

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 计算机配件生产项目

建设单位（盖章）： 江苏欣民电子科技有限公司

编制日期： 2021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	计算机配件生产项目		
项目代码	2105-320981-89-01-933073		
建设单位联系人	智卜进	联系方式	13092656778
建设地点	江苏省（自治区） <u>盐城市东台市</u> （县区） <u>五烈镇</u> （街道） <u>机车装备产业园江苏丽德机车公司内</u>		
地理坐标	（ <u>120度15分28.453秒</u> ， <u>32度53分32.445秒</u> ）		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	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 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）范畴”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	东台市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东行审投资备（2021）271 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	47
环保投资占比（%）	0.94	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3816.99
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《东台市五烈镇机车装备产业园先行区规划环境影响报告书》 规划环评审批机关：东台市环境保护局 规划环评文件名称：《关于东台市五烈镇机车装备产业园先行区规划环境影响报告书的审查意见》 规划环评文号：（东环审[2019]022号）		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>规划环评符合性分析：</b></p> <p>本项目位于东台市五烈镇机车装备产业园，位于规划的机车装备产业园内。《东台市五烈镇机车装备产业园先行区规划环境影响报告书》已于 2019 年 2 月获得原东台市环保局审查意见（东环审[2019]022 号），根据《关于东台市五烈镇机车装备产业园先行区规划环境影响报告书的审查意见》（东环[2019]022 号），东台市五烈镇机车装备产业园产业定位为：“摩托车、电动车、汽车零配件、机械装备制造、新能源（太阳能光伏组件）、新材料（电池电极材料、金属材料、新型纺织材料、橡塑材料）”。</p> <p>本项目主要从事计算机配件生产，属于新材料中橡塑材料。本项目的产品定位与五烈镇机车装备产业园先行区规划产业定位相符。五烈镇机车装备产业园规划图见附图 5。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>拟建项目为计算机配件生产项目，属于《国民经济行业分类标准（2019 年修订本）》中 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。</p> <p>拟建项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中规定的限制类和淘汰类项目；同时，本项目不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”。本项目也不属于省经济和信息化委、省发展改革委《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办法[2015]118 号文）限制和淘汰类项目。对照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批、第二批、第三批、第四批），本项目使用的生产设备未涉及国家规定的淘汰限制类。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家和江苏省的相关产业政策。</p> <p><b>2、用地符合性分析</b></p> <p>本项目选址位于东台市五烈镇机车装备产业园，租用江苏丽德机车科技有限公司的已建厂房进行生产，项目用地性质为工业用地，符合五烈镇的用地规划。</p> <p><b>3、项目“三线一单”符合性分析</b></p>

(1) 生态保护红线相符性

①与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

为了防治通榆河水污染，江苏省人民代表大会常务委员会发布的《江苏省通榆河水污染防治条例》中指出：“通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沐新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区”。

本项目距离通榆河约 5.15km，也不在与其平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域内，综上所述，本项目不在上述划分的保护区范围内，因此，本项目与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符。

②与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）的相符性

建设项目周边距离最近的生态空间管控区域见表 1-1，建设项目与生态空间管控区域的位置关系见附图 4。

表 1-1 本项目周边重要生态空间管控区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围	生态空间管控区域面积（平方公里）	与项目最近距离
通榆河（东台市）清水通道维护区	水源水质保护	东台市境内通榆河水域及两岸纵深各 1000 米陆域范围	5.95	E 4150m

与本项目距离最近的生态空间管控区域为通榆河（东台市）清水通道维护区，本项目距离通榆河（东台市）清水通道维护区 4150m。本项目不在通榆河（东台市）清水通道维护区生态空间管控区域范围内。本项目废气经采取有效的污染防治措施处理后排放；生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入园区污水管网，最终由东台市城东污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后最终排入何垛河，不会降低附近水体环境容量；固废均得到有效处置，零排放。因此，本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》的要求。

③与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）相符性分析

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，东台市域内国家级生态保护红线

主要为：盐城湿地珍禽国家级自然保护区（东台市）、江苏黄海海滨国家级森林公园、江苏东台永丰省级湿地公园、泰东河西溪饮用水源地保护区，本项目均不在国家级生态保护红线范围内，符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）要求。

综上，本项目选址符合生态红线保护要求。

### （2）环境质量底线相符性

根据《东台市 2020 年度环境质量公报》及东台市监测站提供数据，2020 年，东台市区空气质量指数优良天数（AQI≤100）316 天，优良率 86.3%，达到 2020 年奋斗目标 82.5%的要求；PM<sub>2.5</sub> 浓度均值为 34.37μg/m<sup>3</sup>，达到 2020 年奋斗目标 35μg/m<sup>3</sup> 的要求。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub> 年均值达标，二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub>、CO 的百分位数日均值达标，O<sub>3</sub> 的百分位数最大 8 小时均值达标，PM<sub>2.5</sub> 的百分位数日均值超标。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）判定标准，本项目所在区域属于不达标区。目前东台市已制定相关的达标方案，在落实好上述相关要求的情况下，大气环境质量能够得到明显改善。其他特征因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求，丙烯腈、苯乙烯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。本项目建成后废气经处理后达标排放，对大气环境的影响较小，环境影响可以接受；生活污水经预处理后接管到城东污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后最终排入何垛河，不会降低附近水体环境Ⅲ类水容量；本项目高噪声设备经合理分布、有效治理后，不会降低该区域声环境 3 类功能区质量要求。

综上，本项目建成后，区域环境质量可以满足相应功能区要求，符合环境质量底线的要求。

### （3）资源利用上线相符性

本项目拟进行计算机配件生产项目，所使用的材料主要为塑料粒子，物耗及能耗水平较低。本项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产

效率，降低了产品的损耗率，减少了原料的用量和废物的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节省了能源。

综上，本项目建设符合资源利用上线的要求。

(4) 负面清单相符性

①本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单(2020年版)》进行说明，具体见表 1-3。

**表1-3 本项目与国家及地方产业政策相符性分析**

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》(2019年本)	对照《产业结构调整指导目录》(2019年本)，本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件要求。
2	《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》	本项目不在国家《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中，符合该文件的要求。
3	《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中，符合该文件的要求。
4	《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》(第一批、第二批、第三批、第四批)	本项目拟上的设备对照《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》(第一批、第二批、第三批、第四批)，使用的生产设备未涉及国家规定的淘汰限制类。
5	《市场准入负面清单(2020年版)》	经查《市场准入负面清单(2020年版)》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合该文件的要求。

②与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》相符性分析

本项目与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》的相符性分析详见表 1-4。

**表1-4 本项目与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》相符性分析表**

文件相关内容	相符性分析	是否相符
禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目	相符
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项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药、医药和染料中间体化工项目	相符

禁止新建不符合行立准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目	相符
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产能布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工和焦化项目	相符
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。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目	相符
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、淘汰类和禁止类项目，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》明确的限制、淘汰类和禁止类项目	相符

本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的有关规定。

综上所述，本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量底线，不超出当地资源利用上线，不在东台市及当地的环境准入负面清单中。本项目符合“三线一单”的要求。

#### 4、与地方及行业环保管理要求的相符性分析

（1）本项目产品不属于环保部发布的《环境保护综合目录（2017年版）》中的“高污染、高环境风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺。

（2）对照《“两减六治三提升”专项行动方案》分析，方案重点任务要求：包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。集装箱制造行业在整箱抛（喷）砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低 VOCs 含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代。人造板制造行业使用低（无）VOCs 含量的胶黏剂替代。本项目不涉及使用低 VOCs 涂料，因此，本项目的建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》要求。

（3）根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办

[2014]128 号) 要求: “一、总体要求 (二) 鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用, 并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集, 并采用适宜的方式进行有效处理, 确保 VOCs 总去除率满足管理要求, 其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品 (有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%。含恶臭类的气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放, 同时不对周边敏感保护目标产生影响。二、行业 VOCs 排放控制指南 (四) 橡胶和塑料制品行业、1、参照化工行业要求, 对所有有机溶剂及低沸点物料采取密闭式存储, 以减少无组织排放。PVC 制品企业增塑剂应密闭储存, 配料、混炼、造粒、挤塑、压延、发泡等生产环节应设集气罩对废气进行收集, 配料、投料、混炼尾气应采用布袋除尘等高效除尘装置处理, 过滤、压延、粘合等尾气可采用静电除雾器对有机物进行回收处理, 发泡废气优先采用高温焚烧技术处理。其他塑料制品废气因根据污染物种类及浓度的不同, 分别采用多级填料塔吸收、高温焚烧等技术净化处理。

本项目注塑成型产生的废气经管道收集后进入光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放, 收集效率和处理效率均在 90% 以上; 因此本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的要求。

(4) 与《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) 相符性:

对照《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) 要求 (见表 1-5), 本项目符合文件相关管理要求。

**表 1-5 与《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) 相符性分析**

《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) 相关要求	本项目相符性分析
强化源头控制, 加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料, 乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料, 加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料, 在确保防腐功能的前提下, 加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂;	本项目不涉及使用涂料、油墨及胶黏剂、清洗剂等, 使用的树脂原料为低 VOCs 原料, 从源头减少 VOCs 产生。

	<p>金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。</p>					
	<p>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。</p>	<p>本项目原料存放在原料仓库，不属于 VOCs 易挥发物料。</p>				
	<p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。</p>	<p>本项目物料存放于密闭的包装袋中，且存放在专用的仓库。</p>				
	<p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。</p>	<p>本项目采取严格的废气收集系统，本项目浓度属于低浓度废气，企业拟设计废气经光氧催化+活性炭吸附装置处理后有组织排放。生产线保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。</p>				
	<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p>	<p>本项目生产过程中产生的有机废气经过收集，经光氧催化+活性炭吸附装置处理后废气有组织排放。由于本项目的废气属于低浓度废气，因此适宜采用活性炭吸附，同时考虑本项目废气需采取组合处理工艺，综合安全性能和企业运营成本，采取光氧催化处理+活性炭吸附装置处理本项目的有机废气。活性炭吸附装置定期更换活性炭，废活性炭委托资质单位处理。</p>				
	<p>(5) 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性</p> <p>对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）要求（见表 1-6），本项目符合文件相关管理要求。</p> <p><b>表 1-6 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析</b></p> <table border="1" data-bbox="280 1966 1394 2004"> <thead> <tr> <th data-bbox="280 1966 1015 2004">《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相关要求</th> <th data-bbox="1015 1966 1394 2004">本项目相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="280 2004 1015 2004"></td> <td data-bbox="1015 2004 1394 2004"></td> </tr> </tbody> </table>		《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相关要求	本项目相符性分析		
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相关要求	本项目相符性分析					

	<p>第十三条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。</p> <p>建设项目的环评文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。</p>	<p>本项目为新建项目，生产过程产生有机废气，依法进行环境影响评价，新增挥发性有机物排放总量指标通过排污权交易取得。项目经审批部门同意后开工建设。</p>						
	<p>第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p>	<p>本项目产生的挥发性有机物均通过收集后送光氧催化处理+活性炭吸附装置处理后达标排放。</p>						
	<p>第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。</p> <p>无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>本项目注塑工艺在专用的密闭房内或设备中进行，生产场所按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物净化设施；产生的挥发性有机物均通过收集后送相应处理设施处理后达标排放，减少有机废气排放。</p>						
<p>(6) 与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22号)、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政办发[2018]122号)、《盐城市打赢蓝天保卫战实施方案》(盐政发〔2019〕24号)相符性分析</p> <p>本项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发(2018)22号)的相符性分析详见表1-7。本项目与《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动实施方案的通知》(苏政发〔2018〕122号)的相符性分析详见表1-8，本项目与《盐城市打赢蓝天保卫战实施方案》(盐政发〔2019〕24号)的相符性分析详见表1-9。</p>								
<p><b>表1-7 本项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发(2018)22号)文件相符性分析表</b></p>								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>文件相关内容</th> <th>相符性分析</th> <th>是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输</td> <td>本项目为计算机配件生产项目，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃新增的项目。</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>	文件相关内容	相符性分析	是否相符	重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输	本项目为计算机配件生产项目，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃新增的项目。	相符	
文件相关内容	相符性分析	是否相符						
重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输	本项目为计算机配件生产项目，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃新增的项目。	相符						

	<p>全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。</p> <p>按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。</p>	<p>本项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业。</p>	<p>相符</p>
	<p>推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。</p>	<p>本项目所在地位于重点区域，挥发性有机物均执行大气污染物特别排放限值排放。</p>	<p>相符</p>
	<p>到2020年，全国煤炭占能源消费总量比重下降到58%以下；北京、天津、河北、山东、河南五省（直辖市）煤炭消费总量比2015年下降10%，长三角地区下降5%，新建耗煤项目实行煤炭减量替代。</p>	<p>本项目不使用煤炭</p>	<p>相符</p>
	<p>加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。重点区域基本淘汰每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。</p>	<p>本项目不使用锅炉</p>	<p>相符</p>
	<p>重点区域禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。</p>	<p>本项目不使用溶剂型涂料、油墨等</p>	<p>相符</p>
<p><b>表1-8 本项目与《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122号）文件相符性分析表</b></p>			
	<p>文件相关内容</p>	<p>相符性分析</p>	<p>是否相符</p>
	<p>重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严</p>	<p>本项目为计算机配件生产项目，不属于钢铁、焦化、电解</p>	<p>相符</p>

