之外，压铸机还有零部件及机座、其他装置、辅助装置等部分。

将铝锭送至压铸机的熔炉系统，把熔融后的铝水高压喷射到模具中，经冷却后，开模即可得到所需形状的固体金属铝件。在铝水倒入模具之前，需要在模具表面喷洒脱模剂，以保护模具和保证铸件质量，脱模剂主要成分为主润滑剂、基础油、表面活性剂等。压铸机定期补充液压油至液压系统。该工序产生的污染物主要为燃料燃烧废气 G1、熔融烟尘 G2、压铸废气 G3、灰渣 S1、废油桶 S2、铝灰渣 S3。

(2) 去毛刺：对压铸后的工件进行人工去毛刺处理，去除在工件棱边形成

的刺状物或飞边。该工序产生的污染物主要为废铝屑 S4。

(3) 抛丸：抛丸是利用高速旋转的叶轮把小钢丸或者小铁丸抛掷出去高速撞击零件表面，故可以除去零件表面的氧化层。同时钢丸或铁丸高速撞击零件表面，造成零件表面的晶格扭曲变形，使表面硬度增高，是对零件表面进行清理的一种方法，抛丸常用来铸件表面的清理或者对零件表面进行强化处理。本项目利用抛丸机对工件表面进行抛丸清理，抛丸机运作时完全密闭，抛丸使得工件表面的氧化层脱落，一部分掉落形成废铝屑，一部分形成铝粉，全部经抛丸机自带的粉尘收集装置，通过风管流入收集器中。该工序产生的污染物主要为抛丸粉尘 G4、废铝屑 S4。

(4) 抛光：抛光是利用机械、化学或电化学的作用，使工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面的加工方法。本项目采用机械抛光的方式，将工件表面进行抛光处理，达到表面平整光亮的效果，该工序产生的污染物主要为抛光粉尘 G5。

(5) 喷塑：本项目采用全自动静电喷粉工艺。喷枪喷出的粉末因为静电作用一部分被吸附到铝件表面，随着铝件表面粉末的增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度，约 50 μm 的粉膜时，会产生静电排斥作用，便不再吸附粉末，其余粉末自然沉降。该工序产生的污染物主要为喷塑粉尘 G6。

(6) 固化：喷粉完成的铝件进行固化，固化采用生物质燃料为热源，将铝件表面的粉末加热到一定温度（185℃）并保温一定的时间（约 15 分钟），使铝件表面的粉末熔化、流平、固化，在铝件表面形成涂膜。该工序产生的污染物主要为燃料燃烧废气 G1、固化废气 G7。

(7) 打孔：利用打孔机在铝件表面进行钻孔。该工序产生的污染物主要为废铝屑 S3。

(8) 车床加工：工件在加工中心按设计方案进行铣、车和切割等机械加工。数控车床精密加工过程中使用的切削液，由外购的切削原液和水按 1:20 比例进行调制，调制的切削液通过管道支管送达各台数控机床加工机。数控机床加工机有个切削液内循环过程，加工时，喷嘴喷出切削液，不断冷却加工件与刀具。工件在车床加工中切削下来的废铝屑被车床底槽上的过滤网拦截，由企业统一收集，切削液通过安装的泵被抽到管道内并回用，切削液使用一段时间后需要更换，更换时间为每年一次，更换的废液作为危险废物，委托有资质的单位统一处理。该工序产生的污染物主要为废油桶 S2、废铝屑 S4、废切削液

S5。

(9) 清洗、包装：将完成车床加工的铝件上超声波自动清洗机内进行清洗，超声波清洗机配置一套水过滤循环系统，清洗铝件的废水经过滤循环系统处理后回用于清洗工序，清洗机还需定期补充用水。

清洗完成的铝件自然晾干后按要求进行包装，进入成品库待售。

3 环保措施及达标分析

3.1 废气

3.1.1 废气收集治理措施

现有工程废气主要为生物质燃料燃烧废气、熔融废气、压铸脱模废气、抛丸粉尘、抛光粉尘、喷塑粉尘及烘干废气。

(1) 生物质燃料燃烧废气

项目生产过程中为铝锭熔融提供热量，在熔融过程中会产生生物质燃料燃烧废气。项目采用布袋除尘+水幕喷淋，废气处理后经 15m 高烟囱（2#）排放。

(2) 熔融废气

项目生产过程中铝锭在熔炉系统熔融过程中会产生少量的烟尘。产生的熔融废气经集气罩收集后采用静电油烟净化+布袋除尘由 15m 高排气筒（1#）排放。

(3) 压铸脱模废气

项目在压铸过程中，脱模剂水溶液会产生少量的油雾（颗粒物）。产生的废气经集气罩收集后采用静电油烟净化+布袋除尘由 15m 高排气筒（1#）排放。

(4) 抛丸、抛光粉尘

项目生产过程中抛丸产生粉尘，抛丸产生的废气经集气罩收集后采用静电油烟净化+布袋除尘由 15m 高排气筒（1#）排放。

(5) 喷塑粉尘

项目喷塑车间为密闭空间，在喷粉过程中未吸附的粉末经喷粉房侧壁和底部的布袋除尘器装置收集，采用布袋除尘装置收集处理后由 15 米高排气筒（3#）排放，收集到的粉末进入供粉箱重复利用。

(6) 固化废气

本项固化车间为密闭空间，经过 1 套风冷装置+二级活性炭吸附装置净化后

至 15 米高排气筒（4#）排放。

表 23 现有工程废气产生及处置情况表

污染源	主要污染物	处理方式
生物质燃料燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	布袋除尘+水幕喷淋+15m（2#）排气筒
熔融废气	颗粒物	静电油烟净化+布袋除尘由 15m 高排气筒（1#）排放
压铸脱模废气	油雾（颗粒物）	
抛丸粉尘	颗粒物	
抛光粉尘	颗粒物	
喷塑粉尘	颗粒物	布袋除尘+15m 3#排气筒
固化废气	VOCs	风冷装置+二级活性炭+15m4#排气筒

3.1.2 废气达标排放情况

江苏迈斯特环境检测有限公司于 2019 年 10 月 31 日~11 月 1 日对现有工程废气进行监测，监测结果见下表。

(1) 有组织

表 24 有组织废气监测结果表

监测点位	1#熔炼炉废气进口 Q1			排气筒高度	-
处理设施	-			采样日期	2019.10.31
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积	m ²	0.5027	0.5027	0.5027	-
含湿量	%	2.3	2.3	2.3	-
含氧量	%	20.1	20.1	20.1	-
烟气温度	°C	23.5	23.7	24	-
烟气流速	m/s	11.4	11.2	11.3	-
烟气流量	m ³ /h	20558	20281	20492	-
标杆流量	Nm ³ /h	18678	18414	18586	-
颗粒物实测浓度	mg/Nm ³	32.8	35.4	36.2	-
颗粒物排放速率	kg/h	0.613	0.652	0.673	-
二氧化硫实测浓度	mg/Nm ³	31	31	31	-
二氧化硫排放速率	kg/h	0.579	0.571	0.558	-
氮氧化物实测浓度	mg/Nm ³	30	31	32	-
氮氧化物排放速率	kg/h	0.56	0.571	0.595	-
监测点位	抛光排气筒进口 Q9			排气筒高度	-
处理设施	-			采样日期	2019.10.31
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积	m ²	0.0314	0.0314	0.0314	-
含湿量	%	2.3	2.3	2.3	-
烟气温度	°C	27.8	27.8	28	-

烟气流速	m/s	11.3	11.9	11.7	-
烟气流量	m ³ /h	1278	1348	1327	-
标杆流量	Nm ³ /h	1143	1207	1188	-
颗粒物实测浓度	mg/Nm ³	286	312	327	-
颗粒物排放速率	kg/h	0.329	0.367	0.382	-
二氧化硫实测浓度	mg/Nm ³	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	-
二氧化硫排放速率	kg/h	-	-	-	-
氮氧化物实测浓度	mg/Nm ³	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	-
氮氧化物排放速率	kg/h	-	-	-	-
监测点位	1#熔炼炉废气出口 Q2			排气筒高度	15m
处理设施	静电油烟净化+布袋除尘			采样日期	2019.10.31
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积	m ²	0.3848	0.3848	0.3848	-
含湿量	%	2.3	2.3	2.2	-
含氧量	%	20.7	20.8	20.8	-
烟气温度	°C	29	28	29	-
烟气流速	m/s	17	16.8	16.6	-
烟气流量	m ³ /h	23546	23268	22963	-
标杆流量	Nm ³ /h	20990	20812	20493	-
低浓度颗粒物实测浓度	mg/Nm ³	1.8	1.9	1.7	20
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.038	0.04	0.035	-
二氧化硫实测浓度	mg/Nm ³	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	100
二氧化硫排放速率	kg/h	-	-	-	-
氮氧化物实测浓度	mg/Nm ³	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	200
氮氧化物排放速率	kg/h	-	-	-	-
监测点位	2#生物质锅炉排气筒进口 Q3			排气筒高度	-
处理设施	-			采样日期	2019.10.31
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积	m ²	0.0177	0.0177	0.0177	-
含湿量	%	2.2	2.2	2.2	-
含氧量	%	15.9	15.9	15.9	-
烟气温度	°C	68.8	68	69	-
烟气流速	m/s	6.7	6.9	6.9	-
烟气流量	m ³ /h	428	440	436	-
标杆流量	Nm ³ /h	338	348	344	-
颗粒物实测浓度	mg/Nm ³	115	133	107	-
颗粒物折算浓度	mg/Nm ³	271	313	252	-
颗粒物排放速率	kg/h	0.039	0.046	0.037	-
二氧化硫实测浓度	mg/Nm ³	38	37	37	-

