



# 建设项目环境影响报告表

项目名称: 5G手机及超薄型笔记本散热导管生产项目  
建设单位(盖章): 常州品睿电子科技有限公司

江苏省环境保护厅制

编制日期: 二〇一九年八月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 目 录

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 1.建设项目基本情况.....            | 1  |
| 2.建设项目所在地自然环境社会环境简况.....   | 12 |
| 3.环境质量状况.....              | 21 |
| 4.评价适用标准.....              | 25 |
| 5.建设项目工程分析.....            | 30 |
| 6.项目主要污染物及预计排放情况.....      | 46 |
| 7.环境影响分析.....              | 46 |
| 8.建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果..... | 64 |
| 9.环境管理与监测计划.....           | 65 |
| 10.结论与建议.....              | 65 |

## 附图

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目周边 500m 概况图
- 附图三 项目平面布置图
- 附图四 周边水系概况图
- 附图五 生态红线区域分布图
- 附图六 金坛区经济开发土地利用规划图
- 附图七 项目周边现状照片
- 附图八 飞荣达厂区平面布置图

## 附件

- 附件 1 项目委托书 (P1)
- 附件 2 项目备案通知书 (P2)
- 附件 3 材料真实性承诺书 (P3)
- 附件 4 公示承诺书 (P4)
- 附件 5 危废处置承诺书 (P5)
- 附件 6 营业执照和法人身份证复印件 (P6-P7)
- 附件 7 规划红线图 (P8)
- 附件 8 租赁协议 (P9-P12)
- 附件 9 检测报告及引用说明 (P13-P20)
- 附件 10 合同 (P21-26)
- 附件 11 污水接管协议 (P27)
- 附件 12 建设项目环评审批基础信息表 (P28)
- 附件 13 建设项目排放污染物申请表 (P29-P31)
- 附件 14 清洗及烘干工段外协协议 (P32)
- 附件 15 清洗废水依托处理协议 (P33)
- 附件 16 金坛经济开发区规划环评审查意见 (P34-P42)
- 附件 17 江苏明利嘉科技有限公司营业执照 (P43)

## 附表

- 附表 1 大气环境影响评价自查表 (P1)
- 附表 2 地表水环境影响评价自查表 (P2-P4)
- 附表 3 土壤环境影响评价自查表 (P5)
- 附表 4 江苏省建设项目环评审批要点 (P6-P10)

## 1. 建设项目基本情况

|           |                          |             |                 |            |        |
|-----------|--------------------------|-------------|-----------------|------------|--------|
| 项目名称      | 5G 手机及超薄型笔记本散热导管生产项目     |             |                 |            |        |
| 建设单位      | 常州品睿电子科技有限公司             |             |                 |            |        |
| 法人代表      | 陈彬彬                      | 联系人         | 陈彬彬             |            |        |
| 通讯地址      | 常州市金坛区华业路北、水北路东          |             |                 |            |        |
| 联系电话      | 15806268316              | 传真          | /               | 邮政编码       | 213200 |
| 建设地点      | 常州市金坛区华业路北、水北路东（飞荣达四号厂房） |             |                 |            |        |
| 立项审批部门    | 江苏省金坛经济开发区科技经贸局          | 批准文号        | 坛开科经备字[2019]57号 |            |        |
| 建设性质      | 新建                       | 行业类别及代码     | C3989 其他电子元件制造  |            |        |
| 建筑面积(平方米) | 19870.6                  | 绿化面积(平方米)   | /               |            |        |
| 总投资(万元)   | 2000                     | 其中：环保投资(万元) | 6               | 环保投资占总投资比例 | 0.3%   |
| 评价经费(万元)  | /                        | 预期投产日期      | 2019年11月        |            |        |

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):

## 1、主要原辅材料:

本项目主要原辅材料消耗见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 物料名称           | 规格、成分   | 年用量                | 来源 | 运输方式 | 包装/储存方式 | 最大储存量            |
|----|----------------|---|--------------------|----|------|---------|------------------|
| 1  | 铜管             | D2、D3、D4、D5、D6、D8、C1020                           | 240 吨              | 外购 | 汽运   | 箱装      | 30 吨             |
| 2  | 铜粉             | 60~150 目 无氧铜                                      | 100 吨              | 外购 | 汽运   | 桶装      | 20 吨             |
| 3  | 脱脂剂<br>(不含氮、磷) | 氢氧化钠(10%)、硅酸钠(10%)、OP-10(0.1%)、平平加(0.1%)、水(79.8%) | 20 吨               | 外购 | 汽运   | 桶装      | 1 吨              |
| 4  | 铜线             | C1020   | 1764 万米            | 外购 | 汽运   | 箱装      | 50 万米            |
| 5  | 铜网             | C1020   | 36 万米              | 外购 | 汽运   | 箱装      | 5 万米             |
| 6  | 不锈钢棒           | 314S  | 50 万支              | 外购 | 汽运   | 箱装      | 10 万支            |
| 7  | 液氮             | -   | 8000m <sup>3</sup> | 外购 | -    | 储槽      | 60m <sup>3</sup> |
| 8  | 液氩             | -   | 1200m <sup>3</sup> | 外购 | -    | 储槽      | 20m <sup>3</sup> |
| 9  | 氢气             | -   | 288000L            | 外购 | -    | 钢瓶      | 2400L            |

本项目原辅料理化性质见表 1-2。

表 1-2 本项目的理化性质

| 序号 | 名称    | 分子式   | CAS 号     | 理化特性  | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理                            |
|----|-------|---|-----------|---|-------|---------------------------------|
| 1  | 脱脂剂   | /   | /         | 弱碱性；易溶于水，脱去金属表面各种污染物；不易挥发。  | 不燃。   | 无毒。                             |
| 2  | 氢氧化钠  | NaOH  | 1310-73-2 | 密度 2.130g/cm <sup>3</sup> 。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。工业品含有少量的氯化钠和碳酸钠，是白色不透明的晶体。有块状，片状，粒状和棒状等。式量 39.997。氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂，溶于乙醇和甘油；不溶于丙醇、乙醚。与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应。与酸类起中和作用而生成盐和水。  | 不燃。   | 无毒。                             |
| 3  | 硅酸钠   | Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>  | 6834-92-0 | 粘结力强、强度较高，耐酸性、耐热性好，耐碱性和耐水性差。无色正交双锥结晶或白色至灰白色块状物或粉末。能风化。在 100℃ 时失去 6 分子结晶水。易溶于水，溶于稀氢氧化钠溶液，不溶于乙醇和酸。熔点 1088℃。   | 不燃。   | 低毒，半数致死量(大鼠，经口)1280mg/kg(无结晶水)。 |
| 4  | OP-10 | C <sub>8</sub> H <sub>17</sub> C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> O(CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O) <sub>10</sub> H | /         | 分子式 C <sub>8</sub> H <sub>17</sub> C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> O(CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O) <sub>10</sub> H，一种化工原料，成分是聚氧乙烯辛基苯酚醚-10，具有优良的匀染、乳化、防蜡、缓蚀、润湿、扩散，抗静电性等特性。白色及乳白色糊状物，易溶于水。   | 不燃。   | 无毒。                             |
| 5  | 平平加   | RO-(CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O) <sub>n</sub> -H,R=C <sub>16-18</sub> ,n=9-30                               | /         | 脂肪醇聚氧乙烯醚，分子式 RO-(CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O) <sub>n</sub> -H,R=C <sub>16-18</sub> ,n=9-30，匀染剂 O 又名平平加 O。属非离子型表面活性剂，外观为乳白色或米黄色软膏状，分子量较高时，呈固体状（可根据要求制成片状固体），易溶于水、乙醇、乙二醇等，有浊点，1%水溶液 pH 为中性。能耐酸、耐碱、耐硬水、耐热、耐重金属盐。对各种染料有强力的匀染性、缓染性、渗透性、扩散性，煮练时具有助练性能，可与各类表面活性剂和染料同溶使用。 | 不燃。   | 无毒。                             |
| 6  | 液氮    | N <sub>2</sub>  | 7727-37-9 | 惰性，无色，无臭，无腐蚀性，温度极低。   | 不燃。   | 无毒。                             |
| 7  | 液氩    | Ar  | 7440-37-1 | 惰性，无色，无臭。   | 不燃。   | 无毒。                             |
| 8  | 氢气    | H <sub>2</sub>  | 1333-74-0 | 常温常压下极易燃烧，无色透明、无臭无味且难溶于水  | 易燃易爆。 | 无毒。                             |

## 2、主要设备:

本项目主要设备见表 1-3。

表 1-3 本项目主要设备表

| 序号 | 设备名称    | 规格型号 | 台数(台/套) | 备注 |
|----|---------|------|---------|----|
| 1  | 切管机     | -    | 9       | 外购 |
| 2  | 扩孔(整圆)机 | -    | 7       | 外购 |

|    |               |   |    |    |
|----|---------------|---|----|----|
| 3  | 自动缩硬管机        | - | 13 | 外购 |
| 4  | Fiber 自动裁放一体机 | - | 18 | 外购 |
| 5  | 自动缩软管机        | - | 17 | 外购 |
| 6  | 清洗机           | - | 5  | 外购 |
| 7  | 填粉机           | - | 10 | 外购 |
| 8  | 烧结炉           | - | 6  | 外购 |
| 9  | 点焊机           | - | 42 | 外购 |
| 10 | 注水机           | - | 23 | 外购 |
| 11 | 一次除气机         | - | 18 | 外购 |
| 12 | 二次除气机         | - | 17 | 外购 |
| 13 | 烤箱            | - | 14 | 外购 |
| 14 | 整直（压床）机       | - | 7  | 外购 |
| 15 | 压床            | - | 29 | 外购 |
| 16 | 折弯机           | - | 30 | 外购 |
| 17 | 温差测试机         | - | 25 | 外购 |
| 18 | 纯水机           | - | 1  | 外购 |
| 19 | 真空泵           | - | 22 | 外购 |

#### 水及能源消耗量:

| 名称       | 消耗量    | 名称        | 消耗量 |
|----------|--------|-----------|-----|
| 水（立方米/年） | 7686   | 燃气（立方米/年） | 0   |
| 电（度/年）   | 1500 万 | 燃油（吨/年）   | 0   |
| 燃煤(吨/年)  | 0      | 其它        | 0   |

#### 废水排放量及排放去向:

本项目生活污水排放量为 3840m<sup>3</sup>/a；清洗废水排放量为 2856m<sup>3</sup>/a（近期为 0）；制纯水浓水排放量为 25m<sup>3</sup>/a。清洗及烘干工段在飞荣达科技（江苏）有限公司厂区（以下简称飞荣达厂区）污水处理站建成前外协交由江苏明利嘉科技有限公司实施，在此期间本项目不产生清洗废水。待飞荣达厂区污水处理站建成后，两工段报常州市金坛区生态环境局备案后，品睿方可实施，将清洗废水通过暂存池接入飞荣达厂区污水处理站处理后进入飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。近远期生活污水和制纯水浓水均直接通过飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。金坛第二污水处理厂处理后尾水排入尧塘河。

#### 放射性同位素和电磁辐射的设施的使用情况

无放射性同位素和电磁辐射的设施。如企业生产过程需要相应设施，应另行环境影响评价，报送有关部门审批。

## 工程内容及规模

### 一、项目来源

常州品睿电子科技有限公司拟投资 2000 万元新建 5G 手机及超薄型笔记本散热导管生产项目，预计年产散热导管 6000 万个。项目位于常州市金坛经济开发区华业路北、水北路东，租用飞荣达科技（江苏）有限公司厂房 19870.6 平方米，专业从事手机、电脑导热管研发、生产。该项目于 2019 年 4 月 26 日取得江苏省金坛经济开发区科技经贸局备案(备案证号：坛开科经备字[2019]57 号)。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(国家环境保护部令第 44 号)、《关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定》(生态环境部令第 1 号)，本项目属于“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业 83 电子元件及电子专用材料制造：印刷电路板；电子专用材料；有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的”中的电子专用材料，需要编制报告表，常州品睿电子科技有限公司委托江苏科易达环保科技有限公司进行环境影响评价，江苏科易达环保科技有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集、项目初筛及其他相关工作，最终完成了《建设项目环境影响报告表》的编制。项目信息初筛表见表 1-4。

表 1-4 项目信息初筛表

| 序号 | 分析项目             | 分析结论  |
|----|------------------|---|
| 1  | 报告类别             | 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(国家环境保护部 2017 年第 44 号令)及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部令第 1 号)，本项目属于“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业 83 电子元件及电子专用材料制造：印刷电路板；电子专用材料；有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的”中的电子专用材料，编制报告表”，应编制环境影响报告表。 |
| 2  | 园区产业定位及规划相符性     | 本项目所在地属于金坛经济开发区，开发区产业定位：纺织服装、机械电子、高端装备制造、盐化工、新能源、新材料、节能环保、新医药、研发服务。本项目为电子元件制造，属于机械电子业，所在地为一类工业用地，一类工业用地适用于电子工业、缝纫工业、工艺品制造等，本项目用地性质符合一类工业用地，符合金坛区经济开发区的产业定位和规划。                                    |
| 3  | 法律法规、产业政策及行业准入条件 | 本项目已在江苏省金坛经济开发区科技经贸局进行备案(备案号：坛开科经备字[2019]57 号，本项目符合国家产业政策和江苏产业政策。不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》中淘汰、限制类项目；本项目不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中规定项目。                            |
| 4  | 环境承载力及影响         | 通过现状监测与调查，声环境、地表水的环境质量均较好，均可达到相应的环境功能区划要求。根据 2017 年金坛监测站、金坛自来水厂 2 个大气自动站的监测   |

|   |                  |  |
|---|------------------|--|
|   |                  | 数据，颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）年均值、颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）24 小时平均第 95 百分位数均超标，其余环境空气因子均达标排放，经金坛市人民政府采取整改措施整改后，环境质量可得到改善，经预测，本项目的建设对周围环境影响较小，不会改变区域环境质量现状。   |
| 5 | 总量指标合理性及可达性分析    | 本项目废气均能无组织达标排放，无需申请总量。本项目近期清洗工段外协故无清洗废水；远期清洗废水经飞荣达厂区污水处理站处理后进入飞荣达厂区污水管网，近远期生活污水、浓水均直接通过飞荣达厂区污水管网接管至市政管网送至金坛第二污水处理厂处理，尾水排入尧塘河。本项目废水总量纳入污水处理厂总量范围内，污水处理厂剩余总量足以支撑本项目所需总量，无需另行申请。本项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。本项目废气均能无组织达标排放，无需申请总量。 |
| 6 | 园区环保基础设施建设情况     | 本项目所在园区供水、供电、污水管网、燃气、环卫、通信等基础设施均已到位。   |
| 7 | 与园区规划环评审查意见相符性分析 | 本项目为电子元件制造项目，满足金坛区经济开发区规划环评审查意见要求。   |
| 8 | 与“三线一单”对照分析      | 本项目距最近生态红线保护目标——钱资湖重要湿地最近距离 4.0km，符合《江苏省生态红线区域保护规划》及当地生态红线区域保护规划相关要求；项目所在区域声环境、地表水环境质量均较好，环境空气经金坛市人民政府采取整改措施整改后，可达到相应的环境功能区划要求；本项目生产使用资源能源利用率高，不会突破当地资源利用上线；本项目的建设符合相关政策，不在园区负面清单之列；符合“三线一单”的要求。                             |

## 二、项目概况

项目名称：5G 手机及超薄型笔记本散热导管生产项目；

单位名称：常州品睿电子科技有限公司；

项目地址：常州市金坛经济开发区华业路北、水北路东（飞荣达四号厂房）；

建设内容：租用厂房 19870.6 平方米，购置切管机、自动缩硬管机、烤箱、填粉机、烧结炉、自动缩软管机、点焊机等设备，年产散热导管 6000 万个；

建设性质：新建；

建筑面积：租用飞荣达厂房 19870.6 平方米；

总投资：2000 万元；

职工人数：200 人；

生产制度：实行两班工作制共 11 小时，年生产 300 天，年工作时间 3300 小时；厂内不提供食宿；

经纬度（中心点）：北纬 N31°69'71.46" 东经 E119°65'94.21"；

建设进度及计划：经现场勘查，本项目租用厂房尚未进行设备安装，预计 2019 年 12

月调试生产。

### 三、主体工程及产品方案

表 1-5 建设项目主体工程及产品方案

| 工程名称(车间、生产装置或生产线) | 产品名称 | 年设计生产能力 | 年运行时数 h/a | 备注 |
|-------------------|------|---------|-----------|----|
| 热管生产线             | 散热导管 | 6000 万个 | 3300      | 未建 |

注：本项目清洗及烘干工段近期外协，但近期、远期设计产能相同。

### 四、公用及辅助工程

(1)给水：本项目用水量为 7686m<sup>3</sup>/a，由市政供水管网提供。

(2)排水：本项目产生生活污水 3840m<sup>3</sup>/a；清洗废水 2856m<sup>3</sup>/a（近期为 0）；超纯水浓水 25m<sup>3</sup>/a。清洗及烘干工段在飞荣达科技（江苏）有限公司厂区（以下简称飞荣达厂区）污水处理站建成前外协交由江苏明利嘉科技有限公司实施，在此期间本项目不产生清洗废水。待飞荣达厂区污水处理站建成后，两工段报常州市金坛区生态环境局备案后，品睿方可实施，将清洗废水通过暂存池接入飞荣达厂区污水处理站处理后进入飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。近远期生活污水和制纯水浓水均直接通过飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。金坛第二污水处理厂处理后尾水排入尧塘河。

(3)供电：本项目用电主要为生产用电，用电总额 1500 万度/年，由市政供电管网提供。

表 1-6 本项目公辅工程情况一览表

| 工程类别 | 建设名称      | 设计能力   |                        | 备注   |   |
|------|-----------|--|------------------------|--|---|
|      |           | 近期   | 远期                     |  |   |
| 主体工程 | 厂房        | 19870.6 m <sup>2</sup><br>(分三层，每层约 6623.5 m <sup>2</sup> ) |                        | 一楼生产车间：切管、清洗、缩管、填粉等工段；二楼生产车间：注液、除气、折弯等工段；三楼生产车间：VC、吹胀板等工段。 |   |
| 储运工程 | 原料仓库      | 754 m <sup>2</sup>   |                        | 厂房一楼   |   |
|      | 成品仓库      | 846 m <sup>2</sup>   |                        | 厂房二楼   |   |
| 辅助工程 | 办公室       | 1500 m <sup>2</sup>  |                        | 位于厂房二楼、三楼东侧  |   |
|      | 工具间       | 150 m <sup>2</sup>   |                        | 位于厂房二楼、三楼的东、西两侧  |   |
|      | 配电间       | 140.3 m <sup>2</sup>                                       |                        | 位于厂房二楼、三楼的东、西两侧  |   |
|      | 暂存池       | 10 m <sup>3</sup>  |                        | 共 2 个 5m <sup>3</sup> 暂存池，一个用作清洗废水缓冲调节；一个用作应急接入飞荣达厂区应急事故池  |   |
| 公用工程 | 给水        | 7686 m <sup>3</sup> /a                                     |                        | 市政供水管网供  |   |
|      | 排水        | 生活污水   | 3840 m <sup>3</sup> /a |  | 排入飞荣达厂区污水管网，再接入金坛第二污水处理厂处理，尾水排入尧塘河                        |
|      |           | 制纯水浓水  | 25 m <sup>3</sup> /a   |  |   |
|      |           | 清洗废水   | 0                      | 2856   | 近期清洗工段外协故无清洗废水产生；远期为 2856 m <sup>3</sup> /a，由飞荣达厂区污水处理站处理 |
| 供电   | 1500 万度/a |  | 市政供电管网                 |  |   |

|        |        |                   |  |           |   |  |  |
|--------|--------|-------------------|--|-----------|---|--|--|
| 环保工程   | 废气处理   |                   | /  |           | /   |  |  |
|        | 清洗废水处理 |                   | 0  | 2856      | 近期清洗工段外协故无清洗废水产生；远期为 2856 m <sup>3</sup> /a，由飞荣达厂区污水处理站处理 |  |  |
|        | 噪声处理   |                   | 本项目噪声污染主要来源于切管机、焊接机、折弯机等设备的运行，经采取相应措施厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类，不会改变周围声环境质量。 |           |   |  |  |
|        | 固废处置   | 生活垃圾              |  | 交由环卫部门    |   |  |  |
|        |        | 废铜屑、废边角料、废不锈钢棒    |  | 外售综合利用    |   |  |  |
|        |        | 废树脂               |  | 委托有资质单位处置 |   |  |  |
|        |        | 废反渗透膜             |  |           |   |  |  |
|        |        | 废包装桶              |  |           |   |  |  |
| 一般固废仓库 |        | 42 m <sup>2</sup> | /  |           |   |  |  |
| 危险废物仓库 |        | 42 m <sup>2</sup> | /  |           |   |  |  |

