

# 建设项目环境影响报告表

(工业类)

项目名称： 年产电机 30 万台生产项目

建设单位（盖章）： 常州市松洋鼎升电机有限公司

编制日期：2021 年 1 月

江苏省生态环境厅制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——有负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

|  |   |               |                  |                          |        |
|--|---|---------------|------------------|--------------------------|--------|
| 项目名称   | 年产电机 30 万台生产项目  |               |                  |                          |        |
| 建设单位   | 常州市松洋鼎升电机有限公司   |               |                  |                          |        |
| 法人代表   | 王凯  | 联系人           | 王凯               |                          |        |
| 通讯地址   | 江苏武进经济开发区礼河长汀长塘路 18 号   |               |                  |                          |        |
| 联系电话   | 13685285740   | 传真            | /                | 邮政编码                     | 213100 |
| 建设地点   | 江苏武进经济开发区礼河长汀长塘路 18 号   |               |                  |                          |        |
| 立项审批部门   | 江苏武进经济开发区管委会  | 批准文号          | 武经发管备〔2020〕188 号 |                          |        |
| 建设性质   | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> |               | 行业类别及代码          | C3813<br>微特电机及组件制造       |        |
| 项目类别   | 77 电机制造   |               | 项目代码             | 2012-320450-89-05-907612 |        |
| 厂房面积 (平方米)   | 3812  |               | 绿化面积 (平方米)       | /                        |        |
| 总投资 (万元)   | 1000  | 其中：环保投资 (万元)  | 30               | 环保投资占总投资比例               | 3%     |
| 评价经费 (万元)  | /   | 投产日期          | 已投产              |                          |        |
| 原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）   |   |               |                  |                          |        |
| 原辅材料：见表 1-1。   |   |               |                  |                          |        |
| 主要设施规格、数量：见表 1-3。  |   |               |                  |                          |        |
| 原辅材料理化性质：见表 1-4。   |   |               |                  |                          |        |
| 水及能源消耗量  |   |               |                  |                          |        |
| 名称   | 消耗量   | 名称            | 消耗量              |                          |        |
| 水 (吨/年)  | 2400  | 燃油 (吨 / 年)    | /                |                          |        |
| 电 (千瓦·时/年)   | 27 万  | 燃气 (标立方米 / 年) | /                |                          |        |
| 燃煤 (吨/年)   | /   | 蒸汽 (吨/年)      | /                |                          |        |
| 污水（工业污水 <input type="checkbox"/> 、生活污水 <input checked="" type="checkbox"/> ）排水量及排放去向 |   |               |                  |                          |        |
| 污水排放量：本项目无生产废水排放，生活污水排放量为 1960t/a。   |   |               |                  |                          |        |
| 污水排放去向：本项目实行雨污分流。其中：雨水经收集后排入周边河流；本项目员工日常生活污水由市政污水管网收集后，排入牛塘污水处理厂集中处理。                |   |               |                  |                          |        |
| 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况  |   |               |                  |                          |        |
| 无。   |   |               |                  |                          |        |

表 1-1 主要原辅材料消耗状况

| 序号 | 名称      | 规格组分  | 年用量(单位)        | 备注     |
|----|---------|---|----------------|--------|
| 1  | 矽钢片     | /   | 720 吨          | 国内, 汽运 |
| 2  | 磁钢      | /   | 6 吨            | 国内, 汽运 |
| 3  | 漆包线     | /   | 40 吨           | 国内, 汽运 |
| 4  | 成品端盖    | 铝   | 22 吨           | 国内, 汽运 |
| 5  | 转轴      | /   | 30 万件          | 国内, 汽运 |
| 6  | 转子铁芯    | 铁   | 30 万件          | 国内, 汽运 |
| 7  | 定子铁芯    | 铁   | 30 万件          | 国内, 汽运 |
| 8  | 铝合金方形机壳 | 铝合金   | 12 吨           | 国内, 汽运 |
| 9  | 精拉无缝管   | 钢   | 10 吨           | 国内, 汽运 |
| 10 | 插头零配件   | /   | 30 万套          | 国内, 汽运 |
| 11 | 轴承      | 钢   | 30 万套          | 国内, 汽运 |
| 12 | 焊丝      | 不含铅、锡   | 0.1 吨          | 国内, 汽运 |
| 13 | 胶水      | 主要成分甲基丙烯酸甲酯 10%、甲基丙烯酸 10%、合成橡胶 25%、合成树脂 40%、有机过氧化物 15%<br>50g/瓶或 250g/瓶 | 80kg (约 400 支) | 国内, 汽运 |
| 14 | 水性绝缘漆   | 水性高分子聚酯树脂 53%、氨基树脂 7%、助溶剂 10%、水 30%, 25kg/桶                             | 2 吨            | 国内, 汽运 |
| 15 | 磨削液     | 170kg/桶, 矿物油 20%、脂肪酸 10%、表面活性剂 1%、防锈剂 1%, 水 68%, 不含 N、P                 | 0.2 吨          | 国内, 汽运 |
| 16 | 防锈油     | 矿物油, 25kg/桶   | 0.15 吨         | 国内, 汽运 |
| 17 | 清洗剂     | 加氢处理石脑油, 25kg/桶   | 0.2 吨          | 国内, 汽运 |

表 1-2 用漆量核算表

| 类别                           | 备注                          |
|------------------------------|-----------------------------|
| 喷涂面积 S (m <sup>2</sup> /a)   | 9000                        |
| 漆膜厚度 δ (μm)                  | 30                          |
| 水性漆比重 ρ (g/cm <sup>3</sup> ) | 1.35                        |
| 喷漆数量 (台)                     | 占产品 (电机) 总量的 100%, 为 300000 |
| 上漆率 ε (%)                    | 80                          |
| 水性漆固体份含量 NV (%)              | 60                          |
| 水性漆用量 (t)                    | 0.732 (核算量) < 0.816 (实际量)   |

电机: 平均每台每次喷漆面积约 0.03 平方米, 膜层厚度约 30 μm, 水性漆比重为 1.35g/cm<sup>3</sup>, 经计算可得所需漆膜 0.0000122t。每年喷涂 30 万台, 每台喷涂两遍, 所

需漆膜 0.732t。

其中，浸漆、滴漆工段水性绝缘漆用量约 0.3t/a，喷漆工段水性绝缘漆用量约 1.7t/a。水性绝缘漆中固含量为 60%。喷漆工段水性漆利用率为 80%，可成漆膜量 0.816t，大于产品所需漆膜量，经分析，项目喷漆工段水性漆用量可行。

表 1-3 主要设施规格、数量状况

| 序号 | 名称         | 规格、型号     | 数量（台/套） | 工序  |
|----|------------|-----------|---------|-----|
| 1  | 压机         | Y41       | 5       | 机加工 |
| 2  | 精密珩磨机      | SSH-1680  | 2       | 机加工 |
| 3  | 电热恒温干燥箱    | SC101-4 型 | 9       | 烘干  |
| 4  | 真空浸漆烘干机    | /         | 1       | 烘干  |
| 5  | 2 吨行车      | 2t        | 1       | 辅助  |
| 6  | 喷漆房        | /         | 1       | 喷漆  |
| 7  | 流水线烘道      | /         | 1       | 烘干  |
| 8  | 磨刀砂轮机      | /         | 1       | 机加工 |
| 9  | 单轴数位式无刷绕线机 | /         | 6       | 绕线  |
| 10 | 数控绕线机      | /         | 6       | 绕线  |
| 11 | 激光焊机       | /         | 3       | 焊接  |
| 12 | 激光打标机      | /         | 1       | 打标  |
| 13 | 抽真空机       | /         | 1       | 辅助  |
| 14 | 电脑数显动平衡试验机 | /         | 2       | 测试  |
| 15 | 充磁机        | /         | 1       | 充磁  |
| 16 | 电机综合测试系统   | /         | 4       | 测试  |
| 17 | 精密气动台式压力机  | /         | 3       | 测试  |
| 18 | 多功能剥线机     | /         | 1       | 剥线  |
| 19 | 无油机        | /         | 1       | 辅助  |
| 20 | 转子缠线机      | /         | 1       | 绕线  |
| 21 | 转子涂胶机      | /         | 1       | 涂胶  |
| 22 | 铆钉机        | /         | 1       | 辅助  |
| 23 | 定子综合测试系统   | /         | 2       | 测试  |
| 24 | 电机壳加热器     | /         | 3       | 辅助  |
| 25 | 电阻焊        | /         | 1       | 焊接  |
| 26 | 艾灸烟尘净化器    | /         | 3       | 辅助  |

表 1-4 原辅材料理化性质表

| 序号 | 名称      | 危规号     | 理化性质   | 毒性毒理                               | 燃爆性 |
|----|---------|---------|--|------------------------------------|-----|
| 1  | 甲基丙烯酸甲酯 | 80-62-6 | 是一种无色、易挥发液体，具有强辣味、易燃。甲基丙烯酸甲酯溶于乙醇、乙醚、丙酮等多种有机溶剂，微溶于乙二醇和水；在光、热、电离辐射和催化剂存在下易聚合；与空气混合可爆，遇明火、高温、氧化剂易燃；燃烧产生刺激烟雾，与氧化剂、酸类发生化学反应。  | LD <sub>50</sub> : 7872mg/kg(大鼠经口) | 易燃  |
| 2  | 甲基丙烯酸   | 79-41-4 | 无色结晶或透明液体，有刺激性气味。可溶于热水，可溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂。易聚合成水溶性聚合物。可燃，遇高热、明火有燃烧危险，受热分解能产生有毒气体。   | LD <sub>50</sub> : 1600mg/kg(大鼠经口) | 可燃  |
| 3  | 防锈油     | /       | 防锈油是一款外观呈红褐色具有防锈功能的油溶剂。由油溶性缓蚀剂、基础油和辅助添加剂等组成。根据性能和用途，除锈油可分为指纹除去型防锈油、水稀释型防锈油、溶剂稀释型防锈油、防锈润滑两用油、封存防锈油、置换型防锈油、薄层油、防锈脂和气相防锈油等。 | /                                  | 可燃  |

## 工程内容及规模

### 1、项目简介

常州市松洋鼎升电机有限公司成立于 2011 年 11 月 17 日，位于江苏武进经济开发区礼河长汀长塘路 18 号，租赁常州市松洋机电有限公司 3812 平方米厂房进行生产，经营范围为：电机、机械零部件的开发、制造和销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

公司于 2016 年 11 月向西太湖管委会提交了《纳入环境保护管理登记建设项目自查评估报告》，已纳入环境登记管理，符合“登记一批”的要求。为完善相关环保手续并满足现行环保要求，编制本环评。

该项目已于 2020 年 12 月 14 日取得《江苏省投资项目备案证》（备案证号：武经发管备（2020）156 号；项目代码：2012-320450-89-05-907612，见附件）。根据《江苏省投资项目备案证》，本项目总投资 1000 万元，达产后可形成年产电机 30 万台的生产规模。企业目前已投产。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）

的有关规定，本项目为三十五、电气机械和器材制造业中的 77 电机制造的其他类，需编制环境影响报告表。因此，常州市松洋鼎升电机有限公司委托江苏晶昱宝环境科技有限公司承担该项目环境影响评价工作，作为环保审批部门的审批依据。

## 2、分析判定相关情况

### (1) 产业政策和环保政策分析

表1-5 本项目产业政策和环保政策相符性分析

| 序号 | 判断类型 | 对照简析  | 本项目是否满足要求 |
|----|------|---|-----------|
| 1  | 产业政策 | 本项目从事电机的生产，经查本项目采用的生产工艺、设备等均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制和淘汰类。   | 是         |
|    |      | 本项目不在江苏省人民政府《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发【2013】9号、江苏省经信委、江苏省环保厅《〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012）〉部分修改条目》和《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业化结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发【2015】118号中限制和淘汰产业目录中。  | 是         |
|    |      | 该项目于 2020 年 12 月 14 日取得了江苏武进经济开发区管委会的项目备案证明（备案证号：武经发管备（2020）156 号；项目代码：2012-320450-89-05-907612）。   | 是         |
| 2  | 环保政策 | 本项目位于太湖流域三级保护区内，从事电机的生产，无生产废水产生。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的有关规定。   | 是         |
|    |      | 根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》规定：“有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理效率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。”本项目从事电机的生产，为电气机械及器材制造行业，生产过程中产生的有机废气经二级活性炭装置处理后，达标排放，符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中相关规定。                                       | 是         |
|    |      | 与《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析，生产过程中产生的有机废气经二级活性炭装置处理后，达标排放，对周围大气环境影响较小。   | 是         |
|    |      | 本项目为从事电机的生产，位于太湖三级保护区，不产生生产废水；生产过程中产生的有机废气经二级活性炭装置处理后，达标排放；符合《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发“两减六治三提升”专项行动方案的通知》（苏发【2016】47号文）中相关要求。  | 是         |
|    |      | 与《长江经济带生态环境保护规划》相符性分析，本项目严守生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线，产生的废水、废气、噪声及固废均得到有效处理处置，对长江沿岸生态环境不会造成负面影响；因此本项目符合长江经济带生态环境保护规划要求。   | 是         |
|    |      | 根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122号）规定，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，本项目从事电机的生产，不在其严禁行业内；本项目在西太湖科技产业园内，不属于“散乱污”企业；本项目低VOCs含量的胶水，不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，产生的有机废气经二级活性炭吸附处理后达标排放，符合生产工艺环节的有机废气收集，因此，本项目符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发 | 是         |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | [2018]122号) 有关规定。   |   |
|  | 根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)和《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T3500-2019)规定,本项目从事电机的生产,生产中使用的水性涂料中有机组分含量小于等于250g/L,溶剂型涂料中有机组分含量小于等于420g/L,本项目使用的水性漆有机组分为10%,本项目符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)和《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T3500-2019)规定。 | 是 |
|  | 根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB33732-2020规定,本项目使用的胶水属于溶剂型胶粘剂中的丙烯酸酯类胶粘剂,VOC含量限值≤510g/L,本项目使用的胶水中挥发性有机化合物含量为20%,比重1.11,则VOC含量为222g/L,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB33732-2020规定。   | 是 |
|  | 根据《清洗剂挥发性有机化合物限量》GB38508-2020规定,本项目使用的清洗剂属于有机溶剂清洗剂,VOC含量限值≤900g/L,本项目使用的清洗剂中挥发性有机化合物含量为100%,比重0.67-0.71,则VOC含量为670-710g/L,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB33732-2020规定。  | 是 |

## (2) 规划相符性分析

表1-6 本项目规划相符性分析

| 序号 | 判断类型 | 对照简析   | 本项目是否满足要求 |
|----|------|--|-----------|
| 1  | 用地规划 | 本项目位于江苏武进经济开发区礼河长汀村长塘路18号,根据常州市松洋机电新技术研究所的土地证(无偿给予常州市松洋机电有限公司使用,详见附件)(武集用2004第1206068号),项目所在地为工业用地,项目用地性质符合土地利用规划。   | 是         |
| 2  | 区域规划 | <p>2009年9月武进经济开发区创建省级生态工业园顺利通过验收,规划确定的产业定位如下:</p> <p>第二产业以发展电子信息、生物技术、光电精密机械产业等无污染、低污染产业为主。生物技术发展无污染和轻污染的新型诊断试剂及生物芯片技术开发与生产、医药生物工程新技术新产品开发、新型药物制剂技术开发与应用等;光电精密机械发展无表面处理及数控机床关键零部件及刀具制造、精密轴承和低噪音轴承制造、大型精密模具及汽车模具设计与制造等;电子信息发展无电镀的新型电子元器件、电子专用材料制造、电子专用设备/仪器/工模具制造、光纤通信系统设备制造等。</p> <p>第三产业重点发展研发机构、生产性交易平台、休闲度假的现代化服务业和房地产业。规划结合太湖的整治开发、环太湖生态城和沿江高速公路建设的契机,适应现代人们对休闲度假需要,逐步建设大型的以水为主题的综合乐园,弥补三产的不足和缺陷。</p> <p>本项目为电机生产,生产过程中污染物以生活污水、非甲烷总烃、烟尘为主,符合国家和地方产业政策,并且不属禁止入区的项目类型(包括印染、含电镀的机械电子项目等),与产业发展方向不违背。</p> | 是         |

## (3) “三线一单”控制要求相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号文),本项目与“三线一单”相符性分析主要体现在以下四个方面:

### ①生态红线

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），结合项目地理位置和区域水系，项目所在地不在上述生态空间保护区域内，项目的建设符合江苏省生态红线区域保护规划。

## ②环境质量底线

### 1) 大气环境质量底线

根据《2019年度常州市生态环境状况公报》，2019年常州市环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均值和CO日平均第95百分位均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和臭氧日大8时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为0.26倍、0.09倍。项目所在区PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>超标，因此判定为非达标区，通过进一步控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

### 2) 地表水环境质量底线

2019年，全市水环境质量持续改善，31个“水十条”国、省考考核断面达标率为96.8%，同比去年上升8.9个百分点，三类水以上比例达83.9%，超过省定年度目标要求（48.5%），同比改善幅度列全省第一，无劣五类断面。

地表水环境质量。2019年，常州市共设置各类地表水监测断面47个，按年均水质评价，二类水质断面4个，占比为8.5%；三类水质断面30个，占比为63.8%；四类水质断面6个，占比为12.8%；五类水质断面6个，占比为12.8%。全市化学需氧量、氨氮、总氮和总磷的年排放总量分别为2.95吨、0.44万吨、1.05万吨和0.08万吨。根据《常州市太湖流域水环境综合治理三年行动计划（2018-2020年）》等的相关要求，完善区域污水管网布局，提升城镇污水管网建设水平，推进村庄生活污水接管处置；合理新（扩）建污水处理厂及提标，完善垃圾收运及处理系统；加快工业企业污水接管及重污染企业整治，加强通航船舶污染治理等相关任务，以实现区域环境质量达标。治理目标：到2020年，武进港、太滆运河、漕桥河三条入湖河流水质年均浓度达到国家和省河流水质控制目标要求，国控考核断面水质达标率达到80%，长荡湖、滆湖等湖泊水质比2013年水质有进一步改善；全市COD、氨氮、总磷、总氮排放量比2015年分别下降5.9%、6.9%、19.5%和16.3%。全面完成《太湖流域水环境综合治理总体方案（2013年修编）》、《江苏省太湖流域水环境综合治理实施方案（2013年修编）》、《江苏省“十三五”太湖流域水环境综合治理行动方案》等规划方案中提出的2020年水质考核目标。

同时，根据检测报告可知，新京杭运河各监测断面水质现状监测值均达到《地表

水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准要求。

本项目生产过程中主要废水为生活污水，生活污水经市政污水管网接入牛塘污水处理厂集中处理，尾水排入新京杭运河，故本项目无废水外排，对地表水无直接影响，符合地表水环境质量底线要求。

### 3) 声环境质量底线

项目所在厂区各厂界昼间噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。

经预测，采取相应的隔声、减振、消音措施后，各厂界噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，符合声环境质量底线要求。

本项目建设不会降低周边环境质量。

### ③资源利用上线

本项目营运过程中用水主要为生活用水，用水量较少，故项目的建设没有超出当地资源利用上线。

### ④环境准入负面清单

经核实，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉有关条款的决定》中限制类和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》中“限制类”和“淘汰类”项目，故本项目建设不属于环境准入负面清单。本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》中禁止准入类和限值准入类项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中限制类和淘汰类项目。本项目不属于《长江经济带负面清单》中禁止投资建设的项目类别。本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）》中的项目，故本项目建设不属于环境准入负面清单。

综上所述，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。

## “关于发布长江经济带发展负面清单指南的通知”相符性分析

表1-7 “关于发布长江经济带发展负面清单指南的通知”相符性分析表

| 文件要求  | 对照分析                     |
|---|--------------------------|
| 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目 | 本项目为电机制造项目，不属于码头和过长江通道项目 |

|   |  |
|---|--|
| 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。  | 本项目位于江苏武进经济开发区礼河长汀长塘路18号，不在上述禁止区域内   |
| 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。  | 本项目位于江苏武进经济开发区礼河长汀长塘路18号，不在上述禁止区域内   |
| 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目  | 本项目为电机制造项目。位于江苏武进经济开发区礼河长汀长塘路18号，用地类型属于工业用地，与土地利用规划相符。不在上述禁止范围内                                    |
| 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目 | 本项目位于江苏武进经济开发区礼河长汀长塘路18号。不在岸线保护区内  |
| 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目  | 本项目位于江苏武进经济开发区礼河长汀长塘路18号，用地类型属于工业用地，与土地利用规划相符。本项目距离最近的生态红线区为溇湖饮用水源保护区，距离溇湖饮用水源保护区7.56km，故不在生态保护红线内 |
| 禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目   | 本项目位于江苏武进经济开发区礼河长汀长塘路18号，不在长江干支流1公里范围内   |
| 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目  | 本项目为电机制造项目。不属于石化、现代煤化工等项目  |
| 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   | 本项目为电机制造项目。不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目   |
| 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目  | 本项目为电机制造项目。不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目   |

(4) 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：

表1-8 与苏环办[2019]36号文对照分析

| 类别             | 文件要求（建设项目环评审批要点）   | 本项目  | 是否相符 |
|----------------|--|--|------|
| 《建设项目环境保护管理条例》 | 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 | ①本项目位于武进经济开发区长汀村，选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划要求；②项目所在区域环境控制质量不达 | 符合   |

|                                     |   |  |    |
|-------------------------------------|---|--|----|
|                                     | 能满足区域环境质量改善目标管理要求；<br>(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，或者环境影响评价结论不明确、不合理。 | 标，本项目采取的措施有效可行，确保污染物稳定达标，区域已经制定限期达标规划，项目建设满足区域环境质量改善目标管理要求；<br>③项目污染物经处理后可稳定达到国家和地方排放标准；④本项目基础数据真实有效，评价结论合理可信，本项目不存在不予批准的情形。 |    |
| 《农用地土壤环境管理办法（试行）》                   | 严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。   | 本项目位于武进经济开发区长汀村，用地性质为工业用地  | 符合 |
| 《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》 | 严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。   | 本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标   | 符合 |
| 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》         | (1) 规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。<br>(2) 对环境质量现状超标的地区，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的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。            | 本项目位于武进经济开发区长汀村，位于工业集中区，本项目符合工业集中区编制规划环评，本项目所在区域为不达标区，在实施区域消减方案后，本项目建成后大气环境质量不下降。  | 符合 |
| 《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》              | 禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。   | 本项目不涉及生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等   | 符合 |
| 《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》          | 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。  | 本项目不在生态保护红线内   | 符合 |
| 《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》          | (7) 禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(8) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。(9) 禁止新  | 项目不在《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）中禁止建设项目  | 符合 |

建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。（10）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。

综上，本项目符合《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）。

### 3、项目工程概况

项目名称：年产电机 30 万台生产项目；

建设地点：江苏武进经济开发区礼河长汀长塘路 18 号；

建设单位：常州市松洋鼎升电机有限公司；

建设性质：新建；

项目投资：总投资 1000 万元，其中环保总投资 30 万元，占比 3%；

建设规模：企业租赁常州市松洋机电有限公司 3812 平方米厂房，购置真空浸漆烘干机等主要生产设备 62 台/套。建成后可形成年产电机 30 万台的生产能力。

### 4、生产规模及产品方案

项目生产规模及产品方案详见下表。

表 1-9 项目生产规模及产品方案表

| 序号 | 工程名称（生产线或生产车间） | 产品名称 | 生产能力（单位/年） | 年运行时数 h |
|----|----------------|------|------------|---------|
| 1  | 电机生产线          | 电机   | 30 万台/年    | 2400h   |