二氧化硫折算浓度	mg/Nm ³	89	87	87	-
二氧化硫排放速率	kg/h	0.013	0.013	0.013	-
氮氧化物实测浓度	mg/Nm ³	33	34	34	-
氮氧化物折算浓度	mg/Nm ³	78	80	80	-
氮氧化物排放速率	kg/h	0.011	0.012	0.012	-
监测点位	2#生物质锅炉排气筒除出口 Q4			排气筒高度	15m
处理设施	布袋除尘+水幕除尘			采样日期	2019.10.31
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积	m ²	0.0962	0.0962	0.0962	-
含湿量	%	3.5	3.5	3.5	-
含氧量	%	17.2	17.2	17.2	-
烟气温度	°C	35	34	35	-
烟气流速	m/s	1.09	1.09	1.09	-
烟气流量	m ³ /h	378	378	378	-
标杆流量	Nm ³ /h	327	327	327	-
颗粒物实测浓度	mg/Nm ³	4.2	4	4.1	-
颗粒物折算浓度	mg/Nm ³	13.3	12.6	12.9	20
颗粒物排放速率	kg/h	1.37×10 ⁻³	1.31	1.34	-
二氧化硫实测浓度	mg/Nm ³	21	21	21	-
二氧化硫折算浓度	mg/Nm ³	66	66	66	100
二氧化硫排放速率	kg/h	6.87×10 ⁻³	6.87	6.87	-
氮氧化物实测浓度	mg/Nm ³	40	41	40	-
氮氧化物折算浓度	mg/Nm ³	126	129	126	200
氮氧化物排放速率	kg/h	0.013	0.013	0.013	-
监测点位	3#喷塑排气筒除进口 Q5			排气筒高度	-
处理设施	-			采样日期	2019.10.31
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积	m ²	0.1963	0.1963	0.1963	-
含湿量	%	2.4	2.4	2.4	-
烟气温度	°C	30.9	30.5	31.3	-
烟气流速	m/s	9.8	9.5	9.6	-
烟气流量	m ³ /h	6930	6710	6790	-
标杆流量	Nm ³ /h	6137	5951	6005	-
颗粒物实测浓度	mg/Nm ³	21.8	24.3	22.8	-
颗粒物排放速率	kg/h	0.134	0.145	0.137	-
监测点位	3#喷塑排气筒除出口 Q6			排气筒高度	15m
处理设施	布袋除尘			采样日期	2019.10.31
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积	m ²	0.1256	0.1256	0.1256	-

含湿量	%	2.3	2.3	2.2	-
烟气温度	°C	26	25	25	-
烟气流速	m/s	14	13.7	13.9	-
烟气流量	m ³ /h	6311	62056	6281	-
标杆流量	Nm ³ /h	5685	5609	5682	-
颗粒物实测浓度	mg/Nm ³	3.1	2.9	2.7	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.018	0.016	0.015	3.5
监测点位	4#固化排气筒除进口 Q7			排气筒高度	-
处理设施	-			采样日期	2019.10.31
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积	m ²	0.0962	0.0962	0.0962	-
含湿量	%	2.4	2.4	2.4	-
烟气温度	°C	25.1	25.1	25.1	-
烟气流速	m/s	11.8	12.2	12.4	-
烟气流量	m ³ /h	4096	4219	4305	-
标杆流量	Nm ³ /h	3693	3804	3882	-
VOCs 实测浓度	mg/Nm ³	3.75	5.93	5.38	-
VOCs 排放速率	kg/h	0.014	0.023	0.021	-
监测点位	4#固化排气筒除出口 Q8			排气筒高度	15m
处理设施	活性炭吸附			采样日期	2019.10.31
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积	m ²	0.0962	0.0962	0.0962	-
含湿量	%	3.7	3.6	3.6	-
烟气温度	°C	25	25	25	-
烟气流速	m/s	13.3	13.6	13.4	-
烟气流量	m ³ /h	4619	4693	4648	-
标杆流量	Nm ³ /h	4115	4185	4145	-
VOCs 实测浓度	mg/Nm ³	1.17	1.28	1.03	50
VOCs 排放速率	kg/h	4.81×10 ⁻³	5.36×10 ⁻³	4.27×10 ⁻³	-
注：表中监测数据引于江苏迈斯特环境检测有限公司 MST201901012003 号报告。					

表 25 有组织废气监测结果统计表

监测点位	1#熔炼炉废气进口 Q1			排气筒高度	-
处理设施	-			采样日期	2019.11.01
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积	m ²	0.5027	0.5027	0.5027	-
含湿量	%	2.2	2.2	2.2	-
含氧量	%	20.1	20.1	20.1	-
烟气温度	°C	24.1	24.5	24.8	-

烟气流速	m/s	11.3	11.5	11.4	-
烟气流量	m ³ /h	20491	20731	20608	-
标杆流量	Nm ³ /h	18580	18773	18642	-
颗粒物实测浓度	mg/Nm ³	34.5	36.9	33.5	-
颗粒物排放速率	kg/h	0.641	0.693	0.645	-
二氧化硫实测浓度	mg/Nm ³	30	31	30	-
二氧化硫排放速率	kg/h	0.557	0.582	0.559	-
氮氧化物实测浓度	mg/Nm ³	31	33	33	-
氮氧化物排放速率	kg/h	0.576	0.62	0.615	-
监测点位	1#熔炼炉废气出口 Q2			排气筒高度	15m
处理设施	静电油烟净化+布袋除尘			采样日期	2019.11.01
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积	m ²	0.3848	0.3848	0.3848	-
含湿量	%	2.3	2.3	2.3	-
含氧量	%	20.8	20.8	20.829	-
烟气温度	°C	29	28	29	-
烟气流速	m/s	16.4	16.6	16.4	-
烟气流量	m ³ /h	22787	23042	22688	-
标杆流量	Nm ³ /h	20290	20584	20202	-
低浓度颗粒物实测浓度	mg/Nm ³	1.7	2	1.8	20
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.034	0.041	0.036	-
二氧化硫实测浓度	mg/Nm ³	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	100
二氧化硫排放速率	kg/h	-	-	-	-
氮氧化物实测浓度	mg/Nm ³	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	200
氮氧化物排放速率	kg/h	-	-	-	-
监测点位	5#抛光排气筒除进口 Q9			排气筒高度	-
处理设施	-			采样日期	2019.11.01
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积	m ²	0.0314	0.0314	0.0314	-
含湿量	%	2.3	2.3	2.1	-
烟气温度	°C	26.9	27.3	27.9	-
烟气流速	m/s	11.4	11.6	11.6	-
烟气流量	m ³ /h	1293	13110	1306	-
标杆流量	Nm ³ /h	1162	1175	1172	-
颗粒物实测浓度	mg/Nm ³	332	305	285	-
颗粒物排放速率	kg/h	0.39	0.357	0.336	-
二氧化硫实测浓度	mg/Nm ³	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	100
二氧化硫排放速率	kg/h	-	-	-	-
氮氧化物实测浓度	mg/Nm ³	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	200

氮氧化物排放速率	kg/h	-	-	-	-
监测点位	2#生物质锅炉排气筒进口 Q3			排气筒高度	-
处理设施	-			采样日期	2019.11.01
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积	m ²	0.0177	0.0177	0.0177	-
含湿量	%	2.2	2.2	2.2	-
含氧量	%	15.8	15.7	15.8	-
烟气温度	°C	65	66	66	-
烟气流速	m/s	7.2	7.2	7	-
烟气流量	m ³ /h	457	458	443	-
标杆流量	Nm ³ /h	364	364	353	-
颗粒物实测浓度	mg/Nm ³	125	116	130	-
颗粒物折算浓度	mg/Nm ³	288	263	300	-
颗粒物排放速率	kg/h	0.046	0.042	0.046	-
二氧化硫实测浓度	mg/Nm ³	37	36	37	-
二氧化硫折算浓度	mg/Nm ³	85	82	85	-
二氧化硫排放速率	kg/h	0.013	0.013	0.013	-
氮氧化物实测浓度	mg/Nm ³	33	34	33	-
氮氧化物折算浓度	mg/Nm ³	76	77	76	-
氮氧化物排放速率	kg/h	0.012	0.012	0.012	-
监测点位	2#生物质锅炉排气筒除出口 Q4			排气筒高度	15m
处理设施	布袋除尘+水幕除尘			采样日期	2019.10.31
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积	m ²	0.0962	0.0962	0.0962	-
含湿量	%	3.5	3.4	3.5	-
含氧量	%	17.2	17.1	17.1	-
烟气温度	°C	36	35	35	-
烟气流速	m/s	1.09	1.09	1.09	-
烟气流量	m ³ /h	379	378	378	-
标杆流量	Nm ³ /h	326	327	327	-
颗粒物实测浓度	mg/Nm ³	4.4	4.8	4.6	-
颗粒物折算浓度	mg/Nm ³	13.9	14.8	14.2	20
颗粒物排放速率	kg/h	1.43×10 ⁻³	1.57×10 ⁻³	1.50×10 ⁻³	-
二氧化硫实测浓度	mg/Nm ³	21	21	21	-
二氧化硫折算浓度	mg/Nm ³	66	65	65	100
二氧化硫排放速率	kg/h	6.85×10 ⁻³	6.87×10 ⁻³	6.87×10 ⁻³	-
氮氧化物实测浓度	mg/Nm ³	41	41	42	-
氮氧化物折算浓度	mg/Nm ³	130	126	129	200
氮氧化物排放速率	kg/h	0.013	0.013	0.014	-

监测点位	3#喷塑排气筒除进口 Q5			排气筒高度	-
处理设施	-			采样日期	2019.11.01
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积	m ²	0.1963	0.1963	0.1963	-
含湿量	%	2.4	2.4	2.3	-
烟气温度	°C	31	32.1	32.7	-
烟气流速	m/s	9.6	8.5	9.6	-
烟气流量	m ³ /h	6793	6742	6782	-
标杆流量	Nm ³ /h	6014	5948	5978	-
颗粒物实测浓度	mg/Nm ³	21.4	21.9	20.8	-
颗粒物排放速率	kg/h	0.129	0.13	0.124	-
监测点位	3#喷塑排气筒除出口 Q6			排气筒高度	15m
处理设施	布袋除尘			采样日期	2019.11.01
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积	m ²	0.1256	0.1256	0.1256	-
含湿量	%	2.3	2.3	2.2	-
烟气温度	°C	2.5	26	26	-
烟气流速	m/s	14.5	14.3	14.4	-
烟气流量	m ³ /h	6561	6463	6516	-
标杆流量	Nm ³ /h	5921	5818	5876	-
颗粒物实测浓度	mg/Nm ³	3.2	2.8	3.1	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.019	0.016	0.018	3.5
监测点位	4#固化排气筒除进口 Q7			排气筒高度	-
处理设施	-			采样日期	2019.11.01
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积	m ²	0.0962	0.0962	0.0962	-
含湿量	%	2.4	2.4	2.4	-
烟气温度	°C	26.2	26.2	26.2	-
烟气流速	m/s	12.3	11.6	11.6	-
烟气流量	m ³ /h	4245	4033	4005	-
标杆流量	Nm ³ /h	3810	3620	3595	-
VOCs 实测浓度	mg/Nm ³	5.98	6.2	5.06	-
VOCs 排放速率	kg/h	0.023	0.022	0.018	-
监测点位	4#固化排气筒除出口 Q8			排气筒高度	15m
处理设施	活性炭吸附			采样日期	2019.11.01
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积	m ²	0.0962	0.096	0.0962	-
含湿量	%	3.7	3.6	3.6	-
烟气温度	°C	25	25	25	-

