

《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、结论和建议——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。

一、建设项目基本情况

| | | | | | |
|--|---|-------------|--------------------|------------|--------|
| 项目名称 | 苏州柳溪智能装备有限公司新建生产智能化表面处理装备、智能化环保装备、智能化输送装备项目 | | | | |
| 建设单位 | 苏州柳溪智能装备有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 熊立新 | 联系人 | 姚志福 | | |
| 通讯地址 | 苏州工业园区夏庄路 88 号 | | | | |
| 联系电话 | 18896971204 | 传真 | — | 邮政编码 | 215000 |
| 建设地点 | 苏州工业园区夏庄路 88 号 | | | | |
| 立项审批部门 | 苏州工业园区行政审批局 | 批准文号 | 苏园行审备[2018]380 号 | | |
| 建设性质 | 扩建 | 行业类别及代码 | 【3599】 其他专用设备制造 | | |
| 占地面积(平方米) | 9525 | 绿化面积(平方米) | — | | |
| 总投资(万元) | 8642.25 | 其中：环保投资(万元) | 216 | 环保投资占总投资比例 | 2.5% |
| 评价经费(万元) | — | 预期投产日期 | 2019.02 | | |
| 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及能源消耗情况见表 1-2。 | | | | | |
| 2、主要生产设备：本项目主要生产设备见表 1-4。 | | | | | |
| 水及能源消耗量： | | | | | |
| 名 称 | 消耗量 | 名 称 | 消耗量 | | |
| 水（吨/年） | 2407 | 燃油（吨/年） | — | | |
| 电（千瓦时/年） | 30 万 | 燃气（标立方米/年） | — | | |
| 燃煤(吨/年) | — | 其它 | — | | |
| 废水(工业废水□、生活废水√)排水量及排放去向： | | | | | |
| 项目生活污水 1920m ³ /a 经市政污水管网接管至园区污水处理厂，生活污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准以及《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）标准后排入吴淞江。 | | | | | |
| 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 | | | | | |
| 无。 | | | | | |

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、项目由来

苏州柳溪智能装备有限公司是由苏州大成液压机械有限公司更名而来。苏州大成液压机械有限公司于 2007 年 11 月 29 日注册成立，首期投资额 3840 万美元，工厂占地面积 72 亩，并于 2012 年 6 月竣工投产，2016 年 10 月苏州大成液压机械有限公司被收购并更名为苏州柳溪智能装备有限公司。苏州柳溪智能装备有限公司占地面积 47853.84 平方米，注册资金 8642.25 万元，经营范围主要为生产、研发和销售智能化表面处理设备、环保设备和输送设备。公司目前位于苏州工业园区夏庄路 88 号，公司主要生产智能化表面处理设备、环保设备和输送设备。现公司拟投资 8642.25 万元建设涂装生产线项目项目，项目建成投产后年生产涂装线 40 条，其中包括智能化环保设备 40 台、智能化输送设备 40 台、智能化表面处理装备 40 台、单体设备 60 台。

由于国内涂装设备研制热情不高，大部分市场被国外公司控制，涂装生产线的水平不高，综合实力较弱，在很大程度上依赖手工操作，本项目所生产涂装线为自动化涂装生产线，在安全性、环保性、智能性等方面较传统涂装生产线有较大提高，能为我国自主研发全自动智能化涂装线提供一些有用经验，故公司新建生产智能化表面处理装备、智能化环保装备、智能化输送装备项目是有必要的。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日起施行），本项目不属于“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的”专用设备制造及维修，属于“二十四、专用设备制造业”中“70.专用设备制造及维修 其他（仅切割组装除外）”，应该编制环境影响报告表。苏州柳溪智能装备有限公司委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。