	格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法	铝、铸造、水泥和平板玻璃新增的项目。	
	全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治工作要求。实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理，2018年完成摸底排查工作。2019年全省完成“散乱污”企业综合整治任务，按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备），依法注销相关生产许可；列入整合搬迁类的，搬迁至工业园区并实施升级改造。	本项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业。	相符
	推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目所在地位于重点区域，挥发性有机物均执行大气污染物特别排放限值排放。	相符
	到2020年，全省煤炭消费量比2016年减少3200万吨。新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到65%以上。继续推进电能替代燃煤和燃油，到2020年电力消费（按供电标煤计算）占全社会能源消费总量55%左右。	本项目不使用煤炭	相符
	2019年底前，35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，按照宜电则电、宜气则气等原则进行整治，鼓励使用太阳能、生物质能等；推进煤炭清洁化利用，推广清洁高效燃煤锅炉，65蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造；其余燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。	本项目不使用锅炉	相符
	禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不使用溶剂型涂料、油墨等	相符
<p align="center"><b>表 1-9 本项目与《盐城市打赢蓝天保卫战实施方案》（盐政发〔2019〕24号）的相符性分析</b></p>			
	<p align="center">实施方案内容</p>	<p align="center">本项目建设内容</p>	<p align="center">相符性</p>

	<p><b>严控“两高”行业产能。</b>严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。加大钢铁、铸造、焦化、建材、电解铝等产能压减力度。切实强化焦化行业的整治工作，有效降低全省钢铁行业污染物排放水平。</p>	<p>本项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。</p>	<p>相符合</p>
	<p><b>强化“散乱污”企业综合整治。</b>全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治工作要求。2019年全市完成“散乱污”企业综合整治任务，按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”(切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备)，依法注销相关生产许可；列入整合搬迁类的，搬迁至工业园区并实施升级改造；“散乱污”企业列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。</p>	<p>本项目属于新建项目，依法办理环评手续，企业生产过程中废水、废气和噪声均采取措施处理后达标排放，固废实现零排放，尽可能降低对周边环境的影响，不属于“散乱污”企业。</p>	<p>相符合</p>
	<p><b>深化工业污染治理。</b>推进重点行业污染治理升级改造。全市范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。强化工业企业无组织排放管控，全市火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业以及其他行业中无组织排放较为严重的重点企业，完成颗粒物无组织排放深度整治任务。</p>	<p>本项目废气污染物执行严格的排放标准；加强企业废气有组织收集处理，减少无组织废气排放。</p>	<p>相符合</p>
	<p><b>深化 VOCs 治理专项行动。</b>完善重点行业 VOCs 排放，核算与综合管理系统，建成能够统一管理 VOCs 主要污染源排放、治理、监测、第三方治理单位等信息的综合平台。基本完成 VOCs 源解析工作，识别本地重点高活性 VOCs 物质。2019 年实施方案制定出台全市重点控制的 VOCs 名录和 VOCs 重点监管企业名录。2019 年底前，凡列入省、市 VOCs 重点监管企业名录的企业，均应自查 VOCs 排放情况、编制“一企一策”方案，地方环保部门组织专家开展企业综合整治效果的核实评估、委托第三方抽取一定比例 VOCs 重点监管企业进行核查，确保治理见成效。到 2020 年全市重点行业 VOCs 排放比 2015 年减排 30% 以上。</p> <p>禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全市高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20% 以上。</p> <p>开展 VOCs 整治专项执法行动。严厉打击企业违法排污行为，对负有连带责任的环境服务第三方治理单位应依法追责。2019 年 6 月底前，对采取单一</p>	<p>本项目主要从计算机配件生产，从源头尽量减少有机物的产生，过程中采用严格的废气处理措施（光催化氧化+活性炭吸附装置）处理有机废气，不使用单一的活性炭吸附或者光催化、喷淋等处理，采取严格的废气处理措施处理有机废气，可减少有机废气对周边大气环境的影响。</p>	<p>相符合</p>

<p>活性炭吸附、喷淋、光催化、吸收等治理措施的企业进行专项整治，依法依规查处违法排污企业，公布治理效果不达标、造假等第三方治理单位，禁止其在市内开展相关业务。</p>		
<p>(7) 与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气〔2020〕62 号) 要求的相符性分析</p>		
<p><b>表 1-10 与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气〔2020〕62 号) 要求的相符性分析</b></p>		
<p><b>《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气〔2020〕62 号) 部分相关要求</b></p>	<p><b>本项目相符性分析</b></p>	
<p>严防“散乱污”企业反弹。各城市完善动态管理机制，实现“散乱污”企业动态清零。将完成整改的企业及时移出“散乱污”清单，对新发现的“散乱污”企业建档立案，及时纳入管理台账。进一步夯实网格化管理，落实乡镇街道属地管理责任，定期开展排查整治工作，发现一起、整治一起。坚决防止已关停取缔的“散乱污”企业死灰复燃、异地转移，坚决遏制反弹现象。创新监管方式，充分运用电网公司专用变压器电量数据以及卫星遥感、无人机等技术，扎实开展“散乱污”企业排查及监管工作。</p>	<p>本项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业。</p>	
<p>有序实施钢铁行业超低排放改造。</p>	<p>本项目为拟建计算机配件生产项目，且不属于钢铁行业。</p>	
<p>持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚。落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。2020 年 12 月底前，各地对夏季臭氧污染防治监督帮扶工作中发现的存在突出问题的企业，指导企业制定整改方案；培育树立一批 VOCs 源头治理的标杆企业，加大宣传力度，形成带动效应；组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查，石化、化工行业火炬排放情况排查，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查，港口码头油气回收设施建设、使用情况排查，建立管理清单。2021 年 3 月底前，督促企业取消非必要的旁路，因安全生产等原因必须保留的，通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管；在确保安全的情况下，督促石化、化工企业通过安装火炬系统温度监控、视频监控及热值检测仪、废气流量计、助燃气体流量计等加强火炬系统排放监管。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。</p>	<p>本项目产生的有机废气经收集后采用光催化氧化+活性炭吸附装置技术处理后排放。处理效率可达 90%。</p>	
<p>深入开展锅炉、炉窑综合整治。</p>	<p>本项目不使用锅炉。</p>	
<p>综合以上分析，本项目的建设与国家及江苏省环保政策管理的要求是相符的。</p>		

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

根据市场调研，江苏欣民电子科技有限公司拟投资 5000 万元人民币在东台市五烈镇机车装备产业园江苏丽德机车科技有限公司内新建计算机配件生产项目。企业租用江苏丽德机车科技有限公司现有厂房 3816.99 平方米（中心坐标：东经 120°15'28.57"，北纬 32°53'32.64"）进行本项目的计算机配件生产，新上注塑机、机械手等设备，建成投产后，企业形成年生产计算机配件 7500 万件的规模。本项目已取得江苏省东台市行政审批局备案（东行审投资备〔2021〕271 号），项目备案文件见附件 1。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）、《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1）以及其它相关建设项目环境保护管理的规定，要求本项目进行环境影响评价。江苏圣泰环境科技股份有限公司受江苏欣民电子科技有限公司委托，承担该项目的环境影响评价工作。详见附件 2 项目环评委托书。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的有关规定，本项目的类别属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29，53、塑料制品业 292；其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）范畴”，因此，本项目应编制建设项目环境影响报告表。江苏圣泰环境科技股份有限公司接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境情况，对工程环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）编制要求编制了环境影响报告表。现呈报生态环境主管部门审查、审批，以期项目实施和管理提供参考依据。

### 2、项目建设内容及规模

本项目的建设内容组成如下表：

**表 2-1 建设项目主要建设工程内容及规模一览表**

项目工程	建设名称	设计能力	备注
------	------	------	----

建设内容

主体工程	生产厂房	占地 3816.99m <sup>2</sup>	规格 63.3*60.3m，高 8m，一层，主要从事投料、注塑成型、检验、包装、成品堆放、原材料储存等。
------	------	--------------------------	--

本项目的建设内容详见附图 3 建设项目厂区平面布置图。

### 3、公用及辅助工程

#### (1) 给排水

##### ①给水

##### A、生活用水

本项目定员 50 人，厂区内不提供住宿，工作制度为年工作日 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）用水标准，本评价取人员生活用水定额为 50L/人·d，则职工用水量为 750t/a。生活污水产生系数按 0.8 计算，则生活污水排放量为 600t/a。

##### B、循环冷却水

本项目注塑机在运行过程中使用间接循环冷却水，本项目冷却水系统为循环系统，经过冷却塔降温后的冷却水，由水泵加压，供给注塑机降温，项目设有 1 台 5t/h 循环冷却塔。项目循环量计算参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），具体如下：

$$Q_e = K_{ZF} \cdot \Delta t \cdot Q$$

$$Q_w = \frac{P_w \cdot Q}{100}$$

$$Q_b = \frac{Q_e}{N - 1} - Q_w$$

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

其中：Q<sub>e</sub>——蒸发损失量，K<sub>ZF</sub>，蒸发损失系数，以 0.0015 计，温差为 8 摄氏度；

Q<sub>w</sub>——风吹损失量，P<sub>w</sub>，风吹损失率，按 0.1 计算；

Q<sub>b</sub>——排污量，N，浓缩倍数，按照 5 倍计算；

Q<sub>m</sub>——补水量；

项目循环水量为 5t/h（12000t/a），经计算蒸发损失量为 144t/a，风吹损失量为 12t/a，排污量为 24t/a，新鲜水补充水量为 180t/a。

项目需新鲜水量 930t/a，均来自市政自来水管网。

## ②排水

本项目外排废水主要为生活污水和循环冷却废水。

### A、生活污水

本项目生活用水量为 750t/a。生活污水产生系数按 0.8 计算，则生活污水排放量为 600t/a。生活污水经厂区隔油池、化粪池处理达接管标准后，由东台市城东污水处理厂处理，尾水达标排放何垛河。

### B、循环冷却废水

本项目注塑机工作过程会产生部分循环冷却水外排水，约 24t/a，产生后直接接管排放到东台市城东污水处理厂处理，尾水排放何垛河。

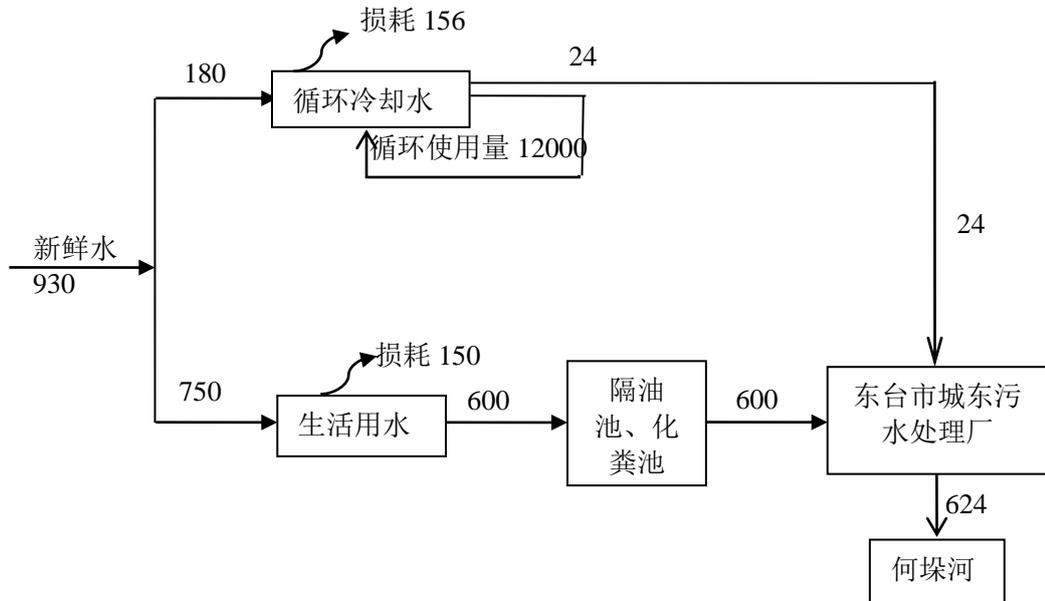


图 2-1 建设项目给排水平衡图 (t/a)

## (2) 供电

本工程电源引自园区电网，年耗量为 100 万 kWh。

## (3) 储运

本项目原材料及产品进出厂均使用汽车运输，原辅材料和产品存储设置专门仓库。

## (4) 绿化

本项目绿化依托现有。

本项目的公用及辅助工程内容见下表 2-2。

**表 2-2 建设项目公用及辅助工程内容**

项目工程	建设名称	设计能力	备注
公用工程	给水	930t/a	来自市政自来水管网
	排水	624t/a	废水经隔油池、化粪池处理后 达接管标准后接管到东台市城 东污水处理厂处理
	供电	100 万 kWh/a	园区供电管网提供
	绿化	—	依托现有
环保工程	废水治理	隔油池+化粪池, 3t/d	达到接管到东台市城东污水处 理厂处理
	废气处理	集气罩+光催化氧化装置+活性 炭吸附装置+15 米高排气筒, 每 套风机风量 5000m <sup>3</sup> /h, 1 套	达标排放
		车间通风设施	
	噪声治理	隔声、消声、减振	厂界噪声满足《工业企业厂界 环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准要 求
固废	分类收集: 危废暂存间 10m <sup>2</sup> , 固废堆场 10m <sup>2</sup>	生活垃圾交由环卫部门清运, 一般固废外售或者回收利用, 危险废物交由有资质集中处理	
风险防范 措施	事故应急 池	事故应急池 150m <sup>3</sup>	满足风险防范管理要求
	消防应急 装置	消防器材、应急物资	