烟气流速	m/s	13.1	13.4	13.4	-
烟气流量	m ³ /h	4531	4636	4651	-
标杆流量	Nm ³ /h	4032	4130	4143	-
VOCs 实测浓度	mg/Nm ³	1.42	1.17	1.31	50
VOCs 排放速率	kg/h	5.73×10 ⁻³	4.83×10 ⁻³	5.43×10 ⁻³	-

注：表中监测数据引于江苏迈斯特环境检测有限公司 MST20191012003 号报告。

由上表可知，抛丸、抛光、喷粉工序产生的颗粒物排放达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准；固化工序产生的 VOCs 排放达《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中的排放限值；熔融工序产生的烟尘（颗粒物）和生物质燃烧机燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放达《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB31/860-2014）表 1 常规大气污染物排放限值。

(2) 无组织

表 26 无组织废气监测结果

监测点位	监测频次	颗粒物 (mg/m ³)	
		2019.10.31	2019.11.01
上风向 G1	第一次	0.133	0.178
	第二次	0.111	0.133
	第三次	0.178	0.156
	第四次	0.156	0.111
下风向 G2	第一次	0.289	0.267
	第二次	0.222	0.2
	第三次	0.244	0.289
	第四次	0.267	0.244
下风向 G3	第一次	0.2	0.222
	第二次	0.267	0.244
	第三次	0.222	0.2
	第四次	0.289	0.267
下风向 G4	第一次	0.244	0.289
	第二次	0.2	0.222
	第三次	0.289	0.267
	第四次	0.222	0.2
监控点浓度最大值			0.289
评价标准			1
评价结果			达标
监测点位	监测频次	VOCs (mg/Nm ³)	
		2019.10.31	2019.11.01

上风向 G1	第一次	0.013	6.63×10 ⁻³
	第二次	0.018	0.017
	第三次	0.041	0.011
	第四次	0.04	0.012
下风向 G2	第一次	0.063	0.395
	第二次	0.052	0.054
	第三次	0.06	0.074
	第四次	0.055	0.066
下风向 G3	第一次	0.067	0.07
	第二次	0.391	0.066
	第三次	0.435	0.067
	第四次	0.067	0.024
下风向 G4	第一次	0.385	0.062
	第二次	0.067	0.077
	第三次	0.438	0.036
	第四次	0.06	0.017
监控点浓度最大值			0.435
评价标准			2
评价结果			达标
注：表中监测数据引于江苏迈斯特环境检测有限公司 MST20191012003 号报告。			

由上表可知，抛丸、抛光、喷粉工序产生的颗粒物排放达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准；固化工序产生的 VOCs 排放达《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中的排放限值；熔融工序产生的烟尘（颗粒物）和生物质燃烧机燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放达《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB31/860-2014）表 3 无组织排放监控点浓度限值。

3.2 废水

3.2.1 废水收集治理措施

现有工程废水主要为脱模剂配置废水、切削液配置废水、清洗机循环废水及生活废水。

脱模剂配置废水全部使用，无排放；切削液配置废水收集后委托资质单位进行处置；清洗废水定期补充，不进行外排处置；生活污水主要有 COD、SS、NH₃-N、TP、TN，经化粪池预处理后进入一体化污水处理设施后灌溉于周边农田。

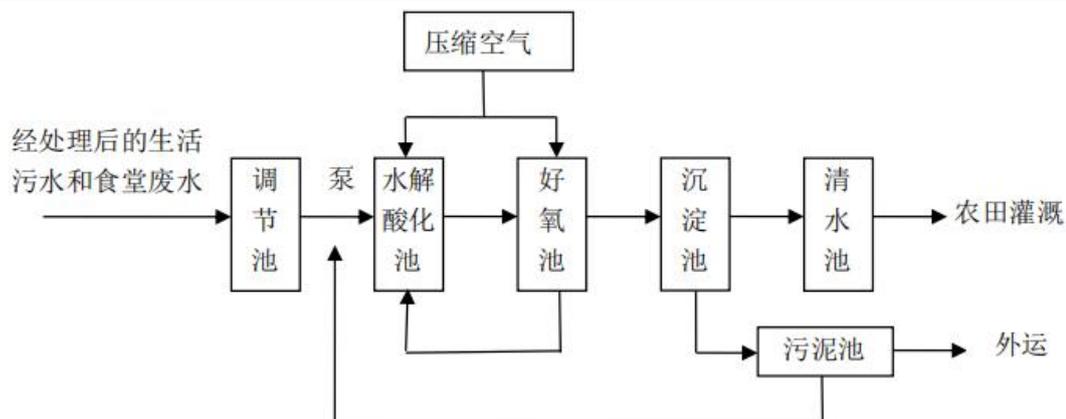


图4 现有工程一体化污水处理装置工艺流程图

工艺流程简述：

污水经过格栅后，自流进入调节池，并在池中进行水质、水量调节，保证进入生化系统水质、水量稳定；并在池底设置穿孔曝气装置，一则防止池中颗粒沉淀，二则起到预曝气作用。调节池中设置提升污水泵一台，污水由泵定量抽入水解酸化池内。

在水解阶段，水解酸化池将固体物质降解为溶解性物质，大分子物质降解为小分子物质；酸化阶段则把碳水化合物降解为脂肪酸。水解-酸化菌世代周期较短，故此降解过程迅速，且避免因进一步发酵所带来的沼气。

生物接触氧化池（好氧池）为一种以生物膜法为主，兼有活性污泥法特点的生物处理装置。在该种装置污水中有机物被吸附降解，使水质得到净化。曝气方式采用廊式曝气装置，确保布气均匀及处理效果。

生物接触氧化池出水自流进入沉淀池，沉淀池采用竖流式沉淀池，污水在沉淀池中进行固液分离，去除接氧化池中脱落的生物膜或悬浮活性污泥。池中采用三角堰出水及排泥方式为泵提排泥。

沉淀池出水自流进入清水池，最终用于厂区北侧蔬菜地的灌溉。

由沉淀池沉淀下来的污泥进入污泥池，污泥池内设有污泥消化系统，绝大部分有机污泥可得到好氧消化，污泥池上清液回流至调节池；底部污泥通过污泥泵定期提升由环卫部门外运处置。

3.2.2 废水达标排放情况

江苏迈斯特环境检测有限公司于2019年10月31日~11月1日对现有工程废水进行监测，监测结果见下表。

表27 现有工程废水监测结果表

监测日期	点位	pH 值 (无量纲)	化学 需氧量	五日生化 需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	阴离子表 表面活性 剂
2019.10.31	生活污水一体化处理装置进口	8.04	490	107	87	189	18.2	1.14
		8.07	473	112	84	196	18.0	1.17
		8.01	481	97.4	82	178	18.4	1.06
		8.09	462	98.6	90	188	16.5	1.12
2019.11.01		8.05	494	112	85	184	18.6	1.19
		8.02	479	99.1	86	192	18.0	1.23
		8.08	485	115	81	174	18.3	1.26
		7.92	473	97.5	78	188	16.8	1.33
日均值 (10.31)		8.01-8.09	477	104	86	188	17.8	1.12
日均值 (11.01)		7.92-8.08	486	106	83	185	17.9	1.25
二日平均值		7.92-8.08	480	105	84	186	17.9	1.19
监测日期	点位	pH 值 (无量纲)	化学 需氧量	五日生化 需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	阴离子表 表面活性 剂
2019.10.31	生活污水一体化处理装置出口	8.49	80	15.9	31	44.4	2.80	0.81
		8.41	86	13.2	36	43.8	2.88	0.78
		8.45	82	17.0	33	42.1	2.71	0.74
		8.38	90	16.3	37	45.1	2.83	0.66
2019.11.01		8.43	88	18.8	34	44.1	2.89	0.86
		8.47	84	17.3	37	43.6	2.75	0.87
		8.41	81	15.6	32	42.7	2.87	0.81
		8.52	82	16.5	35	44.8	2.77	0.92
日均值 (10.31)		8.38-8.45	85	15.6	34	43.9	2.81	0.75
日均值 (11.01)		8.41-8.52	84	17.1	35	43.8	2.82	0.87
二日平均值		8.38-8.52	84	16.3	34	43.8	2.81	0.81
执行标准		5.5-8.5	200	100	100	-	-	8
达标情况		达标	达标	达标	达标	-	-	达标
注：表中监测数据引于江苏迈斯特环境检测有限公司 MST20191012003 号报告。								
经监测，企业生活污水经化粪池预处理后进入企业自建一体化污水处理装								

置处理后，生活污水排放达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）。

3.3 噪声

3.3.1 噪声治理措施

现有工程噪声主要来自生产设备运行期间所产生的机械噪声。现有工程对噪声源的控制措施主要有：

1) 选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔振减振措施；2) 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；3) 生产厂房墙面为实体墙，采用厂房建筑隔声，生产时关闭门窗；4) 加强对机械设备的维修和保养，维持设备处于良好的运转状态；5) 对风机采取设置隔声罩，采用软管连接。

3.3.2 厂界噪声达标排放情况

江苏迈斯特环境检测有限公司于2019年10月31日~11月1日对现有工程厂界噪声进行监测，监测结果见下表。

表 28 噪声监测结果表

监测日期	测点位置	监测时间	Leq	标准限值 Leq	达标情况
			[dB(A)]	[dB(A)]	
2019.10.31	东厂界外 1m 处	13:37~13:47	57.8	60	达标
	南厂界外 1m 处	14:52~14:02	57	60	达标
	西厂界外 1m 处	14:06~14:16	57.3	60	达标
	北厂界外 1m 处	14:22~14:32	58	60	达标
	东厂界外 1m 处	22:22~22:32	49.2	50	达标
	南厂界外 1m 处	22:37~22:47	48.9	50	达标
	西厂界外 1m 处	22:51~23:01	49.1	50	达标
	北厂界外 1m 处	23:06~23:16	49.6	50	达标
2019.11.01	东厂界外 1m 处	11:54~12:04	57.3	60	达标
	南厂界外 1m 处	12:08~12:18	57.9	60	达标
	西厂界外 1m 处	12:23~12:33	57.7	60	达标
	北厂界外 1m 处	12:38~12:48	57.4	60	达标
	东厂界外 1m 处	23:00~23:10	49.8	50	达标
	南厂界外 1m 处	23:16~23:26	49.4	50	达标
	西厂界外 1m 处	23:30~22:40	48.9	50	达标
	北厂界外 1m 处	23:47~23:57	48.8	50	达标

注：表中监测数据引于江苏迈斯特环境检测有限公司 MST20191012003 号报告。

建设项目厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类限值，即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。

