

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：变压器片式散热器项目

建设单位（盖章）：常州腾尔迈电力科技有限公司

编制日期：2023年3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	变压器片式散热器项目		
项目代码	2211-320450-89-03-526362		
建设单位联系人	周成	联系方式	13961490768
建设地点	江苏省（自治区）常州市江苏武进经济开发区县（区）/乡（街道） <u>东方南路25号</u> （具体地址）		
地理坐标	（ <u>119度51分4.662秒</u> ， <u>31度44分53.228秒</u> ）		
国民经济行业类别	C3899 其他未列明电气机械及器材制造	建设项目行业类别	三十五、电器机械和器材制造业 38 其他电气机械及器材制造 389
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）	江苏武进经济开发区管委会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武经发管备（2022）171号
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	3.75	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 <sup>2</sup> ）	2500
专项评价设置情况	无		
规划情况	产业园规划 名称：江苏武进经济开发区 审批机关：中华人民共和国国家发展和改革委员会 审批文件名称及文号：苏发改外经办[2006]791号文，国发[2006]41号文		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划名称：《江苏武进经济开发区环境影响报告书》审批意见审批机关：江苏省环境保护厅</p> <p>审批文号：苏环管〔2007〕274号</p> <p>规划环境影响评价名称：《江苏武进经济开发区二期区域环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：江苏省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：关于《江苏武进经济开发区二期区域环境影响报告书》的批复（苏环管[2008]4号）</p> <p>规划名称：《江苏武进经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》审查意见</p> <p>审批机关：江苏省环境保护厅</p> <p>审批文号：苏环审〔2014〕137号）</p> <p>规划环评名称：《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：江苏省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2022]59号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、规划范围</p> <p>规划总面积 54.6km<sup>2</sup>，包括江苏武进经济开发区一期、开发区二期及 2009 年增加的开发区三期，西至西湖街道边界--孟津河一环湖西路、北至西湖街道边界、东至西湖街道边界--S39--武宜运河--武进高新技术产业开发区边界、南至滆湖大堤。</p> <p><b>本项目位于江苏武进经济开发区东方南路 25 号,在规划范围内。</b></p> <p>2、产业定位</p> <p>坚持“应用示范先行区、创新创业集聚区、开放创新引领区、高端要素聚合区”的战略定位，依托园区现有龙头企业，实施关键技术攻关，转型提质已有基础产业，重点打造以石墨烯特色产业为</p>

主的新材料集群，以医疗器械、生物制药、医疗服务为主的健康医疗产业，现代服务产业及高质量智能装备制造业。力争通过 5-10 年时间的努力，将园区打造成具有国际影响力的石墨烯产业化基地和知名的医疗科技研发及产业化基地。园区重点打造以石墨烯特色产业为主的新材料集群，以医疗器械、生物制药、医疗服务为主的健康医疗产业，现代服务产业及高质量智能装备制造业。

**本项目产品为变压器片式散热器，属于其他未列明电气机械及器材制造，不属于禁止入园企业类型，与江苏武进经济开发区规划相符，生产过程中的废气经过废气处理装置处理后达标排放，生活污水经滨湖污水处理厂处理后排入新京杭运河，符合要求。**

### 3、基础设施规划

#### (1) 给水工程规划

武进经济开发区一期和二期所需水量由江河港武水务有限公司湖塘水厂供水，水源来自长江。一期经发区市政 DN800 主干管沿经发区延政路和创业北路敷设。经发区给水管网为环状，敷设在道路东侧和南侧，管径为 DN300—DN200。并分别与花果桥、中心桥和稻香路与创业北路干管预留头相接，确保供水可靠安全。二期市政 DN800 主干管沿经济开发区延政西路、创业北路敷设。经济开发区给水管网为环状，敷设在道路东侧和南侧，管径为 DN300-DN200。并分别与花果桥、中心桥和稻香路与创业北路交叉口干管预留头相接。三期长汀路 DN500-DN600 管道作为配水干管，沿其它道路敷设 DN300-DN400 配水支管成环布置。

#### (2) 排水工程规划

排水体制为雨污分流制。

雨水管网：雨水排放出口主要为南北十字河、东西十字河、中沟河、丰泽河、场北河等河道，根据地块开发和道路建设敷设雨水管，完善雨水排放系统。

污水收集：已建果香路泵站，规模 0.3 万 m<sup>3</sup>/d；已建祥云路污水

泵站，规模 2.5 万 m<sup>3</sup>/d；已建东方南路污水泵站，园区规模 6.0 万 m<sup>3</sup>/d；已建凤苑路污水泵站，近期规模 2.0 万 m<sup>3</sup>/d，远期规模 6.0 万 m<sup>3</sup>/d。

开发区采用雨污分流的排水体制，生活污水和工业废水收集后进入滨湖污水处理厂集中处理。保留延政西大道 D1000 污水干管，及祥云路 DN600、凤苑路 DN500、腾龙路 DN700 污水管网基础上，污水干管敷设在环湖路、腾龙路、凤苑路。目前本规划区污水管网已经覆盖全区。开发区污水全部接至滨湖污水处理厂处理。

滨湖污水处理厂位于开发区三期东北侧区域，总体规划规模为 10 万 m<sup>3</sup>/d，一期工程规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d。目前一期工程（5 万 m<sup>3</sup>/d）已建成，污水处理采用的工艺为“粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+膜格栅+A<sup>2</sup>/O+膜生物反应器（MBR）+消毒接触”。滨湖污水处理厂服务范围北至振东路，南至沿江高速，西至金坛界，东至长江路（淹城路），包括滨湖新城北片区、滨湖新城南片区、嘉泽以及牛塘 4 片区。总服务面积约为 175km<sup>2</sup>，服务人口约为 52 万。武进经济开发区位于其收水范围内。

### （3）电力系统

供电电源及线路布置：保留现状 110kV 兴湖变，保留现状 110kV 农场变，规划新建 110kV 丰泽变。由 110kV 兴湖变、110kV 农场变和 110kV 丰泽变向本规划区协同供电。保留现状沿孟津河 500kV 接地线及 220kV 架空线，按规划沿环湖路、腾龙路、西太湖大道等主要道路敷设 10kV 埋地电缆，武宜运河东侧现状 500kV 接地线在征得相关部门同意后，可将其东移至常泰高速处。各企业、各地块按生产需要及供电部门要求设置开闭所（用户变）。

### （4）固废处理处置工程

危废处置工程：规划区未设置危废处置工程。区域内设有一处危险废物集中收集贮存中心——云禾环境科技（常州）有限公司，将众多小微企业的危险废物“化零为整”，分类集中贮存，交由其他有

资质的危废处置单位最终处置或资源化利用，发挥规模化处置优势。收集对象为 10 吨以下的企事业单位产生的危险废物，科研院所、高等学校、各类检测机构等产生的实验室废物（医疗废物除外），机动车维修机构、加油站等产生的危险废物。对于其他产生危险废物的企业，自行委托有资质单位处置。

一般工业固废：园区产生的一般工业固废主要采用综合利用和委外处理的方式进行处理。

生活垃圾：园区生活垃圾由环卫部门统一清运。

本项目位于江苏武进经济开发区二期规划范围内，经调查，项目所在地给水、排水、电力、固废收集等基础设施已基本建设完毕，有利于本项目建设、运营。因此，本项目建设与园区基础设施规划相符。

本项目与江苏武进经济开发区的产业定位相符性分析如下：

表 1-1 与江苏武进经济开发区生态环境准入清单的符合性分析

类别	准入内容	符合性分析
优先准入	1.新材料产业：石墨烯新材料、人工复合材料和改性材料； 2.健康医疗产业：医疗器械、生物制药、医疗服务； 现代服务产业：传统互联网、工业互联网、数字娱乐、3.现代物流、生态旅游、总部经济、文化影视； 4.智能装备制造业：汽车零部件制造、机器人制造、计算机、通信和其他电子设备制造业、电气机械和器材制造业。	本项目为变压器片式散热器，属于智能装备制造业-电气机械及器材制造，符合要求。
项目准入 禁止引入	1.使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； 2.不符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的企业或项目； 3.新建、扩建排放重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷、钼、铈、锑）的项目； 4.严格限制现有电镀项目规模，禁止新、改、扩建电镀项目； 5.其他：属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺； 6. 不能满足环境防护距离，或风险防范措施、应急措施难以落实到位的项目；	本项目使用水性漆，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）中相关规定，不属于高 VOCs 含量的溶剂型涂料。 生活污水接管至滨湖污水处理厂处理，符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水

		<p>7.对生态红线保护区域产生明显不良环境影响的项目；</p> <p>8.绿化防护不能满足环境和生态保护要求的项目；</p> <p>9.新材料产业：国民经济行业分类(2017 年版)中“C265 合成材料制造”项目；</p> <p>10.健康医疗产业：化学药品原料药制造(C2710)、医药中间体项目；</p> <p>11.现代服务业：破坏基本农田的生态文旅类项目、含危险化学品仓储、运输的物流类项目；</p> <p>12.智能装备制造：含电镀工序类金属表面处理项目、含湿法刻蚀等污染较重工艺的光电材料生产项目、含传统含铬钝化等污染较大的前处理工艺的项目。</p>	<p>污染防治条例》等相关文件要求；</p> <p>本项目不涉及重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬和砷）排放；对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目为 3899 其他未列明电气机械及器材制造，不属于环境保护综合名录（2021 年版）中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；本项目不属于其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类建设项目和工艺。</p>
	限制引入	<p>1.《产业结构调整指导目录（2019 年本）》限制类项目； 2.《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》限制类项目。</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年修订本）》中限制类项目、不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》中项目，《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》已废止。</p>
	空间布局约束	<p>1.严格落实《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》，武进溇湖省级湿地公园合理利用区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动； 2.禁止在居住用地周边布局排放恶臭气体的工业企业； 3.区内规划的水域和防护绿地，禁止一切与环境保护功能无关的建设活动； 4.规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标； 5.区内永久基本农田区域实行严格保护，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何项目不得占用。</p>	<p>本项目为变压器片式散热器项目，不属于空间管制要求中禁止引入类项目。</p>
	污染排放	<p>1.环境质量：大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则</p>	<p>目前，本项目处于环评编制阶段，在</p>

	放管 控	<p>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,2025 年 PM2.5 年均浓度达到 32 微克/立方米;漏湖、孟津河、武南河、新京杭大运河(又名江南运河绕城段)环境质量达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类,武宜运河、扁担河、十字河环境质量达 IV 类;土壤环境质量达到《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值中的第一类、第二类用地标准。</p> <p>2.总量控制:大气主要污染物,二氧化硫 40.964 吨/年、氮氧化物 164.717 吨/年、颗粒物 88.278 吨/年、挥发性有机物 98.363 吨/年。水主要污染物,废水量 3754583 吨/年、化学需氧量 187.762 吨/年、氨氮 29.334 吨/年、总氮 55.764 吨/年、总磷 1.880 吨/年。</p> <p>3.其他要求:产生危险废物及一般固体废物的企事业单位,在贮存、转移、利用固体废物(含危险废物)过程中,应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>	环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度,取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案,故符合文件要求。
	环境 风险 防控	<p>1. 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业,应编制环境风险应急预案和风险评估报告并备案,严格按照要求做好风险防范措施,定期开展演练;开发区应编制环境风险评估报告和应急预案,并及时修编备案。</p> <p>2.企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的,应当采取相应的土壤污染防治措施。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的,应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案,报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。</p>	本项目在生产过程中将严格按照要求制定企业突发环境风险事故应急预案,加强日常应急演练。
	资源 开发 利用 要求	<p>1.土地资源可利用总面积上限 54.6 平方公里,建设用地总面积上限 40.89 平方公里,工业用地总面积上限 11.12 平方公里。</p> <p>2.单位工业增加值综合能耗达到 0.05 吨标煤/万元,单位工业增加值新鲜水耗达到 1.5 立方米/万元,工业用水重复利用率达到 80%。</p> <p>3.禁止销售使用燃料为“III类”(严格),具体包括:①煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;③非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;④国家规定的其它高污染燃料。</p>	本项目单位工业增加值综合能耗为 0.198 吨标煤/万元,无生产废水,本项目主要使用的能源为电能,不使用高污染燃料,满足资源利用效率要求。
<p>综上所述,本项目位于园区规划范围内,目前项目所在地污水管网已敷设到位,生活污水可接入滨湖污水处理厂集中处理,不属</p>			

	于规划禁止入区项目，土地利用性质为工业用地，产品主要用于设备制造行业，与《江苏武进经济开发区产业发展规划(2020-2030年)》产业定位相容。		
其他符合性分析	<b>与产业政策相符性分析</b>		
	本项目产业政策相符性分析具体见表 1-2。		
	<b>表 1-2 本项目产业政策相符性分析</b>		
	<b>判断类型</b>	<b>对照简析</b>	<b>是否满足要求</b>
	产业政策	本项目主要从事变压器片式散热器生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制及淘汰类	是
		本项目主要从事变压器片式散热器生产项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2020年本）中的限制、淘汰及禁止类	是
		本项目主要从事变压器片式散热器生产项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止类项目	是
		本项目已在江苏武进经济开发区管委会进行了备案（备案号：武经发管备（2022）171号），符合区域产业政策	是
		本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、《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）》中的限制类及禁止类项目	是
		本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，不属于《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》中高能耗项目。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，本项目距离武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校及常州市武进生态环境局的距离分别为 4.4km、9.7 km，不在国控站点周边三公里范围内。	是
由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。			
<b>与“三线一单”相符性分析</b>			
(1) 与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）相符性分析			
<b>表 1-3 与江苏“三线一单”相符性分析</b>			
<b>内容</b>	<b>相符性分析</b>	<b>是否相符</b>	