注：项目不设员工宿舍及食堂，员工中午回家就餐。

## 五、项目周边现状

本项目位于常州市金坛经济开发区华业路北、水北路东，项目地块北侧为常州讯磁科技有限公司，东侧为飞荣达二号厂房，南侧为飞荣达三号厂房，西侧为空地，根据附图六可知该空地性质为一类工业用地，项目周边环境概况见附图二；周边环境现状照片见附图七；园区平面布置图见附图八（图中生产车间四为品睿）。

## 六、厂区平面布置

### (1) 厂区平面布置

常州品睿电子科技有限公司厂区内设有三个楼层生产车间；一楼车间包括切管、清洗、缩管、填粉等工段；二楼车间包括注液、除气、折弯等工段；三楼车间包括 VC、吹胀板等工段。全厂平面布置详见附图三。

### (2) 厂区平面布置合理性分析

本项目按照国家有关规定设置的卫生防护距离范围内无环境敏感目标，从卫生防护的角度，厂区与周围保护目标的距离是安全可靠的；项目厂区平面布置，满足国家有关标准和规范，储存区和装卸区和道路的布局满足防火间距和安全疏散的要求，满足消防车通行需要、满足防火、防爆等安全生产要求，满足实际需要，便于经营和检修的要求，从满足安全生产和生产经营需要的角度，厂区平面布置是合理的；综上所述，项目厂区布置符合《工业企业总平面设计规范》（GB 50187-2012）中的要求，厂区平面布置是合理和可行的。

## 七、总则

## 1、“三线一单”相符性

### (1) 生态红线相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），结合项目地理位置和金坛区生态红线区域保护规划图，本项目与最近的生态红线区域钱资湖重要湿地相距 4.00km，不涉及生态红线一级、二级管控区，符合《江苏省生态红线区域保护规划》相关规定，详见附图五。

### (2) 环境质量底线

通过现状监测与调查，声环境、地表水的环境质量均较好，均可达到相应的环境功能区划要求。根据 2017 年金坛监测站、金坛自来水厂 2 个大气自动站的监测数据，颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年均值、颗粒物(PM<sub>2.5</sub>) 24 小时平均第 95 百分位数均超标，其余环境空气污染因子均达标排放，经金坛市人民政府采取整改措施整改后，环境质量可得到改善。项目卫生防护距离内无敏感目标，符合相关规定。

### (3) 资源利用上线

项目营运过程中用水由自来水厂提供，电能由当地电网提供，本项目为工业用地，本项目不超出当地资源利用上线。

### (4) 环境准入负面清单

项目所在区域无环境准入负面清单。此处仅对产业政策、地方管理法律法规、规划相符性进行分析。本项目不属于《市场准入负面清单》中禁止准入类和限制准入类项目。

#### ①与产业政策的相符性分析

根据《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010）》，本项目生产设备均不属于其中的淘汰设备。本项目不属于《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》（国发[2009]38号）中部分行业产能过剩和重复建设的项目。

对照《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目为金属制品加工制造不属于其中鼓励、淘汰和限制类。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》、

《江苏省限制、禁止用地项目目录（2013 年本）》中规定项目。本项目不属于《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》中限制、淘汰目录范围内，使用设备不在淘汰或替代范围内，产品不在“103 类重点用能产品的 648 项产品”内。

因此本项目符合国家和地方产业政策。

## ②与地方管理法律法规的相符性

根据《太湖流域管理条例》(国务院令 604 号)规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。本项目生产过程中无氮、磷废水排放，符合国家和地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目。

同时，根据《江苏省太湖水污染防治条例》，江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议，2018 年 1 月 24 日第二次修订，第四十三条：①新建、改建、新建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；②销售、使用含磷洗涤用品；③向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；④在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物；⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；⑦围湖造地；⑧违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；⑨法律、法规禁止的其他行为。本项目生产过程不产生含氮、磷的生产废水，因此，本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止行为。

建设项目地理位置见附图一，周边概况图见附图二。

## 2、与“二六三”文件相符性

本项目不属于《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》及《贯彻落实全省“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《市政府关于印发<2018 年打好污染防治攻坚战暨“两减六治三提升”专项行动市各有关部门目标任务书>的通知》文件整治范围，符合相关要求。

本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

## 3、与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]2 号）的

## 相符性分析

表 1-7 本项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》  
(国发[2018]2 号)的相符性分析

| 序号 | 文件相关内容  | 相符性分析  | 是否相符 |
|----|---|--|------|
| 1  | 重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。  | 本项目不属于严禁新增项目。  | 相符   |
| 2  | 全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准；实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，解决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。 | 本项目位于金坛经济开发区，项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业。 | 相符   |
| 3  | 推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。   | 本项目废气均能无组织达标排放。  | 相符   |
| 4  | 到 2020 年，全国煤炭占能源消费总量比重下降到 58% 以下；新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，提高电力用煤比例，全国电力用煤占煤炭消费量比重达到 55% 以下。  | 本项目不使用煤炭。  | 相符   |
| 5  | 加大燃煤小锅炉淘汰力度。  | 本项目不使用燃煤锅炉。  | 相符   |
| 6  | 重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。   | 本项目生产过程中不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等原料。                          | 相符   |

## 4、与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》的相符性分析

本项目符合《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》中相关要求。

### 5、与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》的相符性分析

本项目属于机械电子业，建设符合相关规划；不属于高污染项目不属于落后产能项目等。结论：本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）》中规定的禁止项目，符合相关要求。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

厂区租用厂房 19870.6 平方米，该厂房为已建成的闲置厂房，尚未进行加工生产，厂房建成前为空地（一类工业用地），无任何环境污染，无环境遗留问题。

本项目远期清洗废水接入飞荣达厂区污水处理站处理后接管金坛第二污水处理厂。清洗废水水量、水质等均能满足接管要求。飞荣达污水处理站正在建设中，此前为空地（一类工业用地），无任何环境污染，无环境遗留问题。

## 2.建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 一、自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

#### 1、地理位置

常州市位于东经 119°08'至 120°12'、北纬 31°09'至 32°04'之间，地处江苏省南部，沪宁线的中部，属长江三角洲沿海经济开发区。北倚长江天堑，南与安徽省交界，东濒太湖与无锡市相连，西与南京、镇江两市接壤。

金坛区地处江苏省南部，茅山东麓，位于北纬 31°33'42" ~ 31°53'22"和东经 119°17'45" ~ 119°44' 59"之间，为宁(南京)、沪(上海)、杭(杭州)三角地带之中枢。东与常州市武进区相连；西接茅山，与句容市接壤；南濒洮湖，与溧阳、宜兴市依水相望；北与丹阳市、镇江丹徒区毗邻。全市总面积 976.7 平方公里，其中陆地面积 781.27 平方公里，水域面积 194.22 平方公里。

项目位于常州市金坛经济开发区华业路北、水北路东，具体地理位置见附图一。

#### 2、地形、地貌、地质

金坛地质构造属扬子古陆东端的下扬子台褶带。金坛区西部为南北走向的茅山低山丘陵，其东为长江三角洲西部的冲积湖积平原区。冲积湖积平原区中央微凹，东西两侧微凸，至西向东可进一步分为三个次一级地貌单元：西部的黄土缓岗、中部的冲积湖积圩田平原和东部的高亢平原。从总体上看，全市地势自西向东倾斜。境内沟河纵横，流域性干河有九条，丹金溧漕河曾是历史上漕运的主干河道。另外有长荡湖及钱资荡等湖泊水面，为市内灌溉主要水源。

金坛西部的丘陵山区，属宁镇山脉东缘的茅山山脉的一部分，大致可分为低山丘陵区和黄土缓岗区两部分。金坛所属的茅山低山丘陵为茅山山脉北段山脊线以东部分，分布在薛埠镇西部、北部、南部地域，海拔一般在 50 米以上，总面积约 41 平方公里。低山丘陵区多为砂岩、粉砂岩、砾岩、石灰岩、玄武岩组成，山麓风化壳较厚。低山丘陵向东则为缓部延伸，形成黄土缓岗区，海拔一般为 10~30 米。西自茅东水库东侧延伸至九江口一带，自北向南，包括薛埠镇的东部、北部和南部部分地区，面积约 182 平方公里。

金坛东部为地势较平的平原，是太湖平原的一部分，也可分为低洼圩区平原(冲积、

湖积圩田平原)和高亢平原。中部的低洼圩区平原大致包括直溪、朱林和指前等地域,面积约为 387 平方公里。该平原呈南北走向,地势低洼,大部在海拔 6 米以下,湖荡众多,河道纵横,易遭洪涝灾害。东部的高亢平原主要分布在儒林、尧塘和金城镇等地域,面积约 365 平方公里,海拔 6~9 米,地势平坦,沟渠交错,一般不易成涝。

### 3、气候特征

金坛区地处北亚热带湿润性季风气候区,气候湿润温和,日照充足,四季分明。夏季受热带或副热带海洋气团影响盛行东东南风,天气炎热,雨量充沛,并且每年在 6 月中旬至 7 月中旬因太平洋暖湿气团与北方冷锋云系交汇于长江中下游,形成一年一度的梅雨季节;冬季受极地大陆气团的影响,盛行北东北风,降雨较少。

生态环境:区域内植物种类繁多,植物资源丰富,主要生态群落集中表现为人工农业生态系统、自然水生生物群落等几种类型,群落中基本都具有特异优势种,又以人工植物群落最为典型。由于人类经济活动的影响,原生植被大量为人工栽培植被所替代。区内动物群为亚热带林灌、草地、农田动物群,受人类活动影响,野生动物已日趋减少。没有国家明文保护的野生动物,物种类型也比较单一,生物链不复杂。

主要气候条件见表 2-1。

表 2-1 主要气候条件

| 编号 | 项目   |           | 数值及单位      |
|----|------|-----------|------------|
| 1  | 风向   | 全年主导风向及频率 | ESE 14%    |
|    |      | 冬季主导风向及频率 | NNE 9%     |
|    |      | 夏季主导风向及频率 | ESE 19%    |
| 2  | 风速   | 平均        | 2.9m/s     |
|    |      | 最大        | 20.3m/s    |
| 3  | 大气压  | 平均        | 1016.3mbar |
| 4  | 降雨量  | 年平均降雨量    | 1063.5mm   |
| 5  | 相对湿度 | 年均相对湿度    | 78%        |
| 6  | 气温   | 年平均气温     | 15.4℃      |
| 7  |      | 雷暴年均日数    | 37.5d      |
| 8  |      | 最大积雪深度    | 22cm       |
| 9  |      | 年均雪天数     | 14d        |
| 10 |      | 年均雨日数     | 163d       |
| 11 |      | 年均无霜期     | 228d       |
| 12 |      | 年均日照率     | 46%        |

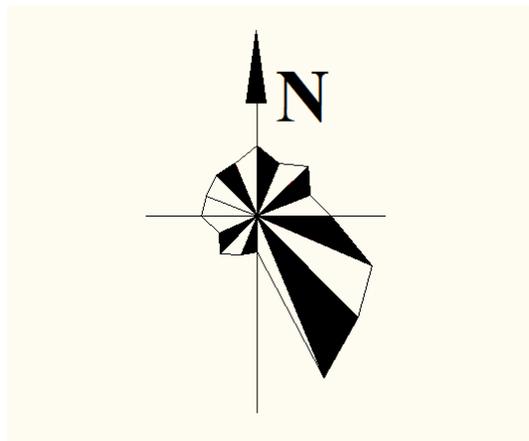


图2-1 常州地区玫瑰风向图

#### 4、水文

金坛水系属太湖流域水系，具有水域面积大、过境水量多、雨量充沛等特点。境内水域面积 42.2 万亩，除去部分荡滩、苇地、沟渠等，实际水面为 36.5 万亩，其中河流 7.7 万亩，占 20.99%；湖泊 12.6 万亩，占 34.38%；水库 0.67 万亩，占 1.82%；塘坝 7.95 万亩，占 21.78%；渔塘 7.68 万亩，占 21.03%。

金坛区的水系以丹金溧漕河为主，上游接丹阳境内大运河经谏壁通长江，下游向南连长荡湖、溧湖，注入太湖，市区内有通济河、运粮河、社桥河，东有尧塘河、下丘河，南有老鸭河及东、西城河。老城河仅在北部及东南部尚有残留河段，其余均已填没。金坛区以外还有许多湖泊，主要包括长荡湖、小型湖泊(如钱资荡)、湖荡(如天荒湖)三种。丹金溧漕河、钱资荡、长荡湖为市区地表水水源。

(1)丹金溧漕河：该河为太湖流域地区排洪、引水、航运的骨干河流，北接京杭运河，南入长荡湖，全长 66.5 公里。丹金溧漕河市区段河面宽 60m，底宽 20m，航道等级现为五级。2000 年汛期入境水量为 6.992 亿  $m^3$ ，年平均流量为  $28.8m^3/s$ ，最高洪水水位为 6.4m，最低枯水水位为 2.12m，常年平均水位为 3.49m，市区段全年水质处于 IV ~ V 类。

丹金溧漕河已经被交通部、省政府分别纳入长江三角洲地区“两纵六横”骨干航道网和江苏省“两纵四横”高等级航道规划网体系，航道改造直接由五级跳过四级升至三级，航道口宽达 70m，通航船舶等级为 1000 吨。目前，丹金溧漕河(常州段)“五改三”升级改

造工程已正式开工建设，工程竣工后，金坛城区段老航道将关闭航运功能，老航道将开发成市区景观河。

(2) 尧塘河：为丹金溧漕河支流，水面宽 32m，平均水深 1.5m，流速 0.16m/s，西起丹金溧漕河，东至武进夏溪镇，全长 17.3 公里，主要功能为工业、农业用水，属于太湖流域湖西水系，水质目标为 IV 类。此外，金坛区以外还有许多湖泊。其中，长荡湖现面积约 99 平方公里，属金坛境内的水面面积 76.58 平方公里(11.49 万亩)，具有蓄洪、灌溉、养殖之功能，是金坛区的主要湖泊。其次还有钱资荡、南天荒湖等。中小型水库 27 座，总库容量 4347.8 万立方米，其中中型水库有茅东水库；小(一)型水库有海底水库、新浮山水库、东进水库、向阳山水库、青龙洞水库和瓦沟水库；其他小(二)型水库共有 20 座。

(3) 通济河：又名直溪、直里河，自丹徒县丁角开始至三岔河入金坛境，经直溪、舍田桥至三里桥与丹金溧漕河相会，金坛区地段全长 25.88 公里。通济河下游分支河道通济南河，从舍田桥经铜板桥至白龙荡，长 11.06 公里。

建设项目所在区域内地下水层为松散岩类孔隙含水岩组，潜水含水层为泻湖相亚粘土夹粉砂，水质被地表水所淡化。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。地下水主要接受大气降水、地表水和附近农田水的渗入补给。

拟建项目区域水系图见附图四。

## 5、土壤与植被

建设项目所在区域土壤类型以发育于黄土状物质的黄泥土为主，土壤的粘土矿物以水云母为主，并有蒙脱土、高岭土等，土壤质地以重壤为主，耕作层有机质含量(2.0~2.15)%，含氮(0.15~0.2)%，土壤 pH 为 6.5~7.2，粘粒含量约(20~30)%，土质疏松。丘陵坡地分为粘土层和泥灰层。土壤的黏土矿物皆以水云母为主，并有蒙脱石和高岭石等。土壤质地以重壤为主，耕层有机质含量为 2.0~2.5%，土壤酸碱度为中性。

主要植被是以马尾松、黑松、杉木为建群种的针叶树林和以麻栎、栓皮栎、白栎等壳斗科树种为基本建群种的阔叶树林，计有 800 多个品种。野生动物有狼、豺狗、猪獾、野兔、刺猬等 70 多种；水产品种有草鱼、青鱼、鲢鱼、鳙鱼等 60 多种，还有黄鳝、甲

鱼、鳊鱼、青蛙、牛蛙、螃蟹等特种水产。蛇类及其它无脊椎动物资源也十分丰富。

## 6、生态环境

在开发的过程中，金坛经济开发区十分重视自然生态环境的保护，但总体上，随着工业用地不断扩张，自然生态逐步被人工生态所替代，建成区内已基本无大型野生动物，野生植被也日趋被人工植被所代替。

出于防洪和通航的需要，区内主要河流丹金溧漕河两岸驳岸硬化程度较高；但尧塘河与下塘河还保持较好的生态环境，两岸沟塘较多，原生植被被保留；开发区内大部分河道中还有鱼、虾等水生动物存在，水生生态较好。

新建居民小区、企事业单位以及村宅房前屋后亦以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及各种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛仅有人工饲养的禽畜以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类及各种昆虫等小型动物。

## 二、与项目相关规划：

### 1、金坛区概况

金坛经济开发区是于 1993 年经江苏省人民政府批准成立的省级经济开发区，开发区位于市区东侧，沿江高速公路金坛（东）出口、扬溧高速公路金坛出口紧靠开发区，金宜、亿晶（原金武）、常溧三条省道贯穿全区。开发区区域面积 71.3 平方公里。经过十多年的开发建设，金坛经济开发区已建成了完善的工业基础设施和综合配套服务设施，创造了规范的法制环境，并已通过 LSO14000 环境管理体系认证。开发区建有完善的服务体系，创业中心、项目服务中心、经贸局等可为各类企业提供周到细致的全面服务。优越的投资环境吸引了众多客商前来兴办企业，目前在开发区注册的企业近 1500 家，其中工业企业 1000 余家，外商投资企业 150 余家。开发区内建有省级高新技术创业服务中心、江苏金坛光伏产业园、江苏金坛盐化工园等创新平台。近年来，开发区内光伏产业、盐化工产业、纺织服装产业、机械电子产业已形成集聚效应。

### 产业发展导向

按照“优化一产、提升二产、扩大三产”的思路，加快发展创新型经济，改造提升传统产业，促进新兴产业向规模化方向发展、主导产业向高端化方向发展、传统产业向品牌化方向发展，构建具有开发区特色和优势的现代产业体系。

### (1) 传统产业

纺织服装业：鼓励服装企业增加研发投入，提升装备水平，发展高档面料、服装辅料等，做精做优服装制作，拉长产业链，提升价值链，强化与国际国内顶尖品牌的合作，参与设计、研发、营销，增强产业核心竞争力。引导企业坚持贴牌和创牌并举，大力实施品牌战略，倾力打造知名品牌。推动服装大市向服装强市跨越，推动我市由“中国出口服装制造名称”向“中国服装产业名称”转变。

机械电子业：加快推进机电一体化进程，引导企业加快技术创新步伐，进一步提升现有纺织机械、农业机械装备、电子元器件等制造业装备整体水平。着力增强汽车零部件的制造和配套能力，在求新、求特方面取得新进展。

盐化工业：以丰富的岩盐资源为依托，以大型的氯碱装置为龙头，发展下游延伸产品，并在此基础上进一步形成循环经济，建成以卤水位主要原料、真空制盐的氯碱项目为支撑的盐化工特色产业基地，向百亿产业集群进军，跻身中盐集团全国五大产业基地行列，打造新兴盐都。

### (2) 新兴产业

新能源产业：积极抢抓低碳经济发展机遇，大力发展新能源产业，依托亿晶华电、华盛恒能等龙头企业，大力整合集聚上下游产业，引进超薄硅片、逆变器等各类光伏配套企业，在多晶硅太阳能电池、非晶硅薄膜电池以及太阳能装备领域，实施高校低成本太阳能电池技术。兆瓦级太阳能关键技术、太阳能制氢技术，构建较为完整的产业体系，打造全国产学研结合最紧密、垂直一体化程度最高、产业配套最齐全的光伏新能源城市。加快发展风电装备、太阳能建筑一体化设备等新能源产业。

