

目 录

| | |
|-----------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况..... | 1 |
| 二、建设项目工程分析..... | 18 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... | 33 |
| 四、主要环境影响和保护措施..... | 41 |
| 五、环境保护措施监督检查清单..... | 81 |
| 六、结论..... | 83 |
| 附表..... | 84 |

附件:

- 附件 1 开发区规划环评审查意见
- 附件 2 备案通知书
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 法人身份证
- 附件 5 房产证和租赁合同
- 附件 6 污水接管意向书
- 附件 7 现有项目环评及验收手续
- 附件 8 环评技术合同
- 附件 9 工程师看现场
- 附件 10 监测报告
- 附件 11 监测引用说明
- 附件 12 监测报告公示
- 附件 13 环评报告公示
- 附件 14 水溶性环保绝缘漆产品规格及检测报告
- 附件 15 委托书
- 附件 16 建设单位承诺函
- 附件 17 建设单位环评单位承诺函
- 附件 18 声明确认单
- 附件 19 危废承诺书

附件 20 环境应急预案备案表

附件 21 行政处罚文件

附图：

附图 1 本项目地理位置示意图

附图 2 本项目周围环境概况示意图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 金坛经济开发区土地利用规划图

附图 5 常州市生态空间保护区域分布图

附图 6 金坛区声功能区划图

附图 7 现状检测点位图（图 7-1、7-2）

附图 8 金坛经济开发区污水管网图

附图 9 项目周边水系概化图

一、建设项目基本情况

| | | | |
|------------|---|-----------------------|---|
| 建设项目名称 | 扩建交直流节能电机项目 | | |
| 项目代码 | 2111-320458-89-03-717438 | | |
| 建设单位联系人 | 林超 | 联系方式 | 137768***** |
| 建设地点 | 江苏省：常州市金坛经济开发区河山环路 17 号 | | |
| 地理坐标 | （119 度 39 分 11.054 秒，31 度 45 分 23.754 秒） | | |
| 国民经济行业类别 | C3812 电动机制造 | 建设项目行业类别 | 三十五、电气机械和器材制造业-其他 |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批备案部门 | 江苏金坛经济开发区经济发展局 | 项目审批备案文号 | 坛开科经备字[2021]244 号 |
| 总投资（万元） | 1500 | 环保投资（万元） | 30 |
| 环保投资占比（%） | 2 | 施工工期 | 1 个月 |
| 是否开工 | 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> | 用地面积（m ² ） | 4000 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 依据行业：电气机械和器材制造业 经济开发区名称：江苏省金坛经济开发区 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名及文号：《省政府关于同意设立海门经济开发区等13家省级开发区的批复》苏政复[1993]60号 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价文件名称：《金坛经济开发区发展规划环境影响报告书》 召集审查机关：原江苏省环境保护厅 审查文件：《关于金坛经济开发区发展规划环境影响评价审查意见》 审查文号：苏环审[2015]52号 | | |
| 规划及规划环境 | （1）规划相符性分析 本项目位于江苏省金坛经济开发区河山环路 17 号，根据金坛经济开 | | |

| | |
|-----------|--|
| 影响评价符合性分析 | <p>发区发展规划可知，江苏省金坛经济开发区规划具体范围：东至在建省道203（东环路），南至规划沿江城际铁路，西至金湖路（金宜路）-S340-丹金溧漕河，北近开发区行政界线，总面积 71.3 km²。金坛经济开发区按照产业划分形成传统产业园区（产业北区）和创新型产业园区（产业南区）。</p> <p>传统产业园区：位于金武公路以北，主要发展以服装、电子、机械、新材料和新能源等为主导的产业，规划整合为盐化工产业园、综合制造产业园、高端制造产业园、中小企业园、新能源新材料产业园。</p> <p>创新产业园：位于延政西路以南，从事高新技术产品的研制、开发或提供技术外包服务和业务流程外包服务的企业用地，主要发展以新医药、环保、新传感网等新兴产业的研发、设计与营销为主；</p> <p>本项目为电气机械和器材制造业，位于传统产业园，因此选址符合区域总体规划。</p> <p>（2）与“金坛经济开发区”规划环评及审查意见相符性分析：</p> <p>金坛经济开发区是于 1993 年经江苏省人民政府批准设立的 13 个省级开发区之一，位于金坛区东侧，区位优势，交通便捷。首期开发面积为 4.8km²。</p> <p>2002 年，江苏省城市规划设计研究院对开发区东部拟开发用地编制了《金坛经济开发区分区规划》，面积 47.8km²；2006 年，江苏省环境科学研究院对 47.8 km²的开发范围进行环境影响评价工作，编制形成了《金坛经济开发区区域环境影响报告书》，并于同年获得省环保厅《关于对金坛经济开发区区域环境影响报告书的批复》（苏环管〔2006〕142 号）。</p> <p>2013 年，金坛经济开发区管委会委托江苏常环环境科技有限公司对金坛经济开发区（上一轮环评及批复范围 47.8 km²）进行环境影响跟踪评价工作，编制形成了《金坛经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》，并报江苏省环保厅，完成了专家技术咨询及行政审查。</p> <p>2014 年，因金坛经济开发区发展需要及规划调整的要求，同时为解决金坛经济开发区现存的环境问题，并充分预防和减轻规划实施过程中可能的不利环境影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境</p> |
|-----------|--|

影响评价技术导则（试行）》（HJ/T130-2003）和《规划环境影响评价条例》（中华人民共和国国务院令第 559 号）等法规文件的要求，金坛经济开发区管理委员会委托江苏常环环境科技有限公司编制完成《金坛经济开发区发展规划环境影响报告书》，并于 2015 年 5 月 25 日取得了省环保厅审查意见，文号为“苏环审【2015】52 号”。

目前，金坛经济开发区管理委员会已经委托江苏龙环环境科技有限公司对金坛经济开发区进行跟踪评价。

本项目与金坛经济开发区发展规划环境影响评价审查意见相符性见下表：

表 1-1 本项目与金坛经济开发区规划环评审查意见相符性分析一览表

| 序号 | 审查意见要求 | 本项目 | 相符性 |
|----|---|---|-----|
| 1 | 开发区应引进科技含量高、产品附加值高、无污染或程度低的项目，其生产工艺、装备水平污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均须达到同行业国际先进水平，至少是国内先进水平。 | 本项目产品为直流节能电机 100 万台/a、交流节能电机 200 万台/a，本项目生产工艺成熟、简单。根据建设单位提供的资料，本项目投产后年产值约 3000 万元。经计算，本项目单位 GDP 水耗为 0.747m ³ /万元，单位 GDP 能耗为 0.082 吨标准煤/万元，均低于《金坛经济开发区发展规划环境影响报告书》中的设计值（参考 2030 年），即单位 GDP 水耗为 6m ³ /万元，单位 GDP 能耗≤0.25 吨标准煤/万元，满足开发区的资源指标要求。项目单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均可到同行业国内先进水平。 | 相符 |
| 2 | 机械装备、电子行业禁止引进电镀、表面处理类项目，化工行业禁止引进与盐化工及下游产品生产不相关的化工项目、农药项目，新材料禁止引进太阳能电池切片、钢铁等传统型金属材料、水泥等传统型非金属材料的生产项目。在园区大气中 HCl 稳定达标前禁止引进排放大气污染物 HCl 的企业和项目。 | 本项目不属于以上禁止行业。 | 相符 |

| | | | |
|-----------------------|---|---|----|
| 3 | <p>强化恶臭、VOCs 等特征污染物的控制与治理，严格控制 SO₂、NO_x、VOCs 等大气污染物排放总量，确保重点区域大气环境质量如期改善与稳定达标。</p> | <p>本项目不涉及 SO₂、NO_x 的排放。项目水溶性环保绝缘漆低 VOCs 含量原料，项目有机废气经“二活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA002、DA003、DA004 排放。本项目废气经预测可以达标排放，且排放总量低，不会对区域大气环境质量造成明显。</p> | 相符 |
| 4 | <p>与钱资荡生态红线区边界邻近 2000 米内布置为污染程度低的工业项目。</p> | <p>本项目距离钱资荡生态红线区边界 7100 米，且项目污染程度较低。</p> | 相符 |
| <p>因此，本项目与规划要求相符。</p> | | | |

| | |
|---------|--|
| 其他符合性分析 | <p>1、规划选址相符性分析</p> <p>本项目厂区位于常州市江苏省金坛经济开发区河山环路 17 号，根据建设单位提供的房产证“（苏 2018）金坛区不动产权第 0009006 号”可知，地类（用途）为工业用地。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）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制和禁止用地项目，且项目周边范围内无矿床、文物古迹和军事设施达到环保准入、投入强度、消防安全等相关规定，因此，本项目选址合理。</p> <p>根据《金坛经济开发区发展规划环境影响报告书》中土地利用规划图，本项目所在地为二类工业用地，与用地规划相符。</p> <p>综上，本项目选址符合区域总体规划。</p> <p>2、三线一单相符性分析</p> <p>（1）与生态红线区域保护规划的相符性</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），对照江苏省生态空间保护区域分布图，结合项目地理位置，项目不在国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域内，因此本项目满足江苏省生态红线区域保护规划要求。详见附图 5。</p> <p>（2）环境质量底线相符性</p> <p>环境空气：根据《2020年常州市生态环境状况公报》，2020年常州市金坛区环境空气中SO₂年平均值、NO₂年平均值、PM₁₀年平均值和CO的24小时滑动平均值的第95百分位数均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准值，PM_{2.5}年平均值和O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此判定为非达标区域。根据《2020年常州市生态环境状况公报》：全市空气质量优良天数295天，同比增加40天，优良率80.6%，同比升高6.0个百分点；其中市区空气质量优良天数294天，同比增加50天，优良率为80.3%，同比升高13.5个百分点。</p> <p>根据《2020 年金坛经济开发区打好污染防治攻坚战工作方案》，通过</p> |
|---------|--|

加强重点行业治理改造，严格管控各类扬尘、深化 VOCs 专项治理、加强秸秆禁烧和综合利用、加强面源污染控制和加强重污染天气防范应对等污染防治措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

水环境：本项目污水接纳水体尧塘河2个断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准要求，SS满足水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）中四级标准；

声环境：建设项目所在地各厂界处昼间声环境质量监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区限值要求，敏感点河头村声环境质量监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区限值要求。

拟建项目产生的废气、废水均收集、处理，在达标的基础上选用处理效率和可靠性高的处理工艺，尽可能减少污染物的排放。

正常生产情况下，本项目生产过程中产生的废气能得到有效处理，不会对周边环境产生不良影响，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。设备生产噪声在采取隔声、减振措施后厂界可达标；现有注塑工序有机废气经活性炭吸附装置处理后通过15米排气筒DA001排放；扩建项目浸漆烘干废气经过活性炭吸附装置处理后通过15米排气筒DA002排放；扩建注塑工序有机废气经活性炭吸附装置处理后通过15米排气筒DA003、DA004排放；焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后于车间无组织排放。项目废气均可达标排放，对大气环境影响较小；生活污水经化粪池收集预处理后经厂区现有污水排放口接管至金坛区第二污水处理厂集中处理；固体废物均按照要求委托相关单位进行妥善处置。上述措施确保拟建项目污染物排放对环境的影响降到最低，不会突破环境质量底线，改变区域环境功能区。

（3）资源利用上线相符性

项目位于常州市江苏省金坛经济开发区河山环路17号，用水来源为区域给水管网，用电为市政供电管网。

项目使用的水电量均较小，给水管网、供电管网均可满足本项目的使

用要求。项目所需的原材料均可就近购买，上述措施确保拟建项目污染物排放对环境的影响降到最低，不会突破环境质量底线，改变区域环境功能区。

(4) 环境准入负面清单相符性分析

金坛区尚未颁布环境准入负面清单，本次环评对照国家、地方相关产业政策、市场准入负面清单（2019年版）、长江经济带发展负面清单指南（试行）负面清单等文件分析。详见下表。

表 1-2 环境准入负面清单对照

| 序号 | 法律、法规、政策文件等 | 是否属于 |
|----|--|-----------|
| 1 | 属于《江苏省生态空间保护区域》中规定的位于国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域内与保护主要生态功能无关的开发建设项目、属于国家级生态保护红线和生态空间管控区域禁止从事的开发建设项目 | 不属于 |
| 2 | 属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目 | 不属于 |
| 3 | 不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目 | 不属于 |
| 4 | 环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目 | 不属于 |
| 5 | 国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目 | 不属于 |
| 6 | 根据市场准入负面清单（2019年版），本项目不属于“禁止准入类”。 | 不属于 |
| 7 | 根据《金坛经济开发区发展规划环境影响报告书》审查意见，机械装备、电子行业禁止引进电镀、表面处理类项目，化工行业禁止引进与盐化工及下游产品生产不相关的化工项目、农药项目，新材料禁止引进太阳能电池切片、钢铁等传统型金属材料、水泥等传统型非金属材料的生产项目，纺织禁止引进废水排放量较大的纯印染和纯染整类企业和项目 | 不属于禁止引进项目 |

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2019〕136号）的相符性分析见表 1-3、表 1-4。

表 1-3 长江经济带发展负面清单指南（试行）负面清单

| 序号 | 文件要求 | 本项目相关内容 | 相符性 |
|----|--------------------------------------|-------------------------------------|-----|
| 1 | 禁止在合规园区外建设、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目 | 本项目位于江苏省金坛经济开发区，为合规园区，且本项目不属于高污染项目 | 相符 |
| 2 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目 | 本项目符合国家、地方产业政策，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产 | 相符 |

| | | 能项目 | |
|--|---|--|-----|
| 3 | 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 | 相符 |
| 表 1-4 长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）负面清单 | | | |
| 序号 | 文件要求 | 本项目相关内容 | 相符性 |
| 1 | 禁止在合规园区外建设、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。 合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目营严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。 | 本项目位于江苏省金坛经济开发区（苏环审【2015】52号），所在区域为合规园区，且本项目不属于《环境保护综合名录》中高污染项目。 | 相符 |
| 2 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 本项目符合国家、地方产业政策，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。 | 相符 |
| 3 | 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 | 相符 |
| <p>综上，本项目建设满足“三线一单”的要求。</p> <p>3、与产业政策相符性</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年版）》，本项目不属于其限制类或淘汰类项目，属于允许建设项目，因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。</p> <p>根据《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118号）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号），本项目不属于目录中的限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类建设项目。</p> <p>根据《市场准入负面清单》（发改体改规〔2020〕1880号），本项目不属于“禁止准入类”。</p> <p>综上，本项目的建设符合相关产业政策要求。</p> <p>本项目已于2021年11月15日取得江苏金坛经济开发区经济发展局备案，</p> | | | |

并准予开展有关工作。

4、与地方相关文件的相符性分析

表 1-5 本项目与地方相关文件的相符性分析

| 文件 | 与项目相关要求 | 本项目相符性分析 | 是否相符 |
|-----------------------|---|---|------|
| 江苏省大气污染防治条例 | 禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，企业不得转让给他人使用 | 本项目设备不使用高污染、淘汰的工艺设备 | 相符 |
| | 企业应当使用资源利用率高、污染物排放量少的工艺、设备，采用最佳实用大气污染防治技术，减少大气污染物的产生 | 现有注塑工序有机废气经活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒 DA001 排放；扩建项目浸漆烘干废气经过活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒 DA002 排放；扩建注塑工序有机废气经活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒 DA003、DA004 排放；焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后于车间无组织排放。二级活性炭吸附效率可达到 90%，满足上述需求。 | 相符 |
| | 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 | 本项目浸漆工序在绝缘处理车间进行，工作状态下，绝缘处理车间密闭生产，废气收集和处理系统等污染防治设施正常使用。 | 相符 |
| 《江苏省打赢蓝天保卫战三年实施方案》的通知 | 深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前完成排污许可分类管理名录规定的行业许可证核发 | 本项目正在进行环境影响评价，本次环评要求建设单位及时完成排污许可分类管理名录规定的行业许可证核发 | 相符 |
| | 全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值 | 本项目不涉及 SO ₂ 、NO _x 的排放。本项目要求废气 VOCs (DA002) 排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中特别排放限值。 | 相符 |

| | | | |
|-----------------------|---|---|----|
| 江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案 | 2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。 | 本项目浸漆原材料为水溶性环保绝缘漆，根据 MSDS 可知，上述为高固体分低 VOCs 含量涂料。 | 相符 |
| 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》 | (2) 严格建设项目环境准入：新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园；新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施 | 本项目厂区位于常州市江苏省金坛经济开发区河山环路 17 号，位于江苏省金坛区经济开发区内，本项目的采用的是水溶性环保绝缘漆，属于低 VOCs 含量的原辅材料；本项目浸漆过程中产生的 VOCs 经收集至“二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 排气筒 DA002 高空排放。 | 相符 |
| | (一)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。 | 本项目的采用的是水溶性环保绝缘漆，属于低 VOCs 含量的原辅材料，生产时浸漆车间相对密闭，VOCs 经收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 排气筒 DA002 高空排放；注塑工序 VOCs 经收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 排气筒 DA003、DA004 高空排放。 | 相符 |
| 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》 | 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、处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75% | 本项目属于电动机制造业，项目所用的涂料为水溶性环保绝缘漆，项目浸漆过程中产生的 VOCs 经收集至“二级活性炭吸附装置”处理后收集效率和处理效率不低于 75% | 相符 |
| | 根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料 | 本项目为水溶性环保绝缘漆，属于低 VOCs 含量的环保型涂料 | 相符 |
| | 推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺，推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用，优化浸漆工艺与设备 | 本项目采用浸涂，涂装效率高 | 相符 |
| | 浸漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构 | 本项目设置浸漆车间，购置绝缘处理一体机进行浸漆机烘干 | 相符 |

| | | | |
|--|--|---|----|
| | <p>体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。</p> <p>若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。</p> | <p>工序，浸漆车间为完全封闭的围护结构体，浸漆室配备风机收集至二级活性炭吸附装置处理设备。</p> | |
| | <p>浸漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放</p> | <p>本项目浸漆车间产生的有机废气 VOCs 经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理设备处理后废气经 1 根 15m 排气筒 DA002 高空达标排放</p> | 相符 |
| “关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”（2019）53号 | <p>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</p> | <p>本项目浸涂材料为水溶性环保绝缘漆，属于低 VOCs 含量的环保型涂料</p> | 相符 |
| | <p>涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统</p> | <p>本项目设置水性漆仓库，密闭储存；本项目浸漆室为完全封闭的围护结构体，浸漆室配备风机收集和“二级活性炭吸附装置”处理设备</p> | 相符 |
| 《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） | <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目，原则上不得采用公路运输</p> | <p>本项目属于 C3812 电动机制造，不属于以上禁止行业。</p> | 相符 |
| | <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（VOC）全面执行大气污染物特别排放限值</p> | <p>本次环评要求建设单位废气 VOCs 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中特别排放限值。</p> | 相符 |
| 太湖流域管理条例 | <p>排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化</p> | <p>本次环评要求建设单位根据要求申请总量，按照规定设置便于检查、采样的规范化排放口，悬挂标志牌；不得私设暗管或</p> | 相符 |

| | | | | |
|-------------|--|--|--|----|
| | | 排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 | 者采取其他规范监管的方式排放水污染物 | |
| | | 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，现有生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭 | 本项目从事 C3812 电动机制造，且本项目无生产废水排放，不属于太湖流域禁止类项目。 | 相符 |
| | | 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的 应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查 | 本项目为扩建项目，项目未使用国家淘汰的设备和工艺，符合国家规定的清洁生产的要求 | 相符 |
| 江苏省太湖污染防治条例 | | 在太湖流域新建、改建、扩建可能产生水污染的建设项目应当依法进行环境影响评价。 | 本项目目前正在进行环境影响评价 | 相符 |
| | | 建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用 | 本次环评严格要求建设单位执行“三同时制度”。 | 相符 |
| | | 直接或者间接向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当按照国家和省有关规定设置排污口。禁止私设排污口 | 建设单位禁止私排污口，本次环评要求生活污水依托现有污水排放口。 | 相符 |
| | | 各类污水处理设施产生的污泥应当进行安全处置，不得随意堆放和弃置，不得排入水体；属于危险废物的，应当委托有资质的单位处置。污泥的收集、贮存应当符合国家相关规定和标准 | 本次环评要求建设单位固废均分类收集、分类暂存、分类处置。一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及其修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单 | 相符 |
| | | 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； | （一）本项目为扩建项目，不属于以上行业，且本项目无生产废水排放； （二）本项目不销售、使用含磷洗涤用品； （三）项目固废分类收集、分类暂存、分类处置。 | 相符 |

| | (二) 销售、使用含磷洗涤用品; (三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物; | | | | | | |
|---|--|--|-----|----|------|---------|-----|
| 常州市打好污染防治攻坚战指挥部办公室文件(常污防攻办[2021]32号) | 禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起,全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。 | 本项目浸涂材料为水溶性环保绝缘漆,属于低VOCs含量的环保型涂料。满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表1中水性涂料中VOC含量要求。 | 相符 | | | | |
| 《2021年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》的通知(常政发〔2021〕21号) | 有序推进各类涉VOCs产品质量标准和要求的推广实施和执行。全面执行地坪、船舶、木器、车辆、建筑用墙面、工业防护6项涂料以及胶黏剂、清洗剂等强制性产品质量标准,按时实施油墨强制性产品质量标准,推广实施《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。 | 本项目浸涂材料为水溶性环保绝缘漆,属于低VOCs含量的环保型涂料。满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表1中水性涂料中VOC含量要求。 | 相符 | | | | |
| <p>5、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)、《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)相符性分析</p> <p>对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)和《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环[2020]95号):本项目地属于重点管控单元,相符性分析见下表:</p> <p style="text-align: center;">表 1-6 苏政发〔2020〕49号中重点管控要求</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 45%;">管控要求</th> <th style="width: 40%;">本项目相关内容</th> <th style="width: 10%;">相符性</th> </tr> </thead> </table> | | | | 序号 | 管控要求 | 本项目相关内容 | 相符性 |
| 序号 | 管控要求 | 本项目相关内容 | 相符性 | | | | |