生态保护红线	根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发[2020]1号及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），对常州市生态红线区域名录，本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求，与本项目距离最近的生态功能保护区是溇湖（武进区）重要湿地，距离为7.3km，位于本项目南侧，不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。	是
环境质量底线	本项目浸漆、固化工段产生有机废气经集气罩+两级活性炭处理后达标排放，不会加剧环境质量恶化，生活污水排至滨湖污水处理厂处理，对高噪声设备采取隔声措施，固废均规范处置。因此，本项目的建设对周边环境影响较小。	是
资源利用上线	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，年用电量76.02万KWH，折合93.429吨标准煤，年用水量约606.3吨。本项目所在地水资源丰富。此外，企业将采取有效的节电节水措施，符合资源利用上线相关要求。	是
环境准入负面清单	本项目不在生态保护红线范围内，产生的废气、废水、固废及噪声均处理后达标排放，对周边环境影响较小，生产过程中所使用的水、电资源符合资源利用上线要求，故本项目不列入环境准入负面清单。	是

由上表可知，本项目符合“三线一单”相关要求。

**表 1-4 项目与苏政发[2020]49号相符性分析**

管控类别	重点管控要求	相符性分析
长江流域		
空间布局约束	加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。
	禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于上述禁止建设的项目，不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内。
	强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目不属于码头项目和过江干线通道项目。
	禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。
污染物排放	根据《江苏省长江水污染防治条例》实	本项目生活污水进入滨湖

	管控	施污染物总量控制制度。	污水处理厂，总量在污水处理厂内平衡。
		全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目生活污水接管至滨湖污水处理厂，不直接排放。
	环境风险防控	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目不属于上述企业，且企业具有完善的风险防控措施。
太湖流域			
	空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目在太湖流域三级保护区，为变压器片式散热器生产项目，不属于上述禁止新建企业。
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于上述企业。
	环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管理，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目原辅材料通过陆运进行运输，无生产废水产生，危险物质不外排。产生的危险废物委托有资质单位处理。本项目建成后将定期开展应急演练，编制应急预案，持续开展环境安全隐患排查整治。
<p>根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）中分类，本项目位于江苏武进经济开发区东方南路25号，属于江苏武进经济开发区，是重点管控单元。其项目性质不属于该文件所列空间布局约束中所列项，且满足污染</p>			

物排放管控要求，故本项目满足常州市生态环境准入清单。

表 1-5 项目与常环（2020）95 号相符性分析

环境 管控 单元 名称	判断 类型	对照简析	相符性分析
江苏 武进 经济 开发 区	空间 布局 约束	(1) 禁止引进印染、含电镀的机械电子项目。 (2) 禁止引进酿造、屠宰、原药及医药中间体等项目。	本项目属于变压器片式散热器项目，不属于限制及淘汰类。
	污染 物排 放管 控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目废水进入滨湖污水处理厂，总量在污水处理厂内平衡；废气在江苏武进经济开发区平衡。
	环境 风险 防控	(1) 园区建立环境应急体系，完善应急救援体系，加强应急物资 装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期 开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	定期进行演练、整治、培训，厂区合理布局。
	资源 开发 效率 要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3) 禁止销售使用燃料为“III 类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目使用电能，不涉及燃煤。

由上表可知，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）管理机制的要求。

与法律法规政策的相符性分析

(1) 本项目与各环保政策的相符性分析

表 1-6 本项目环保政策相符性分析

要求	本项目情况	相符性
<p>根据《太湖流域管理条例》（2011年）第四章第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）中第三章第四十三条：“太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾等”。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，为变压器片式散热器制造项目，不在上述限制和禁止行业范围内；本项目产生的生活污水经厂区污水管网接入滨湖污水处理厂集中处理；各类固废合理处置，不外排。因此符合上述文件的要求。</p>	<p>相符</p>
<p>第十一条 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定</p>	<p>本项目不属于《建设项目环境保护条例》中第十一条中规定的“不予批准”条款之列。</p>	<p>相符</p>
<p>根据《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办【2019】36号）中明确了严格环境准入，落实“五个不批”和“三挂钩”、国家和省生态红线管控要求、污染防治攻坚战意见等法律法规或相关文件要求；并根据《建设项目环评审批要点》等文件列出了“建设项目环评审批要点”。</p>	<p>本项目不属于上述条款之列。</p>	<p>相符</p>
<p>条例规定：“产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量”。</p>	<p>本项目浸漆、固化过程中产生的有机废气经集气罩收集由两级活性炭吸附装置处理，处理后尾气通过15m高排气筒（2#）达标排放符合要求。</p>	<p>相符</p>
<p>管理办法规定：“①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，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。②产生挥发性有</p>	<p>本项目产生浸漆、固化废气的工段在密闭浸漆车间中进行，产生的有机废气经集气罩收集由两级活性炭吸附装置处理后高空排放，符合要求。</p>	<p>相符</p>

	<p>机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。”</p>		
	<p>指南规定：“①所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。②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（有机溶剂浸胶工艺）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%，其他行业原则上不低于 75%”。</p>	<p>本项目浸漆、固化过程中产生的有机废气经集气罩收集由两级活性炭吸附装置处理，处理后尾气通过 15m 高排气筒（2#）达标排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%。</p>	<p>相符</p>
	<p>加快推进石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业集群 6 个重点行业的治理任务；加大源头替代力度，减少 VOCs 产生；含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p>	<p>本项目浸漆、固化过程中产生的有机废气经集气罩收集由两级活性炭吸附装置处理后高空排放，符合要求。</p>	
<p>(2) 与《关于印发&lt;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&gt;的通知》（苏长江办发[2022]55号）的相符性分析</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-7 与苏长江办发[2022]55 号相符性分析</b></p>			
<p style="text-align: center;">文件要求</p>		<p style="text-align: center;">本项目</p>	<p style="text-align: center;">相符性</p>
<p>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》的过长江通道项目。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。禁止在在国家级和省级</p>		<p>本项目不属《关于印发&lt;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&gt;的</p>	<p style="text-align: center;">符合</p>

	<p>风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设</p> <p>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、禽畜养殖、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建设项目，改建项目应当消减排污量。4.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。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。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众利益的防洪护岸、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。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。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。7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的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它禁渔水域开展生产性捕捞。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。9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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。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。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。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、制浆造纸等高污染项目。13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。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。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。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。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、淘汰和禁上目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和</p>	<p>通知》（苏长江办发[2022]55号）中“禁止类”项目。</p>	
--	--	-------------------------------------	--

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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗排放项目。20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。

(3) 与 2022 年《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》的相符性分析

表 1-8 与常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案相符性分析

类别	文件要求	本项目	相符性论证
持续打好太湖治理攻坚战	依托涉水企业事故排放应急处置设施专项督查行动，全力推进企业雨水排口、应急排口整治工作，开展工业园区水污染防治专项行动，推进园区工业类专业化集中式污水分质处理设施建设。开展涉酚、涉氟企业专项整治，严防工业特征污染物超标现象。持续推进涉磷企业标准化、规范化整治。推进工业污水退出市政管网，溧阳市、金坛区、武进区推进工业污水处理厂建设。	本项目运营期无生产废水产生或排放，仅有生活污水接管进滨湖污水处理厂处理。公司设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌。	相符
着力打好噪音污染治理攻坚战	实施噪声污染防治行动，开展声环境功能区评估与调整，强化声环境功能区管理。	本项目将采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。	相符
着力打好臭氧污染防治攻坚战	以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。对照国家强制性标准，每季度开展 1 次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。	本项目不属于化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业。不使用油墨、胶黏剂等有机原辅料，本项目使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）中相关规定，不属于高 VOCs 含量的溶剂型涂料。浸漆、固化工段产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理后	相符

高空达标排放。

(4) 与《省大气污染防治联席会议办公室关于印发<2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案>的通知》(苏大气办[2022]2号)》相符性分析

表 1-9 与 2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案对照分析

类别	文件要求	本项目	相符性论证
强化工业源日常管理与监管	督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭(颗粒炭)，碘吸附值不低于 800 毫克/克；VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设施采样平台，治理效率不低于 80%。	企业在投产后将建立水性漆台账，记录治理设施运维、生产管理等信息。本项目浸漆、固化过程中产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒高空达标排放，投产后将按要求使用优质活性炭并定期添加、更换。	符合

(5) 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 相符性分析

本项目使用的水性漆根据《挥发物含量检测报告》，挥发物的含量为 245.4g/L，满足表 1 水性涂料，工业防护涂料-机械设备涂料-底漆标准 $\leq 250\text{g/L}$ 。

综上所述，本项目与地方规划相符，不属于限制、淘汰或禁止类项目。本项目产品、生产规模、生产工艺、污染防治措施等符合当前国家和地方产业政策、土地使用政策以及相关环保政策。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

常州腾尔迈电力科技有限公司成立于 2022 年 3 月 16 日。公司经营范围包括：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；变压器、整流器和电感器制造；通用零部件制造；机械电气设备制造；机械电气设备销售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；电力设施器材制造；电力设施器材销售；五金产品制造；五金产品零售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；国内贸易代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

本项目租用常州市益丰电镀厂位于于常州市江苏武进经济开发区东方南路 25 号的厂房 2500 平方米，本项目于 2022 年 11 月 14 日取得江苏武进经济开发区管委会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武经发管备〔2022〕171 号；项目代码：2211-320450-89-03-526362，详见附件）。项目建成后可形成年产 2000 吨变压器片式散热器产品的生产规模。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目主要从事变压器片式散热器生产，类别属于名录中“三十五、电器机械和器材制造业 38 其他电气机械及器材制造 389”中“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）”，其环评类别为环境影响报告表。常州腾尔迈电力科技有限公司委托常州新泉环保科技有限公司编制建设项目环境影响报告表，常州新泉环保科技有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、项目初筛、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了该项目环境影响评价报告表的编制。

### 2、项目名称、地点、性质

项目名称：变压器片式散热器项目；

建设单位：常州腾尔迈电力科技有限公司；

项目性质：新建；

投资总额：800 万元，环保投资 30 万元，占投资总额 3.75%；

建设地点：常州市江苏武进经济开发区东方南路 25 号；

劳动定员及工作制度：本项目不设食宿，全厂定员 25 人，年生产运行 300 天，正常生产时两班制生产，每班工作 8 小时，年工作时间 4800h。

建设进度：本项目厂房已建成，建设期仅进行设备的安装。

四周环境：本项目租用常州市益丰电镀厂位于常州市江苏武进经济开发区东方南路 25 号的部分厂房。项目北侧为常州富士达炉业有限公司；东侧为骏驰马具；南侧为博格昇粉体技术(常州)有限公司；西侧为常州市益丰电镀厂待租厂房。具体见附图 2 项目周边状况图。最近居民点位于厂界东南方向长汀公寓楼（E，12m），距离本项目抛丸、切割、组装车间 54m，浸漆车间 96m。本项目周边概况具体见附图 2 项目周边状况图。

### 3、主体工程及产品方案

建设项目主体工程及产品方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	产品型号	设计能力	年运行时数	备注
1	变压器片式散热器生产线	变压器片式散热器	 PC900-14/520 等	2000 吨/年	4800h	/

### 4、公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见表 2-2。

表 2-2 本项目公用及辅助工程一览表

工程名称	项目名称	设计能力		备注
		占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	
主体工程	抛丸、切割、组装车间	1795	1795	位于厂区东北侧
	浸漆车间	5	5	位于厂区东北侧
	办公室	300	300	位于厂区西北方向第二栋建筑的一层东侧
贮运工程	原料仓库	400	400	位于抛丸、切割、组装车间南

				侧
公辅工程	供电系统	76.02 万 kw.h		由市政用电设施提供
	供水系统	606.3m <sup>3</sup> /a		由市政自来水管网提供
	排水系统	生活污水	480m <sup>3</sup> /a	接管至滨湖污水处理厂处理后达标排放
环保工程	废水处理	生活污水	厂内实行“雨污分流”，雨水进入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网，经滨湖污水处理厂处理达标后排放	
	废气处理	焊接烟尘	经焊烟净化器处理后通过加强车间通风无组织排放	
		抛丸粉尘	经抛丸机自带的脉冲滤筒除尘器处理后通过 15 米排气筒 1#高空排放	
		打磨粉尘	经移动式除尘器处理后通过加强车间通风无组织排放	
	浸漆、固化、燃烧废气	集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒 2#高空排放		
	噪声处理	合理布局，并合理布置，并设置消声、隔声等相应的降噪措施，厂界设绿化隔离带		
	固废处理	危险废物仓库	位于本项目抛丸、切割、组装车间外东北角，占地 10m <sup>2</sup>	“三防”，满足固体废物堆场要求
一般固废堆场		位于本项目抛丸、切割、组装车间内东南角，占地 10m <sup>2</sup>		
生活垃圾		桶装收集		
环境风险	事故应急池/桶	设置 1 个 20m <sup>3</sup> 事故应急池/2 个 10m <sup>3</sup> 事故应急桶	事故应急池/桶，设置在车间雨水管网附近，发生环境风险事故，应及时组织救援，通过截止阀，将消防水通过应急池/应急桶收集，尽可能将风险事故对水体的影响降低至最小。	