### 5、公用工程及辅助工程

建设项目公用工程及辅助工程见下表。

表 1-10 项目公用工程及辅助工程状况

| 名称   | 建设名称   |       | 设计能力               | 备注                                       |
|------|--------|-------|--------------------|--|
| 主体工程 | 生产车间一  | 生产车间  | 2560m <sup>2</sup> | 位于 1 楼，用于生产和仓储                           |
|      |        | 成品仓库  | 480m <sup>2</sup>  | 位于 2 楼，用于成品仓储                            |
|      |        | 原辅料仓库 | 144m <sup>2</sup>  | 位于 3 楼，用于原辅料仓储                           |
|      | 生产车间二  | 装配车间  | 600m <sup>2</sup>  | 用于装配、仓储、打包                               |
| 储运工程 | 办公区    |       | 100m <sup>2</sup>  | 位于车间一的 1 楼西南侧一级车间二南侧                     |
|      | 一般固废仓库 |       | 30m <sup>2</sup>   | 厂区东侧                                     |
|      | 危废堆场   |       | 10m <sup>2</sup>   | 厂区东侧                                     |
|      | 运输     |       | 2500t/a            | 汽车运输                                     |
| 公用工程 | 给水     |       | 2400t/a            | 由区域自来水管网供给                               |
|      | 排水     |       | 1920t/a            | 厂区实行“雨污分流”，生活污水依托污水管网，排入牛塘污水处理厂，处理达标后排放。 |

|      |      |                              |                                    |
|------|------|------------------------------|------------------------------------|
|      | 供电   | 27 万度/a                      | 由区域供电线路供给                          |
|      | 绿化   | --                           | --                                 |
| 环保工程 | 废水处理 | 生活污水 1920t/a                 | 经污水管网排入牛塘污水处理厂集中处理                 |
|      | 废气处理 | 清洗、晾干、胶铁芯、滴漆、浸漆、烘干过程产生的非甲烷总烃 | 经“二级活性炭”处理，由一根 15m 高排气筒（FQ-1）排放    |
|      |      | 喷漆、烘干产生的非甲烷总烃和漆雾             | 经“水帘+二级活性炭”处理，由一根 15m 高排气筒（FQ-1）排放 |
|      |      | 焊接产生的焊接烟尘                    | 焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后在车间无组织排放       |
|      | 噪声处理 | 合理布局、减振、厂房隔声、距离衰减            | 厂界达标                               |
|      | 固废处理 | 一般固废                         | 外售利用                               |
| 危险固废 |      | 委外处置                         |                                    |
| 生活垃圾 |      | 利用垃圾桶收集，环卫清运                 |                                    |

## 6、职工人数、工作制度及配套生活设施

项目职工人数约为 80 人，一班制 8 小时生产，年工作日约 300 天，年工作 2400 小时，厂区内不设食堂、浴室及员工宿舍。

## 7、厂区周围环境概况

公司位于江苏武进经济开发区礼河长汀长塘路 18 号，位于常州市松洋机电有限公司厂区中部，距离本项目最近的敏感点为南侧约 130m 处的张家村，详见附图 2 “企业周围环境状况示意图”。

## 8、厂区平面布置

建设项目地理位置示意图（附大气监测点位）见附图 1；

建设项目周围 500 米范围（附噪声监测点位）环境概况见附图 2；

建设项目厂区平面布置图见附图 3。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

### 一、原有项目概况

常州市松洋机电有限公司成立于 2009 年，自成立主要从事电机生产，目前企业不再进行生产，将厂房全部外租，出租给常州市松洋森煜机电有限公司、常州市松洋佳鼎机械配件有限公司、常州市松洋林晟冲压件有限公司等多家企业，其中租赁给常州市松洋鼎升电机有限公司 3812 平方米的厂房供其生产使用，详见附图 4 常州市松洋机电有限公司厂区平面布置图。

企业于 2016 年 11 月编制了“常州市松洋鼎升电机有限公司自查评估报告”，已纳入环境保护登记管理。目前本项目已投产，已经形成年产电机 30 万台的生产能力。

### 二、产排污情况

现有生产项目的原辅材料、生产设备、生产工艺流程图跟本项目完全一致。

#### 1、废水

项目职工人数约为 80 人，年工作 300 天，一班制生产，厂内不设食堂、浴室、员工宿舍，生活用水消耗量为 2400t/a，生活污水的排放系数取 80%，则项目生活污水的排放量为 1920t/a，接管进入牛塘污水处理厂处理。

#### 2、废气

企业清洗、喷漆、浸漆等工段产生的非甲烷总烃和漆雾经集气罩收集后进入水帘+活性炭吸附装置处理，处理后的废气 15m 高排气筒排放；焊接工段产生的烟尘在车间内无组织排放。

#### 3、固废

现有项目固废零排放，对环境不产生二次污染，具体分析情况见本项目分析。

项目已实行“雨污分流”，依托常州常州市松洋机电有限公司的雨污管网进行雨污水排放；废包装瓶/桶、废活性炭、清洗废液等暂存于危废仓库（位于厂区东侧），委托有资质单位处置，厂区内危废仓库已建成，可有效防止危废分散贮存所引发的二次污染问题。项目危险废物暂存场地的设置已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求建设；同时，固体废弃物暂存场地已设置防风、防雨、防渗、防腐等措施。企业目前不存在环保遗留问题。

#### 4、噪声

企业选用低噪声设备，对高噪声设备需采取有效减震、隔声等措施，并合理布

局，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

### 三、原有项目存在问题及以新带老采取措施

#### 1、原有项目存在问题

原有有机废气只有一级废气处理工艺；焊接烟尘无废气处理设施，在车间无组织排放。

#### 2、“以新带老”整改措施

本项目针对生产过程中产生的有机废气新增两级废气处理工艺；焊接烟尘增加移动式焊接烟尘净化器。

### 四、企业原有项目污染物排放情况

表 1-11 原有项目污染物排放情况汇总表（t/a）

| 种类 | 污染物名称              | 实际排放量  | 变化量 | 以新带老削减量 |
|----|--------------------|--------|-----|---------|
| 废水 | 水量                 | 1920   | 0   | 0       |
|    | COD                | 0.768  | /   | /       |
|    | SS                 | 0.576  | /   | /       |
|    | NH <sub>3</sub> -N | 0.048  | /   | /       |
|    | TP                 | 0.0096 | /   | /       |
|    | TN                 | /      | /   | /       |
| 废气 | 非甲烷总烃              | /      | /   | /       |
|    | 颗粒物                | /      | /   | /       |
| 固废 | 一般固废               | /      | /   | /       |
|    | 危险废物               | /      | /   | /       |
|    | 生活垃圾               | /      | /   | /       |

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### （1）地形、地貌、地质、水文

常州是一座具有 2500 余年历史的江南文化名城，历史上有“龙城”别称。常州市地处江苏省南部、长江下洲平原，地跨北纬 31° 09' ~32° 04' ，东经 119° 08' ~120° 12' ，北靠长江、南临太湖，与上海、苏州、无锡相邻，西与南京、镇江接壤，南与安徽交界，沪宁铁路和京杭大运河自西北向东南斜贯全境。

### （2）气象气候

#### 1) 气象概况

项目采用的是常州气象站（58343）资料，气象站位于江苏省常州市，地理坐标为东经 119.9781 度，北纬 31.8667 度，海拔高度 4.4 米。气象站始建于 1952 年，1952 年正式进行气象观测。常州气象站气象资料整编表如下表所示。

表 2-1 常州气象站常规气象项目统计

| 统计项目               |             | 统计值     | 极值      |
|--------------------|-------------|---------|---------|
| 多年平均气温（℃）          |             | 16.6    | ——      |
| 累年极端最高气温（℃）        |             | 37.8    | 40.1    |
| 累年极端最低气温（℃）        |             | -5.9    | -8.2    |
| 多年平均气压（hPa）        |             | 1015.9  | ——      |
| 多年平均水汽压（hPa）       |             | 16.0    | ——      |
| 多年平均相对湿度（%）        |             | 74.3    | ——      |
| 多年平均降雨量（mm）        |             | 1172.9  | 243.6   |
| 灾害天气<br>统计         | 多年平均沙暴日数（d） | 0.0     | ——      |
|                    | 多年平均雷暴日数（d） | 25.1    | ——      |
|                    | 多年平均冰雹日数（d） | 0.3     | ——      |
|                    | 多年平均大风日数（d） | 3.8     | ——      |
| 多年实测极大风速（m/s）、相应风向 |             | 8.6     | 27.5SSW |
| 多年平均风速（m/s）        |             | 2.6     | ——      |
| 多年主导风向、风向频率        |             | ESE11.6 | ——      |

### （3）水系

常州地区的河流属长江水系太湖平原水网区，北有长江，南有太湖和滆湖，京杭大运河由西向东斜贯中央，形成一个北引江水，汇流运河，南注两湖的自然水系。

#### ①滆湖

太湖流域上游洮滆湖群中最大的湖泊，湖面形态呈长茄形，长度 22km，最大宽度 9km，平均宽度 7.2km，当水位为常年平均水位 3.27m 时，容积为 2.1 亿 m<sup>3</sup>。历年最高水位为 5.19m、最低水位 2.39m，水位最大年内变幅为 2.33m、最小年内变幅为 0.96m、绝对变幅为 2.8m。湖流流速为 0.03~0.05m/s，流向为西北至东南方向。武

进饮用、农业、工业、渔业用水区，水质目标Ⅲ类。

## ②太湖

太湖位于武进和本项目东南面。根据《江苏省太湖水污染防治条例》第一章第二条规定太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸 5km 区域、入湖河道上溯 10km 以及沿岸两侧各 1km 范围为一级保护区；主要入湖河道上溯 10km 至 50km 以及沿岸两侧各 1km 范围为二级保护区；其它地区为三级保护区。

## ③京杭运河

京杭运河在常州境内自西北起丹武界，东南至常锡界，常州段全长44.7km。水环境功能为景观娱乐、工业用水区，水质目标Ⅳ类。运河90%保证率下的流量为 $3.5\text{m}^3/\text{s}$ ，运河市区段流速一般为 $0.1\sim 0.2\text{m}/\text{s}$ ，水力坡度一般为10 万分之 $0.5\sim 1.0$ 。为适应货运量发展以及常州特大城市建设和区域防洪的需要，京杭运河常州段改线项目于2004年12月动工，2008年1月通航。新运河西起德胜河口连江桥，经施河桥、大通河、夏乘桥，东至戚区丁堰横塔村汇入老运河，全长25.9km，全线按三级航道标准实施，底宽60m，河口宽90m，最小水深3.2m，桥梁净空高度大于7m，可通行1000吨级船舶。航道全线实施护岸工程，驳岸全长50.8km，沿岸新增绿化带120万 $\text{m}^2$ 。

## (4) 生态环境

本区有树木100多种，分属50余科。地带性植被类型为常绿落叶阔叶混交林；落叶阔叶树在乔木层中占优势，常绿阔叶树程亚乔木状态。落叶树种主要包括栎类、黄连木、刺楸、枫杨等，常绿树种保罗楮，青冈栎、冬青、女贞、石楠、乌饭树。

项目所在区域气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于人类多年的开发活动，本地区自然植被已被大部分转化为人工植被，仅有零星地段有次生植被分部。土地除工业和道路用地外，主要是农业用地，种植稻、麦、油菜和蔬菜为主，并有少量果园。其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化。四旁绿化以槐、榆、朴、榉、樟、杨、柳等乡土树种为主；农林网以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主。野生动物有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，无大型野生哺乳动物，无珍稀物种。各种水体野生鱼、鳊、虾、蟹、螺、蚌、蚬等种类和数量大量减少，有的已绝迹，有的从优势或常见变化偶见。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），本项目不涉及生态保护区。

## (5) 地下水环境

区域浅部地下水类型为赋存于①土层之中的上层滞水，和赋存于③、④土层之中

的孔隙微承压水，勘探期间机孔中上层滞水水位埋深 0.4 米（J1）相当于标高 5.38 米。地下水位随季节及降水变化明显，据长期观测资料，地下水年变幅小于 1.2 米。上层滞水含水层透水性赋水性差，地下水迳流缓慢。主要接受大气降水补给，以蒸发及向下越流为其主要排泄方式。对本工程而言，建筑物常年基础与地下水接触，常年处于湿润区，该场地环境为 II 类。据邻区水质分析资料，上层滞水为低矿化度水，场区上层滞水及土对混凝土具微腐蚀性，对混凝土中的钢筋具微腐蚀性。

区域孔隙微承压水水位埋深 6.50 米（J2）相当于标高-0.52 米，接受水平补给，侧向迳流为其主要排泄方式，水位年变幅 1 米左右。含水层透水性赋水性一般。据邻近场地水质分析资料，地下水为低矿化度水，孔隙微承压水及土对混凝土具微腐蚀性，对混凝土中的钢筋具微腐蚀性。

综合 2010 年（封井前）、2009 年 2 年资料分析，2010 年度常州市地下水水位延续 2009 年上涨趋势。根据地下水动力学原理，本报告认为封井计划实施后，由于开采量的急剧减少，随着包括越流补给等各种形式的水源补充，城区地下水位将较长时间保持回升趋势。

监测数据显示，市区地下水水位是同比保持了较高的稳定性的同时，市区所有的观测井观测数据揭示没有观测井的地下水水位呈持续下降趋势，显示了市区封井实施以来地下水资源超量开采得到遏止，地下水水位持续回升的现状。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、常州市概况

常州市位于长江下游平原，东濒太湖，与上海、苏州、无锡相邻，西与南京、镇江接壤，南与安徽交界，北襟长江。市区面积 1846 平方公里，人口 208.57 万。与苏南其他城市相比，市区面积超过了苏州、无锡，仅次于南京，市区人口与苏州、无锡基本相同，形成了建设特大城市的基本框架。

2019 年实现地区生产总值（GDP）7400.9 亿元，按可比价计算增长 6.8%，增速居全省第三。分三次产业看，第一产业实现增加值 157 亿元，下降 2%；第二产业实现增加值 3529.2 亿元，增长 8.4%；第三产业实现增加值 3714.7 亿元，增长 5.8%。三次产业增加值比例调整为 2.1：47.7：50.2。全市按常住人口计算的人均地区生产总值达 156390 元，按平均汇率折算达 22670 美元。

### 2、武进经济开发区概况

#### ①规划范围

江苏武进经济开发区（简称经发区）前身为 1997 年经省政府批准成立的江苏省武进外向型农业综合开发区（苏政复[1997]96 号文），2006 年 7 月 6 日，中华人民共和国国家发展和改革委员会审核通过了江苏省武进外向型农业综合开发区改建为江苏武进经济开发区（苏发改外经办[2006]791 号文，国发[2006]41 号文）。

2007 年 6 月，南京大学环境科学研究所编制了《江苏武进经济开发区环境影响报告书环境影响报告书》，并于同年 12 月获得了省环保厅的批复（苏环管[2007]274 号），四至范围为西至新孟津河，南至滆湖大堤，东和北至场北河，总面积为 20.14km<sup>2</sup>。2007 年 10 月，江苏省环境科学研究院编制了《江苏武进经济开发区二期区域环境影响报告书》，即在武进经济开发区一期 20.14km<sup>2</sup>的基础上拓展的区域，位于武进经济开发区一期的北部，四至范围为北至长汀路、西至扁担河、南至孟津河、东至西绕城高速，总面积 12.585km<sup>2</sup>的区域，并于 2008 年 1 月获得了省环保厅的批复（苏环管[2008]4 号），批复范围为 12.585km<sup>2</sup>。2012 年江苏武进经济开发区管委会委托江苏省环境科学研究院对江苏武进经济开发区进行跟踪环境影响评价工作，并于 2014 年 12 月 1 日取得《关于江苏武进经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审批意见》（苏环审[2014]137 号）。

#### ②产业定位

2009 年 9 月武进经济开发区创建省级生态工业园顺利通过验收，规划确定的产业

定位如下：

第二产业以发展电子信息、生物技术、光电精密机械产业等无污染、低污染产业为主。

生物技术的发展无污染和轻污染的新型诊断试剂及生物芯片技术开发与生产、医药生物工程新技术新产品开发、新型药物制剂技术开发与应用等；光电精密机械发展无表面处理及数控机床关键零部件及刀具制造、精密轴承和低噪音轴承制造、大型精密模具及汽车模具设计与制造等；电子信息发展无电镀的新型电子元器件、电子专用材料制造、电子专用设备/仪器/工模具制造、光纤通信系统设备制造等。

第三产业重点发展研发机构、生产性交易平台、休闲度假的现代化服务业和房地产业。

规划结合溇湖的整治开发、环溇湖生态城和沿江高速公路建设的契机，适应现代人们对休闲度假需要，逐步建设大型的以水为主题的综合乐园，弥补三产的不足和缺陷。

本项目为电机生产项目，属于低污染产业，与区域产业定位不相违背。

### 3、基础设施规划

武进经济开发区基础建设如下：

#### ①给水系统规划

武进区中心城区现有自来水厂一座，为江河港武水务（常州）有限公司，位于武宜路西、长虹路南，供水规模为 22.0 万 m<sup>3</sup>/d。水厂原水取自长江水，引水工程规模 180.0 万 m<sup>3</sup>/d。武进区的湖滨工业水厂正在建设中，位于沿江高速以南、湖滨路西侧，供水规模 30 万 m<sup>3</sup>/d，原水取自溇湖。溇湖规划为武进地区的备用水源地。

目前区内供水由江河港武水务（常州）有限公司供给，经济开发区市政 DN800 主干管沿经济开发区延政路和创业北路（现西太湖大道）敷设。经济开发区给水管网为环状，敷设在道路东侧和南侧，管径为 DN300~DN200。

#### ②排水系统

武进经济开发区排水体制为雨污分流制。

雨水：根据地形和道路坡向，划分汇水区域，沿道路布置雨水管道，分片收集，就近排入水体。

污水：本项目生活污水经污水管网进入牛塘污水处理厂集中处理。

项目所在地污水管网已经铺设到位，生活污水能够接管至牛塘污水处理厂处理，

处理达标后尾水排入新京杭运河。

### ③电力系统

经济开发区已建设 110kV 变电站 1 座，容量均为 3×50MVA，可满足经济开发区负荷发展的需要。

### ④燃气工程

常州市武进区天然气工程由常州新奥燃气有限公司建设、经营，2004 年初常州市“西气东输”天然气长输管线即投入运营，经济开发区一期（原农发区）天然气管网已形成框架，覆盖工业园区和安置区燃气管以中压 A 级为主干道并连成环网，保证供气安全。2007 年 6 月 30 日所有使用燃煤锅炉的工业企业已改造到位，使用了清洁能源。

开发区二期不实施集中供热，区内企业须以天然气、电、低硫燃料油（含硫率不得高于 0.3%）等清洁能源为燃料，不得使用煤或高硫燃料油。区内企业生产工艺过程中有组织废气须经处理达标排放，并采取有效措施严格控制废气无组织排放。

### ⑤固废处理处置工程

经济开发区生活垃圾经收集送往夹山垃圾填埋场集中处理，2008 年开始送往武进生活垃圾焚烧发电厂处理；工业固废由各企业自行或委托处置。

## 4、环境功能区划

### 1. 环境空气

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常政发〔2017〕160 号），项目区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

### 2. 地表水

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，新京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水标准。

### 3. 环境噪声

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发〔2017〕161 号），各厂界及敏感点处噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

## 5、生态功能保护区区域规划

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），对经常州市生态红线区域名录，项目地附近红线生态区域见表：

表 2-2 项目地附近红线生态区域

| 红线区域名称      | 主导生态功能    | 红线区域范围  |  | 面积 (km <sup>2</sup> ) |            |        |
|-------------|-----------|---|--|-----------------------|------------|--------|
|             |           | 国家级生态保护红线范围   | 生态空间管控区域范围   | 国家级生态保护红线面积           | 生态空间管控区域面积 | 总面积    |
| 溇湖饮用水源保护区   | 水源水质保护    | 一级保护区：以取水口为中心，半径 500m 范围内的水域。<br>二级保护区和准保护区范围为：一级保护区外外延 1000m 范围的水域和陆域和二级保护区外外延 1000 范围的水域和陆域 | /  | 24.40                 | /          | 24.40  |
| 淹城森林公园      | 自然与人文景观保护 | /   | 南、北、西三面以紧邻遗址的现存道路为界，东面为外围 180 米范围区域，以及遗址外围半径 200 米范围区域。区内包括淹城三城三河遗址、高田村、淹城村及与宁、大坝村的部分地区            | /                     | 2.10       | 2.10   |
| 溇湖重要湿地（武进区） | 湿地生态系统    | 溇湖湖体水域  | 北到溇湖位于常州市西南，北到环湖大堤，东到环湖公路和 20 世纪 70 年代以前建设的圩堤，西到湟里河以北以孟津河西岸堤为界，湟里河以南与湖岸线平行，湖岸线向外约 500 米为界，南到宜兴交界处。 | 118.14                | 18.47      | 136.61 |

结合项目地理位置和区域水系，本项目距离溇湖饮用水源保护区国家级生态保护红线 7.56km；距离淹城森林公园生态空间管控区 8.87km；距离溇湖重要湿地（武进区）7.56km。

可见，本项目所在地不在《江苏省国家级生态保护红线规划》、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》中生态空间管控区域范围内。

## 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

### 1、环境空气质量现状

#### （1）区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（J2.2-2018），项目所在区达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2019 年作为评价基准年，根据《常州市 2019 年环境质量报告书》项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

| 区域       | 评价因子              | 平均时段                  | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 超标<br>倍数 | 达标<br>情况 |
|----------|-------------------|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------|----------|
| 常州<br>全市 | SO <sub>2</sub>   | 年平均浓度                 | 10                                   | 60                                  | /        | 达标       |
|          | NO <sub>2</sub>   | 年平均浓度                 | 37                                   | 40                                  | /        | 达标       |
|          | PM <sub>10</sub>  | 年平均浓度                 | 69                                   | 70                                  | /        | 达标       |
|          | PM <sub>2.5</sub> | 年平均浓度                 | 44                                   | 35                                  | 0.26     | 超标       |
|          | CO                | 日平均第 95 百分位           | 1200                                 | 4000                                | /        | 达标       |
|          | O <sub>3</sub>    | 日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数 | 175                                  | 160                                 | 0.09     | 超标       |

2019 年常州市环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均值和 CO 日平均第 95 百分位均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和臭氧日大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.26 倍、0.09 倍。项目所在区 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 超标，因此判定为非达标区。

#### （2）大气环境质量达标规划

为实现区域环境质量达标，根据国务院《“十三五”生态环境保护规划》、《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《江苏省“十三五”能源发展规划》等要求，常州地区发布《常州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，控制煤炭

消费总量，将调整能源结构、发展清洁能源作为全省能源发展的主攻方向，制定实施促进清洁能源发展利用政策。扩大天然气利用，鼓励发展天然气分布式能源，大力开发风能、太阳能、生物质能、地热能，安全高效发展核电。按照国家规划布局，在安全可靠的前提下积极稳妥地利用区外来电。省市县政府采取政策扶持措施，加速发展可再生能源、清洁能源，替代燃煤消费。科学安排发电计划，禁止逆向替代。

区域削减措施具体如下：调整优化产业结构，推进产业绿色发展；加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；积极调整运输结构，发展绿色交通体系；优化调整用地结构，推进面源污染治理；实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；强化区域联防联控，有效应对重污染天气；健全法律法规体系，完善环境经济政策；明确落实各方责任，动员全社会广泛参与；加强基础能力建设，严格环境执法督察。

到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上；PM<sub>2.5</sub>浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

#### (2) 其他污染物环境质量现状评价

本次环境空气质量现状布设 1 个引用点位，G1 点位于蠡新家园，监测因子为非甲烷总烃，引用《江苏星锐药用玻璃有限公司年产 3 亿支药用玻璃瓶项目环境质量现状监测报告》中江苏迈斯特环境检测有限公司于 2019 年 9 月 19 日至 2020 年 4 月 2 日在本项目西侧 613 米处蠡新家园所在地取得的检测数据，报告编号：MSTCZ2020139Y。

表 3-2 大气环境质量引用点位、引用项目一览表

| 序号 | 引用点  | 相对方位 | 直线距离 | 引用项目  | 所在环境功能 |
|----|------|------|------|-------|--------|
| G1 | 蠡新家园 | W    | 613m | 非甲烷总烃 | 二类     |

表3-3 其他污染物环境质量现状监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

| 点位编号 | 点位名称 | 污染物名称 | 小时浓度      |      |        |
|------|------|-------|-----------|------|--------|
|      |      |       | 浓度范围      | 超标率% | 最大超标倍数 |
| G1   | 蠡新家园 | 非甲烷总烃 | 0.52-0.87 | 0    | 0      |