| 苏政发〔2020〕49号 | | | | |
|--------------|---------|--|--|----|
| 1 | 空间布局约束 | 严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全 | 本项目不在国家级生态保护红线和生态空间管控区内，本项目的建设不会使生态功能降低、不会影响生态空间面积、不会改变生态空间性质 | 相符 |
| | | 太湖流域需满足江苏省太湖水污染防治条例要求 | 本项目满足江苏省太湖水污染防治条例要求 | 相符 |
| 2 | 污染物排放管控 | 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。2020年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为66.8万吨、85.4万吨、149.6万吨、91.2万吨、11.9万吨、29.2万吨、2.7万吨。 | 本次环评要求建设单位向常州市金坛生态环境局申请总量 | 相符 |
| | | 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》。 | 本项目无生产废水产生及排放；生活污水接管至金坛区第二污水处理厂深度处理 | 相符 |
| 3 | 环境风险防控 | 强化环境事故应急管理、强化环境风险防控能力建设 | 本项目设置风险防范措施；项目实施后，按要求编制应急预案 | 相符 |
| | | 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。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；加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力 | 本项目不涉及剧毒化学品及运输剧毒化学品、国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。本项目不以任何形式向太湖排放废液、废弃物等 | 相符 |

| | | | | |
|---------------------|---------------------------------|---|--|----|
| 4 | 资源 利用 效率 要求 | 工业水循环利用率达 90%； 在禁燃区内，禁止销售、燃 用高污染燃料；禁止新建、 扩建燃用高污染燃料的设 施，已建成的，应当在城市 人民政府规定的期限内改 用天然气、页岩气、液化石 油气、电或者其他清洁能 源。 | 本项目无生产废水产生及排 放；本扩建项目不涉及使用 燃料 | 相符 |
| 常环[2020]95 号 | | | | |
| 1 | 空间 布局 约束 | <p>1.禁止引入纺织服装中废水 排放量较大的纯印染和纯 染整类企业（除金坛时尚织 染集聚区。</p> <p>2.禁止引入机械电子、高端 装备制造制造业中电镀、表面 处理类企业，淘汰、限制类的 如普通高速钢钻头、铣刀、 锯片、丝锥、板牙项目、普 通微小型球轴承制造项目； 禁止生产国家禁止或公告 停止销售的车辆；有害物质 含量超标准的汽车。</p> <p>3.禁止引入化工中与盐化工 及下游产品生产不相关的 化工项目。</p> <p>4.禁止引入新材料产业中太 阳能电池切片生产项目。</p> <p>5.禁止引入化工新材料中钢 铁等传统型金属材料；水泥 等传统型非金属材料。</p> <p>6. 禁止引入新医药产业中 不符合 GMP 要求的安瓿 拉丝灌封机、劳动保护、安 瓿灌装注射用无菌粉末、非 易折安瓿等。</p> | 本项目位于江苏金坛经济开 发区，项目不属于禁止引入 项目。 | 相符 |
| 2 | 污 染 物 排 放 管 控 | <p>1.严格实施污染物总量控制 制度，根据区域环境质量改 善目标，采取有效措施减少</p> <p>2. 园区污染物排放总量不 得突破环评报告及批复的 总量。</p> | 项目无生产废水产生及排 放；生活污水接管至金坛区 第二污水处理有限公司处 理；项目无工艺废气产生及 排放，废水排放总量不会突 破园区环评报告及批复的总 量。 | 相符 |
| 3 | 环 境 风 险 防 控 | 1. 园区建立环境应急体系， 完善事故应急救援体系，加 强应急物资装备储备，编制 突发环境事件应急预案，定 | 本项目所在园区已建立环境 应急体系，已加强应急物资 装备储备，已编制突发环境 | |

| | | | | | |
|--|--------|--|---|--|-------------|
| | | 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 | 事件应急预案并定期开展演练；项目建设单位将委托专业单位编制突发环境事件应急预案并在金坛生态环境局备案；项目建成后将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。 | | |
| 4 | 环境风险防控 | 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. 严禁自建燃煤设施。 | 本项目使用清洁能源电力；生活污水接管至金坛第二污水处理厂处理，水资源回用率较高；项目无燃煤设施。 | 相符 | |
| <p>综上，本项目建设与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）相符。</p> <p>6、与《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）相符性分析</p> <p>表 1-7 与《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）相符性分析</p> | | | | | |
| | | 文件 | 与项目相关要求 | 本项目相符性分析 | 是否相符 |
| | | 《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 | 有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环 | （1）建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）项目所在区域已落实相关达标规划要求；（3）建设项目采取的污染防治措施可以确保污染物排放达到国家和地方排放标准；（4）项目已针对原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的基础资料数据真实有效，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。 | 相符 |

| | | | |
|--|-----------------|--|--|
| | 境影响评价结论不明确、不合理。 | | |
| | | | |

二、建设项目工程分析

| 建设 内容 | 一、项目由来 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------------|-----------------------|------|---------|---------------------|-------|-----------------------|-----------------------|----|---------|----------|------|------|------|------|--------|----|---------------------|------|------|-----|--------|----|-----|------|------|-----|----|----|----|---|------|
| | <p>为了满足市场需求，2021年11月，常州松马动力科技有限公司拟投资1500万人民币，租赁常州市俊鹏环保设备有限公司闲置车间建设“扩建交直流节能电机项目”，项目投产后，可新增直流节能电机100万台/a、交流节能电机200万台/a。</p> <p>常州松马动力科技有限公司尚未开工建设，未取得环评审批意见之前不得开工建设。</p> <p>项目地理位置图详见图1。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 二、建设内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1、项目产品方案 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 本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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">产品名称及规格</th> <th colspan="3">设计能力万台/a</th> <th rowspan="2">年运行时数(h)</th> </tr> <tr> <th>改扩建前</th> <th>改扩建后</th> <th>增减量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>直流节能电机</td> <td>50</td> <td>150</td> <td>+100</td> <td>6720</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>交流节能电机</td> <td>0</td> <td>200</td> <td>+200</td> <td>6720</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | 序号 | 产品名称及规格 | 设计能力万台/a | | | 年运行时数(h) | 改扩建前 | 改扩建后 | 增减量 | 1 | 直流节能电机 | 50 | 150 | +100 | 6720 | 2 | 交流节能电机 | 0 | 200 | +200 | 6720 | | | | | | |
| | 序号 | 产品名称及规格 | 设计能力万台/a | | | 年运行时数(h) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 改扩建前 | 改扩建后 | 增减量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 直流节能电机 | 50 | 150 | +100 | 6720 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 交流节能电机 | 0 | 200 | +200 | 6720 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2、劳动制度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>职工人数：本项目新增劳动定员200人，厂内不提供食堂及住宿。</p> <p>工作制度：项目年生产时间为280天，2班制，每班12小时制。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3、项目主要建设内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>本扩建项目厂区主要建设内容见表2-2，本扩建项目公用及辅助工程详见表2-3。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 2-2 厂区主要建筑物及功能一览表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>建筑物名称</th> <th>占地面积(m²)</th> <th>建筑面积(m²)</th> <th>层数</th> <th>建筑高度(m)</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>生产车间</td> <td>4000</td> <td>4000</td> <td>1层</td> <td>12</td> <td>租赁常州市俊鹏环保设备有限公司闲置车间</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>办公楼</td> <td>500</td> <td>1500</td> <td>3层</td> <td>12</td> <td>依托现有</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>门卫室</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>1层</td> <td>4</td> <td>依托现有</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | 序号 | 建筑物名称 | 占地面积(m ²) | 建筑面积(m ²) | 层数 | 建筑高度(m) | 备注 | 1 | 生产车间 | 4000 | 4000 | 1层 | 12 | 租赁常州市俊鹏环保设备有限公司闲置车间 | 2 | 办公楼 | 500 | 1500 | 3层 | 12 | 依托现有 | 3 | 门卫室 | 50 | 50 | 1层 | 4 | 依托现有 |
| 序号 | 建筑物名称 | 占地面积(m ²) | 建筑面积(m ²) | 层数 | 建筑高度(m) | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 生产车间 | 4000 | 4000 | 1层 | 12 | 租赁常州市俊鹏环保设备有限公司闲置车间 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 办公楼 | 500 | 1500 | 3层 | 12 | 依托现有 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 门卫室 | 50 | 50 | 1层 | 4 | 依托现有 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 2-3 本扩建项目公用及辅助工程一览表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 工程类别 | 单项工程名称 | 工程内容 | 工程规模 | 备注 | |
|------|-------------|--|--------------------------------------|---|------|
| 主体工程 | 交直流节能电机生产车间 | 布设冲压区、绝缘处理区、注塑区、组装区等 | 新增直流节能电机 100 万台/a、交流节能电机 200 万台/a | 租赁常州市俊鹏环保设备有限公司闲置车间 | |
| 辅助工程 | 办公楼 | 用于行政、会议、办公等 | 建筑面积 1500m ² | 依托现有 | |
| | 门卫室 | 门卫管理 | 建筑面积 50m ² | 依托现有 | |
| 贮运工程 | 成品仓库 | 用于堆存成品 | 占地面积 200m ² | 依托现有 | |
| | 原料仓库 | 用于堆存原料 | 占地面积 300m ² | 依托现有 | |
| 公用工程 | 给水系统 | 开发区供水管网供水 | 新增 5650m ³ /a | 由园区供水管网供给 | |
| | 排水系统 | 开发区雨水收集系统、污水收集系统 | 新增生活污水 4480m ³ /a | 厂区已实现“雨污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网；生活污水经厂区现有化粪池处理后依托厂区现有污水排放口接管至市政污水管网，再排入常州市金坛第二污水处理厂集中处理，尾水排入尧唐河。 | |
| | 供电系统 | 依靠开发区供电系统 | 新增 200 万度/年 | 园区供电管网提供。 | |
| 环保工程 | 废气处理 | 浸漆废气经过 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15 米排气筒排放 | 新增 1 套，风机风量 10000m ³ /h | 新建 | |
| | | 注塑工序产生的非甲烷总烃分别经两套“二级活性炭吸附装置”吸附处理后分别通过两根 15 米高排气筒排放 | 新增 2 套，单套风机风量 12000m ³ /h | 新建 | |
| | | 焊接烟尘经“移动式烟气净化器”处理，未被收集的烟尘于车间无组织排放 | 新增 6 套，风机风量 1000m ³ /h | 新建 | |
| | 废水处理 | 生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网 | 化粪池 1 个，处理能力 20m ³ /d | 依托现有 | |
| | 噪声处理 | 隔声防治设施 | 合理布局，选用低噪声设备，采取防震、减震措施并进行隔声处理 | | |
| | 固废处理 | 一般固废暂存区 | 固废分类收集、分类堆放，分类处理 | 1 个，20m ² ，位于生产车间南侧中部 | 依托现有 |
| | | 危险废 | 危险废物暂 | 1 个，20m ² ，位 | 依托现有 |

| | | | | | |
|---|---|-----|---|---------------|--|
| | | 物仓库 | 存 | 于生产车间南侧 中部 | |
| 依托工程 | 本扩建项目依托现有生产车间闲置区域；供水、供电和排水工程均依托现有供水管网、供电管网、雨水管网、污水管网、厂区污水排放口、厂区雨水排放口；生活污水依托现有化粪池预处理；一般固废依托现有一般固废暂存区暂存；危险废物仓库依托现有危废仓库。 | | | | |
| 其他 | 事故应急罐（40m ³ ）及配套应急设施（排口切断装置、发电机等应急设施） | | | 新增 | |
| <p>依托工程可行性分析：</p> <p>（1）公用工程依托可行性分析</p> <p>本扩建项目给水依托金坛经济开发区供水管网，排水依托厂区现有污水管网和开发区污水管网，供电依托现有供电管网，开发区及本厂区供水管网、污水管网、供电管网已设置，满足本扩建项目使用需求。</p> <p>（2）辅助工程依托可行性分析</p> <p>本项目辅助工程为办公区（建筑面积 1500m²）和门卫室（建筑面积 50m²），办公室用于行政、会议、办公等，门卫室用于门卫管理，完全满足扩建项目日常生产所需。</p> <p>（3）贮运工程</p> <p>扩建项目原料仓库及成品仓库依托现有工程，原料仓库占地 300m²，成品仓库占地 200m²，项目原材料及产品进销周期较短，在厂区内暂存量不大，因此，原料仓库及成品仓库完全满足扩建项目使用需求。</p> <p>（4）环保工程依托可行性分析：</p> <p>①废水：</p> <p>化粪池依托可行性分析：</p> <p>本项目生活污水产生量为 16m³/d，依托厂内现有化粪池预处理，经与建设单位核实，厂内化粪池设计处理能力均为 20m³/d，实际已处理生活污水量为 2.4m³/d，余量充足。因此，厂区现有化粪池处理能力可以满足本扩建项目生活污水处理需求。</p> <p>②固废：</p> <p>危废暂存区依托可行性分析：</p> <p>现有项目仅废活性炭暂存需要 1m²，本扩建项目危险废物暂存需要 14m²，</p> | | | | | |

其他可作为过道、间隔等所用。因此项目现有 20m² 的危险废物仓库足够本项目使用。

一般固废暂存区依托可行性分析：

本扩建项目一般工业固废依托现有一般固废暂存区暂存，现有项目一般固废堆场占地面积约 20m²，一般固废定期处置，能够满足本项目一般固废的储存要求。

4、主要生产设备情况

本项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 建设项目主要设备表

| 类型 | 工序 | 名称 | 数量（台/套） | | | 产地 |
|------|------|-----------|---------|------|-----|----|
| | | | 改扩建前 | 改扩建后 | 增减量 | |
| 生产设备 | 冲压 | 高速冲床 | 0 | 10 | 10 | 国产 |
| | | 成圆机 | 1 | 4 | 3 | 国产 |
| | | 车床 | 1 | 9 | 8 | 国产 |
| | 注塑 | 注塑机 | 3 | 25 | 22 | 国产 |
| | 绕线 | 绕嵌线机 | 5 | 45 | 40 | 国产 |
| | 组装 | 组装流水线 | 2 | 6 | 4 | 国产 |
| | | 轴压入机 | 6 | 18 | 12 | 国产 |
| | | 着磁机 | 1 | 3 | 2 | 国产 |
| | | 导线焊接机 | 1 | 9 | 8 | 国产 |
| | 绝缘处理 | 绝缘处理机 | 0 | 3 | 3 | 国产 |
| | 测试 | 测试仪器 | 3 | 33 | 30 | 国产 |
| 平衡机 | | 0 | 6 | 6 | 国产 | |
| 公用 | 提供动力 | 空压机组 | 1 | 4 | 3 | 国产 |
| 环保工程 | 废气处理 | 二级活性炭吸附装置 | 1 | 4 | 3 | 国产 |
| | | 移动式烟气净化器 | 0 | 6 | 6 | 国产 |

4、原辅材料及相关理化性质

建设项目主要原辅材料及年用量见表 2-5，项目原辅材料理化性质详见表 2-6。

表 2-5 建设项目主要原辅材料表

| 类别 | 名称 | 重要组份、规格、指标 | 现有项目 | 本扩建项目 | 全厂 | 最大贮存量 | 包装方式 | 来源及运输 |
|----|----|--------------|--------|---------|---------|--------|------|---------|
| 原 | 钢材 | B50A800、SPCC | 300t/a | 1800t/a | 2100t/a | 210t/a | / | 国内，汽车运输 |

| | | | | | | | | |
|----|--------------|----------------------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------------|----------|
| 料 | 塑料材料 | 聚乙烯 (PE)、 高密度聚乙烯 (HDPE) | 500t/a | 3000t/a | 3500t/a | 350t/a | 袋装 | 国内, 汽车运输 |
| | 橡胶 | TPV | 25t/a | 150t/a | 175t/a | 17.5t/a | 袋装 | 国内, 汽车运输 |
| | 铜线 (漆包线) | Q(A/X)-2/155 | 32t/a | 200t/a | 232t/a | 23.2t/a | 袋装 | 国内, 汽车运输 |
| | 引出线 | AWM1430 22AWG | 2500 万米 | 15000 万米 | 17500 万米 | 1750 万米 | 袋装 | 国内, 汽车运输 |
| | 轴承 | 6201 | 100 万 个 | 700 万 个 | 800 万 个 | 80 万 个 | 袋装 | 国内, 汽车运输 |
| | 控制零件 | ST1702 | 50 万 套 | 300 万 套 | 350 万 套 | 35 万 套 | 袋装 | 国内, 汽车运输 |
| 辅料 | 水溶性 环保绝缘漆 | 1126H | 0 | 24t/a | 24t/a | 2.4t/a | 桶装, 200kg /桶 | 国内, 汽车运输 |
| | 活性炭 | / | 0.142 | 4.876t/ a | 5.018t/ a | 1.5t/a | 袋装 | 国内, 汽车运输 |
| | 焊材 | / | 0 | 2t/a | 2t/a | 0.2t/a | 袋装 | 国内, 汽车运输 |
| | 液压油 | / | 0 | 5t/a | 5t/a | 0.5t/a | 桶装, 200kg /桶 | 国内, 汽车运输 |

表 2-6 主要原辅料及成分理化特性、毒性毒理

| 原料名称 | 理化特性 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
|---------------|---|-------|------|
| 聚乙烯 (PE) | 乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂, 聚乙烯无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能 (最低使用温度可达-100~-70℃), 化学稳定性好, 能耐大多数酸碱的侵蚀 (不耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良。常温下不溶于任何已知溶剂中, 70℃以上可少量溶解于甲苯、乙酸戊酯、三氯乙烯等溶剂中, 熔化温度为 220-275℃, 分解温度为 350℃ | 可燃 | 无毒 |
| 高密度聚乙烯 (HDPE) | 高密度聚乙烯为白色粉末和颗粒状产品, 由乙烯共聚生成的热塑性聚烯烃, 分子量范围 40000-300000, 熔化温度为 130℃, 分解温度为 300℃ | 可燃 | 无毒 |

水溶性环保绝缘漆用量合理性分析:

本项目水溶性环保绝缘漆用量为 24t/a (密度为 1g/cm³), 根据建设单位提供的水溶性环保绝缘漆 MSDS, 挥发水分占 24%; 根据检测报告可知挥发性有机化合物为 19g/L, 即 0.456t/a, 百分含量为 1.9%, 则固体份含量为 17.784t/a, 百分含量为 74.1%。

本项目水溶性环保绝缘漆漆料组分含量见下表。

表 2-7 水溶性环保绝缘漆漆料组分含量一览表 (t/a)

| 序号 | 项目 | 水溶性环保绝缘漆 |
|----|------------|----------|
| 1 | 固份 (t/a) | 17.784 |
| 2 | VOCs (t/a) | 0.456 |
| 3 | 水分 (t/a) | 5.76 |
| 4 | 合计 (t/a) | 24 |

本项目需对水溶性环保绝缘漆用量进行核算，以确保企业提供的水溶性环保绝缘漆用量在合理范围内。具体计算如下：

根据建设单位提供的资料，绝缘涂层厚度为 100 μm ，项目浸涂面积约 110000 万 m^2 。

本项目从浸涂量角度出发，论证水溶性环保绝缘漆用量使用数据的合理性。

根据成膜厚度（干膜厚度），核算涂装实际用量，计算公式为：

涂料实际用量=（面积 \times 干膜厚度 \times 密度）/（体积固体份 \times 涂着率）

其他计算参数见表 2-8。

表 2-8 浸漆用量计算参数一览表

| 类型 | 涂层面积 m^2 | 水溶性环保绝缘漆密度 g/cm^3 | 涂层厚度 μm | 固体份% | 成膜率% | 水溶性环保绝缘漆理论用量 t/a | 本项目设计用量 t/a |
|-------------|-------------------|-----------------------------------|--------------------|------|------|------------------|-------------|
| 单组份水溶性环保绝缘漆 | 110000 | 1.0 | 100 | 74.1 | 75 | 19.8 | 24 |

根据计算，核算年使用量约 19.8t，同时考虑到折损量（实际用量的 10~30%），则本项目所用水溶性环保绝缘漆设计年用量（24t）基本合理。

表 2-9 主要原辅料及成分理化特性、毒性毒理

| 原料名称 | 理化特性 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
|----------|--|-------|---|
| 水溶性环保绝缘漆 | 淡黄色均匀液体，主要成分为桐油聚酯、三羟甲基丙烷、己二酸、氨基树脂、蒸馏水。固化成膜后，有光泽和韧性，附着力强，并具有良好的耐磨性、耐候性和绝缘性等 | / | LD ₅₀ 无资料 LC ₅₀ :无资料 |

注：根据本项目所用漆检测报告可知，本项目所用单组份水溶性环保绝缘漆 VOCs 含量 19g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料中 VOC 含量要求，即工程机械涂料底漆 \leq 250g/L 要求；同时也满足《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）中表 6 机械设备涂料中 VOCs 限量要求，