### 5、本项目公辅设备依托可行性分析

本项目公辅设备依托可行性分析见下表。

表 2-3 本项目公用及辅助工程依托可行性分析表

工程名称	项目名称	出租方基本情况	本项目拟设置情况	依托可行性
主体工程	厂房	常州市益丰电镀厂	租用常州市益丰电镀厂部分厂房	依托可行
储运工程	原料、成品储存	租赁公司自行负责	位于仓库	依托可行
	运输	租赁公司自行负责	根据《国家危险废物名录》（2021），项目涉及的危险废物按照危险废物进行运输，所有原料、产品运输工具满足防雨、防渗漏、防逸散要求。生产过程产生的危险固废委托具备危险废物道路运输经营许可证的专用车辆运输。	本项目设置

公辅工程	供电系统	厂区内供电线路已完善	用电 76.02 万度/年, 依托出租方供电线路	依托可行												
	供水系统	厂区内给水管网已铺设完成	依托出租方现有供水管网	依托可行												
	排水系统	厂区内已设置污水排污口	生活污水经出租方污水接管口接管至滨湖污水处理厂	依托可行												
	绿化	厂区内已进行绿化	依托出租方现有绿化	依托可行												
环保工程	废气处理	/	本项目抛丸粉尘经自带脉冲滤筒除尘器处理后通过通过 1 根 15m 高的排气筒 (1#) 排放, 浸漆、固化废气经“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理后, 通过 1 根 15m 高的排气筒 (2#) 排放。焊接烟尘经焊烟净化器处理后通过加强车间通风无组织排放, 切割粉尘和打磨粉尘通过移动式除尘器处理后通过加强车间通风无组织排放。	依托可行												
	废水处理	一个污水接管口	生活污水经出租方污水接管口。	依托可行												
	噪声处理	/	建筑隔声、隔声罩、减震垫等	本项目设置												
	环境风险设施	/	设施事故应急池/桶	本项目设置												
	危险废物仓库	/	设置危废仓库 1 个	本项目设置												
	一般固废仓库	/	设置一般固废仓库 1 个	本项目设置												
<p>常州腾尔迈电力科技有限公司租用常州市益丰电镀厂位于江苏省常州市江苏武进经济开发区东方南路 25 号的土地进行生产, 厂房租用常州市益丰电镀厂所在地, 其已具备接管条件, 管网铺设到位, 本项目生活污水接管至滨湖污水处理厂处理, 尾水排入新京杭运河。一旦发生污染事故, 经企业调查常州腾尔迈电力科技有限公司为事故方, 则事故责任由常州腾尔迈电力科技有限公司自行承担。</p> <p><b>6、主要原辅材料</b></p> <p>建设项目运营期原辅材料详见表 2-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-4 全厂主要原辅材料一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>物料名称</th> <th>主要组份、规格</th> <th>年耗量</th> <th>最大存储量</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>冷轧板</td> <td>厚 1.0/1.2/1.5mm 宽 522/482mm</td> <td>1800t</td> <td>10t</td> <td>储存于原料仓库内</td> </tr> </tbody> </table>					序号	物料名称	主要组份、规格	年耗量	最大存储量	备注	1	冷轧板	厚 1.0/1.2/1.5mm 宽 522/482mm	1800t	10t	储存于原料仓库内
序号	物料名称	主要组份、规格	年耗量	最大存储量	备注											
1	冷轧板	厚 1.0/1.2/1.5mm 宽 522/482mm	1800t	10t	储存于原料仓库内											

2	钢管	Φ89mm×4mm	150t	5t	储存于原料仓库内	
3	钢筋	/	50t	3t	储存于原料仓库内	
4	吊钩	/	5000个	100个	储存于原料仓库内	
5	水性漆	单组份水性环氧树脂 25%-30%，BCS(乙二醇丁 醚)2-5%（剩余为颜料、填 料、助剂、水） 20kg/桶	5t	0.5t	储存于原料仓库内	
6	焊材	铜焊头	30mm×30mm	40个	10个	储存于原料仓库内
7		铜盘	Φ10mm×200mm	20个	5个	储存于原料仓库内
8		焊丝	10kg/盘	5t	0.5t	储存于原料仓库内
9	氩保气	Ar80~82% CO <sub>2</sub> 18~20% 40L/瓶	100瓶	10瓶	储存于原料仓库内	
10	氧气	40L/瓶	10瓶	2瓶	储存于原料仓库内	
11	液化石油气	50L/瓶	1t	0.05t	储存于原料仓库内	
12	钢丸	/	2t	2t	储存于原料仓库内	
13	液压油	170kg/桶	0.17t	0.17t	储存于原料仓库内	
14	蓖麻油	500ml/桶	0.001t	0.0005t	储存于原料仓库内	

注：本项目蓖麻油使用在片式散热器流水线中，便于设备导电。

表 2-5 建设项目原辅材料理化性质

名称	理化性质	毒理毒性	燃烧爆炸性
水性环氧树脂	指环氧树脂以微粒或液滴的形式分散在以水为连续相的分散介质中而配得的稳定分散体系。水性环氧树脂涂料优点：适应能力强，环保性能好，以水作为分散介质，价格低廉、无气味、不燃，储存、运输和使用过程中的安全性也大为提高；操作性佳。	/	/
乙二醇丁醚	是一种有机化合物，化学式 C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>2</sub> ，为无色透明液体，溶于水、丙酮、苯、乙醚、甲醇、四氯化碳等有机溶剂和矿物油，主要用作油漆特别是硝基喷漆、快干漆、清漆、搪瓷和脱漆剂的高沸点溶剂，分子量 118.174，熔点-70℃，密度 0.902 g/cm <sup>3</sup> ，沸点 171℃。	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : 2500 mg/kg；小鼠经口 LC <sub>50</sub> : 1200mg/kg；兔经皮 LD <sub>50</sub> : 0.56mL/kg。	可燃
液化石油气	黄棕色油状液体有特殊臭味，液态液化石油气 580kg/m <sup>3</sup> ，引燃温度：426~537℃，爆炸上限 (V/V)：9.5%，爆炸下限 (V/V)：1.5%，燃烧值：45.22~50.23MJ/kg	低毒	易燃 易爆
液压油	利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。	/	可燃
蓖麻油	是由蓖麻种子提炼而来的植物油，蓖麻油组成成分有：80%至 85%的蓖麻油酸、7%的油酸、3%的亚油酸、2%的棕榈酸、1%的硬脂酸，溶于乙醇，略微溶于脂肪烃，几乎不溶于水，有轻微挥发性。密度：0.955-0.970g/cm <sup>3</sup> ，熔点：-18-10℃	低毒	可燃

## 7、主要生产设备

项目运营期主要设备见表 2-6。

表 2-6 运营期主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/编号	数量(台/套)	备注	
1	片式散热器流水线	自动滚压机	3600*180*2100mm	2	国内购买
		多点焊机	205000*850*2000mm	2	
		双边焊机	1300*800*1800mm	2	
		自动切头机	1150*1050*2000mm	2	
		整平机	ZP535-3000	2	
2	激光切割机	K120-65-GB	1	国内购买	
3	调直切割机	/	1	国内购买	
4	抛丸机	Q3740	1	国内购买	
5	电焊机	/	8	国内购买	
6	组装机	ZZ40-3000	2	国内购买	
7	翻转机	FZ3500	1	国内购买	
8	火焰枪	/	2	国内购买	
9	试压槽	2m×3m×0.6m	1	自行建设	
10	浸漆槽	0.7m×1.5m×2.2m	1	自行建设	
11	行车	5t	2	国内购买	
12	手持打磨机	/	2	国内购买	
13	二级活性炭吸附设备(含风机)	/	1	国内购买	

## 8、平面布局

本项目共租用 1 个车间，位于整个厂区的东北角，北侧为抛丸、切割、组装车间和浸漆车间，南侧为原料仓库，一般固废堆场位于抛丸、切割、组装车间内东南角，危废仓库位于抛丸、切割、组装车间外东北角落，危废仓库隔壁为休息区，本项目办公室位于厂区办公楼的一层东边。

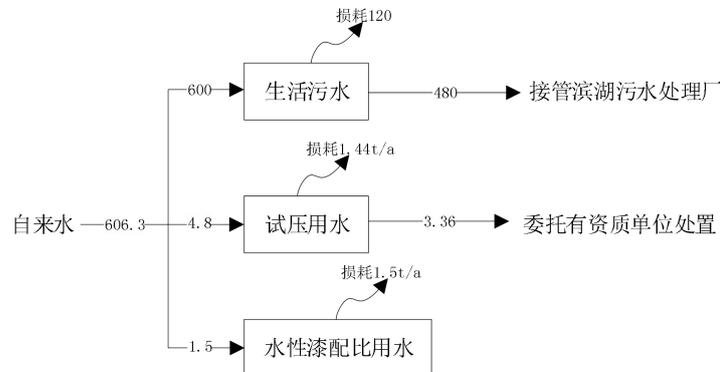


图 2-1 水平衡图 (单位 t/a)



## 1、工艺流程及产污环节说明

### 冷轧板加工流程

**压片：**将外购的冷轧板水平输送至片式散热器流水线中的滚压成型工作区，利用表面有凹槽状的辊轮在常温状态下继续对冷卷表面施加压力，使其产生塑性变形，从而形成符合要求的波纹状钢板。

**产污环节：**此工段会产生噪声（N）。

**焊接：**将压片后的冷轧板的两端手工叠放在一起放入多点焊机、双边焊机，通过控制系统设置焊接点位，将其焊接在一起。施焊时，电弧使部分冷轧板和铜焊材充分融化，在压力作用下，将接触点焊为一体。

**产污环节：**此工段会产生焊接烟尘（G1）和噪声（N）。

**切边：**利用自动切头机将焊接后的散热片剪切齐整。

**产污环节：**此工段会产生金属边角料（S1）和噪声（N）。

**整平：**将切边后的散热片通过整平机使其表面平整。

**产污环节：**此工段会产生噪声（N）。

### 钢管加工流程

**激光切割：**将钢管放入激光切割机内，按所需长度进将钢管切断，该工段需使用氧气。

**产污环节：**此工段会产生切割粉尘（G2）、金属边角料（S2）和噪声（N）。

### 钢筋加工流程

**调直、切割：**外购钢筋利用调直切断机进行调直切断，用作变压器散热片的支架。

**产污环节：**此工段会产生金属边角料（S3）和噪声（N）。

**焊接、组装：**利用自动组装机将上述加工好的散热片、钢管、钢筋组装在一起，将组装在一起的散热片、钢管及钢筋焊接牢固，形成一套完整的变压器散热片。

**产污环节：**在焊接过程中会产生焊接烟尘（G3）、焊渣（S4）和噪声（N）。

**抛丸：**组装后的散热片使用抛丸机对其表面处理，使其表面变的平整，增加后续浸漆工艺的漆附着力。

产污环节：此工段会产生抛丸粉尘（G4）、废钢丸（S5）和噪声（N）。

**去毛刺：**抛丸后的片式散热片还有部分边角不平整，需使用手持打磨机对其表面进行去毛刺。

产污环节：此工段会产生打磨粉尘（G5）和噪声（N）。

**试压：**将焊接好的变压器散热片浸入水中，检查水中有无气泡产生，若无气泡，说明该变压器散热片密闭性良好。

**补焊：**若试压过程中有气泡产生，对相关部位进行补焊，确保散热片密封性能良好。本补焊工序采用氧炔焊，

产污环节：此工段会产生焊接烟尘（G6）和焊渣（S6）。

**委外喷塑：**根据客户需求，约 70%的产品直接发外，委外喷塑，喷塑后的产品即为成品。

**浸漆：**用吊钩将片式散热器放入浸漆槽内，在其表面形成漆膜，该工段需加入水进行配比，比例为 10:3（水性漆：水），若发生水性漆沉淀时，加入少量水进行搅拌，不会产生漆渣，当该工段休息时，需使用盖板将其密封，减少挥发性有机物无组织的挥发。

产污环节：此工段会产生浸漆废气（G7）

**固化：**浸漆后的产品人工使用火焰枪进行烤干，加热温度在 800~1300℃左右，加热时间约为 1-2min。

产污环节：此工段会产生燃烧废气（G8）、固化废气（G9）。

## 2、产污环节

本项目产污环节见下表。

表 2-7 产污环节一览表

序号	编号	主要污染因子	产生环节	环保措施
1	G1	颗粒物	焊接	加强车间通风，无组织排放
2	G2	颗粒物	激光切割	经移动除尘器处理后通过加强车间通风无组织排放
3	G3、G6	颗粒物	焊接	经焊烟净化器处理后通过加强车间通风无组织排放
4	G4	颗粒物	抛丸	经抛丸机自带的滤筒除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 1#达标排放
5	G5	颗粒物	打磨	经移动除尘器处理后通过