新材料产业：引导企业紧密跟踪新型材料技术的研究开发，重点发展新能源材料、新型金属合金材料、LED 新型显示材料、核辐射改性材料、环保阻燃新型高分子功能材料、高新能密封材料、节能环保型建筑材料等材料产业。

节能环保产业：加快发展高效节能技术装备及产品，实现稀土电机、技能照明等关键技术突破；加快先进环保装备的研发和产业化生产；建立以先进技术为支撑的废旧商品回收利用体系，积极发展资源循环利用产业。

高端装备制造业：依托华盛天龙成功上市。金升集团、英格索兰、隆英机械的落户，

引进装备制造龙头型企业和项目，主攻高端制造环节，提高自主设计、制造和成套生产能力。着力在光伏装备、轨道交通装备、精密机床、新型电力装备、实友勘探设备等领域提升装备制造水平。

### (3) 研发服务业

教育科研服务：除了加强和相关大学的紧密联系，也需建立高等教育实训基地，利用开发区的优势，加强新兴产业与科研、高等教育的结合，积极引进国家实验室与科研机构，加强对创新技术强，成长快的企业，提供孵化器和扶植力度，增强科技创新能力和活力，将设计者、制造者、销售者有机结合，互相促进。

服务外包：积极鼓励和支持企业到境外设计贸易机构、办事处，建立加工贸易基地和国际营销网络。支持企业通过并购和股权置换等形式，收购国际优质资产要素，支持有条件的企业到海外建立生产基地，规避贸易壁垒。推动国际工程承包和劳务“走出去”，提高企业国际承包和对外劳务合作水平，引导企业在传统工程承包的基础上，积极向工程承包多元化市场发展。

总部经济：依托特有的产业发展基础及自然环境优势资源，吸引相关企业总部在此集群布局，以形成总部集聚效应，并通过“总部—制造基地”功能链条辐射带动开发区乃至金坛发展，最终形成不同区域分工协作、资源优化配置的一种经济形态。

产品设计和策划创意：创意产业包括音乐、书籍出版、视觉艺术、电影/影带、平面媒体、广播/电视、建筑/设计、玩具/主题乐园等，以及与之相关产业及服务业。

中介服务业：引进律师、会计、金融、人才培养、技术服务、技术经纪、工程咨询、无形资产评估等中介服务机构，形成较完善的中介服务体系。为内外资生产企业提供服务的信息咨询、法律服务、融资业务等。

## 基础设施规划

### (1) 给水

根据《金坛市城市总体规划》(2001-2020)，远期金坛以长江为水源实施区域供水，不考虑自备水。根据经济开发区用水量预测，考虑经济开发区北部生态农业区生活用水，结合金坛城市总体规划用水量预测，规划敷设常州魏村水厂至金坛的 DN1500mm 供水干管两根，在常溧公路与西山路交叉口东南角建设增压泵站和调节水池，占地 5.0 公顷。

开发区用水从增压泵站接入，供水干管主要布置于常溧公路、西山路、临城路、电厂路、顺港路、腾飞路、晨风路、华城中路、南环二路、南外环路、兴东路等，管径为 DN400-DN1500mm。给水管网成环状布置，以确保供水安全，且便于地块用水从多方位开口接入。

### (2) 排水

排水制度为雨污分流制，生活污水全部进入金坛第二污水处理厂集中处理。工业废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，直接进入污水管道，达不到接管水质标准的，尤其是含有毒有害物质污水，须进行预处理。

金坛第二污水厂位于金坛华城东路与新常金一级公路交汇处以北 100 米、尧塘河以南处，现状规模 4 万 m<sup>3</sup>/d，总占地面积约 10 公顷，工艺为：A<sup>2</sup>/O + 活性砂滤池工艺，污水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB/1072-2007）表 2 以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，尾水排入尧塘河。

污水管网：经济开发区污水干管主要沿南外环路、临城路、华城中路、常溧公路、西山路、金宜公路、顺港路等布置。污水管道最大管径 DN1200，最小管径 DN400。

### (3) 供气

金坛上游气源为“西气东输”、“川气东送”等多气源联合供气。开发区由良常和金东 2 座高中压调气站供应天然气。来自直溪门站的高压管道经高中压调量计量站、调压至 0.4MPa 后送往主城区、开发区中压管网，经金宜路、良常路等道路引入开发区。

本项目与规划环评审批意见相符性分析见表 2-2。

表 2-2 本项目与规划环评审批意见相符性分析

| 序号 | 批复要求   | 相符性分析  |
|----|--|--|
| 1  | 产业定位：纺织服装、机械电子、高端装备制造、盐化工、新能源、新材料、节能环保、新医药、研发服务。   | 本项目为电子元件制造，属于机械电子业，符合园区产业定位。                           |
| 2  | 用地布局：总用地为 7130 hm <sup>2</sup> 。其中城市建设用地为 6411.2hm <sup>2</sup> ，非建设用为 334.4 hm <sup>2</sup> （水域面积 258.3 hm <sup>2</sup> ），发展备用地 384.4 hm <sup>2</sup> | 本项目利用现有厂房建设，不建设建设成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。符合批复要求。 |
| 3  | 依据园区定位及周边环境特点，严格入区项目环境准入门槛。机械装备、电子行业禁止引进电镀、表面处理类项目，化工行业禁止引进与盐化工及下游产品生产不相关的化工项目、农药项目，新材料禁止引进太   | 本项目本项目为电子元件制造，属于机械电子业。无电镀及表面处理，不排放 HCl，符合批复要求。         |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | 太阳能电池切片、钢铁等传统型金属材料、水泥等传统型非金属材料的生产项目，纺织禁止引进废水排放量较大的纯印染和纯染整类企业和项目。在园区 HCl 稳定达标前禁止引进排放大气污染物 HCl 的企业和项目。  |   |
| 4 | 加快园区环保基础设施建设。建设完善区内供热管网，2018 年底前实现区内全部集中供热或使用清洁能源；加快现有燃煤设施拆除工作，改用集中供热或改造使用天然气等清洁能源；严禁自建燃煤设施。园区实施雨污分流、清污分流和污水集中处理，建设完善区内污水管网，封堵现有企业自有排口，2015 年底前完成所以企业废水接管，2018 年底前完成所有生活污水接管；加快实施中水回用工程，污水处理厂中水回用率达到 30%。加强固体废物的集中处理处置，危险废物交由有资质单位处置。 | 本项目雨污分流，符合批复要求。   |
| 5 | 加强区域大气环境保护，推进区内加怡热电烟气脱硝工程，严格落实 HCl 等大气特征污染防治措施，强化恶臭、VOCs 等特征污染物的控制与治理，严格控制 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs 等大气污染物排放总量，确保重点区域大气环境质量如期改善与稳定达标。   | 本项目废气均能无组织达标排放，符合批复要求   |
| 6 | 落实《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省太湖水污染防治条例》要求，加强太湖流域水环境保护。以丹金溧漕河、尧塘河为重点，加大区域河流综合政治力度。严格控制园区人口规模和用水定额，减少工业企业用水量和污水排放量，严格控制 COD、氨氮、总磷等污染物排放量，加快实现水环境功能区达标。   | 本项目近期清洗工段外协故无清洗废水；远期清洗废水经飞荣达厂区污水处理站处理后进入飞荣达厂区污水管网，近远期生活污水、浓水均直接通过飞荣达厂区污水管网接管至市政管网送至金坛第二污水处理厂处理，尾水排入尧塘河。符合批复要求 |
|   |   |   |

### 3.环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状 (空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

#### 1.大气环境

金坛区 2017 年区域空气质量现状评价表及环境监测站点空气质量现状监测数据详见表 3-1、3-2。

表 3-1 金坛区环境空气质量现状评价表

| 污染物               | 年评价指标                  | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率<br>(%) | 达标情况 |
|-------------------|------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年均值                    | 16.3                                 | 60                                  | 27.17      | 达标   |
|                   | 98 百分位日 24 小时均值        | 37.5                                 | 150                                 | 25         | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年均值                    | 33.9                                 | 40                                  | 84.75      | 达标   |
|                   | 98 百分位日 24 小时均值        | 71.5                                 | 80                                  | 89.38      | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年均值                    | 66.8                                 | 70                                  | 95.43      | 达标   |
|                   | 95 百分位日 24 小时均值        | 126.5                                | 150                                 | 84         | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年均值                    | 43.3                                 | 35                                  | 123.71     | 超标   |
|                   | 95 百分位日 24 小时均值        | 89                                   | 75                                  | 118.67     | 超标   |
| O <sub>3</sub>    | 年均值                    | /                                    | -                                   | /          | /    |
|                   | 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数 | 153                                  | 160                                 | 95.63      | 达标   |
| CO                | 年均值                    | /                                    | -                                   | /          | /    |
|                   | 24 小时平均第 95 百分位数       | 1.945                                | 4                                   | 48.63      | 达标   |

表 3-2 基本污染物环境质量现状

| 点位名称           | 监测点坐标<br>/m            |      | 污染物               | 年评价指标           | 评价标准<br>/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 现状浓度<br>/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 最大浓度占标率/% | 超标频率/% | 达标情况 |
|----------------|------------------------|------|-------------------|-----------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------|--------|------|
|                | X                      | Y    |                   |                 |                                       |                                       |           |        |      |
| 金坛监测站自动站       | -6500                  | 6450 | SO <sub>2</sub>   | 年均值             | 60                                    | 16.3                                  | 27.17     | -      | 达标   |
|                |                        |      |                   | 98 百分位日 24 小时均值 | 150                                   | 37.5                                  | 25        | 0      | 达标   |
|                |                        |      | NO <sub>2</sub>   | 年均值             | 40                                    | 33.9                                  | 84.75     | -      | 达标   |
|                |                        |      |                   | 98 百分位日 24 小时均值 | 80                                    | 71.5                                  | 89.38     | 1.23   | 达标   |
| 金坛自来水厂自动站      | -6000                  | 4600 | PM <sub>10</sub>  | 年均值             | 70                                    | 66.8                                  | 95.43     | -      | 达标   |
|                |                        |      |                   | 95 百分位日 24 小时均值 | 150                                   | 126.5                                 | 84        | 2.6    | 达标   |
|                |                        |      | PM <sub>2.5</sub> | 年均值             | 35                                    | 43.3                                  | 123.71    | -      | 超标   |
|                |                        |      |                   | 95 百分位日 24 小时均值 | 75                                    | 89                                    | 118.67    | 11.6   | 超标   |
| O <sub>3</sub> | 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数 | 160  | 153               | 95.63           | 13.4                                  | 达标                                    |           |        |      |

|  |  |  |    |                  |   |       |       |   |    |
|--|--|--|----|------------------|---|-------|-------|---|----|
|  |  |  | CO | 24 小时平均第 95 百分位数 | 4 | 1.945 | 48.63 | 0 | 达标 |
|--|--|--|----|------------------|---|-------|-------|---|----|

注：监测点坐标以本项目为原点。

现状评价：

根据 2017 年金坛监测站、金坛自来水厂 2 个大气自动站的监测数据，对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年均值、颗粒物(PM<sub>2.5</sub>) 24 小时平均第 95 百分位数分别超标 0.24 倍、0.19 倍。

为贯彻落实《中华人民共和国大气污染防治法》，持续实施大气污染防治行动，打赢蓝天保卫战，常州市金坛区人民政府大力推进产业结构和能源结构调整，深入开展工业废气、机动车尾气、城市扬尘等污染防治工作，制定了《常州市金坛区 2018 年大气污染防治攻坚行动方案》、《2018 年金坛区打好污染防治攻坚战暨“两减六治三提升”专项行动工作方案》，并严格执行常州市制定的《常州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《2018 打好污染防治攻坚战暨“两减六治三提升”专项行动市各有关部门目标任务书》、《常州市 2018 年大气污染防治攻坚行动方案》，采取上述措施后，常州市金坛区大气环境质量状况可以得到进一步改善。

由于引用的监测数据未超过三年，故可引用。大气监测监测点位见附图一。

## 2、地表水

项目最终纳污水体为尧塘河。项目地表水数据引用江苏迈斯特环境检测有限公司于 2017 年 12 月 3 日~2017 年 12 月 5 日出具的《胜伟策电子（江苏）有限公司新建年产 126 万平方米印刷线路板项目环境现状质量监测报告》检测报告中数据，报告编号为 MST20171201001。在 W1 金坛第二污水处理厂排口上游 500m 处和 W2 金坛第二污水处理厂排口下游 1000m 处设置监测断面。地表水监测断面见附图四，具体监测断面及因子见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状（单位：mg/L）

| 断面 | 项目   | 检测项目统计与评价结果 |     |                    |       |      |     |
|----|------|-------------|-----|--------------------|-------|------|-----|
|    |      | pH          | COD | NH <sub>3</sub> -N | TP    | TN   | SS  |
| W1 | 最小值  | 6.94        | 10  | 0.843              | 0.287 | 1.32 | 17  |
|    | 最大值  | 7.15        | 12  | 0.862              | 0.297 | 1.12 | 20  |
|    | 平均值  | -           | 11  | 0.852              | 0.292 | 1.21 | 19  |
|    | 标准值  | 6~9         | ≤30 | ≤1.5               | ≤0.3  | ≤1.5 | ≤60 |
|    | 超标率% | 0           | 0   | 0                  | 0     | 0    | 0   |
| W2 | 最小值  | 6.92        | 11  | 0.867              | 0.290 | 1.26 | 17  |

|      |      |     |       |       |      |     |
|------|------|-----|-------|-------|------|-----|
| 最大值  | 7.09 | 14  | 0.893 | 0.299 | 1.39 | 21  |
| 平均值  | -    | 12  | 0.881 | 0.296 | 1.33 | 19  |
| 标准值  | 6~9  | ≤30 | ≤1.5  | ≤0.3  | ≤1.5 | ≤60 |
| 超标率% | 0    | 0   | 0     | 0     | 0    | 0   |

从监测统计结果来看,各个监测断面中的因子均满足《地表水环境质量》(GB3838-2002) IV类水质标准。

### 3、声环境

为了解项目所在区域声环境现状,本评价委托江苏迈斯特环境检测有限公司对项目厂界四周的声环境进行监测,布设厂界外 1m 处噪声监测点 4 个,分别分布在厂界的北侧、东侧、南侧、西侧;监测时间及频次:连续 2 天,昼间、夜间各监测 1 次,监测项目为连续等效 A 声级,监测时间为 2019.09.07~2019.09.08,噪声监测点位见附图三,监测结果见表 3-4。

表 3-4 噪声质量现状

| 日期                          | 监测点号     | 昼间 dB(A) | 夜间 dB(A) |
|-----------------------------|----------|----------|----------|
| 2019.09.07~2019.09.08       | N1 (北边界) | 50.7     | 45.6     |
|                             |          | 50.0     | 46.1     |
|                             | N2 (东边界) | 51.8     | 44.9     |
|                             |          | 50.4     | 47.1     |
|                             | N3 (南边界) | 52.0     | 47.9     |
|                             |          | 50.0     | 46.5     |
|                             | N4 (西边界) | 52.1     | 45.8     |
|                             |          | 51.9     | 46.4     |
| 《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准 |          | 65       | 55       |

项目所在地厂界及敏感目标的声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类声环境功能区的噪声排放限值,声环境质量良好。

### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

项目所在地区的大气环境功能区划为二类区,受纳水体尧塘河为 IV 类水体,声环境功能区划为 3 类区。主要环境保护目标见表 3-5,其它环境主要保护目标见 3-6。

表 3-5 大气主要环境空气保护目标一览表

| 名称   | 坐标/m |   | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区                       | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|------|------|---|------|------|-----------------------------|--------|----------|
|      | X    | Y |      |      |                             |        |          |
| 大气环境 | /    | / | /    | /    | 执行《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级 | /      | /        |

注:本项目大气环境影响评价等级为二级,大气环境影响评价范围边长取 5km。

表 3-6 水环境保护目标表

| 环境要素 | 保护对象 | 方位 | 距离 (m) | 规模 | 环境功能                            |
|------|------|----|--------|----|---------------------------------|
| 地表水  | 尧塘河  | 东北 | 6000   | /  | 《地表水环境质量标准》<br>GB3838-2002IV类标准 |

表 3-7 环境风险敏感特征表

| 类别            | 环境敏感特征                                     |        |                                 |      |              |           |
|---------------|--|--------|---------------------------------|------|--------------|-----------|
| 环境空气          | 厂址周边 2.5km 范围内                             |        |                                 |      |              |           |
|               | 序号   | 敏感目标名称 | 相对方位                            | 距离/m | 属性           | 人口数       |
|               | /  | /      | /                               | /    | /            | /         |
|               | 厂址周边 500m 范围内人口数小计                         |        |                                 |      |              | /         |
|               | 厂址周边 5km 范围内人口数小计                          |        |                                 |      |              | /         |
|               | 管段周边 200m 范围内                              |        |                                 |      |              |           |
|               | 序号   | 敏感目标名称 | 相对方位                            | 距离/m | 属性           | 人口数       |
|               | /  | /      | /                               | /    | /            | /         |
|               | 每公里管段人口数                                   |        |                                 |      |              | /         |
|               | 大气环境敏感程度 E 值                               |        |                                 |      |              | E3        |
| 地表水           | 受纳水体                                       |        |                                 |      |              |           |
|               | 序号   | 受纳水体名称 | 排放点水域环境功能                       |      | 24h 内流经范围/km |           |
|               | 1  | 尧塘河    | 《地表水环境质量标准》<br>GB3838-2002IV类标准 |      | 其他           |           |
|               | 内陆水体排放点下游 10km (近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍) 范围内敏感目标 |        |                                 |      |              |           |
|               | 序号   | 敏感目标名称 | 环境敏感特征                          |      | 水质目标         | 与排放点距离/m  |
|               | 1  | /      | /                               |      | /            | /         |
| 地表水环境敏感程度 E 值 |  |        |                                 |      | E3           |           |
| 地下水           | 序号   | 敏感目标名称 | 环境敏感特征                          | 水质目标 | 包气带防污性能      | 与下游厂界距离/m |
|               | 1  | /      | /                               | /    | /            | /         |
|               | 地下水环境敏感程度 E 值                              |        |                                 |      |              | E3        |

表 3-8 其他环境主要保护目标一览表

| 环境要素 | 保护对象    | 方位              | 距离 (m) | 规模 | 环境功能                             |
|------|---------|-----------------|--------|----|----------------------------------|
| 声环境  | 区域声环境   | 建设项目厂界外 200m 范围 |        |    | 《声环境质量标准》<br>(GB3096—2008) 3 类标准 |
| 生态保护 | 钱资湖重要湿地 | 西               | 4000   | /  | 湿地生态系统保护                         |
| 地下水  | /       | /               | /      | /  | /                                |
| 土壤   | /       | /               | /      | /  | /                                |

注：本项目所在地区无辐射环境污染和其他生态环境问题。声环境影响评价范围为厂界外 200m；大气环境影响评价等级为二级。

## 4.评价适用标准

### 1、环境空气质量标准:

环境空气质量评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的相应标准值。具体标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准值表

| 污染物名称             | 取值时间   | 浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 标准来源                             |
|-------------------|--------|------------------------------|----------------------------------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均    | 0.06                         | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中<br>二级标准 |
|                   | 日平均    | 0.15                         |                                  |
|                   | 1 小时平均 | 0.50                         |                                  |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均    | 0.04                         |                                  |
|                   | 日平均    | 0.08                         |                                  |
|                   | 1 小时平均 | 0.20                         |                                  |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均    | 0.07                         |                                  |
|                   | 日平均    | 0.15                         |                                  |
| CO                | 日平均    | 4                            |                                  |
|                   | 1 小时平均 | 10                           |                                  |
| O <sub>3</sub>    | 8 小时平均 | 0.16                         |                                  |
|                   | 1 小时平均 | 0.2                          |                                  |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均    | 0.035                        |                                  |
|                   | 日平均    | 0.075                        |                                  |

环  
境  
质  
量  
标  
准

### 2、地表水环境质量标准:

根据江苏省人民政府苏政复(2003)29 号批复的《江苏省地表水(环境)功能区划》，项目区域内纳污河道尧塘河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 IV 类标准，其标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量评价标准一览表

| 类别  | pH  | COD | SS  | 氨氮   | 总氮   | 总磷   |
|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| IV类 | 6~9 | ≤30 | ≤60 | ≤1.5 | ≤1.5 | ≤0.3 |