底漆 $\leq 550\text{g/L}$ 要求。项目所用漆为低 VOCs 含量的水溶性环保绝缘漆，符合“两减六治三提升”专项行动实施方案规定。

6、本扩建项目用水情况

①给水：

本项目用水为员工的生活用水和循环冷却用水。

生活用水：本项目新增员工 200 人，年工作 280 天，不提供住宿。根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014 年修订)》中，企业管理服务用水量为 $80\text{-}150\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 。本次取 $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则生活用水量为 $5600\text{m}^3/\text{a}$ ，废水主要污染物为 COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-H}$ 、TP、TN。

注塑机冷却用水：注塑机采用水进行间接冷却，冷却水循环量为 $500\text{t}/\text{a}$ ，冷却水消耗量约为循环量的 $1/10$ ，则补充量为 $50\text{t}/\text{a}$ 。

②排水：

本项目排水为员工生活污水。

生活污水：生活用水排放系数以 0.8 计，则生活污水排放量 $4480\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水水质较为简单，其中 pH 为 6~9，COD 浓度 $400\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度 $35\text{mg}/\text{L}$ ，SS 浓度 $200\text{mg}/\text{L}$ ，TP 浓度约 $3\text{mg}/\text{L}$ ，TN 浓度约 $50\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油 $100\text{mg}/\text{L}$ 。

7、厂区平面布置

本项目新租赁闲置生产车间，综合办公楼和门卫室依托现有，生产车间位于厂区北侧，综合办公楼和门卫室位于厂区南侧，具体厂区平面图详见附图 3。

8、周边环境概况

本项目位于常州市金坛经济开发区河山环路 17 号，项目东侧隔兴隆北路为农田，南侧隔河山环路为新协力公司，西侧为江苏中泰包装机械有限公司，北侧为空地。项目周围 500m 环境概况示意图详见附图 2。

项目最近环境敏感目标为距项目地东南侧 480m 处的河头村。项目环境保护目标图详见附图 2。

运营期工艺流程及产污环节如图 2-1 所示。

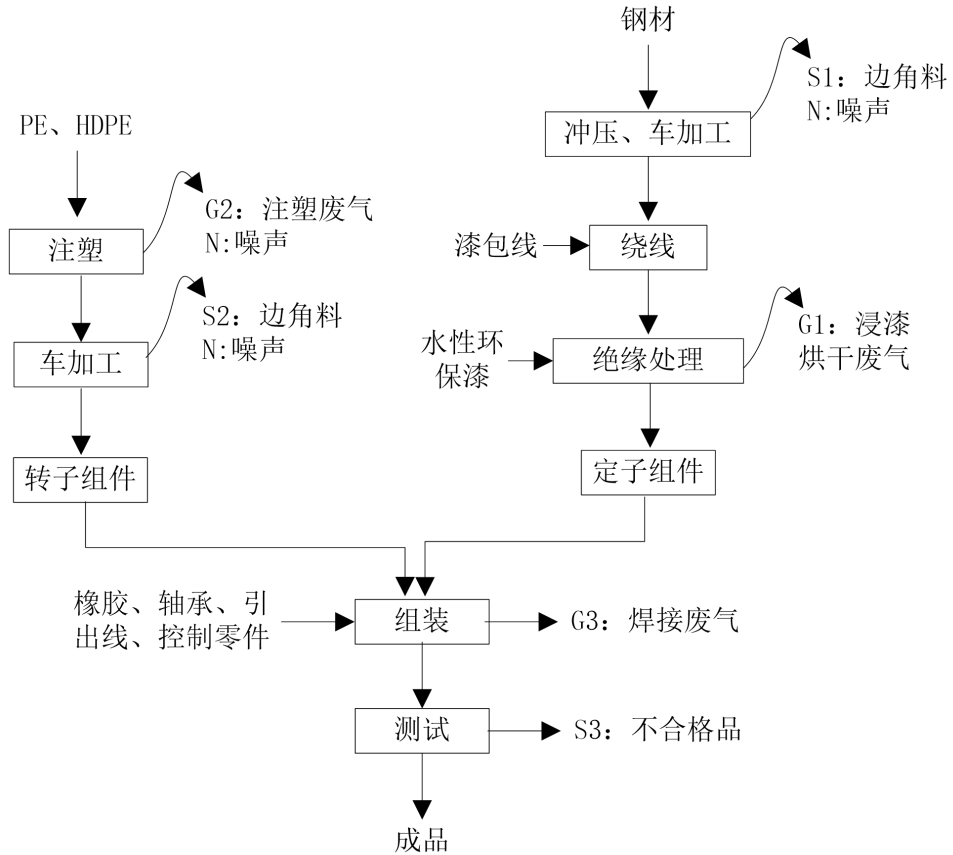


图 2-1 扩建项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简要说明：

冲压：外购的钢材按照定子尺寸设计要求冲压成型，得到定子铁芯，部分部品需要进行车床等细微加工，此工序产生边角料 S1 以及噪声 N。

绕线：将漆包线卷在铁芯表面。

绝缘处理：绕线完的定子铁芯进入绝缘处理机进行浸漆绝缘处理，绝缘处理机为自动连续沉浸一体机，包括上机→沉浸→烘干固化→下机，固化温度约为 125~140℃。绝缘处理机半密闭设置，烘干固化工序会产生有机废气（G1）。

注塑：注塑机采用自动吸料的方式将塑料粒子加到注塑机料斗里，原料在料筒里通过电加热方式熔化，熔化的物料在螺杆的作用下挤入模具成型得到转子组件，此工序产生注塑废气 G2 以及噪声 N，注塑冷却水循环使用，定期添加，不外排。

车加工：部分部品需要进行车床等细微加工去除飞边，此工序产生边角料 S2 以及噪声 N。

组装、测试：本项目主要生产工序为各部件组装，各零件可统分为橡胶件、引出线、轴承、控制零件。将插针安装在注塑件上进行耐压测试，将漆包线连接在一起，盖帽安装，插入螺钉预埋件，压入盖帽，对卷线和铁芯本体进行外观检查，接线电检，压入橡胶件、E 型圈，充磁，压入轴承后将定子、转子组合，利用风吹对其除尘，焊入导线，压入机壳与端盖即完成，完成后进行耐压测试，空载、负载检测、噪音检测，产生不合格品 S3，另外导线焊接工序会产生少量的焊接烟尘 G3。

各项测试均完成合格后即为成品，包装入库。

1、现有项目概况

常州松马动力科技有限公司成立于 2016 年 12 月 13 日，经营范围包括：电动机技术的研究，开发；电动机、泵、风机、电动器具、电子控制系统及配件、电气化成套装置及配件、机械零部件制造，加工，销售等。2018 年 4 月，常州松马动力科技有限公司拟投资 3000 万元，租用常州市俊鹏环保设备有限公司已建的空置厂房新建直流变频节能电机项目，形成年产直流变频节能电机 50 万台的生产产能。项目于 2018 年 05 月 14 日，取得了常州市生态环境局“关于常州松马动力科技有限公司新建直流变频节能电机生产项目环境影响报告表的审批意见”（常坛环审[2018]110 号）。并于 2019 年 4 月通过了竣工环境保护自主验收。目前，现有项目运行良好。

2020 年 4 月 16 日，常州松马动力科技有限公司取得排污许可登记回执，详见附件。

现有项目环保手续审批情况见表 2-10。

表 2-10 现有项目环保审批情况

| 报告名称 | 批复部门 | 批复时间 | 批复文号 | 建设情况 | 验收情况 | | | 排污登记编号 |
|----------------------------|----------|------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| | | | | | 环保验收 | 全国平台公示时间 | 验收单位 验收内容 | |
| 常州松马动力科技有限公司新建直流变频节能电机生产项目 | 常州市生态环境局 | 2018 年 05 月 14 日 | 常坛环审[2018]110 号 | 常州松马动力科技有限公司年产直流变频节能电机 50 万台的生产能力 | 废气、废水、噪声、固废 | 2019 年 4 月 28 日~2019 年 5 月 16 日 | 常州松马动力科技有限公司（自主验收） 全部 | 91320412 MA1N38J C7C001Z |

2、现有工程工艺流程

与项目有关的原有环境污染问题

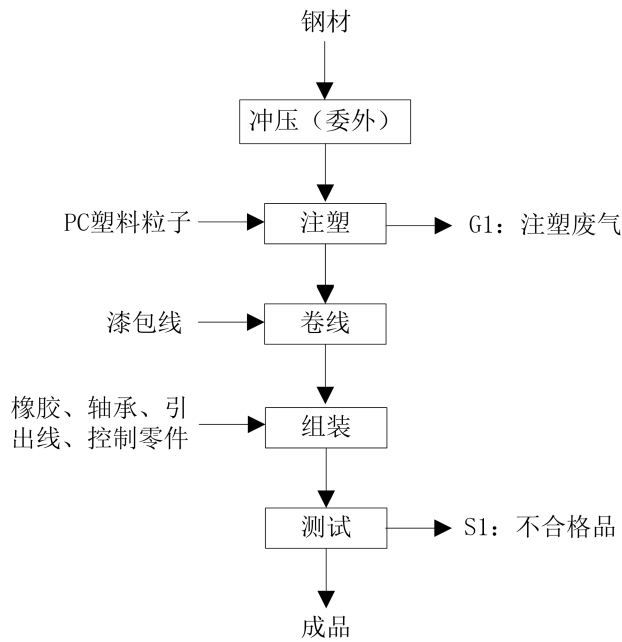


图 2-2 现有项目生产工艺流程及产污环节

3、现有项目水平衡图

现有项目水平衡图如下：

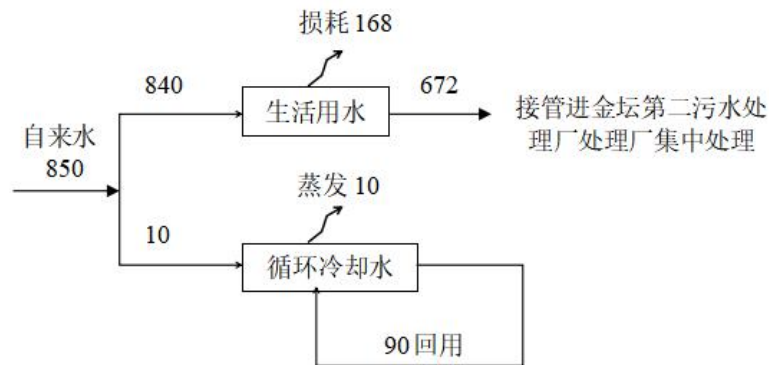


图 2-3 现有项目水平衡图（单位 t/a）

4、现有项目污染物排放清单

根据《常州松马动力科技有限公司新建直流变频节能电机生产项目竣工环境保护验收监测报告表》，现有项目污染物排放清单详见下表：

表 2-11 现有项目污染物排放清单

| 序号 | 污染源 | | 污染物名称 | 产生浓度及产生量 | 治理措施 | 排放浓度及排放量 |
|----|-----|------|-------|---------------------------------------|---------|----------------------------------|
| 1 | 废气 | 注塑废气 | 非甲烷总烃 | 11.719mg/m ³ 、 0.158t/a | 二级活性炭吸附 | 1.172mg/m ³ 、0.016t/a |
| 2 | 废水 | 生活污水 | 废水量 | 672t/a | 化粪池 | 672t/a |
| | | | COD | 400mg/L, 0.2688t/a | | 400mg/L, 0.2688t/a |
| | | | SS | 200mg/L, 0.1344t/a | | 200mg/L, 0.1344t/a |

| | | | | | | |
|---|----|----|--------------------|-------------------|-----------|-------------------|
| | | | NH ₃ -N | 25mg/L, 0.0168t/a | | 25mg/L, 0.0168t/a |
| | | | TP | 2mg/L, 0.0013t/a | | 2mg/L, 0.0013t/a |
| | | | TN | 40mg/L, 0.0269t/a | | 40mg/L, 0.0269t/a |
| 3 | 固废 | 固废 | 不合格品 | 2t/a | 收集后外售 | 0 |
| | | | 废活性炭 | 0.568t/a | 委托有资质单位处置 | 0 |
| | | | 生活垃圾 | 4.2t/a | 环卫部门清运 | 0 |

5、现有工程污染物产排情况及污染治理措施

根据《常州松马动力科技有限公司新建直流变频节能电机生产项目竣工环境保护验收监测报告表》及江苏久诚检验检测有限公司的监测报告（检测编号：CQHW212194），现有项目监测结果与评价详见下表：

表 2-12 有组织废气监测结果与评价

| 检测项目 | 检测点位 | 检测时间 | 检测频次 | 检出结果 | |
|-------|---------|------------|------|----------------------|-----------------------|
| | | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h |
| 非甲烷总烃 | 注塑废气排气筒 | 2021年8月26日 | 第一次 | 2.05 | 1.48×10 ⁻² |
| | | | 第二次 | 2.08 | 1.47×10 ⁻² |
| | | | 第三次 | 2.02 | 1.52×10 ⁻² |
| | | | 第四次 | 2.05 | 1.49×10 ⁻² |
| 标准值 | | | | 60 | / |
| 评价合格 | | | | 合格 | 合格 |

表 2-13 无组织废气监测结果与评价

| 检测项目 | 检测点位 | 检测频次 | 检出结果 | 标准限值 | 评价 |
|-------|----------------|------|------------|------|----|
| | | | 2021年8月26日 | | |
| 非甲烷总烃 | 厂界上风向 1#监测点 | 第一次 | 0.58 | 4 | 合格 |
| | | 第二次 | 0.52 | 4 | 合格 |
| | | 第三次 | 0.56 | 4 | 合格 |
| | | 第四次 | 0.54 | 4 | 合格 |
| | 厂界下风向 2#监测点 | 第一次 | 1.03 | 4 | 合格 |
| | | 第二次 | 1.09 | 4 | 合格 |
| | | 第三次 | 1.07 | 4 | 合格 |
| | | 第四次 | 1.03 | 4 | 合格 |
| | 厂界下风向 3#监测点 | 第一次 | 1.14 | 4 | 合格 |
| | | 第二次 | 1.18 | 4 | 合格 |
| | | 第三次 | 1.16 | 4 | 合格 |
| | | 第四次 | 1.15 | 4 | 合格 |
| | 厂界下风向 3#监测点 | 第一次 | 0.99 | 4 | 合格 |
| | | 第二次 | 0.93 | 4 | 合格 |
| | | 第三次 | 0.95 | 4 | 合格 |
| | | 第四次 | 0.92 | 4 | 合格 |

废气：现有项目的废气为注塑工序排放的非甲烷总烃，经二级活性炭吸附处理后通过 15 米排气筒高空排放。根据江苏久诚检验检测有限公司的监测

报告（检测编号：CQHW212194）可知，现有项目注塑废气排气筒以及项目厂界四周上风向和下风向的监测点浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 和表 9 中相应标准值。

表 2-14 废水监测结果与评价

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | | 检测结果 | 标准限值 | 评价 |
|------------|-------|-------|------|------|------|----|
| 2021.08.26 | 污水接管口 | pH 值 | 无量纲 | 7.23 | 6~9 | 合格 |
| | | 化学需氧量 | mg/L | 143 | 500 | 合格 |
| | | 悬浮物 | mg/L | 40 | 250 | 合格 |
| | | 总磷 | mg/L | 2.68 | 3 | 合格 |
| | | 总氮 | mg/L | 42.6 | 50 | 合格 |

废水：现有项目废水主要为生活废水，经厂区污水总排口接管至市政污水管网排入金坛区第二污水处理厂处理，达标后排入尧塘河。根据江苏久诚检验检测有限公司的监测报告（检测编号：CQHW212194）可知，现有项目排放的生活污水中化学需氧量、悬浮物、总氮、TP 的日均排放浓度及 pH 值均符合金坛区第二污水处理厂接管要求。

表 2-15 噪声监测结果与评价 单位：dB（A）

| 检测点位 | 检测时间 | 检测结果 | 标准限值 | 评价 |
|------------------|--------------------|------|------|----|
| 厂界外东侧 1 米处 1#监测点 | 2021.08.26 (昼间) | 54.7 | 60 | 合格 |
| 厂界外南侧 1 米处 2#监测点 | | 55.2 | 60 | 合格 |
| 厂界外西侧 1 米处 3#监测点 | | 54.2 | 60 | 合格 |
| 厂界外北侧 1 米处 4#监测点 | | 55.6 | 60 | 合格 |

噪声：现有项目噪声主要为注塑机、卷线机等生产设备运行时产生的噪声，经距离衰减、厂房隔声等处理后，根据江苏久诚检验检测有限公司的监测报告（检测编号：CQHW212194）可知，厂界均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

固废：本项目固体废物有生活垃圾、不合格品以及废活性炭。其中，生活垃圾委托环卫部门清运，不合格品收集后外售，废活性炭委托有资质单位处置。

6、总量控制指标

现有项目总量控制指标如下表：

表 2-16 现有项目污染物总量控制指标表

| 类别 | 控制项目 | 环评设计/批复总量控制指标（t/a） |
|----|------|--------------------|
|----|------|--------------------|

| | | |
|----|----------------|--------|
| 废气 | VOCs (以非甲烷总烃计) | 0.016 |
| 废水 | 废水 | 672 |
| | 化学需氧量 | 0.2688 |
| | 悬浮物 | 0.1344 |
| | 氨氮 | 0.0168 |
| | TP | 0.0013 |
| | TN | 0.0269 |

7、现有项目环评批文落实情况分析

表 2-16 现有项目与环评批文落实情况分析

| 序号 | 环评批复 | 落实情况 |
|----|--|---|
| 1 | 该项目拟建地点位于常州市金坛区河山环路 17 号，总投资 3000 万元，租用常州市俊鹏环保设备有限公司闲置厂房 7000 平方米从事生产，建成后形成年产直流变频节能电机 50 万台的生产规模。 | 已落实，项目实际建设地点位于常州市金坛区河山环路 17 号，总投资 3000 万元，租用常州市俊鹏环保设备有限公司闲置厂房 7000 平方米从事生产，年产直流变频节能电机 50 万台的生产规模。 |
| 2 | 项目在设计、施工、投运期间应将环保要求纳入具体工作中，指定专门人员负责环保工作，制定相应的环保规章制度并予以落实。 | 已落实，项目在设计、施工、投运期间均委托专人负责环保工作并落实环保规章制度。 |
| 3 | 严格按照《报告表》中确定的内容进行生产。不得从事废旧塑料的回收再利用，不得从事浸漆等产生工艺废气的生产。 | 项目不从事废旧塑料的回收再利用，不得从事浸漆等产生工艺废气的生产。 |
| 4 | 项目实行“雨污分流、清污分流”。本项目雨水排入工业园区雨水管网。冷却循环水定期添加，不得外排；生活污水达金坛区第二污水处理厂接管要求后排入园区污水管网。 | 已落实，项目已实行“雨污分流、清污分流”。雨水排入工业园区雨水管网。冷却循环水定期添加，不外排；生活污水达金坛区第二污水处理厂接管要求后排入园区污水管网。经监测数据可知，本项目生活污水各污染因子排放浓度可满足金坛区第二污水处理厂接管要求。 |
| 5 | 选用低噪声设备，加强设备的维护和管理，并采取有效的减震、隔声以及距离衰减等隔音措施降低噪声对周边环境的影响。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准规定。 | 已落实，监测数据可知，本项目厂界噪声排放值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类噪声功能区排放限值。 |
| 6 | 按固废“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实各类固废的收集、贮存和综合利用措施，实现“零排放”。本项目生产过程中产生的废边角料、不合格品外售综合利用；废活性炭(HW49)作为危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。 | 已落实，生活垃圾委托环卫部门清运，不合格品收集后外售，废活性炭委托有资质单位处置。 |
| 7 | 落实《报告表》中提出的以生产车间为 | 本项目已设置 50m 卫生防护距离， |

| | | |
|----|--|---|
| | 边界设置 50 米卫生防护距离要求，当地园区管理机构应严格控制卫生防护距离内土地的使用，不得建设居民住宅、文教、卫生等敏感目标。 | 并且无新增敏感目标。 |
| 8 | 按照《报告表》有关要求，规范化设置各类排污口及标志。 | 本项目正在设置并规范化设置各类排污口及标志。 |
| 9 | 该项目污染物排放量须满足我局核定的总量控制指标。 | 本项目的总量没有超出常州市金坛生态环境局核定的总量控制指标。 |
| 10 | 项目竣工后，须对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格，方可投入生产或者使用。 | 已落实，已组织自主验收手续，环保设施均验收合格。 |
| 11 | 项目环评批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须报我局重新审批；自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新审核。 | 项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。 |

8、现有项目存在的问题

现有项目环评手续和验收手续齐全，本项目在原有厂区内进行项目建设，且经现场勘查，现有项目在实际生产过程中产品方案、生产工艺、规模、污染物产生及排放情况等均为原环评及验收保持一致。