					加强车间通风无组织排放
6		G7	非甲烷总烃	浸漆	经二级活性炭处理后通过15m高的排气筒2#达标排放
7		G8	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	固化	
8		G9	非甲烷总烃		
9	废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮	生活	经滨湖污水厂集中处理后尾水达标排入新京杭运河
10	噪声	N	噪声	生产设备	合理布局设备，厂房隔声、减振等措施治理
11	固废	S1、S2、S3	金属边角料	切边、激光切割、调直、切割	收集后外售综合利用
12		S4、S6	焊渣	焊接、组装	收集后外售综合利用
13		S5	废钢丸	抛丸	收集后外售综合利用
14		/	除尘器收尘	废气处理	收集后外售综合利用
15		/	废包装桶	包装	委托有资质单位处理
16		/	废活性炭	废气处理	委托有资质单位处理
17		/	试压废液	试压	委托有资质单位处理
18		/	废液压油	设备维护	委托有资质单位处理
19		/	含原料劳保用品	日常生产	委托有资质单位处理
20		/	生活垃圾	日常生活	交由环卫部门处理

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租用常州市益丰电镀厂位于于常州市江苏武进经济开发区东方南路 25 号的部分厂房 2500 平方米，常州市益丰电镀厂未在该厂区进行生产，仅在江苏省常州市钟楼区邹区镇礼河街 167 号生产，本项目租用厂区仅作为租赁，其余厂房租用给江苏常州拓洋减速机有限公司、博格昇粉体技术(常州)有限公司和常州市双琪冷却设备有限公司。江苏拓洋减速机有限公司经营范围包括减速机、机械零部件的制造、加工。粉体技术的研发；自动化粉粒体输送设备、自动化控制设备、环保设备。博格昇粉体技术(常州)有限公司经营范围包括自动化流水线设备设计，制造，销售及安装；自动化控制系统的技术开发、技术转让、技术服务；非标机械设备销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。常州市双琪冷却设备有限公司经营范围包括冷却塔、塑料塔芯材料、水处理设备、模具、塑料制品、玻璃钢制品制造；化工原料、化工产品（除危险品外）的销售（无仓储）；一类医疗器械加工、销售。目前上述企业正常生产，未有历史遗留问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状						
	(1) 区域达标判定						
	<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。</p> <p>根据《常州市环境空气质量功能区域划分规定》（常政发[2017]160号），（常政发[2017]160号），项目所在区域环境空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。</p> <p>本次评价选取2021年作为评价基准年，根据《常州市2021年环境质量公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表3-1。</p>						
	<b>表 3-1 大气基本污染物环境质量现状</b>						
	区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标倍数	达标情况
	常州 全市	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	9	60	0.00	达标
		NO <sub>2</sub>	年平均浓度	35	40	0.00	达标
		PM <sub>10</sub>	年平均浓度	60	70	0.00	达标
		PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	35	35	0.00	达标
		CO	日均值的第95百分位数	1100	4000	0.00	达标
O <sub>3</sub>		日最大8h滑动平均值第90百分位数	174	160	0.09	超标	
<p>2021年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物、细颗粒物年均值和一氧化碳24小时平均值均达到环境空气质量二级标准；臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数过环境空气质量二级标准，超标数为0.09倍。项目所在区O<sub>3</sub>超标，因此判定为非达标区。</p>							
(2) 其他污染物环境质量现状评价							
<p>本项目环境空气质量现状评价因子非甲烷总烃，引用《常州聚湫新材料科技有限公司年产3000吨MPP管与500吨PP管项目》由江苏新晟环境检测有限公司实测监测数据，监测时间为2022年1月19日至1月21日，具体监测结果见下表：</p>							

表 3-2 项目附近环境空气质量监测结果表单位：mg/Nm<sup>3</sup>

点位编号	方位	污染物名称	小时浓度			日均浓度		
			浓度范围	标准	超标率	浓度范围	标准	超标率
G1 烯望家园	SW 2600m	非甲烷总烃	0.96-1.14	2.0	0	-	-	-

监测结果表明，评价区域内非甲烷总烃的小时浓度达到《大气污染物综合排放标准详解》（环境保护部科技标准司）推荐值。评价区域内环境空气质量较好，可以达到评价标准限值的要求。

#### （2）整治方案

根据市政府印发的 2022 年《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》，工作目标如下：到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水国考断面水质优 III 比例达到 90%以上，优良天数比率达到 81.4%，生态质量指数达到 50 以上。提出如下重点任务：

- （一）着力打好重污染天气消除攻坚战；
- （二）着力打好臭氧污染防治攻坚战；
- （三）着力打好交通运输污染治理攻坚战；
- （四）持续打好长江保护修复攻坚战；
- （五）持续打好太湖治理攻坚战；
- （六）持续打好黑臭水体治理攻坚战；
- （七）持续打好农业农村污染治理攻坚战；
- （八）着力打好噪音污染治理攻坚战；

（九）着力打好生态质量提升攻坚战。采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到进一步改善，不会造成区域环境质量下降。

#### 2、地表水环境质量现状

根据《2021常州市生态环境状况公报》：2021年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为80%，无劣于V类断面，水质达到或好于III类比例超额完成省定目标。纳入江苏省“十四五”水环境质量目

标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为92.2%，无劣于V类断面，水质达到或好于III类比例超额完成省定目标。。

根据《江苏省地表水环境功能区划》（苏政复[2003]29号），项目所在区域河流新京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

本次地表水环境质量现状在京杭运河布设2个引用断面，引用江苏新晟环境检测有限公司对《莱博曼智能标签（常州）有限公司年产1亿张智能防伪标签项目》中监测数据，监测时间为2022年4月27日~2022年4月29日，监测断面为滨湖污水处理厂排放口上游500米和滨湖污水处理厂排放口下游1000米。

本次地表水环境质量现状具体引用数据统计及评价结果汇总见表3-3。

**表 3-3 地表水现状引用数据统计及评价表**

检测断面	项目	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP
滨湖污水处理厂 排口上游 500m	最大值	7.1	17	0.822	0.16
	最小值	7.1	16	0.779	0.15
	浓度均值	7.1	16	0.801	0.15
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
滨湖污水处理厂 排口下游 1000m	最大值	7.1	19	0.774	0.17
	最小值	6.9	17	0.750	0.15
	浓度均值	7.0	18	0.762	0.16
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III类		6~9	≤20	≤1.0	≤0.2

引用数据时效性分析：

①本评价引用的地表水监测数据，引用数据不超过三年，满足近三年的时限性和有效性相关要求；

②本项目所在区域接纳水体为新京杭运河，区域近期内未新增较大废水排放源，引用的监测数据可客观反映出近期地表水环境质量现状；

③地表水监测因子均按照国家规定监测方法监测，引用数据合理有效。

### 3、环境噪声质量现状

本项目区域声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。本次环评在项目厂界四周共布置4个监测点，江苏新晟环境检测有限

公司于2023年2月16日在现场连续监测1天，每天监测2次，昼、夜各监测1次。监测点位具体位置见下表3-4以及附图3。昼间为6:00~22:00之间的时段，夜间为22:00~6:00之间的时段，监测结果汇总见下表3-5。

**表 3-4 声环境质量现状监测点位**

点位编号	点位名称	环境功能
N1	东厂界外 1m	2 类
N2	南厂界外 1m	2 类
N3	西厂界外 1m	2 类
N4	北厂界外 1m	2 类
N5	长汀公寓楼	2 类

**表3-5噪声监测结果汇总 (LeqdB(A))**

监测点位及名称	监测日期	昼间		夜间		达标状况
		监测值	标准值	监测值	标准值	
N1 东厂界	2023.2.16	51	60	44	50	达标
N2 南厂界	2023.2.16	52	60	43	50	达标
N3 西厂界	2023.2.16	53	60	43	50	达标
N4 北厂界	2023.2.16	52	60	44	50	达标
N5 长汀公寓楼	2023.2.16	51	60	43	50	达标

由表 3-5 监测结果汇总表明，项目所在地厂界的环境噪声昼夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中对应的标准限值要求。因此，项目所在地声环境质量状况较好。

#### 4、生态环境

本项目位于江苏省常州市江苏武进经济开发区东方南路 25 号，租用常州市益丰电镀厂标准厂房 2500 平米，不涉及新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态环境现状调查。

#### 5、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

#### 6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地下水、土壤环境“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目厂区及车间地面做好防渗防漏措施，生产车间按照防渗要求，落实地坪、

裙角的防护措施后，不会对土壤及地下水环境造成污染，因此不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

本项目主要环境保护目标见下表。

表 3-6 主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境保护目标要求	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	长汀公寓楼	119.853400	31.748449	居民	约 500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	E	12
	邹区镇长汀社区卫生服务站	119.854168	31.749565	医护人员	约 20 人		E	124
	长顺家园	119.850656	31.745391	居民	约 1500 人		SW	67
	礼河实验学校	119.848457	31.745226	居民	约 3178 人		SW	216
	礼河桥	119.848002	31.746873	居民	约 150 人		W	261
	武进区礼河卫生院	119.846661	31.745737	医护人员、病患	约 50 人		SW	456
	武进蠡河镇卫生院	119.853361	31.743573	医护人员、病患	约 100 人		S	398
	漏湖派出所	119.848780	31.743269	办事人员	约 30 人		SW	486
	郁家村	119.849927	31.752470	居民	约 100 人	NW	374	
声环境	长汀公寓楼	119.853400	31.748449	居民	约 500 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	E	12
地下水环境	本项目厂界外 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							
生态环境	本项目位于常州市江苏武进经济开发区东方南路 25 号，利用现有厂房，不涉及新增用地不新增用地，项目周边无生态环境保护目标							

注：长汀公寓楼距离本项目租用厂界 12m，距离本项目抛丸、切割、组装车间 54m，浸漆车间 96m。

环境保护目标

### 1、大气污染物排放标准

本项目涉及到变压器片式散热器的生产，生产过程中焊接烟尘、抛丸粉尘、切割粉尘、燃烧废气中二氧化硫和氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准，浸漆、固化废气、厂区内 VOCs 无组织排放限值和燃烧废气中颗粒物优先执行《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB 32/ 4147-2021）中相关标准。

表 3-7 大气污染物排放标准

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物（焊接、抛丸、切割）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3	20	15	1	周界外浓度最高点	0.5
二氧化硫		200		1.4		0.4
氮氧化物		100		0.47		0.12
颗粒物（燃烧）	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表 1	10		0.6	/	/
非甲烷总烃		50		1.8		

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位 mg/m<sup>3</sup>

执行标准	污染物指标	监控点限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

### 2、水污染物排放标准

本项目生活污水经收集后排入市政污水管网，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级；滨湖污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 B 级标准，具体见表 3-9。

表 3-9 污水处理厂接管标准值表(mg/L)

项目	执行标准	取值表号	污染物名	浓度限值
----	------	------	------	------

		及级别	称	
滨湖 污水 处理 厂接 管标 准	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 4 26	表 1 B 等级	pH	6~9 (无量纲)
			COD	500 mg/L
			SS	400 mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	45 mg/L
			TP	8 mg/L
			TN	70 mg/L
滨湖 污水 处理 厂排 放标 准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	表 1 B 标准 表 2	COD	40mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	3 (5) mg/L*
			TP	0.3mg/L
			TN	10 (12) mg/L*
			pH	6~9 (无量纲)
			SS	10mg/L

注：\*每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

### 3、噪声排放标准

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，运营期各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准值，具体标准值见表 3-10。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表 单位：dB(A)

执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	
	昼间	夜间
2 类	60	50

### 4、固体废物

本项目涉及到的危废分类执行《国家危险废物名录》（2021 年版）标准；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行；一般工业废弃物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

具体指标见表 3-11:

表 3-11 本项目总量控制指标一览表

项目		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	申请量 (t/a)	项目外环境排放量 (t/a)	
废水	生活污水	废水量 m <sup>3</sup> /a	480	0	480	480	480
		COD	0.192	0	0.192	0.192	0.0192
		SS	0.144	0	0.144	0.144	0.0048
		NH <sub>3</sub> -N	0.012	0	0.012	0.012	0.00144
		TP	0.0024	0	0.0024	0.0024	0.000144
		TN	0.024	0	0.024	0.024	0.0048
废气	有组织废气	颗粒物	1.971	1.7739	0.1971	0.1971	0.1971
		非甲烷总烃	0.8494	0.7645	0.0849	0.0849	0.0849
	无组织废气	颗粒物	0.64895	0.30955	0.3394	0.3394	0.3394
		非甲烷总烃	0.0944	0	0.0944	0.0944	0.0944
固体废物	生活垃圾		3.75	3.75	0	0	0
	一般固体废物		24.583	24.583	0	0	0
	危险固废		12.1651	12.1651	0	0	0

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁现有厂房进行生产，施工期仅进行设备安装，故本环评不对施工期进行分析。</p>
运营期环境影响和措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>1、废气污染物源强分析</p> <p>本项目废气主要为焊接、抛丸、打磨、切割过程中产生的粉尘，浸漆、固化过程中产生的有机废气，液化石油气燃烧过程中产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物。</p>