注: SS 参照执行水利部颁发的《地表水资源质量标准》(SL63-94)。

### 3、区域环境噪声标准:

根据《声环境功能区划分技术规范》GB/T 15190-2014, 本项目所在地声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准, 具体标准值见表 4-3。

表 4-3 区域环境噪声标准 单位: dB(A)

| 声环境功能区类 | 昼间 | 夜间 |
|---------|----|----|
| 3 类     | 65 | 55 |

## 水污染物排放标准

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

本项目地处第二污水处理厂收水范围内，清洗及烘干工段在飞荣达厂区污水处理站建成前外协交由江苏明利嘉科技有限公司实施，在此期间本项目不产生清洗废水。待飞荣达厂区污水处理站建成后，两工段报常州市金坛区生态环境局备案后，品睿方可实施，将清洗废水通过暂存池接入飞荣达厂区污水处理站处理后进入飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。近远期生活污水和制纯水浓水均直接通过飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。金坛第二污水处理厂处理后尾水排入尧塘河。

项目排口：生活废水和生产废水中 COD、SS、氨氮、TN、TP、石油类参照执行金坛第二污水处理厂接管标准。

污水处理厂排口：执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2018）表 1 一级 A 标准。水污染排放标准具体见表 4-4。

表 4-4 水污染物接管及排放标准（单位: mg/L）

| 排口      | 项目  | 标准浓度限值            | 标准来源   |
|---------|-----|-------------------|--|
| 项目排口    | pH  | 6~9               | 金坛第二污水处理厂接管标准                                  |
|         | COD | 500               |  |
|         | SS  | 250               |  |
|         | 氨氮  | 35                |  |
|         | TN  | 50                |  |
|         | TP  | 3                 |  |
|         | 石油类 | 10                |  |
| 污水处理厂排口 | pH  | 6~9               | 《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》（DB32/1072-2007） |
|         | COD | 50                |  |
|         | 氨氮  | 5(8) <sup>①</sup> |  |
|         | TN  | 15                | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2018）一级 A 标准          |
|         | TP  | 0.5               |  |
|         | SS  | 10                |  |
|         | 石油类 | 1                 |  |

注：\*括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。金坛第二污水处理厂为现有企业，应从 2021 年 1 月 1 日起执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 的标准，2021 年 1 月 1 日前仍执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 的标准。

**大气污染物排放标准**

本项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准; 具体见表 4-5。

**表 4-5 大气污染物排放标准表**

| 序号 | 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 |                        |
|----|-----|-------------|------------------------|
|    |     | 监控点         | 浓度(mg/m <sup>3</sup> ) |
| 1  | 颗粒物 | 周界外浓度最高点    | 1.0                    |

**噪声排放标准**

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准, 具体标准值见表 4-5。

**表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)**

| 声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
|----------|----|----|
| 3 类      | 65 | 55 |

**固体废弃物**

危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单, 一般固废的暂存场所执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

## 总量控制指标

## 一、总量控制因子：

(1)大气污染物总量控制因子：颗粒物；

(2)水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、总氮；水污染物总量考核因子：SS、石油类；

(3)固体废物总量控制因子：无。

## 二、总量控制指标

本项目废气均能无组织达标排放，无需申请总量。

本项目废水主要为职工生活污水、清洗废水、制纯水浓水。本项目清洗及烘干工段在飞荣达厂区污水处理站建成前外协交由江苏明利嘉科技有限公司实施，在此期间本项目不产生清洗废水。待飞荣达厂区污水处理站建成后，两工段报常州市金坛区生态环境局备案后，品睿方可实施，将清洗废水通过暂存池接入飞荣达厂区污水处理站处理后进入飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。近远期生活污水和制纯水浓水均直接通过飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。本项目需申请污水接管总量指标为：（近期）废水量 3856m<sup>3</sup>/a、COD1.537t/a、SS0.9605t/a、NH<sub>3</sub>-N0.096t/a、TN0.154t/a、TP0.0115t/a；（远期）废水量 6721m<sup>3</sup>/a、COD1.737t/a、SS1.0745t/a、NH<sub>3</sub>-N0.096t/a、TN0.154t/a、TP0.0115t/a、石油类 0.0029t/a。污水经过金坛第二污水处理厂处理，尾水排入尧塘河。最终排放总量为：（近期）废水量 3856m<sup>3</sup>/a、COD0.193t/a、SS0.039t/a、NH<sub>3</sub>-N0.019t/a、TN0.058t/a、TP0.002t/a；（远期）废水量 6721m<sup>3</sup>/a、COD0.336t/a、SS0.067t/a、NH<sub>3</sub>-N0.034t/a、TN0.101t/a、TP0.0034t/a、石油类 0.0029t/a。废水总量纳入污水处理厂总量范围内，无需另行申请。

本项目固体废物均得到合理处置，无需申请总量。

全厂申请总量情况见表 4-6。

表 4-6 建设项目总量申请一览表 单位：t/a

| 类别 | 污染物名称 | 本项目产生量 |        | 本项目接管量 |        | 本项目最终排放量 |       |
|----|-------|--------|--------|--------|--------|----------|-------|
|    |       | 近期     | 远期     | 近期     | 远期     | 近期       | 远期    |
| 废气 |       | 0      |        |        |        |          |       |
| 废水 | COD   | 1.537  | 1.737  | 1.537  | 1.737  | 0.193    | 0.336 |
|    | SS    | 0.9605 | 1.0745 | 0.9605 | 1.0745 | 0.039    | 0.067 |

|    |                    |        |        |        |        |       |        |
|----|--------------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
|    | NH <sub>3</sub> -N | 0.096  | 0.096  | 0.096  | 0.096  | 0.019 | 0.034  |
|    | TN                 | 0.154  | 0.154  | 0.154  | 0.154  | 0.058 | 0.101  |
|    | TP                 | 0.0115 | 0.0115 | 0.0115 | 0.0115 | 0.002 | 0.0034 |
|    | 石油类                | 0      | 0.0029 | 0      | 0.0029 | 0     | 0.0029 |
| 固废 | 0                  |        |        |        |        |       |        |

### 三、总量指标来源

本项目废气均能无组织达标排放，无需申请总量。

本项目废水主要为职工生活污水 3840m<sup>3</sup>/a；清洗废水 2856m<sup>3</sup>/a（近期为 0）；制纯水浓水 25m<sup>3</sup>/a。本项目清洗及烘干工段在飞荣达厂区污水处理站建成前外协交由江苏明利嘉科技有限公司实施，在此期间本项目不产生清洗废水。待飞荣达厂区污水处理站建成后，两工段报常州市金坛区生态环境局备案后，品睿方可实施，将清洗废水通过暂存池接入飞荣达厂区污水处理站处理后进入飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。近远期生活污水和制纯水浓水均直接通过飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。本项目需申请污水接管总量指标为：（近期）废水量 3856m<sup>3</sup>/a、COD1.537t/a、SS0.9605t/a、NH<sub>3</sub>-N0.096t/a、TN0.154t/a、TP0.0115t/a；（远期）废水量 6721m<sup>3</sup>/a、COD1.737t/a、SS1.0745t/a、NH<sub>3</sub>-N0.096t/a、TN0.154t/a、TP0.0115t/a、石油类 0.0029t/a。污水经过金坛第二污水处理厂处理，尾水排入尧塘河。最终排放总量为：（近期）废水量 3856m<sup>3</sup>/a、COD0.193t/a、SS0.039t/a、NH<sub>3</sub>-N0.019t/a、TN0.058t/a、TP0.002t/a；（远期）废水量 6721m<sup>3</sup>/a、COD0.336t/a、SS0.067t/a、NH<sub>3</sub>-N0.034t/a、TN0.101t/a、TP0.0034t/a、石油类 0.0029t/a。废水总量纳入污水处理厂总量范围内，无需另行申请。

项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

总  
量  
控  
制  
指  
标

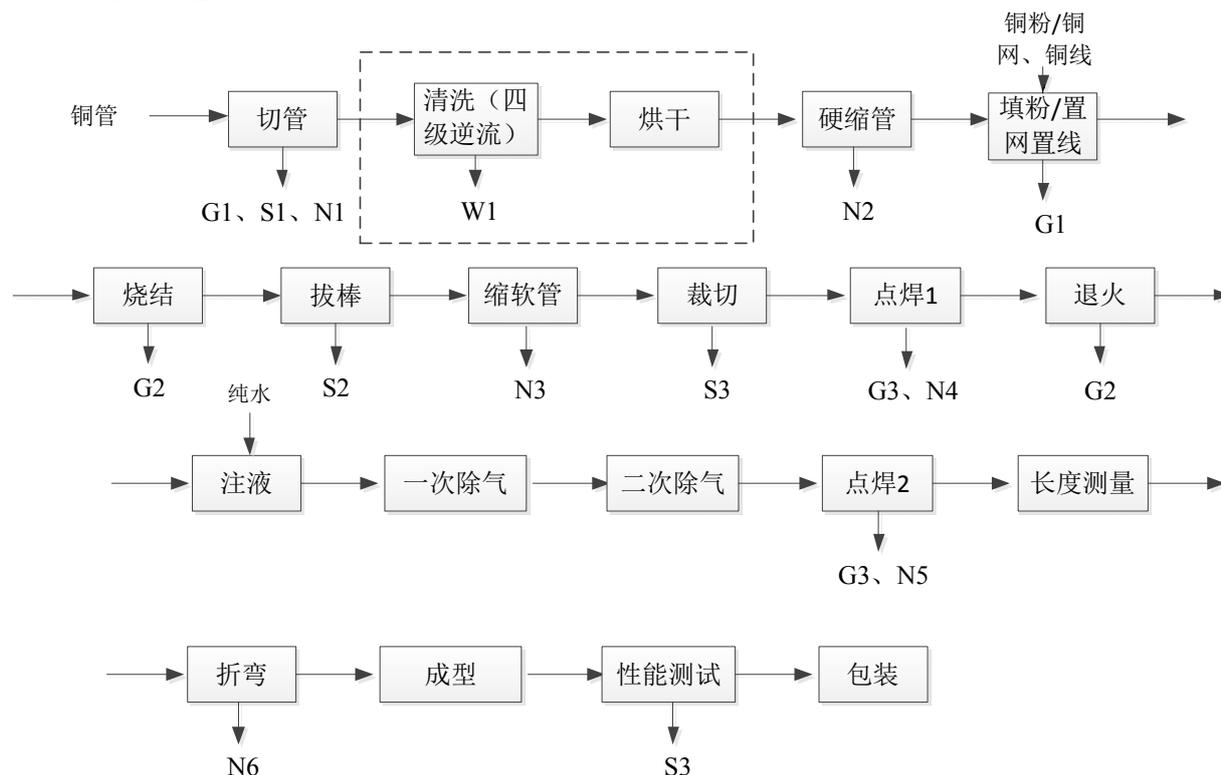
## 5.建设项目工程分析

### 工艺流程简述(图示)

#### 施工期工艺流程

本项目租用飞荣达科技（江苏）有限公司空置厂房，只涉及内部装修和相关设备安装。故本次环评不对施工期进行详细分析。

#### 营运期工艺流程



备注：虚线部分工段近期外协。

图 5-1 项目工艺流程图及产污环节

#### 生产工艺流程简述：

**切管：**将购置回来的铜管按照相应的尺寸切成需要的长度，该工段主要产生金属粉尘 G1 及边角料 S1 及噪声 N1。

**清洗：**由于铜管本身携带油渍等污染物，将切后的铜管放入清洗槽逆流清洗(四级逆流清洗)，清洗后产生废水 W1。本工段在飞荣达厂区污水处理站建成前外协交由江苏明利嘉科技有限公司实施，在此期间本项目不产生清洗废水。待飞荣达厂区污水处理站建成后，该工段报常州市金坛区生态环境局备案后，品睿方可实施，将清洗废水通过暂存池接入飞

荣达厂区污水处理站处理。

烘干：将清洗完的铜管放入烘箱中 50° C 烘干，该工段无污染产生。

硬缩管：利用缩管机将铜管一端缩成小口径，方便下步填粉使用。该工段主要产生噪声 N2。

填粉/置网置线：第一种为填粉：先在铜管中插入不锈钢芯棒，再将 60~150 目铜粉倒入粉杯通过机械振动将铜粉紧实，分布在管壁与不锈钢芯棒间隙处；第二种为置网置线：在铜管中放置铜网和铜线。该工段主要产生金属粉尘 G1。

烧结：铜粉填充好后，将铜管放入烧结仪器中密闭烧结，用混合气体（97%N<sub>2</sub> 和 3%H<sub>2</sub>）以及 N<sub>2</sub> 作为保护气（N<sub>2</sub> 作为保护气来隔绝氧气；H<sub>2</sub> 具有很强的还原性，用来还原工件表面被氧化的部分，从而使工件表面更加光亮，反应方程式为  $\text{CuO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ （加热条件下）），温度控制在 980℃，烧结时间 6h 左右，该工段产生废气 G2。

拔棒：将填粉过程中插入的不锈钢芯棒拔出，下次继续使用。此过程产生废不锈钢棒 S2。

缩软管：流程同缩硬管，将铜管的另一端缩成小口径。该工段主要产生噪声 N3。

裁切：将铜管两端多余的部分裁切，主要产生边角料 S3。

点焊 1：将铜管的一端利用点焊机将其点焊成封闭状态，以便于接下来的注液。点焊是焊件装配成搭接接头，并压紧在两电极之间，利用电阻热熔化母材金属，形成焊点的电阻焊方法。点焊时需用氩气作为保护气。该工段产生焊接烟尘 G3 和噪声 N4。

说明：电阻焊包括点焊、缝焊（滚点焊），凸焊，电阻对焊（电栓焊）等。施焊过程是电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体。电阻焊无需焊材、焊剂。当被焊接材料焊接部位表面处理洁净时，基本没有焊接烟尘产生。

退火：由于点焊的过程使铜管一部分氧化，需将铜管放入烧结仪器中退火(还原)，用混合气体（97%N<sub>2</sub> 和 3%H<sub>2</sub>）以及 N<sub>2</sub> 作为保护气（N<sub>2</sub> 作为保护气来隔绝氧气；H<sub>2</sub> 具有很强的还原性，用来还原工件表面被氧化的部分，从而使工件表面更加光亮，反应方程式为  $\text{CuO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ （加热条件下）），温度控制在 700℃，时间 0.5h。该工段产生废气 G2。

注液：将纯水注入铜管内。该工段无污染产生。

一次除气：利用除气机将铜管内空气抽空。

二次除气：为确保完全真空状态，利用除气机再次将铜管内空气去除，两次除气过程无污染产生。

点焊 2：将铜管另一侧点焊封闭，过程同点焊 1。该过程主要产生焊接烟尘 G3 和噪声 N5。

长度测量、折弯：按照客户需求量取长度进行折弯，该过程主要产生噪声 N6。

成型：折弯结束即成型。

性能测试：使用温差测试机测试产品是否满足性能要求。该工段产生不合格品 S3。

### 产污环节简介

本项目运营期产生的污染物主要由废气、废水、噪声和固废组成，详见表 5-1。

表 5-1 运营期产污环节表

| 污染因子  | 编号             | 污染源       | 主要成分                            | 去向                | 治理措施          |
|-------|----------------|-----------|---------------------------------|-------------------|---------------|
| 废气    | G1             | 切管工序、填粉工序 | 金属粉尘                            | 无组织排放             | /             |
|       | G2             | 烧结工序、退火工序 | 氢气                              | 无组织排放             | /             |
|       | G3             | 点焊工序      | 焊接烟尘                            | 无组织排放             | /             |
| 废水    | /              | 生活污水      | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN | 金坛第二污水处理厂         | /             |
|       | /              | 制纯水浓水     | COD、SS                          | 金坛第二污水处理厂         | /             |
|       | W <sub>1</sub> | 清洗废水      | COD、SS、石油类                      | 金坛第二污水处理厂         | 飞荣达厂区污水处理站处理  |
| 噪声    | N              | 机械噪声      | 切管机、自动缩硬管机、焊接机、折弯机等设备运行时运转噪声    | 选用低噪声设备、基础减振，厂房隔声 | 厂界墙体、绿化隔音等    |
| 固废    | S              | 生活垃圾      | 生活垃圾                            | 环卫部门              | 统一收集后交由环卫部门处理 |
|       |                | 生产车间      | 金属粉尘、废边角料、废不锈钢棒                 | 外售综合利用            | 外售综合利用        |
|       |                |           | 不合格品                            |                   |               |
|       |                | 制纯水       | 废树脂                             | 委托有资质单位处置         | 委托有资质单位处置     |
| 废反渗透膜 |                |           |                                 |                   |               |
| /     | 废包装桶           |           |                                 |                   |               |

### 清洁生产分析

清洁生产是指对人类和环境危害最小的生产过程，是将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效率和减少对人类和环境的风险。

清洁生产一般采用指标对比法，由于国内同行业没有进行系统统计，产品的原材料单耗、能耗单耗等无法定量给出。因此，本评价的清洁生产分析主要依据建设单位提供的相关资料及类比调查资料进行清洁生产水平定性分析，主要体现在以下几个方面：

### （1）生产设备水平

本项目主要从事手机、电脑导热管的生产。经对项目所用设备核查，企业所选用设备均不属于淘汰落后设备，机械设备均使用清洁能源（电）作为能源，不会对环境造成不良影响。

### （2）工艺过程分析

本项目生产工艺主要是切管、清洗、缩管、点焊等工序，工艺设备选用国外、国内先进的自动化程度较高、能耗低的设备。

### （3）污染物产生及控制措施

主要污染物有废气、废水、固废、噪声。

本项目废气均能无组织达标排放。

本项目废水主要为生活废水、清洗废水及制备纯水产生的浓水。清洗及烘干工段在飞荣达科技（江苏）有限公司厂区（以下简称飞荣达厂区）污水处理站建成前外协交由江苏明利嘉科技有限公司实施，在此期间本项目不产生清洗废水。待飞荣达厂区污水处理站建成后，两工段报常州市金坛区生态环境局备案后，品睿方可实施，将清洗废水通过暂存池接入飞荣达厂区污水处理站处理后进入飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。近远期生活污水和制纯水浓水均直接通过飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。金坛第二污水处理厂处理后尾水排入尧塘河。

飞荣达厂区污水处理站正在建设中，建设规模为一期 750t/d（加二期总规模 $\leq 1100\text{t/d}$ ），年工作日约 330 天，一班制。接管范围只限于飞荣达厂区内各个生产车间的生产废水。工艺流程等具体内容见下文“飞荣达厂区污水处理站概况”。

本项目产生的生活垃圾交由环卫部门处理，金属粉尘、废边角料、废不锈钢棒、不合格品外售，危废交由资质单位处理，固废均得到合理处置。

本项目选用低噪声设备，并采取了一定减振、降噪措施，使厂界噪声满足环保要求。

采取上述环保措施后，项目污染物均能达标排放，满足国家和地方清洁生产要求。

通过以上定性分析可见本项目的清洁生产水平总体上属于国内清洁生产先进水平。

## 主要污染工序污染源强分析

### 一、施工期

本项目为新建项目，场地为租赁厂房，无需土建，只需安装设备，因此本项目不涉及土石方平衡及水土的流失，故本环评不对施工期污染情况做详细评述。

### 二、营运期

#### 1、废气

本项目运营期废气主要为金属粉尘、烧结/退火保护气、焊接烟尘。

##### (1) 金属粉尘

本项目切管工序、填粉工序会产生少量的金属粉尘（铜粉）。根据《惠州宏大腾飞光电科技有限公司建设项目环境影响报告表》的类比，金属粉尘的产生量约为原材料用量的 0.1%，本项目铜管、铜粉年用量分别为 240t/a 和 100t/a，则金属粉尘的产生量约 0.24t/a 和 0.1t/a。根据粉尘的特性可知，金属粉尘粒径大、比重大，自然沉降较快，容易沉降到工作台或地面上，90%影响区域仅限于设备 1m 范围内，即影响范围较小，基本上全部集中于车间内排放。沉降量以 90%计，则短时间内沉降到地面的粉尘量为 0.216t/a 和 0.09t/a，金属粉尘无组织排放量约为 0.024t/a 和 0.01t/a，金属粉尘排放量少，属间歇性排放。