3.4 固废

3.4.1 固体废物产生处置情况

现有工程固体废物包括一般工业固废、危险废物、生活垃圾。现有工程固废产生及处置情况详见下表。

表 29 现有工程固废产生及处置情况表

序号	污染源	污染物名称	属性	废物类别	废物代码	性状	产生量 t/a	处理方式
1	去毛刺、抛丸等	废铝屑	一般固废	/	86	固态	12.3	收集后外售
2	机床加工	废切削液	危险废物	HW09	900-006-09	液体	0.864	委托南通润启环保服务有限公司
3	抛光、抛丸等	铝粉	一般固废	/	84	固体	0.43	收集后外售
4	喷塑	粉尘	一般固废	/	84	固体	1.71	由企业回收后重新再利用
5	废气处理	废活性炭	危险废物	HW49	900-041-49	固态	0.0567	委托南通润启环保服务有限公司处理
6	生物质燃烧机	灰渣	一般固废	/	72	固态	20	企业收集后定期运送给当地农民作为农田肥料
7	办公、生活	生活垃圾	一般固废	/	99	固态	12	由环卫部门定期清运

3.4.2 固体废物暂存场所符合性分析

3.4.2.1 危险废物暂存场所

现有工程设置一间建筑面积为 10m² 的危险废物暂存间，危废暂存间内地面为环氧地坪，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，并已按照《环境保护图形标志》（GB1556.2-1995）及 2023 年修改单要求张贴规范的警示标志。

3.4.2.2 一般工业固废暂存场所

现有工程设置一间建筑面积为 20m² 的一般工业固废暂存间，一般工业固废贮存于一般工业固废暂存区，其建设满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并按照《环境保护图形标志》（GB1556.2-1995）要求张贴规范的警示标志。

4 污染物实际排放量核算

根据现有工程环评报告及竣工验收监测报告，现有工程污染物核算见下表。

表 30 现有工程排放量核算表

种类		污染物名称	环评量	实际排放量
废水	生活污水	废水量	2154	2154
		化学需氧量	0.429	0.18094
		悬浮物	0.341	0.07324
		氨氮	0.0475	0.09435
		总磷	0.00822	0.00605
		动植物油	0.0096	/
		LAS	0.00096	0.00174
废气	有组织	颗粒物	0.1619	0.1619
		SO ₂	0.2562	0.2562
		NO _x	1.021	1.021
		非甲烷总烃	0.018	0.018
	无组织	颗粒物	0.4328	0.4328
		SO ₂	0.0465	0.0465
		NO _x	0.03298	0.03298
		非甲烷总烃	0.02	0.02
固废	一般固废	0	0	
	危险废物	0	0	
	生活垃圾	0	0	

5 环境管理

5.1 排污许可证申领情况

企业于 2019 年 12 月 11 日进行了排污许可证申领（排污许可证编号：91320681MA1WPTH60F001Q），至今进行多次变更、延续，最近一次于 2023 年 9 月 25 日进行排污许可证变更，有效期限为 2020 年 12 月 11 日至 2025 年 12 月 10 日。

6 现有工程存在问题及“以新带老”

根据现有工程环保资料，目前厂区采取的污染防治措施可靠稳定运行。现有工程仍存在一些环境问题，本次评价提出“以新带老”改进措施。

表 31 厂区现存环境问题及“以新带老”措施

序号	现存主要环境问题	“以新带老”措施	落实时间节点
1	原有工程生物质燃烧废气中 SO ₂ 和 NO _x 未设置有效	生物质燃烧机采用低氮燃烧技术，燃烧废气收集后经 1 套“布袋除尘装置+碱液	与本项目同步实施

		的环保措施进行处理。	喷淋”处理，处理后废气通过一根 15 米高 2#排气筒排放。	
--	--	------------	--------------------------------	--

三 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

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（2023年）》中公开的监测数据，2023年启东市主要空气污染物指标监测结果见下表。

表 32 2023 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂		17	40	42.5	达标
PM ₁₀		42	70	60	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	160	160	100	达标
CO	第 95 百分位数	1000	4000	25	达标

根据上表，2023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（2023年）》，距离项目最近的新三和港河水质基本达到 III 类。

区域
环境
质量
现状

3 声环境

根据建设项目周边环境概况，项目 50 米范围内涉及的声环境保护目标为厂区南侧的太阳庙村二十组、厂区西侧的太阳庙村六组。

因此本次评价在建设项目厂区南侧的太阳庙村二十组、厂区西侧的太阳庙村六组各设置 1 个点位，项目生产班制为 2 班制。本次评价声环境质量现状委托江苏恒安检测技术有限公司进行了监测，监测日期为 2024 年 5 月 21 日、5 月 24 日。监测结果见下表。

表 33 声环境质量现状监测结果表 单位：dB (A)

监测日期	点位	噪声监测值		噪声标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2024.5.21/2024.5.24	厂区南侧的太阳庙村二十组	48	41	60	50
	厂区西侧的太阳庙村六组	53	43	60	50

根据监测结果，本项目所在区域能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

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化学品仓库、危废暂存间，项目各区域均采取防渗地面，项目正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现状环境质量评价。

环境保护目标

1 大气环境

项目厂界外 500 米范围内的保护目标见下表。

表 34 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	太阳庙村十一组	约 60 户	大气环境	二类区	东北	285
	2	太阳庙村四组	约 25 户			东侧	160
	3	太阳庙村十二组	约 45 户			东南	180
	4	太阳庙村二十组	约 40 户			南侧	10
	5	太阳庙村六组	约 50 户			西侧	18
	6	吕港家苑	约 280 户			西侧	350
	7	太阳庙村七组	约 40 户			北侧	240
学校	8	启东市鹤城幼儿园	约 180 人			西北	430

2 声环境

项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见下表。

表 35 声环境保护目标

名称	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	太阳庙村二十组	约 40 户	声环境	2 类	南侧	10
	太阳庙村六组	约 50 户			西侧	18

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)

因《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 仅规定表面涂装工序的非甲烷总烃排放限值，项目压铸脱模剂挥发产生的非甲烷总烃不同于涂装工序的非甲烷总烃，因此压铸废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 相关标准。

铝锭熔融过程产生的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 中其他生产工序或设备、设施标准。项目抛丸、抛光工序产生的颗粒物及压铸工序产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标

污染物排放控制标准

准》（DB32/4041-2021）表1中相关标准。因《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中颗粒物（其他）的标准严于《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中其他生产工序或设备、设施标准，因此FQ001排气筒执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中颗粒物（其他）的标准。

项目FQ001排放的颗粒物及压铸工序产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中相关标准；压铸工序产生的油雾参照上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1中相关标准。

（2）2#排气筒（FQ002）

项目燃烧机采用生物质颗粒作为燃料，生物质燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1污染物排放限值。

（3）3#排气筒（FQ003）

项目喷塑工序中的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1表面涂装中的污染物排放限值和《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中相关标准。

因《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中颗粒物排放限值严于、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1限值要求。

因此FQ003的颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中相关标准。

（4）4#排气筒（DA004）

固化过程产生的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中相关标准。

（5）5#排气筒（DA005）

注塑过程中产生的非甲烷总烃执行《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。

1.2 厂界

因《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中未规定非甲烷总烃、颗粒物厂界处排放浓度限值。因此项目厂界处颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》

(DB32/4041-2021)表3排放限值要求；非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9厂界污染物排放限值。

1.3 厂区内

根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表3,企业厂区内非甲烷总烃的监控点处1h平均浓度值为6mg/m³,严于《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1厂区内标准限值,因此本项目厂区内非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表3标准限值。厂区内颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1厂区内标准限值。

表 36 有组织废气排放标准

排放源		排放口编号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
生产车间	熔融烟尘 G2、 抛丸粉尘 G4、 抛光粉尘 G5	1#排气筒 (FQ001)	颗粒物(其他)	20	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
			非甲烷总烃	60	3.0	
	压铸废气 G3		油雾	5	/	
	燃烧废气 G1	2#排气筒 (FQ002)	颗粒物	20	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)表1
			SO ₂	80	/	
			NO _x	180	/	
	喷塑粉尘 G6	3#排气筒 (FQ003)	颗粒物(染料尘)	10	0.4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
固化废气 G7	4#排气筒 (FQ004)	非甲烷总烃	50	2.0		
注塑废气 G8	5#排气筒 (FQ005)	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 37 厂界大气污染物监控限值

污染物	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

表 38 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	厂房外设置监控点	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
	20	监控点处任意一次浓度值		
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	厂房外设置监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)

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：本项目不新增废水的排放。

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 39 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 40 全厂污染物排放总量表 单位：t

类别	污染物	现有及	以新带	本项目	本项目	本项目	排放增	全厂排	全厂外

		名称	拟建工程排放量	老削减量	产生量	削减量	排放量	减量	放总量 (接管量)	环境排放量
废气	有组织	颗粒物	0.1619	0.02078	24.3529	24.24473	0.10817	0.08739	0.24929	0.24929
		非甲烷总烃	0.018	0	0.9273	0.83457	0.09273	0.09273	0.11073	0.11073
		油雾	0	0	0.648	0.61560	0.0324	0.03240	0.03240	0.03240
		SO ₂	0.2562	0.20496	0.34	0.06800	0.068	-0.13696	0.11924	0.11924
		NO _x	1.021	0.5105	0.408	0.08160	0.204	-0.30650	0.71450	0.71450
	无组织	颗粒物	0.4328	0	0.2581	0	0.25810	0.25810	0.69090	0.69090
		非甲烷总烃	0.02	0	0.0867	0	0.08670	0.08670	0.10670	0.10670
		SO ₂	0.0465	0	0	0	0	0	0.04650	0.04650
		NO _x	0.03298	0	0	0	0	0	0.03298	0.03298
		油雾	0	0	0.072	0	0.072	0.07200	0.07200	0.07200
废水	废水量	2154	0	0	0	0	0	2154	2154	
	COD	0.429	0	0	0	0	0	0.42900	0.42900	
	NH ₃ -N	0.0475	0	0	0	0	0	0.04750	0.04750	
	SS	0.341	0	0	0	0	0	0.34100	0.34100	
	TP	0.00822	0	0	0	0	0	0.00822	0.00822	
	动植物油	0.0096	0	0	0	0	0	0.00960	0.00960	
	LAS	0.00096	0	0	0	0	0	0.00096	0.00096	
固废	一般工业固废	0	0	0	0	0	0	0	0	
	危险废物	0	0	0	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	

2 排污许可证类别判定

对照《国民经济行业分类》（GB/T4753-2017），本项目属于 C3465 风动和电动工具制造。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》所规定的排污许可分类管理，本项目属于“二十九、通用设备制造业 34，83、烘炉、风机、包装等设备制造 346”、“五十一、通用工序中 110、工业炉窑”，本项目工业炉窑采用生物质作为燃料，对应为实施简化管理的行业。故排污许可证类别为“简化管理”。