#### 4、产品方案

项目建成后, 具体的年产品方案详见下表:

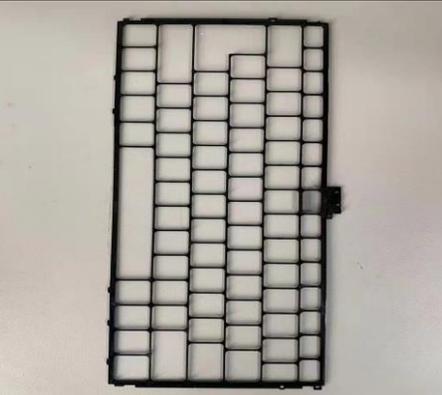
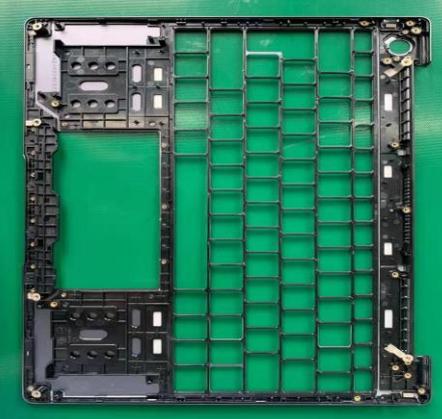
**表 2-3 建设项目产品方案**

序号	工程名称	产品名称	设计能力	年运行时间
1	计算机配件生产 项目	计算机配件	7500 万件/年	2400 小时
2	合计		200 台套/年	

本项目部分产品实物图及参数情况见表 2-4。

**表 2-4 建设项目产品一览表**

序号	产品名称	样品图
----	------	-----

1				
2	计算机配件			
3				

### 5、主要原辅材料

拟建工程主要原辅材料及能源消耗详见下表：

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	规格	年用量 (t/a)	运输方式	备注
1	PP 粒子	PP	280	汽车	外购，室内堆放
2	ABS 粒子	ABS	200	汽车	外购，室内堆放

本项目主要原辅材料理化特性见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料理化毒理性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
ABS 粒子	ABS 是丙烯腈(Acrylonitrile)、1, 3-丁二烯(Butadiene)、苯乙烯(Styrene)三种单体的接枝共聚物。它的分子式可以写为，但实际上往往是含丁二烯的接枝共聚物与丙烯腈-苯乙烯共聚物的混合物，ABS 塑料的成型温度为 180-250℃，但是最好不要超过 240℃，此时树脂会有分解。ABS 树脂是微黄色固体，有一定的韧性，密度约为 1.04~1.06g/cm <sup>3</sup> 。它抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强，也可在一定程度上耐受有机溶剂溶解。	可燃	无毒
PP 粒子	PP 塑料为聚碳酸酯，聚碳酸酯无色透明，耐热，抗冲击，阻燃 B1 级，在普通使用温度内都有良好的机械性能。同性能接近聚甲基丙烯酸甲酯相比，聚碳酸酯的耐冲击性能好，折射率高，加工性能好，不需要添加剂就具有 UL94V-2 级阻燃性能。密度:1.18-1.22/cm <sup>3</sup> ,线膨胀率: 3.810*cm/C, 热变形温度:135C。	可燃	无毒

## 6、主要生产设备

本项目主要设备清单见下表：

表 2-7 项目主要生产设备设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
			(台/套)	
1	注塑机	320T/45KW	3	国产
2	注塑机	300T/38KW	2	国产
3	注塑机	250T/30KW	2	国产
4	注塑机	270T/32KW	2	国产
5	注塑机	220T/23KW	3	国产
6	注塑机	170T/20KW	2	国产
7	注塑机	90T/11KW	1	国产
8	注塑机	130T/15KW	3	国产
9	注塑机	200T/22KW	4	国产
10	注塑机	180T/20KW	2	国产
11	注塑机	160T/18KW	2	国产
12	注塑机	128T/14KW	1	国产
13	注塑机	120T/13KW	2	国产
14	注塑机	450T	10	国产
15	注塑机	350T	5	国产
16	机械手	10KG/4.2KW	29	国产
17	机器人	20KG/2KW	10	国产
18	循环冷却塔	-	1	国产

19	风机	-	3	国产
----	----	---	---	----

### 7、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 50 人，厂区内不提供食宿。

工作制度：年工作日 300 天，每班工作 8 小时，年运行 2400 小时。

### 8、项目周围环境及总平面布置合理性分析

本项目位于东台市五烈镇机车装备产业园，项目西侧、东北侧为生产河；项目东侧为空地；项目南侧为江苏丽德机车科技有限公司。

本项目总平面布置原则：在满足规划条件基础上，做到功能分区明确，总平面布置紧凑、节约用地；符合各种防护间距，确保生产安全；根据当地的自然条件，做到因地制宜。根据项目构成和布置原则，结构项目内外制约条件，本项目总图布置如下：本项目生产车间入口设置在厂区东侧，通向园区道路，方便物料的运输。生产车间主要进行从事投料、注塑成型、检验、包装、入库、成品堆放及原材料储存等。

纵观总厂区平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和产品的运输，厂房平面布置较合理。

本项目地理位置见附图 1，项目周边环境概况见附图 2，厂区平面布置图见附图 3。

### 一、施工期

本项目租用江苏丽德机车科技有限公司现有厂房，不涉及新增用地，基本无需基建工作。施工期主要为设备安装调试，施工期短，对周围环境影响较小，因此不作施工期环境影响评述。

### 二、运营期工艺简述

本项目主要产品为计算机配件，具体生产工艺流程图见下图：

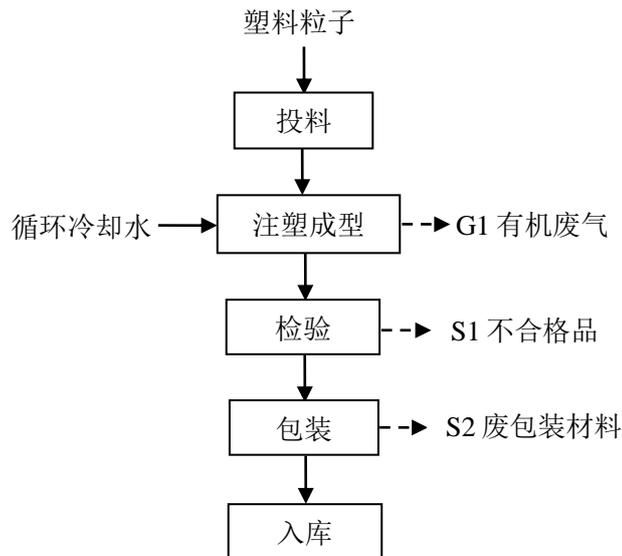


图 2-4 装备制造生产工艺及产污环节图

#### 工艺流程说明

##### (1) 投料

将塑料粒子投入到注塑机中，所用原材料均为颗粒状，粒径均在 1.5-3.5mm 之间，投料过程较为密闭，此过程不会产生粉尘。

##### (2) 注塑成型

本项目生产的计算机配件采用注塑方式生产。首先将塑料粒子加入到注塑机内，然后通过加热棒来间接熔化物料，加热温度控制在 140-170℃之间（ABS 在加热过程中会有分解出少量的苯乙烯、丙烯腈废气）。加热能源为电能，塑料颗粒在该温度下熔化，但不会分解，处于熔融状态；随后进行注塑加工，并通入循环冷却水进行间接冷却，使其快速成型为产品形状。此过程会产生注塑有机废气 G1。

##### (3) 检验

对产品进行检验，检验合格的即为合格品，进入下道包装工序，此过程会产生不合格品 S1。

(4) 包装

对检验合格的产品进行包装，此过程产生废包装材料 S2。

(5) 入库

将包装好的产品送入仓库待售。

与项目有关的原有环境污染问题

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目为新建项目，企业租用江苏丽德机车科技有限公司现有厂房新建计算机配件生产项目，租赁前为江苏丽德机车科技有限公司生产车间，现已闲置。江苏丽德机车科技有限公司主要为摩托车、电动车、汽车零部件生产（不含发动机生产），不涉及高污染、高风险生产工艺，厂房建成后企业未发生过环保投诉事件及环境污染事件。因此，不存在原有污染情况。

### 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	<p><b>1、大气环境</b></p> <p><b>(1)、项目所在区域达标判断</b></p> <p>根据《东台市 2020 年度环境质量公报》及东台市监测站提供数据，2020 年，东台市区空气质量指数优良天数（AQI≤100）316 天，优良率 86.3%，达到 2020 年奋斗目标 82.5%的要求；PM<sub>2.5</sub> 浓度均值为 34.37μg/m<sup>3</sup>，达到 2020 年奋斗目标 35μg/m<sup>3</sup> 的要求。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub> 年均值达标，二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub>、CO 的百分位数日均值达标，O<sub>3</sub> 的百分位数最大 8 小时均值达标，PM<sub>2.5</sub> 的百分位数日均值超标。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)判定标准，本项目所在区域属于不达标区。</p> <p>区域大气达标方案：</p> <p>根据《盐城市打赢蓝天保卫战实施方案》(盐政发[2019]24 号)，盐城市各县(市、区)须加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管，进一步完善施工工地管理清单...2020 年起,拆迁工地洒水或喷淋措施执行率达到 100%。加强城区绿化建设，裸地实现绿化、硬化...加强道路扬尘综合整治，及时修复破损路面，运输道路实施硬化。大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率，2020 年底前，县城达到 80%以上...推进码头、堆场扬尘污染控制，2020 年底前，大型煤炭、矿石码头粉尘在线监测覆盖率达到 100%，主要港口大型煤炭、矿石码头堆场均建设防风抑尘设施或实现封闭储存。取缔无证无照和达不到环保要求的干散货码头。在落实好上述文件中相关要求的情况下，大气环境质量能够得到明显改善。</p> <p><b>(2)、环境空气质量标准</b></p> <p>本项目非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》长期标准值（2mg/m<sup>3</sup>），具体见表 3-1。</p>									
	<p><b>表 3-1 环境空气质量标准</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>取值时间</th> <th>浓度限值</th> <th>单位</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>2.0</td> <td></td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> <td>《大气污染物综合排放标准详解》</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源	非甲烷总烃	2.0		mg/m <sup>3</sup>
污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源						
非甲烷总烃	2.0		mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》						

			有关规定
苯乙烯	0.01	mg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)
丙烯腈	0.05	mg/m <sup>3</sup>	

**(3)、其他污染物环境质量现状评价**

在本项目环境空气质量现状中，特征因子有机废气引用《江苏科华医疗器械科技有限公司医用塑料吸管、POCT 瓶生产线技改项目环境影响报告》中的现状监测数据，监测时间为 2021 年 7 月 25 日~7 月 27 日。江苏科华医疗器械科技有限公司位于本项目的东南侧，距离本项目 4.33km；监测时间在近 3 年内，且在该时间段内项目所在区域没有大型排放相关大气污染物的企业建成，新增加的项目涉及排放污染物同类型的较小，对周边的环境影响较小，大气环境基本无明显变化，引用的数据能代表本项目周边的环境质量现状情况。具体监测结果见表 3-1。

**表 3-1 项目所在区域大气环境质量现状 单位：μg/m<sup>3</sup>**

监测点	监测项目	取值时间	浓度范围	标准值	达标情况	超标率 (%)
G1 西曹舍	非甲烷总烃	1h 平均	0.60~0.98	2.0	达标	0
	苯乙烯	1h 平均	ND	0.01	达标	0
	丙烯腈	1h 平均	ND	0.05	达标	0

注：ND 表示未检出，苯乙烯检出限为 0.0015mg/m<sup>3</sup>，丙烯腈检出限为 0.2mg/m<sup>3</sup>。

从大气环境监测结果来看，评价区域内空气环境质量监测因子苯乙烯、丙烯腈未超过《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》要求。表明项目所在地大气环境质量良好。

**2、地表水环境质量现状**

地表水环境现状引用江苏源远检测科技有限公司对《徕木电子(江苏)有限公司徕木电子器件项目环境影响报告表》中的数据，监测河流为何垛河(川东港)，断面为东台市城东污水处理厂排污口上游 500m (W1)和东台市城东污水处理厂排污口下游 1000m (W2)。监测时间为 2019 年 2 月 28 日至 3 月 2 日，未超过 3 年有效时间；与接纳本项目废水的污水处理厂为同一个污水处理厂(城东污水处理厂)，相同的纳污河流(何垛河)，因此项目地表水环境现状数据的引用是合理的。监测结果具体见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量现状（单位：mg/L pH 无量纲）