根据上表其他污染物环境质量现状监测结果可以看出，特征因子非甲烷总烃在 G1 点均未出现超标现象，现状引用值基本满足项目所在地区的环境功能区划要求。

引用数据有效性分析：本项目引用江苏迈斯特环境检测有限公司于 2019 年 9 月 19 日至 2020 年 4 月 2 日对项目西侧约 613m 处的“蠡新家园”进行监测，引用时间不超过 3 年，大气环境引用时间有效；项目所在区域污染源未发生重大变化，可引用 3

年内环境空气的监测数据；引用点位在项目相关评价范围内，则大气环境引用点位有效。

## 2、地表水现状

根据《2019年度常州市生态环境状况公报》中相关内容，2019年，全市水环境质量持续改善，31个“水十条”国、省考核断面达标率为96.8%，同比去年上升8.9个百分点，三类水以上比例达83.9%，超过省定年度目标要求（48.5%），同比改善幅度列全省第一，无劣五类断面。

地表水环境质量。2019年，常州市共设置各类地表水监测断面47个，按年均水质评价，二类水质断面4个，占比为8.5%；三类水质断面30个，占比为63.8%；四类水质断面6个，占比为12.8%；五类水质断面6个，占比为12.8%。全市化学需氧量、氨氮、总氮和总磷的年排放总量分别为2.95吨、0.44万吨、1.05万吨和0.08万吨。

本项目地表水环境质量现状在新京杭运河布设2个引用断面，W<sub>1</sub>、W<sub>2</sub>、W<sub>3</sub>引用江苏迈斯特环境检测有限公司于2020年3月27日~3月29日在牛塘污水处理厂排放口上游500m处、牛塘污水处理厂排口处和牛塘污水处理厂排放口下游1000m处的历史监测数据。引用报告编号：CQHH180546。主要污染物监测统计结果如下：

表 3-4 地表水环境质量现状监测结果 mg/L

| 监测断面名称         | 监测项目      |           |          |                          |           |
|----------------|-----------|-----------|----------|--------------------------|-----------|
|                | pH（无量纲）   | COD（mg/L） | SS（mg/L） | NH <sub>3</sub> -N（mg/L） | TP（mg/L）  |
| W <sub>1</sub> | 7.04-7.54 | 11-17     | 20-27    | 0.715-0.841              | 0.14-0.17 |
| W <sub>2</sub> | 7.02-7.56 | 10-15     | 20-28    | 0.704-0.835              | 0.12-0.15 |
| W <sub>3</sub> | 7.01-7.63 | 11-16     | 20-26    | 0.710-0.830              | 0.08-0.11 |
| IV类标准值         | 6-9       | ≤30       | /        | ≤1.5                     | ≤0.3      |

监测统计结果表明：新京杭运河监测断面的各监测因子均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

引用数据有效性分析：江苏迈斯特环境检测有限公司于2020年3月27日~3月29日对牛塘污水处理厂排放口上游500m处、牛塘污水处理厂排口处和牛塘污水处理厂排放口下游1000m处断面进行监测，引用时间不超过3年，水环境引用时间有效；项目所在区域污染源未发生重大变化，可引用3年内地表水的监测数据；引用点位在项目纳污河道评价范围内，监测方法、频次符合导则要求，则地表水环境引用点位有效。

## 3、噪声环境现状

为调查项目区域声环境质量现状，本次环评委托江苏迈斯特环境检测有限公司于

2021年1月2日至1月3日，对厂界四周及周边敏感点进行现状监测，监测结果如下：

表 3-5 噪声质量现状监测

| 日期     | 2021.1.2         | 2021.1.3         | 标准值 dB (A) |
|--------|------------------|------------------|------------|
| 监测点位   | 监测结果 (昼间) dB (A) | 监测结果 (昼间) dB (A) |            |
| N1 (东) | 57.3             | 56.9             | ≤60dB      |
| N2 (南) | 57.5             | 57.1             |            |
| N3 (西) | 58.2             | 57.7             |            |
| N4 (北) | 56.6             | 56.4             |            |
| 张家村    | 55.7             | 55.5             |            |
| 郁家村    | 55.2             | 55.4             |            |

由监测结果可见，项目各厂界及敏感点噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

#### 4、土壤环境质量现状

本次环评土壤环境委托江苏绿泰检测科技有限公司于2021年1月5日现状监测，共布设6个点位，分别为T1生产车间西南侧、T2生产车间东北侧、T3生产车间东南侧、T4生产车间西北侧、T5空地(生产车间外南侧180m处)、T6空地(生产车间外东北190m处)，监测频次为1天1次。数据见下表：

3-6 土壤监测点位一览表

| 监测因子     | 监测结果   |        |          |          |        |          |          |        |          |          |        |        | 筛选值  | 管制值  |        |
|----------|--------|--------|----------|----------|--------|----------|----------|--------|----------|----------|--------|--------|------|------|--------|
|          | 表层样 T1 | 柱状样 T2 |          |          |        | 柱状样 T3   |          |        | 柱状样 T4   |          |        | 表层样 T5 |      |      | 表层样 T6 |
|          | 0-0.2m | 0-0.5m | 1.0-1.5m | 1.5-3.0m | 0-0.5m | 1.0-1.5m | 1.5-3.0m | 0-0.5m | 1.0-1.5m | 1.5-3.0m | 0-0.2m | 0-0.2m |      |      |        |
| pH       | 7.24   | 6.80   | 6.45     | 6.63     | 6.52   | 6.23     | 6.30     | 5.97   | 5.91     | 5.84     | 5.83   | 8.94   | --   | --   |        |
| 砷        | 8.39   | 10.0   | 9.95     | 10.1     | 10.8   | 10.2     | 11.4     | 8.63   | 11.7     | 8.40     | 10.4   | 9.19   | 60   | 140  |        |
| 镉        | 0.044  | 0.044  | 0.058    | 0.054    | 0.048  | 0.043    | 0.048    | 0.042  | 0.067    | 0.062    | 0.041  | 0.057  | 65   | 172  |        |
| 铬(六价)    | ND     | ND     | ND       | ND       | ND     | ND       | ND       | ND     | ND       | ND       | ND     | ND     | 5.7  | 78   |        |
| 铜        | 28     | 28     | 30       | 28       | 28     | 27       | 28       | 24     | 29       | 26       | 30     | 31     | 1800 | 3600 |        |
| 铅        | 31.9   | 33.0   | 31.2     | 29.5     | 27.5   | 31.0     | 32.1     | 37.3   | 33.7     | 33.9     | 31.0   | 29.7   | 800  | 2500 |        |
| 汞        | 0.044  | 0.042  | 0.059    | 0.057    | 0.050  | 0.075    | 0.072    | 0.053  | 0.053    | 0.046    | 0.060  | 0.051  | 38   | 82   |        |
| 镍        | 31     | 30     | 29       | 31       | 28     | 27       | 29       | 25     | 29       | 27       | 30     | 28     | 900  | 2000 |        |
| 四氯化碳     | ND     | ND     | ND       | ND       | ND     | ND       | ND       | ND     | ND       | ND       | ND     | ND     | 2.8  | 36   |        |
| 氯仿       | ND     | ND     | ND       | ND       | ND     | ND       | ND       | ND     | ND       | ND       | ND     | ND     | 0.9  | 10   |        |
| 氯甲烷      | ND     | ND     | ND       | ND       | ND     | ND       | ND       | ND     | ND       | ND       | ND     | ND     | 37   | 120  |        |
| 1,1-二氯乙烷 | ND     | ND     | ND       | ND       | ND     | ND       | ND       | ND     | ND       | ND       | ND     | ND     | 9    | 100  |        |
| 1,2-二氯乙烷 | ND     | ND     | ND       | ND       | ND     | ND       | ND       | ND     | ND       | ND       | ND     | ND     | 5    | 21   |        |

|                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |           |
|------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|-----------|
| 1, 1-二氯<br>乙烯          | ND | 66   | 200       |
| 顺-1, 2-<br>二氯乙烯        | ND | 596  | 2000      |
| 反-1, 2-<br>二氯乙烯        | ND | 54   | 163       |
| 三氯甲烷                   | ND | 616  | 2000      |
| 1, 2-二氯<br>丙烷          | ND | 5    | 47        |
| 1, 1, 1,<br>2-四氯乙<br>烷 | ND | 10   | 100       |
| 1, 1, 2,<br>2-四氯乙<br>烷 | ND | 6.8  | 50        |
| 四氯乙烯                   | ND | 53   | 183       |
| 1, 1, 1-<br>三氯乙烷       | ND | 840  | 840       |
| 1, 1, 2-<br>三氯乙烷       | ND | 2.8  | 15        |
| 三氯乙烯                   | ND | 2.8  | 20        |
| 1, 2, 3-<br>三氯丙烷       | ND | 0.5  | 5         |
| 氯乙烯                    | ND | 0.43 | 4.3       |
| 苯                      | ND | 4    | 40        |
| 氯苯                     | ND | 270  | 1000      |
| 1, 2-二氯<br>苯           | ND | 560  | 560       |
| 1, 4-二氯<br>苯           | ND | 20   | 200       |
| 乙苯                     | ND | 28   | 280       |
| 苯乙烯                    | ND | 1290 | 1290      |
| 甲苯                     | ND | 1200 | 1200      |
| 间二甲苯+<br>对二甲苯          | ND | 570  | 570       |
| 邻二甲苯                   | ND | 640  | 640       |
| 硝基苯                    | ND | 76   | 760       |
| 苯胺                     | ND | 260  | 663       |
| 2-氯酚                   | ND | 2256 | 4500      |
| 苯并[a]蒽                 | ND | 15   | 151       |
| 苯并[a]芘                 | ND | 1.5  | 15        |
| 苯并[b]荧<br>蒽            | ND | 15   | 151       |
| 苯并[k]荧<br>蒽            | ND | 151  | 1500      |
| 蒽                      | ND | 1293 | 1290<br>0 |
| 二苯并<br>[a, h]蒽         | ND | 1.5  | 15        |
| 茚并[1,                  | ND | 15   | 151       |

|          |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 2, 3-cd] |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 芑        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 萘        | ND | 70 | 700 |

由上表可见，项目所在区域内各项土壤环境质量因子均能达到《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准中筛选值。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-7 项目环境空气保护目标一览表

| 名称   | 坐标/m  |      | 保护对象   | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 到最近厂界距离/m |
|------|-------|------|--------|------|-------|--------|-----------|
|      | X     | Y    |        |      |       |        |           |
| 大气环境 | 790   | 0    | 高家村    | 居民   | 二级功能区 | E      | 790       |
|      | 109   | -412 | 礼河实验学校 | 居民   |       | SE     | 431       |
|      | 210   | -381 | 长汀安置房  | 居民   |       | SE     | 493       |
|      | 1750  | -180 | 陶井王家   | 居民   |       | SE     | 1860      |
|      | 2071  | -749 | 朝东村    | 居民   |       | SE     | 2290      |
|      | 0     | -130 | 张家村    | 居民   |       | S      | 130       |
|      | 0     | -596 | 礼河桥村   | 居民   |       | S      | 596       |
|      | -623  | -567 | 蠡河新苑   | 居民   |       | SW     | 858       |
|      | -471  | -999 | 聚新家园   | 居民   |       | SW     | 1150      |
|      | -613  | 0    | 蠡新家园   | 居民   |       | W      | 613       |
|      | -410  | 524  | 西周村    | 居民   |       | NW     | 724       |
|      | -880  | 1870 | 茅柴科    | 居民   |       | NW     | 2130      |
|      | -2010 | 990  | 严家村    | 居民   |       | NW     | 2290      |
|      | 0     | 1980 | 施家村    | 居民   |       | N      | 1980      |
|      | 143   | 144  | 郁家村    | 居民   |       | NE     | 184       |
| 510  | 1060  | 小庄村  | 居民     | NE   | 1240  |        |           |
| 970  | 1460  | 长阳村  | 居民     | NE   | 1890  |        |           |

注：以厂区中心点为坐标原点。

表 3-8 项目水、声、生态环境保护目标一览表

| 环境要素 | 保护目标        | 方位 | 距离 (m)  | 规模  | 环境功能                                  |
|------|-------------|----|---------|-----|---------------------------------------|
| 水环境  | 孟津河         | S  | 2580    | /   | 《地表水环境质量标准》中IV类水质标准                   |
|      | 京杭运河        | NE | 2840    | /   |                                       |
| 声环境  | 张家村         | S  | 130-200 | 40户 | 敏感点处噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。 |
|      | 郁家村         | NE | 184-200 | 25户 |                                       |
| 生态环境 | 溇湖饮用水水源保护区  | S  | 7560    |     | 水源水质保护                                |
|      | 淹城森林公园      | SE | 8870    |     | 自然与人文景观保护                             |
|      | 溇湖（武进区）重要湿地 | S  | 7560    |     | 湿地生态系统保护                              |

## 评价适用标准

|  |   |                      |                               |                                  |
|--|---|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| 环<br>境<br>质<br>量<br>标<br>准   | <b>1、环境空气质量标准</b>   |                      |                               |                                  |
|  | <p>根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》，项目所在地空气质量功能区为二类区。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》标准。标准值见下表：</p> |                      |                               |                                  |
|  | <b>表 4-1 环境空气质量标准</b>   |                      |                               |                                  |
|  | 污染物名称   | 取值时间                 | 浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 备注                               |
|  | SO <sub>2</sub>   | 年平均                  | 60                            | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012) 二级标准 |
|  |   | 24 小时平均              | 150                           |                                  |
|  |   | 1 小时平均               | 500                           |                                  |
|  | PM <sub>10</sub>  | 年平均                  | 70                            |                                  |
|  |   | 24 小时平均              | 150                           |                                  |
|  | PM <sub>2.5</sub>   | 年平均                  | 35                            |                                  |
| 24 小时平均  |   | 75                   |                               |                                  |
| CO   | 24 小时平均   | 4000                 |                               |                                  |
|  | 1 小时平均  | 10000                |                               |                                  |
| O <sub>3</sub>   | 日最大 8 小时平均  | 160                  |                               |                                  |
|  | 1 小时平均  | 200                  |                               |                                  |
| NO <sub>2</sub>  | 年平均   | 40                   |                               |                                  |
|  | 24 小时平均   | 80                   |                               |                                  |
|  | 1 小时平均  | 200                  |                               |                                  |
| 非甲烷总烃  | 一次  | 2.0mg/m <sup>3</sup> | 《大气污染物综合排放标准详解》               |                                  |
| <b>2、地表水环境质量标准</b>   |   |                      |                               |                                  |
| <p>根据《常州市地表水（环境）功能区划》（常政办发【2003】77 号），纳污河流新京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的 IV 类水质标准，标准值见下表：</p> |   |                      |                               |                                  |
| <b>表 4-2 水环境质量标准</b>   |   |                      |                               |                                  |
| 污染物  | pH  | COD                  | NH <sub>3</sub> -N            | TP                               |
| IV 类标准   | 6~9   | ≤30                  | ≤1.5                          | ≤0.3                             |
| <b>3、声环境质量标准</b>   |   |                      |                               |                                  |
| <p>项目各厂界及周边敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，标准值见下表：</p>  |   |                      |                               |                                  |

表 4-3 声环境质量标准

| 声环境功能区类别 | 昼间 dB (A) |
|----------|-----------|
| 2 类      | 60        |

4、土壤标准

项目土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表 1 第二类用地筛选值标准，具体见下表。

表 4-4 土壤环境质量标准

| 区域名      | 执行标准   | 项目              | 标准级别         | 标准限值<br>mg/kg |
|----------|--|-----------------|--------------|---------------|
| 厂址及周边地区  | 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表 1 | 砷               | 第二类用地<br>筛选值 | 60            |
|          |  | 镉               |              | 65            |
|          |  | 铬(六价)           |              | 5.7           |
|          |  | 铜               |              | 18000         |
|          |  | 铅               |              | 800           |
|          |  | 汞               |              | 38            |
|          |  | 镍               |              | 900           |
|          |  | 四氯化碳            |              | 2.8           |
|          |  | 氯仿              |              | 0.9           |
|          |  | 氯甲烷             |              | 37            |
|          |  | 1, 1-二氯乙烷       |              | 9             |
|          |  | 1, 2 二氯乙烷       |              | 5             |
|          |  | 1, 1 二氯乙烯       |              | 66            |
|          |  | 顺-1, 2-一氯乙烯     |              | 596           |
|          |  | 反-1, 2-一氯乙烯     |              | 54            |
|          |  | 二氯甲烷            |              | 616           |
|          |  | 1, 2-二氯丙烷       |              | 5             |
|          |  | 1, 1, 1, 2-四氯乙烷 |              | 10            |
|          |  | 1, 1, 2, 2-四氯乙烷 |              | 6.8           |
|          |  | 四氯乙烯            |              | 53            |
|          |  | 1, 1, 1-三氯乙烷    |              | 840           |
|          |  | 1, 1, 2-三氯乙烷    |              | 2.8           |
|          |  | 三氯乙烯            |              | 2.8           |
|          |  | 1, 2, 3-三氯丙烷    |              | 0.5           |
|          |  | 氯乙烯             |              | 0.43          |
|          |  | 苯               |              | 4             |
| 氯苯       | 270  |                 |              |               |
| 1, 2-二氯苯 | 560  |                 |              |               |
| 1, 4-二氯苯 | 20   |                 |              |               |

|  |  |                   |      |
|--|--|-------------------|------|
|  |  | 乙苯                | 28   |
|  |  | 苯乙烯               | 1290 |
|  |  | 甲苯                | 1200 |
|  |  | 间二甲苯+对二甲苯         | 570  |
|  |  | 邻二甲苯              | 640  |
|  |  | 硝基苯               | 76   |
|  |  | 苯胺                | 260  |
|  |  | 2-氯酚              | 2256 |
|  |  | 苯并 [a] 蒽          | 15   |
|  |  | 苯并 [a] 芘          | 1.5  |
|  |  | 苯并 [b] 荧蒽         | 15   |
|  |  | 苯并 [k] 荧蒽         | 151  |
|  |  | 蒽                 | 1293 |
|  |  | 二苯并 [a、h] 蒽       | 1.5  |
|  |  | 茚并 [1, 2, 3-cd] 芘 | 15   |
|  |  | 萘                 | 70   |



|  |     |                    |      |            |
|--|-----|--------------------|------|------------|
| 《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) | 表 2 | COD                | mg/L | 50         |
|  |     | NH <sub>3</sub> -N | mg/L | 4 (6) *    |
|  |     | TP                 | mg/L | 0.5        |
|  |     | TN                 | mg/L | 12<br>(15) |

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时控制标准。

### 3、噪声排放标准

项目运营期各厂界及周边敏感点噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。标准值见下表：

表 4-8 运营期厂界噪声标准

| 边界外环境功能区类别 | 昼间 dB (A) |
|------------|-----------|
| 2类         | 60        |

### 4、固体废物

(1) 一般固废：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号, 2013 年 6 月 8 日) 相关要求；

(2) 危险废物：收集、储存、运输及处置执行《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号, 2013 年 6 月 8 日) 中规范要求设置。

根据《关于印发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暂行办法的通知》（苏环办[2011]71号），结合项目排放的特征污染因子，确定项目实施总量控制的因子有：VOCs、颗粒物、COD、SS、氨氮、TN、TP等；其余为总量考核因子。

总量平衡方案：

大气污染物：本项目新增排放污染物：VOCs 0.045t/a，颗粒物 0.018t/a。根据《市政府办公室关于印发〈常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则〉的通知》（常政办发[2015]104号），“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，按工程减排类项目2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代”，因此，本项目VOCs和颗粒物应落实区域减量替代方案，总量在武进区削减的总量内平衡。

水污染物：本项目生活污水水量为1920t/a，COD 0.768t/a、SS 0.576t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.048t/a、TP 0.0096t/a、TN 0.096t/a，接入污水管网，排入牛塘污水处理厂集中处理，污染物总量在污水处理厂内平衡。

固体废物：固体废物全部得到妥善处理，无排放，不申请总量。

表4-9 全厂污染物排放情况一览表（t/a）

| 种类 | 污染物名称 | 产生量    | 削减量   | 排放量    | 外排环境量   |
|----|-------|--------|-------|--------|---------|
| 废水 | 水量    | 1920   | 0     | 1920   | 1920    |
|    | COD   | 0.768  | 0     | 0.768  | 0.096   |
|    | SS    | 0.576  | 0     | 0.576  | 0.0192  |
|    | 氨氮    | 0.048  | 0     | 0.048  | 0.00768 |
|    | TP    | 0.0096 | 0     | 0.0096 | 0.00096 |
|    | TN    | 0.096  | 0     | 0.096  | 0.02304 |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 0.302  | 0.257 | 0.045  | 0.045   |
|    | 颗粒物   | 0.184  | 0.166 | 0.018  | 0.018   |
| 固废 | 一般固废  | 0.252  | 0.252 | 0      | 0       |
|    | 危险固废  | 2.738  | 2.738 | 0      | 0       |
|    | 生活垃圾  | 24     | 24    | 0      | 0       |

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述:

#### 一、产品生产工艺

本项目产品为电机，其中包含转子、定子和装配的生产过程，各个工段生产工艺见下：

#### 1、转子生产工艺见下：

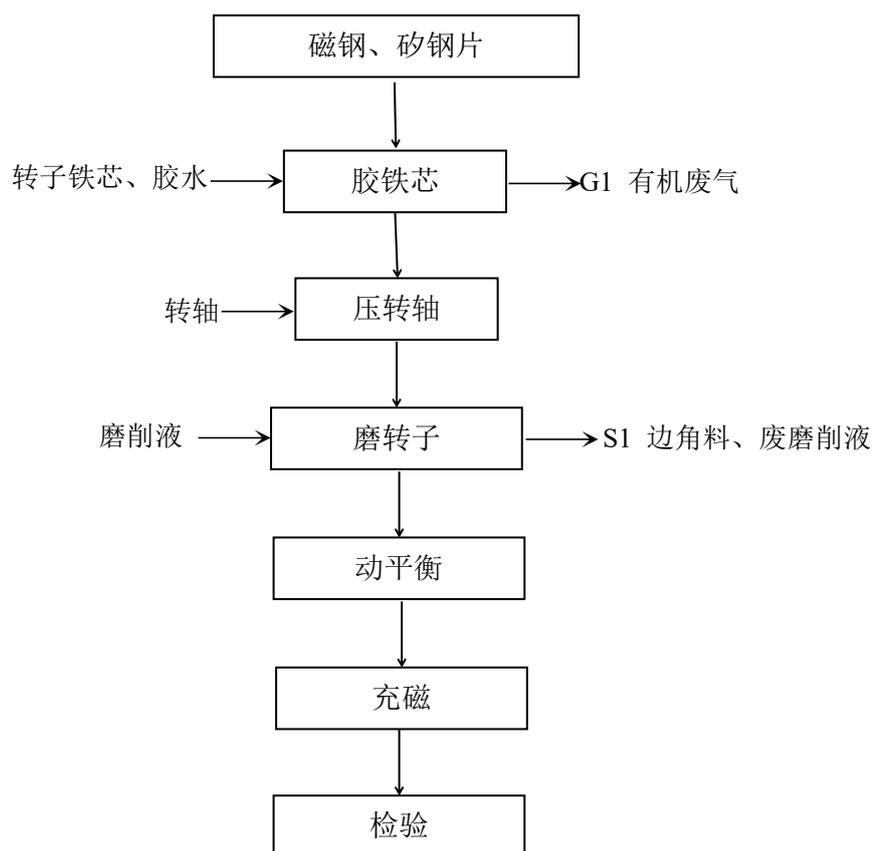


图 5-1 转子生产工艺流程

#### 生产工艺流程描述:

**胶铁芯：**将外购的成品磁钢、矽钢片、转子铁芯等零部件通过人工组装的方式利用转子涂胶机对零部件进行组装，此过程使用胶水进行零部件之间的粘接，此程中胶水挥发产生有机废气（G1）。

**压转轴：**利用压机将外购的转轴通过机械加压的方式与胶装好的铁芯进行组装加工。

**磨转子：**利用万能外圆磨床对转子表面进行打磨加工，去除转子外表面多余的毛刺等，该工段使用磨削液，磨削液使用前不需要进行调配，该工段产生边角料、废磨削液 S1。

**动平衡：**利用电脑数显动平衡试验机对转子动平衡矫正。

**充磁：**用充磁机为转子进行充磁处理。

## 2、定子生产工艺见下：

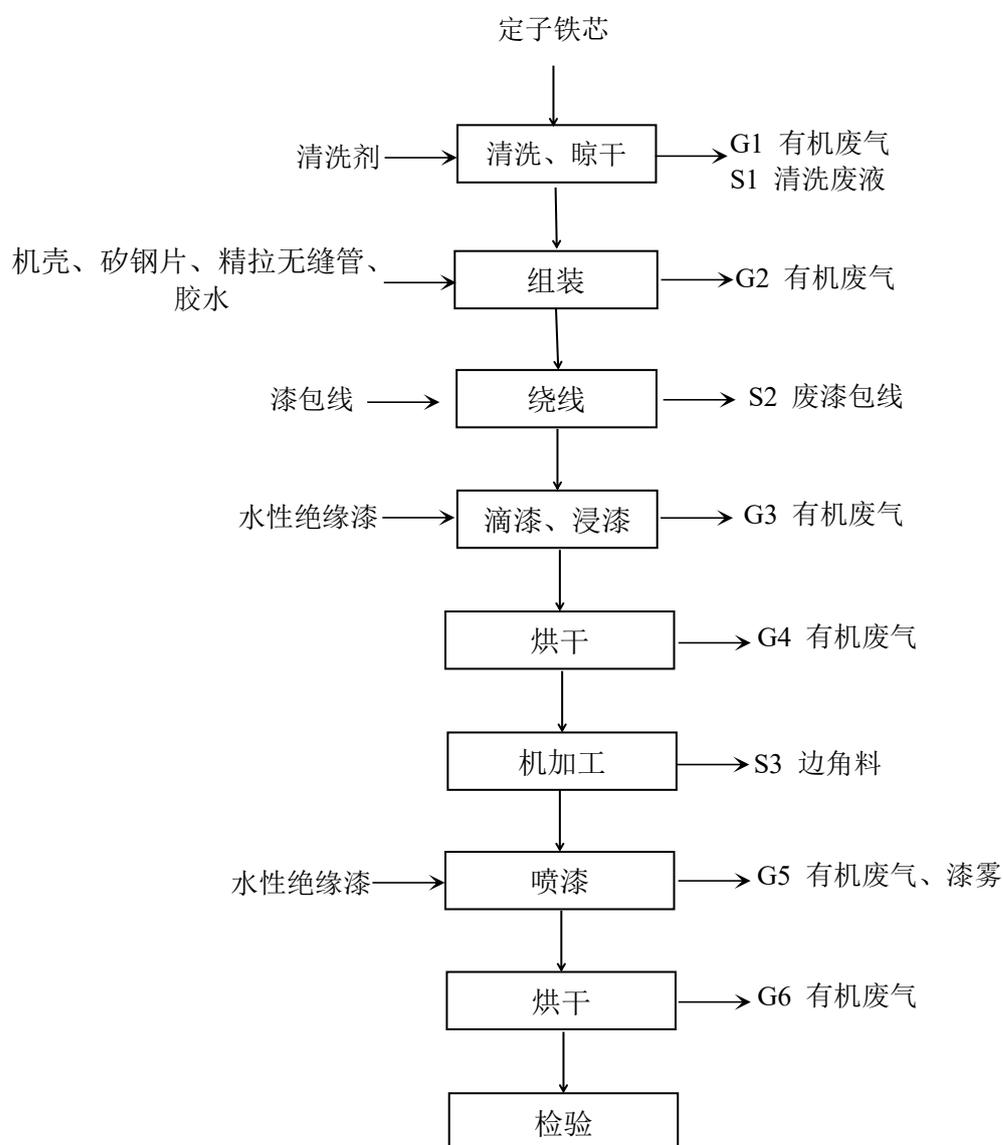


图 5-2 定子生产工艺流程

生产工艺流程描述：

**清洗、晾干：**将外购的定子铁芯放入清洗槽中进行人工清洗，清洗剂无需加水调配，循环使用定期添加，清洗槽规格为 0.6m\*0.4m\*0.3m，每年年底更换一次，产生清洗废液（S1），委托有资质单位处置，清洗后的工件置于清洗槽上方进行晾干处理；清洗、晾干过程中使用碳氢清洗剂，碳氢清洗剂易挥发，挥发产生有机废气（G1）。

**组装：**用螺丝刀、镊子、钳子等工具将零配件、机壳、矽钢片和清洗好的定子铁芯通过人工组装的方式，组装成完整定子。装配过程中使用胶水进行工件的粘接，此过程产生少量有机废气（G2）。

**绕线：**将铁芯、骨架组装到一起。用绕线机或手工绕线的方式将漆包线绕在定子铁芯上，该过程漆包线在使用过程中产生废漆包线（S2）。

**滴漆、浸漆、烘干：**将组装绕线好的定子通过人工滴漆或真空浸漆烘干机定子进行滴漆、浸漆处理，滴漆、浸漆后通过干燥箱对定子进行烘干处理，干燥箱采用电作为能源。其中滴漆、浸漆工段用漆量约占 15%。此过程产生有机废气（G3、G4）。

**机加工：**利用万能外圆磨床等机加工设备对部分有瑕疵的定子的外表面进行打磨处理，该工段不使用磨削液，此过程产生边角料 S3。

**喷漆、烘干：**对打磨好的定子外表面进行喷漆处理，该工段在密闭的喷漆房内采用人工方式用喷枪进行喷涂，使用水性漆进行喷漆。喷漆采用静电喷漆，利用电晕放原理使雾化的水性漆在高压直流电场作用下荷负电，并吸附于荷正电基底表面放电，每天喷漆约 4 小时，喷漆完后进行烘干处理（喷漆和烘干均在喷漆车间进行中），喷漆工段用漆量约占 85%。喷漆过程中产生漆雾及非甲烷总烃废气（G5、G6）。

3、总装工艺见下：

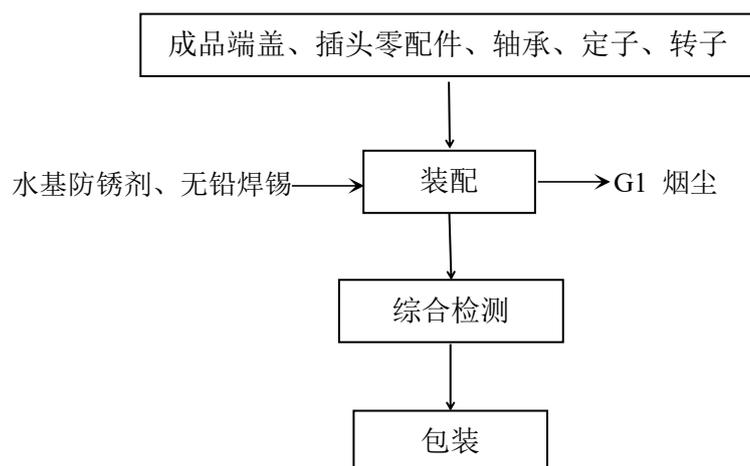


图 5-3 总装生产工艺流程

生产工艺流程描述：

**装配检验：**用螺丝刀、镊子、钳子等工具将转子、定子、轴承、端盖等零部件组通过人工组装的方式，组装成完整电机，在组装前需用刷子蘸取少量水基防锈剂在定子内孔和转子外圆上进行涂刷防锈处理；装配好后将插头零配件通过激光焊接的方式焊接到组装好的电机上，此过程产生少量烟尘（G1）。

**综合测试：**用电机综合测试系统对电机进行噪音、震动、尺寸、转速及手感等测试，不合格品返修。

## 主要污染工序及污染防治措施:

### 1、废气

#### ①焊接

本项目焊接工序过程中会产生少量的焊烟废气，主要污染物为颗粒物，项目无铅焊丝使用量为 0.1t/a，参考《船舶工业劳动保护手册》（上海工业出版社，1989 年第一版，江南造船厂科协），焊接过程中焊丝的发尘量为 5g/kg~8g/kg，本评价取最大发尘量 8g/kg 进行计算，则预计烟尘产生量为 0.0008t/a，年运行时间为 600 小时，产生速率为 0.0013kg/h，项目焊接采用移动式焊接烟尘净化器，处理后在车间内无组织排放，捕集效率达 80%，处理效率 80%，则捕集的焊接烟尘量为 0.0005t/a，未捕集和未处理的焊接烟尘量为 0.0003t/a，其中生产车间一的焊接车间排放量为 0.0002t/a，生产车间二的焊接车间排放量为 0.0001t/a。

#### ②清洗、晾干

本项目清洗、晾干工段使用碳氢清洗剂 0.2t/a，其中加氢处理石脑油占比为 100%，根据企业提供数据，清洗剂在清洗、晾干过程中损耗系数为 60%，则有机废气产生量为 0.12t/a，经设备上方集气装置收集后，进入以二级活性炭吸附为核心的废气治理装置处理后 15m 高排气筒（FQ-1）排放。捕集效率为 90%，处理效率为 85%，则有组织排放量为 0.016t/a，无组织排放量为 0.012t/a，该工段年工作时间为 1800h。

#### ③胶铁芯

项目胶铁芯过程中在产品零部件组装过程中使用胶水进行粘接工作，年使用胶水 0.08t，其中挥发性有机组分占比为 20%，根据原料组分分析，按胶水中有机组分完全挥发，则胶铁芯工段产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）约为 0.016t/a，经设备上方集气装置收集后，进入以二级活性炭吸附为核心的废气治理装置处理后 15m 高排气筒（FQ-1）排放。捕集效率为 90%，处理效率为 85%，则有组织排放量约为 0.002t/a，无组织排放量约为 0.002t/a，该工段年工作时间为 1800h。

#### ④滴漆、浸漆、烘干

项目在滴漆、浸漆、烘干过程中，会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。滴漆、浸漆后通过车间内配套的烘箱进行烘干处理。该工段水性绝缘漆用量为 0.3t/a，根据其组分，有机挥发分占 10%（助溶剂），固体占 60%，其余为水。滴漆、浸漆、烘干过程中挥发产生有机废气。根据原料组分分析，按水性漆中有机组分完全挥发，因此滴漆、浸漆、烘干过程非甲烷总烃产生量为 0.03t/a。废气经收集后，经“二级活性

炭”装置处理后，废气捕集率为90%，去除率为85%，则非甲烷总烃有组织排放量为0.004t/a，无组织排放量为0.003t/a。由15m高排气筒（FQ-1）排放。工段年运行1800小时。

⑤喷漆、烘干

项目在喷漆、烘干过程中，会产生漆雾和有机废气（以非甲烷总烃计）。喷漆采用人工喷涂的方式，喷漆后通过喷漆车间的烘箱进行烘干处理。该工段水性绝缘漆用量为1.7t/a，根据其组分，有机挥发分占10%（助溶剂），固体占60%，其余为水。挥发产生有机废气。喷漆过程中漆料利用率约80%，剩余20%形成漆雾，则喷涂过程中产生的漆雾量为0.204t/a，根据原料组分分析，按水性漆中有机组分完全挥发，因此非甲烷总烃产生量为0.17t/a。喷漆、烘干废气经收集后，经“水帘+二级活性炭”装置处理后，废气捕集率为90%，漆雾去除率为90%，有机废气去除率为85%，则漆雾有组织排放量为0.018t/a，无组织排放量为0.02t/a；非甲烷总烃有组织排放量为0.023t/a，无组织排放量为0.017t/a。由15m高排气筒（FQ-1）排放。工段年运行1800小时。

表 5-1 无组织废气污染物产生及排放情况

| 车间    | 工段       | 污染物名称 | 运行时间 | 污染物排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 面源面积 (m <sup>2</sup> ) | 面源高度 (m) | 厂界外监控最大浓度执行标准 (mg/m <sup>3</sup> ) |
|-------|----------|-------|------|--------------|-------------|------------------------|----------|------------------------------------|
| 生产车间一 | 焊接       | 烟尘    | 600  | 0.0002       | 0.0003      | 50                     | 4.5      | 1.0                                |
|       | 清洗、晾干    | 非甲烷总烃 | 1800 | 0.012        | 0.0067      | 200                    | 4.5      | 4.0                                |
|       | 胶铁芯      | 非甲烷总烃 | 1800 | 0.002        | 0.0011      | 170                    | 4.5      | 4.0                                |
|       | 滴漆、浸漆、烘干 | 非甲烷总烃 | 1800 | 0.003        | 0.0017      | 230                    | 4.5      | 4.0                                |
|       | 喷漆、烘干    | 非甲烷总烃 | 1800 | 0.017        | 0.0094      | 260                    | 4.5      | 4.0                                |
| 漆雾    |          |       |      | 0.02         | 0.011       |                        |          | 1.0                                |
| 生产车间二 | 焊接       | 烟尘    | 600  | 0.0001       | 0.0002      | 50                     | 6        | 1.0                                |

表 5-2 有组织废气污染物产生及排放情况

| 车间    | 工段               | 风量<br>m <sup>3</sup> /h | 污染物产生量    |                         |            | 拟采取的<br>处理方式     | 去<br>除<br>率<br>% | 排放状况                    |            |            | 排放标准                    |            | 排气筒<br>设置 |
|-------|------------------|-------------------------|-----------|-------------------------|------------|------------------|------------------|-------------------------|------------|------------|-------------------------|------------|-----------|
|       |                  |                         | 名称        | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 产生量<br>t/a |                  |                  | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h |           |
| 生产车间一 | 清洗、<br>晾干        | 10000                   | 非甲烷<br>总烃 | 6                       | 0.108      | 水帘+二<br>级活性<br>炭 | 85               | 2.5                     | 0.025      | 0.045      | 120                     | 10         | FQ-1      |
|       | 胶铁芯              |                         | 非甲烷<br>总烃 | 0.78                    | 0.014      |                  |                  |                         |            |            |                         |            |           |
|       | 滴漆、<br>浸漆、<br>烘干 |                         | 非甲烷<br>总烃 | 1.5                     | 0.027      |                  |                  |                         |            |            |                         |            |           |
|       | 喷漆、<br>烘干        |                         | 非甲烷<br>总烃 | 8.5                     | 0.153      |                  |                  |                         |            |            |                         |            |           |
|       |                  |                         | 漆雾        | 10.2                    | 0.184      |                  |                  |                         |            |            |                         |            |           |

## 2、废水

### (1) 生产废水

本项目清洗剂和磨削液在使用前无需加水进行调配，不行生产用水。

### (2) 生活废水

项目职工人数约为 80 人，年工作 300 天，一班制生产，厂内不设食堂、浴室、员工宿舍，参照《常州市工业和城市生活用水定额》，厂区职工生活用水量以 100L/d·人计，则生活用水消耗量为 2400t/a，生活污水的排放系数取 80%，则项目生活污水的排放量为 1920t/a，污水中主要污染物为 COD、SS、总氮、氨氮、总磷。

本项目水平衡图见下图 5-2。

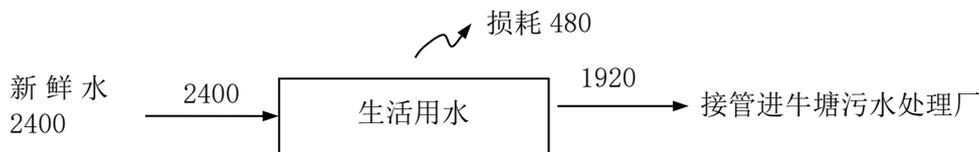


图 5-4 项目水平衡图 (t/a)

表 5-3 本项目废水产生及排放情况

| 废水来源     | 废水量<br>m <sup>3</sup> /a | 污染物产生情况 |            |            | 处理<br>方法 | 排放情况       |         | 排放<br>标准 | 排放方式<br>与去向 |
|----------|--------------------------|---------|------------|------------|----------|------------|---------|----------|-------------|
|          |                          | 名称      | 浓度<br>mg/L | 产生量<br>t/a |          | 浓度<br>mg/L | 排放量 t/a |          |             |
| 生活<br>污水 | 1920                     | COD     | 400        | 0.768      | /        | 400        | 0.768   | 500      | 牛塘污水<br>处理厂 |
|          |                          | SS      | 300        | 0.576      |          | 300        | 0.576   | 400      |             |
|          |                          | 氨氮      | 25         | 0.048      |          | 25         | 0.048   | 45       |             |
|          |                          | TP      | 5          | 0.0096     |          | 5          | 0.0096  | 8        |             |
|          |                          | TN      | 50         | 0.096      |          | 50         | 0.096   | 70       |             |

## 3、噪声

本项目建成运营后，噪声源主要来自机加工设备、绕线机等设备运转时产生的噪

声，噪声源强约为 75-90dB（A）。主要噪声源见下表：

表 5-4 本项目噪声排放一览表

| 序号 | 名称         | 数量（台/套） | 源强 dB（A） | 备注     |
|----|------------|---------|----------|--------|
| 1  | 压机         | 5       | 85       | 室内，点声源 |
| 2  | 精密珩磨机      | 2       | 85       | 室内，点声源 |
| 3  | 电热恒温干燥箱    | 9       | 75       | 室内，点声源 |
| 4  | 真空浸漆烘干机    | 1       | 80       | 室内，点声源 |
| 5  | 流水线烘道      | 1       | 75       | 室内，点声源 |
| 6  | 磨刀砂轮机      | 1       | 85       | 室内，点声源 |
| 7  | 单轴数位式无刷绕线机 | 6       | 75       | 室内，点声源 |
| 8  | 数控绕线机      | 6       | 75       | 室内，点声源 |
| 9  | 激光焊机       | 3       | 80       | 室内，点声源 |
| 10 | 抽真空机       | 1       | 90       | 室内，点声源 |
| 11 | 充磁机        | 1       | 75       | 室内，点声源 |
| 12 | 精密气动台式压力机  | 3       | 85       | 室内，点声源 |
| 13 | 多功能剥线机     | 1       | 75       | 室内，点声源 |
| 14 | 无油机        | 1       | 75       | 室内，点声源 |
| 15 | 转子缠线机      | 1       | 75       | 室内，点声源 |
| 16 | 转子涂胶机      | 1       | 75       | 室内，点声源 |

#### 4、固体废物

##### （一）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，对本项目产生的固体废物属性进行判定，判定依据及结果见下表。

表 5-5 项目副产物产生情况汇总

| 序号 | 副产物名称   | 产生来源  | 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  | 废漆包线    | 绕线    | 固态 | 漆包线       | 0.1         | √    | /   | 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017） |
| 2  | 废包装袋 /箱 | 原辅料包装 | 固态 | 塑料、纸板     | 0.15        | √    | /   |                            |
| 3  | 废滤芯     | 废气处理  | 固态 | 粉尘、滤芯     | 0.002       | √    | /   |                            |
| 4  | 废包装瓶 /桶 | 原辅料包装 | 固态 | 胶水、塑料、矿物油 | 0.197       | √    | /   |                            |
| 5  | 清洗废液    | 清洗    | 液态 | 矿物油       | 0.081       | √    | /   |                            |
| 6  | 漆渣      | 喷漆    | 固态 | 油漆        | 0.2         | √    | /   |                            |
| 7  | 水帘废液    | 废气治理  | 液态 | 烃水混合物     | 1           | √    | /   |                            |
| 8  | 废活性炭    | 废气治理  | 固态 | 废活性炭、有机物  | 1.11        | √    | /   |                            |

|    |      |      |    |       |       |   |   |
|----|------|------|----|-------|-------|---|---|
| 9  | 废磨削液 | 机加工  | 液态 | 烃水混合物 | 0.015 | √ | / |
| 10 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 垃圾    | 24    | √ | / |

## (二) 项目固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2021年）、危险废物鉴别标准，对本项目产生的固废危险性进行鉴别，项目运营期固体废物产生情况见表 5-6。

### (1) 一般固废

项目绕线生产过程中会产生废漆包线，根据企业提供数据，废漆包线产生量约为 0.1t/a，作为一般固废，外售综合利用。

项目移动式焊烟收集器处理废气产生废滤芯，根据企业提供数据，废滤芯产生量约为 0.002t/年，作为一般固废，委托专人回收。

项目电机配件使用过程中产生废包装袋/箱，根据企业提供数据，废包装袋/箱产生量约为 0.15t/a，作为一般固废，外售综合利用。

### (2) 危险废物

废包装瓶/桶：项目生产过程中使用的胶水为瓶装，清洗剂、磨削液、水性漆、防锈油为桶装，产生废包装瓶/桶。根据企业提供数据，本项目年产生 400 只废胶水瓶，根据企业提供数据，平均每只废包装瓶每只约 0.05kg，则年产生废胶水瓶 0.02t；清洗剂为 25kg 塑料桶装，年产生 8 只废包装桶，每只包装桶约 1kg，则年产生废清洗机桶 0.008t；水性漆、防锈油为 25kg 铁桶装，年产生 86 只废包装桶，每只包装桶约 1.5kg，则年产生废清洗机桶 0.129t；磨削液为 170kg 铁桶装，每只包装桶约 20kg，则年产生废包装桶 0.04t。综上所述，本项目年产生废包装瓶/桶 0.197t/a，经查《国家危险废物名录》（2021年），为危险废物（废物类别 HW49，废物代码 900-041-49），委托有资质的单位收集处理。

漆渣：本项目喷漆产生的颗粒物经水帘处理，大颗粒漆雾(含水)经水帘后沉降，需要定期对水槽进行捞渣处理，约每半个月清理一次，根据物料平衡分析，产生漆渣 0.2t/a，含水率为 20%。经查《国家危险废物名录》（2021年），为危险固废，废物类别 HW12，废物代码 900-252-12，存放于厂内危险废物仓库，经收集后委托有资质单位处置。

水帘废液：喷漆产生的漆雾经水帘处理，水帘废水循环使用，废液储存槽规格为 1m\*0.8m\*0.6，定期更换，水帘槽中的废液每三个月更换一次，根据企业提供的数据，产生水帘废液 1t/a，经查《国家危险废物名录》（2021年），为危险固废，废物类别

HW09，废物代码 900-007-09，存放于厂内危险废物仓库，经收集后委托有资质单位处置。

废活性炭：本项目使用活性炭吸附有机废气，1kg 活性炭可吸附 0.3kg 有机废气，本项目有机废气处理量共 0.257t/a，进入活性炭吸附设备处理，则产生废活性炭约为 1.11t/a，活性炭的最大填充量为 220kg，每年更换约 4 次，经查《国家危险废物名录》（2021 年），为危险固废，废物类别 HW49，废物代码 900-039-49，委托有资质的单位收集处理。

清洗废液：项目清洗过程中产生清洗废液，清洗液循环使用，清洗过程中有少量清洗残渣产生，根据企业提供数据清洗废液的产生量约为 0.081t/a，经查《国家危险废物名录》（2021 年），为危险废物（废物类别 HW08，废物代码 900-201-08），委托有资质的单位收集处理。

废磨削液：本项目机加工过程产生废磨削液，根据企业提供数据，产生量约为 0.015t/a，经查《国家危险废物名录》（2021 年），为危险固废（废物类别 HW09，废物代码 900-007-09），委托有资质的单位收集处理。

### （3）生活垃圾

员工日常生活会产生生活垃圾，项目职工人数约为 80 人，日产生量按 1kg/人计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 24t/a。

项目产生的固废情况汇总如下：

表 5-6 项目固废产生及排放情况

| 序号 | 固废名称   | 属性   | 产生来源  | 形态 | 主要成分      | 危险特性鉴别方法                                    | 废物类别 | 废物代码       | 估算产生量 (t/a) |
|----|--------|------|-------|----|-----------|---|------|------------|-------------|
| 1  | 废漆包线   | 一般固废 | 绕线    | 固态 | 漆包线       | 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330—2017）和《国家危险废物名录》（2021） | /    | /          | 0.1         |
| 2  | 废包装袋/箱 | 一般固废 | 原辅料包装 | 固态 | 塑料、纸板     |   | /    | /          | 0.15        |
| 3  | 废滤芯    | 一般固废 | 废气治理  | 固态 | 粉尘        |   | /    | /          | 0.002       |
| 4  | 废包装瓶/桶 | 危险固废 | 原辅料包装 | 固态 | 胶水、塑料、矿物油 |   | HW49 | 900-041-49 | 0.197       |
| 5  | 清洗废液   | 危险固废 | 清洗    | 液态 | 废清洗剂      |   | HW08 | 900-201-08 | 0.081       |
| 6  | 漆渣     | 危险固废 | 喷漆    | 固态 | 油漆        |   | HW12 | 900-252-12 | 0.2         |
| 7  | 水帘废液   | 危险固废 | 废气治理  | 液态 | 烃水混合物     |   | HW09 | 900-007-09 | 1           |
| 8  | 废活性炭   | 危险固废 | 废气治理  | 固态 | 废活性炭、有机物  |   | HW49 | 900-039-49 | 1.11        |

|    |      |          |      |    |           |  |      |            |       |
|----|------|----------|------|----|-----------|--|------|------------|-------|
| 9  | 废磨削液 | 危险<br>固废 | 机加工  | 液态 | 烃水混<br>合物 |  | HW09 | 900-007-09 | 0.015 |
| 10 | 生活垃圾 | 生活<br>垃圾 | 员工生活 | 固态 | 垃圾        |  | /    | /          | 24    |