2021 年 10 月 15 日由于公司注塑机生产过程中配套的废气处理设施引风机停运，生产过程中产生的有机废气无组织排放，违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条规定，常州市生态环境局立刻对企业下达责令改正违法行为决定书（常环金责改[2021]51 号）。常州松马动力科技有限公司接受责令改正违法行为决定书后立刻开展停产整治工作并依法缴纳罚款。目前现有项目已完成整治工作，现场已无明显异味，废气处理设施正常运行。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | | | | | | |
|---|--|------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------|-------------|
| 区域环境质量现状 | 1、大气环境 | | | | | |
| | (1) 项目所在区域达标情况判断 | | | | | |
| | <p>为了解项目所在地区的环境质量现状，本项目引用《2020年常州市生态环境状况公报》中环境空气质量数据。本次评价选取2020年作为评价基准年，根据《2020年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域（金坛区）环境空气质量汇总见表3-1。</p> | | | | | |
| | 表 3-1 项目所在地环境空气质量现状 | | | | | |
| | 污染物 | 年平均指标 | 现状浓度 μg/m³ | 标准限值 μg/m³ | 占标率 % | 达标情况 |
| | PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 37 | 35 | 106 | 不达标 |
| | PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 57 | 70 | 95 | 达标 |
| | SO ₂ | 年平均质量浓度 | 10 | 60 | 17 | 达标 |
| | NO ₂ | 年平均质量浓度 | 30 | 40 | 75 | 达标 |
| | CO | 24 小时平均第 95 百分位数 | 1300 | 4000 | 32.5 | 达标 |
| O ₃ | 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数 | 174 | 160 | 108.75 | 不达标 | |
| <p>2020 年常州市金坛区环境空气中 SO₂ 年平均值、NO₂ 年平均值、PM₁₀ 年平均值和 CO 的 24 小时滑动平均值的第 95 百分位数均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准值，PM_{2.5} 年平均值和 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此判定为非达标区域。</p> | | | | | | |
| (2) 其他污染物环境质量现状评价： | | | | | | |
| <p>项目特征污染因子非甲烷总烃引用《常州卓益精齿医疗器材有限公司环境影响报告》中在 G1 半岛珑庭处非甲烷总烃的历史数据，检测报告编号 JCH20210289，检测时间为 2021.07.09-2021.07.11。监测数据如下表 3-1（检测报告见附件）。</p> | | | | | | |
| 监测数据引用的有效性分析： | | | | | | |
| <p>本项目引用因子为非甲烷总烃，监测时间为 2021 年 7 月，监测数据距今尚</p> | | | | | | |

在3年有效期内，引用点位位于本项目西侧1510m，在评价范围内的侧风向，监测期间至今，区域内未新增明显的大气污染源，因此本次引用的大气环境质量数据符合引用原则。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

| 监测点名称 | 监测点坐标 | | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 (m) |
|--------|------------|-----------|-------|-----------------------|--------|------------|
| | X | Y | | | | |
| G 半岛珑庭 | 119.636237 | 31.754215 | 非甲烷总烃 | 2021.07.09-2021.07.11 | W | 1510 |

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

| 监测点名称 | 监测点坐标 | | 污染物 | 平均时间 | 评价标准 /ug/m ³ | 监测浓度范围 /ug/m ³ | 最大浓度占标率% | 超标率% | 达标情况 |
|--------|------------|-----------|-------|--------|-------------------------|---------------------------|----------|------|------|
| | X | Y | | | | | | | |
| G 半岛珑庭 | 119.636237 | 31.754215 | 非甲烷总烃 | 1 小时平均 | 2000 | 530~650 | 32.5 | 0 | 达标 |

由上表可知：评价区域内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中的数值。

2、地表水

根据《2020年常州市生态环境状况公报》，2020年，根据“十三五”水围考核点位和目标要求，常州市32个断面(漕桥河裴家断面因为工程建设暂停考核)中，II类及以上水质断面27个，占比84.4%；V类水质断面2个，占比6.2%；V类水质断面3个，占比9.4%；无劣V类水质断面。

本项目纳污水体为尧塘河，引用《常州金坛永富车辆配件厂环境影响报告》在尧塘河二污厂排污口上游500米处和下游2000米处PH值、化学需氧量、氨氮、总磷的历史数据，采样时间为2021年07月08日~07月10日，检测报告编号“JCH20210272”，监测数据详见表3-4：

表 3-4 水质监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

| 采样地点 | 检测项目 | 检测结果 (mg/L) | | | | | |
|----------|------|---------------------|---------|---------------------|---------|---------------------|---------|
| | | 采样日期 2021年07月08日 | | 采样日期 2021年07月09日 | | 采样日期 2021年07月10日 | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 |
| 尧塘河 W1 金 | 样品状态 | 无色无味无浮油 | 无色无味无浮油 | 无色无味无浮油 | 无色无味无浮油 | 无色无味无浮油 | 无色无味无浮油 |

| 坛区第二污水处理厂排口上游500m | pH值(无量纲) | 7.63 | 7.71 | 7.63 | 6.73 | 7.64 | 7.73 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------|-------------|---------|---------|---------|---------|------|------|-------------|-------------|------|------|----|---------|----|----|----|---|---------|----|----|---|---------|----|----|---|---------|----|----|---|------|------|-------------|-------------|------|------|
| | 化学需氧量 | 18 | 17 | 19 | 18 | 16 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 氨氮 | 0.630 | 0.633 | 0.615 | 0.627 | 0.627 | 0.630 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 总磷 | 0.13 | 0.14 | 0.13 | 0.13 | 0.12 | 0.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 尧塘河W2金坛区第二污水处理厂排口下游1000m | 样品状态 | 无色无味无浮油 | 无色无味无浮油 | 无色无味无浮油 | 无色无味无浮油 | 无色无味无浮油 | 无色无味无浮油 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | pH值(无量纲) | 7.62 | 7.74 | 7.69 | 7.69 | 7.72 | 7.72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 化学需氧量 | 18 | 19 | 16 | 17 | 16 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 氨氮 | 0.734 | 0.740 | 0.746 | 0.740 | 0.745 | 0.739 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 总磷 | 0.12 | 0.13 | 0.14 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 执行标准 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准和《地表水资源质量标准》(SL63-94)四级标准: pH: 6~9(无量纲); COD: 30mg/L; NH ₃ -H: 1.5mg/L; TP: 0.3mg/L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>监测数据表明, 尧塘河现状监测因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准, SS满足水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94)中四级标准。因此, 项目地表水评价范围水环境水质良好, 达IV类功能区要求。</p> <p>3、噪声</p> <p>2020年, 全市区域环境噪声昼间平均值为53.9dB(A), 符合《国家声环境质量标准》(GB 3096-2008)二类标准, 较上年降低0.2dB(A)。按照《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》(HJ 640-2012)城市区域环境噪声总体水平等级(昼间)划分为“二级”, 属于“较好”水平。</p> <p>本项目委托江苏久诚检验检测有限公司对厂界四周声环境质量现状进行检测, 监测时间为2021年12月05日-2021年12月06日。监测数据如下表3-5(检测报告见附件, 编号为JCH20210630)。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 噪声现状监测结果 单位: dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测时段</th> <th>监测点位</th> <th>2021年12月05日</th> <th>2021年12月06日</th> <th>执行标准</th> <th>是否超标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">昼间</td> <td>N1(东厂界)</td> <td>57</td> <td>55</td> <td rowspan="4">60</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>N2(南厂界)</td> <td>56</td> <td>55</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>N3(西厂界)</td> <td>56</td> <td>56</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>N4(北厂界)</td> <td>56</td> <td>56</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">检测期间: 天气均为阴, 风速2.3~2.7m/s。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测时段</th> <th>监测点位</th> <th>2022年01月05日</th> <th>2022年01月06日</th> <th>执行标准</th> <th>是否超标</th> </tr> </thead> </table> | | | | | | | | 监测时段 | 监测点位 | 2021年12月05日 | 2021年12月06日 | 执行标准 | 是否超标 | 昼间 | N1(东厂界) | 57 | 55 | 60 | 否 | N2(南厂界) | 56 | 55 | 否 | N3(西厂界) | 56 | 56 | 否 | N4(北厂界) | 56 | 56 | 否 | 监测时段 | 监测点位 | 2022年01月05日 | 2022年01月06日 | 执行标准 | 是否超标 |
| 监测时段 | 监测点位 | 2021年12月05日 | 2021年12月06日 | 执行标准 | 是否超标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 昼间 | N1(东厂界) | 57 | 55 | 60 | 否 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | N2(南厂界) | 56 | 55 | | 否 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | N3(西厂界) | 56 | 56 | | 否 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | N4(北厂界) | 56 | 56 | | 否 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 监测时段 | 监测点位 | 2022年01月05日 | 2022年01月06日 | 执行标准 | 是否超标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|------------|-----------|--------|--|-----------|------------|--------------|
| 夜间 | N1 (东厂界) | 46 | 45 | 50 | 否 | | | |
| | N2 (南厂界) | 46 | 45 | | 否 | | | |
| | N3 (西厂界) | 46 | 46 | | 否 | | | |
| | N4 (北厂界) | 47 | 46 | | 否 | | | |
| 备注 | 检测期间：天气均为阴，风速 2.3~2.9m/s。 | | | | | | | |
| <p>根据上述监测数据可知，常州松马动力科技有限公司厂界四周声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区限值，即：昼间≤60dB(A)，因此，项目所在地声环境质量良好。</p> | | | | | | | | |
| <p>项目位于常州市金坛经济开发区河山环路 17 号，根据《金坛经济开发区土地利用规划图》，项目地及周围均为二类工业用地，经实地勘查，距离本项目最近的大气环境保护目标为东南方向的河头村，距离本项目约为 480m，项目厂区周围主要环境保护目标见表 3-6 和表 3-7。</p> | | | | | | | | |
| 表 3-6 主要环境空气保护目标一览表 | | | | | | | | |
| 环境 保护 目标 | 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 (人) | 环境功 能区 | 相对厂 址方位 | 相对厂界 距离 m |
| | | X | Y | | | | | |
| | 大气 环境 | 119.657764 | 31.752247 | 河头村 | 2000 | 二类区 | SE | 480 |
| | | 119.645898 | 31.757504 | 蓝岭公寓 | 1000 | | W | 630 |
| | | 119.661798 | 31.753449 | 河头中学 | 1000 | | SE | 660 |
| | | 119.645555 | 31.756839 | 小下云小区 | 200 | | W | 690 |
| | | 119.643001 | 31.755917 | 香格里拉山庄 | 4000 | | W | 800 |
| 119.636607 | | 31.755037 | 半岛珑庭 | 2000 | W | | 1500 | |
| 表 3-7 其他环境要素保护目标一览表 | | | | | | | | |
| 环境要素 | 环境保护对象 | 方位 | 距离 | 规模 | 环境功能 | | | |
| 地表水 环境 | 尧塘河 | S | 530m | 小型 | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 IV 类 | | | |
| 声环境 | 厂界外 50m 范围内 | | | | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类区 | | | |
| 地下水 | 项目所在区域 500m 范围内 | | | | / | | | |
| 土壤环境 | 项目所在区域 200m 范围内 | | | | 《土壤环境质量 建设用地土壤 污染风险管控标准（试行）》 (GB36600-2018) 》第二类用地 | | | |
| 污染 物排 放控 制标 准 | 一、废气 | | | | | | | |
| | <p>扩建项目浸漆烘干工序新增 1 根排气筒 DA002，注塑工序新增 2 根排气筒 DA003 和 DA004。注塑工序有组织非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中相应标准值；厂界非甲烷总烃无组织排放</p> | | | | | | | |

执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中相应标准值。

浸漆工序排放的 VOCs 排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 和表 3 中“NMHC 其他”标准限值；

焊接烟尘经处理后车间无组织排放，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 和表 3 中标准限值；

厂区内非甲烷总烃及 VOCs 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2 中“NMHC”排放限值。

具体标准见下表：

表 3-8 大气污染物有组织排放限值表

| 排气筒 | 污染物 | 最高允许排放浓度 mg/m ³ | 最高允许排放速率 kg/h | | 无组织排放监控浓度限值 | | 标准来源 |
|-------|-------|-------------------------------|---------------|---------|-------------|----------------------|--------------------------------|
| | | | 排气筒高度 m | 速率 kg/h | 监控点 | 浓度 mg/m ³ | |
| DA002 | VOCs | 60 | 15 | 3 | 边界外浓度最高点 | 4.0 | 《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021） |
| DA003 | 非甲烷总烃 | 60 | 15 | / | | 4.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| DA004 | 非甲烷总烃 | 60 | 15 | / | | 4.0 | |

表 3-9 大气污染物无组织排放限值表

| 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 | | 标准来源 |
|------|--------------------|----------------------|--------------------------------|
| | 监控点 | 浓度 mg/m ³ | |
| NMHC | 监控点处 1h 平均浓度值（厂区内） | 6 | 《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021） |
| | 监控点处任意一次浓度值（厂区内） | 20 | |
| 颗粒物 | 边界外浓度最高点 | 0.5 | |

二、废水

本项目生活污水经化粪池预处理后，废水达到金坛区第二污水处理厂接管限值和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，最终排入金坛区第二污水处理厂处理达标后排放。

表 3-10 废水污染物排放执行标准 单位：mg/L, pH 无量纲

| 污染物 | 接管标准浓度限值 | 标准来源 |
|-----|----------|------------------|
| pH | 6~9 | 金坛区第二污水处理厂接管标准要求 |
| COD | 500 | |
| SS | 250 | |
| 氨氮 | 35 | |

| | | | |
|--|---|--------------------|-----------|
| | TP | 3 | |
| | TN | 50 | |
| <p>金坛区第二污水处理厂尾水排放执行《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》（DB32/1072-2018）中表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准；具体见表 3-11。</p> | | | |
| <p align="center">表 3-11 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：mg/L, pH 无量纲</p> | | | |
| | 序号 | 项 目 | 浓度 |
| | 1 | COD | 50 |
| | 2 | TP | 0.5 |
| | 3 | TN | 12（15）* |
| | 4 | NH ₃ -H | 4（6）* |
| | 5 | SS | 10 |
| | 6 | pH | 6~9 |
| <p align="center">《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072—2018）中表 2 中的标准</p> | | | |
| <p align="center">《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准</p> | | | |
| <p>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。</p> | | | |
| <p>三、噪声</p> | | | |
| <p>本项目租赁厂房进行生产活动，营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区限值。具体限值见表 3-12。</p> | | | |
| <p align="center">表 3-12 工业企业厂界噪声排放限值 单位：dB(A)</p> | | | |
| | 评价限值 | 昼间 | 夜间 |
| | 2 类区 | 60 | 50 |
| <p align="center">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</p> | | | |
| <p>四、固体废物</p> | | | |
| <p>本项目一般性固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）中标准要求；生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）等相关规定。</p> | | | |
| 总量控制指标 | <p>1、项目污染物总量排放情况</p> <p>根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府 38 号令）、《江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法》（苏环办[2011]71</p> | | |

号)及《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》(苏环办[2014]148号)等有关规定要求,结合项目排污特征,确定总量控制因子为:

废水:总量控制因子:COD、NH₃-N、TP、TN;特征考核因子:SS;

废气:总量控制因子:颗粒物、VOCs;

固体废物:工业固体废物排放量。

2、污染物总量平衡方案

建设单位向常州市金坛生态环境局申请总量,大气污染物排放量应在金坛区内平衡;项目废水排放总量已纳入金坛区第二污水处理厂排污总量中,可以在金坛区第二污水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。

本项目新增污染物排放量总量详见下表:

表 3-13 本项目全厂污染物总量排放一览表 (t/a)

| 种类 | 污染物名称 | 现有项目 | | | 本项目 | | | | 全厂 | | 申请总量 | |
|-------|-------|---------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|-----------|--------|---------|--------|--------|
| | | 现有项目排放量 | “以新带老”削减量 | 整改后排放量 | 本次扩建项目产生量 | 本次扩建项目削减量 | 接管量 | 本次扩建项目外排量 | 接管量 | 增减量 | 接管量 | 外排量 |
| 生活污水 | 废水量 | 672 | 0 | 672 | 4480 | 0 | 4480 | 4480 | 5152 | +4480 | 4480 | 4480 |
| | COD | 0.2688 | 0 | 0.2688 | 1.792 | 0.2688 | 1.5232 | 0.224 | 1.792 | +1.5232 | 1.5232 | 0.224 |
| | SS | 0.1344 | 0 | 0.1344 | 0.896 | 0.1792 | 0.7168 | 0.0448 | 0.8512 | +0.7168 | 0.7168 | 0.0448 |
| | 氨氮 | 0.0168 | 0 | 0.0168 | 0.1568 | 0 | 0.1568 | 0.0179 | 0.1736 | +0.1568 | 0.1568 | 0.0179 |
| | TP | 0.0013 | 0 | 0.0013 | 0.0134 | 0 | 0.0134 | 0.0022 | 0.0147 | +0.0134 | 0.0134 | 0.0022 |
| | TN | 0.0269 | 0 | 0.0269 | 0.224 | 0 | 0.224 | 0.0538 | 0.2509 | +0.224 | 0.224 | 0.0538 |
| 有组织废气 | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.016 | 0.013 | / | 0.003 | / | +0.003 | / | 0.003 |
| | VOCs | 0.016 | 0 | 0.016 | 1.506 | 1.083 | / | 0.423 | / | +0.423 | / | 0.423 |
| 固废 | 一般固废 | 0 | 0 | 0 | 220.2 | 220.2 | / | 0 | / | 0 | / | 0 |
| | 危险固废 | 0 | 0 | 0 | 15.057 | 15.057 | / | 0 | / | 0 | / | 0 |

四、主要环境影响和保护措施

| 施工 期环 境保 护措 施 | <p>本项目租赁空置厂房进行生产，施工期仅涉及车间内部装修及设备安装，其影响范围小、程度轻、时间短。施工期产污环节主要是设备安装产生的噪声、施工人员生活污水、生活垃圾以及装修过程产生的装修垃圾。考虑施工期环境影响微弱，本评价主要针对运营期影响进行分析。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------|-------|-------|----------------------------|---------------------------|-------------|---------|-------|-------|----------------------------|--------|---------------------------|-------------|----------|----|-----|-----|-------|--|--|------|--|-------|--|--|--------|------|----------------------------|---------------------------|-------------|----|-------|------|----------------------------|---------------------------|-------------|------|-------|-------|------|-------|-------|-----|------|---------|----|-------|-------|------|-------|------|----|-----|-------|-------|-------|-------|------|------|---------|----|-------|-------|------|-------|------|----|-----|-------|-------|-------|-------|------|------|--------|----|-------|-------|------|-------|------|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>一、废气</p> <p>1、废气源强分析</p> <p>(1) 正常工况</p> <p>运营期废气主要为绝缘浸漆烘干工序产生有机废气 G1、注塑工序产生的有机废气 G2 以及焊接工序产生的焊接烟尘 G3。</p> <p>建设项目废气产生、处理及排放信息一览表见下表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 建设项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序 / 生产线</th> <th rowspan="2">装置</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">污染物产生</th> <th colspan="2">治理措施</th> <th colspan="3">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放时间/h</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>废气产生量 m³/h</th> <th>产生浓度 mg/m³</th> <th>产生量 kg/h</th> <th>工艺</th> <th>效率 /%</th> <th>核算方法</th> <th>废气排放量 m³/h</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> <th>排放量 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">浸漆烘干</td> <td style="text-align: center;">绝缘处理机</td> <td style="text-align: center;">DA002</td> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center;">产污系数法</td> <td style="text-align: center;">10000</td> <td style="text-align: center;">6.1</td> <td style="text-align: center;">0.06</td> <td style="text-align: center;">二级活性炭吸附</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">产污系数法</td> <td style="text-align: center;">10000</td> <td style="text-align: center;">1.22</td> <td style="text-align: center;">0.012</td> <td style="text-align: center;">6720</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">注塑</td> <td style="text-align: center;">注塑机</td> <td style="text-align: center;">DA003</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">产污系数法</td> <td style="text-align: center;">10000</td> <td style="text-align: center;">7.03</td> <td style="text-align: center;">0.07</td> <td style="text-align: center;">二级活性炭吸附</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">产污系数法</td> <td style="text-align: center;">10000</td> <td style="text-align: center;">1.42</td> <td style="text-align: center;">0.014</td> <td style="text-align: center;">6720</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">注塑</td> <td style="text-align: center;">注塑机</td> <td style="text-align: center;">DA004</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">产污系数法</td> <td style="text-align: center;">10000</td> <td style="text-align: center;">7.03</td> <td style="text-align: center;">0.07</td> <td style="text-align: center;">二级活性炭吸</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">产污系数法</td> <td style="text-align: center;">10000</td> <td style="text-align: center;">1.42</td> <td style="text-align: center;">0.014</td> <td style="text-align: center;">6720</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | | | | | | | 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 | 废气产生量 m ³ /h | 产生浓度 mg/m ³ | 产生量 kg/h | 工艺 | 效率 /% | 核算方法 | 废气排放量 m ³ /h | 排放浓度 mg/m ³ | 排放量 kg/h | 浸漆烘干 | 绝缘处理机 | DA002 | VOCs | 产污系数法 | 10000 | 6.1 | 0.06 | 二级活性炭吸附 | 80 | 产污系数法 | 10000 | 1.22 | 0.012 | 6720 | 注塑 | 注塑机 | DA003 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 10000 | 7.03 | 0.07 | 二级活性炭吸附 | 80 | 产污系数法 | 10000 | 1.42 | 0.014 | 6720 | 注塑 | 注塑机 | DA004 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 10000 | 7.03 | 0.07 | 二级活性炭吸 | 80 | 产污系数法 | 10000 | 1.42 | 0.014 | 6720 |
| 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 | 废气产生量 m ³ /h | 产生浓度 mg/m ³ | 产生量 kg/h | 工艺 | 效率 /% | 核算方法 | 废气排放量 m ³ /h | | 排放浓度 mg/m ³ | 排放量 kg/h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 浸漆烘干 | 绝缘处理机 | DA002 | VOCs | 产污系数法 | 10000 | 6.1 | 0.06 | 二级活性炭吸附 | 80 | 产污系数法 | 10000 | 1.22 | 0.012 | 6720 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 注塑 | 注塑机 | DA003 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 10000 | 7.03 | 0.07 | 二级活性炭吸附 | 80 | 产污系数法 | 10000 | 1.42 | 0.014 | 6720 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 注塑 | 注塑机 | DA004 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 10000 | 7.03 | 0.07 | 二级活性炭吸 | 80 | 产污系数法 | 10000 | 1.42 | 0.014 | 6720 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