断面编号	采样日期	采样时间	检测项目						
			pH 值	COD	氨氮	总磷	悬浮物	石油类	镍
			无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
W1	2019.2.28	9:00	7.96	15	0.864	0.15	23	0.03	ND
		15:00	8.02	14	0.852	0.15	22	0.02	ND
	2019.3.1	9:00	7.94	15	0.844	0.14	25	0.02	ND
		15:00	7.97	16	0.828	0.14	23	0.03	ND
	2019.3.2	9:00	7.95	16	0.810	0.14	22	0.02	ND
		15:00	7.98	16	0.796	0.15	24	0.03	ND
III 类标准			6~9	20	1	0.2	30	0.05	/
最大值			8.02	16	0.864	0.15	25	0.03	ND
最小值			7.94	14	0.796	0.14	22	0.03	ND
平均值			7.97	15.33	0.83	0.145	23.17	0.06	/
超标率(%)			0	0	0	0	0	0	0
最大超标倍数			0	0	0	0	0	0	0
W2	2019.2.28	9:30	8.04	17	0.930	0.18	26	0.04	ND
		15:30	8.05	16	0.912	0.18	26	0.04	ND
	2019.3.1	9:30	8.04	18	0.896	0.19	28	0.03	ND
		15:30	7.98	17	0.896	0.17	26	0.03	ND
	2019.3.2	9:30	8.06	17	0.902	0.18	26	0.04	ND
		15:30	8.02	18	0.916	0.18	26	0.03	ND
最大值			8.06	18	0.93	0.19	28	0.04	ND
最小值			7.98	16	0.896	0.17	26	0.03	ND
平均值			8.03	17.17	0.91	0.18	26.33	0.04	/
超标率(%)			0	0	0	0	0	0	0
最大超标倍数			0	0	0	0	0	0	0

ND 表示未检出，镍的检出限为 0.05mg/L

数据表明：监测期间何垛河（川东港）监测断面的监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。监测项目 SS 满足水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）III级标准的要求。

### 3、声环境质量现状

本项目所在地位于东台市五烈镇机车装备产业园，为 3 类标准适用区域，该区域环境噪声可满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准，即昼间 65 分

贝，夜间 55 分贝。周边保护目标可满足 2 类标准，即昼间 60 分贝，夜间 50 分贝。

### 1、大气环境

江苏欣民电子科技有限公司位于机车装备产业园江苏丽德机车科技有限公司内，厂界外 500 米范围内，无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等保护目标，但 500 米范围内有若干居民点，具体见附图 2 建设项目周边 500m 概况图；本项目具体的大气环境保护目标详见下表：

**表 3-3 环境空气保护目标一览表**

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y					
大洋村	243120.29	3642505.10	居住区	人群	二类区	S	190m
进洋居七组	243201.95	3643327.31				N	378m

注：本项目大气环境保护目标坐标采用 UTM 坐标标记位置，下文均采用此进行标记。

### 2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

### 3、地表水环境

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅编制，2003 年 3 月）中相关规定，本项目周边河流小戴河、生产河及纳污河流何垛河水质均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，SS 参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94），本项目具体的地表水环境保护目标详见下表：

**表 3-4 项目地表水环境保护目标一览表**

类别	保护目标	规模	与项目相对位置	距离项目区距离	执行标准
水环境	生产河	N/W	22/18m	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） III 类标准
	小戴河	S	430m	小型	
	何垛河	S	5840m	小型	

环境  
保护  
目标

	通榆河	E	5150m	中型		
<b>4、地下水环境</b>						
根据调查，本项目厂界外 500 米范围内不存在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。						
<b>5、生态环境</b>						
<b>表 3-6 建设项目环境保护目标表</b>						
<b>类别</b>	<b>保护目标名称</b>	<b>方位</b>	<b>距离</b>	<b>规模</b>	<b>保护目标说明</b>	
生态	通榆河（东台市）清水通道维护区	E	4150m	77.13km <sup>2</sup>	水源水质保护	
<b>1、废气</b>						
本项目产生的非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中其他非甲烷总烃排放标准和表 3 标准；苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 和表 2 相关标准；丙烯腈执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 中标准。挥发性有机物厂区内无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中特别排放限值。体排放标准详见表 3-8、3-9。						
<b>表 3-7 大气污染物排放标准</b>						
污染物排放控制标准	<b>污染物名称</b>	<b>最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>排气筒高度 (m)</b>	<b>最高允许排放速率 (kg/h)</b>	<b>无组织排放监控点浓度值 (mg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>标准来源</b>
	非甲烷总烃	60	15	3.0	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）
	丙烯腈	5	15	0.3	0.15	
	苯乙烯	—	15	6.5	5.0	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
	<b>类型</b>	<b>污染物项目</b>	<b>排放限值</b>			<b>执行标准</b>
	厂区内无组织排放限值（厂房外设置监控点）	挥发性有机物（非甲烷总烃）	6（监控点处 1h 平均浓度值）			江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
			20（监控点处任意一次浓度值）			
<b>2、废水</b>						

建设项目废水经预处理后达接管要求进入城东污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后最终排入何垛河。废水接管及排放具体标准见表 3-10。

**表 3-10 项目废水排放标准及尾水排放标准一览表（pH 无量纲 单位：mg/L）**

水质参数	接管标准（mg/L）	尾水排放标准
pH	6~9	6~9
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
TN	≤50	≤15
氨氮	≤40	≤5（8）
TP	≤3.0	≤0.5
动植物油	≤100	≤1
石油类	≤20	≤1
标准来源	城东污水处理厂接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准

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

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准值见表 3-10 和表 3-11。

**表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准**

标准	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55

**表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准**

类别	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
3	65	55

### 4、固废

项目一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险固废的暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定及 2013 修改单。

项目运营后，总量控制因子及建议指标如下所示：

表 3-12 全厂污染物排放总量表

种类	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	环境外排量 (t/a)
废水	废水量	624	0	624	624
	COD	0.1824	0.036	0.1464	0.0312
	SS	0.1224	0.024	0.0984	0.00624
	氨氮	0.018	0	0.018	0.00312
	TP	0.0018	0	0.0018	0.000312
	动植物油	0.06	0.03	0.03	0.000624
有组织废气	非甲烷总烃	1.166	1.0494	—	0.1166
	苯乙烯	0.009	0.0081	—	0.0009
	丙烯腈	0.009	0.0081	—	0.0009
无组织废气	非甲烷总烃	0.13	0	—	0.13
	苯乙烯	0.001	0	—	0.001
	丙烯腈	0.001	0	—	0.001
固废	一般固废	1.08	1.08	0	0
	危险固废	2.329	2.329	0	0
	生活垃圾	7.5	7.5	0	0

总量控制指标

(1) 废水：本项目产生的废水主要为生活污水和循环冷却废水，废水量为 624t/a，生活污水经厂内隔油池+化粪池预处理达接管标准后，与循环冷却废水一同接管到东台市城东污水处理厂处理，尾水排放何垛河。

本项目废水接管量为 624t/a；COD：0.1464t/a；SS：0.0984t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.018t/a；总磷：0.0018t/a；动植物油：0.03t/a。

废水外排量为 624t/a；COD：0.0312t/a；SS：0.00624t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.00312t/a；总磷：0.000312t/a；动植物油：0.000624t/a。

(2) 废气：项目产生的废气需申请总量为非甲烷总烃 0.1166t/a、苯乙烯 0.0009t/a、丙烯腈 0.0009t/a。

后期如排污权交易平台开放上述指标的申购，需立即申购。所申请的污染物总量指标，在申请排污许可证时按交易获得量再进行核定。

(3) 固体废弃物：建设项目产生的固体废弃物得到妥善处理处置，排放总量为零，不申请总量。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>施工期环境影响简要分析</b></p> <p>本项目租用江苏丽德机车科技有限公司现有厂房，不涉及新增用地，基本无需基建工作。施工期主要为设备安装调试，施工期短，对周围环境影响较小，因此不作施工期环境影响评述。</p>
---------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、运营期废气环境影响和保护措施</p> <p>1、废气产生及排放情况</p> <p>本项目运营期废气产生及排放情况见表 4-3。</p>
----------------------------------	--

表 4-3 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					执行标准		排放时间/h
				核算方法	废气产生量(m³/h)	产生浓度(mg/m³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	浓度mg/m³	
注塑成型	注塑机	1#排气筒	非甲烷总烃	5000	97.2	0.486	1.166	光氧催化+活性炭吸附	90	排污系数法	5000	9.72	0.0486	0.1166	60	3.0	2400
			苯乙烯		0.75	0.0038	0.009					0.075	0.00038	0.0009	—	6.5	
			丙烯腈		0.75	0.0038	0.009					0.075	0.00038	0.0009	5	0.3	
		无组织	非甲烷总烃	—	0.054	0.13	—	0.054	0.13		4.0	—					
			苯乙烯	—	0.0004	0.001	—	0.0004	0.001		5.0	—					
			丙烯腈	—	0.0004	0.001	—	0.0004	0.001		0.15	—					

		非正常排放	非甲烷总烃	5000	97.2	0.486	—	光氧催化 + 活性炭吸附	50	5000	48.6	0.243	0.243kg/a	60	3.0	0.5, 频次 2次 /a
	苯乙烯		0.75		0.0038	—	50		0.374		0.0019	0.0019kg/a	—	6.5		
	丙烯腈		0.75		0.0038	—	50		0.374		0.0019	0.0019kg/a	5	0.3		

本项目在生产过程中产生的废气有注塑成型有机废气 G1。

#### (1) 注塑成型有机废气

本项目采用塑料颗粒物，粒径均在 1.5-3.5mm 之间，且投料过程较为密闭，不会产生粉尘。在注塑成型及冷却的过程中，会产生有机废气，主要为非甲烷总烃及 ABS。根据 ABS 树脂的理化性质，ABS 树脂是丙烯腈、1, 3-丁二烯、苯乙烯三种单体的接枝共聚物，ABS 粒子分解温度在 240℃ 以上，本项目注塑加热温度控制在 140-170℃ 之间，加热时间短，在结合主要废气特征污染物的情况下，因此主要考虑 ABS 粒子的单体苯乙烯、丙烯腈的挥发)。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“塑料制品业系数手册 塑料零件及其他塑料制品制造行业的产污系数 2.7 千克/吨-产品的有机废气（非甲烷总烃计）”。参考我国《塑料加工行业》以及美国国家环保局 EPA 编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，ABS 塑料在注塑过程中丙烯腈和苯乙烯的排放系数为 50g/t。本项目产品原料使用情况为塑料粒子 480t/a，其中聚丙烯使用量为 280t/a、ABS 使用量为 200t/a。

则废气产生情况分别为：非甲烷总烃产生量 1.296t/a、苯乙烯产生量为 0.01t/a、丙烯腈产生量为 0.01t/a。本项目注塑区生产时间为 2400h/a，企业拟在注塑机设备上方设置集气罩，收集风量为 5000m<sup>3</sup>/h，集气罩收集后进入车间的光氧催化氧化装置+活性炭吸附装置处理，最终通过 15m 高 1#排气筒排放。集气罩收集效率按 90% 计，光氧催化氧化装置+活性炭吸附装置处理效率为 90%。则有组织收集量为 1.166t/a（其中苯乙烯 0.009t/a、丙烯腈 0.009t/a），经处理后的非甲烷总烃有组织排放量为 0.1166t/a（其中苯乙烯 0.0009t/a，丙烯腈 0.0009t/a），无组织排放量为 0.13t/a（其中苯乙烯 0.001t/a、丙烯腈 0.001t/a）。

**非正常工况：**指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。本项目在废气污染源源强核算结果及相关参数一览表中考虑治理措施发生故障，效率为 50% 情况下的情况进行计算。

## 2、废气污染治理设施可行性分析

### (1)、有组织废气

①注塑成型有机废气

本项目注塑过程中会产生有机废气，企业拟在注塑机设备上方设置集气罩，集气罩收集后进入光氧催化氧化装置+活性炭吸附装置处理，最终通过15m高1#排气筒排放。集气罩收集效率按90%计，光氧催化氧化装置+活性炭吸附装置处理效率为90%，烟尘有组织排放量为0.1166t/a（其中苯乙烯0.0009t/a，丙烯腈0.0009t/a），无组织排放量为0.13t/a（其中苯乙烯0.001t/a、丙烯腈0.001t/a）。非甲烷总烃排放浓度满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中其他非甲烷总烃排放标准；苯乙烯排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1相关标准；丙烯腈满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中标准。对周边环境的影响可以接受。