本项目废气污染物源强核算一览表见表 4-1。

表4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物	排放形式	污染物产生		治理措施				污染物排放			排放口					执行标准			
				产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	工艺	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	收集效率 %	治理工艺去除率 %	是否为可行技术	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	高度 m	直径 m	温度	编号	地理坐标	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
运营期环境影响和保护措施	抛丸	颗粒物	有组织	136.875	1.971	脉冲滤筒除尘装置	3000	90	90	是	0.0411	13.6875	0.1971	15	0.3	20	1#	119.85178 6,31.74911 9	20	1	
				35.393	0.8494	二级活性炭吸附装置	5000	90	90	是	0.0177	3.5393	0.0849	15	0.4	20	2#	119.85196 4,31.74916 0	50	1.8	
	变压器片散热器生产线	焊接	颗粒物	无组织	/	0.04595	焊烟净化器	/	80	90	是	0.0027	/	0.0129	/	/	/	/	/	0.5	/
					/	0.165	移动除尘器	/	80	90	是	0.0096	/	0.0462	/	/	/	/	/	0.5	/
					/	0.219	/	/	/	/	/	0.0456	/	0.219	/	/	/	/	/	0.5	/
					/	0.219	移动除尘器	/	80	90	是	0.0128	/	0.0613	/	/	/	/	/	0.5	/
					/	0.0944	/	/	/	/	/	0.0197	/	0.0944	/	/	/	/	/	6 (厂区内) 20 (厂区内)	/
					/	0.0944	/	/	/	/	/	0.0197	/	0.0944	/	/	/	/	/	6 (厂区内) 20 (厂区内)	/
	/	有组织、无组织颗粒物合计											0.5365	/							
	/	有组织、无组织非甲烷总烃合计											0.1793	/							

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(1) 焊接烟尘 (G1、G3、G6)</p> <p>本项目片式散热器流水线中的焊接工段使用铜盘和铜焊头，铜盘使用量为 20 个，每个重量约为 1kg，铜焊头使用量为 40 个，每个重量约为 20g，总使用量约为 20.8kg，参考《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，09 焊接—铜和铜合金焊条等焊接颗粒物的产污系数为 20.2kg/t 原料，则颗粒物的产生量约为 0.42kg/a，产生量极少，通过加强车间通风无组织排放。</p> <p>本项目手工焊接工段焊丝使用量为 5t/a，根据《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，09 焊接—实芯焊丝焊接颗粒物的产污系数为 9.19kg/t 原料，则颗粒物的产生量约为 0.04595t/a，通过移动焊烟净化器收集后无组织排放，收集率按 80%计，处理效率按 90%计，则无组织排放量为 0.0129t/a。</p> <p>(2) 激光切割粉尘 (G2)</p> <p>本项目钢管使用量为 150t/a，参考《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，04 下料—其它金属材料，等离子切割颗粒物的产污系数为 1.1kg/t 原料，则颗粒物的产污系数为 0.165t/a，通过移动除尘器收集后无组织排放，收集率按 80%计，处理效率按 90%计，则无组织排放量为 0.0462t/a。</p> <p>(3) 抛丸、打磨粉尘 (G4、G5)</p> <p>根据企业提供数据，约 1000t/a 的产品需抛丸加工，100t/a 的产品需打磨加工，根据《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—钢材抛丸、打磨颗粒物的产污系数为 2.19kg/t 原料，抛丸工段颗粒物的产生量约为 2.19t/a，通过自带的脉冲滤筒除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 1#高空排放，则抛丸工段有组织产生量为 0.1971t/a，无组织排放量为 0.219t/a，打磨工段产生的颗粒物为 0.219t/a，通过移动除尘器收集后无组织排放，收集率按 80%计，处理效率按 90%计，则无组织排放量为 0.0613t/a。</p>
----------------------------------	--

(4) 浸漆、固化废气 (G7、G8)

本项目浸漆工段水性漆使用量为 5t/a，根据《挥发物含量检测报告》VOC 的含量为 245.4g/L，根据 MSDS 报告，密度为 1.3g/cm<sup>3</sup>，则有机废气（以非甲烷总烃计）的产生量为 0.9438t/a，工作时间按 4800h/a 计，经二级活性炭吸附装置处置后通过 15m 高的排气筒 2#达标排放，收集率和处理率均按 90%计，则非甲烷总烃有组织产生量为 0.0849t/a，无组织产生量为 0.0944t/a。

(5) 燃烧废气 (G9)

本项目固化工段需使用液化石油气进行加热，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》为计算依据：每燃烧 1 立方液化石油气产生 0.00022kg 颗粒物，0.00004kg 二氧化硫（本项目液化石油气收到基硫分按 20 计）、0.00596kg 氮氧化物，本项目使用 1t/a 液化石油气，气态密度为 2.35kg/m<sup>3</sup>，成为气体时约为 425.53 立方，则液化石油气燃烧产生颗粒物 0.09kg/a、二氧化硫 0.017kg/a、氮氧化物 2.536kg/a。液化石油气燃烧废气产生量极少，不定量分析，经二级活性炭处理后通过 15m 高的排气筒 2#达标排放。

2、非正常工况污染物源强分析

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时物料流失等因素所排放的污染物对环境造成的影响。

本项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理设施出现故障，处理效率为零，部分大气污染物超标排放，排放历时不超过 30min。非正常生产状况下，污染物排放源强见表 4-2。

表4-2 非正常工况下污染物排放污染源强

排气筒	污染物	排气筒		排气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速 度 (kg/h)	排气出 口温度 (K)	出口处空 气温度 (K)
		高度 (m)	内径 (m)				
排气筒 1#	颗粒物	15	0.3	3000	0.4106	293.15	286.75
排气筒 2#	非甲烷总 烃	15	0.4	5000	0.177		

为预防此类工况发生，除需确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，

还需加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格操作规程生产，尽量减少、避免非正常工况的发生。

### 3、废气污染防治措施及达标排放的可行性分析

#### (1) 有组织废气污染防治措施

##### ① 废气处理工艺流程

本项目抛丸粉尘经自带脉冲滤筒除尘器处理后通过通过1根15m高的排气筒（1#）排放，浸漆、固化废气经“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理后，通过1根15m高的排气筒（2#）排放。焊接烟尘经焊烟净化器处理后通过加强车间通风无组织排放，切割粉尘和打磨粉尘通过移动式除尘器处理后通过加强车间通风无组织排放，未收集处理的废气在车间内无组织逸散。

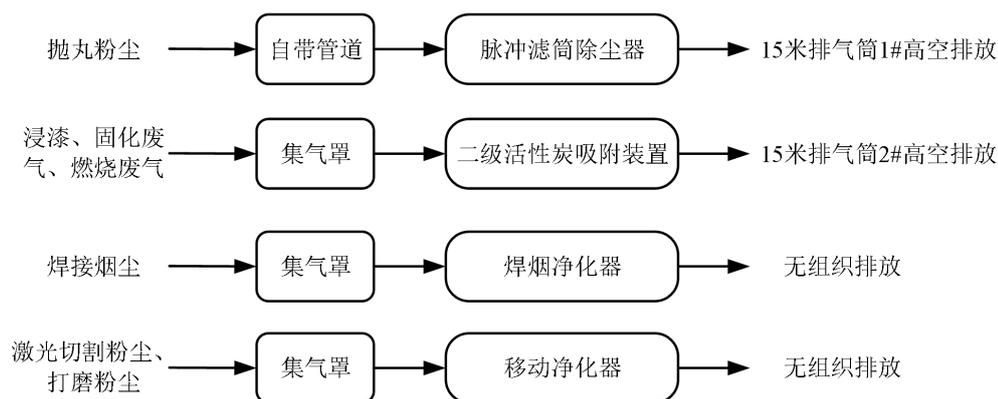


图4-1 废气处理流程图

##### ② 废气处理工艺简述

脉冲滤筒除尘器：滤筒采用进口聚酯纤维作为滤料，把一层亚微米级的超薄纤维粘附在一般滤料上，并且在该粘附层上纤维间的排列非常紧密，极小的筛孔可把大部分亚微米级的尘粒阻挡在滤料表面；滤料折褶使用，可增大过滤面积，并使除尘器结构更为紧凑；滤筒高度小，安装维修工作量大；与同体积除尘器相比，过滤面积相对较大，过滤风速较小，阻力不大；脉冲滤筒除尘器清灰采用脉冲喷吹在线清灰方式。清灰过程由脉冲控制仪自动控

制，用户可根据需要采用时间控制方式进行清灰。除尘器内设置多个滤筒以增加其有效过滤面积，当某个（对）滤筒满足清灰设定要求时，即启动喷吹装置进行清灰，其他滤筒正常工作，这样既达到了清灰效果又不影响设备运行，使除尘器可连续运转；除尘效率高（一般可达99.6%以上），操作方便。

**焊烟净化器：**主要应用在焊接工位，它可以将焊接所产生的各种烟尘捕集吸附到设备内部，通过高效过滤芯过滤净化，然后通过活性炭过滤网吸附净化，达到对有害气体粉尘的吸收净化。可灵活移动于厂房的任意位置，不受发尘点不固定的约束。

**移动除尘器：**含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出，可直接排放在室内循环使用，也可根据需要排出室外。整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，静电吸附，筛滤等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行处理。灵活方便，就地集尘，就地处理，能有效地保证空气的洁净度。

**活性炭吸附装置：**活性炭颗粒吸附装置是目前国内废气处理措施中最为常用的设备，活性炭是一种多孔炭材料，具有高度发达的孔隙结构（孔隙率50-75%）、巨大的比表面积（700-1500m<sup>2</sup>/g）和疏水性，使其对非极性和极性较弱的有机气体具有良好的吸附效果。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。废气通过活性炭吸附层时，大部分的吸附质被吸附在吸附层内，随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄，一般当活性炭达到90%饱和程度，需对活性炭进行更换或再生。本项目活性炭对废气属于深度处理，对有机废气的综合处理效率可达90%。

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。为了提高活性炭的吸附效率，控制有机废气冷却至30℃左右（即进入活性炭吸附系统的废气温度），即可保证去除效率稳定在80%以上。

为保证废气处理效率，废气处理装置内的活性炭需定期进行更换。项目更换的废活性炭量暂存于危废库，委托有资质单位处置，暂存必须符合危险废物暂存要求，废活性炭须存放在密闭的袋（桶）内，并且暂存场所应做好防雨、防渗措施，避免对环境产生二次污染。

本项目原辅材料水性漆中，成份含危险物质二丙二醇甲醚，需在两级活性炭吸附装置中需增加防火阀、温度检测报警、应急降温、压差检测报警和泄压设施。

#### 活性炭吸附装置设计参数

表4-3 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	粒度	目	12~40
2	水分	%	≤5
3	着火点	℃	>500
4	孔隙率	%	75
5	吸附阻力	Pa	700
6	结构形式	/	颗粒活性炭
7	碘值	mg/g	800
8	吸附容量	mg/g	600
9	风量	m <sup>3</sup> /h	8000
10	停留时间	s	0.36
11	设备数量	台	2
12	更换周期	/	34d
13	填充量	t/次	0.4

注：本次评价根据建设方提供的生产规模及原辅料用量计算得出，可根据实际生产情况作适当调整。

#### (2) 有组织废气污染防治措施评述

##### ①技术可行性分析

本项目浸漆、固化过程中产生的有机废气采用“两级活性炭吸附装置”处

理，抛丸过程中产生的颗粒物采用“脉冲滤筒除尘器”处理，对照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（HJ1124-2020）》中表5，本项目采用的废气污染防治措施均为可行技术。

### ②废气收集效率分析

参考《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）“上部伞形罩冷态-四周无围挡”排气量计算公式计算单个集气罩排气量，过程如下：

$$Q=1.4*2(W+B)HV_x$$

式中：W——罩口长度，m；

B——罩口宽度，m；

H——污染源至罩口距离，m；

$V_x$ ——操作口空气速度，建议取值0.25~2.5m/s，本次取0.3m/s；

本项目共1个浸漆车间，则共需设置1个集气罩，集气罩设置在浸漆槽上方。罩口长度（W）取1m、1.5m，污染源至罩口距离（H）取0.6m，则集气罩排气量为4536m<sup>3</sup>/h。本项目废气处理设备配套风机设计风量为5000m<sup>3</sup>/h，可满足浸漆、固化工段废气收集效率达到90%。抛丸粉尘通过自带的脉冲滤筒除尘器处理后排放，其设备运行过程中密闭，收集率可以达到90%。

### ③废气去除效率预测分析

表4-4 本项目废气去除效率预测分析表

废气		处理单元	指标	污染物浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放标准 mg/m <sup>3</sup>
抛丸 粉尘	颗粒 物	脉冲滤筒除 尘器	进气浓度 mg/m <sup>3</sup>	136.875	20
			出气浓度 mg/m <sup>3</sup>	13.6875	
			去除率%	90	
		最终排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	13.6875		
浸 漆、 固 化 废 气	非甲 烷总 烃	二级活性炭 吸附处理装 置	进气浓度 mg/m <sup>3</sup>	35.393	60
			出气浓度 mg/m <sup>3</sup>	3.5393	
			去除率%	90	
		最终排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	3.5393		

### ④排气筒布置合理性分析

根据项目生产工艺及工艺设备，项目建成后共有 1 根排气筒，具体情况见下表。

表 4-5 本项目排气筒设置方案一览表

排气筒编号	废气类型	个数	离地高度	内径 (m)	排风量 (m <sup>3</sup> /h)	烟气速度 (m/s)	备注
1#	颗粒物	1	15	0.3	3000	11.79	/
2#	非甲烷总烃	1	15	0.4	5000	11.05	/