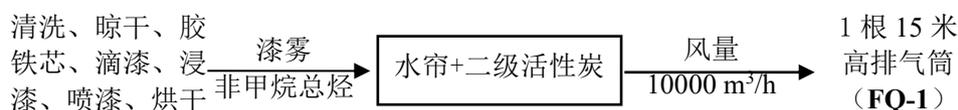
**污染防治措施:**

1、废气

1) 防治措施

①有组织废气

清洗、晾干、胶铁芯、滴漆、浸漆、喷漆、烘干工序中产生的漆雾和非甲烷总烃，经风管收集经二级活性炭工艺进行处理，最终通过一根 15 米高排气筒排放（FQ-1），风管对废气的捕集效率为 90%，废气处理装置对废气的处理效率为 85%。风机风量为 10000 m<sup>3</sup>/h。



**图 5-5 项目废气治理措施示意图**

本项目清洗、晾干、胶铁芯、滴漆、浸漆、喷漆、烘干工段采用集气罩为伞形集气罩，位于工段上方，烘干工段其中电热恒温干燥箱、真空浸漆烘干机、流水线烘道工作温度约为 40℃，参考《除尘技术手册》（张殿印、张学义编著）中关于热设备伞形集气吸尘罩（低悬罩）的风量计算。本项目共有烘干设备 11 台。

热设备水平面对流散热量 W

$$W = \frac{9 * (t_n - t)^{1.25} * S}{3600}$$

其中：W——热设备水平面对流散热量，kJ/s；

S——热设备水平表面积，m<sup>2</sup>；本项目约为 0.4m<sup>2</sup>。

t<sub>n</sub>——热设备水平表面温度，℃；本项目约为 40℃。

t——周围空气温度，℃；本项目约为 25℃。

$$W = \frac{9 * (40 - 25)^{1.25} * 0.4}{3600} = 0.030 \text{ kJ/s}$$

低悬罩的排烟量 Q

$$Q = 0.4 * (W * h * S^2)^{1/3}$$

其中：Q——必须排烟量，m<sup>3</sup>/s；

$h$ ——罩口离热设备水平面的距离，m；

$W$ ——热设备水平面对流散热量，kJ/s；

$S$ ——热设备水平表面积， $m^2$ ；本项目约为  $0.4m^2$ 。

$$Q=0.4(0.030*0.3*0.4^2)^{1/3}=0.045m^3/s=162m^3/h$$

单个集气罩在充分考虑风损及捕集效率的情况下，风量按照  $250m^3/h$  进行计算，项目烘干工段共有 11 个集气罩，风量为  $250*11=2750m^3/h$ ；

清洗、晾干、胶铁芯、喷漆工段：参考《除尘技术手册》（张殿印、张学义编著）中关于常温设备伞形集气吸尘罩的风量计算，本项目清洗槽 1 个，喷漆房 1 个，胶铁芯工位共 5 个。

$$Q=3600Lh v_p$$

式中： $Q$ ——集气罩排风量， $m^3/h$ ；

$L$ ——罩口周边长，m；本项目平均约为 1m。

$h$ ——罩口离设备或尘源平面的距离，m；本项目平均约 0.4m。

$v_p$ ——罩口周边截面积上的平均风速，m/s；本项目取平均值 0.5m/s。

$$Q=3600*1*0.4*0.5=720m^3/h$$

单个集气罩在充分考虑风损及捕集效率的情况下，风量按照  $800m^3/h$  进行计算，清洗、胶转子、装配工段共设 7 个集气罩，风量为  $800*7=5600m^3/h$

两个区域总共需要风量为  $8330m^3/h$ ，本项目配套的二级活性炭处理装置风机总风量为  $10000m^3/h$ ，故满足所需风量要求。

## ②无组织废气

焊接烟尘经过移动式焊接烟尘净化器处理后在车间无组织排放。通过加强车间通风，防止污染物在车间内累积。

清洗、晾干、胶铁芯、滴漆、浸漆、喷漆、烘干工序仍有 10%的废气未被收集，在车间无组织排放。通过加强车间通风，防止污染物在车间内累积。

## 2) 技术、经济可行性论证

### 活性炭吸附装置

活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。

### 移动式焊接烟尘净化器

移动式焊接烟尘净化器工作原理，通过风机引力作用，焊接废气经万向吸尘罩吸入设备进风口设备进风口设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗尘粒直接降至灰斗，微粒烟尘将滤芯捕集在外面，烟尘经过处理后出风口达标排放。

本项目废气处理措施采用常规的废气处理装置，在国内同类行业中普遍使用，本项目采取处置措施的效果较好，可实现稳定达标，技术上可行。

本项目废气处理装置总投资 15 万人民币，约占总投资 1.5%，每年运行成本和维护保养费按 1 万人民币/年，折旧费 1 万人民币/年，共计 2 万人民币/年，本项目效益较好，企业可以承受，同时大大减少了污染物排入大气，可实现较大的环境效益，在经济上是可行的。

### ②无组织废气

清洗、胶铁芯、滴漆、浸漆、喷漆、烘干工序虽然采取了废气处理措施，但在废气收集过程中仍有 10%的废气无组织排放，车间应加强通风，防止污染物在车间内累积。

### 3) 排放情况

#### ①有组织废气

表 5-7 本项目有组织废气源强及排放状况表

| 排气筒编号 | 工段       | 污染物名称 | 排气量<br>m <sup>3</sup> /h | 排放源高度 | 产生情况                    |            |            | 治理措施  | 去除率 | 排放情况                    |            |            | 排放时间/h |
|-------|----------|-------|--------------------------|-------|-------------------------|------------|------------|-------|-----|-------------------------|------------|------------|--------|
|       |          |       |                          |       | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 产生量<br>t/a |       |     | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a |        |
| FQ-1  | 清洗、晾干    | 非甲烷总烃 | 10000                    | 15    | 6                       | 0.06       | 0.108      | 二级活性炭 | 85  | 2.5                     | 0.025      | 0.045      | 1800   |
|       | 胶铁芯      | 非甲烷总烃 |                          |       | 0.78                    | 0.0078     | 0.014      |       |     |                         |            |            |        |
|       | 滴漆、浸漆、烘干 | 非甲烷总烃 |                          |       | 1.5                     | 0.0133     | 0.027      |       |     |                         |            |            |        |
|       | 喷漆、烘干    | 非甲烷总烃 |                          |       | 8.5                     | 0.085      | 0.153      |       |     |                         |            |            |        |
|       |          | 漆雾    |                          |       | 10.2                    | 0.102      | 0.184      |       |     |                         |            |            |        |

清洗、晾干、胶铁芯、滴漆、浸漆、喷漆、烘干工序中产生的非甲烷总烃和颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

②无组织废气

表 5-8 本项目无组织废气源强及排放状况表

| 生产车间  | 工作车间 | 产生环节     | 污染物名称 | 排放量 t/a | 面源面积 m <sup>2</sup> | 面源高度 m |
|-------|------|----------|-------|---------|---------------------|--------|
| 生产车间一 | 焊接车间 | 焊接       | 烟尘    | 0.0002  | 50                  | 4.5    |
|       | 清洗车间 | 清洗、晾干    | 非甲烷总烃 | 0.006   | 200                 |        |
|       | 灌胶车间 | 胶铁芯      | 非甲烷总烃 | 0.001   | 170                 |        |
|       | 浸漆车间 | 滴漆、浸漆、烘干 | 非甲烷总烃 | 0.003   | 230                 |        |
|       | 喷漆车间 | 喷漆、烘干    | 非甲烷总烃 | 0.017   | 260                 |        |
| 漆雾    |      |          | 0.02  |         |                     |        |
| 生产车间二 | 焊接车间 | 焊接       | 烟尘    | 0.0001  | 50                  | 6      |

2、废水

(1) 防治措施

厂区内实行“雨污分流”。本项目雨水经厂区内雨水管网排入周边河流；生活污水经区域污水管网接入牛塘污水处理厂集中处理，尾水排入新京杭运河。

(2) 排放情况

本项目接管废水可以满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准要求，接入牛塘污水处理厂集中处理达标后，尾水排至新京杭运河。

(3) 污水接管可行性分析

本项目生活污水接管量 1920t/a，其中 COD、SS、氨氮、TP、TN 的接管浓度分别为 400mg/L、300mg/L、25mg/L、5mg/L、50mg/L，废水中污染物浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》中标准要求。

牛塘污水处理厂位于常州市武进区牛塘镇南望村，占地面积 20000m<sup>2</sup>。于 2010 年 11 月通过环保三同时验收，现日处理能力余量为 1 万 m<sup>3</sup>，本项目建成后生活污水排放量为 6.4t/d，牛塘污水处理厂尚有 capacity 接纳本项目生活污水，从接管量上接管可行。主要接纳牛塘镇、武进经济开发区二期范围的工业废水、生活污水。处理工艺采用厌氧—兼氧—好氧—物化沉淀的工艺，污水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的一级 A 标准后，最终排至新京杭大运河。

企业污水管网已建成，根据污水接管意向证明显示，具备接入污水管网的条件。

综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，

项目污水接入牛塘污水处理厂集中处理是可行的。

### 3、噪声

#### (1) 防治措施

本项目对各噪声源拟采取减振、厂房隔声的措施，并利用车间的厂房对噪声进行隔声。采取的具体噪声措施如下：

- ①充分利用厂区建筑物隔声、降噪，有利于减少生产噪声对厂外声环境的影响。
- ②合理布局，闹静分开，使高噪声设备尽量远离敏感点。
- ③项目设备应加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。

#### (2) 排放情况

采取上述防治措施，可以确保厂界噪声达标排放，对当地声环境质量现状造成的改变影响较小。

### 4、固体废物

#### 1) 防治措施：

一般固废：废漆包线、废包装袋/箱经收集后外售；废滤芯委托专人回收。

危险固废：废包装瓶/桶、清洗废液、漆渣、水帘废液、废活性炭、废磨削液委托有资质单位处理；

生活垃圾：生活垃圾由环卫清运。

本项目在厂区内设置了一座危废仓库，占地面积约为 10m<sup>2</sup>；一座一般固废堆场占地面积约为 30m<sup>2</sup>，危废堆场做到防渗漏措施，并设置标示牌。

#### 2) 危险固废贮存及贮存场所防护措施

根据《危险废物污染防治技术政策》环发【2001】199 号文，对危险废物的贮存要求如下：

①对已产生的危险废物，若暂时不能回收利用或进行处理处置的，其产生单位建设专门的危险废物贮存设施进行贮存，并建立危险废物标志，禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。危险废物贮存设施应有相应的配套设施并按有关规定进行管理；

②危险废物的贮存设施应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造，应有防风、防晒、防雨设施；

③基础防渗层为粘土层的，其厚度应在 1 米以上，渗透系数应小于  $1.0 \times 10^{-7}$  厘米/秒；基础防渗层也可用厚度在 2 毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，

渗透系数应小于  $1.0 \times 10^{-10}$  厘米/秒；

④用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；

⑤不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告2013年第36号），对危险废物的贮存要求如下：

①在常温常压下不水解、不挥发的固体废物可在贮存设施内分别堆放；

②禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

③无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

④装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。

### 3) 危险废物贮存容器要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告2013年第36号），危险废物贮存容器要求如下：

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；

②盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

③盛装危险废物的容器必须完好无损；

④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过70毫米并有放气孔的桶中。

### 4) 贮存场所其他要求

按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范（见《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）附件1）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，明确废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并于中控室联网。

需根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应

按照公安机关要求落实治安防范措施。

### 5) 固废处置要求

①项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

②处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

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

6) 危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

①卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

②装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

本项目生产中产生的危险固废堆场位于厂区东边，面积为10m<sup>2</sup>。地面进行防渗防腐处理。本项目的危险废物贮存场选址可行，贮存能力可满足要求，各危废都得到妥善处理，经安全收集、妥善处理，对外环境影响较小，对周围环境不产生二次影响。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告2017年第43号）要求，项目危险废物贮存场所基本情况详见下表。

表 5-9 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称            | 最大储存量 | 单位重量                  | 单位占地面积                 | 堆放层数 | 所需占地面积              | 危废暂存所需新增面积          | 周转周期 |
|----|------------|-------------------|-------|-----------------------|------------------------|------|---------------------|---------------------|------|
| 1  | 危废仓库       | 废包装瓶（胶水）          | 0.02  | 0.025t/袋              | 0.25 m <sup>2</sup> /袋 | 1    | 0.25 m <sup>2</sup> | 7.85 m <sup>2</sup> | 12个月 |
|    |            | 废包装桶（清洗剂、水性漆、防锈油） | 0.137 | 0.001t/只<br>0.0015t/只 | 0.15 m <sup>2</sup> /只 | 4    | 3.6 m <sup>2</sup>  |                     | 6个月  |
|    |            | 废包装桶（磨削液）         | 0.04  | 0.02t/只               | 0.25 m <sup>2</sup> /只 | 2    | 0.25 m <sup>2</sup> |                     | 12个月 |
|    |            | 清洗废液              | 0.081 | 170kg/桶               | 0.25 m <sup>2</sup> /桶 | 1    | 0.25 m <sup>2</sup> |                     | 12个月 |
|    |            | 漆渣                | 0.2   | 0.025t/袋              | 0.25 m <sup>2</sup> /袋 | 2    | 1 m <sup>2</sup>    |                     | 12个月 |
|    |            | 水帘废液              | 0.5   | 170kg/桶               | 0.25 m <sup>2</sup> /桶 | 1    | 0.75 m <sup>2</sup> |                     | 6个月  |
|    |            | 废活性炭              | 0.28  | 0.025t/袋              | 0.25 m <sup>2</sup> /袋 | 1    | 1.5 m <sup>2</sup>  |                     | 3个月  |

|   |      |       |         |                        |   |                     |      |
|---|------|-------|---------|------------------------|---|---------------------|------|
| 6   | 废磨削液 | 0.015 | 170kg/桶 | 0.25 m <sup>2</sup> /桶 | 1 | 0.25 m <sup>2</sup> | 12个月 |
| <p>③危险废物运输污染防治措施可行性分析</p> <p>危险废物运输中用做到以下几点：</p> <p>（一）危险废物的运输车辆必须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；</p> <p>（二）运输危险废物的车辆须有明显的标注或适当的危险信号，以引起注意；</p> <p>（三）载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运；</p> <p>（四）组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括了有效地废物泄漏情况下的应急措施。</p> <p>④危废处置方式的污染防治措施分析</p> <p>本项目建成后产生的危废主要是废包装瓶/桶（HW49，0.197t/a）、清洗废液（HW08，0.081t/a）、漆渣（HW12，0.2t/a）、水帘废液（HW09，1t/a）、废活性炭（HW49，1.11t/a）、废磨削液（HW09，0.015t/a）。废包装瓶/桶、清洗废液、漆渣、水帘废液、废活性炭、废磨削液可委托北控安耐得环保科技发展常州有限公司进行处置。</p> <p>北控安耐得环保科技发展常州有限公司由常州市安耐得工业废弃物处置有限公司变更而来，危废经营许可证编号 JS040000I033-11，位于常州市新北区春江镇魏村江边工业区。经江苏省环保厅核准，焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂材料（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、表面处理废物（HW17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、无机氰化物废物（HW33）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50）合计 28000 吨/年。本项目产生废包装瓶/桶（HW49，0.197t/a）、清洗废液（HW08，0.081t/a）、漆渣（HW12，0.2t/a）、水帘废液（HW09，1t/a）、废活性炭（HW49，1.11t/a）、废磨削液（HW09，0.015t/a）处</p> |      |       |         |                        |   |                     |      |

置量远小于其设计处置能力，因此有能力处置本项目的此类危险废物。

综上所述，建设项目产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

### (3) 排放情况

固体废物综合处置率 100%，不直接排向外环境。

本项目产生的固废具体处置情况见下表：

表 5-10 固体废物产生及处理状况

| 序号 | 固废名称   | 产生来源  | 属性   | 废物代码       | 产生量<br>(单位/a) | 利用处置方式        |
|----|--------|-------|------|------------|---------------|---------------|
| 1  | 废漆包线   | 绕线    | 一般固废 | /          | 0.1           | 外售处理          |
| 2  | 废包装袋/箱 | 原辅料包装 | 一般固废 | /          | 0.15          |               |
| 3  | 废滤芯    | 废气处理  | 一般固废 | /          | 0.002         | 环卫清运          |
| 4  | 废包装瓶/桶 | 原辅料包装 | 危险固废 | 900-041-49 | 0.197         | 委托有资质<br>单位处置 |
| 5  | 清洗废液   | 清洗    | 危险固废 | 900-201-08 | 0.081         |               |
| 6  | 漆渣     | 喷漆    | 危险固废 | 900-252-12 | 0.2           |               |
| 7  | 水帘废液   | 废气治理  | 危险固废 | 900-007-09 | 1             |               |
| 8  | 废活性炭   | 废气治理  | 危险固废 | 900-039-49 | 1.11          |               |
| 9  | 废磨削液   | 机加工   | 危险固废 | 900-007-09 | 0.015         | 环卫清运          |
| 10 | 生活垃圾   | 员工生活  | 生活垃圾 | /          | 24            |               |

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

| 种类                 | 排放源   | 污染物名称              | 产生浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 产生量<br>t/a     | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放量<br>t/a    | 排放去向   |                             |
|--------------------|---|--------------------|---------------------------|----------------|---------------------------|---------------|--|-----------------------------|
| 大气<br>污染物          | FQ-1  | 非甲烷<br>总烃          | 16.7                      | 0.302          | 2.5                       | 0.045         | 水帘+二级活性<br>炭+15m 高排气筒<br>FQ-1                              |                             |
|                    |   | 漆雾                 | 10.2                      | 0.184          | 1                         | 0.018         |  |                             |
|                    | 无组织排<br>放   | 非甲烷<br>总烃          | /                         | 0.034          | /                         | 0.034         | 焊接烟尘经移动<br>式净化器处理后<br>在车间内无组织<br>排放，未捕集废<br>气在车间内无组<br>织排放 |                             |
|                    |   | 颗粒物                | /                         | 0.0205         | /                         | 0.0205        |  |                             |
| 水<br>污<br>染<br>物   |   | 污染物<br>名称          | 废水量<br>t/a                | 产生浓度<br>mg/L   | 产生量<br>t/a                | 排放浓度<br>mg/L  | 排放量<br>t/a   | 排放去向                        |
|                    | 生活污水  | COD                | 1920                      | 400            | 0.768                     | 400           | 0.768  | 经污水管网，排<br>入牛塘污水处理<br>厂集中处理 |
|                    |   | SS                 |                           | 300            | 0.576                     | 300           | 0.576  |                             |
|                    |   | NH <sub>3</sub> -N |                           | 25             | 0.048                     | 25            | 0.048  |                             |
|                    |   | TP                 |                           | 5              | 0.0096                    | 5             | 0.0096   |                             |
|                    |   | TN                 |                           | 50             | 0.096                     | 50            | 0.096  |                             |
|                    |   | 产生量<br>(t/a)       | 处理处置量<br>(t/a)            | 综合利用量<br>(t/a) | 外排量<br>(t/a)              | 备注            |  |                             |
| 固<br>体<br>废<br>物   | 废漆包线  | 0.1                | 0                         | 0.1            | 0                         | 收集外售          |  |                             |
|                    | 废包装袋<br>/箱  | 0.15               | 0                         | 0.15           | 0                         |               |  |                             |
|                    | 废滤芯   | 0.002              | 0.002                     | 0              | 0                         | 专人回收          |  |                             |
|                    | 废包装瓶<br>/桶  | 0.197              | 0.197                     | 0              | 0                         | 委托有资质单位<br>处理 |  |                             |
|                    | 清洗废液  | 0.081              | 0.081                     | 0              | 0                         |               |  |                             |
|                    | 漆渣  | 0.2                | 0.2                       | 0              | 0                         |               |  |                             |
|                    | 水帘废液  | 1                  | 1                         | 0              | 0                         |               |  |                             |
|                    | 废活性炭  | 1.11               | 1.11                      | 0              | 0                         |               |  |                             |
|                    | 废磨削液  | 0.015              | 0.015                     | 0              | 0                         |               |  |                             |
|                    | 生活垃圾  | 24                 | 24                        | 0              | 0                         | 环卫清运          |  |                             |
| 噪<br>声             | 主要为设备运行时的噪声，噪声源强约为 75-90dB(A)。设备安置在车间内，采取防振、<br>厂房的隔声和距离衰减等降噪措施，使各厂界及敏感点噪声执行《工业企业厂界环境噪声<br>排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，不会对周边声环境造成影响。 |                    |                           |                |                           |               |  |                             |
| 其<br>他             | /   |                    |                           |                |                           |               |  |                             |
| 主要生态影响（不够时可附另页）：无。 |   |                    |                           |                |                           |               |  |                             |

## 环境影响分析

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

本项目废气为清洗、晾干、胶铁芯、浸漆、滴、喷漆、烘干产生的非甲烷总烃和漆雾，本项目采取《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式 AERSCREEN 进行项目评价等级判定。

##### 1) 废气排放量核算

本项目废气排放源参数见表 7-1，无组织废气排放情况见表 7-2。

表 7-1 项目点源参数调查清单

| 编号 | 排放源  | 排气筒底部中心坐标 |        | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气出口流量 (m³/s) | 烟气温度 /°C | 年排放小时数 /h | 污染物排放速率 (kg/h) |      |
|----|------|-----------|--------|---------|-----------|---------------|----------|-----------|----------------|------|
|    |      | 纬度        | 经度     |         |           |               |          |           | 非甲烷总烃          | 漆雾   |
| 1  | FQ-1 | 31.75     | 119.84 | 15      | 0.6       | 2.78          | 24       | 2400      | 0.025          | 0.01 |

表 7-2 项目面源参数调查清单

| 编号 | 车间    | 排放工段     | 面源起点坐标 |        | 面源长度 (m) | 面源宽度 (m) | 与正北夹角 (°) | 年排放小时数 (h) | 排放工况 | 面源有效排放高度 (m) | 污染物因子 | 排放速率 (kg/h) |
|----|-------|----------|--------|--------|----------|----------|-----------|------------|------|--------------|-------|-------------|
|    |       |          | 纬度     | 经度     |          |          |           |            |      |              |       |             |
| 1  | 生产车间一 | 焊接       | 31.75  | 119.84 | 10       | 5        | 0         | 1800       | 正常工况 | 4.5          | 烟尘    | 0.0003      |
| 2  |       | 清洗、晾干    |        |        | 20       | 10       |           |            |      |              | 非甲烷总烃 | 0.0067      |
| 3  |       | 胶铁芯      |        |        | 17       | 10       |           |            |      |              | 非甲烷总烃 | 0.0011      |
| 4  |       | 浸漆、滴漆、烘干 |        |        | 23       | 10       |           |            |      |              | 非甲烷总烃 | 0.0017      |
| 5  |       | 喷漆、烘干    |        |        | 20       | 13       |           |            |      |              | 非甲烷总烃 | 0.0094      |
| 6  | 生产车间二 | 焊接       |        |        | 10       | 5        | 0         | 1800       | 正常工况 | 6            | 烟尘    | 0.0002      |

##### 2) 计算参数

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，选择正常排放情况下排放的污染物，采用估算模式对正常工况下各污染源各污染物分别进行估算以确定评价等级，计算参数见表 7-3 所示。

表 7-3 估算模型参考表

| 参数      | 取值    |
|---------|-------|
| 城市/农村选项 | 城市/农村 |
|         | 城市    |

|        |            |  |
|--------|------------|--|
|        | 人口数（城市选项时） | 471.7 万  |
|        | 最高环境温度/℃   | 40.1   |
|        | 最低环境温度/℃   | -8.2   |
|        | 土地利用类型     | 城市   |
|        | 区域湿度条件     | 半湿润区   |
| 是否考虑地形 | 考虑地形       | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|        | 地形数据分辨率/m  | /  |
| 是否考虑   | 考虑岸线熏烟     | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|        | 岸线距离/km    | /  |
|        | 岸线方向/°     | /  |