**有机废气污染防治措施综述：**

有机废气净化的方法有直接燃烧法、催化燃烧法、UV光氧催化法、活性炭吸附法、水喷淋吸收法、冷凝法等。各种方法的主要优缺点见表4-5。

**表 4-5 有机废气主要净化方法比较**

方法	原理	优点	缺点	适用范围
吸附法	废气的分子扩散到固体吸附剂表面，有害成分被吸附而达到净化	可处理含有低浓度的碳氢化合物和低温废气；溶剂可回收，进行有效利用；处理程度可以控制	活性炭的再生和补充需要花费的费用多；在处理喷漆室废气时要预先除漆雾	适用常温、低浓度、废气量较小时的废气治理
直接燃烧法	废气引入燃烧室与火焰直接接触，使有害物燃烧生成CO <sub>2</sub> 和H <sub>2</sub> O，使废气净化	燃烧效率高，管理容易；仅烧嘴需经常维护，维护简单；装置占地面积小；不稳定因素少，可靠性高	处理温度高，需燃料费高；燃烧装置、燃烧室、热回收装置等设备造价高；处理像喷漆室浓度低、风量大的废气不经济	适用于有机溶剂含量高、湿度高的废气治理
催化燃烧法	在催化剂作用下，使有机物废气在引燃点温度以下燃烧生成CO <sub>2</sub> 和H <sub>2</sub> O而被净化	与直接燃烧法相比，能在低温下氧化分解，燃料费可省1/2；装置占地面积小；NO <sub>x</sub> 生成少	催化剂价格高，需考虑催化剂中毒和催化剂寿命；必须进行前处理除去尘埃、漆雾等；催化剂和设备价格高	适用于废气温度高、流量小、有机溶剂浓度高、含杂质少的场合
水喷淋吸收法	液体作为吸收剂，使废气中有害气体被吸收剂所吸收从而达到	设备费用低，运转费用少；无爆炸、火灾等危险，安全性高；适宜处理喷	需要对产生废水进行二次处理，对涂料品种有限制	适用于高、低浓度有机废气

	净化	漆室和挥发室排出废气		
冷凝法	降低有害气体的温度，能使其某些成分冷凝成液体的原理	设备、操作条件简单，回收物质纯度高。	净化效率低，不能达到标准要求	适用于组分单一的高浓度有机废气
UV光氧催化法	在 高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> O 等，从而达到有效的治理。	无运动噪音，无需专人管理、日常维护，只需要作定期检查维护、节能	单独使用效率不高	适用常温、低浓度、废气量较小时的废气治理

由上表可知，几种方法各有优缺点，适用于不同的情况，本项目生产过程中产生的有机废气，有机废气产生浓度低，烟气温度适中，且干燥。由于光氧催化法、活性炭吸附法相对简单、有效，使其成为处理有机废气的较普遍技术。通过实际成功应用案例，结合本项目的有机废气产生情况，本项目拟采用“光氧催化+活性炭吸附装置”处理有机废气。

**光氧催化处理装置简介：**光氧催化处理装置是以纳米 TiO<sub>2</sub> 及空气作为催化剂，以光为能量，光氧催化系统利用人工紫外线光波作为能源，配合活性最强、反应效率最高的纳米 TiO<sub>2</sub> 作为催化剂，达到净化工业废气的目的。在光催化氧化反应中，在 253.7nm 波段的紫外线光能的照射下纳米 TiO<sub>2</sub> 催化板吸收光能并同时产生电子跃进、空穴跃进，电子跃进和空穴跃进强力结合后产生电子空穴对，一般与表面吸附的 H<sub>2</sub>O、O<sub>2</sub> 反应生成氧化性很活波的氢氧自由基（OH<sup>·</sup>）和超氧离子自由基（O<sub>2</sub><sup>-·</sup>、O<sup>-·</sup>）。能够把空气中各种有害气体如苯类、酮类、酯类及其他 TVOC 类有机物直接氧化原成 H<sub>2</sub>O 和 CO<sub>2</sub> 等小分子物质，因为采用的氧化剂是空气当中的 H<sub>2</sub>O 和 O<sub>2</sub>，所以不会产生任何二次污染。通过处理后的有机废气去除效率至少在 50% 以上。

光氧催化装置里面的紫外灯管和二氧化钛催化剂为确保正常运转，一年需更换一次，更换后的废紫外灯管和废催化剂属于危废，定期更换收集后分别委托宜兴市苏南固废处理有限公司、江苏龙净科杰催化剂再生有限公司处理。

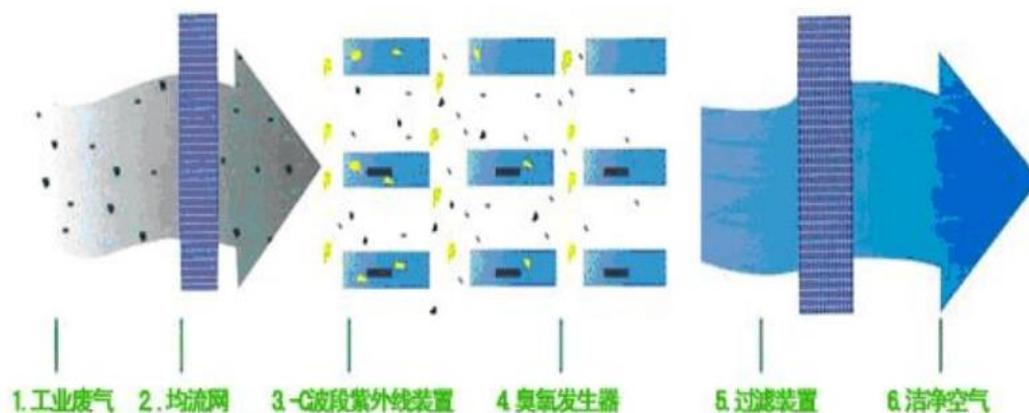


图 4-1 光氧催化装置工作原理图

**活性炭吸附装置简介：**活性炭为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的碳，能较好地吸附臭味中的有机物质。每克活性炭的总表面积可达  $800\sim 2000\text{m}^2$ 。真比重约  $1.9\sim 2.1$ ，表观比重约  $1.08\sim 0.45$ ，含炭量  $10\sim 98\%$ ，可用于糖液、油脂、甘油、醇类、药剂等的脱色净化，溶剂的回收，气体的吸收、分离和提纯，化学合成的催化剂和催化剂载体等。活性炭吸附气体，主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热的反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低。本项目活性炭吸附装置由引风风机、吸附器等组成。有机废气先经过一定的前处理装置，以保证不影响活性炭的吸附效率和使用寿命，过滤后的尾气经风机引入活性炭吸附装置进行吸附处理。本项目产生的废气为低浓度、废气量小，因此能保证活性炭吸附装置对有效对有机废气的吸收，吸附效率能达到  $80\%$ ，处理产生的废活性炭委托盐城市沿海固体废料处置有限公司进行处置。

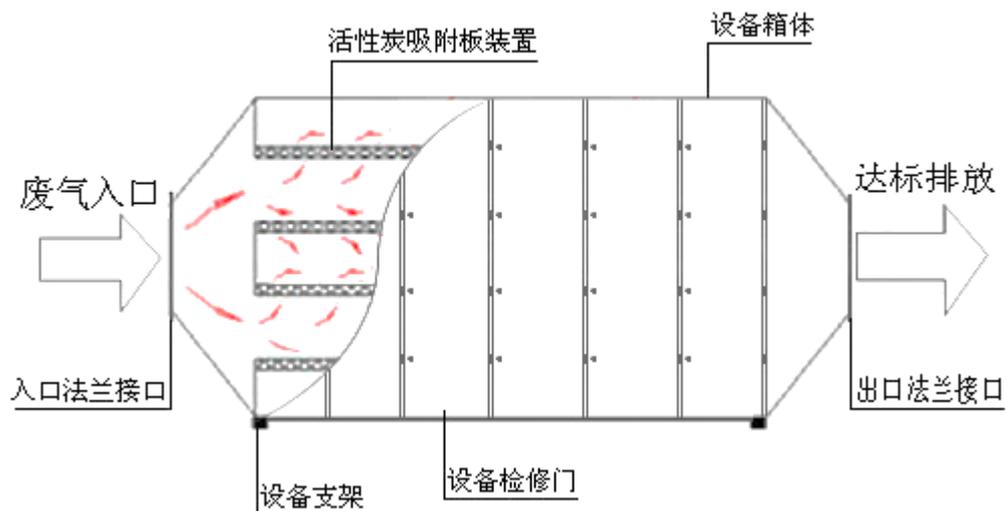


图 4-2 活性炭吸附装置工作原理图

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020) 第二部分 塑料制品工业表 2 污染防治设施一览表，本项目在生产过程中所采取的污染治理设置及技术可行性判断情况见下表。

表 4-4 废气污染物及污染治理设施一览表

废气产污环节	主要污染物项目	排放形式	污染防治措施		排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否技术可行	
注塑成型	非甲烷总烃	有组织	光氧催化+活性炭吸附装置	技术可行	一般排放口

综合上述分析，本项目生产过程中产生的废气所采取的污染治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中可行的技术，因此本项目废气所采取的废气治理措施是可行的。

### (2)、无组织废气

本项目产生无组织废气包括未收集的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈等，企业在生产过程中通过工艺密闭操作、收集措施尽量完善等措施后，能够减少无组织废气的产生。产生后的无组织废气通过有效的车间通风等措施后，非甲烷总烃无组织废气排放浓度满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准；苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 相关标准；丙烯腈执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中标准。厂区内非甲烷总烃无组织排放满足江苏

省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中特别排放限值。对周边环境影响较小。

### (3) 排气筒设置合理性分析

#### ①排气筒高度合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 7.1 节内容要求, 排气筒高度应高于周围 200m 范围内建筑物 5m 以上, 不能达到该要求的, 应按其高度对应的表列排放速率严格 50% 执行。本项目排气筒 200m 范围内主要为工业厂房, 建筑物最高为 10m, 因此本项目废气排气筒高度设置为 15m, 排气筒高度设置是合理的。

#### ②排气筒数量合理性分析

本项目共设置 1 根排气筒, 通过生产车间合理布局, 遵循同类排气筒合并的原则, 尽量减少排气筒设置。企业在项目工艺设计时已考虑到自身的特点, 对产生的废气通过合理规划布局, 对排放污染物的排气筒按照要求规范排气筒高度和设置。

#### ③排气筒内径大小合理性分析

根据《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010), 排气筒的出口内径根据出口流速确定, 流速宜取 15m/s 左右。根据本项目废气排放的流速, 排气筒内径为 0.34m, 本项目排气筒的废气流速为 15.3m/s, 烟气流速合理。

综上所述, 从排气筒高度、数量及风速、风量等角度论证, 本项目排气筒的设置是合理的。

### (4) 污染源参数

主要污染物排放参数见表 4-5 及表 4-6。

表 4-5 主要废气污染源参数一览表 (点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	X (m)	Y (m)		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流量 (m <sup>3</sup> /h)			
1# 排气	243023.87	3642933.81	4	15	0.34	25	5000	非甲烷总烃	0.0486	kg/h

筒									苯乙烯	0.00038
									丙烯腈	0.00038

表 4-6 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	面源起点坐标		海拔高度(m)	矩形面源参数			污染物名称	排放速率	单位
	X (m)	Y (m)		长度(m)	宽度(m)	有效高度			
生产车间	243060.53	3642913.36	4	63.3	60.3	8	非甲烷总烃	0.054	kg/h
							苯乙烯	0.0004	
							丙烯腈	0.0004	

(5) 恶臭影响分析

恶臭是大气、水、废弃物等物质中的异味通过空气介质，作用于人的嗅觉而被感知的一种嗅觉污染。恶臭物质的种类很多，其中对人身体健康危害较大的主要有：硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、甲醛、三甲胺和酚类等。

用嗅觉感觉出来的臭气强度，有多种表示方法，其中最常用的也是最基本的是用“阈值”来表示。所谓嗅觉阈值就是人所能嗅觉到某种物质的最小刺激量。恶臭强度是以臭味的嗅觉阈值为基准划分等级的，恶臭强度划分为 6 级，详见下表。

表 4-7 恶臭强度分类情况一览表

强度分类	臭气感觉程度
0	未闻到任何气味，无反映
1	勉强感觉到气味，检知阈值浓度
2	能够确定气味性质的较弱气体，确认阈值浓度
3	易闻到有明显气味
4	有很强的气味，很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即离开

恶臭污染的特点

①恶臭是感觉性公害，判断恶臭对人们的影响，主要是以给人们带来不舒服感觉的影响为中心进行的，是一种心理上的反应，故主观因素很强。然而，人们的嗅觉鉴别能力要比其他感觉能力强，因此受影响者的主观感觉是评价恶

臭污染程度的主要依据。

②恶臭通常是由多种成份气体形成的，各种成份气体的阈值或最小检知浓度不相同，在浓度较低时，一般不易察觉，但是如果恶臭一旦达到阈值以后，大多会立即发生强烈的恶臭反应。

③人们对恶臭的厌恶感与恶臭气体成份的性质、强度及浓度有关，并且包含着周边环境、气象条件和个人条件（身体条件和精神状况等）等因素在内。恶臭成份大部分被去除后，在人的嗅觉中并不会感到相应程度的降低或减轻。因此，对于防治恶臭污染而言，受影响者并不是要求减轻或降低恶臭气味，而是要求必须没有恶臭气味。