表 4-2 扩建项目无组织废气排放情况一览表

| 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 /a |
|------------|-----------|----------|-----------|---------------|-------------|--------------|-----|---------------|-------------|----------------|
| | | | | 核算 方法 | 产生量 kg/h | 工艺 | 效率 | 核算 方法 | 产生量 kg/h | |
| 浸漆 烘干 | 绝缘处 理机 | 生产 车间 | VOCs | 产污 系数 法 | 0.007 | / | / | 产污 系数 法 | 0.007 | 6720h |
| 注塑 | 注塑机 | | 非甲烷 总烃 | | 0.016 | / | / | | 0.016 | 6720h |
| 焊接 | 焊接机 | | 颗粒物 | | 0.0024 | 移动式焊 烟净化机 | 90% | | 0.0005 | 6720h |
| 合计 | | | VOCs | | 0.007 | / | / | | 0.007 | 6720h |
| | | | 非甲烷 总烃 | | 0.016 | / | / | | 0.016 | |
| | | | 颗粒物 | | 0.0024 | 移动式焊 烟净化机 | 90% | | 0.0005 | |

污染源核算过程如下：

①浸漆烘干废气

本扩建项目新增绝缘处理机对部件进行绝缘处理，即在部件表面浸涂水性环保绝缘漆，项目涂装定子组件约 2100t/a。

本项目水溶性环保绝缘漆用量为 24t/a（密度为 1g/cm³），根据建设单位提供的水溶性环保绝缘漆 MSDS，挥发水分占 24%；根据检测报告可知挥发性有机化合物为 19g/L，即 0.456t/a，百分含量为 1.9%，则固体份含量为 17.784t/a，百分含量为 74.1%。

本项目水溶性环保绝缘漆漆料组分含量见下表。

表 4-3 水溶性环保绝缘漆漆料组分含量一览表（t/a）

| 序号 | 项目 | 水溶性环保绝缘漆 |
|----|-----------|----------|
| 1 | 固份（t/a） | 17.784 |
| 2 | VOCs（t/a） | 0.456 |
| 3 | 水分（t/a） | 5.76 |
| 4 | 合计（t/a） | 24 |

本项目所用漆料为单组份水性底面合一漆，无需调配。浸漆固化废气收集后经二级活性炭处理后经 15m 高排气筒 DA002 排放，项目采用一体化浸漆烘干密闭处理机，主要污染物为挥发性有机物。按最不利原则，假设漆中挥发性有机化合物全部挥发，则 VOCs 产生量为 0.456t/a，经烘箱内部通风管道收集后再通过二级活性炭处理后由 15 米排气筒排放。根据企业提供资料，浸漆烘干工序每天工作时间为 24h。因此浸漆工序年工作时间为

6720h。废气收集效率取 90%，配套风量为 10000mg/m³，二级活性炭对 VOCs 的处理效率以 80%计，则 VOCs 有组织排放量为 0.082t/a，有组织排放速率为 0.012kg/h，有组织排放浓度为 1.22mg/m³。未捕集的 VOCs 无组织排放量为 0.046t/a，无组织排放速率为 0.007kg/h。

浸漆物料平衡见下表：

表 4-4 浸漆环节物料平衡表 (t/a)

| 序号 | 入方 | | 出方 | | |
|----|----------|------|-------------|------|--------|
| | 物料名称 | 数量 | 物料名称 | | 数量 |
| 1 | 水溶性环保绝缘漆 | 24.0 | 产品 | 固份 | 13.338 |
| 3 | / | / | 二级活性炭装置吸附处理 | VOCs | 0.328 |
| 4 | / | / | 有组织废气 | VOCs | 0.082 |
| 5 | / | / | 无组织排放 | VOCs | 0.046 |
| 6 | / | / | 漆渣 | 固份 | 4.446 |
| 7 | / | / | 挥发水分 | 水分 | 5.76 |
| 合计 | | 24.0 | 合计 | | 24.0 |

②注塑废气

项目注塑过程中塑料粒子在高温下融化，原料粒子在受热情况下，由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中有少量产生的游离单体释放，如酚类、甲醛、四氢呋喃等，由于加热温度一般控制在塑料原料允许的范围内，分解的单体量极少，根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）：“环境影响评价应采用定量评价与定性评价相结合的方法，以量化评价为主”，因此本次对有机废气（以非甲烷总烃计）进行定量评价，对酚类、甲醛、四氢呋喃进行定性评价。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国环保局）中推荐的有机废气产生系数为 0.35kg/t-原料，本项目塑料粒子年耗量共计 3000t，则非甲烷总烃产生量为 1.05t/a，废气通过集气罩经风机捕集后进二级活性炭吸附装置进行处理，配套风量为 10000mg/m³，风机捕集效率为 90%，处理效率为 80%，注塑废气经二级活性炭处理后通过 2 根排气筒排放，两根排气筒的排放参数一致，单根排气筒有组织非甲烷总烃排放量为 0.095t/a，有组织排放速率为 0.014kg/h，有组织排放浓度为 1.42mg/m³。

未捕集的非甲烷总烃无组织排放量为 0.105t/a，无组织排放速率为 0.016kg/h。

③焊接烟尘

焊接过程中会有一定量的焊接烟气产生，焊烟主要污染物是烟尘、CO、NO_x 和 O₃ 等

有害气体。焊接烟气中有毒有害气体的成份主要为 CO、CO₂、O₃、NO_x、CH₄ 等，其中以 CO 所占的比例最大。由于有毒有害气体产生量不大，且气体成份复杂，较难量化，本环评仅作定性分析，而对焊接烟尘则作量化分析。

焊接烟尘的主要化学成分，主要是一些金属氧化物。本项目采用 Ar+5%O₂ 和 CO₂ 保护焊，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》(《上海环境科学》)可知，Ar+5%O₂ 气体保护焊的发尘量为 3-6.5g/kg，CO₂ 气体保护焊的发尘量为 5-8g/kg，本次考虑最不利条件，取 8g/kg。

根据建设单位提供资料，项目新增焊材使用量为 2t/a，则焊接工序产生的烟尘约 0.016t/a。项目焊接烟尘比较分散，车间难以采取整体收集，建设单位采用移动式焊烟净化机进行净化处理。移动式焊烟净化机组直接从焊接工作点附近捕集烟气，将焊接烟尘经吸尘罩收集(收集率为 90%，风机风量 1000Nm³/h)后，采用特制的高效过滤筒(净化效率可达 90%以上)对废气进行过滤处理后车间无组织排放，焊接烟尘无组织排放量 0.003t/a，无组织排放速率为 0.0005kg/h。

(2) 非正常工况

本项目非正常工况主要是指设备检修或废气治理装置由于停电或其它原因，造成故障而不能正常运行，废气未经处理直接排放。

发生非正常工况排放时(本环评以最不利情况，事故工况计，废气处理效率下降至 0%情况进行考虑)。本项目非正常情况下废气排放情况见下表。

表 4-5 项目非正常工况有组织废气最终排放状况表

| 序号 | 非正常排放源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放速率 kg/h | 单次持续时间/min | 年发生频次/次 |
|----|--------|------------|-------|--------------|------------|---------|
| 1 | DA002 | 废气处理装置发生故障 | VOCs | 0.06 | 10 | 1 次/a |
| 2 | DA003 | | 非甲烷总烃 | 0.07 | 10 | 1 次/a |
| 3 | DA004 | | 非甲烷总烃 | 0.07 | 10 | 1 次/a |

经详细调查，该项目非正常工况排放情况主要是由于活性炭吸附饱和未及时更换以及停电或设备故障等原因，造成的活性炭吸附装置不能正常运行，有机废气直接排放，甚至超标排放。

针对该情况，本环评建议建设单位采取如下措施：

- ①发生停电时及时转换电力线路；

②活性炭应委托专人定期清理更换，保证活性炭的吸附效果。

2、废气排放源基本情况

废气排放源基本情况见下表。

表 4-6 建设项目主要点源源强排放参数

| 编号 | 名称 | 排气筒底部中心坐标/m | | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气流速/(m/s) | 烟气温度/°C | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/(kg/h) | |
|----|-------|-------------|-----------|---------|-----------|------------|---------|----------|------|----------------|-------|
| | | X | Y | | | | | | | VOCs | 非甲烷总烃 |
| 1 | DA002 | 119.654250 | 31.758127 | 15 | 0.5 | 15.44 | 25 | 6720 | 连续 | 0.012 | / |
| 2 | DA003 | 119.654240 | 31.757901 | 15 | 0.5 | 15.44 | 25 | 6720 | 连续 | / | 0.014 |
| 3 | DA004 | 119.654223 | 31.757740 | 15 | 0.5 | 15.44 | 25 | 6720 | 连续 | / | 0.014 |

表 4-7 本扩建项目新增无组织废气面源源强排放参数

| 编号 | 名称 | 面源起点坐标/m | | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角(°) | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/(kg/h) | | |
|----|------|------------|-----------|--------|--------|-----------|------------|----------|------|----------------|-------|--------|
| | | X | Y | | | | | | | VOCs | 非甲烷总烃 | 颗粒物 |
| 1 | 生产车间 | 119.653676 | 31.757848 | 100 | 60 | 0 | 12 | 6720 | 连续 | 0.007 | 0.016 | 0.0005 |

本项目注塑过程共设置 2 根排气筒，排气筒高度为 15m，2 根排气筒距离约为 10m。由于存在排气筒排放同种污染物的情况，按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的规定，两个排放相同污染物（不论其是否由同一生产工艺过程产生）的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。本项目速率排放是否达标根据等效排气筒的情况来判断。

等效排气筒分析

① 等效情况

等效排气筒计算方法：

A、等效排气筒污染物排放速率按下式计算

$$Q=Q_1+Q_2$$

式中：Q—等效排气筒某污染物排放速率；

Q₁、Q₂—排气筒 1 和排气筒 2 的某污染物排放速率。

B、等效排气筒高度按下式计算

$$h = \sqrt{\frac{1}{2}(h_1^2 + h_2^2)}$$

式中：h—等效排气筒高度；

h₁、h₂—排气筒 1 和排气筒 2 的高度。

C、等效排气筒的位置

等效排气筒的位置，应于排气筒 1 和排气筒 2 的连线上，若以排气筒 1 为原点，则等效排气筒的位置应距原点为：

$$x=a(Q-Q_1)/Q=aQ_2/Q$$

式中：x—等效排气筒距排气筒 1 距离；

a—排气筒 1 至排气筒 2 的距离。

根据距离情况可知，本次评价注塑工序 2 根排气筒需等效视为同一排气筒 DX。本项目等效排气筒污染物排放情况见下表 4-8。

表 4-8 等效排气筒 DX 污染物排放情况

| 污染源 | 污染物 | 等效排气筒高度 (m) | 排放速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | 排放标准 | |
|-----|-------|-------------|-------------|-----------|-------------------------|-----------|
| | | | | | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) |
| DX | 非甲烷总烃 | 21.2 | 0.028 | 0.19 | 60 | 3 |

由上表可知，等效后的排放速率能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中标准要求以及《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 中标准，对周边大气环境影响不大。

3、污染防治设施可行性分析

3.1 有组织废气环保措施概述

项目有组织废气处理流程图详见图 4-1。

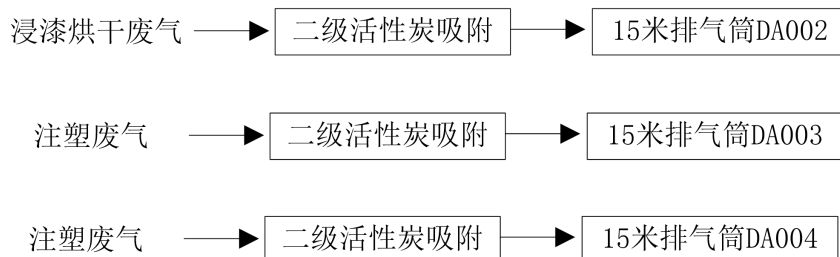


图4-1 有组织废气治理及排放措施

3.1.1 有机废气废气处理措施

(1) 有机废气方案比选

本项目浸漆烘干工序和注塑工序会产生一定量的有机废气（本次评价以 VOCs 计），有机废气的主要治理方法有四种：活性炭吸附法、催化燃烧法、洗涤吸收法和直接燃烧法。前三种方法在国内已有较多应用，各有其适用场合和优缺点。而直接燃烧法国内应用较少，但国外特别是西欧和美国应用较多。以上四种方法的优缺点及适用范围见表 4-9 所示。

表 4-9 四种治理方法优缺点及适用范围

| 治理方法 | 主要优点 | 主要缺点 | 适用范围 |
|--------|---|--|---|
| 活性炭吸附法 | 1、运转费用低，维护费用较低； 2、废气中所含有机溶剂能够回收、利用。 | 1、活性炭再生时设备占地面积大，能耗大，费用高； 2、烘干室废气温度较高时需先冷却，喷涂室废气中涂料雾较多时，需先除去涂料雾。 | 适用常温、低浓度、废气量相对较小的废气治理。 |
| 催化燃烧法 | 1、治理效率高，装置占地面积小； 2 与直接燃烧法相比耗能少； 3、治理中产生的热量有一部分可以利用。 | 1、应去除废气中杂质，防止催化剂中毒； 2、催化剂使用时间长时，治理效率相应降低； 3、设备费用较高。 | 适用于温度高、流量小、有机溶剂浓度高、含杂质少的场合。烘干室废气治理应用较多。 |
| 洗涤吸收法 | 1、设备费用较低，占地面积较小； 2 可治理较大废气量； 3、无爆炸、火灾等危险，安全性好。 | 1、与其他方法相比，治理效率较低； 2、对洗涤吸收液内的废气成分需进行二次处理； 3、洗涤吸收液的选用需根据废气内的主要溶剂来确定。 | 适用于温度较低、废气量较多的场合，以及烘干室，喷涂室混合废气的治理。 |
| 直接燃烧法 | 1、废气治理效率高，一般废气燃烧后，即达到排放标准； 2、废气治理可靠性高。 | 1、预热耗能多，费用较高； 2、需考虑防爆等安全措施，换热器、燃烧室设计较复杂。 | 适用于有机溶剂含量高、温度高的废气治理。 |

本项目产生的有机废气量较小，浓度较低。根据本项目废气以上特点，若采用催化燃烧法、直接燃烧法处理，虽然废气处理效率高，但是一次性投入较大，能耗太大，环境与

经济效益比较低。因此本次预选二级活性炭吸附法处理项目有机废气。

(2) 活性炭吸附原理:

活性炭对有机分子具有吸附作用，其依靠自身独特的孔隙结构：活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料；活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达800~1500平方米，特殊用途的更高。在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能。II分子之间相互吸附的作用力：也叫“范德瓦引力”。虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到添满活性炭内孔隙为止。

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附装置采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附装置，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。根据以上原理分析有机废气处理效率可达80%以上。

本项目活性炭处理装置主要技术参数：

活性炭类型：蜂窝状

比表面积：吸附比表面积 $>700\text{m}^2/\text{g}$

堆积密度： $200\text{-}250\text{kg}/\text{m}^3$ ；

活性炭箱体： $4\text{m}\times 1\text{m}\times 1.5\text{m}$ ； $1.5\text{m}\times 0.5\text{m}\times 0.5\text{m}$

废气停留时间：0.35s；0.11s

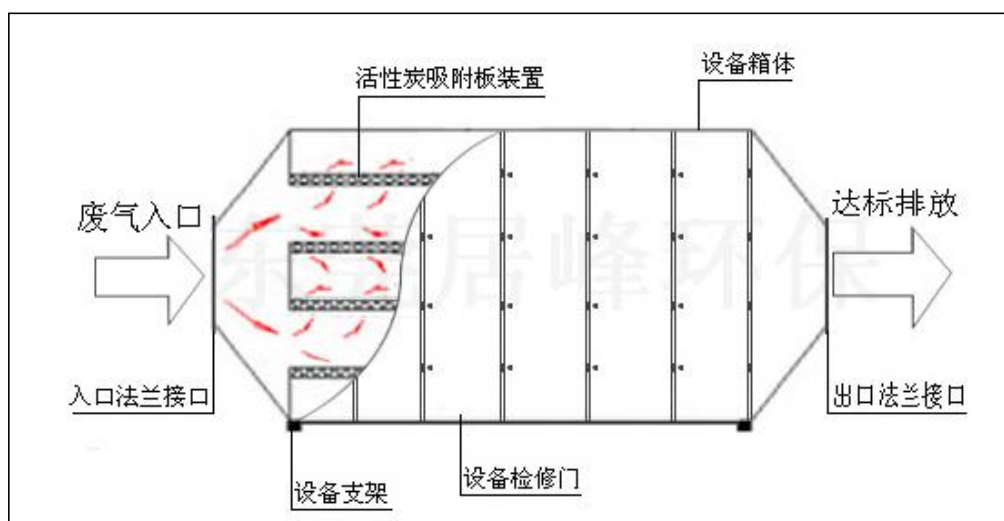


图 4-2 活性炭吸附器原理与结构图

(3) 技术可行性:

根据“《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)”，“进入吸附装置的废气温度宜低于40℃，吸附装置的净化效率应不得低于90%”。

工程实践中，活性炭吸附装置的吸附效率一般为70%，本次为保证废气吸附效果，采用“二级活性炭吸附装置”。二级活性炭吸附效率理论上最低可达91%以上，本次评价取80%。项目有机废气量较小，废气经风机吸收后，温度基本与外界空气温度一致(<40℃)。因此本项目废气处理装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中相关规定。

(4) 案例介绍:

根据《威海宏信印刷科技有限公司纸制品印刷项目三同时竣工验收报告》可知，威海宏信印刷科技有限公司印刷工序产生的VOCs采用单级活性炭吸附装置处理。监测期间，VOCs进口平均浓度为13.4mg/m³，出口平均浓度为1.1mg/m³，标干流量7016Nm³/h(出口)，单级活性炭吸附效率可达87.8%及以上。

综上，项目采用“二级活性炭吸附装置”处理有机废气具备技术可行性。

3.1.2 焊接烟尘处理措施

(1) 移动式烟尘净化器原理:

烟尘净化器具有四级过滤层次。首先，烟尘通过万向吸气臂进入设备中的首层—气流均衡板，均匀气流分布避免污染物只集中于一个主滤芯方位，同时拦截火花，防止火灾的

发生；随后气体进入第二层--预过滤器，初效过滤污染气体，烟尘滤芯使用寿命；经过预过滤的气体进入第三层--核心滤筒式过滤器，过滤效率为 99%（本次取 90%），净化绝大部分的烟尘；最后为后置式过滤器，使得净化后的气体可以进入呼吸区域，循环使用，节能环保。

（2）案例介绍

《常熟市易捷五金机电有限公司新建精密机械配件加工项目竣工环境保护验收监测报告表》可知，其生产工艺切割、焊接废气采用移动式烟尘净化器处理，验收监测期间，无组织废气颗粒物监控点最大浓度值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。因此，本项目焊接烟尘采用移动式焊烟净化器处理是可行的。

综上，本项目废气污染防治措施均为可行性技术。

3.1.3 排气筒设置合理性分析

现从车间生产线布局和大气环境影响角度进行排气筒布置、排气筒高度确定及合理性论证，排气筒设置合理性分析如下：

（1）排气筒高度规定

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求，排气筒的高度应遵守排放速率标准值，建设项目设置排气筒高度均能满足排放速率标准要求；新建污染物的排气筒一般不能低于15m，建设项目设置的排气筒高度为15m并设置了采样平台及采样孔。因此，项目排气筒高度设置是合理可行的。

（2）排气筒数量可行性分析

本项目排气筒的设置数量严格按照车间和工段分布来布置，为减少排气筒数量，项目按照“分类收集处理，统一排放”的原则布置排气筒。由于项目设备数量较多，综合考虑了废气合并处理的适宜性、风量大小、排气筒检修对生产装置带来的影响大小等因素，对注塑工序设置2根排气筒，浸漆工序设置1根排气筒。根据废气排放污染因子和设备布置情况，扩建项目共设置3根排气筒，全厂共设置4根排气筒。

（3）风量合理性分析

经计算，本项目DA002排气筒烟气排放速度为17.25m/s，DA003排气筒烟气排放速度

为14.38m/s，DA004排气筒烟气排放速14.38m/s，均在15m/s左右，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）第5.3.5节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右”的通用技术要求。

（4）排气筒规范化要求

建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游方向不小于3倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中A、B为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于80mm，采样孔管应不大于50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积是工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于1.5m²，并设有1.1m高的护栏，采样孔距平台面约为1.2-1.3m。

综上所述，建设项目排气筒位置设置是合理的。

3.2 无组织废气

本项目无组织废气主要为未捕集废气(颗粒物、非甲烷总烃和VOCs)，无组织控制措施为：

A、尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；

B、加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

C、合理设计废气捕集系统，加大捕集面积，减少废气的无组织排放。

4、废气达标排放判定和污染源排放量

本项目营运期有组织废气达标排放情况见下表。

表 4-10 本扩建项目废气达标排放情况

| 排气筒编号 | 排气量 m ³ /h | 污染物名称 | 排放情况 | | 执行标准 | | 标准名称 | 达标判定 |
|-------|--------------------------|-------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|-----------|------|
| | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | | |
| DA002 | 10000 | VOCs | 1.22 | 0.012 | 60 | 3 | 《大气污染物综合排 | 达标 |

| | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|------|-------|----|---|-------------------------------|----|
| | | | | | | | 放标准》(DB 32/4041-2021) | |
| DA003 | 12000 | 非甲烷总烃 | 1.42 | 0.014 | 60 | / | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) | 达标 |
| DA004 | 12000 | 非甲烷总烃 | 1.42 | 0.014 | 60 | / | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) | 达标 |