综上，本项目建成后应进行排污许可证重新申请。

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。

根据《江苏傲励电子科技有限公司电动工具配件生产车间自动化技改项目南通市建设项目主要污染物排放总量指标申请表》，本项目实施后总量控制因子指标如下：

（1）废气：项目有组织废气颗粒物排放量为 0.10817t/a、SO₂ 排放量为 0.272t/a、NO_x 排放量为 0.3264t/a、非甲烷总烃排放量为 0.09273t/a，无组织废气颗粒物排放量为 0.2581t/a、非甲烷总烃排放量为 0.0867t/a，在启东市内平衡；

（2）废水：本项目不新增生产废水的排放，无需进行总量控制；

（3）固废：项目固废零排放，不需申请总量。

表 41 建设项目主要污染物排放总量指标申请表

水污染物（单位：吨/年）	COD	NH ₃ -N	TP	TN	/
已建项目批复总量	0.429	0.0475	0.00822	/	/
拟建项目新增排放量	/	/	/	/	/
以新带老削减量	/	/	/	/	/
全厂排放量	/	/	/	/	/
排放新增量	0	0	0	/	/
新增外排量	0	0	0	/	/
大气污染物（单位：吨/年）	SO ₂	NO _x	烟粉尘（有组织/无组织）	VOCs（有组织/无组织）	
已建项目批复总量	0.3027	1.05398	0.1619、0.4328	0.018、0.02	
拟建项目新增排放量	0.068	0.204	0.10817、0.2581	0.09273、0.08670	
以新带老削减量	0.20496	0.5105	0.02078	/	
全厂排放量	0.16574	0.74748	0.24929、0.6909	0.11073、0.10670	
排放新增量	0	0	0.08739、0.2581	0.09273、0.08670	
重金属污染物（单位：XX/年）	铅	汞	镉	铬	砷
已建项目批复总量	0	0	0	0	0
拟建项目新增排放量	0	0	0	0	0
以新带老削减量	0	0	0	0	0
全厂排放量	0	0	0	0	0

	排放新增量	0	0	0	0	0
--	-------	---	---	---	---	---

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。</p> <p>1 废气</p> <p>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。</p> <p>2 废水</p> <p>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，用作农田肥料，不会对周边地表水产生明显影响。</p> <p>3 噪声</p> <p>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。</p> <p>4 固废</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
-----------	---

1 废气

本项目产生的废气主要为燃料燃烧废气 G1、熔融烟尘 G2、压铸废气 G3、抛丸粉尘 G4、抛光粉尘 G5、喷塑粉尘 G6、固化废气 G7、注塑废气 G8。

1.1 污染物源强核算

1.1.1 燃料燃烧废气 G1

项目采用燃烧机采用成型生物质颗粒作为燃料。根据《环保部关于界定生物质成型燃料类型有关意见的复函》（环办函的〔2014〕1207号）文件，成型生物质燃料属于可再生能源，是一种较好的煤炭替代燃料。本项目所用的生物质燃料是从专门的成型生物质燃料销售公司购买，其主要是以秸秆类茎状农作物、木屑等作为原料加工压制而成的颗粒状燃料。根据企业提供的资料，成型生物质颗粒年消耗量为 400t/a，每天满负荷运行 8 小时，年工作 300 天。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”—14 涂装核算环节中生物质工业炉窑的产污系数，则本项目成型生物质燃料燃烧废气产生情况见下表。

表 42 成型生物质燃烧废气一览表

污染源	污染物	产污系数 (kg/t 生物质)	生物质用量 t/a	运行时间 h/a	产生量 (t/a)
生物质颗粒燃烧烟尘 G1	颗粒物	37.6	400	2400	15.04
	SO ₂	17S			0.34
	NO _x	1.02			0.408

注：项目成型生物质颗粒空干基含硫量为 0.05%，则 S 取值为 0.05。

1.1.2 熔融烟尘 G2

铝锭进入熔化炉进行熔化，铝锭在高温熔化过程中会产生少量的颗粒物。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”—1 铸造工段核算环节中铝锭熔炼过程颗粒物的产污系数，本项目熔融工序颗粒物的产生情况见下表。

表 43 项目熔融工序颗粒物产生情况表

污染源	污染物	产污系数 (kg/t 产品)	产品产量 t/a	运行时间 h/a	产生量 (t/a)
熔融烟尘 G2	颗粒物	0.943	1000	4800	0.51865

1.1.3 压铸废气 G3

本项目在压铸过程中，需在模具表面涂抹脱模剂，脱模剂在接触到 400℃左右的高温后，受热全部挥发，主要为非甲烷总烃。项目所用的水性脱模剂主要成分为油脂类 5~6%、极压添加剂 19~20%、精制润滑基油 1~3%、合成高分子系化合物<2%、界面活性剂 2~4%、防腐剂<1%、余量为水（约 64%）。

虽然脱模剂中的有效成分均具有耐高温的特点，但由于不断地与高温铸件接触，脱模剂内各物质将会受热挥发，从而产生油雾（以非甲烷总烃计）。因此，按对环境最不利因素考虑，脱模剂中有机废气按脱模剂中有效成分（36%）全部挥发进行计算。

表 44 项目压铸工序废气产生情况表

污染源	污染物	产污系数	水性脱模剂用量 t/a	运行时间 h/a	产生量 (t/a)
压铸废气 G3	油雾	36%	2	4800	0.72
	非甲烷总 烃	36%	2	4800	0.72

1.1.4 抛丸粉尘 G4

根据企业提供的资料，项目工件需要进行抛丸处理。抛丸是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料高速喷射到需处理工件表面，使工件的外表或形状发生变化。由于喷料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰。

抛丸粉尘的产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37,431-434 机械行业系数手册”—06 预处理环节中“抛丸工序”的颗粒物产污系数，取 2.19kg/t-原料。根据企业提供的资料，项目需抛丸处理的工件加工量约为 1000t/a，经计算，则抛丸粉尘产生量为 2.19t/a。

表 45 项目抛丸工序废气产生情况表

污染源	污染物	产污系数 (kg/t 原料)	抛丸工序加工量 t/a	运行时间 h/a	产生量 (t/a)
抛丸粉尘 G4	颗粒物	2.19	1000	4800	2.19

1.1.5 抛光粉尘 G5

根据企业提供的资料，项目 20%的金属部件需要采用抛光处理。抛光工序采用抛光机去除金属部件表面的划痕和划伤，使工件表面光滑平整。抛光工序会产生少量金属粉尘，抛光粉尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法

和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”—06 预处理核算环节中“干式预处理件—打磨工艺”颗粒物的产污系数 2.19kg/t-原料计，项目需抛光处理的金属部件加工量为 200t/a，经计算抛光粉尘产生量为 0.2409t/a，抛光工序年运行 2400h。

表 46 项目抛光工序废气产生情况一览表

污染源	污染物	产污系数 (kg/t 原料)	抛光工序加工量 t/a	运行时间 h/a	产生量 (t/a)
抛光粉尘 G5	颗粒物	2.19	200	2400	0.2409

1.1.6 喷塑粉尘 G6

本项目喷粉工序采用静电喷粉工艺，使用的粉末为绝缘粉末。本项目喷粉工序产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”—14 涂装核算环节中“涂装—喷塑工艺”颗粒物的产污系数 300kg/t-原料计，项目绝缘粉末使用量为 20t/a，则喷塑粉尘产生量为 6t/a，喷粉工序年运行 4800h。

表 47 项目喷粉工序废气产生情况一览表

污染源	污染物	产污系数 (kg/t 原料)	原料使用量 t/a	运行时间 h/a	产生量 (t/a)
喷塑粉尘 G6	颗粒物	300	20	4800	6

1.1.7 固化废气 G7

项目固化过程使用的环氧树脂粉末其防腐性、物理性和烘烤性均较好，颗粒小、分散性好、长期存放不会结块，项目环氧树脂固化不需要固化剂。查阅资料，此类粉末涂料的热分解温度在 300℃ 以上，项目环氧树脂仅加热约 220℃ 使其缓慢固化，项目固化烘烤过程会产生少量挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）。

本项目固化产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”—14 涂装核算环节中“涂装—喷塑工艺”非甲烷总烃的产污系数 1.2kg/t-原料计，项目塑粉使用量为 20t/a，则固化废气中非甲烷总烃产生量为 0.012t/a，项目固化工序年运行 4800h。

表 48 项目固化工序废气产生情况一览表

污染源	污染物	产污系数 (kg/t 原料)	原料使用量 t/a	运行时间 h/a	产生量 (t/a)
固化废气 G7	非甲烷总烃	1.2	20	4800	0.024

1.1.1 注塑废气 G8

项目采用一体化注塑成型设备，其加热温度在 170~220℃。根据原料理化性质可知，项目塑料粒子熔融温度不会导致塑料粒子热分解，但会产生少量游离的单体，主要成分为游离的低级有机烃类物质，以非甲烷总烃计。

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。项目注塑工序年运行 2400h，塑料粒子年使用量为 100t/a。

表 49 注塑废气产生情况一览表

污染源	污染物	产污系数 (kg/t 原料)	原料使用量 t/a	运行时间 h/a	产生量 (t/a)
注塑废气 G8	非甲烷总烃	2.7	100	2400	0.27

1.2 废气收集治理措施

1.2.1 燃料燃烧废气 G1

项目燃料燃烧废气 G1 经收集后，由本项目新建的 1 套“低氮燃烧技术+布袋除尘装置+碱液喷淋”处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（FQ002）高空排放。

根据企业提供的废气设计方案，生物质颗粒燃烧废气 G1 直接通过管道收集，收集效率为 100%，风机风量为 6000 m³/h。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编，中国建筑工业出版社），袋式除尘器对粉尘的去除效率可达 99%以上，碱液喷淋装置对颗粒物去除效率可达 90%，本次颗粒物综合去除效率为 99.9%，低氮燃烧对氮氧化物的去除效率可达 50%，碱液喷淋对二氧化硫的去除效率可达 80%。

1.2.2 熔融烟尘 G2、压铸废气 G3、抛丸粉尘 G4、抛光粉尘 G5

项目熔融烟尘 G2、抛丸粉尘 G4、抛光粉尘 G5 经收集后，由设备自带袋式除尘器处理后，与依托现有工程已建的 1 套“静电油烟净化器”处理后的压铸废气 G3，合并至 1 根 15m 高排气筒（FQ001）高空排放。