A.根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中（5.6.1）条规定，排气筒出口处烟气速度不得小于按下式计算得出的风速  $V_c$  的 1.5 倍。

$$V_c = \bar{V} \times (2.303)^{(1/K)} / \Gamma(1+1/K)$$

$$K = 0.74 + 0.19 \bar{V}$$

式中： $\bar{V}$  ----排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速；

K----韦伯斜率；

$\Gamma(\lambda)$ ----  $\Gamma$ 函数， $\lambda=1+1/K$ （GB/T13201-91 中附录 C）；

根据公式计算， $V_c$  为 6.326m/s。

本项目建成后排气筒出口排气风速满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》大于 1.5 倍  $V_c$ （即 9.489m/s）的要求，排气筒直径设置合理。

B.《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中规定“高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m”，本项目位于常州市江苏武进经济开发区东方南路 25 号，地势平坦，建设项目设置排气筒 1 根，高度为 15 米，符合该标准要求。

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

D.根据项目工程分析，项目排气筒排放的颗粒物和有机废气满足《大气

污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中的相关标准；经预测，本项目废气污染物经处理后排放对外环境影响较小。

综上所述，本项目排气筒的数量和高度均符合相关标准要求，设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

### （3）无组织废气污染防治措施评述

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

本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

a.加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

b.定期清扫生产设备周边，必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。

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

d.由训练有素的操作人员按操作规程操作。

e.设置卫生防护距离。本项目需以抛丸、切割、组装车间、浸漆车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离，该距离内现无居民等敏感保护目标。

h.浸漆槽停止使用时，需进行加盖密封处理，减少无组织的排放。

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

### 4、卫生防护距离

卫生防护距离根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中工业企业卫生防护距离计算公式计算，如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

$C_m$ ——标准浓度限值( $mg/m^3$ )

$Q_c$ ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平( $kg/h$ )

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

$r$ ——排放源所在生产单元的等效半径 (m)

$L$ ——卫生防护距离 (m)

表 4-6 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		

表 4-7 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

污染物名称	主要污染源位置	面源有效高度 (m)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	污染物产生源强 (kg/h)	评价标准 ( $mg/m^3$ )	大气环境防护距离 (m)	卫生防护距离 (m)	
								计算值	设定值
颗粒物	抛丸、切割、组装车间	10	50	84	0.0707	0.9	无超标点	2.308	50
非甲烷总烃	浸漆车间	3	1.6	3.125	0.0197	2		15.101	50

经计算，本项目抛丸、切割、组装车间的颗粒物和浸漆车间的非甲烷总烃卫生防护距离计算结果小于 50。《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）6.1 中规定：卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100；卫生防护距离初值大于或等于 1000m，级差

为 200m。6.2 规定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特种大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。本项目需以抛丸、切割、组装车间；浸漆车间为边界分别外扩 50 米设置卫生防护距离。根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。建议企业在运营期加强环境管理，减少无组织排放，减少大气污染。

### 5、污染物排放量核算

本项目污染物排放量见下表。

表 4-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	1#	颗粒物	13.6875	0.0411	0.1971
2	2#	非甲烷总烃	3.5393	0.0177	0.0849
一般排放口合计		颗粒物			0.1971
		非甲烷总烃			0.0849
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.1971
		非甲烷总烃			0.0849

表 4-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值 / (mg/m <sup>3</sup> )	
1	/	焊接	颗粒物	加强车间通风+以抛丸、切割、组装车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)	0.5	0.0129
		切割	颗粒物			0.5	0.0462
		抛丸	颗粒物			0.5	0.219
		打磨	颗粒物			0.5	0.0613
2	/	浸漆、固化	非甲烷总烃	加强车间通风+以浸漆车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离	《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)	6(厂区内) 4(厂界)	0.0944

无组织排放总计							
无组织 排放口 合计	颗粒物		0.3394				
	非甲烷总烃		0.0944				
<b>表 4-10 大气污染物年排放量核算表</b>							
序号	污染物		年排放量/ (t/a)				
1	颗粒物		0.5365				
2	非甲烷总烃		0.1793				
7、废气监测计划							
<b>表 4-11 大气污染物年排放量核算表</b>							
编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准			
1#	排气筒 1#	颗粒物	一年 一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)、《表面涂装(工 程机械和钢结构行业)大气污染物排 放标准》(DB32/4147-2021)			
2#	排气筒 2#	非甲烷总 烃					
/	厂界上风向 1 个 点、下风向设置 3 个点	颗粒物					
	厂区内	非甲烷总 烃					
8、达标排放情况							
本项目大气污染防治措施及污染物排放情况见下表：							
<b>表 4-12 本项目大气污染防治措施及污染物排放情况一览表</b>							
类别	污染物种类		污染防治措施	排放量 t/a	排放速 率kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	执行的排放标准
	废气	有组织	抛丸 颗粒物	脉冲滤筒除尘器 +15m 排气筒 1# 排放	0.1971	0.0411	
有组织		浸 漆、 烘干 非甲烷总 烃	两级活性炭吸附 装置+15m 排气筒 2#排放	0.0849	0.0177	3.5393	
无组织		颗粒物	加强车间通风+ 以抛丸、切割、 组装车间为界设 置50m的卫生防 护距离	0.3394	0.0707	/	
无组织		非甲烷总 烃	加强车间通风+ 以浸漆车间为界 设置 50m 的卫生 防护距离	0.0944	0.0177	/	

由上表可知，本项目颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的相关标准，非甲烷总烃排放浓度满足《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）的相关标准。根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（HJ1124-2020）》，本项目采用的污染防治措施可行。

## 8、大气环境影响分析

本项目所在区域属于环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

本项目排放的大气污染物为有机废气（以非甲烷总烃计）和颗粒物，针对各产污环节，均采取了可行的污染治理措施，经处理后均达标排放，排放强度较低。根据计算本项目需以抛丸、切割、组装车间和浸漆车间为边界分别外扩 50 米设置卫生防护距离，距离本项目最近的大气环境敏感保护目标为本项目厂界东南方向长汀公寓楼，距离厂区 12m，距离本项目抛丸、切割、组装车间 54m，浸漆车间 96m，本项目卫生防护距离内无环境敏感保护目标。

综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响较小

## 二、废水

### 1、废水污染物源强分析：

本项目运营期用水为生活用水、冷却循环用水，废水为生活污水。

#### （1）生活用水

①本项目不设食宿，全厂定员 25 人，年生产运行 300 天。参照《常州市城市与公共用水定额》（2016 年修订），结合职工在厂的工作和生活时间，职工生活用水以 80L/d·人计，则年用水量为 600m<sup>3</sup>/a。排水量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 480m<sup>3</sup>/a。污染物产生浓度分别为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25mg/L、TP 5mg/L、TN 50mg/L。

#### （2）试压槽用水

本项目在表面加工（委外喷塑、浸漆）前，需对产品进行试压测试，保

证其密封性，本项目试压槽共 2 个，尺寸分别为 2m×3m×0.6m 和 2m×2m×0.6m 存水量按 80%计，年用水量约为 4.8t。

(3) 水性漆配比用水

本项目浸漆工段使用水性漆，配比为 10:3，水性漆用量为 5t/a，则用水量为 1.5t/a。

根据建设单位提供资料，本项目无需用水冲洗车间地面及设备，仅需定期对地面进行清洁。

表4-13 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 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 废水量 m <sup>3</sup> /h	产生 浓度 mg/L	产生 量 t/a	工 艺	效 率 /%	污 染 源	污 染 物	核 算 方 法	排 放 废 水 量 m <sup>3</sup> /h	
变 压 器 片 式 散 热 器 生 产 线	-	生 活 污 水	COD	系 数 法 480	400	0.192	接 管 处 理 /	生 活 污 水	COD	系 数 法 480	400	0.192	4800	
			SS		300	0.144			SS		300	0.144		
			NH <sub>3</sub> -N		25	0.012			NH <sub>3</sub> -N		25	0.012		
			TP		5	0.0024			TP		5	0.0024		
			TN		50	0.024			TN		50	0.024		

2、废水污染防治措施评述

(1) 防治措施

本项目厂区内实行“雨污分流”的原则。雨水直接排入市政雨水管网；营运期废水主要为生活污水，生活污水经收集后接管进滨湖污水处理厂处理后，尾水排入新京杭运河。

常州市武进区滨湖污水处理厂于 2017 年建设，其一期工程建设地点位于经发区东北部，初步拟址位于河新路以南、常泰高速以西、长塘路以北、凤苑路以东。项目总占地面积 11.6 公顷，新建污水处理厂一座，新建污水提升泵站 5 座，分别为嘉泽片区厚余泵站、夏溪泵站、成章泵站，牛塘片区牛塘泵站、卢家巷泵站。敷设 DN200~d1500 污水管网 70 公里。新建尾水排放管，排口位置位于新京杭大运河与京杭运河交叉口下游 100m 处。项目规模：

项目一期规模 5 万吨日，远期总规模 10 万吨/日；再生水回用规模为 1.5 万 m<sup>3</sup>/d。拟采工艺：污水处理拟采用 A<sub>2</sub>/O+膜生物反应器(MBR)主体工艺；污泥处理采用重力浓缩+带式脱水机，脱水后污泥外运至滨湖污水处理厂污泥集中处理中心进一步处理。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，尾水排入京杭运河。

### (2) 污水接管可行性分析

滨湖污水处理厂位于武进区，江苏常州市武进区滨湖污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺，本项目接管废水主要为生活污水，本项目废水量产生量约为 480m<sup>3</sup>/a(1.6m<sup>3</sup>/d)，滨湖污水处理厂项目一期规模 5 万吨日，远期总规模 10 万吨/日；再生水回用规模为 1.5 万 m<sup>3</sup>/d。目前滨湖污水处理厂尚有余量处理本项目污水。本项目生活污水可达到滨湖污水处理厂的接管要求；由表 4-14 可知，项目废水的水质可达到污水处理厂接管标准，故从接管废水量的角度分析，本项目接管滨湖污水处理厂是可行的。

### 3、地表水环境影响分析

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下。

**表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排污口编号	排放口设置是否符合要求	排污口类型
					污染治理设施编号	污染防治设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	滨湖污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目废水间接排放口基本情况表如下。

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排污口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水厂信息		
		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	DW01	119.851347	31.748193	0.048	进滨湖污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	/	滨湖污水处理厂	COD	50
2									SS	10
3									NH <sub>3</sub> -N	4 (6) *
4									TP	0.5
5									TN	12 (15) *

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。

本项目废水污染物排放执行标准表如下。

表 4-16 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	浓度限值 (mg/L)	
1	DW01	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	CODcr	500
				TP	8
				TN	70
				SS	400
				NH <sub>3</sub> -N	45

本项目废水污染物排放信息表如下。

表 4-17 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW01	COD	400	0.64	0.192
2		SS	300	0.48	0.144
3		NH <sub>3</sub> -N	25	0.04	0.012
4		TP	5	0.008	0.0024
5		TN	50	0.08	0.024
全厂排放口合计		COD		0.192	
		SS		0.144	
		NH <sub>3</sub> -N		0.012	
		TP		0.0024	

				TN				0.024					
4、废水监测计划													
表 4-18 地表水环境监测计划及记录信息表													
序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动检测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运 行、维 护等 相关 管理 要求	自动 监测 是否 联网	自动 检测 仪名 称	手工 监测 采用 方法 及个 数	手 工 监 测 频 次	手工测 定方法			
1	DW01	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	/	/	/	/	瞬时采样（5个瞬时样）	一年一次	参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）			
三、噪声													
1、噪声源强分析													
运营期的噪声主要为设备噪声，主要有片式散热器流水线、激光切割机、抛丸机、电焊机、手持打磨机、风机设备，其噪声级一般在 75~85dB(A)之间。具体数值见表 4-20。													
表4-19 全厂主要噪声源及噪声源强													
工序/生产线	装置	噪声源	数量(台/套)	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h	位置	距离厂界最近距离
					核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)			
变压器片式散热器生	/	片式散热器流水线	2	频发	类比	78	隔声、减震垫、厂房隔声	>25	类比	53	2400	抛丸、切割、组装车间	N(15m)
		激光切割机	1			75				50			E(10m)
		抛丸机	1			80				55			N(10m)
		电焊机	8			83				58			N(15m)
		手持打磨机	2			78				53			E(15m)
		风机	1			80				55			N(10m)

产  
线

## 2、噪声污染防治措施评述

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

为使厂界噪声能稳定达标，确保项目投产后减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：

a.设计时应选用低噪声设备，合理布局；

b.对于高声源设备车间设计时必须考虑隔音措施，如选用隔声性能好的材料，增加隔声量，减少噪声污染；

c.厂界周围种植高大树木，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。

## 3、声环境影响分析

本项目噪声预测结果见下表。

表 4-20 各测点噪声预测结果表（单位：dB（A））

厂界测点	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界		长汀公寓楼	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值	45.1	45.1	20.6	20.6	28.4	28.4	48.3	48.3	28.1	28.1
现状值	51	44	52	43	53	43	52	44	51	43
预测值	/	/	/	/	/	/	/	/	51.0	43.1
排放限值	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50
评价	达标	达标								

### （1）预测结果分析

与评价标准进行对比分析表明，项目建成后，设备产生的噪声经治理后厂界各噪声监测点的昼间噪声值均未超标。

### （2）噪声影响预测评价

从预测结果可看出，在采取相应防治措施后，本项目对厂界噪声的昼间预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