根据上表，项目有组织污染物可达标排放。

项目无组织废气经治理后排放量较低，企业应加强生产管理，增加员工意识，规范操作，定期检查集气设施的密闭情况，确保无组织排放废气厂界达标。

5、污染物排放量核算

表 4-11 本扩建项目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 ³) | 核算排放速率 / (kg/h) | 核算年排放量/ (t/a) |
|---------|-------|---------------|---------------------------------|--------------------|---------------|
| 一般排放口 | | | | | |
| 1 | DA002 | VOCs | 1.22 | 0.012 | 0.082 |
| 2 | DA003 | 非甲烷总烃 | 1.42 | 0.014 | 0.095 |
| 3 | DA004 | 非甲烷总烃 | 1.42 | 0.014 | 0.095 |
| 一般排放口合计 | | VOCs | | | 0.082 |
| | | 非甲烷总烃 | | | 0.19 |
| 有组织排放 | | | | | |
| 有组织排放总计 | | VOCs (含非甲烷总烃) | | | 0.272 |

表 4-12 建设项目大气污染物无组织排放核算表

| 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 ³) | |
| 生产车间 | 浸漆烘干 | VOCs | / | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 3 中标准 | 4.0 | 0.046 |
| | 注塑 | 非甲烷总 烃 | / | 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) | 4.0 | 0.105 |
| | 焊接 | 颗粒物 | 移动式焊 烟净化机 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 3 中标准 | 0.5 | 0.003 |
| 无组织排放 | | | | | | |
| 无组织排放总计 | | | VOCs | | | 0.151 |

| | | |
|--|-----|-------|
| | 颗粒物 | 0.003 |
|--|-----|-------|

表 4-13 本扩建项目大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量/ (t/a) |
|----|------|-------------|
| 1 | VOCs | 0.423 |
| 2 | 颗粒物 | 0.003 |

6、大气、卫生环境保护距离

(1) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境（HJ2.2-2018）》要求，“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。

表 4-14 大气防护距离计算结果表

| 污染物名称 | 污染源位置 | 排放速率 kg/h | 质量标准 μg/m ³ | 面源面积 m ² | 面源高度 m | 环境保护距离 m |
|--------------|-------|-----------|------------------------|---------------------|--------|----------|
| VOCs（含非甲烷总烃） | 生产车间 | 0.088 | 2000 | 100m×60m=6000 | 12 | 无超标点 |
| 颗粒物 | | 0.0013 | 450 | | | |

根据上表可知，项目厂界外无超标点，无需设置大气环境保护距离。

(2) 卫生防护距离设置

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）超出 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值，则需要与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：C_m—为标准浓度限值（mg/m³）；

Q_c—有害气体无组织排放量可达到的控制水平（kg/h）；

r—为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L—为工业企业所需的卫生防护距离（m）；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

表 4-15 本项目卫生防护距离计算结果表

| 源强 | 污染物 | 计算结果 m | 卫生防护距离 m |
|------|---------------|--------|----------|
| 生产车间 | VOCs (含非甲烷总烃) | 0.937 | 50 |
| | 颗粒物 | 0.037 | 50 |

综上所述，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）中的规定，提级后，本项目卫生防护距离设置情为：以生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离。

目前该卫生防护距离内无敏感点，同时要求未来不得在本项目卫生防护距离内新建居民住宅、医院、学校等敏感点。具体项目卫生防护距离包络线见图 2 周围概况图。

7、异味环境影响分析

建设项目浸漆时所产生的 VOCs 具有异味，主要为漆料中的桐油聚酯。桐油聚酯稍有气味。其主要危害为：

A 异味危害主要有以下几个方面：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，是呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止呼吸，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食，恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断收到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节失调。

B 异味影响分析

在国际上，通常根据嗅觉判别标准，将臭气强度划分为 6 级，见下表：

表 4-16 臭气强度分级法

| 强度等级 | 嗅觉判别标准 | 臭气浓度（无量纲） |
|------|----------------|-----------|
| 0 | 无气味 | / |
| 1 | 勉强能感觉到气味（感觉阈值） | / |

| | | |
|---|-------------------|-------|
| 2 | 气味很弱但能分辨其性质（识别阈值） | / |
| 3 | 很容易感觉到气味 | 10~30 |
| 4 | 强烈的气味 | / |
| 5 | 无法忍受的极强气味 | / |

本项目主要恶臭物质主要为桐油聚酯。查询可知，桐油聚酯暂无嗅觉阈值。根据本项目漆料的 MSDS 可知，漆料稍有氨味，因此，本项目参考氨嗅觉阈值，嗅觉域浓度为 1.5ppm（1.14mg/m³），臭气浓度为人工嗅觉指标。经预测可知，VOCs（桐油聚酯）最大落地浓度最大值为 0.022mg/m³，正常排放情况下对周围环境均无明显影响，到达厂界浓度均远小于氨的嗅阈值，因此，项目异味排放对环境影响较小。

8、环境保护目标影响分析

本项目最近环境保护目标为项目东南侧距离本项目 480m 的河头村。经预测，有组织废气 VOCs 在 480m 的浓度值为 0.00254μg/m³，有组织非甲烷总烃在 480m 的浓度值为 0.00213、0.00213μg/m³，浓度值远远小于环境空气质量标准，即 VOCs：1200μg/m³。因此本项目实施后对最近环境保护目标基本无影响，对其他环境保护目标亦无影响。

9、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中“5.2 废气排放监测”相关要求，建设单位废气监测计划和验收检测方案详见下表。

表 4-17 污染源监测要求

| 类型 | 监测项目 | 监测位置 | 检测点位 | 监测因子 | 监测频率 |
|-------------|---------|-------------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 监测计划 | 无组织废气监测 | 厂界 | 厂界上风向设置一个监测点，下风向设置三个监测点 | 颗粒物、非甲烷总烃、VOCs | 1 次/年 |
| | | 厂界内车间外 1m 处 | 生产车间外一个监测点 | NMHC | 1 次/年 |
| | 有组织废气检测 | DA002 | 进口、出口 | VOCs | 1 次/年 |
| | | DA003 | 进口、出口 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 |
| | | DA004 | 进口、出口 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 |
| | 验收检测方案 | 无组织废气监测 | 厂界 | 厂界上风向设置一个监测点，下风向设置三个监测点 | 颗粒物、非甲烷总烃、VOCs |
| 厂界内车间外 1m 处 | | | 生产车间一外一个监测点；生产车间三外一个监测点 | NMHC | |
| 有组织废气检测 | | DA002 | 进口、出口 | VOCs | 3 次/天，连续 2 天 |
| | | DA003 | 进口、出口 | 非甲烷总烃 | |
| | | DA004 | 进口、出口 | 非甲烷总烃 | |

10、大气环境影响分析结论

本项目大气环境质量为非达标区域，常州市生态环境局已针对大气污染提出相应防治措施，在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。

本项目工艺废气主要为浸漆烘干有机废气 VOCs、注塑有机废气、部件焊接工序产生的焊接烟尘。浸漆烘干有机废气经二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 排气筒 DA002 高空排放；注塑有机废气经二级活性炭吸附装置处理后经 2 根 15m 排气筒 DA003 和 DA004 高空排放；焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后呈无组织排放。

企业拟通过以下措施进行无组织废气的控制：加强生产管理，增加员工意识，规范操作，确保无组织排放废气厂界达标；以项目生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离。

本项目污染物经处理后，排放量较低，对大气环境及敏感目标影响较小。

二、废水

1、排放源

本项目排水仅为生活污水。生活用水排放系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 4480m³/a，生活污水水质较为简单，其中 COD 浓度 400mg/L，NH₃-N 浓度 35mg/L，SS 浓度 200mg/L，TP 约 3mg/L，TN 约 50mg/L。经化粪池处理后，处理效率为 COD：15%，SS：20%。处理后水质为：COD 浓度 340mg/L，NH₃-N 浓度 35mg/L，SS 浓度 160mg/L，TP 约 3mg/L，TN 约 50mg/L，排入金坛区第二污水处理厂。

生活污水产生及排放情况见下表。

表 4-18 建设项目水污染物产生和排放情况表

| 工序/ 生产线 | 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 ³ /h | 产生 浓度 mg/L | 产生 量 kg/h | 工 艺 | 效率 /% | 核 算 方 法 | 排放 废水量 m ³ /h | 排放 浓度 mg/L | | 排放量 kg/h |
| 生活 污水 污染物 | 生活 污水 | COD | 产 污 系 数 法 | 0.67 | 400 | 0.267 | 化 粪 池 | 15 | 产 污 系 数 法 | 0.67 | 340 | 0.227 | 6720 |
| | | SS | | | 200 | 0.133 | | 20 | | | 160 | 0.107 | |
| | | NH ₃ -N | | | 35 | 0.023 | | 0 | | | 35 | 0.023 | |
| | | TP | | | 3 | 0.002 | | 0 | | | 3 | 0.002 | |
| | | TN | | | 50 | 0.033 | | 0 | | | 50 | 0.033 | |

表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序 | 废水 | 污染物 | 排放去 | 排放 | 污染治理设施 | 排放口 | 排放口 | 排放 |
|---|----|-----|-----|----|--------|-----|-----|----|
|---|----|-----|-----|----|--------|-----|-----|----|

| 号 | 类别 | 种类 | 向 | 规律 | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | 编号 | 设置是否符合要求 | 口类型 |
|---|------|-----------------|--------------|------------|----------|----------|----------|-------|----------|-------|
| 1 | 生活污水 | COD、SS、氨氮、TP、TN | 排放至金坛第二污水处理厂 | 间断排放，流量不稳定 | TW001 | 生活污水处理系统 | 化粪池 | DW001 | 是√ 否□ | 企业总排口 |

2、排放口基本情况

本项目排污口基本情况见下表：

表 4-20 项目废水排放执行标准

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | |
|----|-------|-------|---------------------------|-----------|
| | | | 名称 | 浓度限值 mg/L |
| 1 | DW001 | COD | 金坛区第二污水处理厂接管要求 | 500 |
| 2 | | SS | | 250 |
| 3 | | 氨氮 | | 35 |
| 4 | | TP | | 3 |
| 5 | | TN | | 50 |

表 4-21 废水间接排放口基本情况

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量 (t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间接排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|----|-------|------------|-----------|-------------|---------------|------------|--------|------------|-------|--------------------------|
| | | | | | | | | 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 | DW001 | 119.653896 | 31.757456 | 4480 | 排放至金坛区第二污水处理厂 | 间断排放，流量不稳定 | / | 金坛区第二污水处理厂 | COD | 50 |
| 2 | | | | | | | | | SS | 10 |
| 3 | | | | | | | | | 氨氮 | 4 |
| 4 | | | | | | | | | TP | 0.5 |
| 5 | | | | | | | | | TN | 12 |

3、达标情况

本项目生活污水经处理后水质为COD：340mg/L、SS：160mg/L、氨氮：35mg/L、总磷：3mg/L、TN：50mg/L，可达到金坛区污水处理厂接管要求。即：COD≤500mg/L、SS≤250mg/L、氨氮≤35 mg/L、TP≤3mg/L、TN≤50mg/L，可达标排放。

4、依托污水处理厂可行性分析

(1) 生活污水接管可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理后，达接管要求排入金坛区第二污水处理厂处理；本项目接管排放的污水量共计4480t/a，接管水质为COD：340mg/L、SS：160mg/L、氨氮：35mg/L、总磷：3mg/L、TN：50mg/L、动植物油：15mg/L，可达到金坛区污水处理厂接管要求。

即：COD≤500mg/L、SS≤250mg/L、氨氮≤35 mg/L、TP≤3mg/L、TN≤50mg/L。

厂区现在已完成“雨污分流”，目前厂区已接管市政污水管网，。因此，从工程角度上，项目生活污水具备接管可行性。

(2) 污水处理厂处理负荷可行性分析：

金坛区第二污水处理厂一期建设规模2万 m³/d，于2005年底建成运营；二期2万 m³/d，已于2009年底正式投入运营；三期2万 m³/d，已于2014年4月8日取得原金坛市环保局的环境影响评价批复。目前金坛区第二污水处理厂处理能力已达6万 m³/d，实际污水处理量为5.5万 m³/d，尚有0.5万 m³/d的余量，且规划建设规模为16万 m³/d。

本项目建成后污水排放量为16m³/d，占金坛区第二污水处理厂处理余量的比例较小，仅0.32%。因此，从水量分析，金坛区第二污水处理厂接纳本项目废水是可行的。

(3) 污水处理厂处理工艺可行性分析：

金坛区第二污水处理厂采用A²/O工艺，把除磷、脱氮和降解有机物三个生化过程结合起来，在厌氧段和缺氧段为除磷和脱氮提供各自不同的反应条件。污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业重要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）标准，排入尧塘河。具体工艺流程见下图。

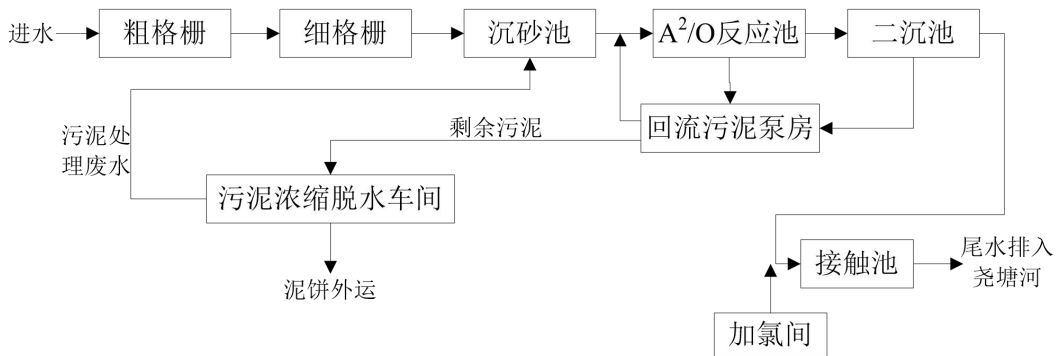


图 4-3 金坛区第二污水处理厂处理工艺流程图

污水处理工艺简述：废水经过粗格栅隔去除尺寸较大的杂质由进水泵房的污水泵将污

水经细格栅打入旋流沉砂池。污水经过沉砂后进入 A²/O 反应池进行生化处理，通过厌氧、缺氧和好氧交替变化的环境完成除磷脱氮，处理后废水经加氯接触消毒后排放。A²/O 反应池剩余污泥从沉淀区排出，进入污泥均质池（回流污泥泵房），然后进入污泥浓缩脱水车间采用板框压滤机压成泥饼外运。污泥处理产生的废水返回到废水处理工艺流程，尾水处理达标后排入尧塘河。

本项目废水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN，水质简单，可生化性好，从废水排放达标分析结果可知，废水水质满足金坛区第二污水处理厂接管水质要求。即从处理工艺上接管可行。此外，本项目外排废水中不含生产废水，满足《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。

本项目生活污水经第二污水处理厂处理后排放至尧塘河。引用金坛区第二污水处理厂的环评结论，废水经金坛区第二污水处理厂处理后对尧塘河的影响较小。

5、环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中相关要求，建设单位废水例行监测计划和验收检测方案详见下表。

表 4-22 污染源监测计划

| 类型 | 监测项目 | 监测位置 | 检测点位 | 监测因子 | 监测频率 |
|--------|------|------|--------|-------------------------|--------------|
| 例行监测计划 | 废水监测 | 生活污水 | 厂区总排放口 | pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮 | 1 次/年 |
| 验收监测方案 | 废水监测 | 生活污水 | 厂区总排放口 | pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮 | 4 次/天，连续 2 天 |

6、结论

综上，项目纳污河流满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准、SS 满足水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）中四级标准。项目所在地已满足接管城市污水处理厂条件，且厂内污水经厂内处理设施处理后水质满足污水处理厂接管限值。引用金坛区第二污水处理厂环评结论可知，废水经污水处理厂处理达标排放后对地表水环境影响较小。因此本次评价认为本项目对地表水环境影响是可以接受的。

三、噪声

1、噪声源

本项目主要冲床、注塑机、空压机、风机等设备的运行噪声，单台设备噪声源强为

80-95dB (A)，本项目主要高噪声设备详见下表。

表 4-23 噪声源情况一览表

| 工序/ 生产线 | 设备名 | 噪声源 | 声源类型 | 噪声源强 | | 降噪措施 | | 噪声排放值 | | 年排放时间 |
|------------|------|-----|------|------|-----|--|------|-------|-----|-------|
| | | | | 核算方法 | 噪声值 | 工艺 | 降噪效果 | 核算方法 | 噪声值 | |
| 车间一 | 冲床 | 10 | 频发 | 类比法 | 90 | 选用低噪音设备、消声减震、利用建筑物隔声屏蔽、加强操作管理与维护、合理布局等 | 30 | 类比法 | 60 | 6720 |
| | 注塑机 | 20 | 频发 | | 90 | | 30 | | 60 | |
| | 风机 | 3 | 频发 | | 95 | | 30 | | 65 | |
| | 空压机组 | 3 | 频发 | | 90 | | 30 | | 60 | |

2、噪声防治措施达标分析

根据声《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)的规定，本次选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算结果详见下表 4-24：

表 4-24 厂界噪声测量结果 (单位: dB (A))

| 时段 | 类别 | 预测点位 | 贡献值 | 背景值 | 预测值 | 标准 | 达标情况 |
|----|----|--------------|-------|------|-------|-----|------|
| 昼间 | 厂界 | 厂界东外 1m (N1) | 27.83 | 57 | 57.01 | ≤60 | 达标 |
| | | 厂界南外 1m (N2) | 27.91 | 55.5 | 55.51 | | 达标 |
| | | 厂界西外 1m (N3) | 30.06 | 56 | 56.01 | | 达标 |
| | | 厂界北外 1m (N4) | 27.74 | 56 | 56.01 | | 达标 |
| 夜间 | 厂界 | 厂界东外 1m (N1) | 27.83 | 45.5 | 45.57 | ≤50 | 达标 |
| | | 厂界南外 1m (N2) | 27.91 | 45.5 | 45.58 | | 达标 |
| | | 厂界西外 1m (N3) | 30.06 | 46 | 46.11 | | 达标 |
| | | 厂界北外 1m (N4) | 27.74 | 46.5 | 46.56 | | 达标 |

3、噪声防治措施可行性分析

本项目设计通过选用低噪声设备，并采用隔音及减震措施，同时通过优化平面布置、设置绿化带等措施可使厂界噪声达标。

由上述计算可知，通过采取上述治理措施后，再经距离衰减、减振措施等进一步降噪后，可确保所有厂界昼间和夜间噪声叠加值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区限值要求。因此，本项目运行对周围环境影响较小。

4、噪声源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中相关要，建设单位噪声例行监测计划和验收检测方案详见下表。

表 4-25 噪声日常监测计划要求

| 类型 | 监测时间 | 类别 | 监测点位 | 监测因 | 监测频次 | 执行标准 |
|----|------|----|------|-----|------|------|
|----|------|----|------|-----|------|------|

| | | | | | | |
|--------|------|----|------|-----------------|----------------------|----------------------------------|
| 例行监测计划 | 昼、夜间 | 噪声 | 厂界四周 | 子 Leq (A) | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类 |
| 验收检测方案 | 昼、夜间 | 噪声 | 厂界四周 | Leq (A) | 连续2天, 昼、夜间各 1次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类 |

四、固废

1、固废产生源强

运行期的固体废弃物主要为冲压和车加工工序产生的边角料、测试过程产生的不合格品、废气处设施产生的废活性炭、绝缘处理机沉淀漆渣、焊接工序产生的废焊材、废液压油桶、水性漆废包装桶以及生活垃圾。

本项目固废产生情况详见下文分析：

(1) 废边角料：本扩建项目在冲压、部件车加工过程中会产生边角料，产生量约为200t/a，收集后外售综合利用。

(2) 不合格品：测试过程产生不合格品，产生量约为20t/a，收集后外售综合利用。

(3) 废焊材：本扩建项目使用焊材为2t/a，新增废焊材产生量约为0.2t/a，经收集后外售。

(4) 漆渣：绝缘处理机底部长时间堆积会形成漆渣沉淀，沉淀的漆渣定期清理收集作为危废委托有资质单位处置，漆渣产生量为4.45t/a。危险废物类别为HW12，危险废物代码为900-252-12，危险废物特性为“T，I”。

(5) 废活性炭：根据废气源强可知，项目设置3套二级活性炭吸附装置，VOCs吸附量分别0.328t/a、0.378t/a、0.378t/a。根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》（上海市环境保护局、上海市环境科学研究院，2013.07），活性炭吸附VOCs的饱和吸附容量约20-40%wt，本次环评活性炭吸附量取25%计。活性炭用量为 $(0.328+0.378+0.378) \div 0.25 = 4.336\text{t/a}$ 。则废活性炭产生量： $0.328+0.378+0.378+4.336=5.42\text{t/a}$ 。本项目活性炭吸附箱中活性炭装填量分别为：400kg/次（200kg/箱，共2箱，处理浸漆有机废气）；400kg/次（200kg/箱，共2箱，处理注塑废气）；400kg/次（200kg/箱，共2箱，处理注塑废气），因此本项目需每三个月更换一次活性炭，即废活性炭的产生量为 $0.328+0.378+0.378+(0.4+0.4+0.4) \times 4 = 5.884\text{t/a}$ 。危险废物类别为HW49，危险废物代码为900-039-49，危险废物特性为“T”。委托有资质单位处置。