##### (2) 烧结/退火保护气

本项目烧结工序、退火工序都会采用混合气体（97%N<sub>2</sub>和 3%H<sub>2</sub>）以及 N<sub>2</sub>作为保护气。（N<sub>2</sub>作为保护气来隔绝氧气；H<sub>2</sub>具有很强的还原性，用来还原工件表面被氧化的部分，从而使工件表面更加光亮，反应方程式为  $\text{CuO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ （加热条件下））。本项目所排放的保护气体 H<sub>2</sub>含量较少，排入空气后能迅速被空气扩散和稀释，在空气中气体分数会迅速降到 5%以下，达不到 H<sub>2</sub>在空气中的爆炸浓度，存在风险较小，对周围环境影响不大。本次环评不对其进行定量分析。加强车间通风，保证车间空气通畅即可。

##### (3) 焊接烟尘

说明：电阻焊包括点焊、缝焊（滚点焊），凸焊，电阻对焊（电栓焊）等。施焊过程是电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体。电阻焊无需焊材、焊剂。当被焊

接材料焊接部位表面处理洁净时，基本没有焊接烟尘产生。

本项目点焊工序焊接过程中不使用焊丝，使用氩气作为保护气，焊件装配成搭接接头，并压紧在两电极之间，利用电阻热熔化母材金属，形成焊点，使工件熔化达到闭合的效果，焊接过程仅产生极少量的焊接烟尘，故本次环评不对其进行定量分析。加强车间通风，保证车间空气通畅即可。

表 5-2 本项目无组织排放废气产排情况表

| 污染源名称   | 污染物名称          | 排放量<br>t/a | 排放速率 kg/h | 排放源参数     |           |           | 排放方式与去向 |
|---------|----------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
|         |                |            |           | 长度<br>(m) | 宽度<br>(m) | 高度<br>(m) |         |
| 切管车间    | 金属粉尘           | 0.024      | 0.007     | 18        | 18        | 5         | 排放到大气中  |
| 填粉车间    |                | 0.01       | 0.003     | 18        | 10        | 5         | 排放到大气中  |
| 烧结/退火车间 | H <sub>2</sub> | 少量         | /         | 42        | 27        | 5         | 排放到大气中  |
| 点焊车间    | 焊接烟尘           | 少量         | /         | 50        | 18        | 5         | 排放到大气中  |

## 2、废水

本项目废水主要为生活废水、清洗废水及制备纯水产生的浓水。

### (1) 生活污水

该项目共有职工 200 人，年工作日 300 天，根据《江苏省工业用水定额》（2014 年修订），生活用水定额按 80L/人·天计，结合职工在厂的工作生活时间，将生活用水确定如下： $80L \times 200 \text{ 人} \times 300 \text{ 天} = 4800m^3/a$ ，排放系数取 0.8，则生活污水产生量为  $3840m^3/a$ ，生活废水中主要污染物为：COD400mg/L、SS250mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 40mg/L、TP3mg/L，则本项目生活污水的污染物产生量为 COD1.536t/a、SS0.96t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.096t/a、总氮 0.1536t/a、TP0.0115t/a。生活污水进入飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。

### (2) 清洗废水

本项目使用脱脂剂与水混合对铜管进行清洗，本项目脱脂剂使用量为 20t/a；2 个 0.2m<sup>3</sup> 脱脂剂水槽共 0.4m<sup>3</sup>，每月换 70 次水(每个水槽每次投加脱脂剂约 8~10L)，则一年换水  $336m^3/a$ ；4 个溢流水槽溢流共 4L/min，一天溢流按 24h 算，年工作 300 天，则溢流量为  $1728m^3/a$ （即回用循环水量为  $1728 \times 4 = 6912m^3/a$ ）；另考虑自然损耗、员工操作溢流调节阀失误、水槽换水等情况，4 个溢流水槽产生的总废水量以  $2500m^3/a$  计。所以清洗废水为  $20 + 336 + 2500 = 2856m^3/a$ （近期为 0）。对铜管清洗后，产生的废水中主要含有 COD、SS、石油类，根据企业提供资料，本项目废水源强 pH：7~8、COD：844mg/L、SS：41mg/L、

石油类 30mg/L。清洗及烘干工段在飞荣达厂区污水处理站建成前外协交由江苏明利嘉科技有限公司实施，在此期间本项目不产生清洗废水。待飞荣达厂区污水处理站建成后，两工段报常州市金坛区生态环境局备案后，品睿方可实施，将清洗废水通过暂存池接入飞荣达厂区污水处理站处理后进入飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。

### (3) 制纯水

本项目注液工段所用水均为超纯水，拟采用树脂+二级反渗透膜制备超纯水，自来水产纯水效率为 50%。本项目超纯水量年使用 25t/a。项目产生浓水 25t/a，其中：COD: 40mg/L、SS: 20mg/L，进入飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。

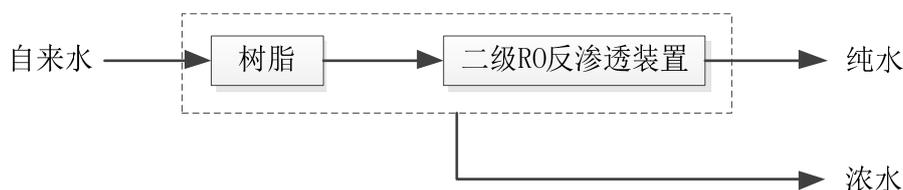


图 5-2 项目制纯水流程图

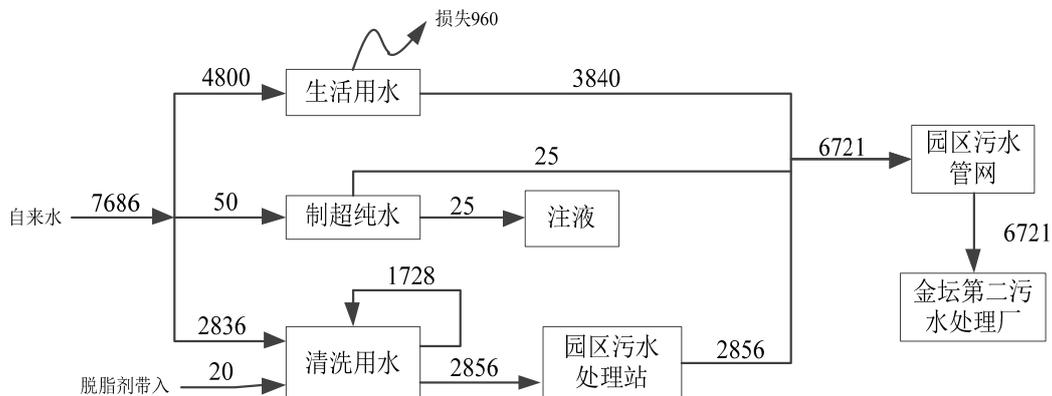


图 5-3 本项目水平衡图(m<sup>3</sup>/a)

项目废水产排情况见表 5-3。

表 5-3 建设项目水污染物产排情况

| 项目   | 污染物名称 | 废水量 t/a | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 治理措施 | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | 排放去向                         |
|------|-------|---------|-----------|---------|------|-----------|---------|------------------------------|
| 生活废水 | COD   | 3840    | 400       | 1.536   | /    | 400       | 1.536   | 接管至市政管网送至金坛第二污水处理厂处理，尾水排入尧塘河 |
|      | SS    |         | 250       | 0.96    |      | 250       | 0.960   |                              |
|      | 氨氮    |         | 25        | 0.096   |      | 25        | 0.096   |                              |
|      | TN    |         | 40        | 0.154   |      | 40        | 0.154   |                              |
|      | TP    |         | 3         | 0.0115  |      | 3         | 0.0115  |                              |
| 制纯水  | COD   | 25      | 40        | 0.001   | /    | 40        | 0.001   |                              |

|      |     |                |     |        |                        |    |        |
|------|-----|----------------|-----|--------|------------------------|----|--------|
| 浓水   | SS  |                | 20  | 0.0005 |                        | 20 | 0.0005 |
| 清洗废水 | COD | 2856(近<br>期为0) | 844 | 2.41   | 飞荣达<br>厂区污<br>水处理<br>站 | 70 | 0.200  |
|      | SS  |                | 41  | 0.117  |                        | 40 | 0.114  |
|      | 石油类 |                | 30  | 0.086  |                        | 1  | 0.0029 |

### 3、噪声

本项目噪声主要为切管、缩管、点焊、折弯等工段产生的设备噪声，噪声值在 70-80dB(A) 之间。高噪声设备均采用基础减震，墙体隔声，绿化隔声等降噪措施后，噪声值可降低 15 dB(A) 之间。项目主要设备噪声源强及排放特征见表 5-4。

表 5-4 项目主要噪声设备一览表单位：dB (A)

| 工序/生产线 | 装置     | 噪声源    | 声源类型<br>(频发、偶发等) | 噪声源强 |     | 降噪措施      |      | 噪声排放值 |     | 持续时间/h | 位置   | 距离厂界最近距离 |
|--------|--------|--------|------------------|------|-----|-----------|------|-------|-----|--------|------|----------|
|        |        |        |                  | 核算方法 | 噪声值 | 工艺        | 降噪效果 | 核算方法  | 噪声值 |        |      |          |
| 生产线    | 切管系统   | 切管机    | 频发               | 类比法  | 75  | 基础减振、厂房隔声 | 25   | 类比法   | 50  | 3300   | 生产车间 | 西, 30    |
|        | 缩尾系统   | 自动缩硬管机 | 频发               | 类比法  | 80  | 基础减振、厂房隔声 | 25   | 类比法   | 55  | 3300   |      | 南, 25    |
|        | 缩除气端系统 | 自动缩软管机 | 频发               | 类比法  | 80  | 基础减振、厂房隔声 | 25   | 类比法   | 55  | 3300   |      | 南, 35    |
|        | 点焊系统   | 点焊机    | 频发               | 类比法  | 75  | 基础减振、厂房隔声 | 25   | 类比法   | 50  | 3300   |      | 北, 20    |
|        | 整直系统   | 整直机    | 频发               | 类比法  | 70  | 基础减振、厂房隔声 | 25   | 类比法   | 45  | 3300   |      | 南, 35    |
|        | 压床     | 压床     | 频发               | 类比法  | 70  | 基础减振、厂房隔声 | 25   | 类比法   | 45  | 3300   |      | 南, 45    |
|        | 折弯系统   | 折弯机    | 频发               | 类比法  | 70  | 基础减振、厂房隔声 | 25   | 类比法   | 45  | 3300   |      | 西, 30    |
|        | 真空系统   | 真空泵    | 频发               | 类比法  | 70  | 基础减振、厂房隔声 | 25   | 类比法   | 45  | 3300   |      | 西, 30    |

### 4、固废

本项目产生的固废主要包括职工的生活垃圾、金属粉尘、废边角料、废不锈钢棒、不合格品、制纯水产生的废树脂、废反渗透膜、废包装桶。

#### (1) 生活垃圾

本项目共有职工 200 人，按每人每天产生 0.5kg/d 生活垃圾，每年工作日 300 天进行计算，则本项目年产生生活垃圾 30t/a，收集后交由环卫部门处理。

#### (2) 金属粉尘

根据前文废气分析内容，本项目在切管工序、填粉工序产生少量金属粉尘，金属粉尘经自然沉降后收集，沉降量以 90%计，则短时间内沉降到地面的粉尘量为 0.306t/a，统一收集后外售。

### (3)废边角料、废不锈钢棒

本项目在生产过程中切管、裁切等工序会产生废边角料，类比同类项目，预计产生量为原料用量中的 1%，本项目年使用铜管 240t/a，则废铜屑、废边角料年产生量约为 0.24t/a，收集后外售。本项目废不锈钢棒年产生量约 1t/a，收集后外售。

### (4)不合格品

本项目检验产品不合格率约为 10%，本项目拟年产合格品为手机热管 3600 万个、常规热管 2400 万个，手机热管约 2g/个，常规热管约 10g/个，根据计算不合格产品为手机热管 8t/a、常规热管 26.67t/a，总量为 34.67t/a。

### (5)废树脂、反渗透膜

类比同类型软水制备工程，本项目废树脂、废反渗透膜产生量各约 0.2t/a，收集后交由资质单位处理。

### (6)废包装桶

本项目脱脂剂用量为 20t/a，脱脂剂为塑料桶装，25kg/桶，一年为 800 桶，桶重约 1.5kg/个，则包装桶产生量为 1.2t/a。其中损坏的废包装桶为 0.06t/a，按照《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)，为危险废物，交由委托资质单位处理。

运营期项目副产物产生情况汇总表和固体废物分析结果汇总如下。

表 5-5 建设项目副产物产生情况汇总表

| 固体废物名称     | 固废属性 | 产生情况  |           | 处置措施    |           | 最终去向     |
|------------|------|-------|-----------|---------|-----------|----------|
|            |      | 核算方法  | 产生量/(t/a) | 工艺      | 处置量/(t/a) |          |
| 生活垃圾       | 生活垃圾 | 产污系数法 | 30        | 垃圾桶暂存   | 30        | 环卫部门     |
| 金属粉尘       | 一般固废 | 类比法   | 0.306     | 一般固废暂存间 | 0.306     | 外售综合利用   |
| 废边角料、废不锈钢棒 |      | 类比法   | 1.24      |         | 1.24      |          |
| 不合格品       |      | 类比法   | 34.67     |         | 34.67     |          |
| 废树脂        | 危险废物 | 类比法   | 0.2       | 危废暂存间   | 0.2       | 交由资质单位处理 |
| 废反渗透膜      |      | 类比法   | 0.2       |         | 0.2       |          |
| 废包装桶       |      | 类比法   | 0.06      |         | 0.06      |          |

本项目运营期固体废物分析结果汇总如下：

表 5-6 营运期一般工业固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称       | 属性   | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法                      | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量 (t/a) |
|----|------------|------|------|----|------|-------------------------------|------|------|------|-------------|
| 1  | 生活垃圾       | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 生活垃圾 | 参照《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017) | /    | 生活垃圾 | /    | 30          |
| 2  | 金属粉尘       | 一般固废 | 生产   | 固态 | 铜    | 《国家危险废物名录》(2016.8.1)          | /    | /    | /    | 0.306       |
| 3  | 废边角料、废不锈钢棒 |      |      |    |      |                               |      |      |      | 1.24        |
| 4  | 不合格品       |      |      |    |      |                               |      |      |      | 34.67       |

表 5-7 项目营运期危险废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称  | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 估算产生量 (t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施   |
|----|-------|--------|------------|-------------|---------|----|------|------|------|------|----------|
| 1  | 废树脂   | HW13   | 900-015-13 | 0.2         | 制纯水     | 固态 | -    | -    | 一年   | T    | 委托资质单位处理 |
| 2  | 废反渗透膜 | HW49   | 900-041-49 | 0.2         | 制纯水     | 固态 | -    | -    | 一年   | T/In |          |
| 3  | 废包装桶  | HW49   | 900-041-49 | 0.06        | /       | 固态 | -    | -    | 一年   | T/In |          |

## 污染治理措施分析

### 一、施工期

本项目为新建项目，场地为租赁厂房，无需土建，只需安装设备，因此本项目不涉及土石方平衡及水土的流失，故本环评不对施工期污染情况做详细评述。

### 二、运营期

#### 1、废气

项目所排放的废气主要为金属粉尘、烧结/退火保护气、焊接烟尘。针对工程的特点，应对废气排放源加强管理，本项目采取的无组织气体排放的主要措施有：

(1) 加强车间换风系统的换风能力，减少无组织废气影响程度；

(2) 合理布置车间，将产生挥发性有机废气的设备布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响。

采用上述措施后，可有效地减少生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到很低的水平。

2、废水：本项目近期清洗工段外协故无清洗废水，远期清洗废水经飞荣达厂区污水处

理站处理后进入飞荣达厂区污水管网，近远期生活污水、浓水均直接进入飞荣达厂区污水管网，接管至市政管网送至金坛第二污水处理厂处理，尾水排入尧塘河，不会增加污水处理厂负担。

#### (1) 飞荣达厂区污水处理站概况

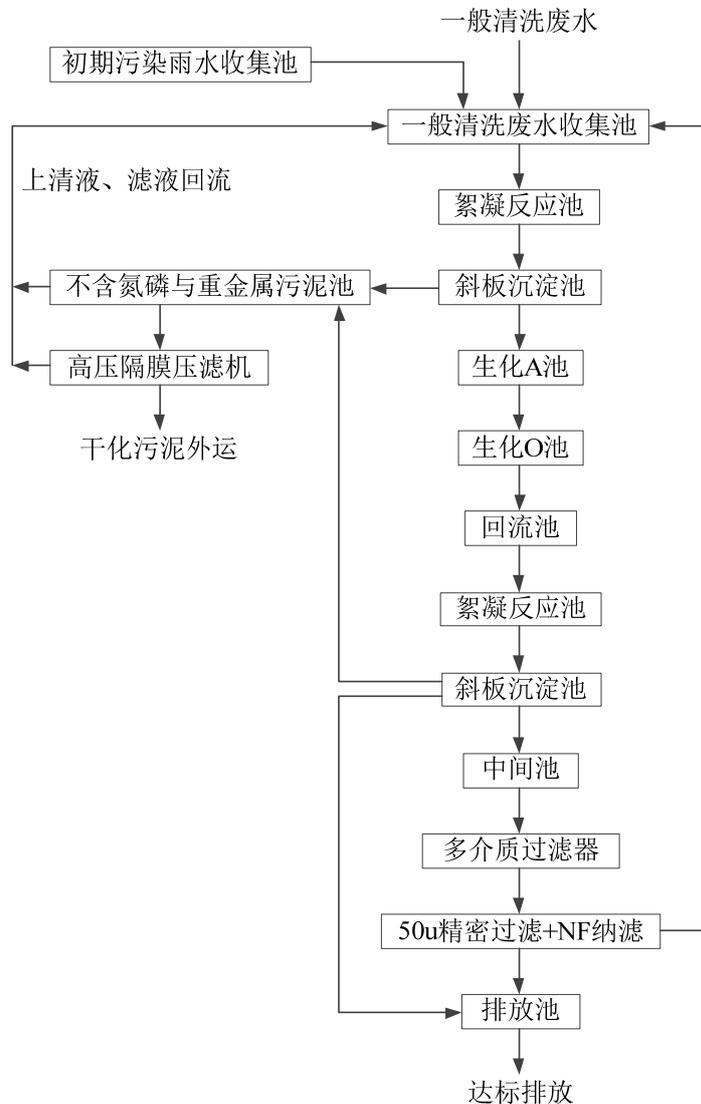


图 5-4 飞荣达厂区污水处理站工艺流程图

飞荣达厂区污水处理站正在建设中，建设规模为一期 750t/d（加二期总规模 $\leq 1100\text{t/d}$ ），年工作日约 330 天，一班制。接管范围只限于飞荣达厂区内各个生产车间的清洗废水。能够处理一般清洗废水与含氮、磷、重金属的清洗废水。

本项目清洗废水不含氮、磷、重金属。经收集池、絮凝反应池、斜板沉淀池、生化 A 池、生化 O 池、回流池等处理后达标排放至市政管网接管金坛第二污水处理厂。根据企业

和飞荣达提供资料，各步骤处理效率选取保守数值，本项目清洗废水经飞荣达厂区污水处理站处理后最终出水浓度为 COD70mg/L、SS40mg/L、石油类 1mg/L，最终出水水质见表 5-8。

表 5-8 清洗废水出水水质一览表

| 类型   | 水量<br>(t) | COD<br>(mg/L) | SS<br>(mg/L) | 氨氮<br>(mg/L) | 总氮<br>(mg/L) | 总磷<br>(mg/L) | 石油类<br>(mg/L) |
|------|-----------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| 清洗废水 | 2856      | 70            | 40           | 0            | 0            | 0            | 1             |