### 3) 估算模型计算结果

项目废气无组织与有组织排放估算模式计算结果分别见表 7-4、7-5。

表 7-4 无组织废气估算模式计算结果

| 距源中心下风向距离 (m) | 焊接车间                          |          | 清洗车间                    |          | 灌胶车间                    |          |
|---------------|-------------------------------|----------|-------------------------|----------|-------------------------|----------|
|               | 烟尘                            |          | 非甲烷总烃                   |          | 非甲烷总烃                   |          |
|               | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup>       | 占标率%     | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 占标率%     | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 占标率%     |
| 50            | 5.50E-04                      | 0.0611   | 2.85E-03                | 0.1425   | 4.81E-04                | 0.02405  |
| 100           | 3.14E-04                      | 0.03489  | 1.58E-03                | 0.079    | 2.67E-04                | 0.01335  |
| 200           | 1.41E-04                      | 0.01567  | 7.10E-04                | 0.0355   | 1.20E-04                | 0.006    |
| 300           | 8.46E-05                      | 0.0094   | 4.23E-04                | 0.02115  | 7.12E-05                | 0.00356  |
| 400           | 5.80E-05                      | 0.0064   | 2.89E-04                | 0.01445  | 4.88E-05                | 0.00244  |
| 500           | 4.31E-05                      | 0.004789 | 2.15E-04                | 0.01075  | 3.62E-05                | 0.00181  |
| 1000          | 1.69E-05                      | 0.001878 | 8.44E-05                | 0.00422  | 1.42E-05                | 0.00071  |
| 1500          | 9.75E-06                      | 0.00108  | 4.87E-05                | 0.002435 | 8.21E-06                | 0.000411 |
| 2000          | 6.59E-06                      | 0.00073  | 3.29E-05                | 0.001645 | 5.55E-06                | 0.000278 |
| 2500          | 4.86E-06                      | 0.00054  | 2.43E-05                | 0.001215 | 4.09E-06                | 0.000205 |
| 下风向最大落地浓度/占标率 | 6.84E-04                      | 0.076    | 3.85E-03                | 0.1925   | 6.62E-04                | 0.0331   |
| 最大浓度距源距离      | 15                            |          | 11                      |          | 10                      |          |
| 最大落地浓度占标率 (%) | P <sub>max</sub> =0.1925 < 1% |          |                         |          |                         |          |

表 7-4 无组织废气估算模式计算结果

| 距源中心下风向距离 (m) | 浸漆车间                    |         | 喷漆车间                    |         |                         |         |
|---------------|-------------------------|---------|-------------------------|---------|-------------------------|---------|
|               | 非甲烷总烃                   |         | 非甲烷总烃                   |         | 漆雾                      |         |
|               | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 占标率%    | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 占标率%    | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 占标率%    |
| 50            | 1.43E-03                | 0.0715  | 9.48E-03                | 0.474   | 8.57E-03                | 0.9522  |
| 100           | 7.93E-04                | 0.03965 | 5.27E-03                | 0.2635  | 4.77E-03                | 0.53    |
| 200           | 3.55E-04                | 0.01775 | 2.36E-03                | 0.118   | 2.13E-03                | 0.23667 |
| 300           | 2.11E-04                | 0.01055 | 1.40E-03                | 0.07    | 1.27E-03                | 0.1411  |
| 400           | 1.45E-04                | 0.00725 | 9.61E-04                | 0.04805 | 8.69E-04                | 0.09656 |

|               |                                |          |          |         |          |          |
|---------------|--------------------------------|----------|----------|---------|----------|----------|
| 500           | 1.08E-04                       | 0.0054   | 7.14E-04 | 0.0357  | 6.45E-04 | 0.07167  |
| 1000          | 4.23E-05                       | 0.002115 | 2.81E-04 | 0.01405 | 2.53E-04 | 0.0281   |
| 1500          | 2.44E-05                       | 0.00122  | 1.62E-04 | 0.0081  | 1.46E-04 | 0.0162   |
| 2000          | 1.65E-05                       | 0.000825 | 1.09E-04 | 0.00545 | 9.88E-05 | 0.010978 |
| 2500          | 1.21E-05                       | 0.000605 | 8.06E-05 | 0.00403 | 7.29E-05 | 0.0081   |
| 下风向最大落地浓度/占标率 | 1.89E-03                       | 0.0945   | 1.23E-02 | 0.615   | 1.12E-02 | 1.2444   |
| 最大浓度距源距离      | 13                             |          | 14       |         | 14       |          |
| 最大落地浓度占标率 (%) | P <sub>max</sub> =1.2444 < 10% |          |          |         |          |          |

表 7-5 有组织废气估算模式计算结果

| 距源中心下风向距离 (m) | 非甲烷总烃                          |          | 漆雾                   |           |
|---------------|--------------------------------|----------|----------------------|-----------|
|               | 浓度 mg/m <sup>3</sup>           | 占标率%     | 浓度 mg/m <sup>3</sup> | 占标率%      |
| 50            | 7.25E-04                       | 0.03625  | 1.45E-03             | 0.161111  |
| 100           | 4.84E-04                       | 0.0242   | 9.70E-04             | 0.107778  |
| 200           | 3.70E-04                       | 0.0185   | 7.97E-04             | 0.088556  |
| 300           | 3.98E-04                       | 0.0199   | 7.41E-04             | 0.082333  |
| 400           | 2.82E-04                       | 0.0141   | 5.65E-04             | 0.062778  |
| 500           | 2.21E-04                       | 0.01105  | 4.44E-04             | 0.049333  |
| 1000          | 9.52E-05                       | 0.00476  | 1.91E-04             | 0.021222  |
| 1500          | 5.69E-05                       | 0.002845 | 1.14E-04             | 0.0126667 |
| 2000          | 3.91E-05                       | 0.001955 | 7.83E-05             | 0.0087    |
| 2500          | 2.90E-05                       | 0.00145  | 5.82E-05             | 0.0064667 |
| 下风向最大落地浓度/占标率 | 7.30E-04                       | 0.0365   | 1.46E-03             | 0.162222  |
| 最大浓度距源距离      | 39                             |          |                      |           |
| 最大落地浓度占标率 (%) | P <sub>max</sub> =0.16222 < 1% |          |                      |           |

注：以上表中 C 为落地浓度，单位：mg/m<sup>3</sup>，P 为占标率，单位：%。

经估算，项目有组织排放最大占标率漆雾等级为三级，无组织排放漆雾评价等级为二级，故本项目评价等级为二级。项目有组织排放及无组织排放废气不会改变区域大气环境现状，对环境影响较小。

#### 4) 大气污染物有组织排放量核算

表 7-6 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号      | 排放口编号 | 污染物   | 核算排放浓度 / (mg/m <sup>3</sup> ) | 核算排放速率 / (kg/h) | 核算年排放量 / (t/a) |
|---------|-------|-------|-------------------------------|-----------------|----------------|
| 一般排放口   |       |       |                               |                 |                |
| 1       | FQ-1  | 非甲烷总烃 | 2.5                           | 0.025           | 0.045          |
|         |       | 漆雾    | 1                             | 0.01            | 0.018          |
| 一般排放口合计 |       | 非甲烷总烃 |                               |                 | 0.045          |
|         |       | 漆雾    |                               |                 | 0.018          |
| 有组织排放总计 |       |       |                               |                 |                |

|         |       |       |
|---------|-------|-------|
| 有组织排放总计 | 非甲烷总烃 | 0.045 |
|         | 漆雾    | 0.018 |

5) 大气污染物无组织排放量核算

表 7-7 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号      | 排放口编号 | 产污环节                         | 污染物   | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准                           |                           | 年排放量 (t/a) |
|---------|-------|------------------------------|-------|----------|--|---------------------------|------------|
|         |       |                              |       |          | 标准名称                                   | 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |            |
| 1       | —     | 清洗、晾干、胶铁芯、浸漆、滴漆、喷漆、烘干阶段未捕集废气 | 非甲烷总烃 | 车间换气     | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准 | 4.0                       | 0.034      |
|         |       |                              | 漆雾    |          |  | 1.0                       | 0.02       |
|         |       | 焊接工段                         | 烟尘    | 车间换气     |  | 1.0                       | 0.0005     |
| 无组织排放总计 |       |                              |       |          |  |                           |            |
| 无组织排放总计 |       |                              |       |          | 非甲烷总烃                                  | 0.034                     |            |
|         |       |                              |       |          | 颗粒物                                    | 0.0205                    |            |

6) 大气污染物年排放量核算

表 7-8 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物   | 年排放量 (t/a) |
|----|-------|------------|
| 1  | 非甲烷总烃 | 0.079      |
| 2  | 颗粒物   | 0.0385     |

7) 大气环境保护距离

大气环境保护距离是指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。计算的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围即为项目大气环境保护距离。

根据分析，本项目未捕集的非甲烷总烃、颗粒物无组织排放，大气环境保护距离计算模式采用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室软件，经计算，本项目无组织排放废气计算结果无超标点。本项目不需设定大气环境保护距离。

8) 工业企业卫生防护距离

① 计算公式

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)与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：

$C_m$ ——标准浓度限值 (mg/Nm<sup>3</sup>)；

$Q_c$ ——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)；

$r$ ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)；

$L$ ——工业企业所需的卫生防护距离 (m)；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

### ②参数选取

无组织排放多种有害气体时，按  $Q_c/C_m$  的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的  $Q_c/C_m$  计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 2.9m/s，A、B、C、D 值的选取见下表。

表 7-9 卫生防护距离计算系数

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

计算结果见下表：

表 7-10 污染物卫生防护距离计算表

| 生产车间  | 工作车间 | 影响因子  | $Q_c$<br>(kg/h) | $r$<br>(m) | A   | B     | C    | D    | $C_m$<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | $L_{计算}$<br>(m) | L<br>(m) |
|-------|------|-------|-----------------|------------|-----|-------|------|------|-------------------------------|-----------------|----------|
| 生产车间一 | 焊接车间 | 烟尘    | 0.0003          | 2.25       | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.9                           | 0.035           | 50       |
|       | 清洗车间 | 非甲烷总烃 | 0.0025          | 4.5        | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 2.0                           | 0.164           | 50       |

|       |      |       |         |      |     |       |      |      |     |       |     |
|-------|------|-------|---------|------|-----|-------|------|------|-----|-------|-----|
|       | 灌胶车间 | 非甲烷总烃 | 0.00042 | 4.15 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 2.0 | 0.022 | 50  |
|       | 浸漆车间 | 非甲烷总烃 | 0.00125 | 4.83 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.9 | 0.066 | 50  |
|       | 喷漆车间 | 非甲烷总烃 | 0.0071  | 5.13 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 2.0 | 0.487 | 100 |
|       |      | 漆雾    | 0.0083  |      | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.9 | 1.515 |     |
| 生产车间一 | 焊接车间 | 烟尘    | 0.0002  | 2.25 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.9 | 0.031 | 50  |

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，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；在 100m~1000m 内，级差为 100m；多种污染因子的  $Q_c/C_m$  值计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。

根据卫生防护距离的制定原则，确定以焊接车间、清洗车间、灌胶车间、浸漆车间为边界各设置 50 米卫生防护距离，以喷漆车间为边界设置 100 米卫生防护距离，最近居民点位于生产车间二东北侧 35 米处的张家村，距离生产车间二内的焊接车间 68 米。满足卫生防护距离要求。

## 2、地表水环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）本项目为水污染影响型，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准，具体如下：

表 7-11 水污染物型建设项目评价等级判断地表水等级判定

| 评价等级 | 判定依据 |   |
|------|------|---|
|      | 排放方式 | 废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$<br>水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$ |
| 一级   | 直接排放 | $Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$                            |
| 二级   | 直接排放 | 其他  |
| 三级 A | 直接排放 | $Q < 200$ 且 $W < 6000$                                      |
| 三级 B | 间接排放 | —   |

本项目生活污水排放量为 1920t/a，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷。项目依托现有厂区内部已落实的“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水经污水管网收集后排入牛塘污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入新京杭运河，间接排放，据此判断本项目地表水评价等级为三级 B。

根据三级 B 评价范围要求，需分析①依托污染处理设施环境可行性分析的要求，

②涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目为生活污水，不涉及地表水环境风险，故本次主要对依托污染处理设施环境可行性进行分析。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

表 7-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类           | 排放去向      | 排放规律 | 污染治理措施   |          |          | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求   | 排放口类型   |
|----|------|-----------------|-----------|------|----------|----------|----------|-------|---|---|
|    |      |                 |           |      | 污染治理措施编号 | 污染治理措施名称 | 污染治理设施工艺 |       |   |   |
| 1  | 生活污水 | COD、SS、氨氮、总氮、总磷 | 进入城市污水处理厂 | 间断排放 | /        | /        | /        | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |

本项目废水间接排放口基本情况表如下。

表 7-13 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 |       | 废水排放量/(万t/a) | 排放去向      | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 |       |                         |
|----|-------|---------|-------|--------------|-----------|------|--------|-----------|-------|-------------------------|
|    |       | 经度      | 纬度    |              |           |      |        | 名称        | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| 1  | DW001 | 119.88  | 31.73 | 0.192        | 进入城市污水处理厂 | 间断排放 | 全天     | 牛塘污水处理厂   | COD   | 50                      |
|    |       |         |       |              |           |      |        |           | SS    | 10                      |
|    |       |         |       |              |           |      |        |           | 氨氮    | 4(6)                    |
|    |       |         |       |              |           |      |        |           | 总磷    | 0.5                     |
|    |       |         |       |              |           |      |        |           | 总氮    | 12(15)                  |

本项目废水污染物排放执行标准表如下。

表 7-14 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方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 |
| 1  | DW001 | COD   | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) | 500  |
| 2  |       | SS    |                                 | 400  |
| 3  |       | 氨氮    |                                 | 45   |
| 4  |       | 总磷    |                                 | 8    |
| 5  |       | 总氮    |                                 | 70   |

本项目废水污染物排放信息表如下。

表 7-15 废水污染物排放信息表（新建项目）

| 序号      | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度/<br>(mg/L) | 日排放量/<br>(kg/d) | 年排放量/<br>(t/a) |
|---------|-------|-------|-----------------|-----------------|----------------|
| 1       | DW001 | COD   | 400             | 2.56            | 0.768          |
| 2       |       | SS    | 300             | 1.92            | 0.576          |
| 3       |       | 氨氮    | 25              | 0.16            | 0.048          |
| 4       |       | 总磷    | 5               | 0.032           | 0.0096         |
| 5       |       | 总氮    | 50              | 0.32            | 0.096          |
| 全厂排放口合计 |       | COD   |                 |                 | 0.768          |
|         |       | SS    |                 |                 | 0.576          |
|         |       | 氨氮    |                 |                 | 0.048          |
|         |       | 总磷    |                 |                 | 0.0096         |
|         |       | 总氮    |                 |                 | 0.096          |

综上，本项目产生的废水对周围环境无直接影响。

### 3、噪声环境影响分析

主要为设备运行时产生噪声，噪声源强约 75-90dB（A）。设备安置在车间内，采取防振、厂房的隔声和距离衰减等降噪措施，根据环保部颁发的《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中噪声预测模式进行预测（公式如下）。

#### ①户外声传播衰减计算

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

户外声传播衰减包括几何发散（ $A_{div}$ ）、大气吸收（ $A_{atm}$ ）、地面效应（ $A_{gr}$ ）、屏障屏蔽（ $A_{bar}$ ）、

其他多方面效应（ $A_{misc}$ ）引起的衰减。

预测点的A声压级 $L_A(r)$ ，可利用500HZ倍频带的声压级公示计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1 L_{p_i}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中：

$L_{p_i}(r)$ —预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

$\Delta L_i$  —i 倍频带 A 计权网络修正值，dB

#### ②点源噪声叠加公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$ —预测点的背景值, dB(A)。

经消音减震、厂房隔声、距离衰减后,项目各厂界噪声预测情况见下表:

表 7-16 噪声对各厂界的影响预测

| 预测点<br>本项目(声源)  |                | 东厂界                 | 南厂界   | 西厂界   | 北厂界   |   |
|---|----------------|---------------------|-------|-------|-------|---|
| 声压级 $L_p(r_0)$ , dB(A)                                |                | 98.6                |       |       |       |   |
| 声源自参考点<br>( $r_0$ )到<br>预测点<br>( $r$ )传<br>播衰减,<br>dB | 几何发散 $A_{div}$ | 29.5                | 23.5  | 23.5  | 28.0  |   |
|   | 大气吸收 $A_{atm}$ | 0.2                 | 0.2   | 0.1   | 0.1   |   |
|   | 地面效应 $A_{gr}$  | /                   | /     | /     | /     |   |
|   | 屏障屏蔽 $A_{bar}$ | 25.6                | 25.5  | 25.4  | 25.7  |   |
|   | 其它             | 树林 $A_{foli}$       | 0     | 0     | 0     | 0 |
|   |                | 工业场所<br>$A_{sitei}$ | 0     | 0     | 0     | 0 |
|   |                | 房屋群<br>$A_{housei}$ | 0     | 0     | 0     | 0 |
| 衰减量合计, dB(A)  |                | 55.3                | 49.2  | 49    | 53.8  |   |
| 预测点 A 声级 $L_A(r)$ ,<br>dB(A)                          |                | 43.3                | 49.4  | 49.6  | 44.8  |   |
| 背景值   |                | 昼间                  | 昼间    | 昼间    | 昼间    |   |
|   |                | 57.3                | 57.5  | 58.2  | 56.6  |   |
| 预测值 dB(A)   |                | 57.47               | 58.13 | 58.76 | 56.88 |   |
| 标准值 dB(A)   |                | 60                  | 60    | 60    | 60    |   |
| 超标量 dB(A)   |                | 0                   | 0     | 0     | 0     |   |

表 7-17 本项目对敏感点的噪声影响值

| 预测点<br>本项目(声源)                             |                | 张家村              | 郁家村   |   |
|--|----------------|------------------|-------|---|
| 声压级 $L_p(r_0)$ , dB(A)                     |                | 98.6             |       |   |
| 声源自参考点( $r_0$ )到<br>预测点( $r$ )传播衰<br>减, dB | 几何发散 $A_{div}$ | 42.3             | 45.3  |   |
|  | 大气吸收 $A_{atm}$ | 0.1              | 0.1   |   |
|  | 地面效应 $A_{gr}$  | /                | /     |   |
|  | 屏障屏蔽 $A_{bar}$ | 25.2             | 25.2  |   |
|  | 其它             | 树林 $A_{foli}$    | 0     | 0 |
|  |                | 工业场所 $A_{sitei}$ | 0     | 0 |
|  |                | 房屋群 $A_{housei}$ | 0     | 0 |
| 衰减量合计, dB                                  |                | 67.8             | 70.6  |   |
| 预测点 A 声级 $L_A(r)$ , dB(A)                  |                | 30.8             | 28    |   |
| 超标量  |                | 0                | 0     |   |
| 背景值  |                | 昼间               | 昼间    |   |
|  |                | 55.7             | 55.2  |   |
| 预测值 dB(A)                                  |                | 55.71            | 55.21 |   |

|            |    |    |
|------------|----|----|
| 标准值 dB (A) | 60 | 60 |
| 超标量 dB (A) | 0  | 0  |

根据上述计算，本项目各厂界及周边敏感点噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，不会造成噪声扰民现象。

### 3、固体废物环境影响分析

#### （1）一般固废

项目绕线生产过程中会产生废漆包线，根据企业提供数据，废漆包线产生量约为0.1t/a，作为一般固废，外售综合利用。

项目移动式焊烟收集器处理废气产生废滤芯，根据企业提供数据，废滤芯产生量约为0.002t/年，作为一般固废，委托专人回收。

项目电机配件使用过程中产生废包装袋/箱，根据企业提供数据，废包装袋/箱产生量约为0.15t/a，作为一般固废，外售综合利用。

#### （2）危险废物

废包装瓶/桶：项目生产过程中使用的胶水为瓶装，清洗剂、磨削液、水性漆、防锈油为桶装，产生废包装瓶/桶。根据企业提供数据，本项目年产生400只废胶水瓶，根据企业提供数据，平均每只废包装瓶每只约0.05kg，则年产生废胶水瓶0.02t；清洗剂为25kg塑料桶装，年产生8只废包装桶，每只包装桶约1kg，则年产生废清洗机桶0.008t；水性漆、防锈油为25kg铁桶装，年产生86只废包装桶，每只包装桶约1.5kg，则年产生废清洗机桶0.129t；磨削液为170kg铁桶装，每只包装桶约20kg，则年产生废包装桶0.04t。综上所述，本项目年产生废包装瓶/桶0.197t/a，经查《国家危险废物名录》（2021年），为危险废物（废物类别HW49，废物代码900-041-49），委托有资质的单位收集处理。

漆渣：本项目喷漆产生的颗粒物经水帘处理，大颗粒漆雾(含水)经水帘后沉降，需要定期对水槽进行捞渣处理，约每半个月清理一次，根据物料平衡分析，产生漆渣0.2t/a，含水率为20%。经查《国家危险废物名录》（2021年），为危险固废，废物类别HW12，废物代码900-252-12，存放于厂内危险废物仓库，经收集后委托有资质单位处置。

水帘废液：喷漆产生的漆雾经水帘处理，水帘废水循环使用，废液储存槽规格为1m\*0.8m\*0.6，定期更换，水帘槽中的废液每三个月更换一次，根据企业提供的数据，产生水帘废液1t/a，经查《国家危险废物名录》（2021年），为危险固废，废

物类别 HW09，废物代码 900-007-09，存放于厂内危险废物仓库，经收集后委托有资质单位处置。

废活性炭：本项目使用活性炭吸附有机废气，1kg 活性炭可吸附 0.3kg 有机废气，本项目有机废气处理量共 0.257t/a，进入活性炭吸附设备处理，则产生废活性炭约为 1.11t/a，活性炭的最大填充量为 220kg，每年更换约 4 次，经查《国家危险废物名录》（2021 年），为危险固废，废物类别 HW49，废物代码 900-039-49，委托有资质的单位收集处理。

清洗废液：项目清洗过程中产生清洗废液，清洗液循环使用，清洗过程中有少量清洗残渣产生，根据企业提供数据清洗废液的产生量约为 0.081t/a，经查《国家危险废物名录》（2021 年），为危险废物（废物类别 HW08，废物代码 900-201-08），委托有资质的单位收集处理。

### （3）生活垃圾

员工日常生活会产生生活垃圾，项目职工人数约为 80 人，日产生量按 1kg/人计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 24t/a。

另外，在项目固废的处置过程中应注意以下几方面：

①收集、贮存过程可能产生的环境影响分析：项目一般固废、生活垃圾分类收集、贮存暂存于各自固废堆场，建设单位生产过程严格区分，不会产生一般固废、生活垃圾混放的情形，杜绝因混放造成对环境的影响。

②包装、运输过程中散落、泄露对环境的影响：建设项目强化废物产生、收集、贮运、各环节的管理，采取有效措施杜绝固废在包装、运输过程中在厂区内的散失。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。

因此，采取以上措施后，本项目产生的固体废物全部得到了有效处理，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

## 4、地下水环境影响分析

本项目为电机制造项目，属于“78、电气机械及器材制造中的其他类”，对照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于 IV 类项目，无需开展地下水环境影响评价。

## 5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018），本项目所在厂区占地面积约为 0.2719hm<sup>2</sup>，占地规模为小型（≤5hm<sup>2</sup>）；本项目厂区周边不涉及土壤环境

敏感目标，本项目厂区所在地周边土壤敏感程度见表 7-18；根据附录 A.1，本项目土壤环境影响评价类型分类见表 7-19。

表 7-18 本项目土壤环境影响评价项目类别

| 敏感程度 | 判别依据   |
|------|--|
| 敏感   | 建设项目周边存在耕地、园林、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的 |
| 较敏感  | 建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的                                  |
| 不敏感  | 其他情况   |