(6) 废液压滑油：冲压工序会使用到液压油进行润滑冷却等作用，液压油使用量为5t/a，废液压油按使用量的30%计，本项目废液压油产生量为1.5t/a，危险废物类别为HW08，危险废物代码为900-218-08，危险废物特性为“T，I”。废液压油集中收集后交由资质单位安全处置。

(7) 废包装桶：本项目水溶性环保绝缘漆、液压油为桶装。据计算，废包装桶产生量约为150个/a，约3t/a。废包装桶为危险废物，危废类别为HW49，危废代码为900-041-49，危废特性为“T/In”。委托有资质单位处置。

(8) 生活垃圾：项目新增员工100人，厂区不提供住宿。职工生活垃圾以0.5kg/d·人计，年工作280天，则职工生活垃圾产生量为14t/a，属于一般固废，经收集后由环卫部门清运处置。

2、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判定结果详见表4-26。

表 4-26 本次项目固体废物产生情况及属性判断结果一览表

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量 t/a | 种类判断 | | |
|----|--------|--------|----|----------|-----------|------|-----|---------------------------------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| 1 | 废边角料 | 冲压、车加工 | 固态 | 钢材 | 200 | √ | / | 《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017) |
| 2 | 不合格品 | 测试工序 | 固态 | 钢材、漆包线等 | 20 | √ | / | |
| 3 | 废焊材 | 焊接工序 | 固态 | 铁、锰等 | 0.2 | √ | / | |
| 4 | 漆渣 | 浸漆 | 固态 | 水性漆 | 4.45 | √ | / | |
| 5 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 废活性炭、有机物 | 5.884 | √ | / | |
| 6 | 废液压滑油 | 冲压 | 液态 | 油类 | 1.5 | √ | / | |
| 7 | 废包装桶 | 原料拆封 | 固态 | 纸桶 | 3 | √ | / | |
| 8 | 生活垃圾 | 员工日常生活 | 固态 | 果皮、纸屑等 | 14 | √ | / | |

根据《国家危险废物名录(2021年版)》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。扩建项目固体废物产生源强汇总见表4-27。

表 4-27 本次项目固体废物产生源强汇总表

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量 (t/a) |
|----|------|--------|--------|----|---------|------|------|------------|-------------|
| 1 | 废边角料 | 一般工业固废 | 冲压、车加工 | 固态 | 钢材 | — | 99 | 900-999-09 | 200 |
| 2 | 不合格品 | | 测试工序 | 固态 | 钢材、漆包线等 | — | 99 | 900-999-09 | 20 |

| | | | | | | | | | |
|---|------|--------|--------|----|----------|------|------|------------|-------|
| 3 | 废焊材 | | 焊接工序 | 固态 | 铁、锰等 | — | 99 | 900-999-09 | 0.2 |
| 4 | 漆渣 | 危险固体废物 | 浸漆 | 固态 | 水性漆 | T, I | HW12 | 900-252-12 | 4.45 |
| 5 | 废活性炭 | | 废气处理 | 固态 | 废活性炭、有机物 | T | HW49 | 900-039-49 | 5.884 |
| 6 | 废液压油 | | 冲压 | 液态 | 矿物油 | T, I | HW08 | 900-218-08 | 1.5 |
| 7 | 废包装桶 | | 原料拆封 | 固态 | 塑料桶 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 3 |
| 8 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 员工日常生活 | 固态 | 果皮、纸屑等 | — | — | — | 14 |

3、固体废物处置方式

表 4-28 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/生产线 | 装置 | 固体废物名称 | 固废属性 | 贮存方式 | 产生情况 | | 处置措施 | |
|--------|-----------|--------|--------|-------|-------|-----------|--------|-----------|
| | | | | | 核算方法 | 产生量/(t/a) | 工艺 | 处置量/(t/a) |
| 冲压、车加工 | 冲床、车床 | 废边角料 | 一般工业固废 | 散放 | 产污系数法 | 200 | 外售综合利用 | 200 |
| 测试工序 | 测试仪器 | 不合格品 | | 散放 | | 20 | | 20 |
| 焊接工序 | 焊接机 | 废焊材 | | 袋装 | | 0.2 | | 0.2 |
| 浸漆 | 绝缘处理机 | 漆渣 | 桶装 | 4.45 | | 委托有资质单位处置 | 4.45 | |
| 废气处理 | 活性炭吸附装置 | 废活性炭 | 托盘 | 5.884 | | | 5.884 | |
| 冲压 | 冲床 | 废液压油 | 桶装 | 1.5 | | | 1.5 | |
| 原料拆封 | 水性漆桶、液压油桶 | 废包装桶 | 散放 | 3 | | | 3 | |
| 员工日常生活 | 垃圾桶 | 生活垃圾 | -- | 垃圾桶装 | 14 | 环卫部门清运 | 14 | |

4、固体废物防治措施：

运行期的固体废弃物主要为冲压和车加工工序产生的边角料、测试过程产生的不合格品、废气处设施产生的废活性炭、绝缘处理机沉淀漆渣、焊接工序产生的废焊材、冲压工序产生的废液压油、水性漆废包装桶以及生活垃圾。边角料、不合格品以及废焊材收集后外售综合利用；漆渣、废活性炭、废液压油以及废包装桶属于危险废物，委托有资质单位安全处置；生活垃圾委托环卫清运。

(1) 危险废物污染防治措施

厂区已设置 1 个危废仓库对危险固废进行安全暂存，建筑面积约为 20m²。满足本次扩建项目的使用需求，危险废物贮存场所基本情况详见下表。

表 4-29 危险废物贮存场所基本情况表

| 序 | 固体废物 | 贮存 | 危废类 | 废物代码 | 产生量 | 占地面 | 贮存 | 贮存能 | 贮存周 |
|---|------|----|-----|------|-----|-----|----|-----|-----|
|---|------|----|-----|------|-----|-----|----|-----|-----|

| 号 | 名称 | 场所 | 别 | | (t/a) | 积 m ² | 方式 | 力 t | 期 |
|---|------|------------------------------|------|------------|-------|------------------|----|-----|-----|
| 1 | 漆渣 | 危废 仓库 20m ² | HW12 | 900-252-12 | 4.45 | 3 | 桶装 | 0.8 | 2个月 |
| 2 | 废活性炭 | | HW49 | 900-039-49 | 5.884 | 4 | 袋装 | 1.6 | 3个月 |
| 3 | 废液压油 | | HW08 | 900-218-08 | 1.5 | 2 | 桶装 | 0.8 | 6个月 |
| 4 | 废包装桶 | | HW49 | 900-041-49 | 3 | 5 | 托盘 | 0.3 | 1个月 |

由上表可知，本项目危险废物暂存需要 14m²，其他可作为过道、间隔等所用。项目现有 20m² 的危险废物仓库足够本项目使用。为确保危废合规暂存，建设单位应严格按照制定的转移周期转移。

A、贮存能力可行性分析

本项目产生的危废暂存于危废仓库，面积为 20m²，危废仓库密闭，已做到“六防”，即“防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置”，危废仓库地面与裙脚为坚固、防渗材料，建筑材料与危险废物相容。

本项目的贮存的危险废物主要为漆渣、废活性炭、废液压油、废包装桶，需占用 14m²，该危废仓库容量满足现有危废的暂存需求。

B、贮存安全性分析

本项目产生及贮存的危废安全贮存过程如下所述：

废液压油：具有毒性、易燃性，置于专用容器内密闭存放，容器顶部与废液压油液面之间保存 100mm 以上的空间，分类贮存于危废暂存场；

漆渣：具有毒性、易燃性，置于专用容器内密闭存放，容器顶部与漆渣顶部之间保存 100mm 以上的空间，分类贮存于危废暂存场；

废活性炭：具有毒性或感染性，置于专用编织袋中密闭存放，分类贮存于危废仓库。

废包装桶：具有毒性或感染性，产生的废包装桶堆叠存放，分类贮存于危废仓库。

本项目危废均分类密封贮存，可保证各类危废不会形成二次污染，且本项目产生的危废分类存放，且设有隔断，设置危废识别标志，盛装危险废物的容器粘贴标签。因此，本项目危废按上述要求安全贮存于危废仓库是可行的。

C、危废贮存场所设计要求

危废暂存场需满足以下要求：

危废暂存场地必须按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）和《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）》的要求进

行设置，并做到以下几点：

①危险废物堆要做到“六防”，即：防风、防雨、防晒、防渗漏、防腐蚀、防盗；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

④危废暂存场地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

⑤废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

⑥废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》和《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）》的规定设置警示标志；且盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准标签；

⑦用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑧危险废物转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定，确保危险废物安全处置，防止二次污染。

D、危险废物运输过程的污染防治措施

项目危险废物在厂内堆放和转移运输过程应防止抛洒逸散，建立台账记录并按时申报其产生贮存情况。

危险废物由专用车辆转移至处置公司，转移过程按照要求办理转移审批手续，严格执行五联单制度，确保危险废物从产生、转移到处置的全过程监控，防止抛洒逸散。正常情况下，转移过程不会对沿线环境造成不良影响。

E、签订委托处置协议

因建设单位尚未建成投产，目前未与相关单位签订危废协议或委托处置协议，但企业承诺调试之前完善该手续。

F、危险废物委托处置可行性分析

金坛地区危险废物处置单位统计情况见下表。

表 4-30 金坛地区危险废物处置单位及处置能力

| 序号 | 危险废物处置单位名称 | 地址 | 许可证号 | 经营类别 | 许可数量(t/a) |
|----|------------|----|------|------|-----------|
|----|------------|----|------|------|-----------|

| 称 | | | | | |
|--|-----------------|-----------------|------------------|---|--------|
| 1 | 常州市金坛金东环保工程有限公司 | 金坛区华兴路88号 | JSCZ0413OOD013-3 | 预处理废矿物油（HW08）3000吨/年，处置油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）10000吨/年、清洗/喷涂废液（HW12，900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12）2000吨/年、表面处理废液（HW17，336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17）2000吨/年，合计17000吨/年 | 17000 |
| 2 | 常州菲纳斯能源科技有限公司 | 金坛区华阳北路128号 | JSCZ0413OOD026-4 | 处置、利用废液压油（HW08，900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-214-08、900-217-08、900-249-08）60000吨/年 | 60000 |
| 3 | 常州普达环保清洗有限公司 | 金坛经济开发区汇贤北路1号 | JSCZ0413OOD027-2 | 清洗处置含[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）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、含醚废物（HW40）]废包装桶（HW49）59万只/年（其中200L包装桶46万只/年、1000L包装桶（IBC吨桶）13万只/年） | 59万只/年 |
| 4 | 常州润克环保科技有限公司 | 金坛区经济开发区东康路101号 | JS0482OOI550-1 | 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、染料及涂料废物 HW12、有机树脂类废物 HW13、新化学物质废物 HW14、感光材料废物 HW16、有机氰化物废物 HW38、含酚废物 HW39、含醚废物 HW40、含有机卤化物废物 HW45、其他废物 HW49，合计10000吨/年 | 10000 |
| <p>本项目待处置的危险废物主要为废液压油（HW08），漆渣（HW12），废活性炭、废包装桶（HW49），对照金坛地区现有危险废物处置单位的经营类别及许可处理能力，本项目各类危险废物均在金坛地区现有危险废物处置单位的处置范围内，各类危险废物可实现在金坛区域内处置。</p> <p>（2）一般固体废物防治措施</p> <p>本项目一般固废为废边角料、废焊材、不合格品。本项目在车间内设置一般固废暂存区1处（建筑面积20m²），一般固废暂存需满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）中要求。具体要求如下：</p> <p>（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一致。</p> <p>（2）加强监督管理，采取防火、防扬散、防雨、防流失措施，贮存、处置场应按GB1552.2</p> | | | | | |

设置环境保护图形标志。

(3) 一般工业固废贮存场所的选址应符合相关法律法规的要求，满足地基承载力要求，避开断层、岩溶发育区、天然滑坡或泥石流影响区，避开江河、湖泊、水库最高水位线以下的滩地和洪泛区，远离规划水库等淹没区和保护区外。

(4) 一般工业固废贮存场所应具备防渗漏措施。

(5) I类工业固废贮存场所当天然基础层饱和渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，且厚度不小于 0.75m 时，可以使用天然基础层作为防渗衬层，当天然基础层不满足防渗要求时，可采用同等效力的其他材料做防渗衬层，防渗性能不低于渗透系数 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，厚度 0.75m。

(3) 生活垃圾防治措施

职工生活垃圾由环卫部门定期清运，可得到有效处置。

(4) 固体废物环境管理要求

企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立有关转移管理的相关规定、人员培训考核制度、档案管理制度、全过程管理制度等。

将固体废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入进行记录，建立固体废物台账。

企业应规范一般固废贮存场，并按照规定张贴标识。

(5) 固体废物环境影响分析结论

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析：

①全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②全厂固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏的，对环境影响较小。

③固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。

④全厂的固废通过外卖、环卫清运方式处置或利用，均不在厂内自行建设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

因此，项目所产生的固废均得到合理处置，固废零排放，对周围环境影响较小。

五、土壤和地下水环境影响分析

1、污染源分析

经过筛选、评估，本扩建项目可能影响土壤、地下水环境的途径见下表：

表 4-31 土壤、地下水环境污染分析一览表

| 项目 | 污染源 | 分布情况 | 污染物类型 | 污染途径 | 备注 |
|-----|--------------------------------|----------------|----------|------|------|
| 土壤 | 液压油、水溶性环保绝缘漆、废液压油、漆渣、废活性炭、废包装桶 | 原料仓库、生产车间、危废仓库 | 持久性有机污染物 | 垂直入渗 | 事故工况 |
| 地下水 | 液压油、水溶性环保绝缘漆、废液压油、漆渣、废活性炭、废包装桶 | 原料仓库、生产车间、危废仓库 | 石油烃 | 泄露 | 事故工况 |

2、污染防治措施

为防止物料、废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染地下水和土壤，特要求采取以下地下水防护措施：工程分三个防渗区域，分别为一般、重点、非防渗区，具体如下：

A) 一般防渗区措施

包括除重点防渗区外的其余部分地面，包括原料区、成品区，采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土（渗透系数约 $0.4 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不低于 20cm）硬化地面。

一般防渗区的防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土防渗层。

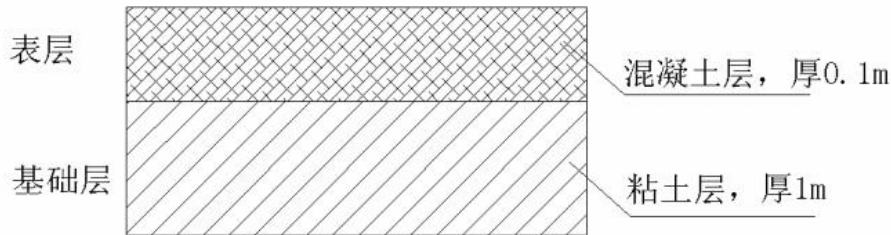


图 4-4 一般防渗区域防渗剖面图

B) 重点防渗区措施

① 危化品区、浸漆区泄漏防治措施

原料仓库门口设置堰坡，并对危化品区的墙体及地面做防腐、防渗措施(主要是地表采用 25cm 厚度的混凝土搅拌压实作为基础防渗措施，并在混凝土基础防渗表面上喷涂防腐、防渗油漆，加强基础防渗)；泄漏事故处理时会有地面清洗废水，引至废水应急储罐，则泄漏的原料及事故处理废水不会渗入地下而污染地下水。

② 危废暂存场的渗漏及防治措施

项目拟设 1 个危废暂存场。危废暂存场按《危险废弃物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单和《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〕》相关要求建设，对危废暂存库，建设单位拟对堆放间进出口设置0.2m高的堤坡，并对墙体及地面做防腐、防渗措施，地面基础必须防渗，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；衬里要能够覆盖废物或其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放的废物相容，不会对地下水产生污染。

参照《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》和《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001），防渗层设置情况如下：基础防渗层为1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行0.1m的混凝土浇筑，最上层为2.5mm的环氧树脂防腐防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

重点防渗区的防渗性能不低于6.0m厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s的黏土防渗层。

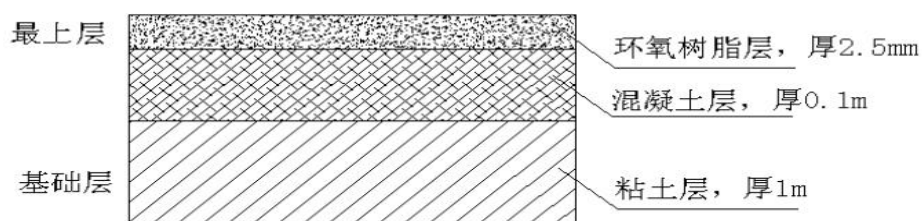


图 4-5 重点防渗区域剖面图

C) 非防渗区包括办公室等，不采取防渗措施

对于生活垃圾，建设单位日产日清，一般不会产生垃圾渗滤液，同时对堆放点做防腐、防渗措施。

3、地下水、土壤环境影响分析结论

项目经采取以上措施，可有效防止废气沉降或废水泄漏或经雨水淋溶渗漏至土壤，避免对其产生污染。

六、环境风险分析

1、评价依据

(1) 风险调查

根据前文所述，本项目主要风险物质为水溶性环保绝缘漆、液压油及产生的危险废物漆渣、废液压油、废活性炭以及废包装桶。

(2) 风险潜势初判

①P 的分级确定

表 4-32 建设项目 Q 值确定表

| 序号 | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大存在总量 t | 临界量 Q _n /t | 该种危险物质 Q 值 |
|---------|----------|-------|----------|-----------------------|------------|
| 1 | 水溶性环保绝缘漆 | / | 2.4 | 100 | 0.024 |
| 2 | 液压油 | / | 0.5 | 2500 | 0.0002 |
| 3 | 漆渣 | / | 0.75 | 100 | 0.0075 |
| 4 | 废液压油 | / | 0.75 | 2500 | 0.0003 |
| 5 | 废活性炭 | / | 1.48 | 100 | 0.0148 |
| 6 | 废包装桶 | / | 0.25 | 100 | 0.0025 |
| 项目 Q 值Σ | | | | | 0.0493 |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 中相关内容:

当存在多种危险物质时,则按式(C.1)计算物质总量与其临界量,即为 Q,计算公式如下:

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

式中: q₁、q₂、...q_n——每种风险物质的存在总量, t;

Q₁、Q₂、...Q_n——每种风险物质的临界量, t。

当 Q<1 时,该项目环境风险潜势为 I。

本项目风险物质数量与临界量比值 Q=0.0493<1,则本项目环境风险潜势为 I。

2、环境敏感目标概况

根据建设项目周边环境概况,本项目周边主要环境敏感目标详见下表:

表 4-33 环境风险主要保护目标一览表

| 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容(人) | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 m |
|------|------------|-----------|--------|---------|-------|--------|----------|
| | X | Y | | | | | |
| 大气环境 | 119.657764 | 31.752247 | 河头村 | 2000 | 二类区 | SE | 480 |
| | 119.645898 | 31.757504 | 蓝岭公寓 | 1000 | 二类区 | W | 630 |
| | 119.661798 | 31.753449 | 河头中学 | 1000 | 二类区 | SE | 660 |
| | 119.645555 | 31.756839 | 小下云小区 | 200 | 二类区 | W | 690 |
| | 119.643001 | 31.755917 | 香格里拉山庄 | 4000 | 二类区 | W | 800 |
| | 119.636607 | 31.755037 | 半岛珑庭 | 2000 | 二类区 | W | 1500 |

3、源项分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)附录 B.1 中表 1“突发环境事件风险物质及临界量”和《重大危险源辨识》(GB18218-2018),经过筛选、评估,本扩建项目主要危险物质分布情况,可能影响环境的途径。

表 4-34 厂区生产过程危险性分析一览表

| 序号 | 危险物质 | 分布情况 | 产生事故模式 | 影响环境的途径 |
|----|-------------------|-----------|---------|--|
| 1 | 水溶性环保绝缘漆、液压油 | 原料仓库、生产车间 | 火灾、物料泄露 | ①在发生火灾的情况下不完全燃烧会产生CO等有毒有害气体危害大气环境； ②物料泄露等进入地表水、土壤、地下水 |
| 2 | 漆渣、废液压油、废活性炭、废包装桶 | 危废仓库 | 火灾、物料泄漏 | ①在发生火灾的情况下不完全燃烧会产生CO等有毒有害气体危害大气环境； ②物料泄露等进入地表水、土壤、地下水 |

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。

③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。

④采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。

⑤加强员工的事故安全知识教育，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、环境风险防范措施

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) 贮运工程管理措施：

①原料库所有材料均选用不燃和阻燃材料。

a 严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；对危险化学品作业场所进行安全检查。

b 仓库及库区应符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用；在仓库、库区设置明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通。同时，危险化学品储存场所应严格按照规定管

道、设备材质、阀门及配件，加强现场管理，消除跑、冒、滴、漏；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

c 运输危险化学品的车、船应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。

d 危险化学品存放区必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨。

e 危险化学品存放区设置一个收集桶，当泄漏事故发生时，收集至桶内暂存，最终作为危险废物处理。

f 危险化学品存放区应配备吸附剂等材料，防止发生事故时能对事故进行应急处理。

②危废仓库风险防范措施

a.危废库房按照标准和规范设置，地面采用环氧树脂作硬化及防渗处理，且表面无裂隙，沿着墙面四周设有明渠，满足防扬散、防流失、防渗漏要求，并设置灭火器等应急物资。雨水口设置阀门。