2、项目概况

项目名称：苏州柳溪智能装备有限公司新建生产智能化表面处理装备、智能化环保装备、智能化输送装备项目；

建设单位：苏州柳溪智能装备有限公司；

建设地点：苏州工业园区夏庄路 88 号；

建设性质：扩建；

建设规模及内容：建成投产后，年生产涂装线 40 条，其中包括智能化环保设备 40 台、智能化输送设备 40 台、智能化表面处理装备 40 台、单体设备 60 台；

总投资额：8642.25 万元，环保投资 216 万元，占总投资 2.5%；

占地面积：厂房建筑面积 9525 平方米；

项目定员：职工人数 80 人，无浴室，无宿舍，无食堂，员工出外就餐；

工作班制：全年工作 300 天，8 小时单班制，夜间不生产，年生产时数 2400 小时。

3、产品方案

项目产品方案详见表 1-1。

表 1-1 项目产品方案

| 工程名称（车间、生产装置或生产线） | 产品名称 | | 年生产能力 | 工作时数 |
|-------------------|------|--------|-------|---------|
| 生产车间 | 涂装线 | 单体设备 | 60 台 | 2400h/a |
| | | 环保设备 | 40 台 | |
| | | 表面处理设备 | 40 台 | |
| | | 输送设备 | 40 台 | |

4、主要原辅材料及生产设备

项目原辅材料消耗详见表 1-2。

表 1-2 项目主要原辅材料一览表

| 序号 | 原料名称 | 主要组分 | 年用量 | 包装规格及形状 | 最大储存量 | 来源及运输 |
|----|-------|----------------------|------|---------|-------|-------|
| 1 | 型钢 | 铁、碳 | 300t | 固体，散装 | 30t | 汽车 |
| 2 | 方管 | 铁、碳 | 150t | 固体，散装 | 5t | 汽车 |
| 3 | 角铁 | 铁、碳 | 100t | 固体，散装 | 6t | 汽车 |
| 4 | 圆钢 | 铁、碳 | 80t | 固体，散装 | 10t | 汽车 |
| 5 | 方钢 | 铁、碳 | 30t | 固体，散装 | 0.5t | 汽车 |
| 6 | 不锈钢型钢 | 铁、碳 | 50t | 固体，散装 | 2t | 汽车 |
| 57 | 不锈钢板 | 铁、碳 | 100t | 固体，散装 | 3t | 汽车 |
| 8 | 热板 | 铁 | 30t | 固体，散装 | 2t | 汽车 |
| 9 | 镀锌板 | 铁、锌 | 200t | 固体，散装 | 3t | 汽车 |
| 10 | 渗铝板 | 铁、铝 | 10t | 固体，散装 | 1t | 汽车 |
| 11 | 液压油 | 基础矿物油、添加剂 | 0.2t | 液体，桶装 | 0.1t | 汽车 |
| 12 | 切削液 | 脂肪酸、矿物油、非离子表面活性剂、抑制剂 | 0.82 | 液体，桶装 | 0.2t | 汽车 |
| 13 | 润滑油 | 基础矿物油、添加剂 | 0.2t | 液体，桶装 | 0.1t | 汽车 |

| | | | | | | |
|----|------|--|--------|-----------------|-------|----|
| 14 | 二氧化碳 | CO ₂ | 1440 瓶 | 气体, 40L/瓶 | 15 瓶 | 汽车 |
| 15 | 乙炔 | C ₂ H ₂ | 960 瓶 | 气体, 40L/瓶 | 10 瓶 | 汽车 |
| 16 | 氧气 | O ₂ | 1920 瓶 | 气体, 40L/瓶 | 20 瓶 | 汽车 |
| 17 | 液氮 | N ₂ | 96 瓶 | 液体, 187L/ 瓶 | 2 瓶 | 汽车 |
| 18 | 液氧 | O ₂ | 48 瓶 | 液体, 187L/ 瓶 | 2 瓶 | 汽车 |
| 19 | 焊丝 | Fe>97%、Mn1.46%、 Si0.84%、Cu0.1%、其 余为 C、Cr、S、P、Ni 等 | 6t | 固体, 纸箱装 | 0.75t | 汽车 |
| 20 | 钢丸 | 铁 | 4t | 固体, 200kg/ 袋 | 2t | 汽车 |
| 21 | 天那水 | 正己烷 20%, 环己烷 27%, 甲基环己烷 7%, 庚烷及其异构物 36% | 4t | 液体, 桶装 | 0.5t | 汽车 |