表 7-19 本项目土壤环境影响评价项目类别

| 行业类别 |                       | 项目类别   |          |       |      |
|------|-----------------------|--|----------|-------|------|
|      |                       | I 类  | II 类     | III 类 | IV 类 |
| 制造业  | 设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造 | 有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌 | 有化学处理工艺的 | 其他    | /    |

由上表可知，本项目土壤环境影响评价类型为 III 类，因此项目土壤环境影响评价等级的划分见表 7-20。

表 7-20 本项目评价工作等级划分表

| 占地规模<br>评价工作等级<br>敏感程度 | I 类 |    |    | II 类 |    |    | III 类 |    |    |
|------------------------|-----|----|----|------|----|----|-------|----|----|
|                        | 大   | 中  | 小  | 大    | 中  | 小  | 大     | 中  | 小  |
| 敏感                     | 一级  | 一级 | 一级 | 二级   | 二级 | 二级 | 三级    | 三级 | 三级 |
| 较敏感                    | 一级  | 一级 | 二级 | 二级   | 二级 | 三级 | 三级    | 三级 | -  |
| 不敏感                    | 一级  | 二级 | 二级 | 二级   | 三级 | 三级 | 三级    | -  | -  |

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

综上可知，本项目需开展土壤环境影响二级评价。

## 1、土壤环境影响评价

### 1) 土壤评价范围

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ964—2018)，本项目评价工作等级为二级的污染影响型项目，对照“表 5 现状调查范围”，调查范围为厂界外扩 0.2km。

### 2) 土壤环境影响识别

根据工程组成，建设项目对土壤的影响可分为建设期、运营期、服务期满后，服务期满后须另作分析评价，本报告不包含服务期满后内容。

本项目利用现有厂房进行技改扩建，施工期主要是对生产、环保及公辅设备进行安装、调试，因此本项目建设期对土壤环境产生的影响不明显。

运营期环境影响识别主要针对排放的大气污染物、水污染物等，本项目主要包

各生产车间、危废库房等对土壤产生的影响。

本项目土壤环境影响类型及影响途径见表 7-21，土壤环境影响源及影响因子识别见表 7-22。

**表 7-21 本项目土壤环境影响类型及影响途径表**

| 不同时段  | 污染影响型 |      |      |
|-------|-------|------|------|
|       | 大气沉降  | 地面漫流 | 垂直入渗 |
| 建设期   | /     | /    | /    |
| 运营期   | √     | √    | √    |
| 服务期满后 | -     | -    | -    |

**表 7-22 本项目土壤环境影响源及影响因子识别表**

| 污染源  | 工艺流程/节点 | 污染途径 | 全部污染物指标  | 特征因子 | 备注 |
|------|---------|------|----------|------|----|
| 喷漆车间 | 喷漆及晾干   | 大气沉降 | 颗粒物、VOCs | /    | 连续 |
| 危废库房 | 储存各类危废  | 地面漫流 | 烃水混合物    | /    | 事故 |

## 2、区域土壤环境现状

### ① 地形地貌

武进区地处长江三角洲太湖平原西部，境内地势平坦，河网稠密，具有典型的江南水乡自然风貌。地形西高东低，略呈倾斜，构造上属下扬子台褶带，平原面积占总面积的 99%。平原高差不大，一般海拔（高程以吴淞零点起算）5~7m。东南东北西北边缘地带，有低山丘陵，占总面积的 1.84%，山丘一般海拔 70~150m。平原主要为黄土和乌土；圩区主要为乌土和清泥土；山区主要为红沙土和砾石土。地质条件较好，土层较厚，地基承载力为 150~270kPa。

### ② 土壤类型及理化性质

武进区上层地质为第四纪冲击层，由粘土和淤泥组成，厚达 190m，冲击层主要组成如下：

0~5m 上表层：由泥土、棕黄粘土组成，有机质含量为 0.09~0.23%，松散地分布着一些铁锰颗粒；

5~40m 平均分布着淤泥，包括植物化石，处于一系列粘土和淤泥层上面；

40~190m 由粘土、淤泥和砂粘组成的一些其他结构，地下水位一般在地面下 1~3m。第一承压含水层水位约在地面下 30~50m，第二承压含水层约在地面下 70~100m，第三承压含水层在 130m 以下。

本项目土壤理化特性调查见表 7-23。

表 7-23 土壤理化特性调查表

|       |                            |                         |    |            |
|-------|----------------------------|-------------------------|----|------------|
| 点号    |                            | T1 生产车间西南侧              | 时间 | 2021. 1. 5 |
| 经度    |                            | 119. 84                 | 纬度 | 31. 75     |
| 层次    |                            | 0~0. 2m                 |    |            |
| 现场记录  | 颜色                         | 灰褐                      |    |            |
|       | 结构                         | 块状                      |    |            |
|       | 质地                         | 壤土                      |    |            |
|       | 沙砾含量                       | /                       |    |            |
|       | 其他异物                       | 无                       |    |            |
| 实验室记录 | PH 值                       | 7. 24                   |    |            |
|       | 阳离子交换                      | 17. 6                   |    |            |
|       | 氧化还原电位                     | /                       |    |            |
|       | 饱和导水率/ (cm/s)              | 3. 56 X10 <sup>-5</sup> |    |            |
|       | 土壤容重/ (kg/m <sup>3</sup> ) | 1. 42X10 <sup>3</sup>   |    |            |
|       | 孔隙率                        | 38. 4                   |    |            |

### 3、土壤环境预测与评价

#### ①大气沉降

本项目大气沉降不涉及特征因子，本报告不做分析。

#### ②地面漫流

正常工况下，由于车间及厂区地面均由水泥硬化，且危废库房等区域均采取了防渗措施，一般情况下不会发生危废泄露污染土壤及地下水的情况。非正常工况下，如危废包装桶发生泄漏，液态危险废物可能发生地面漫流，进而由裂缝渗入地下，对土壤造成污染。本环评采用《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 E. 1 中的方法进行预测。本项目生产不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》GB36600-2019 中的土壤指标，选取危险废物中的水帘废液作为预测因子。

采用如下公式计算单位质量土壤中 CODCr 的增量：

$$\Delta S = n (I_s - L_s - R_s) / (pb \times A \times D)$$

I<sub>s</sub>--预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

L<sub>s</sub>--预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

R<sub>s</sub>--预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

pb--表层土壤容重，kg/m<sup>3</sup>；

A--预测评价范围，m<sup>2</sup>；

D--表层土壤深度，一般取 0. 2m；

n--持续年份，a。

本项目取值参数及依据见表 7-24。

**表 7-24 本项目取值参数及依据一览表**

| 项目 | 取值                    | 取值说明  |
|----|-----------------------|---|
| Is | 500g                  | 假设危险废物中水帘废液泄漏约 2%漫流至危废库房地面（实际不允许），由裂缝渗入地下，水帘废液包装规格为 25kg/桶，则烃水混合物的泄漏量为 500g |
| Ls | 0g                    | 不考虑   |
| Rs | 0g                    | 不考虑   |
| pb | 1837kg/m <sup>3</sup> | 根据表层土岩性，查阅地质资料经验值   |
| A  | 227213m <sup>2</sup>  | 占地范围内及其外侧 200m 范围内  |
| D  | 0.2m                  | 导则推荐取值  |
| n  | 50a                   | 取 50 年  |

由上述参数代入计算公式可得，单位质量表层土壤中烃水混合物的增量约为 0.3mg/kg

### ③垂直入渗

本公司厂区内无地下或半地下工程构筑物，故无垂直入渗的污染途径。

综上，非正常工况危险废物（水帘废液）漫流对周边土壤环境有一定影响，但对土壤环境的影响较小，可以接受。

## 4、土壤污染防治措施

### （1）源头控制措施

从原料储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料，同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

### （2）过程控制措施

从大气沉降、地面漫流、垂直入渗三个途径分别进行控制。

#### ①大气沉降污染途径治理措施及效果

本项目各类废气污染物均采取了对应的治理措施，确保污染物达标排放，清洗、晾干、胶铁芯、浸漆、滴、喷漆、烘干产生的颗粒物、有机废气经水帘+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高 FQ-1 排气筒排放，大气污染物均得到了有效处理。

## ②地面漫流污染途径治理措施及效果

涉及地面漫流途径须设置三级防控、地面硬化等措施。

对于项目事故状态的废水，必须保证在未经处理满足要求的前提下不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。

厂区一级防控：事故废水通过雨水管网接至事故应急池。

厂区二级防控：厂区设置初期雨水收集及导流切换系统，与初期雨水收集池、事故应急池联通。

厂区三级防控：事故应急池、初期雨水收集池考虑采取防渗、防腐等措施。

## ③垂直入渗污染途径治理措施及效果

项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。其中重点防渗区应选用人工防渗材料，防渗技术要求为等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数  $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

另外，重点防渗区还有满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中要求，即防渗层为至少 1 米厚黏土层(渗透系数  $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ )，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系统上  $K \leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；一般污染防治区铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要求为等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数  $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；简单防渗区只需进行地面硬化处理。

企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

## 6、排污口规范化设置

根据国家环保局《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》和《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》精神，贯彻执行《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》，建设项目应在建设的同时规范排污口。

根据江苏省环保局《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》第十二条规定，对排污口进行规范化整治，以满足江苏省和常州市环保局的管理要求。本项目依托企业原有的雨水排口和污水排口。

建设项目废气排放口应按要求装好标志牌。有组织排放废气的排气筒高度应符合

国家大气污染物排放标准的有关规定，并设置永久采样孔，每年定期监测一次。企业共设置 1 个排气筒。

对固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

固体废弃物收集后需堆放在固定场所，并做到防晒、防渗漏、防止混杂，固体废物贮存场所应设置醒目标志牌，并及时委外处置，防止对环境造成污染。

## 7、环境风险评价

### (1) 评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当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比值（Q）；

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

式中： $q_1$ 、 $q_2$ 、 $\dots$ 、 $q_n$ ——每种环境风险物质的存在量，t；

$Q_1$ 、 $Q_2$ 、 $\dots$ 、 $Q_n$ ——每种环境风险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

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

原辅料仓库存有一定数量的胶水，危废暂存间内有少量的废包装瓶/桶等。若上述原辅料等进入雨水管网，会对周围水体造成一定的影响。根据导则附录 B，本项目危险物质数量及临界量比值（Q）统计如下。

表 7-25 本项目危险物质数量及临界量比值（Q）一览表

| 序号 | 名称    | 最大存在总量（t）<br>（包括车间暂存量及存储区量） | 临界量<br>（t） | $\frac{q_i}{Q_i}$ |
|----|-------|-----------------------------|------------|-------------------|
| 1  | 胶水    | 0.04                        | 50         | 0.0008            |
| 2  | 水性绝缘漆 | 0.3                         | 50         | 0.006             |
| 3  | 磨削液   | 0.2                         | 50         | 0.004             |
| 4  | 防锈油   | 0.15                        | 2500       | 0.00006           |

|    |                   |       |      |         |
|----|-------------------|-------|------|---------|
| 4  | 清洗剂               | 0.2   | 2500 | 0.00008 |
| 5  | 危废仓库（废包装瓶/桶、清洗废液） | 1.258 | 50   | 0.02516 |
| 合计 |                   |       |      | 0.0361  |

注：胶水、水性绝缘漆、磨削液、危废等临界值参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）表 B.2 中“危害水环境物”临界值，防锈油、清洗剂临界值参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）表 B.1 中“矿物油”临界值。

经分析可知，本项目  $Q < 1$ ，环境风险势能直接判断为 I 等级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）相关要求，对本项目评价内容进行简单分析。

## （2）风险评价

①评价依据：根据评价工作等级划分，本项目  $Q < 1$ ，环境风险势能直接判断为 I 等级。

②环境敏感目标概况：项目周边 500m 范围内无地下取水口。

③环境风险识别：原辅料仓库存有一定数量的胶水、清洗剂、磨削液，危废暂存间内有少量的废包装瓶/桶等，对水环境存在一定风险。

④环境风险分析：若原辅料仓库及危废暂存间中暂存的胶水、磨削液等泄漏进入雨水管网，会对周围水体造成一定的影响。另外，车间内电路破碎存在触电的危险，短路造成的火灾、爆炸等危险；机械设备还可能导致机械伤害、触电等事故。

⑤环境风险防范措施及应急要求：

a. 使用防爆、防火电缆，电气设施进行了触电保护，爆炸危险区域的划分、防爆电器（气）的安装和布防必须符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范（GB50058）》要求。各装置防静电设计应符合《防止静电事故通用导则》（GB12518）以及《工业企业静电接地设计规程》（HGJ28）；各装置防静电设计应根据生产工艺要求，作业环境特点和物料性质采取相应的防静电措施；各生产装置在防爆区域内的所有金属设备、管道等都必须设计静电接地装置，且接地电阻符合规范要求：不大于  $10\ \Omega$ ；非导电设备、管道等应设计间接接地或采用屏蔽方法，屏蔽体必须可靠接地；根据生产特点配置必要的静电检测仪器、仪表。

b. 定期检查、维护生产中使用的设备、仓库，确保各设施、设备正常运行。

c. 生产车间、仓库、危废暂存间均配备黄沙箱、吸油毡、应急桶等，用于泄漏的油品应急暂存。

d. 生产区和各仓库设置干粉灭火器和泡沫灭火器、消防砂；厂内采用电话报警，专人负责，发生火灾时，及时向有关负责人通报火警；根据实际情况设置感烟、感温探测器及手动报警按钮等。

e. 生产现场设置各种安全标志。按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。

f. 一旦发生火灾，应立即停止生产，迅速使用厂内灭火器材，同时，通知镇、区消防支队；并迅速疏散厂内职工和周围群众撤离现场。

g. 加强工厂、车间的安全环保管理，对全厂职工进行安全环保的教育和培训，实行上岗证制度。

h. 定期检查生产和原料贮存区，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。

i. 配备 24 小时有效的报警装置，建立有效的内部、外部通讯联络手段。上述措施可满足本项目风险防范及应急需求且具有可行性。在采取规范化环境风险防范措施和应急措施的前提下，本项目环境风险可控。

**表 7-26 本项目环境风险简单分析内容表**

|                          |  |        |    |       |
|--------------------------|--|--------|----|-------|
| 建设项目名称                   | 年产电机 30 万台生产项目   |        |    |       |
| 建设地点                     | 江苏武进经济开发区礼河长汀长塘路 18 号  |        |    |       |
| 地理坐标                     | 经度   | 119.84 | 纬度 | 31.75 |
| 主要危险物质及分布                | 主要危险物质：胶水、磨削液、清洗废液、废包装瓶/桶等；分布情况：原辅料仓库、危废暂存间                      |        |    |       |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 若原辅料仓库中的胶水、磨削液及危废暂存间中暂存的废包装瓶/桶、水帘废液等，导致原辅料进入雨水管网，会对周围地表水体造成一定的影响 |        |    |       |
| 风险防范措施要求                 | 设置专人定期检查原料仓库及危废暂存间内的暂存情况；定期检查厂内各风险防范措施的完善情况，设置应急物资，建立健全应急防范机制    |        |    |       |

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目  $Q < 1$ ，环境风险势能直接判断为 I 等级

## 8、环境监测计划

### （1）管理计划

根据国家相关环境政策法规要求，公司必须加强日常环境管理，依法接受市（区）环保行政主管部门的监督管理，认真履行社会责任。针对该公司生产管理实际，建立完整的“环境管理制度”，并结合“设备运行控制程序”严格管理，做到文明生产，把环境影响降至最低。

根据该项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目筹建处应设 1 名环保专职或兼职人员，负责工程建设期的环境保护工作；项目建成后应在公司设置环保处，公

司副总经理负责环保工作，车间设置设 2~3 名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测可委托第三方检测公司承担。

(2) 监测计划

1) 废气监测计划

监测点位：FQ-1 排气筒排口设置采样平台；厂界下风向设置 2 个无组织排放监控点，上风向设置 1 个参照点；

监测频次：按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中相关要求；

监测因子：非甲烷总烃、颗粒物。

废气监测位置、监测因子、频率等详见表 7-27；

表7-27 废气监测因子及频次表

| 监测点位     | 监测因子      | 监测频次  |
|----------|-----------|---|
| FQ-1 排气筒 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中相关要求，每半年监测 1 次 |
| 厂界无组织废气  | 非甲烷总烃、颗粒物 |   |

2) 废水监测计划

接管废水实施废水监测计划。

监测点位：本项目生活污水排放口。

监测频次：按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中相关要求。

监测因子：COD、SS、氨氮、总磷、总氮。

废水监测位置、监测因子、频率等详见表 7-28。

表7-28 废水监测因子及频次表

| 监测点位   | 监测因子               | 监测频次  | 监测方法                                  |
|--------|--------------------|---|---------------------------------------|
| 生活污水排口 | COD                | 按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中相关要求，每季度监测 1 次 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017         |
|        | SS                 |   | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989           |
|        | NH <sub>3</sub> -N |   | 水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法 HJ 666-2013    |
|        | TP                 |   | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989       |
|        | TN                 |   | 水质 总氮的测定 流动注射-盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 668-2013 |

3) 厂界噪声监测计划

监测点位：厂界四周各布设 4 个点位；

监测频次：按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中相关要求；

监测因子：厂界噪声昼间等效连续 A 声级 Leq(A)。

噪声监测位置、监测因子、频率等详见表 7-29。

表7-29 噪声监测因子及频次表

| 监测点位 | 监测因子      | 监测频次               |
|------|-----------|--------------------|
| 厂界四周 | 等效连续 A 声级 | 按照环境管理要求，每半年监测 1 次 |

## 9、信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）规定，企业可参照重点排污单位公开其信息：

（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（3）防治污染设施的建设和运行情况；

（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（5）突发环境事件应急预案；

（6）其他应当公开的环境信息。

## 10、项目环保“三同时”验收项目及投资估算情况

根据《中华人民共和国环境保护法》的规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。本项目应在投产后及时进行“三同时”验收。

表 7-30 项目环保“三同时”验收项目及投资估算表

| 项目 | 污染源   | 污染物   | 治理措施  | 处理效果 | 进度      | 投资额<br>(万元) |
|----|-------|-------|---|------|---------|-------------|
| 废气 | 有组织废气 | 非甲烷总烃 | 收集后经水帘+二级活性炭+15m 高的排气筒 (FQ-1)                 | 达标排放 | 与建设项目同步 | 15          |
|    |       | 颗粒物   |   |      |         |             |
|    | 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 焊接烟尘经移动式焊接除尘器处理后在车间无组织排放，未捕集废气在车间无组织排放，加强车间通风 |      |         |             |
|    |       | 颗粒物   |   |      |         |             |

|          |      |  |                      |            |    |    |
|----------|------|--|----------------------|------------|----|----|
| 废水       | 生活污水 | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP  | 经污水管网排入牛塘污水处理厂集中处理   | 达标排放       | 实施 | 2  |
| 噪声       | 机械设备 | 噪声   | 合理布局、减振、厂房隔声、距离衰减等措施 | 达标排放       |    | 1  |
| 固废       | 一般固废 | 废漆包线、废包装袋/箱  | 收集外售                 | 处理、利用率100% |    | 2  |
|          |      | 废滤芯  | 专人回收                 |            |    |    |
|          | 危险固废 | 废包装瓶/桶、清洗废液、漆渣、水帘废液、废活性炭   | 委托有资质单位处理            |            |    |    |
| 生活垃圾     |      | 环卫清运   |                      |            |    |    |
| 事故应急措施   |      | /  |                      |            |    |    |
| 环境管理     |      | /  |                      |            |    |    |
| 清污分流管网建设 |      | 雨污分流，雨水排入雨水管网，生活污水排入污水管网   |                      |            |    |    |
| 排污口规范化设置 |      | 生活污水接入污水管网，按要求设置标志牌  |                      |            |    |    |
| 总量平衡     |      | 生活污水经污水管网排入牛塘污水处理厂集中处理，污水污染物总量在牛塘污水处理厂内平衡。   |                      |            |    |    |
| 卫生防护距离设置 |      | 本项目卫生防护距离是以焊接车间、清洗车间、灌胶车间、浸漆车间为边界各设置 50 米卫生防护距离，以喷漆车间为边界设置 100 米卫生防护距离。经调查，该卫生防护距离内无居民点。因此本项目对周围环境影响较小 |                      |            |    |    |
| 合计       |      |  |                      |            |    | 20 |

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型          | 排放源（编号）  | 污染物名称                           | 防治措施                                       | 预期治理效果            |
|-------------------|--|---------------------------------|--|-------------------|
| 大气<br>污<br>染<br>物 | 无组织废气  | 非甲烷总烃                           | 焊接烟尘移动式焊接烟尘净化器处理后排放，未捕集废气在车间内无组织排放，车间内加强通风 | 达标排放              |
|                   |  | 颗粒物                             |  |                   |
|                   | FQ-1   | 非甲烷总烃                           | 水帘+二级活性炭+15m高排气筒（FQ-1）                     |                   |
|                   |  | 颗粒物                             |  |                   |
| 水<br>污<br>染<br>物  | 生活污水   | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP | 接管进牛塘污水处理厂处理                               | 污水达标接管，对地表水环境影响很小 |
| 电离辐射<br>电磁辐射      | /  | /                               | /  | /                 |
| 固<br>体<br>废<br>物  | 一般固废   | 废漆包线、废包装袋/箱                     | 收集外售利用                                     | 全部处置              |
|                   |  | 废滤芯                             | 专人回收                                       |                   |
|                   | 危险废物   | 废包装瓶/桶、清洗废液、漆渣、水帘废液、废活性炭        | 委托有资质单位处理                                  |                   |
|                   | 生活垃圾   |                                 | 环卫清运                                       |                   |
| 噪<br>声            | 主要为设备运行时产生的噪声，噪声源强75-90dB（A）。项目设备设置在车间内，采取合理布局、减振，厂房隔声等措施治理后，可使项目各厂界及周边敏感点噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，不会对周边声环境造成影响。 |                                 |  |                   |
| 其<br>他            | /  |                                 |  |                   |
| 生态保护措施及预期效果<br>/  |  |                                 |  |                   |

## 结论

### 一、结论

#### 1、项目概况

常州市松洋鼎升电机有限公司成立于 2011 年 11 月 17 日，位于江苏武进经济开发区礼河长汀长塘路 18 号，租赁常州市松洋机电有限公司 3812 平方米厂房进行生产，经营范围为：精密电机的加工、制造和销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

公司于 2016 年 11 月向西太湖管委会提交了《纳入环境保护管理登记建设项目自查评估报告》，已纳入环境登记管理，符合“登记一批”的要求。为完善相关环保手续并满足现行环保要求，编制本环评。

该项目已于 2020 年 12 月 14 日取得《江苏省投资项目备案证》（备案证号：武经发管备（2020）156 号；项目代码：2012-320450-89-05-907612，见附件）。根据《江苏省投资项目备案证》，本项目总投资 1000 万元，达产后可形成年产电机 30 万台的生产规模。企业目前已投产。

#### 2、与产业政策相符性

（1）本项目从事电机的生产，采用的生产工艺、设备等均不属于国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2013 年修订本）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发【2015】118 号）中限制类和淘汰类项目，亦不在其它相关法律法规要求淘汰和限制之列，属于允许发展的产业，符合国家产业政策的要求。

（2）本项目位于太湖流域三级保护区内，从事电机的生产，项目除生活污水外，不排放含氮磷的生产废水。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的有关规定。

（3）根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》规定：“有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。”本项目从事电机的生产，产生的有机废气经二级活性炭吸附处理后 15m 高排气筒达标排放，符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中相关规定。

（4）本项目为从事电机的生产，位于太湖三级保护区，本项目生活污水接管进

牛塘污水处理厂；产生的有机废气经二级活性炭吸附处理后 15m 高排气筒达标排放；符合《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发“两减六治三提升”专项行动方案的通知》（苏发【2016】47 号文）中相关要求。

（5）根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122 号）规定，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，本项目从事电机的生产，不在其严禁行业内；本项目在西太湖科技产业园区，不属于“散乱污”企业；本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，产生的有机废气经二级活性炭吸附处理后 15m 高排气筒达标排放，因此，本项目符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122 号）有关规定。

### 3、与产业政策及相关法律法规相符性分析

本项目位于江苏武进经济开发区礼河长汀长塘路18号，根据常州市松洋机电新技术研究所的土地证（无偿给予常州市松洋机电有限公司使用，详见附件）（武集用2004第1206068号），项目所在地为工业用地，项目用地性质符合土地利用规划。