(2) 泄漏事故风险防范措施

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的一环，本项目废液压油具有可燃性，氧气等具有助燃性，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏、防潮防雨。如发现包装容器发生锈蚀、破裂、孔洞、溶化淌水等现象时，应立即更换包装或及早发货使用。严禁与易燃物或可燃物、酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。不得与易燃物共贮混运。失火时，可用水、砂土和各种灭火器扑救。

(3) 废气处理装置设备事故风险防范措施

为减少事故的发生和影响建设单位应采取以下措施。

a 建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施和设备的正常运行。

b 应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

c 对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生设备运行不稳定的情况，需对设备

进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。

d 废气处理装置一旦出现故障，应立即关闭生产设备，避免废气未经处理进入大气环境。

e 加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

h 事故发生时的行动计划应当制定一个当事故发生时必须采取哪些行动的计划。这种行动计划应该得到地方紧急事故服务部门（例如消防、救护、交通以及公安等有关负责部门）的同意，并向他们提供有关有毒有害物质危害的资料，还需定期进行演习以检查行动计划的效果。

(4) 火灾爆炸事故风险防范措施

A、火灾防范措施

为减少事故的发生和影响建设单位应采取以下措施。

企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态；厂区配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。

加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

厂区设置一套火灾报警系统，该系统由火灾报警控制器、感烟探测器、感温探测器、手动报警按钮及声光报警器等组成。当本工程各装置区内发生火灾时，以便控制室的工作人员对火灾现场情况做相应的处理。

设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

C、事故应急罐

企业需新建立一套完整的事故收集系统，包括一个事故应急罐及相应的事故收集管道。制定严格的排水规划，设置事故应急罐、管网、切换阀和监控等，使消防废水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，次生危害造成水体污染。

事故应急罐容积估算：根据中石化建标〔2006〕43号文《水体污染防控紧急措施设计导则》中指出事故储存设施总有效容积的核算考虑以下几个方面：

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

注：(V₁+V₂-V₃) max 指对收集系统范围内不同罐组成或装置分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值。

V₁——最大一个容量的设备或贮罐。本项目不涉及，取 0。

V₂——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h；（事故消防用水量按 30L/s 计）。

t_消——消防设施对应的设计消防历时，h；（本项目事故持续时间假定为 20min），所以，一次事故收集的消防废水量为 36m³。

V₃——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；本项目为 0。

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；本项目为 0；

V₅——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

项目原料进入车间内原料区，不露天存储，因此项目事故发生时必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积为 0m²，则项目必须收集的雨水为 V₅ 为 0。

通过以上基础数据可计算得本项目事故储罐容积约为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = (0 + 36 - 0) + 0 + 0 = 36\text{m}^3$$

根据上述计算结果，本项目需要的事故应急罐容积为 36m³，本次评价建议事故应急罐的设置 40m³。

D、事故废水防控措施

本项目在厂区雨水排放口、污水接管口设置切换阀门，在发生事故的情况下可将进入雨水管网的消防废水截留，进入事故应急罐；项目事故废水截留、收集和流程见下图。厂区雨污走向图详见下图：

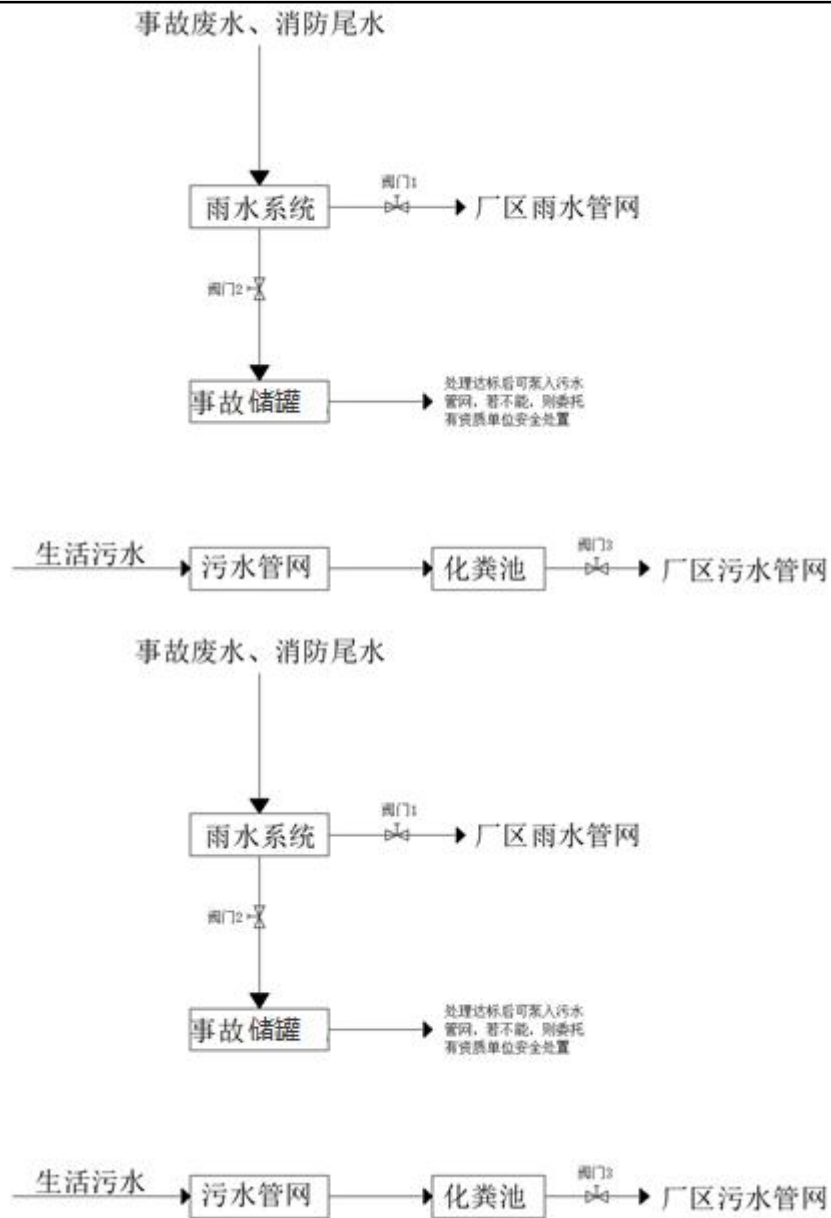


图 4-6 项目事故废水截留、收集、处理流程图

废水收集流程说明：

全厂实施雨污分流。雨水系统收集雨水，污水系统收集生活污水。正常生产情况下，阀门 1、3 开启，阀门 2 关闭。

事故状况下，阀门 1 关闭，阀门 2、3 开启，对消防污水和事故废水进行收集。事故废水经处理达标后方可接入园区污水管网，若建设单位不能处理泄露物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入园区的污水管网和雨水管网。

事故应急罐设置可行性分析：

由于本项目用地空间有限，无法设置地下式事故池，因此采用事故应急罐，事故应急罐要依靠水泵来抽取，本项目配置应急发电机、应急电源和备用水泵，以此来克服事故状态下断电情况，保证水泵可以正常将事故水抽入事故应急罐中。本项目事故应急罐大小满足本项目事故状态下储存事故水需求，设置合理。

5、突发事故对策和应急预案

本项目厂区内储存运输水溶性环保绝缘漆、液压油，且产生危险废物废液压油、漆渣、废活性炭、废包装桶，属于《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）“（一）可能发生突发环境事件的污染物排放企业，包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业；（二）生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；（三）产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业；（四）尾矿库企业，包括湿式堆存工业废渣库、电厂灰渣库企业；（五）其他应当纳入适用范围的企业。”中（二）、（三），因此，企业需制定企业事业单位突发环境事件应急预案并提交环保部门备案。

在项目投入生产前须根据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》要求，并参考《常州市环境污染事故应急预案》，对企业应急救援预案进行修订，统一组织，统一实施，统一指挥，根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号），注意与区域已有环境风险应急预案对接与联动。同时按照国家应急预案备案办法备案。一旦发生重、特大风险事故，应立即启动应急预案。

应急对策和预案的内容及要求如下表：

表 4-35 应急预案内容

| 序号 | 项目 | 内容及要求 |
|----|-------------------------|--|
| 1 | 应急计划区 | 危险目标：生产区、贮存区、环境保护目标等 |
| 2 | 应急组织机构、人员 | 工厂、地区应急组织机构、人员 |
| 3 | 预案分级响应条件 | 规定预案的级别及分级响应程序 |
| 4 | 应急救援保障 | 应急设施，设备与器材等 |
| 5 | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制 |
| 6 | 应急检测、防护措施、器材 | 事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备 |
| 7 | 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划 | 事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护， |

| | | |
|---|-----------------|--|
| | | 医疗救护与公众健康 |
| 8 | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施 |
| 9 | 应急培训计划 | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练 |

建议建设单位应采用严格的国际通用的安全防范体系，完善现有的管理规程、作业规程和应急计划，预警和应急装置，在出现预警情况时能及时处理，消除事故隐患，发生事故时有相应的安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识。通过上述风险控制对策，本项目可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人民生命财产的损失。

6、环境风险结论

综上所述，本厂区应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。

七、碳排放评价

1、建设项目碳排放分析

本项目碳排放源识别见下表：

表 4-36 碳排放源识别表

| 排放类型 | | 设施/材料 | 温室气体种类 | | | | | |
|------|----------|--------|-----------------|-----------------|------------------|------|------|-----------------|
| | | | CO ₂ | CH ₄ | N ₂ O | HFCs | PFCs | SF ₆ |
| 直接排放 | 工业生产过程 | 电焊机 | √ | | | | | |
| 间接排放 | 净调入电生产设备 | 各种用电设备 | √ | | | | | |

2、碳排放现状调查与评价

本项目碳排放现状调查见下表：

4-37 碳排放现状调查表

| 调查要素 | | | 主要调查内容 |
|------|----------|----|--|
| 项目规模 | | | 常州松马动力科技有限公司 新建直流变频节能电机生产项目：新增直流节能电机 100 万台/a、交流节能电机 200 万台/a |
| 排放类型 | 工业生产过程 | 生产 | 2tCO _{2e} |
| | 净调入电生产设备 | 电力 | 198.88tCO _{2e} |
| 合计 | | | 200.88tCO _{2e} |

计算过程简述:

现有项目不涉及燃料使用,因此 $AE_{\text{燃料燃烧}}=0$; 现有项目工业生产过程,气体 CO_2 使用量为 0,因此 $AE_{\text{工业生产过程}}=0$; 现有项目电力使用量为 100 万度,不涉及使用蒸汽,因此 $AE_{\text{净调入电力}}=1000\text{MWh} \times 0.9944\text{MWh/tCO}_2\text{e}=994.4 \text{ (tCO}_2\text{e)}$

则 $AE_{\text{总}}=AE_{\text{燃料燃烧}}+AE_{\text{工业生产过程}}+AE_{\text{净调入电力和热力}}=0+0+994.4=994.4 \text{ (tCO}_2\text{e)}$

3、碳排放预测与评价

营运期碳排放:

建设项目碳排放总量计算见公式 (1):

$$AE_{\text{总}}=AE_{\text{燃料燃烧}}+AE_{\text{工业生产过程}}+AE_{\text{净调入电力和热力}} \quad (1)$$

式中:

$AE_{\text{总}}$ ——碳排放总量 (tCO_{2e})

$AE_{\text{燃料燃烧}}$ ——燃料燃烧碳排放量 (tCO_{2e})

$AE_{\text{工业生产过程}}$ ——工业生产过程碳排放量 (tCO_{2e})

$AE_{\text{净调入电力和热力}}$ ——净调入电力和热力消耗碳排放总量 (tCO_{2e})

根据燃料用于电力生产还是用于其他工业生产情况不同,燃料燃烧排放量 ($AE_{\text{燃料燃烧}}$) 计算方法不同,具体见公式 (2)

$$AE_{\text{燃料燃烧}}=AE_{\text{电燃}}+AE_{\text{工燃}} \quad (2)$$

式中:

$AE_{\text{电燃}}$ ——电力生产燃料燃烧排放量 (tCO_{2e})

$AE_{\text{工燃}}$ ——工业生产燃料燃烧排放量 (tCO_{2e})

建设项目用于电力生产的燃料燃烧产生的排放量 ($AE_{\text{电燃}}$) 计算方法见公式 (3)

$$AE_{\text{电燃}}=\sum (ADi_{\text{燃料}} * EFi_{\text{燃料}} + ADi_{\text{燃料}} * EF'_{i \text{燃料}} * GWP_{\text{N}_2\text{O}})$$

式中:

i——燃料种类;

$ADi_{\text{燃料}}$ ——i 燃料燃烧消耗量 (t 或 kNm³)

$EFi_{\text{燃料}}$ ——i 燃料燃烧二氧化碳排放因子 (tCO_{2e}/kg 或 tCO_{2e}/kNm³)

$EF'_{i \text{燃料}}$ ——i 燃料燃烧氧化亚氮排放因子 (tCO_{2e}/kg 或 tCO_{2e}/kNm³)

GWP_{N_2O} ——i 燃料燃烧二氧化碳排放因子 (tCO_{2e}/kg 或tCO_{2e}/kNm³) $EF_{i \text{ 燃料}}$ ——氧化亚氮全球变暖潜势值。

建设项目用于电力生产之外的其他工业生产的燃料燃烧产生的排放量 (AE_{工燃})计算方法见公式 (4)

$$AE_{\text{工燃}} = \sum (AD_{i \text{ 燃料}} * EF_{i \text{ 燃料}}) \quad (4)$$

式中:

i——燃料种类;

AD_{i 燃料}——i 燃料燃烧消耗量 (t 或kNm³)

EF_{i 燃料}——i 燃料燃烧二氧化碳排放因子 (tCO_{2e}/kg 或tCO_{2e}/kNm³)本项目不涉及工业生产过程排放量 (AE_{工业生产过程})

净调入电力和热力消耗碳排放总量 (AE_{净调入电力和热力})计算方法见公式 (5)

$$AE_{\text{净调入电力和热力}} = AE_{\text{净调入电力}} + AE_{\text{净调入热力}} \quad (5)$$

式中:

AE_{净调入电力}——净调入电力消耗碳排放量 (tCO_{2e})

AE_{净调入热力}——净调入热力消耗碳排放量 (tCO_{2e})

其中,净调入电力消耗碳排放量 (AE_{净调入电力})计算方法见公式 (6)

$$AE_{\text{净调入电力}} = AD_{\text{净调入电量}} * EF_{\text{电力}} \quad (6)$$

式中:

AD_{净调入电量}——净调入电力消耗量 (MWh)

EF_{电力}——电力排放因子 (tCO_{2e} /MWh) 为0.9944 tCO_{2e} /MWh。其中,净调入热力消耗碳排放量 (AE_{净调入热力})计算方法见公式 (7)

$$AE_{\text{净调入热力}} = AD_{\text{净调入热力消耗量}} * EF_{\text{热力}} \quad (7)$$

式中:

AD_{净调入热力消耗量}——净调入热力消耗量 (Gj)

EF_{热力}——热力排放因子 (tCO_{2e} / Gj) 为0.11 tCO_{2e} /Gj。

表 4-38 营运期使用的材料表

| 类别 | 使用量 |
|----|-----|
|----|-----|

| | |
|--------|--------------------------|
| 工业生产工程 | Ar-CO ₂ :2t/a |
| 电力使用量 | 200MWh |

本项目碳排放总量如下：

$$AE_{\text{电燃}}=0$$

$$AE_{\text{工业生产过程}}=2\text{tCO}_2\text{e}$$

$$AE_{\text{工燃}}=0$$

$$AE_{\text{净调入电力}}=200\text{MWh} \times 0.9944 \text{ tCO}_2\text{e} / \text{MWh} = 198.88\text{tCO}_2\text{e}$$

$$AE_{\text{净调入热力}}=0$$

$$AE_{\text{总}}=200.88\text{tCO}_2\text{e}$$

$$\text{碳排放强度（单位用地碳排放量）} = 200.88 / 4000 = 0.05 \text{ tCO}_2\text{e} / \text{m}^2$$

$$\text{碳排放强度（单位工业总产值碳排放量）} = 200.88 / 3000 = 0.067\text{tCO}_2\text{e} / \text{万元}$$

表 4-39 碳排放汇总表

| 排放类型 | | | 碳排放量 |
|------|------|----------|--------------------------|
| 营运期 | 间接排放 | 净调入电力和热力 | 198.88tCO ₂ e |

综上所述，本扩建项目新增的碳排放量为 200.88tCO₂e，新增单位用地碳排放强度 0.05tCO₂e/m²，新增单位工业总产值碳排放强度为 0.067tCO₂e/万元。

5、碳减排潜力分析及建议

本项目主要消耗的能源是电力和生产过程中使用 Ar-CO₂ 焊接保护气，本项目降低碳排放建议如下：

- 1、采用更加节能的生产设备、环保设备、辅助设备、生活用电设施等；
- 2、可通过实时关注行业内的发展动态，采用最先进的工艺，降低高耗能设备和工艺的使用。

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|-------|---------|-------|--|--|
| 大气环境 | DA002 | VOCs | 浸漆烘干废气经烘箱内部通风管道收集后再通过二级活性炭处理，配套总风量10000m ³ /h | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1中标准 |
| | DA003 | 非甲烷总烃 | 注塑废气经集气罩收集后再通过二级活性炭处理配套总风量12000m ³ /h | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中标准 |
| | DA004 | 非甲烷总烃 | 注塑废气经集气罩收集后再通过二级活性炭处理配套总风量12000m ³ /h | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中标准 |
| | 生产车间 | 颗粒物 | 焊接烟尘经1套“移动式焊烟净化器”处理后车间无组织排放 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3中标准 |
| | | 非甲烷总烃 | / | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中标准 |
| | | VOCs | / | 无组织VOCs排放参考执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3中“NMHC”标准；厂区内VOCs无组织排放参考执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2中“NMHC”标准 |
| 地表水环境 | 厂区污水接管口 | 生活污水 | COD SS 氨氮 TP TN | 生活污水经厂区现有化粪池预处理 常州金坛区第二污水处理有限公司接管限值要求和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准 |
| 声环境 | 生产车间 | 噪声 | 厂墙隔声、安装减震基垫、距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类限值 |

| | |
|---------------------|--|
| <p>固体废物</p> | <p>运行期的固体废弃物主要为冲压和车加工工序产生的边角料、测试过程产生的不合格品、废气处设施产生的废活性炭、绝缘处理机沉淀漆渣、焊接工序产生的废焊材、废液压油桶、水性漆废包装桶以及生活垃圾。</p> <p>其中一般固废边角料、不合格品以及废焊材收集后外售综合利用；</p> <p>危险废物漆渣、废活性炭、废液压油以及废包装桶属于危险废物，委托有资质单位安全处置；生活垃圾委托环卫清运。</p> <p>厂区内一般固废堆存依托现有一座建筑面积为 20m² 的一般固废仓库，危险废物依托现有建筑面积为 20m² 的危废仓库用于暂存危险废物。</p> |
| <p>土壤及地下水污染防治措施</p> | <p>分区防渗：重点防渗区（水性漆仓库、浸漆区、危废仓库）、一般防渗区（包括除重点防渗区外的其余部分地面，包括原料区、成品区等）、非防渗区（办公室等）</p> |
| <p>生态保护措施</p> | <p>/</p> |
| <p>环境风险防范措施</p> | <p>1、严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；</p> <p>1、厂内配置一定量的消防器材，设置事故应急罐（40m³）及配套应急设备；</p> <p>2、制定突发事件对策和应急预案。</p> |
| <p>其他环境管理要求</p> | <p>按环评报告的要求进行排污口规范化设置；建立企业内部环境管理机构和制定环境管理制度；按要求设计卫生防护距离，按监测计划定期进行监测。</p> |

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，选址与当地规划相符，各项污染物能够实现达标排放，对环境的影响较小，不会造成区域环境功能的改变，因此从环境保护的角度来讲，本评价认为该项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体废物 产生量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废物 产生量）③ | 本项目 排放量（固体废物 产生量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|-------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 废气 | 颗粒物 | 0 | 0 | / | 0.003 | 0 | 0.003 | 0.003 |
| | VOCs | 0.016 | 0.016 | / | 0.423 | 0 | 0.439 | 0.423 |
| 废水 | 废水量 | 672 | 672 | / | 4480 | 0 | 5152 | 4480 |
| | COD | 0.2688 | 0.2688 | / | 1.5232 | 0 | 1.792 | 1.5232 |
| | SS | 0.1344 | 0.1344 | / | 0.7168 | 0 | 0.8512 | 0.7168 |
| | 氨氮 | 0.0168 | 0.0168 | / | 0.1568 | 0 | 0.1736 | 0.1568 |
| | TP | 0.0013 | 0.0013 | / | 0.0134 | 0 | 0.0147 | 0.0134 |
| | TN | 0.0269 | 0.0269 | / | 0.224 | 0 | 0.2509 | 0.224 |
| 一般工业 固体废物 | 废边角料 | 100 | 0 | / | 200 | 0 | 300 | 200 |
| | 废焊材 | 0 | 0 | / | 0.2 | 0 | 0.2 | 0.2 |
| | 不合格品 | 2 | 0 | / | 20 | 0 | 22 | 20 |
| 危险废物 | 漆渣 | 0 | 0 | / | 4.45 | 0 | 4.45 | 4.45 |
| | 废活性炭 | 0.568 | 0 | / | 5.884 | 0 | 6.452 | 5.884 |
| | 废液压油 | 0 | 0 | / | 1.5 | 0 | 1.5 | 1.5 |
| | 废包装桶 | 0 | 0 | / | 3 | 0 | 3 | 3 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①