④受到恶臭污染影响的人一般立即离开，到清洁空气环境内，积极换气就可以解除受到是污染影响。

本项目所有污染物的正常排放的污染物的最大地面浓度及占标率  $P_i$  预测结果如下：

表 4-8 本项目废气排放估算模式计算结果表

排放源	污染物	源强 (kg/h)	排放口高度 (m)	内径 (m)	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	最大地面浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	$P_i$ (%)
1#排气筒	非甲烷总烃	0.0486	15	0.34	2.0	3.13E-03	0.16
	苯乙烯	0.00038			0.01	9.28E-06	0.08
	丙烯腈	0.00038			0.05	6.20E-06	0.12
排放源	污染物	源强 (kg/h)	面源参数		评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	最大地面浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	$P_i$ (%)
生产车间	非甲烷总烃	0.054	63.3m*60.3m*8m		2.0	3.60E-02	1.8
	苯乙烯	0.0004			0.01	9.80E-05	1.0
	丙烯腈	0.0004			0.05	6.52E-05	0.12

根据预测结果，本项目  $P_{max}$  最大值出现为生产车间排放的非甲烷总烃， $P_{max}$  为 1.8%，最大地面浓度为 0.036mg/m<sup>3</sup>。本项目生产过程中排放的苯乙烯污染物量极小，苯乙烯的嗅阈值为 0.035mg/m<sup>3</sup>，根据预测结果，苯乙烯最大落

地浓度为 0.000098mg/m<sup>3</sup>，远小于苯乙烯的嗅阈值，因此项目排放的苯乙烯对周边环境基本无影响，其恶臭对周边影响很小。

### 3、废气环境影响分析

本项目有组织废气通过合理处置后排放均能达到相关标准，对周边环境影响较小。无组织废气在生产过程中通过工艺密闭操作、收集措施尽量完善等措施后，能够减少无组织废气的产生。产生后的无组织废气通过有效的车间通风等措施后，排放浓度均能满足排放要求，对周边环境影响较小。

#### 1) 卫生防护距离

##### ①行业主要特征大气有害物质

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则（GB/T 39499-2020）》规定，本项目生产单元在运行过程中特征大气有害物质无组织排放量见下表。

**表 4-9 本项目大气污染物无组织排放汇总表**

污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	0.13	0.054
苯乙烯	0.001	0.0004
丙烯腈	0.001	0.0004

按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则（GB/T39499-2020）》等标排放量核算公式（ $Q_c/c_m$ ），本项目大气污染物等标排放量计算结果如下。

**表 4-10 本项目大气污染物等标排放量结果汇总表**

污染物名称	排放速率 (kg/h)	Cm (mg/m <sup>3</sup> )	等标排放量
非甲烷总烃	0.054	2.0	0.027
苯乙烯	0.0004	0.01	0.04
丙烯腈	0.0004	0.05	0.008

根据上述计算结果，按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则（GB/T 39499-2020）》行业主要特征大气有害物质确定方法，本项目的行业主要特征大气有害物质为非甲烷总烃和苯乙烯。

##### ②计算公式

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

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

式中：Q<sub>c</sub>——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C<sub>m</sub>——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m<sup>3</sup>）；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速计大气污染源构成类别从下表查取。

### ②参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub> 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub> 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。该地区平均风速为 3.2m/s，A、B、C、D 值的选取见表 4-7。

表 4-7 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均 风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染物源构成类别查询，分别取 470、0.021、1.85、0.84。

本项目的行业主要特征大气有害物质为非甲烷总烃和苯乙烯，经计算，污

染物的卫生防护距离见表 4-8。

表 4-8 污染物卫生防护距离计算结果表

污染源	污染污名称	卫生防护距离初值(m)	卫生防护距离终值(m)
生产车间	非甲烷总烃	0.685	100
	苯乙烯	1.094	

根据卫生防护距离计算结果，卫生防护距离确定为：生产车间边界外 100m 范围形成的包络线区域形成的包络线区域。卫生防护距离范围内无居民点以及其他环境空气敏感保护点。针对车间产生的无组织废气要求建设单位加强车间内的通风换气，保证车间良好的工作环境。综上所述，本项目排放的有组织及无组织废气对周边环境影响较小，环境影响可以接受，不会降低周边大气环境质量。

#### 4、大气监测计划

表 4-9 有组织废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒	非甲烷总烃、丙烯腈	每年一次	执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 1 中标准
	苯乙烯	每年一次	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中标准

表 4-10 无组织废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外上风向 1 处，下风向 2 处	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈	每年一次	非甲烷总烃、丙烯腈排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准；苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 相关标准。
厂区内 2#厂房外	非甲烷总烃	每年一次	厂区内挥发性有机物无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中特别排放限值

## 二、营运期废水环境影响和保护措施

### 1、废水及污染物产生及排放情况

本项目废水污染物产生及处理情况见表 4-11。

表 4-12 本项目生产线废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h		
				核算方法	产生量(m <sup>3</sup> /h)	产生浓度(mg/L)	产生量(kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	排放量(m <sup>3</sup> /h)		排放浓度(mg/L)	排放量(kg/h)
生	—	生	CO	类	0.25	300	0.07	隔	2	排	0.25	240	0.06	24

活	污	D	比 法	(600t/a)		5	油 池 + 化 粪 池	0	污 系 数 法	(600t/a)		00	
		SS			200	0.05		20			160		0.04
		氨 氮			30	0.0075		0			30		0.0075
		TP			3	0.0075		0			3		0.0075
		动 植 物 油			100	0.025		50			50		0.0125
—	循 环 冷 却 塔	CO D	类 比 法	0.01 (24t/a)	100	0.001	-	-	排 污 系 数 法	0.01 (24t/a)	100	0.001	
		SS			100	0.001	-	-			100	0.001	

根据生产工艺与产污环节分析，本项目主要产生的废水为生活污水与循环冷却废水。

### ①生活污水

本项目定员 50 人，厂区内不提供住宿，工作制度为年工作日 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 用水标准，本评价取人员生活用水定额为 50L/人·d，则职工用水量为 750t/a。生活污水产生系数按 0.8 计算，则生活污水排放量为 600t/a。

### ②循环冷却废水

本项目注塑机工作过程会产生部分循环冷却水外排水，约 24t/a，产生后直接接管排放到东台市城东污水处理厂处理，尾水排放何垛河。

本项目生活污水经厂区隔油池、化粪池处理达接管标准后与循环冷却废水一同接管到东台市城东污水处理厂处理，尾水排放何垛河。

## 2、废水污染治理设施可行性分析

本项目产生的废水量为 624t/a，主要为生活污水和循环冷却废水，生活污水经厂内隔油池+化粪池预处理达接管标准后，与循环冷却废水一同接管到东台市城东污水处理厂处理，尾水排放何垛河，排水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中表 1 中一级 A 标准，不会改变纳污水体现有的水质功能类别。综合以上分析本项目产生的废水经处理后接管排放，对纳污水体何垛河水水质影响很小。

### 3、废水接管可行性分析：

①从时间上看：东台市城东污水处理厂已建成并投入运营，本项目尚未投产，时间上满足本项目的生产要求；

②从空间上看：本项目所在地已建有污水管网，沿线主干道管网已铺设，现有支管已进入厂区所在地。因此从污水管网上分析，项目投产后，污水能够进入东台市城东污水处理厂处理；

③从水量上看：东台市城东污水处理厂实际设计能力 5 万吨/日，一期 2.5 万吨/日，二期 2.5 万吨/日。目前已经完成一期 1.25 万吨/日及配套污水管网阶段性竣工环保验收，一期剩余 1.25 万吨/日，已接管废水量规模约 1.803 万 t/d，已批在建项目废水量约为 0.3512 万 t/d，因此剩余接管能力为 0.3458 万 t/d；本项目废水排放量为 624t/a，每天排放量为 2.08t，约占余量的 0.06%，可满足本项目接管需求。因此本项目排放的废水不会对污水厂水量造成冲击负荷。为此，从水量上而言，项目污水是有保障的；

④从水质上看：项目外排污水的污染物指标满足东台市城东污水处理厂接管标准要求，因此从水质上看，项目排放的废水不会对污水厂造成冲击负荷；

可见，本项目废水从水量、水质、接管标准、管网建设等各方面考虑，本项目废水进入东台市城东污水处理厂是可行的。

根据《东台市城东污水处理有限公司尾水提标改造项目环境影响表》结论：污水处理厂尾水正常排放对何垛河水质影响较小，不会产生超标现象。因此，本项目废水经厂内处理后，达接管标准进入东台市城东污水处理有限公司深度处理，尾水达标排入何垛河，对周围水环境影响较小。

### 4、企业污水接管口基本信息

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			接管口编号	接管口设置是否符合要求	接管口类型
					污染物物理编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

1	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、TP、动植物油	进入东台东城污水处理厂处理	间断排放、排放期间流量不稳定	TW001	隔油池、化粪池	-	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	循环冷却废水	COD、SS	进入东台东城污水处理厂处理	间断排放、排放期间流量稳定	—	—	—			

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	接管口地理坐标		废水量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂处理信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L
1	120°17'24.96"	32°55'22.30"	0.0624	进入东台东城污水处理厂处理	间断排放、排放期间流量稳定	—	东台东城污水处理厂	pH	6-9 (无量纲)
								COD	≤50
								SS	≤10
								氨氮	≤5(8)
								总氮	≤15
								TP	≤0.5
动植物油	≤1								

表 4-13 废水污染物排放信息表

序号	接管口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	234.6	0.488	0.1464
		SS	157.7	0.328	0.0984
		NH <sub>3</sub> -N	28.8	0.06	0.018
		TP	2.9	0.006	0.0018
		动植物油	48.1	0.1	0.03
全厂接管口合计		COD			0.1464
		SS			0.0984
		NH <sub>3</sub> -N			0.018
		TP			0.0018
		动植物油			0.03

5、废水监测计划

表 4-12 废水监测计划一览表

序	排放口	排放口名	污染物名称	监测设	手工监测采样	手工监测频次
---	-----	------	-------	-----	--------	--------

号	编号	称		施	方法及个数 a	
1	DW001	污水接管口	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油	手工	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/季度
2	YS001	雨水排放口	COD、SS	手工	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年

### 三、营运期噪声环境影响和保护措施

#### 1、噪声产生情况

本项目噪声主要来源于生产设备的运行，主要为注塑机、风机等运行时产生的机械噪声，声源强度值为 85~90dB（A），高噪声设备及其噪声源强见下表 4-13。

表 4-13 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		—
				核算方法	噪声值 (dB(A))	工艺	降噪效果 (dB(A))	核算方法	噪声值 (dB(A))	持续时间/h
计算机配件生产线	—	注塑机	频发	类比法	90	基础减震+厂房隔声+距离衰减+合理布局	≥30	类比法	60	2400
		风机	频发	类比法	85		≥25	类比法	60	

本项目噪声主要来源于生产设备的运行，主要为各生产设备运行时产生的机械噪声，声源强度值为 85~90dB（A），经采取相应消声隔声等防治措施后，车间噪声对墙体外噪声最大贡献值为 60dB(A)。

## 2、厂界及环境保护目标达标情况预测

1) 计算某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{oct,t} = L_{w,oct} + 101\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中:

$L_{oct,t}$ ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频声压级, dB;

$L_{w,oct}$ ——某个声源的倍频带声功率级, dB;

$r_1$ ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离, m;

$R$ ——房间常数,  $m^2$ ;

$Q$ ——方向性因子, 无量纲。

2) 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频声压级

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

3) 计算室外靠近围护结构处的声压级

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (T_{Loct} + 6)$$

4) 将室外声级  $L_{oct,2}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源, 计算等效声源

第  $i$  个倍频带的声功率级  $L_{w,oc}$ :

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

式中:  $S$  为透声面积,  $m^2$ 。

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

6) 计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级

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

式中:

$L_{oct}(r)$  ——点声源在预测点产生的倍频带声压级, dB;

$L_{oct}(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的倍频声压级, dB;

$r$  ——预测点距声源的距离, m;

$r_0$  ——参考位置距声源的距离, m;

$\Delta L_{oct}$  ——各种因素引起的衰减量 (包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量)。

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

$$L_{oct}(r) = L_{w,oct} - 20 \lg r - 8$$

7) 等效连续 A 声级

$$L_{Aeq} = 10 \lg \frac{1}{T} \sum_0^T 10^{0.1SLA}$$

式中:

$L_{Aeq}$ : 在 T 段时间内的等效边疆声级 dB (A);

T: 计算时间段的时间总数, 对于昼间 T=16, 夜间 T=8;

t: 某时段的时间序号;

SLA: 某时段的 A 声级 dB (A)

按点声源噪声距离衰减模式:  $L(r) = L(r_0) - 20 \lg (r/r_0) - \Delta L$  ( $\Delta L$  本次预测中取 20dB(A)), 预测结果详见下表 4-14、。

表 4-14 本项目昼间噪声对厂界的影响预测值 (单位: dB (A))

关心点	昼间厂界噪声贡献值	夜间厂界噪声贡献值
厂界东	54.80	—
厂界南	53.60	—
厂界西	54.20	—
厂界北	55.70	—
标准值	65	—

预计在通过合理布局、厂房隔声、距离衰减后, 厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类昼间标准, 即昼间噪声值  $\leq 65$ dB (A), 对周边声环境影响较小。