根据企业提供的资料，抛丸机在密闭状态下作业，与集气管道直接连接，收集效率可达到 100%；压铸机、抛光机采用集气装置，收集效率可达 90%，风机风量为 6000m³/h，本项目布袋除尘设施的除尘效率取 99%。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手

册”，静电式油雾净化设备对油雾的去除效率为 95%，对非甲烷总烃的去除效率为 90%。

1.2.3 喷塑粉尘 G6

项目喷粉流水线为半封闭状态，喷塑粉尘 G6 经收集后，依托现有工程已建的 1 套“布袋除尘装置”收集处理，由 1 根 15m 高排气筒（FQ003）高空排放。

根据企业提供的资料，喷塑粉尘 G6 的收集效率约为 98%，根据企业的设计方案，风机风量为 8000m³/h，本项目布袋除尘设施的除尘效率取 99%。

1.2.4 固化废气 G7

项目固化工序设置在生产车间内，固化废气 G7 经收集后，依托现有工程已建的 1 套“风冷+二级活性炭吸附装置”净化处理后，经 1 根 15m 高排气筒（FQ004）高空排放。

根据企业提供的废气设计方案，设计风机风量为 5000m³/h，废气的收集效率为 95%；参考《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%，本报告活性炭对有机废气的吸附效率取 90%。

1.2.5 注塑废气 G8

项目注塑机放置于生产车间内。项目拟于注塑机上方设置集气装置，注塑废气 G8 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（FQ005）高空排放。

项目生产车间密闭设置负压排放，废气的收集效率为 95%，设计风机风量为 3000m³/h；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%，本报告活性炭对有机废气的吸附效率取 90%。

注：本项目生产过程中，需要密闭的各车间门、窗均关闭，尽量避免物料、人员进出，仅在必要时允许物料、人员通过门进出，做到随开随关。

1.3 “以新带老”措施分析

现有工程生物质燃烧废气采用 1 套“布袋除尘装置+水幕喷淋”处理，处理后废气通过一根 15 米高 2#排气筒排放”，因现有工程生物质燃烧废气中 SO₂ 和

NO_x 未设置有效的环保措施进行处理。因此本项目提出“以新带老”措施，现有工程生物质燃烧废气环保措施由采用 1 套“布袋除尘装置+水幕喷淋”处理调整为采用 1 套“低氮燃烧技术+布袋除尘装置+碱液喷淋”处理。

根据现有工程环评报告，现有工程成型生物质颗粒年消耗量为 400t/a。“以新带老”前后产排情况分析如下表所示。

表 50 现有工程生物质燃烧废气“以新带老”前后排放量一览表

污染物名称	污染物种类	产生情况 t/a	“以新带老”前排放情况			以新带老”后排放情况			排放量变化情况 t/a
			治理设施		排放量 t/a	治理设施		排放量 t/a	
			工艺	处理效率		工艺	处理效率		
生物质燃烧废气	颗粒物	0.424	布袋除尘装置 +水幕喷淋	95%	0.0212	低氮燃烧技术 +布袋除尘装 置+碱液喷淋	99.9%	0.00042	-0.02078
	SO ₂	0.2562		0%	0.2562		80%	0.05124	-0.20496
	NO _x	1.021		0%	1.021		50%	0.51050	-0.51050

表 51 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)	
熔融	燃料燃烧废气 G1	颗粒物	15.04	6.26667	100%	15.04	6.26667	0	0	2400
		SO ₂	0.34	0.14167		0.34	0.14167	0	0	
		NO _x	0.408	0.17		0.408	0.17	0	0	
熔融	熔融烟尘 G2	颗粒物	0.943	0.19646	90%	0.8487	0.17681	0.0943	0.01965	4800
压铸	压铸废气 G3	油雾	0.72	0.15	90%	0.648	0.135	0.072	0.015	4800
		非甲烷总烃	0.72	0.15		0.648	0.135	0.072	0.015	
抛丸	抛丸粉尘 G4	颗粒物	2.19	0.45625	100%	2.19	0.45625	0	0	4800
抛光	抛光粉尘 G5	颗粒物	0.438	0.09125	90%	0.3942	0.08213	0.0438	0.00912	4800
喷塑	喷塑粉尘 G6	颗粒物	6	1.25	98%	5.88	1.225	0.12	0.025	4800
固化	固化废气 G7	非甲烷总烃	0.024	0.005	95%	0.0228	0.00475	0.0012	0.00025	4800
注塑	注塑废气 G8	非甲烷总烃	0.27	0.1125	95%	0.2565	0.10688	0.0135	0.00563	2400

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 52 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		
熔融	燃料燃烧废气 G1	颗粒物	管道收集	100%	TA001	低氮燃烧技术+布袋除尘装置+碱液喷淋	6000	99.9%	是	FQ002
		SO2						80%		
		NOx						50%		
熔融	熔融烟尘 G2	颗粒物	集气罩收集	90%	TA002	袋式除尘器	6000	99%	是	FQ001
压铸	压铸废气 G3	油雾	集气罩收集	90%	TA003	静电油烟净化器		95%		
		非甲烷总烃	集气罩收集	90%				90%		
抛丸	抛丸粉尘 G4	颗粒物	管道收集	100%	TA002	袋式除尘器		99%		
抛光	抛光粉尘 G5	颗粒物	集气罩收集	90%	TA002	布袋除尘装置	8000	99%	是	FQ003
喷塑	喷塑粉尘 G6	颗粒物	半封闭状态收集	98%	TA004			99%		
固化	固化废气 G7	非甲烷总烃	半封闭状态收集	95%	TA005	风冷+二级活性炭吸附装置	5000	90%	是	FQ004
注塑	注塑废气 G8	非甲烷总烃	集气罩收集	95%	TA006	风冷+二级活性炭吸附装置	3000	90%	是	FQ005

表 53 排放口基本情况

编号	名称	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	地理坐标		排放口类型
					经度	纬度	
FQ001	1#排气筒	15	0.6	25	121°36'51.89"	32°02'53.43"	一般排放口
FQ002	2#排气筒	15	0.5	80	121°36'51.65"	32°02'53.88"	一般排放口
FQ003	3#排气筒	15	0.6	25	121°36'52.66"	32°02'53.65"	一般排放口
FQ004	4#排气筒	15	0.5	25	121°36'53.38"	32°02'53.81"	一般排放口
FQ005	5#排气筒	15	0.3	25	121°36'52.46"	32°02'53.43"	一般排放口

1.4 有组织废气排放源强及达标分析

表 54 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/m ³		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	
燃料燃烧 废气 G1	FQ002	颗粒物	15.04	6.26667	1044.4	低氮燃烧 技术+布袋 除尘装置+ 碱液喷淋	0.01504	0.00627	1.04	/	20	达标
		SO ₂	0.34	0.14167	23.6		0.068	0.02833	4.72	/	80	达标
		NO _x	0.408	0.17	28.3		0.204	0.08500	14.17	/	180	达标
熔融烟尘 G2	FQ001	颗粒物	0.8487	0.17681	29.47	袋式除尘 器+静电油 烟净化器	0.00849	0.00177	0.29	/	/	/
压铸废气 G3		油雾	0.648	0.135	22.50		0.0324	0.00675	1.13	/	/	/
		非甲烷总烃	0.648	0.135	22.50		0.0648	0.0135	2.25	/	/	/
抛丸粉尘 G4		颗粒物	2.19	0.45625	76.04		0.0219	0.00456	0.76	/	/	/
抛光粉尘 G5		颗粒物	0.3942	0.08213	13.69		0.00394	0.00082	0.14	/	/	/
合计		颗粒物	3.4329	0.71519	119.20		0.03433	0.00715	1.19	1	20	达标
		油雾	0.648	0.135	22.5		0.0324	0.00675	1.13	/	5	达标
	非甲烷总烃	0.648	0.135	22.5	0.0648	0.0135	2.25	3	60	达标		
喷塑粉尘 G6	FQ003	颗粒物	5.88	1.225	153.13	布袋除尘 装置	0.0588	0.01225	1.53	0.4	10	达标
固化废气 G7	FQ004	非甲烷总烃	0.0228	0.00475	0.95	风冷+二级 活性炭吸 附装置	0.00228	0.00048	0.10	2	50	达标
注塑废气	FQ005	非甲烷总烃	0.2565	0.10688	35.63	风冷+二级	0.02565	0.01069	3.56	/	60	达标

G8						活性炭吸 附装置						
----	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(1) 排放口达标性分析

本项目 FQ001 排气筒排放的颗粒物、非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中相关标准,油雾能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 1 中相关标准;FQ002 排气筒排放的颗粒物、SO₂、NO_x 能够符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1 污染物排放限值;FQ003 排气筒排放的颗粒物(染料尘)能够符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 中的排放限值要求;FQ004 排气筒排放的非甲烷总烃能够符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 中的排放限值要求;FQ005 排气筒排放的非甲烷总烃能够符合《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。

项目排气筒依托现有工程已建排气筒,本项目新增废气与现有工程排气筒监测数据叠加情况详见下表。

表 55 叠加现有排气筒达标性分析

排放口编号	项目	污染物	污染物排放情况		标准限值		是否达标
			速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	
FQ002	现有工程	颗粒物	1.325	12.93	/	/	/
		SO ₂	6.87	66	/	/	/
		NO _x	0.013	127	/	/	/
	本项目	颗粒物	0.00627	1.04	/	/	/
		SO ₂	0.02833	4.72	/	/	/
		NO _x	0.085	14.17	/	/	/
	合计	颗粒物	1.33127	13.97	/	20	达标
		SO ₂	6.89833	70.72	/	80	达标
		NO _x	0.098	141.17	/	180	达标
FQ001	现有工程	颗粒物	0.03767	1.8	/	/	/
		油雾	/	/	/	/	/
		非甲烷总烃	/	/	/	/	/
	本项目	颗粒物	0.00715	1.19	/	/	/
		油雾	0.00675	1.13	/	/	/
		非甲烷总烃	0.01350	2.25	/	/	/
	合计	颗粒物	0.04482	2.99	1	20	达标
		油雾	0.00675	1.13	/	5	达标

		非甲烷总烃	0.0135	2.25	3	60	达标
FQ003	现有工程	颗粒物	0.01633	2.9	/	/	/
	本项目	颗粒物	0.01225	1.53	/	/	/
	合计	颗粒物	0.02858	4.43	0.51	15	达标
FQ004	现有工程	非甲烷总烃	0.00481	1.16	/	/	/
	本项目	非甲烷总烃	0.00048	0.10	/	/	/
	合计	非甲烷总烃	0.00529	1.26	/	100	达标