### 废水接管可行性分析

#### ① 污水处理时间上可行

飞荣达厂区污水处理站于 2020 年投产运营，本项目清洗废水待该处理站运营期接入。

#### ② 污水处理空间上可行

本项目处于飞荣达厂区污水处理站接管范围，所在区域已敷设污水管网，本项目清洗污水可接管排放。

#### ③ 水质、水量可行

清洗及烘干工段在飞荣达厂区污水处理站建成前外协交由江苏明利嘉科技有限公司实施，在此期间本项目不产生清洗废水。待飞荣达厂区污水处理站建成后，两工段报常州市金坛区生态环境局备案后，品睿方可实施，将清洗废水通过暂存池接入飞荣达厂区污水处理站处理后进入飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。

本项目清洗废水水质简单，主要为 COD、SS、石油类等常规指标，污水中不含氮、磷、高致病性病毒及重金属污染物，飞荣达厂区污水处理站对本项目的废水去除效果较好，能做到达标排放，因此本项目废水可直接接管飞荣达厂区污水处理站集中处理，从水质角度考虑是可行的。

飞荣达厂区污水处理站一期处理规模为 750t/d（加二期总规模 ≤ 1100t/d），目前污水处理厂已接管量约为 0t/d，剩余 750t/d 的接管量，本项目清洗废水日排放量预计为 9.52t/d，占飞荣达厂区污水处理站（一期）剩余处理规模的 1.3%，因此本项目清洗废水排入飞荣达厂区污水处理站处理从水量上分析安全可行。

#### （2）金坛第二污水处理厂概况

金坛第二污水处理厂位于金坛经济开发区，华城东路与新常金路交汇处。金坛市第二

污水处理厂（原金州（金坛）水务有限公司）污水提标改造暨改建工程项目于 2009 年 8 月投入试生产，2010 年 6 月通过环境环保竣工验收。目前，金坛第二污水处理厂污水处理能力 4 万吨/日，现污水实际处理量达到 3.1 万吨/日。污水处理厂污水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 的标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级排放标准的 A 标准，尾水排入尧塘河。具体工艺流程见图 5-4。

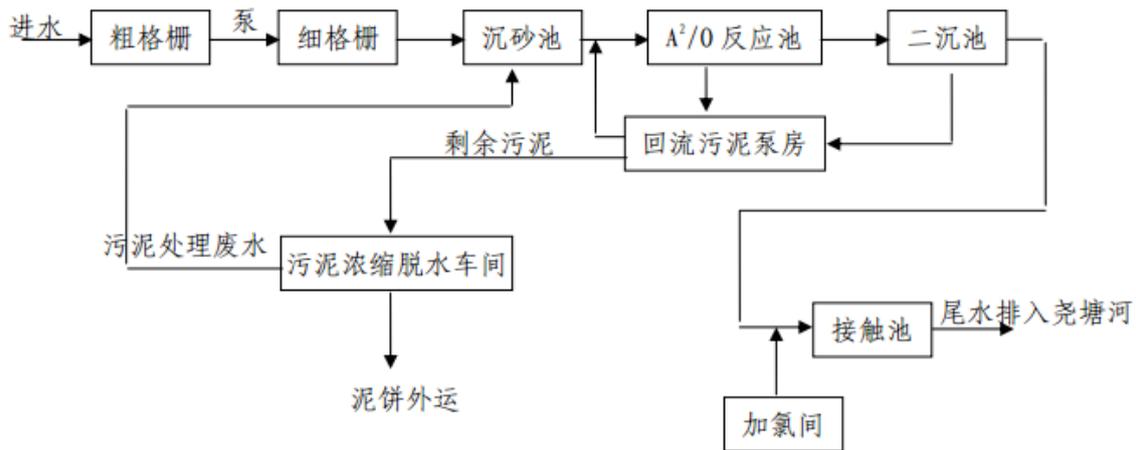


图 5-5 金坛第二污水处理厂处理流程图

工艺流程说明：

废水经过粗格栅去除尺寸较大的杂质由进水泵房的污水泵将污水经细格栅打入旋流沉砂池。污水经过沉砂后进入 A<sup>2</sup>/O 反应池进行生化处理，通过厌氧、缺氧和好氧交替变化的环境完成除磷脱氮，处理后废水经加氯接触消毒后排放。A<sup>2</sup>/O 反应池剩余污泥从沉淀区排出，进入污泥均质池，然后进入污泥浓缩脱水车间采用板框压滤机压成泥饼外运。污泥处理产生的废水返回到废水处理工艺流程，处理达标后排入尧塘河。

### 废水接管可行性分析

#### ① 污水处理时间上可行

第二污水处理厂于 2010 年投产运营，建设项目污水接管时间上可行。

#### ② 污水处理空间上可行

本项目处于第二污水处理厂接管范围，所在区域已敷设污水管网，本项目生活污水可接管排放。

#### ③ 水质、水量可行

清洗及烘干工段在飞荣达厂区污水处理站建成前外协交由江苏明利嘉科技有限公司实施，在此期间本项目不产生清洗废水。待飞荣达厂区污水处理站建成后，两工段报常州市金坛区生态环境局备案后，品睿方可实施，将清洗废水通过暂存池接入飞荣达厂区污水处理站处理后进入飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。近远期生活污水和制纯水浓水均直接通过飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。

本项目废水水质简单，主要为 COD、SS、氨氮、TN、TP、石油类等常规指标，污水中不含高致病性病毒及重金属污染物，污水处理厂对本项目的废水去除效果较好，能做到达标排放，因此本项目废水预处理达标后接管金坛第二污水处理厂集中处理，从水质角度考虑是可行的。

第二污水处理厂现状污水处理规模为 4 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，目前污水处理厂已接管量约为 3.1 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余 0.9 万  $\text{m}^3/\text{d}$  的接管量，本项目污水日排放量预计为 22.4 $\text{m}^3/\text{d}$ ，占污水处理厂剩余处理规模的 0.2%，因此本项目生活污水排入金坛第二污水处理厂处理从水量上分析安全可行，对周围水环境影响较小。

### 3、噪声

项目噪声污染主要来源于切管机、自动缩硬管机、焊接机、折弯机等运行。为降低噪声、改善环境质量，建设单位拟采取减震、隔声、消声等防治措施。

(1) 在进行设备采购的招投标中，应尽量选择低噪声设备，配备必要的噪声治理设施；建筑上采取隔声措施，优先选用吸声性能较好的墙面材料，屋顶可设吸声吊顶。在结构设计中采用减震平顶，减震内壁和减震地板等措施。

(2) 合理规划布局，高噪声设备应远离厂界及声环境敏感保护目标。

(3) 保证设备处于良好的运转状态，并对主要噪声设备进一步采取减震、隔声、消声等降噪措施，确保噪声达标排放。

### 4、固废

项目固体废物主要有金属粉尘、废边角料、废不锈钢棒、不合格品、生活垃圾、废树脂、废反渗透膜、废包装桶。金属粉尘、废边角料、废不锈钢棒和不合格产品外卖处置；生活垃圾交由环卫部门处置；废树脂、废反渗透膜、废包装桶交由有资质单位处置。所有固废都得到合理的处置或综合利用，对环境不产生二次污染。

## ① 一般工业固废

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 要求建设, 具体要求如下:

- 1) 贮存、处置场的建设类型, 必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致;
- 2) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施;
- 3) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内, 避免渗滤液量增加, 贮存、处置场周边应设置导流渠;
- 4) 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失, 应构筑堤、坝、挡土墙等设施;
- 5) 为保障设施、设备正常运营, 必要时应采取防止地基下沉, 尤其是防止不均匀或局部下沉。

## ② 危险废物

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18957-2001) (2013 修改) 要求设置, 应做到防漏、防渗。

- 1) 废物收集、外运过程中, 应采取保护措施, 避免废物跑、冒、滴、漏造成的污染影响。
- 2) 固废在厂内贮存期间, 须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18957-2001) (2013 修改) 中相关规定, 做好防雨、防渗工作。

3) 危险固废的暂存方案: 建设单位将生产中产生的危险固废收集后, 放置在厂内的固废暂存库。同时作好危险废物情况的记录, 记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

4) 建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”(江苏省环保厅网站) 进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录, 建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

综上所述, 建设项目产生的固废均安全妥善的处置, 全厂固废实现“零”排放, 对环境不会产生二次污染, 固废环境保护措施可行, 可避免固体废弃物对环境造成的影响。

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 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置  | 占地面积             | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|------------|--------|--------|------------|-----|------------------|------|------|------|
| 1  | 危废仓库       | 废树脂    | HW13   | 900-015-13 | 位于生 | 42m <sup>2</sup> | 袋装   | 危废   | 90 天 |

|  |       |      |            |      |   |  |    |
|--|-------|------|------------|------|---|--|----|
|  | 废反渗透膜 | HW49 | 900-041-49 | 产车间内 |   |  | 仓库 |
|  | 废包装桶  | HW49 | 900-041-49 |      | / |  |    |

## 5、地下水

本项目营运期可能对地下水和土壤造成影响的环节主要包括：车间、危废仓库及废水收集和治理过程中的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水的影响。

针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，污水管线采取重点防腐防渗。

(1)车间地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。

(2)企业在废水收集和治理过程应从严要求，管道尽量采用材质较好的管道，蓄污水的池体要加强防渗措施，保证钢混结构建设的安全性。

(3)加强危废仓库的防渗设计，防渗系数达到规范设计的要求，防止固废中残液进入土壤和地下水中，固废不得露天堆放，危废仓库需设置防御措施，防止雨水冲刷过程中将其带入地下水和土壤环境中。

表 5-10 各污染区防渗措施

| 序号 | 主要环节       | 防渗处理措施   |
|----|------------|--|
| 1  | 原料区、成品区    | 采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，并设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，是渗透系数 $1.0 \times 10^{-10}$ cm/s，且防雨防晒   |
| 2  | 生产区        | 水泥基渗透结晶型抗渗混凝土(厚度不宜小于 150mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不宜小于 0.8mm)结构形式，防渗结构层渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-16}$ cm/s  |
| 3  | 固废堆场       | 固废分类收集、包装；地面采用 HDPE 土工膜防渗处理；固废及时处理，避免厂区内长期存放   |
| 4  | 危废仓库       | 依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，并设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，是渗透系数 $1.0 \times 10^{-10}$ cm/s，且防雨防晒   |
| 5  | 污水输送收集、处理区 | 对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。对工艺要求必须走地下走管的管道、阀门设专用防渗管道，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5‰的排水坡度，鳊鱼废水排至集水井，统一处理。污水管网要做好沿途污水管网的防渗工作。拟建工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好 |
| 6  | 办公区、配电房    | 一般地面硬化   |

## 6.项目主要污染物及预计排放情况

| 种类            | 排放源<br>(编号)                                   | 污染物名称        | 产生速率<br>(kg/h) | 产生量<br>(t/a)   | 排放速率<br>(kg/h) | 排放量<br>(t/a)   | 排放去向         |                   |
|---------------|---|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|-------------------|
| 大气<br>污染<br>物 | 无<br>组<br>织                                   | G1           | 金属粉尘           | 0.01           | 0.034          | 0.01           | 0.034        | 无组织排放             |
|               |   | G2           | H <sub>2</sub> | /              | 少量             | /              | 少量           |                   |
|               |   | G3           | 焊接烟尘           | /              | 少量             | /              | 少量           |                   |
| 水污<br>染物      | 排放源   | 污染物名称        | 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<br>(3840m <sup>3</sup> /<br>a)           | COD          | 400            |                | 1.536          | 400            | 1.536        | 金坛第二<br>污水处理<br>厂 |
|               |   | SS           | 250            |                | 0.96           | 250            | 0.96         |                   |
|               |   | 氨氮           | 25             |                | 0.096          | 25             | 0.096        |                   |
|               |   | 总磷           | 3              |                | 0.01152        | 3              | 0.0115       |                   |
|               |   | 总氮           | 40             |                | 0.1536         | 40             | 0.154        |                   |
|               | 清洗废水<br>(2856m <sup>3</sup> /<br>a; 近期为<br>0) | COD          | 844            |                | 2.41           | 70             | 0.200        |                   |
|               |   | SS           | 41             |                | 0.117          | 40             | 0.114        |                   |
|               |   | 石油类          | 30             |                | 0.086          | 1              | 0.0029       |                   |
|               | 浓水<br>(25m <sup>3</sup> /a)                   | COD          | 40             |                | 0.001          | 40             | 0.001        |                   |
| SS            |   | 20           |                | 0.0005         | 20             | 0.0005         |              |                   |
| 固体<br>废物      | 类别  | 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             |              |                   |
|               | 生活垃圾  | 30           | 30             | 0              | 0              | 环卫部门处<br>理     |              |                   |
|               | 金属粉尘  | 0.306        | 0              | 0.306          | 0              | 外售             |              |                   |
|               | 废边角料、<br>废不锈钢<br>棒                            | 1.24         | 0              | 1.24           | 0              |                |              |                   |
|               | 不合格品  | 34.67        | 0              | 34.67          | 0              |                |              |                   |
|               | 废反渗透<br>膜                                     | 0.2          | 0.2            | 0              | 0              | 交由资质单<br>位处理   |              |                   |
|               | 废树脂   | 0.2          | 0.2            | 0              | 0              |                |              |                   |
|               | 废包装桶  | 0.06         | 0.06           | 0              | 0              |                |              |                   |
| 噪声            | 生产设备  | 噪声值          | 70-80dB        |                |                |                | 达标排放         |                   |
| 生态<br>影响      | 无   |              |                |                |                |                |              |                   |

## 7.环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

本项目租用飞荣达科技（江苏）有限公司空置厂房，不涉及施工期。

### 二、营运期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

根据估算模式 AERSCREEN 计算，本项目  $1\% < P_{\max} = 5.77 < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定判定依据，本项目的大气环境影响评价等级为二级。评价等级判别表见表 7-1；评价因子和评价标准表见表 7-2。

表 7-1 评价等级判别表

| 评价工作等级 | 评价工作分级判据                   |
|--------|----------------------------|
| 一级评价   | $P_{\max} \geq 10\%$       |
| 二级评价   | $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ |
| 三级评价   | $P_{\max} < 1\%$           |

表 7-2 评价因子和评价标准表

| 评价因子 | 平均时段 | 标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准来源                         |
|------|------|-----------------------------------|------------------------------|
| 颗粒物  | 小时平均 | 450                               | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 |

#### (1)估算模型参数表

表 7-3 估算模型参数表

| 参数        |            | 取值   |
|-----------|------------|--|
| 城市农村/选项   | 城市/农村      | 城市   |
|           | 人口数(城市人口数) | 53 万   |
| 最高环境温度    |            | 40°C   |
| 最低环境温度    |            | -5 °C  |
| 土地利用类型    |            | 工业用地   |
| 区域湿度条件    |            | 中等湿度   |
| 是否考虑地形    | 考虑地形       | 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> |
|           | 地形数据分辨率(m) | -  |
| 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑海岸线熏烟    | 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> |
|           | 海岸线距离/km   | -  |
|           | 海岸线方向/°    | -  |

#### (2) 源强

本项目污染源参数下表。

表 7-4 本项目污染源参数表（面源）

| 编号 | 名称   | 面源起点坐标/m |   | 面源海拔高度(m) | 面源长度(m) | 面源宽度(m) | 与正北向夹角(°) | 面源有效排放高度(m) | 年排放小时数(h) | 排放工况 | 污染物排放速率(kg/h) |       |
|----|------|----------|---|-----------|---------|---------|-----------|-------------|-----------|------|---------------|-------|
|    |      | X        | Y |           |         |         |           |             |           |      |               |       |
| 1  | 切管车间 | /        | / | /         | 18      | 18      | 0         | 5           | 3300      | 正常   | 颗粒物           | 0.007 |

|   |      |   |   |   |    |    |   |   |      |                |     |       |
|---|------|---|---|---|----|----|---|---|------|----------------|-----|-------|
| 2 | 填粉车间 | / | / | / | 18 | 10 | 0 | 5 | 3300 | 排放<br>正常<br>排放 | 颗粒物 | 0.003 |
|---|------|---|---|---|----|----|---|---|------|----------------|-----|-------|

## (3) 估算模型计算结果表

根据上述参数，采用 HJ2.2-2018 推荐模式中的估算模式对项目产生的废气排放的下风向轴线浓度进行预测，并计算相应浓度占标率，预测结果详见下表。

表 7-5 切管车间无组织估算模型计算结果表

| 距源中心下风向距离(m)    | 粉尘                          |          |
|-----------------|-----------------------------|----------|
|                 | 下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 浓度占标率(%) |
| 10              | 2.48E-02                    | 5.52     |
| 12              | 2.60E-02                    | 5.77     |
| 100             | 2.56E-03                    | 0.57     |
| 200             | 9.78E-04                    | 0.22     |
| 300             | 5.58E-04                    | 0.12     |
| 400             | 3.76E-04                    | 0.08     |
| 500             | 2.76E-04                    | 0.06     |
| 600             | 2.15E-04                    | 0.05     |
| 700             | 1.74E-04                    | 0.04     |
| 800             | 1.45E-04                    | 0.03     |
| 900             | 1.23E-04                    | 0.03     |
| 1000            | 1.06E-04                    | 0.02     |
| 1100            | 9.34E-05                    | 0.02     |
| 1200            | 8.29E-05                    | 0.02     |
| 1300            | 7.43E-05                    | 0.02     |
| 1400            | 6.71E-05                    | 0.01     |
| 1500            | 6.11E-05                    | 0.01     |
| 1600            | 5.59E-05                    | 0.01     |
| 1700            | 5.14E-05                    | 0.01     |
| 1800            | 4.76E-05                    | 0.01     |
| 1900            | 4.42E-05                    | 0.01     |
| 2000            | 4.12E-05                    | 0.01     |
| 2100            | 3.85E-05                    | 0.01     |
| 2200            | 3.61E-05                    | 0.01     |
| 2300            | 3.40E-05                    | 0.01     |
| 2400            | 3.21E-05                    | 0.01     |
| 2500            | 3.03E-05                    | 0.01     |
| 下风向最大质量浓度及占标率/% | 2.60E-02                    | 5.77     |
| 最大浓度出现距离(m)     | 10                          |          |
| 浓度占标率(%)        | 1% < Pmax=5.77 < 10%        |          |

表 7-6 填粉车间无组织估算模型计算结果表

| 距源中心下风向距离(m) | 粉尘                          |          |
|--------------|-----------------------------|----------|
|              | 下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 浓度占标率(%) |
| 10           | 1.33E-02                    | 2.97     |

|                 |                      |      |
|-----------------|----------------------|------|
| 11              | 1.35E-02             | 2.99 |
| 100             | 1.10E-03             | 0.25 |
| 200             | 4.21E-04             | 0.09 |
| 300             | 2.40E-04             | 0.05 |
| 400             | 1.61E-04             | 0.04 |
| 500             | 1.18E-04             | 0.03 |
| 600             | 9.21E-05             | 0.02 |
| 700             | 7.45E-05             | 0.02 |
| 800             | 6.20E-05             | 0.01 |
| 900             | 5.27E-05             | 0.01 |
| 1000            | 4.56E-05             | 0.01 |
| 1100            | 4.00E-05             | 0.01 |
| 1200            | 3.55E-05             | 0.01 |
| 1300            | 3.18E-05             | 0.01 |
| 1400            | 2.88E-05             | 0.01 |
| 1500            | 2.62E-05             | 0.01 |
| 1600            | 2.40E-05             | 0.01 |
| 1700            | 2.20E-05             | 0.00 |
| 1800            | 2.04E-05             | 0.00 |
| 1900            | 1.89E-05             | 0.00 |
| 2000            | 1.76E-05             | 0.00 |
| 2100            | 1.65E-05             | 0.00 |
| 2200            | 1.55E-05             | 0.00 |
| 2300            | 1.46E-05             | 0.00 |
| 2400            | 1.38E-05             | 0.00 |
| 2500            | 1.30E-05             | 0.00 |
| 下风向最大质量浓度及占标率/% | 1.35E-02             | 2.99 |
| 最大浓度出现距离(m)     | 10                   |      |
| 浓度占标率(%)        | 1% < Pmax=2.99 < 10% |      |

## (4) 大气污染物排放量核算

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( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |           |
| 1       | 切管车间  | 切管   | 颗粒物 | 合理布置车间,加强车间换风,加强厂区绿化 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准 | 1000                             | 0.024     |
| 2       | 填粉车间  | 填粉   |     |                      |                                    |                                  | 0.01      |
| 无组织排放总计 |       |      |     |                      |                                    |                                  |           |
| 无组织排放总量 |       | 颗粒物  |     |                      |                                    | 0.034                            |           |