综上所述，项目建成后对周边声环境影响较小。

#### 4、噪声监测计划

表4-21 噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
N <sub>1</sub>	东厂界外 1 米	等效声级	一季度一次	GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类
N <sub>2</sub>	南厂界外 1 米			
N <sub>3</sub>	西厂界外 1 米			
N <sub>4</sub>	北厂界外 1 米			
N <sub>5</sub>	长汀公寓楼			

### 三、固废

#### 1、固体废物源强分析

本环评根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对固体废物类别进行判定：本项目运营期产生的固体废弃物包括：金属边角料、废活性炭、废包装桶、焊渣、废液压油、除尘器收尘、试压废液、沾染原料劳保用品、废钢丸和生活垃圾。

##### （1）固体废物产生情况

##### ①生活垃圾

本项目建成后定员职工 25 人，年工作 300 天。生活垃圾产生量按照 0.5kg/（人·d）计算，则项目建成后生活垃圾产生量为 3.75t/a。

##### ②金属边角料

本项目切边、激光切割、调直切割过程中会产生金属边角料，根据企业提供数据产生量约为 20t/a，收集后外售综合利用。

##### ③废活性炭

活性炭对有机废气的吸附量按 0.1t/t 计，本项目需处置的有机废气约为 0.9438t/a，集气罩收集效率 90%，产生的废气经过两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒高空排放，两级活性炭吸附效率为 90%，则活性炭吸附量为 0.7645t/a，需使用活性炭 7.645/a。吸附废气后的废活性炭共约 8.41t/a，经收集后委托有资质单位处理。

《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》中的活性炭计算公式如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，本项目为 400kg；

s—动态吸附量，%；（取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，31.85mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 5000m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 16h/d。

因此本项目活性炭更换周期约为 15 天。

#### ④废包装桶

本项目水性漆使用量为 5t/a，包装规格为 20kg/只，每只空桶重量约为 1.2kg，液压油使用量为 0.17t/a，包装规格为 170kg/桶，空桶重量约为 15kg，蓖麻油使用量为 0.001t/a，包装规格为 500ml/桶，空桶重量约为 0.05kg，包装桶产生量约为 253 只/年，0.3151t/a，经收集后委托有资质单位处理。

#### ⑤焊渣

本项目焊接过程中会产生少量的焊渣，本项目焊丝使用量为 5t/a，按 10% 计，则焊渣的产生量为 0.5t/a，收集后外售综合利用。

#### ⑥废液压油

本项目生产设备使用过程中需加入液压油进行维护，设备维护过程中会产生少量废液压油，产生量约为 0.03t/a，经收集后委托有资质单位处理。

#### ⑦除尘器收尘

本项目抛丸过程中产生颗粒物的经脉冲滤筒除尘器处理，焊接过程产生的颗粒物经焊烟净化器处理，根据上述废气章节计算，除尘器收尘量约为 2.083t/a，收集后外售综合利用。

#### ⑧试压废液

本项目需通过试压工段测试片式散热器的密封性，本项目共 2 个试压槽，尺寸分别为 2m×3m×0.6m 和 2m×2m×0.6m 存水量按 80%计，约为 4.8t，

每天的损耗量按 0.1%计，每年更换一次，产生量约为 3.36t/a，更换后的试压废液委托有资质单位处置。

⑨ 沾染原料劳保用品

本项目在生产过程中，会有沾染水性漆和油物质劳保用品（废棉纱及废拖把、废抹布、废手套等）产生量约为 0.05t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑩ 废钢丸

本项目抛丸工段需使用钢丸，产生量约为 2t/a，收集后外售综合利用。

(2) 固体废物属性判定

本项目固体废物产生情况汇总表如下。

表4-22 建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	是否属固体废物	判定依据
1	金属边角料	剪板	固态	金属	20	是	通则 4.2a
2	废活性炭	废气处理设施	固态	活性炭、有机物	8.41	是	通则 4.3l
3	废包装桶	包装	固态	金属、塑料	0.3151	是	通则 4.2a
4	焊渣	焊接	固态	金属	0.5	是	通则 4.2a
5	废液压油	设备维护	液态	矿物油	0.03	是	通则 4.1c
6	除尘器收尘	废气处理设施	固态	金属粉尘	2.083	是	通则 4.3a
7	试压废液	试压	液态	水、有机物	3.36	是	通则 4.1c
8	沾染原料劳保用品	员工操作	固态	化纤、有机物	0.05	是	通则 4.1c
9	废钢丸	抛丸	固态	金属	2	是	通则 4.1h
10	生活垃圾	日常生活	半固	/	3.75	是	通则 4.1h

(3) 固体废物分析

根据《国家危险废物名录》（2021）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。

本项目营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数详见表 4-23。

表4-23 营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数汇总表

序	产生	固废	属性	废物	有毒	物	危险	产生	产	贮存	贮存	利用处	利用	污染
---	----	----	----	----	----	---	----	----	---	----	----	-----	----	----

号	环节	名称		代码	有害物质名称	理性状	特性	量(吨/年)	废周期	周期	方式	置方式和去向	或处置量	防治措施
1	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	900-999-99	/	固态	/	3.75	每天	每天	垃圾桶	环卫清运	3.75	桶装暂存
2	剪板	金属边角料	一般工业固废	389-001-09	/	固态	/	20	每天	每周	堆放	外售相关单位综合利用	20	存放一般固废堆场
3	焊接	焊渣		389-002-99	/	固态	/	0.5	每天	每周	堆放		0.5	
4	抛丸	废钢丸		389-003-99	/	固态	/	2	每月	每月	堆放		2	
5	废气处理设施	除尘器收尘		389-004-99	/	固态	/	2.083	每天	每周	堆放		2.083	
6	废气处理设施	废活性炭	危险固废	HW49 900-039-49	有机物	固态	T	8.41	每15天	三个月	袋装	委托有资质单位合理处置	8.41	暂存危废仓库
7	包装	废包装桶		HW49 900-041-49	水性漆、矿物油	固态	T/In	0.3151	每天	每年	堆放		0.3151	
8	设备维护	废液压油		HW08 900-218-08	矿物油	液态	T, I	0.03	每年	每年	桶装		0.03	
9	试压	试压废液		HW09 900-007-09	矿物油	液态	T	3.36	每年	每年	桶装		3.36	
10	员工操作	沾染原料劳保用品	HW49 900-041-49	有机物	固态	T/In	0.05	每周	每天	袋装	0.05			

## 2、污染防治措施及污染物排放分析

### (1) 污染防治措施

#### ①生活垃圾

项目产生的生活垃圾交由环卫部门统一进行卫生填埋，该方法是生活垃圾、一般工业项目处置的通用方法。

#### ②金属边角料、焊渣、除尘器收尘、废钢丸

本项目边角料为一般固废，统一收集后外售相关单位综合利用。

#### ③废活性炭、废包装桶、废液压油、试压废液、沾染原料劳保用品

本项目废活性炭、废包装桶、沾染原料劳保用品为危险废物，统一收集

后委托有资质单位合理处置。

1) 常州市和润环保科技有限公司

常州市和润环保科技有限公司位于常州市金坛区金科园华洲路5号，危废经营许可证编号：JS0482OOI578-1，经常州市环保局核准，在2020年10月至2025年9月有效期内，核准经营范围：251-015-35，261-059-35，900-399-35，309-001-49，900-039-49，900-041-49，900-042-49，900-046-49，900-047-49，900-999-49，398-001-16，806-001-16，231-001-16，231-002-16，266-009-16，266-010-16，900-019-16，251-014-34，HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW05 木材防腐剂废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW07 热处理含氰废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW14 新化学物质废物，HW17 表面处理废物，HW19 含金属羰基化合物废物，HW37 有机磷化合物废物，HW38 有机氰化物废物，HW39 含酚废物，HW40 含醚废物，HW45 含有机卤化物废物，共计25000吨/年。

本项目危险废物在上述公司核准经营危险废物类别之内。待本项目投产后，将本项目产生的危废可交予上述有资质单位进行专业处置，上述有资质单位有条件且有能力处理处置本项目产生的危险废物。

(2) 固体废弃物排放情况

本项目固体废物排放情况见表4-24。

表4-24 本项目固体废物排放情况一览表

名称	属性	产生环节	物理性状	主要成分	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式和去向
生活垃圾	生活垃圾	日常生活	半固态	/	900-999-99	3.75	环卫清运
金属边角料	一般工业固废	剪板	固态	金属	389-001-09	20	外售相关单位综合利用
焊渣		焊接	固态	金属焊渣	389-002-99	0.5	
废钢丸		抛丸	固态	金属	389-003-99	2	
除尘器收尘		废气处理设施	固态	金属粉尘	389-004-99	2.083	

废活性炭	危险固废	废气处理设施	固态	活性炭、有机物	HW49 900-039-49	8.41	委托有资质单位合理处置
废包装桶		包装	固态	铁、塑料	HW49 900-041-49	0.3151	
废液压油		设备维护	液态	矿物油	HW08 900-218-08	0.03	
试压废液		试压	液态	水、矿物油	HW09 900-007-09	3.36	
沾染原料劳保用品		员工操作	固态	化纤	HW49 900-041-49	0.05	

综上，本项目固体废弃物均得到有效处理，对环境的影响较小，不会产生二次污染。

### (3) 固废管理要求

本项目新建一座 10m<sup>2</sup> 的危废仓库，考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80% 计算，则有效存储面积为 8 m<sup>2</sup>。本项目活性炭采用吨袋堆放，吨袋占地 1m<sup>2</sup>，沾染原料劳保用品采用塑料袋存放，废包装桶直接堆放，废液压油采用桶堆放，试压废液采用吨桶堆放，则平均每平方空间内危废存储量为 0.8t，一次性储存危废约 6.4 吨，完全能够满足企业危险废物的暂存需求。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-25 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危废名称	年储量 (t/a)	贮存位置	面积 m <sup>2</sup>	容积率	核算每 m <sup>2</sup> 存放量 t	核算最大储量 t
1	废活性炭	2.103	危废仓库	10	0.8	0.8	6.4
2	废包装桶	0.3151					
3	废液压油	0.03					
4	试压废液	3.36					
5	沾染原料劳保用品	0.05					

注：活性炭需每个季度转移一次。

### 3、环境管理要求

(1) 根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）要求：①强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，

应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。②落实信息公开制度。按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。

### （2）一般固废贮存要求

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求建设。

①不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。

③贮存场、填埋场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理和归档，永久保存。

④贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。

⑤易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

### （3）危险废物相关要求

①对照《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》[2019]327 号文中要求建造，危废仓库应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，有防风、防晒、防雨设施。硬化地面耐腐蚀，地面无裂隙；不相容的危险废物堆放区有隔离间隔断，装载液体、半固体危险废物的容器内留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布

一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告 2013 年第 36 号），危险废物贮存容器要求如下：

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

### ③危险废物处理过程要求

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

b. 处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

由上可见，项目的固体废物得到了妥善的处置。但本项目危险固废在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险固废管理暂行办法》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。

### ④危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转

移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

本项目危废仓库建设时按规范要求需安装视频监控、观察窗、尾气导出和净化设施。

## 五、土壤和地下水

### 1、地下水、土壤污染源分析

本项目使用的液化石油气、液压油、水性漆、蓖麻油主要存放于原料仓库。本项目对土壤和地下水的可能影响是固废堆场内的固废及原料仓库的液化石油气、液压油、水性漆、蓖麻油的跑冒滴漏造成土壤和地下水的污染，原料仓库和车间内均采取防渗处理，故造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染的可能性较小。此外，本项目危险废物贮存仓库发生火灾事故时，产生的消防废水亦会渗透污染地下水的风险。若不加强本项目固废贮存仓库的防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。

### 2、地下水、土壤污染类型分析

事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。

### 3、地下水、土壤污染途径分析

本项目使用的液压油的跑冒滴漏造成土壤和地下水的污染，危废仓库防腐防渗不到位发生泄漏垂直渗入土壤和地下水。

### 4、地下水、土壤污染防治措施

源头上，对工艺、原料、生产设备、危废暂存间等采取相应措施，以防止液体的跑冒滴漏，将环境污染风险事故降低到最低程度；厂房内的地面硬化，生产区、危废仓库等满足防腐防渗要求，避免污染物下渗污染土壤和地下水环境。

本项目实行雨污分流制和分区防渗措施：其中危废仓库、浸漆车间为重点防渗区，应在压实土壤防渗层（50mm）及基础层（>2000mm）上铺设防

渗层，防渗层采用厚度在 2mm 的环氧树脂层，渗透系数 $<1.0 \times 10^{-10}$  厘米/秒。其他生产区域（原料仓库、抛丸、切割、组装车间）为一般防渗区，进行水泥硬化处理，确保渗透系数 $\leq 10^{-7}$  厘米/秒。

本项目生产区域地面统一使用高标号水泥，可防止车间地坪出现裂缝，提高水泥地坪的防腐、防渗能力；危废仓库地面做好防腐、防渗、防泄漏措施。液态原辅料（液压油）应配套增设物料泄漏应急收容装置，并加强管理，及时发现、回收和处理泄漏的物料；固废产生后及时综合利用、处置，减少在车间内堆放的时间和数量。