### 4、与“三线一单”相符性分析

#### 1) 大气环境质量底线

根据《2019年度常州市生态环境状况公报》，2019年常州市环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均值和CO日平均第95百分位均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和臭氧日大8时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为0.26倍、0.09倍。项目所在区PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>超标，因此判定为非达标区，通过进一步控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

#### 2) 地表水环境质量底线

2019年，全市水环境质量持续改善，31个“水十条”国、省考核断面达标率为96.8%，同比去年上升8.9个百分点，三类水以上比例达83.9%，超过省定年度目标要求（48.5%），同比改善幅度列全省第一，无劣五类断面。

地表水环境质量。2019年，常州市共设置各类地表水监测断面47个，按年均水质评价，二类水质断面4个，占比为8.5%；三类水质断面30个，占比为63.8%；四类水质断面6个，占比为12.8%；五类水质断面6个，占比为12.8%。全市化学需氧量、氨氮、总氮和总磷的年排放总量分别为2.95吨、0.44万吨、1.05万吨和0.08万吨。

根据《常州市太湖流域水环境综合治理三年行动计划（2018-2020年）》等的相关要求，完善区域污水管网布局，提升城镇污水管网建设水平，推进村庄生活污水接管处置；合理新（扩）建污水处理厂及提标，完善垃圾收运及处理系统；加快工业企业污水接管及重污染企业整治，加强通航船舶污染治理等相关任务，以实现区域环境质量达标。治理目标：到2020年，武进港、太滆运河、漕桥河三条入湖河流水质年均浓度达到国家和省河流水质控制目标要求，国控考核断面水质达标率达到80%，长荡湖、滆湖等湖泊水质比2013年水质有进一步改善；全市COD、氨氮、总磷、总氮排放量比2015年分别下降5.9%、6.9%、19.5%和16.3%。全面完成《太湖流域水环境综合治理总体方案（2013年修编）》、《江苏省太湖流域水环境综合治理实施方案（2013年修编）》、《江苏省“十三五”太湖流域水环境综合治理行动方案》等规划方案中提出的2020年水质考核目标。

同时，根据检测报告可知，新京杭运河各监测断面水质现状监测值均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准要求。

本项目生产过程中主要废水为生活污水，生活污水经市政污水管网接入牛塘污水处理厂集中处理，尾水排入新京杭运河，故本项目无废水外排，对地表水无直接影响，符合地表水环境质量底线要求。

### 3) 声环境质量底线

项目所在厂区各厂界及周边敏感点昼间噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。

经预测，采取相应的隔声、减振、消音措施后，各厂界噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，符合声环境质量底线要求。

本项目建设不会降低周边环境质量。

### ③资源利用上线

本项目营运过程中用水主要为生活用水，用水量较少，故项目的建设没有超出当地资源利用上线。

### ④环境准入负面清单

经核实，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉有关条款的决定》中限制类和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》

(苏政办发[2013]9号)及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》中“限制类”和“淘汰类”项目,故本项目建设不属于环境准入负面清单。本项目不属于《市场准入负面清单(2020年版)》中禁止准入类和限值准入类项目,不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中限制类和淘汰类项目。本项目不属于《长江经济带负面清单》中禁止投资建设的项目类别。本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行)》中的项目,故本项目建设不属于环境准入负面清单。

综上所述,本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。

## 5、环境质量状况

根据2019年常州市环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、颗粒物(PM<sub>10</sub>)年均值和CO日平均第95百分位均达到环境空气质量二级标准;细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)和臭氧日大8时滑动均值均超过环境空气质量二级标准,超标倍数分别为0.26倍、0.09倍,并根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中的规定,本项目所在区域为环境质量不达标区。新京杭运河检测断面各因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准;项目各厂界及周边敏感点声环境可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类噪声限值。

## 6、项目可实现污染物达标排放

(1)废气:项目建成运营后,在清洗、晾干、胶铁芯、浸漆、滴漆、喷漆、烘干工序中产生的非甲烷总烃、漆雾经集气装置收集后进入以“水帘+二级活性炭吸附”为核心处理工艺的设备进行处理,最终通过一根15米高排气筒排放(FQ-1);根据预测,大气污染物可达标排放,对环境影响较小。

(2)污水:本项目已落实的“雨污分流、清污分流”,雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网;本项目员工生活污水接入市政污水管网进牛塘污水处理厂集中处理,尾水排入新京杭运河。生产过程中无工艺废水排放。本项目对周围地表水无直接影响。

(3)噪声:本项目采取噪声措施如下:①在设备选型时,应尽量选用低噪声的设备和材料,从声源上降低噪声;②生产设备设减振基座,减振材料包括台基、橡胶和减震垫;③项目管道连接采用软连接,各类风机安装消音器;④在生产过程中应加强设备维护,使之处于良好的运行状态;⑤加强厂界的绿化;⑥企业应定期对各厂界和敏感点进行噪声检测,确保企业在生产过程中对敏感点不造成噪声影响,

一旦检测到噪声超标，企业应立即停产，完善噪声防治措施，待各厂界和敏感点噪声检测数据恢复正常后即可恢复生产。采取以上措施后，经预测，项目生产噪声在各厂界和周围敏感目标处噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类昼间标准要求，对周围声环境影响较小。

（4）固废：建设项目建成运营后，各类固废均合理处置，处置率100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。

### 7、环境风险

本项目不构成重大危险源，企业在采取紧急风险防范处理措施并启动应急预案的情况下，可以将环境风险降到最低。项目环境风险达可接受程度内。

### 8、符合清洁生产原则，体现循环经济理念

从本项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，本项目的生产工艺成熟，符合清洁生产的原则要求，体现了循环经济理念。

### 9、满足区域总量控制要求

大气污染物：本项目新增排放污染物：VOCs 0.045t/a，颗粒物 0.018t/a。根据《市政府办公室关于印发〈常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则〉的通知》（常政办发[2015]104号），“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，按工程减排类项目2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代”，因此，本项目VOCs和颗粒物应落实区域减量替代方案，总量在武进区削减的总量内平衡。

水污染物：本项目生活污水水量为1920t/a，COD 0.768t/a、SS 0.576t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.048t/a、TP 0.0096t/a、TN 0.096t/a，接入污水管网，排入牛塘污水处理厂集中处理，污染物总量在污水处理厂内平衡。

固体废物：固体废物全部得到妥善处理，不申请总量。

### 10、项目建设可行性

综上所述，本项目从事电机的生产，产品及采用的生产工艺、设备等均符合国家及地方产业政策，选址与区域规划相容，工艺成熟简单，采取的各项环保措施合理可行，能确保污染物达标排放。因此，建设单位在落实本报告表提出的各项对策、措施及要求的前提下，从环境保护的角度来讲，本项目在该地建设是可行的。

## 二、建议

项目建设过程和投产后公司都应有合理的环境管理体制，制订环境保护计划，

配备专门的人员检查日常环境管理工作。

## 注释

本报告表附以下附件、附图：

### 附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目备案通知书
- 附件 3 环境影响申报登记表及答复意见
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 不动产权证、厂房租赁合同
- 附件 6 环境监测报告
- 附件 7 生活污水接管协议
- 附件 8 清洗剂 MSDS
- 附件 9 建设单位承诺书

### 附图

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目周边环境状况示意图
- 附图 3 项目厂区总平面布置图
- 附图 4 常州市松洋机电有限公司厂区平面布置图
- 附图 5 生态红线区域规划图
- 附图 6 项目区域水系图

### 大气环境影响评价自查表

| 工作内容  |                                      | 年产电机 30 万台生产项目  |  |   |                                    |  |   |                                |  |
|---|--------------------------------------|---|--|---|------------------------------------|--|---|--------------------------------|--|
| 评价等级与范围   | 评价等级                                 | 一级 <input type="checkbox"/>   |  | 二级 <input type="checkbox"/>                     |                                    |  | 三级 (                                    |                                |  |
|   | 评价范围                                 | 边长=50km <input type="checkbox"/>  |  | 边长 5~50km <input type="checkbox"/>              |                                    |  | 边长=5km (                                |                                |  |
| 评价因子  | SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量 | ≥2000t/a <input type="checkbox"/>   |  | 500~2000t/a <input type="checkbox"/>            |                                    |  | <500t/a (                               |                                |  |
|   | 评价因子                                 | 基本污染物 (颗粒物)<br>其他污染物 (非甲烷总烃)  |  |   |                                    | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/><br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> ( |   |                                |  |
| 评价标准  | 评价标准                                 | 国家标准 (  |  | 地方标准 <input type="checkbox"/>                   |                                    | 附录 D <input type="checkbox"/>  |   | 其他标准 (                         |  |
|   | 环境功能区                                | 一类区 <input type="checkbox"/>  |  | 二类区 (   |                                    |  | 一类区和二类区 <input type="checkbox"/>        |                                |  |
| 现状评价  | 评价基准年                                | 2018 年  |  |   |                                    |  |   |                                |  |
|   | 环境空气质量现状调查数据来源                       | 长期例行监测数据 (  |  | 主管部门发布的监测数据 (                                   |                                    |  | 现状补充监测 (                                |                                |  |
|   | 现状评价                                 | 达标区 (   |  |   |                                    | 不达标区 (   |   |                                |  |
|   | 调查内容                                 | 本项目正常排放源 ( <input type="checkbox"/><br>本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/><br>现有污染源 <input type="checkbox"/> |  | 拟代替的污染源 (                                       |                                    | 其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>  |   | 区域污染源 <input type="checkbox"/> |  |
| 大气环境影响评价  | 预测模型                                 | AERMOD <input type="checkbox"/>   | ADMS <input type="checkbox"/>            | AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>             | EDMS/AEDT <input type="checkbox"/> | CALPUFF <input type="checkbox"/>   | 网格模型 <input type="checkbox"/>           | 其他 (                           |  |
|   | 预测范围                                 | 边长 ≥50km <input type="checkbox"/>   |  | 边长 5~50km <input type="checkbox"/>              |                                    |  | 边长=5km (                                |                                |  |
|   | 预测因子                                 | 预测因子 (非甲烷总烃、HCl、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> )  |  |   |                                    | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/><br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> ( |   |                                |  |
|   | 正常排放短期浓度贡献值                          | C 本项目最大占标率 ≤100% (  |  |   |                                    | C 本项目最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>                                    |   |                                |  |
|   | 正常排放年均浓度贡献值                          | 一类区   | C 本项目最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/> |   |                                    | C 本项目最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>                                     |   |                                |  |
|   |                                      | 二类区   | C 本项目最大占标率 ≤30% (                        |   |                                    | C 本项目最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>                                     |   |                                |  |
|   | 非正常排放 1h 浓度贡献值                       | 非正常持续时长 ( )<br>h  |  | C 非正常占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>         |                                    |  | C 非正常占标率 >100% <input type="checkbox"/> |                                |  |
|   | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值                    | C 叠加达标 (  |  |   |                                    | C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>   |   |                                |  |
| 区域环境质量的整体变化情况   | K ≤ -20% (                           |   |  |   | K > -20% <input type="checkbox"/>  |  |   |                                |  |
| 环境监测计划  | 污染源监测                                | 监测因子:<br>(非甲烷总烃、颗粒物)  |  | 有组织废气监测 ( <input type="checkbox"/><br>无组织废气监测 ( |                                    |  | 无监测 <input type="checkbox"/>            |                                |  |
|   | 环境质量检测                               | 监测因子: ( )   |  | 监测点位数 ( )                                       |                                    |  | 无监测 (                                   |                                |  |
| 评价结论  | 环境影响                                 | 可以接受 (不可以接受 <input type="checkbox"/>  |  |   |                                    |  |   |                                |  |
|   | 大气环境防护距离                             | 无   |  |   |                                    |  |   |                                |  |
|   | 污染源年排放量                              | SO <sub>2</sub> : ( / ) t/a   |  | NO <sub>x</sub> : ( / ) t/a                     |                                    | 颗粒物: (0.018) t/a   |   | VOCs: (0.045) t/a              |  |
| 注: “ <input type="checkbox"/> ” 为勾选项, 填 “ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “( )” 为内容填写项 |                                      |   |  |   |                                    |  |   |                                |  |

**建设项目地表水环境影响评价自查表**

| 工作内容 |  | 年产电机 30 万台生产项目  |   |  |  |
|------|--|---|---|--|--|
| 影响识别 | 影响类型   | 水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>  |   |  |  |
|      | 水环境保护目标  | 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/> |   |  |  |
|      | 影响途径   | 水污染影响型  |   | 水文要素影响型  |  |
|      |  | 直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>  |   | 水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>  |  |
| 影响因子 | 持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>   |   | 水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> |  |  |
| 评价等级 | 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>  |   | 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>   |  |  |
| 现状调查 | 区域污染源  | 调查项目  |   | 数据来源   |  |
|      |  | 已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>   | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>  | 排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input checked="" type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> |  |
|      | 受影响水体水环境质量   | 调查时期  |   | 数据来源   |  |
|      |  | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>   |   | 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>   |  |
|      | 区域水资源开发利用现状  | 未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以上 <input checked="" type="checkbox"/>   |   |  |  |
|      | 水文情势调查   | 调查时期  |   | 数据来源   |  |
|      |  | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>  |   | 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>   |  |
| 补充监测 | 监测时期   |   | 监测因子  | 监测断面或点位  |  |
|      | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>  |   | PH、COD、氨氮、总磷  | 新京杭运河 2 个断面  |  |
| 评价范围 | 河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km <sup>2</sup>   |   |   |  |  |
| 评价因子 | PH、COD、氨氮、总磷   |   |   |  |  |
| 评价标准 | 河流、湖库、河口：I 类 <input type="checkbox"/> ；II 类 <input checked="" type="checkbox"/> ；III 类 <input type="checkbox"/> ；IV 类 <input type="checkbox"/> ；V 类 <input type="checkbox"/> ，近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（）  |   |   |  |  |
| 评价时期 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>  |   |   |  |  |
| 评价结论 | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>底泥污染评价 <input type="checkbox"/><br>水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/><br>水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/><br>流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> |   |   | 达标区 <input checked="" type="checkbox"/><br>不达标区 <input type="checkbox"/>   |  |
| 预测范围 | 河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km <sup>2</sup>   |   |   |  |  |

|   |  |  |       |  |            |            |
|---|--|--|-------|--|------------|------------|
| 预测  | 预测因子   | ()   |       |  |            |            |
|   | 预测时期   | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>  |       |  |            |            |
|   | 预测情景   | 建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> ; 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> ;<br>污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>   |       |  |            |            |
|   | 预测方法   | 数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>  |       |  |            |            |
| 影响评价  | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价   | 区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>   |       |  |            |            |
|   | 水环境影响评价  | 排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/><br>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/><br>满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/><br>水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/><br>满足重点水污染物排放总量控制指标要求,重点行业建设项目,主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/><br>满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/><br>水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/><br>对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目,应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/><br>满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/> |       |  |            |            |
|   | 污染源排放量核算   | 污染物名称  |       | 排放量(t/a)   |            | 排放浓度(mg/l) |
|   |  | COD  |       | 0.768  |            | 400        |
|   |  | SS   |       | 0.576  |            | 300        |
|   |  | 氨氮   |       | 0.048  |            | 25         |
| TP  |  | 0.0096   |       | 5  |            |            |
| TN  |  | 0.096  |       | 50   |            |            |
| 替代源排放情况   | 污染源名称  | 排污许可证编号  | 污染物名称 | 排放量(t/a)   | 排放浓度(mg/l) |            |
|   | ()   | ()   | ()    | ()   | ()         |            |
| 生态流量确定  | 生态流量:一般水期()m <sup>3</sup> /s; 鱼类繁殖期()m <sup>3</sup> /s; 其他()m <sup>3</sup> /s<br>生态水位:一般水期()m; 鱼类繁殖期()m; 其他()m |  |       |  |            |            |
| 防治措施  | 环保措施   | 污水处理设施 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>  |       |  |            |            |
|   | 监测计划   | 环境质量   |       | 污染源  |            |            |
|   |  | 监测方式   |       | 手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/> |            |            |
|   |  | 监测点位   |       | ()   |            |            |
|   | 监测因子   |  | ()    |  |            |            |
| 污染物排放清单   | <input type="checkbox"/>   |  |       |  |            |            |
| 评价结论  | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>                                      |  |       |  |            |            |
| 注:“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项,可 <input checked="" type="checkbox"/> ;“()”为内容填写项;“备注”为其他补充内容。 |  |  |       |  |            |            |

**建设项目地表水环境影响评价自查表**

| 工作内容                 |  | 完成情况                                       |   |   |                                       |                             |
|----------------------|--|--|---|---|---------------------------------------|-----------------------------|
| 风险调查                 | 危险物质   | 名称   | 胶水、磨削液、清洗剂、危废                             |   |                                       |                             |
|                      |  | 存在总量/t                                     | 2.017                                     |   |                                       |                             |
|                      | 环境敏感性  | 大气   | 500m 范围内人口数                               | 500 人                                     | 5km 范围内人口数                            | 50000 人                     |
|                      |  |  | 每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)                  |   |                                       | / 人                         |
|                      |  | 地表水  | 地表水功能敏感性                                  | F1 <input type="checkbox"/>               | F2 <input type="checkbox"/>           | F3 <input type="checkbox"/> |
|                      |  |  | 环境敏感目标分级                                  | S1 <input type="checkbox"/>               | S2 <input type="checkbox"/>           | S3 <input type="checkbox"/> |
| 地下水                  | 地下水功能敏感性   | G1 <input type="checkbox"/>                | G2 <input type="checkbox"/>               | G3 <input type="checkbox"/>               |                                       |                             |
|                      | 包气带防污性能  | D1 <input type="checkbox"/>                | D2 <input type="checkbox"/>               | D3 <input type="checkbox"/>               |                                       |                             |
| 物质及工艺系统危险性           | Q 值  | Q1 < 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>       | 10 ≤ Q ≤ 100 <input type="checkbox"/>     | Q ≥ 100 <input type="checkbox"/>      |                             |
|                      | M 值  | M1 <input type="checkbox"/>                | M2 <input type="checkbox"/>               | M3 <input type="checkbox"/>               | M4 <input type="checkbox"/>           |                             |
|                      | P 值  | P <input type="checkbox"/>                 | P2 <input type="checkbox"/>               | P3 <input type="checkbox"/>               | P4 <input type="checkbox"/>           |                             |
| 环境敏感程度               | 大气   | E1 <input type="checkbox"/>                | E2 <input type="checkbox"/>               | E3 <input type="checkbox"/>               |                                       |                             |
|                      | 地表水  | E1 <input type="checkbox"/>                | E2 <input type="checkbox"/>               | E3 <input type="checkbox"/>               |                                       |                             |
|                      | 地下水  | E1 <input type="checkbox"/>                | E2 <input type="checkbox"/>               | E3 <input type="checkbox"/>               |                                       |                             |
| 环境风险潜势               | IV+ <input type="checkbox"/>   | IV <input type="checkbox"/>                | III <input type="checkbox"/>              | II <input type="checkbox"/>               | I <input checked="" type="checkbox"/> |                             |
| 评价等级                 | 一级 <input type="checkbox"/>  | 二级 <input type="checkbox"/>                | 三级 (                                      | 简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>  |                                       |                             |
| 风险识别                 | 物质危险性  | 有毒有害 (                                     |   | 易燃易爆 (                                    |                                       |                             |
|                      | 环境风险类型   | 泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>     | 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 (                       |   |                                       |                             |
|                      | 影响途径   | 大气 <input checked="" type="checkbox"/>     | 地表水 <input checked="" type="checkbox"/>   | 地下水 <input checked="" type="checkbox"/>   |                                       |                             |
| 事故情形分析               | 源强设定方法   | 计算法 <input checked="" type="checkbox"/>    | 经验估算法 <input checked="" type="checkbox"/> | 其他估算法 <input type="checkbox"/>            |                                       |                             |
| 风险预测与评价              | 大气   | 预测模型                                       | SLAB <input type="checkbox"/>             | AFTOX <input checked="" type="checkbox"/> | 其他 <input type="checkbox"/>           |                             |
|                      |  | 预测结果                                       | 大气毒性终点浓度-1 最大影响范围/m                       |   |                                       |                             |
|                      | 大气毒性终点浓度-2 最大影响范围/m  |  |   |   |                                       |                             |
|                      | 地表水  | 最近环境敏感目标/, 到达时间/h                          |   |   |                                       |                             |
|                      | 地下水  | 下游厂区边界到达时间/d                               |   |   |                                       |                             |
| 最近环境敏感目标/, 到达时间/d    |  |  |   |   |                                       |                             |
| 重点风险防范措施             | 拟建项目已从大气、事故废水、地下水等方面明确了防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施, 提出风险监控及应急监测系统, 以及制定风险事故防范措施和应急预案。                                     |  |   |   |                                       |                             |
| 评价结论与建议              | 常州市松洋鼎升电机有限公司厂区危险物质具有一定的危险性, 一旦发生泄漏和火灾爆炸事故对周围环境有一定的影响; 项目设置的卫生防护距离内无敏感目标, 在加强管理和严格规范操作、做好各项风险防范措施后, 本项目的风险事故发生概率较小, 风险可防控。 |  |   |   |                                       |                             |
| 注: "□" 为勾选, "/" 为填写项 |  |  |   |   |                                       |                             |

**建设项目土壤环境影响评价自查表**

| 工作内容   |                | 完成情况   |       |       | 备注           |       |
|--|----------------|--|-------|-------|--------------|-------|
| 影响识别   | 影响类型           | 污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>                                   |       |       |              |       |
|  | 土地利用类型         | 建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>                                      |       |       | 土地利用类型图      |       |
|  | 占地规模           | (0.3812) hm <sup>2</sup>   |       |       |              |       |
|  | 敏感目标信息         | 敏感目标 ( )、方位 ( )、距离 ( )   |       |       | 无            |       |
|  | 影响途径           | 大气沉降 <input type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他 ( )         |       |       | 无            |       |
|  | 全部污染物          | /  |       |       | 无            |       |
|  | 特征因子           | /  |       |       | 无            |       |
|  | 所属土壤环境影响评价项目类别 | I类 <input checked="" type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>          |       |       |              |       |
|  | 敏感程度           | 敏感 <input type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>   |       |       |              |       |
| 评价工作等级   |                | 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input checked="" type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>   |       |       | 本项目需开展土壤二级评价 |       |
| 现状调查内容   | 资料收集           | a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>                         |       |       |              |       |
|  | 理化特性           | 粒径、含水量、密度、容量、比重、饱和度、孔隙比、孔隙度、渗透系数、有机质含量、土壤类型  |       |       | 同附录 C        |       |
|  | 现状监测点位         |  | 占地范围内 | 占地范围外 | 深度           | 点位布置图 |
|  |                | 表层样点数  |       |       |              |       |
|  | 柱状样点数          |  |       |       |              |       |
| 现状监测因子   |                |  |       |       |              |       |
| 现状评价   | 评价因子           |  |       |       |              |       |
|  | 评价标准           | GB15618 <input type="checkbox"/> ；GB36600 <input type="checkbox"/> ；表 D.1 <input type="checkbox"/> ；表 D.2 <input type="checkbox"/> ；其他 ( ) |       |       |              |       |
|  | 现状评价结论         |  |       |       |              |       |
| 影响预测   | 预测因子           |  |       |       |              |       |
|  | 预测方法           | 附录 E <input type="checkbox"/> ；附录 F <input type="checkbox"/> ；其他 ( )   |       |       |              |       |
|  | 预测分析内容         | 影响范围 ( )   |       |       |              |       |
|  |                | 影响程度 ( )   |       |       |              |       |
|  | 预测结论           | 达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/>   |       |       |              |       |
| 不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/>                                       |                |  |       |       |              |       |
| 防治措施   | 防控措施           | 土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ；源头控制 <input type="checkbox"/> ；过程防控 <input type="checkbox"/> ；其他 ( )                                  |       |       |              |       |
|  | 跟踪监测           | 监测点数   | 监测指标  | 监测频次  |              |       |
|  |                |  |       |       |              |       |
| 信息公开指标   |                |  |       |       |              |       |
| 评价结论   |                |  |       |       |              |       |
| 注 1：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可 <input checked="" type="checkbox"/> ；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 |                |  |       |       |              |       |
| 注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。   |                |  |       |       |              |       |