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  | 颗粒物 | 0.034      |

## (4) 卫生防护距离

根据 GB13201-91《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》规定，无组织生产单元外应设置卫生防护距离；其计算公式如下：

$$Q_c/C_m=(BL^c+0.25\gamma^2)^{0.05}L^D/A$$

式中：

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

$C_m$ —环境空气一次浓度标准限值， $mg/m^3$ ；

$Q_c$ —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的等效半径， $r=(S/\pi)^{0.5}m$ ；

$L$ —安全卫生防护距离， $m$ 。

卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米，但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米时，级差为 200 米。项目所在地年平均风速为 2.9m/s，A、B、C、D 参数选取见表。

表 7-9 卫生防护距离计算系数表

| 计算系数 | 年平均风速 m/s | 卫生防护距离 L,m    |      |     |                      |     |     |            |     |     |
|------|-----------|---------------|------|-----|----------------------|-----|-----|------------|-----|-----|
|      |           | $L \leq 1000$ |      |     | $1000 < L \leq 2000$ |     |     | $L > 2000$ |     |     |
|      |           | 工业大气污染源构成类别   |      |     |                      |     |     |            |     |     |
|      |           | I             | II   | III | I                    | II  | III | I          | II  | III |
| A    | <2        | 00            | 400  | 400 | 400                  | 400 | 400 | 80         | 80  | 80  |
|      | 2~4       | 00            | 470* | 350 | 700                  | 470 | 350 | 380        | 250 | 190 |
|      | >4        | 30            | 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       |     |     |

注：“\*”表示本项目选用参数。

表 7-10 卫生防护距离计算表

| 地点 | 污染物名称 | 面源长度 (m) | 面源宽度 (m) | 面源有效高度 (m) | 污染物排放速率 (kg/h) | 小时评价标准 (mg/L) | 大气环境保护距离 (m) | 卫生防护距离 (m) |    |
|----|-------|----------|----------|------------|----------------|---------------|--------------|------------|----|
|    |       |          |          |            |                |               |              | /          | 提级 |

|      |          |    |    |   |       |      |          |    |   |
|------|----------|----|----|---|-------|------|----------|----|---|
| 切管车间 | 金属<br>粉尘 | 18 | 18 | 5 | 0.007 | 0.45 | 无超<br>标点 | 50 | / |
| 填粉车间 |          | 18 | 10 | 5 | 0.003 |      | 无超<br>标点 | 50 | / |

根据大气环境影响预测结果，面源各污染因子下风向最大预测浓度满足标准要求，占标率小于 10%；各厂界及敏感目标处的污染物浓度均能达标，项目排放的大气污染物对周围环境影响不大，不会改变当地的大气环境质量现状，本项目不设大气环境保护距离。以切管车间边界设置 50 米卫生防护距离，以填粉车间边界设 50 米卫生防护距离，卫生防护距离范围内无敏感目标。综上所述，本项目对周围大气环境影响较小。

## 2、废水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，本次环评对项目废水进行环境影响分析。

### （1）废水情况及评价等级判定

本项目生活污水排放量为 3840m<sup>3</sup>/a；生产废水排放量为 2856m<sup>3</sup>/a（近期为 0）；超纯水浓水排放量为 25m<sup>3</sup>/a。清洗及烘干工段在飞荣达厂区污水处理站建成前外协交由江苏明利嘉科技有限公司实施，在此期间本项目不产生清洗废水。待飞荣达厂区污水处理站建成后，两工段报常州市金坛区生态环境局备案后，品睿方可实施，将清洗废水通过暂存池接入飞荣达厂区污水处理站处理后进入飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。近远期生活污水和制纯水浓水均直接通过飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。金坛第二污水处理厂处理后尾水排入尧塘河，不会增加污水处理厂负担。

项目废水排放符合相关法律法规要求，对周边环境影响较小。废水属间接排放，故评价等级为三级 B。

### （2）建设项目污染物排放信息

#### ①废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表 7-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别        | 污染物种类                           | 排放去向        | 排放规律      | 污染治理设施   |            |                        | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求   | 排放口类型   |
|----|-------------|---------------------------------|-------------|-----------|----------|------------|------------------------|-------|---|---|
|    |             |                                 |             |           | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称   | 污染治理设施工艺               |       |   |   |
| 1  | 生活污水        | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP | 进入金坛第二污水处理厂 | 连续排放，流量稳定 | /        | /          | /                      | 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 |
| 2  | 浓水          | COD、SS                          |             |           |          |            |                        |       |   |   |
| 3  | 清洗废水(近期不产生) | COD、SS、石油类                      |             |           | TW001    | 飞荣达厂区污水处理站 | 絮凝、斜板沉淀、生化 A 池、生化 O 池等 | DW002 |   |   |

## ② 废水间接排放口基本情况

表 7-12 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°39'32.30" | 31°41'50.84" | 近期 0.3856；<br>远期 0.6721 | 进入城市污水处理厂 | 连续排放，流量稳定 | /      | 金坛第二污水处理厂 | COD                | 50                      |
|     |       |               |              |                         |           |           |        |           | SS                 | 10                      |
|     |       |               |              |                         |           |           |        |           | NH <sub>3</sub> -N | 5(8) <sup>①</sup>       |
|     |       |               |              |                         |           |           |        |           | TN                 | 15                      |
|     |       |               |              |                         |           |           |        |           | TP                 | 0.5                     |
| 石油类 | 1     |               |              |                         |           |           |        |           |                    |                         |

注：\*括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

## ③ 废水污染物排放执行标准表

表 7-13 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/(mg/L) |
| 1  | DW001 | COD   | 金坛第二污水处理厂接管标准             | 500         |
| 2  |       | 氨氮    |                           | 35          |
| 3  |       | TN    |                           | 50          |
| 4  |       | TP    |                           | 3           |
| 5  |       | SS    |                           | 250         |
| 6  |       | 石油类   |                           | 10          |

## ④ 废水污染物排放信息表

表 7-14 废水污染物排放信息表

| 序号      | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度/(mg/L) |        | 日排放量/(t/d) |         | 年排放量/(t/a) |        |
|---------|-------|-------|-------------|--------|------------|---------|------------|--------|
|         |       |       | 近期          | 远期     | 近期         | 远期      | 近期         | 远期     |
| 1       | DW001 | COD   | 397.67      | 258.44 | 0.0051     | 0.0058  | 1.537      | 1.737  |
| 2       |       | SS    | 248.51      | 159.87 | 0.0032     | 0.0036  | 0.9605     | 1.0745 |
| 3       |       | 氨氮    | 24.84       | 14.28  | 0.0003     | 0.0003  | 0.096      | 0.096  |
| 4       |       | TN    | 39.84       | 22.91  | 0.0005     | 0.0005  | 0.154      | 0.154  |
| 5       |       | TP    | 2.98        | 1.71   | 0.00004    | 0.00004 | 0.0115     | 0.0115 |
| 6       |       | 石油类   | 0           | 0.43   | 0          | 0.00001 | 0          | 0.0029 |
| 全厂排放口合计 |       | COD   |             |        |            |         | 1.537      | 1.737  |
|         |       | SS    |             |        |            |         | 0.9605     | 1.0745 |
|         |       | 氨氮    |             |        |            |         | 0.096      | 0.096  |
|         |       | TN    |             |        |            |         | 0.154      | 0.154  |
|         |       | TP    |             |        |            |         | 0.0115     | 0.0115 |
|         |       | 石油类   |             |        |            |         | 0          | 0.0029 |

### 3、声环境影响分析

#### (1)主要噪声源的确定

本项目噪声污染主要来源于切管机、自动缩硬管机、点焊机、折弯机等运行。为降低噪声、改善环境质量，建设单位拟采取减震、隔声、消声等防治措施，噪声厂界达标排放，对周边环境影响较小。

项目主要产噪设备噪声源强见表 7-15。

表 7-15 主要噪声源强表

| 序号 | 设备名称   | 声源位置         | 等效声级<br>单位: dB(A) | 排放方式 | 治理措施             | 衰减量<br>[dB(A)] |
|----|--------|--------------|-------------------|------|------------------|----------------|
| 1  | 切管机    | 一楼生产车间       | 75                | 连续排放 | 厂房隔声、减震垫, 建筑绿化隔声 | 25             |
| 2  | 自动缩硬管机 | 一楼生产车间       | 80                | 连续排放 |                  | 25             |
| 3  | 自动缩软管机 | 一楼生产车间       | 80                | 连续排放 |                  | 25             |
| 4  | 点焊机    | 一楼、二楼生产车间    | 75                | 连续排放 |                  | 25             |
| 5  | 整直机    | 三楼生产车间       | 70                | 连续排放 |                  | 25             |
| 6  | 压床     | 二楼生产车间       | 70                | 连续排放 |                  | 25             |
| 7  | 折弯机    | 二楼生产车间       | 70                | 连续排放 |                  | 25             |
| 8  | 真空泵    | 一楼、二楼、三楼生产车间 | 70                | 连续排放 |                  | 25             |

#### (2)噪声预测模式

根据声环境影响评价导则的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

##### ①室外点声源在预测点的倍频带声压级

##### a.某个点源在预测点的倍频带声压级

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

式中： $L_{oct}(r)$  ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级；

$r$  ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$  ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_{oct}$  ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct\ bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3}\right]$$

$$A_{oct\ atm} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{exc} = 5\lg(r-r_0);$$

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

$$L_{cot} = L_{w\ cot} - 20\lg r_0 - 8$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级  $L_A$ ：

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

式中  $\Delta L_i$  为 A 计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right]$$

## ②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ cot} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： $r_1$  为室内某源距离围护结构的距离；

$R$  为房间常数；

$Q$  为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

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

式中: S 为透声面积。

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

### (3)预测结果

表 7-16 与背景值叠加后各测点噪声预测结果表 (单位: dB(A))

| 厂界测点   |     | N1    | N2    | N3    | N4    |
|--------|-----|-------|-------|-------|-------|
| 昼<br>间 | 背景值 | 50.35 | 51.10 | 51.00 | 52.00 |
|        | 贡献值 | 41.65 | 34.23 | 41.26 | 41.05 |
|        | 预测值 | 50.90 | 51.19 | 51.44 | 52.34 |
|        | 评价  | 达标    | 达标    | 达标    | 达标    |
| 夜<br>间 | 背景值 | 50.35 | 51.10 | 51.00 | 52.00 |
|        | 贡献值 | 0     | 0     | 0     | 0     |
|        | 预测值 | 50.35 | 51.10 | 51.00 | 52.00 |
|        | 评价  | 达标    | 达标    | 达标    | 达标    |

根据预测结果,各测点的贡献值均可满足相应噪声标准。

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

从预测结果可看出,项目对厂界噪声的贡献值昼间噪声值在 32.92-39.69dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类(昼间 $\leq$ 65 dB(A))标准。综上所述,项目建成后对周边声环境影响较小。

#### 4、固废环境影响分析

本项目产生的固废主要包括职工的生活垃圾、金属粉尘、废边角料、废不锈钢棒、不合格品、制纯水产生的废树脂、废反渗透膜、废包装桶。

生活垃圾交由环卫部门处理、金属粉尘、废边角料、废不锈钢棒和不合格品外售综合

利用，废树脂、废反渗透膜、废包装桶交由资质单位处理。危险废物运输路径远离环境敏感点，由资质单位进行运输和合理处理。故对外环境产生影响很小。

## 5、环境风险评价

### (1) 评价依据

#### 1) 风险调查

对照《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)，本项目中使用的脱脂剂无毒、不燃、不爆炸，不属于重大危险源，其他原料或产品都不属于重大危险源。本项目中使用的氢气为重大危险源。本项目氢气最大储存量为2400L，环境温度20度，钢瓶40L，充装压力15MPa，一个钢瓶氢气质量为 $15000000 \times 0.04 / 293 / 8.31 \times 2 = 0.492\text{kg}$ ，60个钢瓶氢气约为30kg即0.03t。

#### 2) 环境风险潜势初判及环境风险评价工作等级分析

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 7-17。

表 7-17 建设项目环境风险潜势划分表

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

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险

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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

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

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

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

厂区内所有物质与《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)与《建设项目环

境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 对照情况见表 7-18。

表 7-18 Q 值计算结果一览表

| 单元              | 物质名称  | 实际量/t | 临界量/t | Qi/Q0  |
|-----------------|-------|-------|-------|--------|
| 1               | 废树脂   | 0.2   | 50    | 0.004  |
| 2               | 废反渗透膜 | 0.2   | 50    | 0.004  |
| 3               | 废包装桶  | 0.06  | 50    | 0.0012 |
| 4               | 氢气    | 0.03  | 5     | 0.006  |
| $\Sigma Qi/Q_0$ |       |       |       | 0.0152 |

由上表可知本项目 Q 值小于 1, 故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018), 评价工作等级划分见表 7-19。

表 7-19 评价工作等级划分

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

根据以上分析, 项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

## (2) 环境敏感目标

项目主要环境敏感目标分布情况详见表 3-5 所示。

## (3) 环境风险识别

### ① 物质危险性

根据《重点监管危险化学品名录》、《危险化学品目录》(2018 版)、《环境风险评价实用技术和方法》中的毒物危害程度分级标准(表 3.3-15)中的物质危险性标准和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)表 2 “未列举的危险化学品类别及其临界量” 进行分析, 危险化学品类别判定依据见表 7-20。

表 7-20 物质危险性标准

|       |                                 | LD <sub>50</sub> (大鼠经口)/(mg/kg)                       | LD <sub>50</sub> (大鼠经皮)/(mg/kg) | LC <sub>50</sub> (小鼠吸入,4h)/(mg/L) |
|-------|---------------------------------|---|---------------------------------|-----------------------------------|
| 有毒物质  | 1                               | <5  | <1                              | <0.01                             |
|       | 2                               | 5<LD <sub>50</sub> <25                                | 10<LD <sub>50</sub> <50         | 0.1<LC <sub>50</sub> <0.5         |
|       | 3                               | 25<LD <sub>50</sub> <200                              | 50<LD <sub>50</sub> <400        | 0.5<LC <sub>50</sub> <2           |
| 易燃物质  | 1                               | 可燃气体: 在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物; 其沸点(常压下)是 20℃或 20℃以下的物质 |                                 |                                   |
|       | 2                               | 易燃液体: 闪点低于 21℃, 沸点高于 20℃的物质                           |                                 |                                   |
|       | 3                               | 可燃液体: 闪点低于 55℃, 压力下保持液态, 在实际操作条件下(如高温高压)可以引起重大事故的物质   |                                 |                                   |
| 爆炸性物质 | 在火焰影响下可以爆炸, 或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质 |   |                                 |                                   |

对照表 7-20, 本项目氢气属于易燃物质, 存在着因管理不善或其他因素引起火灾爆炸的

可能性。

### ②生产过程中可能存在的危险

生产过程中可能发生的事故有机械破损、物体摔落等危险。

### ③公用工程、贮运工程及环保工程可能存在的危险

配电间存在触电的危险、短路造成的火灾、爆炸等危险；机械设备可能导致机械伤害、触电等事故。

## (4) 最大可信事故和重大事故环境风险概率

### ①最大可信事故识别

最大可信事故是指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。最大可信事故确定的目的是针对典型事故进行环境风险分析，并不意味着其他事故不具环境风险。在项目生产、贮存、运输等过程中，存在诸多事故风险因素，风险评价难以面面俱到，仅考虑对环境危害最大的事故风险。

本项目氢气传输中存在一定风险。氢气加压储存，若泄漏，遇明火可能导致火灾爆炸事故，爆炸事故属于安全评价范围，本次环评仅对氢气泄漏导致的火灾事故进行分析。

### ②最大可信事故概率分析

本项目最大可信事故即事故发生的概率不为零，该事故一旦发生，其危害是最严重的；在上述风险识别和分析的基础上，通过对同类事故的调查，得出本项目最可信事故及其概率见表7-21。

**表 7-21 主要风险事故发生的概率与事故发生的频率**

| 事故源项   | 最大可信事故        | 事故概率（次/年）          |
|--------|---------------|--------------------|
| 氢气输送管道 | 管道破裂导致的泄漏火灾事故 | $1 \times 10^{-5}$ |

## (5) 环境风险防范措施及应急要求

### 1) 泄漏事故风险防范措施

#### ①事故防范主要工艺设施要求

为了保证各物料仓储和使用安全，全厂各物料的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理。

②总平面布置要根据功能分区合理布置，并与厂外道路相连，利于安全疏散和消防；对于因超温、超压可能引起火灾爆炸危险的设备，都设置自控检测仪表、报警信号及紧急

泄压排放设施，以防操作失灵和紧急事故带来的设备超压。

③进行自动化控制技术改造，实现工艺过程的自动控制和温度、压力等主要参数指标的自动报警。在可燃气体可能泄漏的场所，根据规范设置可燃气体（氢气）检测仪，随时检测操作环境中可燃气体的浓度，以便采取必要的处理设施。

④生产装置、氢气站和仓储区等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。

⑤车间、仓储区布置需通风良好，保证易燃、易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。按规定划分危险区，保证防火防爆距离，氢气站设置抗爆墙，采取以上措施后，可确保事故泄漏时，能及时得到控制。厂区内建筑抗震结构按当地的地震基本烈度设计。

⑥若发生泄漏，则所有排液、排气均应尽可能收集，集中进行妥善处理，防止随意流散。企业应经常检查管道，定期系统试压、定期检漏。管道施工应按规范要求进行。企业应设立事故应急池。

⑦按规定设置建构筑物的安全通道，以便紧急状态下时保证人员疏散。

⑧加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和制度化。

## 2) 火灾爆炸事故风险防范措施

### ①控制与消除火源

a.工作时严禁吸烟、携带火种等进入易燃易爆区。

b.作业时应使用不产生火花的工具。

c.严禁在爆炸危险区穿脱衣服、帽子或类似物。

### ②严格控制设备质量与安装质量

a. 氢气设备应严防泄露，所用的仪表及阀门等零部件密封应确保良好，定期检查，对设备发生氢气泄露的部位应及时处理。

b. 每台用氢设备的支管上应设阻火器。

c. 氢气管道、阀门及水封等出现冻结时，作业人员应使用热水或蒸汽加热进行解冻，且应带面罩进行操作，禁止使用明火烘烤或使用锤子等工具敲击。

### ③加强管理、严格纪律

a. 遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。

b. 坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等。

### ④安全措施

a. 消防设施要保持完好。

b. 易燃易爆场所安装可燃气体检测报警装置。

c. 采取必要的防静电措施。

## 3) 事故应急措施

### ①火灾事故应急措施

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

### ②氢气泄漏事故应急措施

应及时切断气源，不得熄灭正在燃烧的气体，并用水强制冷却着火设备；氢气系统应保持正压状态，防止回火发生；迅速撤离泄露污染区人员至上风处等。

## 4) 事故状态下“消防水”的收集

设事故池或缓冲池等事故状态下“消防水”的收集、处置措施，事故池或缓冲池应有足够的容量，处理不合格不得排放；设置消防水收集系统，排放口与外部水体间须安装切断设施。一旦事故发生后，立即关闭雨水(消防水)管道阀门，切断雨水排口，打开事故池管道阀门，使厂区内所有事故废水，包括消防水，全部汇入事故池。

### a.事故池的计算：

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB 50483-2009）和中石化集团以中国石化建标[2006]43 号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

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

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

$V_1$ —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

由于本项目本项目无储罐，因此物料泄漏量取  $0\text{m}^3$ ；

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

$V_2$ —为在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐（最少3个）的喷淋水量， $\text{m}^3$ ；

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

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

公司最大消防水供应量= $15\text{L}/\text{S}$ ，本项目风险较小，供给时间五分钟， $V_2 = 4.5\text{m}^3$ 。

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

$V_4$ —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $\text{m}^3$ ；本项目近期清洗工段外协故无清洗废水，远期清洗废水经飞荣达厂区污水处理站处理后进入飞荣达厂区污水管网，近远期生活污水、浓水均直接进入飞荣达厂区污水管网， $V_4$ 为 $0\text{m}^3$ 。