#### 5、地下水、土壤污染影响分析

厂区及车间地面做好防渗防漏措施，危险废物堆场按照防腐、防渗要求，落实地坪、裙角的防护措施后，生产过程中可能造成土壤污染的途径较少，因此本项目对土壤环境影响较小。

### 六、环境风险

#### 1、风险防范措施评述

##### (1) 风险防范措

##### ①物料泄漏事故风险防范措施

A.发现物料泄漏，及时采取控制措施，包括将容器破裂处向上，堵塞漏源等。同事观察附近是否有地漏，并迅速围堵，防止泄漏物进入污水管道。

B.当发生泄漏时应切断火源、电源，避免发生静电、金属碰撞火花等。

C.对于少量泄漏物可用沙土或抹布进行吸附；大量泄漏时，用沙土进行围堵引流后，将泄漏物收集到容器中后对地面残留物进行吸附。

D.将收集到容器中的泄漏物进行密封，运至危废暂存场；吸附有机化学品的吸附材料放置于危险废物桶中，运至危废存放处。

E.进入隔离区的现场人员必须穿戴个人防护器具，在确保安全的情况下，采取对泄漏源的控制措施。

F.原料存放区的现场人员应定时检查存放区存储物质包括是否完好，及时发现破损和漏处，并作出合理应对措施。

G.原料存放区内设置一定数量的手提式干粉灭火器、灭火器材和泄漏物吸附物，并做好防护措施。

②火灾爆炸事故风险防范措施

A.控制与消除火源

- a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。
- b.动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。
- c.使用防爆型电器。
- d.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。
- e.安装避雷装置。
- f.转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。
- g.物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

B.严格控制设备质量与安装质量

- a.罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。
- b.管道等有关设施应按要求进行试压。
- c.对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。
- d.电器线路定期进行检查、维修、保养。

C.加强管理、严格纪律

- a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。
- b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等。

c.检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。

D.安全措施

- a.消防设施要保持完好。
- b.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。
- c.搬运时轻装轻卸，防止包装破损。
- d.采取必要的防静电措施。

### ③物料运输风险防范措施

物料在运输过程中具有较大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，需委托有运输资质和经验的运输单位承担，确保安全。在各物料运输过程中，一旦发生意外，在采取紧急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小程度。

物料运输过程中要做好如下的环境防范措施：

a.合理选择运输路线：运输路线的选择首先应该能够保证运输安全，避免接近水源地、重要环境敏感点，运输路线应该能够保证道路的畅通。附近无重大火源。

b.合理选择运输时间：根据项目物料储存要求，合理选择物料运输时间，避免在天气恶劣、运输路线地面条件发生变化或者出现其它故障事故时对物料进行运输。

c.加强运输车辆风险防范措施：运输过程中应加强对钢瓶运输车辆的防护维修，避免运输过程中由于运输车辆问题发生故障，严格按照《危险化学品安全管理条例》相关要求落实槽车防护措施，设置报警装置。

d.加强对物料运输系统的人员管理和培训，防止由于人为操作失误而引发事故的发生。

e.建立运输过程事故应急处理方案，运输过程中若是出现物料泄漏，应该首先采用沙土覆盖，并及时向公安部门报告，泄漏事故停止后应立即把覆土送相关单位进行处理。

### ④物料贮存风险防范措施

物料在贮存过程中应小心谨慎，熟知每种物料的性质和贮存注意事项。因此贮存区和危险化学品库房的贮放应达到《危险化学品管理条例》及《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-95）的要求。贮存区、车间需安装火灾报警系统。

仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处

理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

#### ⑤生产过程风险防范措施

项目使用的液压油为可燃物质，生产过程事故风险防范是安全生产的核心，火灾爆炸风险以及事故性泄漏与装置故障相关联。安全管理中要密切关注事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

企业应将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

必须组织专门人员每天每班多次周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运转。

#### (2) 事故应急措施

##### ①火灾事故应急措施

当发生火灾后，消防队按照灭火方案进入阵地，根据火灾不同情况选择不同的灭火方式。

##### ②事故的后处理

事故的后处理是对发生事故设施维修和事故后现场的清理，一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故，影响到外环境时，要及时掌握对环境破坏程度，为处理污染事故决策提供信息。发生火灾时主要防止对大气环境的影响。

#### (3) 事故处理二次污染的预防

①全厂事故处理的二次污染主要为发生火灾时，发生火灾时可能产生的次生、伴生物质主要是一氧化碳、氧化硫等。灭火会产生消防废水，废水中含有燃烧产物和未燃烧物料，COD、SS 浓度较高，将该部分废水收集后交由有资质单位处理。

②全厂其它事故应按照本文所提到的事故防范措施严格执行，防止发生事故防治产生的二次污染。

## 2、风险环节分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因

素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

(1) 评价依据

① 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录B，拟建项目主要风险物质为水性漆、液化石油气、液压油、蓖麻油及危险废物。

② 风险潜势初判及风险评价等级

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见下表。

表 4-26 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV*	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注：IV\*为极高环境风险

计算所涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当企业存在多种危险物质时，则按式（1）计算：

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+\dots+qn/Qn \quad (1)$$

式中：q1, q2, …, qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

当  $Q < 1$  时, 项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时, 将 Q 值划分为: (1)  $1 \leq Q < 10$ ; (2)  $10 \leq Q < 100$ ; (3)  $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质数量与临界量比值结果见下表。

**表 4-27 危险物质数量及临界量比值结果**

序号	原料名称	厂界最大储存量 $q_i(t)$	临界量 $Q_i(t)$	$q_i/Q_i$	
1	水性漆	0.5	50	0.01	
2	液化石油气	0.05	10	0.005	
3	液压油	0.17	2500	0.000068	
4	蓖麻油	0.001	2500	0.0000004	
5	危险 废物	废活性炭	2.103	50	0.04206
6		废包装桶	0.3151	50	0.006302
7		废液压油	0.03	2500	0.000012
8		试压废液	3.36	50	0.0672
9		沾染原料劳保用品	0.05	50	0.001
/	总计	/	/	0.1316424	

注: 液压油临界量参考油类物质, 废活性炭、废包装桶、试压废液、沾染原料劳保用品临界量参考健康危险急性毒性物质类别 3。

根据以上分析, 项目 Q 值小于 1, 故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 评价工作等级划分见下表。

**表 4-28 评价工作等级划分**

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

根据以上分析, 项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

### (2) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 和《环境风险评价使用技术和方法》规定, 风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。项目使用的液压油、导油热可燃。

主要影响途径为通过大气、地表水和地下水影响环境。

### (3) 风险事故情形分析

项目使用的液压油可燃, 在生产过程中具有火灾爆炸风险, 一旦发生火

灾、爆炸事故，则将对环境造成较大的影响。本项目使用的液压油、蓖麻油、水性漆均为液体，在生产贮存过程中有泄漏风险，一旦进入外部环境将造成较大环境影响详见下表。

**表 4-29 项目火灾爆炸环境影响**

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，他是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火燃加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。
爆炸影响	爆炸震荡	在爆炸发生时，产生一股能使物体震荡使之松散的作用力，这股力量削弱生产装置及建、构筑物、设备的基础强度，甚至使之解体。
	冲击波	爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分建筑物及设备。
	冲击碎片	机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。
	造成新的火灾	爆炸的余热或餐余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃物体而造成新的火灾。
物质泄漏		物质控制不当极易进入污水管线或雨水管线，流入邻近河流，严重污染地表水源及地下水水质，甚至会污染江河从而扩大危害范围，同时破坏生态环境及土壤环境质量。

**(4) 环境风险防范措施及管理要求**

本项目存在一定程度的火灾爆炸风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

建构筑物和工艺装置区均配置消防灭火设施。有可燃气体泄漏危险的场所，安装可燃气体报警装置，检测空气中可燃气体的浓度，报警控制器安装在控制室内，进行控制及气体浓度显示。当空气中气体浓度超过设定值时，控制器在控制室中进行声光报警，同时和压缩机控制系统及防爆轴流风机连锁，压缩机停机、防爆轴流风机启动，以防止灾害事故的发生。

其他具体措施详见下表。

**表 4-30 事故风险防范措施及管理制度**

防范要求	措施内容
加强教育强化管理	必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。
	持续进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树

		立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。
		对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩戴上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄露地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。加强员工的安全意识，严禁在厂内吸烟，防治因明火导致厂区火灾、爆炸。
		安排专人负责全厂的安全管理，按装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。
		按照《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。
	管理制度	建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人，落实定期巡检和维护责任制度。
贮存过程	场所	严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。
	管理人员	必须经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。
	标识	必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。
	布置	布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。
	消防设施	配备足量的灭火器及消防设施。
生产过程	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄露常与装置设备故障相关联。企业应在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。
	员工培训	公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。
	巡回检查	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他一场现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。
<p>(5) 分析结论及建议</p> <p>本项目风险事故主要为液压油、蓖麻油、水性漆遇明火发生燃烧和爆炸，液压油、蓖麻油、水性漆包装破损，导致泄漏，对环境造成一定的影响。</p> <p>本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的风险防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，拟建项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。</p>		

建议定期对员工展开环境风险和环境应急管理宣传培训，落实各项环境风险防控和应急措施。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

**表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	常州腾尔迈电力科技有限公司			
建设地点	江苏省	常州市	江苏武进经济开发区	东方南路 25 号
地理坐标	经度	119.852141	纬度	31.749073
主要危险物质及分布	水性漆、液化石油气、液压油、蓖麻油、危险废物 (原料仓库、抛丸、切割、组装车间、浸漆车间、危废仓库)			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	具体见“风险识别内容”			
风险防范措施要求	具体见表 4-30			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明): /				

## 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		排气筒 1#	抛丸	颗粒物	自带脉冲滤筒除尘器+15 米排气筒 1#排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)
		排气筒 2#	浸漆、固化	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置+15 米排气筒 2#排放	
		无组织	抛丸、焊接、打磨、激光切割	颗粒物	以抛丸、切割、组装车间边界外扩设置 50m 卫生防护距离+加强通风	
			浸漆、固化	非甲烷总烃	以浸漆车间边界外扩设置 50m 卫生防护距离+加强通风	
地表水环境		DW001	生活污水		接管进滨湖污水处理厂	污水处理厂接管标准
声环境		/	生产设备运行噪声		合理布局, 并合理布置, 并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施, 厂界设绿化隔离带	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 的 2 类标准值
电磁辐射		/	/		/	/
固体废物	生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理; 金属边角料、焊渣、除尘器收尘、废钢丸经收集后暂存于一般固废堆场, 外售相关单位综合利用; 废活性炭、废包装桶、废液压油、试压废液、沾染原料劳保用品收集后暂存危废仓库, 定期委托有资质单位合理处置					
土壤及地下水污染防治措施	各污染单元做好相应的防渗措施, 污染物不对土壤和地下水环境造成影响					
生态保护措施	项目建成后对生态影响很小, 因此无需采取生态保护措施					
环境风险防范措施	需认真落实各项预防和应急措施, 建设事故应急池, 发生火灾爆炸应全厂紧急停电, 根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案, 避免对周围保护目标造成较大的影响; 定时检查废气处理装置的运行状况, 确保处理设备正常运转, 并且注意防范其它风险事故的发生。					

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>制定环境管理制度，开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报当地环保部门，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。</p> <p>根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体〔2016〕186号）要求，企业应公开如下信息：①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；③防治污染设施的建设和运行情况；④建设项目环境影响评价其他环境保护行政许可情况；⑤突发环境事件应急预案。</p>
----------------------	---

## 六、结论

从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

## 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		颗粒物	/	/	/	0.1971	/	0.1971	+0.1971
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0849	/	0.0849	+0.0849
废水		废水量 m <sup>3</sup> /a	/	/	/	480	/	480	+480
		COD	/	/	/	0.192	/	0.192	+0.192
		SS	/	/	/	0.144	/	0.144	+0.144
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
		TP	/	/	/	0.0024	/	0.0024	+0.0024
		TN	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
一般工业 固体废物		生活垃圾	/	/	/	3.75	/	3.75	+3.75
		金属边角料	/	/	/	20	/	20	+20
		焊渣	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
		废钢丸	/	/	/	2	/	2	+2
		除尘器收尘	/	/	/	2.083	/	2.083	+2.083
危险废物		废活性炭	/	/	/	8.41	/	8.41	+8.41

	废包装桶	/	/	/	0.3151	/	0.3151	+0.3151
	废液压油	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	试压废液	/	/	/	3.36	/	3.36	+3.36
	沾染原料劳保用品	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边状况图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 项目车间平面布置图
- 附图 5 生态红线区域图
- 附图 6 常州市环境管控单元图
- 附图 7 区域水系图
- 附图 8 常州西太湖科技产业园用地规划图

## 附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 《企业投资项目备案通知书》
- 附件 3 营业执照和法人身份证复印件
- 附件 4 房东营业执照、土地证及租房协议
- 附件 5 城镇污水排入排水管网许可证
- 附件 6 环境质量现状监测报告
- 附件 7 建设项目环境影响登记表
- 附件 8 建设单位承诺书
- 附件 9 危废处置承诺书
- 附件 10 水性漆成分报告、挥发物检测报告
- 附件 11 滨湖污水处理厂批复
- 附件 12 江苏武进经济开发区产业发展规划环评审查意见 2020-2030
- 附件 13 环评补充说明
- 附件 14 全文本公开证明材料（网页截图）
- 附件 15 环评工程师现场照片