项目厂界噪声达标排放, 不会改变区域声环境级别, 评价区声环境质量仍可满足现有相应功能区标准要求。因此, 本项目拟采取的噪声污染防治措施可

行。

建议企业进一步加强噪声防治：

①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；

②采用吸声技术。对于主要产生噪声的车间顶部和四周墙面上装饰吸声材料，如多孔材料、柔性材料、膜状与板状材料。另外，可在空间悬挂适当的吸声体，以吸收车间内的一部分反射声。

③采用隔声降噪、局部吸声技术。对各生产加工环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应安装适宜的隔声罩、消音器等设施。

④降低振动噪声。采用弹性支承或弹性连接以减少振动。采用动力消振装置或设置隔振屏。

综上所述，建设项目噪声设备经距离衰减及厂房隔声，对周围声环境影响较小。

### 3、噪声监测计划

表 4-15 厂界噪声监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频率	监测部门	执行标准
厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次，昼间测量	委托	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准

### 四、营运期固体废物环境影响和保护措施

建设项目产生的固体废物主要包括不合格品、废包装材料、废活性炭、废紫外灯管、废催化剂、生活垃圾。

#### ①不合格品

本项目产品在检验过程均会产生不符合要求的产品，其中不合格品产生量约为原料用量的 0.1%。则不合格品产生量为 0.48t/a，由企业收集后外售。

#### ②废包装材料

企业原料塑料粒子等外购成品，包装使用包装材料，以及本项目包装工序会产生废包装材料。废包装材料合计产生量约为 0.6t/a。由企业收集后外售综合利用。

#### ③废活性炭

根据大气污染物产生及排放分析，光氧催化处理+活性炭吸附装置对非甲烷总烃处理效率为 90%（其中光氧催化对进入的有机废气去除效率为 50%，活性炭对经过光氧催化处理后的剩余有机废气吸附效率为 80%，总的去除效率为光氧催化去除效率 50%+活性炭吸附去除效率 40%），故根据工程分析，本项目经过光氧催化处理+活性炭吸附处理的有机废气量为 1.05t/a，其中活性炭吸附处理的量为 0.492t/a。活性炭平均吸附量取 0.3g 有机废气/g 活性炭，活性炭利用效率考虑以 90%计，则活性炭用量约 1.824t/a，则废活性炭总产生量约 2.316t/a，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年）中 HW49 类，废物代码为 900-039-49。企业定期更换收集后委托盐城市沿海固体废物处置有限公司处理。

#### ④废紫外灯管

光氧催化设备使用紫外灯管作为光源对废气分子进行催化氧化，本项目共使用光氧催化设备 1 台，每台紫外灯管一年更换一次，废紫外灯管更换量为 0.005t/a，废紫外灯管属于《国家危险废物名录》（2021 年）中 HW29 类，废物代码为 900-023-29，企业定期更换收集后委托宜兴市苏南固废处理有限公司处理。

#### ⑤废催化剂

光氧催化设备使用催化剂对废气分子进行催化氧化，本项目共使用光氧催化设备 1 台，每台设备的催化剂一年更换一次，废催化剂更换量为 0.008t/a，废催化剂属于《国家危险废物名录》（2021 年）中 HW50 类，废物代码为 772-007-50，企业定期更换收集后委托江苏龙净科杰催化剂再生有限公司处理。

#### ⑥生活垃圾

本项目新增定员 50 人，年工作日为 300 天，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则产生量为 7.5t/a，环卫清运。

本项目副产物属性判断见表 4-17，本项目固废产生及处置情况见表 4-18。

**表 4-17 本项目副产物属性判定一览表**

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断*		
						固体废	副产	判定依据

					(吨/年)	物	品	
1	不合格品	检验	固态	塑料制品	0.48	√		《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废包装材料	包装	固态	塑料、纸	0.6	√		
3	废活性炭	有机废气处理	固	活性炭、有机物	2.316	√		
4	废紫外灯管	有机废气处理	固	汞	0.005	√		
5	废催化剂	废气处理原料包装	固	二氧化钛	0.008	√		
6	生活垃圾	生活	固	塑料、纸等	7.5	√		

表 4-18 建设项目固体废物产生及处置情况表

工序	装置	固废名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
检验	—	不合格品	一般固废	类比法	0.48	收集外售	0.48	废品公司
包装	—	废包装材料	一般固废	类比法	0.6	收集外售	0.6	废品公司
废气处理	光氧催化+活性炭吸附装置	废紫外灯管	危险固废	类比法	0.005	综合利用	0.005	宜兴市苏南固废处理有限公司处理
		废催化剂	危险固废	类比法	0.008	综合利用	0.008	江苏龙净科杰催化剂再生有限公司处理
		废活性炭	危险固废	类比法	2.316	综合利用	2.316	盐城市沿海固体废物处置有限公司处置
生活办公	—	生活垃圾	一般固废	类比法	7.5	填埋	7.5	环卫清运

表 4-19 建设项目危险废物产生及处置情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	2.316	废气治理	固	有机物	有机物	三个月	T/In	使用密闭胶桶贮存于车间危废仓库
废紫外灯管	HW29	900-023-29	0.005		固	汞	汞	一年	T	
废催化剂	HW50	772-007-50	0.008		固	二氧化钛	二氧化钛	一年	T	

### 1、固废处置分析

本项目产生的不合格品、废包装材料由企业收集外售处理；废活性炭交由盐城市沿海固体废料处置有限公司处理；废紫外灯管、废催化剂分别委托宜兴市苏南固废处理有限公司、江苏龙净科杰催化剂再生有限公司进行处置；生活垃圾由环卫清运处理。各类固废都得到妥善处理，不会产生二次污染，对项目周围环境影响较小。

### 2、固体废物暂存场所合理性分析

本项目一般工业固废产生量为 1.08t/a，生活垃圾产生量为 7.5t/a，本项目建设一座建筑面积为 10m<sup>2</sup> 的一般固废暂存间，生活垃圾基本可以做到日产日清，基本不占用一般工业固废堆场。其余的一般工业固废垃圾平均转运周期为六个月，则暂存期内一般工业固废量最多为 0.54t，本项目一般固废暂存间一次暂存量最大为 5t，因此本项目设置的 10m<sup>2</sup> 一般工业固废堆场可以满足固废贮存的要求。

本项目建设一座建筑面积为 10m<sup>2</sup> 的危废仓库，本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，危废仓库建设在生产车间内，因此危废仓库的选址合理。建设项目危

废产生量为 2.329t/a，转运周期为六个月，则暂存期内危废量最多为 1.165t，除废包装桶外的危废均采用 100kg 胶桶密闭盛装，则需 12 只 100kg 桶，每只桶按照占地面积 0.4m<sup>2</sup> 计，按单层暂存考虑，则所需暂存面积约为 4.8m<sup>2</sup>。因此企业设置 10m<sup>2</sup> 危废暂存间，可以满足危废贮存的要求。

### 3、危险废物环境影响分析

#### (1) 危废贮存环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要为废活性炭、废紫外灯管、废催化剂，其主要产生环节为废气处理等。

废活性炭、废紫外灯管、废催化剂这些危废产生后通过收集后由专用的密闭胶桶分类储存，废包装桶单独存放。且不同类别的危废分类存放，不混合储存。贮存于厂区的危废仓库，并交由盐城市沿海固体废物处置有限公司、宜兴市苏南固废处理有限公司、江苏龙净科杰催化剂再生有限公司等有资质单位进行处理，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。且本项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处理，服务期满后对无影响。

同时，本项目产生的危废用密闭胶桶贮存，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄露情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

#### (2) 运输过程影响分析

本项目危废采用密闭胶桶贮存和运输，在厂区内运输过程中使用推车进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：①胶桶整个掉落，但胶桶未破损，工人发现后，及时返回将胶桶放回车上，由于胶桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②胶桶整个掉落，但胶桶由于重力作用，掉落在地上，导致胶桶破损或盖子打开，废活性炭散落一地，由于废活性炭掉落在地上，基本不产生粉尘和泄露，工人发现后，及时采用清扫等措施，将废活性炭收集后包装，对周边环境影响较小。因此本项目的危废在运输过程中对周边环境影响较小。

#### (3) 危废处置环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要为为废紫外灯管 HW29（900-023-29）、废催化剂 HW50（772-007-50）、废活性炭 HW49（900-039-49）。企业所产生的废活性炭已落实盐城市沿海固体废料处置有限公司处置；产生的废紫外灯管已落实宜兴市苏南固废处理有限公司处置；产生的废催化剂已落实江苏龙净科杰催化剂再生有限公司处置。产生的危废种类与数量均在上述公司处置能力之内，企业承诺在项目投产前签订危废处置协议，保证项目产生的危废全部得到安全处置，因此本项目产生的危险废物交由资质单位处理后对环境影响较小。

盐城市沿海固体废料处置有限公司位于江苏滨海经济开发区沿海工业园，负责转运、处置危险废物，处置危险废物的方法是对废物进行焚烧处理。核准热解炉焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、废碱（HW35）、有机磷化物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（仅限 HW49：900-039-49，900-041-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、263-013-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50）合计 6000 吨。回转窑焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、表面处理废物（HW17）、废碱（HW35）、有机磷化物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（仅限 HW49：900-039-49，900-041-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50）合计 20000 吨。目前盐城市沿海固体废料处置有限公司尚有足够处理余量，能够容纳本项目的危废量。

宜兴市苏南固废处理有限公司位于宜兴经济技术开发区永宁支路 1 号，主要处置、利用废日光灯管、废节能灯管等含汞废灯管（HW29，废物代码为 900-023-29），合计 2000t/a。目前宜兴市苏南固废处理有限公司尚有足够处理余量，能够容纳本项目的危废量。

江苏龙净科杰催化剂再生有限公司位于江苏盐城亭湖区环保科技城凤翔路 198 号，处置、利用烟气脱硝过程中产生的废钒钛系催化剂（HW50:772-007-50）10000t/a。目前江苏龙净科杰催化剂再生有限公司尚有足够处理余量，能够容纳本项目的危废量。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单要求、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，对周围环境影响较小。

综上所述，该项目所产生的固废经上述措施可得到有效处置，不会引起环境卫生和“二次污染”的问题，对周围环境影响较小，固废处置措施方案可行。

建设项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，具体要求如下：

（1）贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

（2）贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

（3）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

（4）应设置渗滤液集排水设施。

（5）为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

（6）为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

**危废暂存场所污染防治措施要求：**

危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的有关规定执行。

①危险废物贮存容器要求

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

②危险废物贮存设施的设计要求

危险废物贮存设施应满足《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号文）的要求。按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。危险废物经营单位需制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。

③公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

表 4-20 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间内	10m <sup>2</sup>	密闭胶桶贮存	5t/次	6个月/次
2		废紫外灯管	HW29	900-023-29					
3		废催化剂	HW50	772-007-50					

## 五、土壤环境影响和保护措施

本项目为新建项目，主要从计算机配件生产，建设项目所在地位于东台市五烈镇机车装备产业园，属于规划的工业园区，厂区在规划的工业用地范围内建设。根据本项目的生产工艺，运营后不涉及对厂区土地造成盐化、酸化、碱化等影响，因此本项目生态环境影响判定为不敏感。本项目用地属于工业用地，同时企业生产过程中不涉及重金属入渗、地表径流等污染土壤的途径，本项目生产涉及喷漆，生产过程中虽然排放有机废气，但不涉及使用重金属，因此本项目的建设对周边土壤环境影响很小。本项目对危废仓库、事故池等区域严格按照相关文件要求采取防渗措施，对厂区各场地地块进行分区防渗，正常状况下不会对地下水及土壤造成影响。

## 六、地下水环境影响和保护措施

根据本项目工程特点，有可能对土壤和地下水产生污染的途径是危险废物贮存场的存水渗透到地下而造成的。为了有效防止上述事故的发生，本项目采取以下污染防治措施：

### (1) 源头上控制对土壤、地下水的污染

为了保护土壤、地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。在厂内不同区域实施分区防治，项目厂区防渗分区见表 4-21。

表 4-21 拟建项目设计采取的防渗处理措施一览表

区域名称	防渗区识别	渗透系数要求
危废贮存区、事故池	重点防渗区	$\leq 10^{-10}$ cm/s
其他生产区域	一般防渗区	$\leq 10^{-7}$ cm/s

各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失，危险废物暂存场应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中要求设置防漏、防渗措施，确保危险废物不泄漏或者渗透进入地下水。此外，严格实施雨污分流，确保废水不混入雨水，进而渗透进入地下水。

综上所述，在建设单位采取以上分区土壤及地面硬化、防渗等措施后，可有效防止和避免项目对地下水和土壤之污染的发生。

### (2) 应急处置

①当发生异常情况，需要马上采取紧急措施，阻止污染扩大。

②当发生异常情况时，按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。

③组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。

④对事故现场进行调查，监测，处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散，扩大，并制定防止类似事件发生的措施。

⑤如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

## 七、环境风险分析和防护措施

### (1) 风险识别

#### A、物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，具体见表 4-22。

表 4-22 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

危险物质数量与临界量的比值(Q)计算方法见如下公式：

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

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、... q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、... Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为 I。

当Q≥1时，将Q值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

通过对本项目所涉及的危险物质梳理，得出项目Q值见下表：

表 4-23 环境风险物质情况统计表

名称	厂内最大存在总量(单位：t)	临界量 Qi	q/Q
废紫外灯管	0.0025	50	0.00005
废催化剂	0.004	100	0.00004
废活性炭	1.158	100	0.01158