本项目建成后，FQ001 排气筒排放的颗粒物、非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中相关标准，油雾能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中相关标准；FQ002 排气筒排放的颗粒物、SO₂、NO_x 能够符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 污染物排放限值；FQ003 排气筒排放的颗粒物（染料尘）能够符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中的排放限值要求；FQ004 排气筒排放的非甲烷总烃能够符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中的排放限值要求。

1.5 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 56 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	
抛光压铸车间	熔融烟尘 G2	颗粒物	0.09430	0.01965	36*11*5.5
	压铸废气 G3	油雾	0.07200	0.01500	
		非甲烷总烃	0.07200	0.01500	
	抛光粉尘 G5	颗粒物	0.04380	0.00912	
	合计	颗粒物	0.1381	0.02877	
		油雾	0.072	0.015	
非甲烷总烃		0.072	0.015		
喷塑车间	喷塑粉尘 G6	颗粒物	0.12000	0.02500	36*8*5.5
固化车间	固化废气 G7	非甲烷总烃	0.00120	0.00025	8*6*5.5
注塑车间	注塑废气 G8	非甲烷总烃	0.01350	0.00563	36*8*5.5

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，FQ004排气筒被净化处理的有机废气量为0.02052t/a；FQ005排气筒被净化处理的有机废气量为0.23085t/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FQ004排气筒需要更换的活性炭量约为0.2052t/a；FQ005排气筒需要更换的活性炭量约为2.3085t/a。

根据现有工程环评报告及环保竣工验收，现有工程FQ004排气筒需要更换的活性炭量为0.135t/a，本项目建成后FQ004排气筒需要更换的活性炭量为0.3402t/a。现有工程FQ004排气筒活性炭吸附装置的填充量为0.35t，更换周期为每年更换一次，则更换每年更换的活性炭量为0.35t/a，能够满足本项目的需求。

本项目FQ005排气筒活性炭箱的活性炭填充量为2.5t，FQ005排气筒“二级活性炭吸附装置”中活性炭每年更换一次，则每年更换量为2.5t，大于需要更换的活性炭2.3085t/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年更换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=2.73085t/a。

综上，项目废活性炭产生量为2.95657t/a。项目选用的蜂窝状活性炭碘值800mg/g，灰分15%，比表面积900~1600m²/g，气体流速低于1.2m/s；气体停留时间大于1s，活性炭的更换周期为每年一次，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袋式除尘器、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 57 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			
FQ002	颗粒物	1044.44	6.26667	20	/	否	<1	瞬时
	SO ₂	23.61	0.14167	80	/	是		
	NO _x	28.33	0.17000	180	/	是		
FQ001	颗粒物	119.20	0.71519	20	1	否		
	油雾	22.50	0.13500	5	/	否		
	非甲烷总烃	22.50	0.13500	60	3	是		
FQ003	颗粒物	153.13	1.22500	10	0.4	否		
FQ004	非甲烷总烃	0.95	0.00475	50	2	是		
FQ005	非甲烷总烃	35.63	0.10688	60	/	是		

由上表可知，项目在废气治理设施故障时，本项目 FQ001 排放的颗粒物和油雾、FQ002 排放的颗粒物、DA003 排气筒颗粒物将超标，其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，定时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。

1.8 环境影响分析

本次环境影响分析采用估算模型（AERSCREEN）对排气筒和面源最大落地浓度进行叠加，计算结果如下表。

表 58 项目厂界处废气污染物叠加浓度预测结果表

污染因子	类别	厂界浓度(mg/m ³)				
		颗粒物	SO ₂	NO _x	非甲烷总烃	油雾
FQ001		0.00044	/	/	0.00083	0.00041
FQ002		0.00042	0.00763	0.00916	/	/
FQ003		0.00083	/	/	/	/
FQ004		/	/	/	0.00003	/
FQ005		/	/	/	0.00351	/
抛光压铸车间		0.0881	/	/	0.0459	0.0459
喷塑车间		0.0812	/	/	/	/
固化车间		/	/	/	0.00124	/
注塑车间		/	/	/	0.02125	/
合计		0.17099	0.00763	0.00916	0.05151	0.04631
厂界标准		0.5	/	/	4.0	/

由预测结果可知，正常工况时，各污染源在厂界的颗粒物、非甲烷总烃叠加落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中的排放限值要求。

2 废水

由工程分析可知，本项目不新增废水的排放。

3 噪声

3.1 源强

本项目新增的主要噪声设备为压铸机和抛丸机等新增设备。厂区内噪声产生情况见下表。

表 59 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	压铸机	6	室内	生产车间	≤4800h	75
2	抛丸机	2	室内	生产车间	≤4800h	75
3	注塑机	15	室内	生产车间	≤2400h	70
4	拌料机	2	室内	生产车间	≤2400h	70
5	碎料机	2	室内	生产车间	≤2400h	75
6	空压机	1	室外	/	≤2400h	80
7	循环冷却塔	1	室外	/	≤2400h	75
8	废气处理设施风机	1	室外	/	≤2400h	80

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 60 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	压铸机	6	75	低噪声设备，厂房隔声，设备减振。降噪量按 20dB（A）计。	62.8
2	抛丸机	2	75		58.0
3	注塑机	15	70		68.3
4	拌料机	2	70		53
5	碎料机	2	75		58
6	空压机	1	80	低噪声设备，设备减振。降噪量按 20dB（A）计。	60
7	循环冷却塔	1	75		55
860	废气处理设施风机	1	80		

3.3 达标分析

本项目厂界噪声分析结果见下表所示。

表 61 本项目噪声预测结果 单位：dB(A)

测点位置	时段	贡献值	背景值		叠加值		评价标准		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东侧边界	昼间	46.8	57.8	49.2	58.0	49.4	60	50	达标
南侧边界	昼间	43.5	57	48.9	57.2	49.0	60	50	达标
西侧边界	昼间	44.2	57.3	49.1	57.5	49.2	60	50	达标
北侧边界	昼间	44.6	58	49.6	58.1	49.7	60	50	达标

注：背景值来源于江苏迈斯特环境检测有限公司于 2019 年 10 月 31 日~11 月 1 日对现有工程厂界噪声进行监测。

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，但由于本项目主要生产设备放在车间内，车间隔声效果较好，再经距离衰减后，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，项目夜间不生产。因此本项目建成后噪声对外环境的影响相对较小。

表 62 本项目噪声源对敏感目标影响预测结果 单位：dB(A)

敏感目标	本项目贡献值	背景值		预测值		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
太阳庙村二十组	36.7	48	41	48.1	41.2	60	50	达标
太阳庙村六组	36.5	53	43	53.0	43.1	60	50	达标

从上表可知，该项目投产后对周边声环境保护目标的影响较小，声环境保护目标能够满足《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。

4 固体废物

4.1 产生情况

本项目产生的固体废物包括灰渣 S1、废油桶 S2、铝灰渣 S3、废铝屑 S4、废切削液 S5、收集尘 S6、废活性炭 S7。

(1) 炉渣 S1：项目熔化炉采用成型生物质颗粒作为燃料，燃烧后会产生炉渣，炉渣产生量约为 60t/a。炉渣经收集后，外售给合法合规单位回收、利用、处置。

(2) 废油桶 S2：根据企业提供的资料，废油桶产生量为 0.15t/a，废油桶经收集后，暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质的单位清运处置。

(3) 铝灰渣 S3：项目熔炼炉熔炼过程会产生铝灰渣，铝灰渣产生量约为 1t/a。铝灰渣经收集后，暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质的单

位清运处置。

(4) 废铝屑 S4: 项目加工过程会产生废铝屑, 废铝屑产生量为 3t/a, 废铝屑经收集后, 外售给合法合规单位回收、利用、处置。

(5) 废切削液 S5: 项目生产设备使用过程需要使用切削液, 年产生废切削液约 0.864t/a, 收集后暂存于厂区危废暂存库, 定期交由有相应危废资质的单位清运处置。

(6) 收集尘 S6: 项目设置除尘器收集生产过程产生的粉尘, 粉尘的收集量约为 24.2t/a (其中塑粉收集量为 5.8t/a, 其余粉尘收集量为 18.4t/a), 粉尘经收集后, 外售给合法合规单位回收、利用、处置。

(7) 废活性炭 S7: 根据工程分析, 项目废活性炭产生量约为 2.95657t/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的单位清运处置。

产生情况见下表。

表 63 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	灰渣	熔融、固化	生物质灰烬	固态	60
S2	废油桶	压铸	沾染矿物油的包装桶	固态	0.15
S3	铝灰渣	熔融	铝灰渣	固态	1
S4	废铝屑	机加工	废金属边角料	固态	3
S5	废切削液	机加工	油水混合物	液态	0.864
S6	收集尘	废气处理设施	收集的粉尘	固态	24.2
S7	废活性炭	废气处理设施	沾染有机废气的活性炭	固态	2.95657

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 64 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
灰渣	一般工业固废	900-099-S03	/	60	一般工业固废暂存区	由合法合规企业回收、利用、处置
废油桶	危险废物	HW08 (900-249-408)	T,I	0.15	危险废物暂存间	由有相应危险废物资质的单位清运处

铝灰渣	危险废物	HW48 (321-026-48)	R	1		置
废铝屑	一般工业 固废	900-002-S17	/	3	一般工业固 废暂存区	由合法合规企业回 收、利用、处置
废切削液	危险废物	HW09 (900-006-09)	T	0.864	危险废物暂 存间	由有相应危险废物 资质的单位清运处 置
收集尘	一般工业 固废	900-099-S59	/	24.2	一般工业固 废暂存区	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	2.95657	危险废物暂 存间	由有相应危险废物 资质的单位清运处 置
一般工业固废		/	/	87.2	一般工业固 废暂存区	由合法合规企业回 收、利用、处置
危险废物		/	/	4.97057	危险废物暂 存间	由有相应危险废物 资质的单位清运处 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。项目依托已建的1间建筑面积为20m²的一般工业固废间，最大存放量为17t，一般工业固废间储存周期不超过一个月，项目建成后全厂一般工业固废总量为121.64t/a（10.1t/半年），能够满足贮存要求。本项目一般工业固废由合法合规企业回收、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 65 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。企业已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 66 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	废油桶	HW08	900-249-08	危险废物暂存间	10m ²	盛装于专用密封包装桶内	8t	半年
	铝灰渣	HW48	321-026-48					
	废切削液	HW09	900-006-09					
	废活性炭	HW49	900-039-49					

项目依托已建的 1 间建筑面积为 10m² 的危险废物暂存间，最大存放量为 8t。企业危险废物处理周期平均为每年处理 1 次，本项目建成后，全厂危废产生量为 5.24327t/a，故厂区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 $\leq 10^{-7}$ 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，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。