$V_5$ —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $\text{m}^3$ ； $V_5 = 10qF$ （ $q$ —降雨强度， $\text{mm}$ ，按平均日降雨量； $q = q_a/n$ ， $q_a$ —年平均降雨量， $\text{mm}$ ； $n$ —年平均降雨日数； $F$ —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $\text{ha}$ ）；由于本项目仅一个厂房，依托飞荣达厂区雨水管网，即 $V_5 = 0$ 。

经计算，本次项目需新建 $4.5\text{m}^3$ 事故池，作为事故废水临时贮存池。通过完善消防废水收集、处理、排放系统，保证生产区、危险仓库和罐区发生泄漏、火灾事故时，泄漏物料或消防废水等能迅速、安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理。

本项目设置一个 $5\text{m}^3$ 应急暂存池，应急事故时通过暂存池接入飞荣达厂区 $1000\text{m}^3$ 应急事故池由飞荣达统一处理。

## 5) 环境风险防范措施

①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。

②采用国家推荐的相应先进的安全生产技术和方法,生产工艺、生产设备和各类三废处理设备均要符合国家相关标准和规范要求。所有管道系统均必需按有关标准进行良好设计、制作及安装,必需由当地有关质检监部门进行验收并通过后方可投入使用。

③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。

④车间、仓储区布置需通风良好,保证易燃、易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。按规定划分危险区,保证防火防爆距离,车间周围设置围堰,储罐区设置防火堤,采取以上措施后,可确保事故泄漏时,有毒物质能及时得到控制。厂区内建筑抗震结构按当地的地震基本烈度设计。

⑤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。

⑥建立健全的组织管理网络。管理人员和操作人员事故预防中应通力合作,每个生产岗位配备必要的安全管理和责任人员。

⑦一旦发生火灾,应立即停止生产,迅速使用厂内灭火器材,同时,通知市、县消防支队;并迅速疏散厂内职工和周围群众撤离现场。

⑧氢气易燃易爆,储存和使用等严格按照《氢气使用安全技术规程》(GB4962-2008)执行。氢气站外墙为抗爆墙;氢气设备严防泄露,所用的仪表及阀门等零部件密封应确保良好,定期检查,对泄露部位及时处理;作业人员经过专业培训,上岗时穿特定工作服;严禁在禁火区域内吸烟、使用明火;爆炸危险区域内电气设备应符合GB3836.1的要求,防爆等级应为II类,C级, $T_1$ 组。

⑨飞荣达厂区已设置 $1000\text{m}^3$ 应急事故池,若出现紧急事故则将应急废水通过 $5\text{m}^3$ 暂存池接入飞荣达厂区应急事故池。

## 6) 建立健全安全环境管理制度

①公司应建立健全的健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行；

②严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最低限度的清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染；

③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；

④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；

⑤配备24小时有效的报警装置；

⑥应明确24小时有效的内部、外部通讯联络手段。

## 3) 应急预案

根据《安全生产法》《建设工程安全生产管理条例》等，本项目不需要编制应急预案。

## 6、地下水环境影响分析

本项目属于“83 电子元件及电子专用材料制造”，环评类别为报告表，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ 610-2016）》，如表 7-22 所示，根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目为IV类建设项目，而IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

表 7-22 建设项目环境风险潜势划分表

| 行业类别<br>环评类别     | 报告书 | 报告表                              | 地下水环境影响评价类别 |     |
|------------------|-----|----------------------------------|-------------|-----|
|                  |     |                                  | 报告书         | 报告表 |
| 83 电子元件及电子专用材料制造 | /   | 印刷电路板；电子专用材料；有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的 | III类        | IV类 |

## 7、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）（HJ 964-2018）》中附录 A、表 3 和表 4，本项目属于制造业中其他用品制造中的其他，故为III类建设项目；本项目周边无敏感目标，敏感程度为不敏感；本项目占地面积为 6560m<sup>2</sup>，占地规模为小型，故本项目不开展土壤环境影响评价。

## 8. 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  | 污染物名称                   | 防治措施  | 预期治理<br>效果        |      |
|-----------------------|--|-------------------------|---|-------------------|------|
| 大气<br>污染<br>物         | 无<br>组<br>织  | 切管/填粉车<br>间             | 金属粉尘  | 加强车间通风            | 达标排放 |
|                       |  | 烧结/退火车<br>间             | H <sub>2</sub>  |                   |      |
|                       |  | 点焊车间                    | 焊接烟尘  |                   |      |
| 水<br>污<br>染<br>物      | 生活污水   | COD、SS、氨氮、TP、<br>TN、石油类 | 近期清洗工段外协故无清洗废水，<br>远期清洗废水经飞荣达厂区污水<br>处理站处理后进入飞荣达厂区污<br>水管网；近远期生活污水、浓水均<br>直接通过飞荣达厂区污水管网接<br>管至市政管网送至金坛第二污水<br>处理厂处理，尾水排入尧塘河 | 达接管标<br>准         |      |
|                       | 制纯水浓水  | COD、SS                  |   |                   |      |
|                       | 清洗废水   | COD、SS、石油类              |   |                   |      |
| 固<br>体<br>废<br>物      | 生活   | 生活垃圾                    | 经收集后由环卫部门统一处理   | 零排放<br>无害化<br>资源化 |      |
|                       | 生产工艺   | 金属粉尘                    | 外售综合利用  |                   |      |
|                       |  | 废边角料、废不锈钢<br>棒          |   |                   |      |
|                       |  | 不合格品                    |   |                   |      |
|                       | 制纯水  | 废树脂                     | 交由资质单位处理  |                   |      |
|                       |  | 废反渗透膜                   |   |                   |      |
| /                     | 废包装桶   |                         |   |                   |      |
| 噪<br>声                | 通过合理布局，优选低噪声设备、基座减振、距离衰减等，通过以上措施后，保证了达标排放，减少了对环境的影响。 |                         |   |                   |      |
| 风<br>险<br>防<br>范      | 加强管理，配备应急消防设备等。                                      |                         |   |                   |      |
| 生态保护措施及预期效果           |  |                         |   |                   |      |
| 通过绿色补偿等措施，减小对生态环境的影响。 |  |                         |   |                   |      |

## 9.环境管理与监测计划

### 1、环境管理计划

#### 1) 环境管理机构设置

为了本项目在营运期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及营运期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，常州金坛康诚机械制造有限公司应设置专门的环保管理部门，并配备一名环境管理人员，负责厂区内污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

#### 2) 环境管理制度

(1)贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染设施与主体工程同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交竣工环保验收报告，经环保主管部门验收合格后，方可投入运行。

(2)执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。

(3)环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应应急措施，防止污染事故的发生。

(4)建立企业环保档案：企业应对废水处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

(5)风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。

企业应制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保

措施以及环境管理与环境监测计划得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。

## 2、环境监控计划

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，及时提醒有关车间引起重视，为保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，保障职工的身体健康，必须对企业中各排污单位的排放口实行监测、监督。监测计划表见表9-1。

表9-1 监测计划表

| 监测期 | 类别   | 监测布置   | 监测项目               | 监测频率    | 监测机构     |
|-----|------|--|--------------------|---------|----------|
| 施工期 | /    | /  | /                  | /       |          |
| 运营期 | 废气监测 | 排放源上风向 2~50m 范围内设 1 个参照点，下风向 2~50m 范围内的浓度最高点设 1 个监控点 | 颗粒物                | 1 年 1 次 | 有资质的监测单位 |
|     | 废水监测 | 污水排放口  | pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷 | 每季度 1 次 |          |
|     | 噪声   | 厂界外 1 米  | 等效 A 声级 dB(A)      | 每季度 1 次 |          |

若生产运行过程中发现问题应增加监测次数，同时对职工身体状况应定期进行检查，谨防职业病的发生。

## 3、竣工验收监测计划

根据相关法律、法规的要求以及国家、省、市以及地方的环保要求，项目在正式生产前申报竣工验收，竣工验收监测计划主要从以下几方面入手：

- (1) 各生产装置的实际生产能力是否具备竣工验收条件。
- (2) 按照“三同时”要求，各项环保设施是否安装到位，运转是否正常。
- (3) 在厂区下风向布设厂界无组织监控点。监测因子为颗粒物，监测项目为厂界浓度。
- (4) 卫生防护距离的核实确定。
- (5) 厂区废水排放口采样监测：  
监测因子为：pH、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN等。
- (6) 厂界噪声布点监测，布点原则与现状监测布点一致。
- (7) 固体废物的处置情况。

(8) 污染物排放总量的核算, 各指标是否控制在环评批复范围内。

#### 4、排污口规范化设置

项目建成后, 项目厂区污水排放口和雨水排放口依托现有。

##### (1) 污水排放口

根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制, 全厂设有污水排放口一个, 雨水排放口一个。

##### (2) 固定噪声污染源扰民处规范化整治

应在高噪声源处设置噪声环境保护图形标志牌。

##### (3) 固体废弃物储存(处置)场所规范化整治

本项目一般固体废物和危险废物贮存场所, 对公司产生的废物收集。

①固体废物贮存场所已做防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水。

②一般固体废物贮存场所及危险废物贮存场所已在醒目处设置一个标志牌。

⑤ 危险废物贮存场所的边界已采用墙体封闭, 并在边界各进出路口设置明显标志牌。

#### 5、环保“三同时”项目

该项目建设、生产过程中, 应严格执行“三同时”制度, 项目环保“三同时”项目及投资估情况见表 9-2。

表 9-2 环保“三同时”项目及投资估算表

| 污染源                         | 环保设施名称                    | 环保设施建设情况 | 环保投资(万元)                 | 占环保投资比例(%) | 建设计划                |
|-----------------------------|---------------------------|----------|--------------------------|------------|---------------------|
| 废水                          | 废水暂存池                     | 新建       | 5                        | 83.3       | 与建设项目同时设计、同时施工, 同时投 |
| 废气                          | /                         |          | /                        | /          |                     |
| 噪声                          | 隔声门窗等                     |          | 1                        | 16.7       |                     |
| 固废                          | 一般固废仓库、危险废物仓库(依托现有)       |          | /                        | /          |                     |
| 地下水                         | HDPE 土工膜, 两布一膜复合防渗层(依托现有) |          | /                        | /          |                     |
| 合计                          |                           |          | 6                        | 100        | /                   |
| 卫生防护距离设置, 以设备或厂界设置, 敏感保护目标等 |                           |          | 本项目切管、填粉车间各设置 50m 卫生防护距离 |            |                     |

本项目环境保护“三同时”验收内容见表 9-3。

表9-3 环保“三同时”验收情况一览表

| 项目名称           |   | 常州品睿电子科技有限公司 5G 手机及超薄型笔记本散热导管生产项目 |   |                                |                       |
|----------------|---|-----------------------------------|---|--------------------------------|-----------------------|
| 类别             | 污染源   | 污染物                               | 治理措施  | 拟达到的要求                         | 完成时间                  |
| 废水             | 生活污水、清洗废水、制纯水浓水   | COD、SS、氨氮、TP、TN                   | 近期清洗工段外协故无清洗废水；远期清洗废水经飞荣达厂区污水处理站处理后进入飞荣达厂区污水管网，近远期生活污水、浓水均直接通过飞荣达厂区污水管网接管至市政管网送至金坛第二污水处理厂处理，尾水排入尧塘河 | 达标排放                           | 与建设项目同时设计、同时施工、同时投入运行 |
| 废气             | 切管/填粉车间   | 金属粉尘                              | 加强车间通风-   | 达标排放                           |                       |
|                | 烧结/退火车间   | H <sub>2</sub>                    |   |                                |                       |
|                | 点焊车间  | 焊接烟尘                              |   |                                |                       |
| 噪声             | 生产车间  | 工业噪声                              | 减震、隔声   | 满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类标准 |                       |
| 固废             | 生产  | 生活垃圾                              | 环卫部门收集定期清运  | 全部合理处置                         |                       |
|                |   | 金属粉尘                              | 外售综合利用  |                                |                       |
|                |   | 废边角料、废不锈钢棒                        |   |                                |                       |
|                |   | 不合格品                              |   |                                |                       |
|                |   | 废树脂、废反渗透膜                         | 交由资质单位处理  |                                |                       |
| 废包装桶           |   |                                   |   |                                |                       |
| 事故风险防范         | 必须认真落实各项预防和应急措施，定时检查废水处理设施，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生。 |                                   |   | 保障安全生产，减轻事故排放、泄漏等造成的影响         |                       |
| 排污口规范化         | 实施“雨污分流”制，全厂设有污水排放口一个，雨水排放口一个（依托现有）                       |                                   |   | -                              |                       |
| 环境管理（机构、监测能力等） | 专职环保人员  |                                   |   | 确保环保措施正常运行                     |                       |

|                              |   |  |
|------------------------------|---|--|
| 卫生防护距离设置(已设施或厂界设置,敏感保护目标情况等) | 以切管车间边界设置 50 米卫生防护距离;<br>以填粉车间边界设置 50 米卫生防护距离 |  |
|------------------------------|---|--|

### 信息公开

在项目运行期间,建设单位应依法向社会公开:

- (1) 企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效;
- (2) 企业年度资源消耗量;
- (3) 企业环保投资和环境技术开发情况;
- (4) 企业排放污染物种类、数量、浓度和去向;
- (5) 企业环保设施的建设和运行情况;
- (6) 企业在生产过程中产生的废物处理、处置情况,废弃产品的回收、综合利用情况;
- (7) 与环保部门签订的改善环境行为的自愿协议;
- (8) 企业履行社会责任的情况;
- (9) 企业自愿公开的其他环境信息。

验收期间:除按照国家需要保密的情形外,建设单位竣工验收时应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式,向社会公开下列信息:

- (1) 建设项目配套建设的环境保护设施竣工后,公开竣工日期;
- (2) 对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前,公开调试的起止日期;
- (3) 验收报告编制完成后 5 个工作日内,公开验收报告,公示的期限不得少于 20 个工作日。

## 10.结论与建议

### 一、结论

#### 1、工程概况

常州品睿电子科技有限公司成立于 2019 年 4 月 16 日，位于常州市金坛经济开发区华业路北、水北路东，专业从事手机、电脑导热管研发、生产。该项目已于 2019 年 4 月 26 日取得江苏省金坛经济开发区科技经贸局备案(备案证号：坛开科经备字[2019]57 号)。项目建设规模及内容：租用厂房 15000 平方米，购置切管机、自动缩硬管机、烤箱、填粉机、烧结炉、自动缩软管机、点焊机等设备，年产散热导管 6000 万个

#### 2、“三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，本项目不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求，符合“三线一单”及国家和地方产业政策、园区产业定位的相关要求。

#### 3、环境影响分析结论

由于项目生产过程产生的各类污染物成份均不复杂，属常规污染物，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，从技术上分析，本项目只要在切实落实本环评报告提出的污染防治措施的前提下，完全可以做到达标排放，对所在区域环境影响不大。

本项目无组织废气为切管/填粉工序产生的金属粉尘、烧结/退火工序产生的保护气、点焊工序产生的焊接烟尘。无组织废气预测浓度能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准中的要求。

本项目清洗及烘干工段在飞荣达厂区污水处理站建成前外协交由江苏明利嘉科技有限公司实施，在此期间本项目不产生清洗废水。待飞荣达厂区污水处理站建成后，两工段报常州市金坛区生态环境局备案后，品睿方可实施，将清洗废水通过暂存池接入飞荣达厂区污水处理站处理后进入飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。近远期生活污水和制纯水浓水均直接通过飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。金坛第二污水处理厂处理后尾水排入尧塘河。

项目运营期的噪声治理主要采用优选低噪声设备、合理布局、基座减振、距离衰减等措施进行治理，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，对周围声

环境影响较小。

本项目产生的固废主要包括职工的生活垃圾、金属粉尘、废边角料、废不锈钢棒、不合格品、制纯水产生的废树脂、废反渗透膜、废包装桶。

生活垃圾交由环卫部门处理、金属粉尘、废边角料、废不锈钢棒、不合格品外售综合利用，废树脂、废反渗透膜、废包装桶交由资质单位处理。故对外环境产生影响很小。

综上所述，在严格按照本环评提出的相关措施后可做到达标排放，所采用的措施是可行的。

#### 4、总量申请指标

①废气：本项目废气均能无组织达标排放，无需申请总量。

②废水：本项目清洗及烘干工段在飞荣达厂区污水处理站建成前外协交由江苏明利嘉科技有限公司实施，在此期间本项目不产生清洗废水。待飞荣达厂区污水处理站建成后，两工段报常州市金坛区生态环境局备案后，品睿方可实施，将清洗废水通过暂存池接入飞荣达厂区污水处理站处理后进入飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。近远期生活污水和制纯水浓水均直接通过飞荣达厂区污水管网接管到金坛第二污水处理厂。本项目需申请污水接管总量指标为：（近期）废水量 3856m<sup>3</sup>/a、COD1.537t/a、SS0.9605t/a、NH<sub>3</sub>-N0.096t/a、TN0.154t/a、TP0.0115t/a；（远期）废水量 6721m<sup>3</sup>/a、COD1.737t/a、SS1.0745t/a、NH<sub>3</sub>-N0.096t/a、TN0.154t/a、TP0.0115t/a、石油类 0.0029t/a。污水经过金坛第二污水处理厂处理，尾水排入尧塘河。最终排放总量为：（近期）废水量 3856m<sup>3</sup>/a、COD0.193t/a、SS0.039t/a、NH<sub>3</sub>-N0.019t/a、TN0.058t/a、TP0.002t/a；（远期）废水量 6721m<sup>3</sup>/a、COD0.336t/a、SS0.067t/a、NH<sub>3</sub>-N0.034t/a、TN0.101t/a、TP0.0034t/a、石油类 0.0029t/a。

③固废：项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零，本次本项目不需新申请固体废物总量指标。

废水总量纳入污水处理厂总量范围内，无需另行申请。

本项目无固体废物排放。

#### 5、总结论

①本项目符合规划要求，厂址选择合理；

②本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；

- ③本项目废气污染物达标排放，不改变当地的环境质量功能要求；噪声预测值达标；
- ④本项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡。

综上所述，拟建项目符合国家相关产业政策和当地规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废气、噪声及固体废物的污染，但严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准 and 要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。同时，由于本项目“三废”都能达标处理，满足清洁生产环保要求。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

## 二、建议与要求

(1)建设好防治污染设施，污染物排放必须达到国家规定的标准，确保所排放的各项目污染物满足相应的排放标准和总量控制要求。

(2)加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。

(3)本项目需严格执行本报告提出的污染防治措施，保证污染物的达标排放。

(4)评价结论仅对以上的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局负责，若项目的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局发生大的变化时，应另行评价。

(5)制定风险事故应急预案，当出现风险事故时，要采应急措施，以控制事故和减少对环境造成的影响。

预审意见:

公 章

经办人 :

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目周边 500m 概况图
- 附图三 项目平面布置图
- 附图四 周边水系概况图
- 附图五 生态红线区域分布图
- 附图六 金坛区经济开发土地利用规划图
- 附图七 项目周边现状照片
- 附图八 园区平面布置图
- 附件 1 项目委托书（P1）
- 附件 2 项目备案通知书（P2）
- 附件 3 材料真实性承诺书（P3）
- 附件 4 公示承诺书（P4）
- 附件 5 危废处置承诺书（P5）
- 附件 6 营业执照和法人身份证复印件（P6-P7）
- 附件 7 规划红线图（P8）
- 附件 8 租赁协议（P9-P12）
- 附件 9 检测报告及引用说明（P13-P20）
- 附件 10 合同（P21-26）
- 附件 11 污水接管协议（P27）
- 附件 12 建设项目环评审批基础信息表（P28）
- 附件 13 建设项目排放污染物申请表（P29-P31）
- 附件 14 清洗及烘干工段外协协议（P32）
- 附件 15 清洗废水依托处理协议（P33）
- 附件 16 金坛经济开发区规划环评审查意见（P34-P42）
- 附件 17 江苏明利嘉科技有限公司营业执照（P43）
- 附表 1 大气环境影响评价自查表（P1）

附表 2 地表水环境影响评价自查表 (P2-P4)

附表 3 土壤环境影响评价自查表 (P5)

附表 4 江苏省建设项目环评审批要点 (P6-P10)

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响, 应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征, 应选下列 1-2 项进行评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价 (包括地表水和地下水)
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价 (包括电离辐射和电磁辐射)

以上专项评价未包括的可另列专项, 专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。