合计

0.01167

因此， $Q=0.01167 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。根据表 4-22，本项目环境风险评价等级为简单分析。

**B、生产单元潜在危险性识别**

**①原材料泄漏发生火灾与爆炸事故**

本项目生产车间内主要为生产设备、塑料粒子，塑料粒子位于仓库，若接触火源，会发生火灾事故，火灾引起的废气排放会对员工身体健康造成伤害及周边大气环境造成影响，并有可能对下风向居民身体健康产生影响。

**②废气处理装置失灵或操作不当**

当厂区废气处理装置发生故障或操作不当时，厂区生产工序产生的非甲烷总烃未经处理排放，排放浓度升高，会对员工身体健康造成伤害及周边大气环境造成影响，并有可能对下风向居民身体健康产生影响。

环境风险简单分析内容一览表见下表。

**表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表**

<b>建设项目名称</b>	江苏欣民电子科技有限公司计算机配件生产项目			
<b>建设地点</b>	(江苏)省	(盐城)市	东台市	东台市五烈镇机车装备产业园
<b>地理坐标</b>	经度	E120°15'28.57"	纬度	N32°53'32.64"
<b>主要危险物质及分布</b>	本项目使用的原辅料原料存放量小，不涉及有毒有害易燃易爆物质，且储存在车间仓库内。危废存放在危废仓库内，最大存储量均未超过相关的临界量。			
<b>环境影响途径及危害后果</b>	影响途径：生产过程中若遇明火，可能会发生火灾事故。废气处理装置失灵或操作不当，排放浓度升高。			
<b>风险防范措施要求</b>	危害后果：火灾事故造成损失和安全隐患；废气处理装置失灵或操作不当会对员工身体健康造成伤害及周边大气环境造成影响，并有可能对下风向居民身体健康产生影响。			
<b>填表说明 (列出相关信息及评价说明)</b>	项目所用原辅料不涉及危险物质，项目虽与距离居民区较近，但在采取相应的风险防范措施及对策后，项目的事故对周围的影响是可防控的。			

**(2) 火灾、爆炸事故风险分析**

火灾、爆炸事故危害预测属于安全评价范围，事故主要发生在厂区之内，事故产生的危害主要有热辐射、冲击波、碎片冲击等，不仅会造成财产损失、

停产等，而且有可能造成人员伤亡。火灾、爆炸事故引起的大气二次污染物主要为二氧化碳、二氧化硫和烟尘等，浓度范围在数十至数百毫克/立方米之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较大影响，但长期影响不大，待事故得到控制后对周边的环境影响也即得到消除。

### （3）风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

- ①严格按照防火规范进行平面布置。
- ②定期检查、维护生产区的设施设备，以确保正常运行。
- ③安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。

④在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

⑤设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑥采取相应的火灾事故的预防措施。

⑦加强员工的安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

### （4）风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

#### ①贮运工程风险防范措施

a.原料不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。

#### (5) 废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

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

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

- a. 要求废气处理系统使用人员要认真执行相关的作业指导书；
- b. 平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；
- c. 建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；
- d. 项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放；
- e. 项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

#### (6) 废水处理装置事故性排放分析

在事故状态下，如果厂区内无相关消防废水收集池，就会导致消防废水等通过雨水系统从雨水管网外排，污染周边地表水环境。

正常情况下，事故池进口阀常开，雨水阀门关闭，下雨时打开雨水阀门；发生事故后，将可能受污染的雨水截留在厂区内，以截断事故情况下雨水系统排入外环境的途径。同时通过事故池进口阀，使受污染的雨水进入事故池，确保所有污染物不进入外部水体，直到事故结束，废水如果企业不能处理，应委托具有处理能力的企业委托处理后接管排放。

事故应急池容量计算：参照《化工建设项目环境保护设计规范》

(GB50483-2009)和中石化集团以中国石化建标[2006]43号文印发的《水体污染防治紧急措施设计导则》要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下:

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注:  $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$  是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ , 取其中最大值。

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量, 本项目均不存在, 取值为 0。

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量,  $\text{m}^3$ ;

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量, 取值  $72\text{m}^3/\text{h}$ ;

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时, 取值 1h;

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量,  $0\text{m}^3$ ;

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, 事故按 1h 计算, 则  $V_4$  取值  $0\text{m}^3$ ;

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量,  $\text{m}^3$ ;

$$V_5 = 10qF$$

$q$ ---降雨强度,  $\text{mm}$ ; 按平均日降雨量;

$$q = qa/n$$

$qa$ ---年平均降雨量,  $\text{mm}$ , 根据东台市多年气象资料取 958.5;

$n$ ---年平均降雨日数, 根据东台市多年气象资料取 127。

$F$ ---必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积,  $\text{ha}$ , 取 0.4ha。

$$V_5 = 10qF = 30.2\text{m}^3;$$

根据事故存储设施总有效容积计算公式, 事故废水收集量  $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 72 + 30.2 = 102.2\text{m}^3$ 。

根据《关于进一步规范建设项目环评文件中防护距离设置、事故池设置、固废处置有关要求的通知》(盐环办[2012]3号)中对事故池容积设置取值原

则为以 50m<sup>3</sup> 划分一个等级，取值为 50 的整倍数，因此本项目事故池的容积为 150m<sup>3</sup>。

### 8、环保投资

本项目环保投资主要包括废气治理、减震降噪、固体废物收集处置及风险防范等费用，项目环保投资 47 万元，占总投资的 0.94%，具体投资估算见下表：

**表 4-25 建设项目环保措施投资一览表**

序号	污染源	环保设备名称	环保投资（万元）	处理效果
1	废水治理	隔油池+化粪池装置，3t/d	依托现有	达接管标准后接管东台市城东污水处理厂处理
2	废气处理	集气罩+光催化氧化装置+活性炭吸附装置+15 米高排气筒，每套风机风量 5000m <sup>3</sup> /h，1 套	30	达标排放
		车间通风设施		
3	噪声治理	隔声、消声、减振	3	厂界噪声达标排放
4	固废堆场	分类收集：危废暂存间 10m <sup>2</sup> ，固废堆场 10m <sup>2</sup>	5	安全贮存
5	绿化	—	依托现有	—
6	其他	管道、设置雨水排口、排污口标准化等	1	清污分流、排污口标准化整治
7	风险防范措施	事故应急池 150m <sup>3</sup>	8	满足风险防范管理要求
8		消防器材、应急物资		
9	合计	—	47	—

### 9、环保“三同时”验收一览表

根据环保“三同时”制度原则，本项目环保治理设施应与主体工程同时完成，建设单位应对本报告涉及的环保措施予以重视，逐项落实，在环保措施建成验收以前不得投入运营。本项目环境保护“三同时”验收一览表详见下表：

**表 4-26 环境保护措施“三同时”验收一览表**

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
有组织废	1#排气筒	非甲烷总烃、苯乙	集气罩+光催化氧化装置+活性炭吸附装	非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放	30	与主体工

气		烯、丙烯腈	置+15米高排气筒，每套风机风量5000m <sup>3</sup> /h，1套	标准》(DB32/4041-2021)表1中其他非甲烷总烃排放标准；苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中标准；丙烯腈执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准	程同时实施，同时完成，同时投入使用	
无组织废气	生产车间	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈	车间通风	非甲烷总烃、丙烯腈排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准；苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2中相关标准；厂区内VOCs无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中特别排放限值。对周边环境影响较小。		
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油	隔油池+化粪池，3t/d	执行东台市城东污水处理厂接管标准	依托现有	
	循环冷却废水	COD、SS	—			
噪声	车间	机械设备	厂房隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中3类标准	3	
固废	生产	一般固废	固废堆场 10m <sup>2</sup>	固废 100%处置	5	
		危险废物	危废暂存间 10m <sup>2</sup>			
	生活过程	生活垃圾	垃圾桶若干			
绿化			—	—	依托现有	
雨污分流、清污分流			设置一个污水接管口、一个雨水排口		依托现有	
环境管理(机构、监测能力等)			公司环境管理机构、环境管理体系建立，运营期监测计划和实施		—	
规范设置			废气排污标志牌、说明	规范化设置、满足环境管理要求	1	
风险防范措施			事故应急池 150m <sup>3</sup> 消防器材、应急物资		8	
卫生防护距离			生产车间边界外 100m 范围形成的包络线范围区域		—	
合计					47	—

## 10、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）规定，废气、废水排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近树立环保图形标志牌。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。具体要求见表 4-27。

表 4-27 新增各排污口环境保护图形标志一览表

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
污水接管口	WS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
雨水排口	WS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
排气筒	FQ-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
噪声源	ZS-01...	提示标志	正方形边框	绿色	白色
一般固废堆场	GF-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
危废仓库	GF-02	警告标志	三角形边框	黄色	黑色

注：①固体废物堆放场所，必须有防火、防腐蚀、防流失等措施，并应设置标志牌；②建设项目周围防火距离范围内必须有明显的防火标志。

表 4-28 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

(1) 本项目雨污排放口依托现有，没有新增相关的雨水污水排口，厂内

废水经预处理后接管至污水处理厂集中处理；

（2）排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，有净化设施的应在其进出口分别设置采样口；环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处；

（3）按江苏省规定加强固废管理，应加强固废暂存设施的管理，设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场应采取防散、防流、防渗等措施，并应在存放场地边界和进出口位置设置环保标志牌；

（4）主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

项目建成后，应对上述所有污染物排放口的名称、位置、数量以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 1#排气筒排放口/注塑有机废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈	集气罩+光催化氧化装置+活性炭吸附装置+15米高排气筒，每套风机风量 5000m <sup>3</sup> /h，1套	非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中其他非甲烷总烃排放标准；苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中标准；丙烯腈执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
地表水环境	DW001 厂区污水接管口/员工生活污水、循环冷却废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油	雨污分流，隔油池+化粪池，3t/d	东台市城东污水处理厂接管标准
声环境	设备运行噪声	噪声	选用低噪声设备，设减振垫及减振基础，加装消声措施，隔声及距离衰减等	厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设一般固废库和危废库，对一般固废和危废进行分类分质收集暂存后，一般固废由企业收集后外售，危废交由有资质单位代为处理。生活垃圾交由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	对原料仓库、危废贮存区、事故池区域进行重点防渗，厂区内的其他生产区域进行一般防渗。			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	厂区进行分区防渗，设置事故池，厂区设置消防器材及应急措施等
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>(一) 环境管理机构设置</p> <p>为了本工程在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析，了解工程对环境的影响状况，江苏欣民电子科技有限公司应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。</p> <p>(二) 环境管理制度</p> <p>(1) 贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程同时施工、同时投入运行。</p> <p>(2) 执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。</p> <p>(3) 环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。</p> <p>(4) 建立企业环保档案：企业应对废水处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。</p>

企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。

## 2、环境监测计划

环境监测是环境管理不可缺少的组成部分，通过监测掌握生产装置污染物排放规律，评价净化设施性能，制定控制和治理污染的方案，为贯彻国家和地方有关环保政策、法律、规定、标准等情况提供依据。

### (1) 环境监测机构的设置及职责

环境监测计划应有明确的执行实施机构，以便承担建设项目的日常监督监测工作。建议建设单位对专职环保人员进行必要的环境监测和管理工作的培训，以胜任日常的环境监测和管理工作。因厂区不具备污染物样品实验室分析设备及条件，监测任务可委托有资质单位进行。

职责：

- ①建立严格可行的环境监测计划及质量保证制度；
- ②定期检查各车间设施运行情况，防止污染事故发生；
- ③对全厂的废水、废气、噪声污染源进行监测，并对监测数据进行综合分析，掌握污染源控制情况及环境质量状况，为决策部门提供污染防治的依据；
- ④建立严格可行的监测质量保证制度，建立健全污染源档案。

## 六、结论

本项目建设符合国家及地方相关产业政策，选址合理可行；项目采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放或综合处置利用；污染物排放总量可在东台市范围内平衡；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小，区域环境质量仍可控制在现有相应功能要求之内。

因此，从环境影响角度分析，在切实落实本报告提出的各项环保措施的前提下，本项目的建设是可行的。

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				0.1166		0.1166	+0.1166
		苯乙烯				0.0009		0.0009	+0.0009
		丙烯腈				0.0009		0.0009	+0.0009
废水		废水量				624		624	+624
		COD				0.1464		0.1464	+0.1464
		氨氮				0.018		0.018	+0.018
		总磷				0.0018		0.0018	+0.0018
一般工业 固体废物		一般固废					1.08	1.08	+1.08
危险废物		危险废物					2.329	2.329	+2.329

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附件、附图

- 附件一 建设项目投资备案证
- 附件二 环评委托书
- 附件三 企业承诺书
- 附件四 企业公示无删减说明
- 附件五 项目土地材料
- 附件六 营业执照
- 附件七 法人身份证
- 附件八 环评技术合同
- 附件九 危险处置协议
- 附件十 建设项目环评征求意见表
- 附件十一 全本公示截图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周围环境概况图
- 附图 3 建设项目平面布置图
- 附图 4 项目与生态空间管控区域相对位置图
- 附图 5 五烈机车产业园土地利用规划图