综上，本项目危险废物、一般工业固废分开收集、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

本项目不新建可能影响地下水、土壤环境的区域，已建工程的防渗措施可以满足相关要求。

本项目在现有生产车间内添置生产设备，已建工程已按要求进行防渗分区划分，生产区地面已做防渗硬化处理。本项目拟在现有生产车间的生产区添置生产设备，不改变已建工程的防渗分区划分，本项目建成后危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定的防渗要求进行设计、

建设，基础防渗层应至少为 1m 厚黏土层（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

6.1 风险源调查

本项目为 C3465 风动和电动工具制造、C3392 有色金属铸造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险单元主要为化学品仓库、危废暂存间。环境风险物质为：水性脱模切削液、液压油、清洗剂和液态危险废物。

风险源分布情况见下表。

表 67 风险源分布情况表

序号	材料名称		消耗量/产生量 t/a	全厂一次最大存在量 t	储存位置
1	原辅材料	水性脱模剂	4	0.25	化学品仓库
2		切削液	4.32	0.2	
3		液压油	7.2	0.72	
4		清洗剂	2	0.04	
5	危险废物	废切削液	0.864	0.864	危废暂存间

项目危险废物拟每年清运一次，因此暂存的污染物保守以每年最大存放量来计算。

表 68 本项目风险物质 Q 值计算表

序号	风险物质	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	水性脱模剂	0.25	50	0.005
2	切削液	0.2	2500	0.00008
3	液压油	0.72	2500	0.00029
4	清洗剂	0.04	50	0.0008
5	废切削液	0.864	50	0.01728
合计				0.02345

注：①上表中水性脱模剂、清洗剂参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录 B 中表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）的临界量 50t，切削液、液压油参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录 B 中表 B.2 油类的临界量 2500t。

②危险废物临界量选用《上海市企业突发环境事件风险评估报告编制指南》表 A.1 突发环境事件风险物质及临界量“其他危险废物”临界量 50t。

经计算，本项目 Q 值为 $0.02345 < 1$ ，风险物质的全厂一次最大存在量未超过风险物质的临界量。

6.2 事故影响途径识别

项目使用的化学品储存在化学品仓库，危险废物储存在危险废物暂存间，项目可能的风险主要为储运或使用过程操作不当发生的事故，包括：

①因化学品包装容器打翻或破裂，发生泄漏，有害成分进入大气、水或土壤环境，对环境空气、地表水、地下水等造成污染；

②贮存的物料接触高温或明火发生燃爆，并引发伴生/次生反应，对环境空气、地表水、地下水等造成污染。

6.3 环境风险类型分析

本项目环境风险类型主要为泄漏、火灾和爆炸。

(1) 物料泄漏

物料泄漏主要发生在化学品库，本项目原材料均放置在化学品库，并置于防渗漏托盘内，以保证原料桶破损，物料均泄漏至托盘内。

(2) 火灾、爆炸

本项目在日常生产过程中，风险物质可能因贮存或设备使用操作不当导致泄漏或遇明火造成火灾，会对周边环境造成污染影响。

本项目所贮存及使用的风险物质较少，且厂区各区域均采取硬化地面，同时配备相应的个人安全防护装备器材和消防器材，所产生的环境影响可控制在项目内，不会对周边环境造成明显危害或污染影响。

6.4 风险防范措施

对本项目可能产生的环境风险提出相应的防范措施及应急预案：

(1) 泄漏防范措施

①总图布置严格按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》的要求进行设计。

②液体化学品原料、液态危险废物均下设防漏托盘，化学品仓库和危废暂存间地面均做防渗处理。

③按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；及时清理危废。

④化学品和危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。

(2) 火灾防范措施

本项目科学配备灭火器材、灭火沙桶等消防设备；严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火的警告牌，定期检查完好性；消防器材不得移作他用，周围禁止堆放杂物。

如发现火情，现场工作人员立即采取措施处理，防止火势蔓延并迅速报告，马上确定火灾发生的位置，判断出火灾发生的原因，如易燃液体、易燃物品、自燃物品等。一旦发生火灾事故，应先按照相关要求尽快切断泄漏源、切断火源，及时将储存区域未发生燃烧的物质转移至安全区域，减少过火面积，借助消防设施开展灭火工作，并用灭火器、黄沙等惰性材料灭火，黄沙等收集后委托有危废处置资质的单位处置。在发生火灾产生消防废水的情况下，通知厂区进行应急处理，封堵厂区雨污水总排放口。

6.5 应急预案

本项目建成后，建设单位应根据《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）等要求编制突发环境事故应急预案，并报送生态环境主管部门进行备案，当事件一旦发生时可迅速加以控制，使危害和损失降低到尽可能低的程度。

除公司内部成立突发环境事件应急救援小组，对突发环境事件实施应急处置工作外，企业的应急预案还应与政府应急预案相衔接，加强区域应急联动。在企业实际运行过程中，与外部地方应急组织机构保持联动关系，确保公司一旦发生突发环境事件，能够及时上报事件情况，并在内部救援力量不足时能够在第一时间内向地方政府机构寻求专业救助。

6.6 风险分析结论

通过加强管理、采取相应防范措施的情况下，事故发生概率和所造成的环境影响较小。一旦发生风险事故，积极采取有效措施，并加强区域应急联动，本项目环境风险可防控。

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 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）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 69 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	执行标准
废气	FQ001	一般	颗粒物、	手工监测	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
			非甲烷总烃	手工监测	1次/年	
			油雾	手工监测	1次/年	
	FQ002	一般	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	手工监测	1次/半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)
	FQ003	一般	颗粒物	手工监测	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
	FQ004	一般	非甲烷总烃	手工监测	1次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
	FQ005	一般	非甲烷总烃	手工监测	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 修改单
	厂区内监控点	/	颗粒物	手工监测	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)
			非甲烷总烃	手工监测	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
	厂界监控点	/	颗粒物、	手工监测	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
非甲烷总烃			手工监测	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 修改单	
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规范 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 70 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	袋式除尘器+静电油烟净化器+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）	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
	FQ002	低氮燃烧技术+布袋除尘装置+碱液喷淋+15m高排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）	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
	FQ003	布袋除尘装置+15m高排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）	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
	FQ004	“风冷+二级活性炭吸附装置”+15m高排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）	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
	FQ005	“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	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	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、	污染物排放浓度

			《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)	
	厂界	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	污染物排放浓度
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
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	颗粒物、非甲烷总烃	低氮燃烧技术+布袋除尘装置+碱液喷淋+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		油雾		《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)
	FQ002	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	袋式除尘器+静电油烟净化器+15m高排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)
	FQ003	颗粒物	布袋除尘装置+15m高排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
	FQ004	非甲烷总烃	“风冷+二级活性炭吸附装置”+15m高排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
	FQ005	非甲烷总烃	“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
	厂区内	颗粒物	/	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)、
		非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》

				(GB31572-2015)
	厂界	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)及修改单
地表水环境	/	/	/	/
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	<p>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：</p> <p>一般工业固体废物：依托已建的 1 间 20m² 的一般工业固废间暂存，由合法合规企业回收、利用、处置。</p> <p>危险废物：依托已建的 1 间 10m² 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。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目不新建可能影响地下水、土壤环境的区域，已建工程的防渗措施可以满足相关要求。</p> <p>本项目在现有生产车间内添置生产设备，已建工程已按要求进行防渗分区划分，生产区地面已做防渗硬化处理。本项目拟在现有生产车间的生产区添置生产设备，不改变已建工程的防渗分区划分，本项目建成后危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)规定的防渗要求进行设计、建设，基础防渗层应至少为 1m 厚黏土层(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。</p>			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1、泄漏防范措施</p> <p>①总图布置严格按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》的要求进行设计；②液体化学品原料下设防漏托盘，化学品仓库和危废暂存间地面均做防渗处理；③按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；及时清理危废；④化学品和危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。</p> <p>2、火灾防范措施</p> <p>本项目科学配备灭火器材、灭火沙桶等消防设备；严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火的警告牌，定期检查完好性；消防器材不得移作他用，周围禁止堆放杂物。如发现火情，现场工作人员立即采取措施处理，防止火势蔓延并迅速报告，马上确定火灾发生的位置，判断出火灾发生的原因，如易燃液体、易燃物品、自燃物品等。一旦发生火灾事故，应先按照相关要求尽快切断泄漏源、切断火源，及时将储存区域未发生燃烧的物质转移至安全区域，减少过火面积，借助消防设施开展灭火工作，并用灭火器、黄沙等惰性材料灭火，黄沙等收集后委托有危废处置资质的单位处置。在发生火灾产生消防废水的情况下，通知厂区进行应急处理，封堵厂区雨污水总排放口。</p> <p>3、环境风险管理制度</p> <p>公司设有专人负责制定各类原辅材料采购、储存、运输及使用的管理制度，并监督执行，防止发生事故风险。</p>
其他环境管理人员要求	<p>1、排污许可证管理类别</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">表 71 排污许可管理类别判定</p>

行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
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
二十八、金属制品业 33	82、铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391（使用冲天炉的），有色金属铸造 3392（生产铅基及铅青铜铸件的）	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	/
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、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他
五十一、通用工序	110、工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》所规定的排污许可分类管理，本项目属于“二十九、通用设备制造业 34，83、烘炉、风机、包装等设备制造 346”、“二十八、金属制品业 33，82、铸造及其他金属制品制造 339”、“二十四、橡胶和塑料制品业 29，62、塑料制品业 292”及“五十一、通用工序中 110、

工业炉窑”，本项目工业炉窑采用生物质作为燃料，对应为实施简化管理的行业。故排污许可证类别为“简化管理”。

综上，本项目建成后应进行排污许可证重新申请。

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

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0.5947			0.36627	0.02078	0.94019	+0.34549
	非甲烷总烃	0.038			0.17943		0.21743	+0.17943
	油雾	0			0.1044		0.10440	+0.10440
	SO ₂	0.3027			0.068	0.20496	0.16574	-0.13696
	NO _x	1.05398			0.204	0.5105	0.74748	-0.30650
废水	废水量	2154			0		2154	0
	COD	0.429			0		0.429	0
	NH ₃ -N	0.0475			0		0.0475	0
	SS	0.341			0		0.341	0
	TP	0.00822			0		0.00822	0
	动植物油	0.0096			0		0.0096	0
	LAS	0.00096			0		0.00096	0
一般工业固	废铝屑	12.3			3		15.3	+3

体废物	收集尘	2.14			24.2		26.34	+24.2
	灰渣	20			60		80	+60
危险废物	废切削液	0.864			0.864		1.728	+0.864
	废活性炭	0.0567			2.95657		3.01327	+2.95657
	废油桶	0			0.15		0.15	+0.15
	铝灰渣	0			1		1	+1

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 厂房租赁合同