注：本项目所使用天那水不含苯系物，天那水 MSDS 详见附件。

项目主要原辅材料理化性质及危险特性见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料理化性质及毒性毒理

| 序号 | 名称 分子式 | 理化特性 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
|----|-----------|--|--|--|
| 1 | 润滑油 | 外观与性状：淡黄色黏稠液体；溶解性：溶于苯、乙醇、氯仿、乙醚等大多数有机溶剂；相对密度（水=1）：0.85；自燃点（℃）：300-350；闪点（℃）：120-340 | 可燃液体，遇明火高温可燃 | 急性吸入会出现乏力、头晕、恶心，严重者会出现油脂性肺炎；慢接触者，可能会出现油性痤疮和接触性皮炎 |
| 2 | 切削液 | 外观与性状：无色透明液体；溶解性：与水互溶；相对密度（水=1）：1.01；引燃温度（℃）：248；用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却、密封等作用 | 无燃爆危险 | 无资料 |
| 3 | 液压油 | 外观与性状：黄褐色透明液体，脂肪族碳氢化合物；相对密度（水=1）：0.85；沸点（℃）：290-330 | 闪点（℃）：>220；引燃点：>300；爆炸上限：7%体积百分比，爆炸下限：6% | 吸入：高浓度时，对眼睛和呼吸道有刺激，造成头晕，可能有麻醉性；吞食：如若吸入呼吸道少量液体，会导致支气管炎和肺部水肿 |
| 4 | 二氧化碳 | 熔点（℃）：-56.6；沸点（℃）：-78.5；溶解性：溶于水、烃类等多种有机溶剂；临界温度（℃）：31；相对密度（水=1）：1.56（-79℃）；外观与性状：无色无臭气体 | 不燃 | 低浓度时对呼吸中枢呈兴奋作用，高浓度时则产生抑制麻痹作用 |
| 5 | 乙炔 | 无色无臭气体；溶解性：微溶于水，溶于丙酮、氯仿等；相对密度（空气=1）：0.91；燃烧热（KJ/mol）：1298.4 | 极易燃烧爆炸，遇明火、高温能引起燃烧爆炸，闪点（℃）：<-50 | 弱毒性 |

| | | | | |
|----|-------|--|---|--|
| 6 | 氧气 | 无色无臭气体, 沸点(℃): 183.1; 相对密度(空气=1): 1.43; 溶解性: 溶于水、乙醇等; 临界温度(℃): -118.4 | 助燃, 本身不具有燃烧性 | 无 |
| 7 | 液氮 | 外观及性状: 无色极低温液体, 无气味; 熔点(℃): -209.8; 相对密度(空气=1): 0.97; 溶解性: 微溶于水 | 不燃 | 无 |
| 8 | 液氧 | 外观与性状: 常温下为无色无臭气体, 液化后成蓝色; 熔点(℃): 218.8; 沸点(℃): -183.1; 相对密度(空气=1): 1.43; 溶解性: 溶于水、乙醇等; 临界温度(℃): -118.4 | 助燃, 本身不具燃烧性 | 无 |
| 9 | 氩气 | 无色无臭气体, 分子量 39.95; 熔点(℃): -189.2, 沸点(℃): -185.7; 相对密度(空气=1): 1.38 | 不燃 | 本身无毒, 但高浓度时有窒息作用 |
| 10 | 正己烷 | 有微弱的特殊气味的无色挥发性液体, 密度: 0.6594, 熔点(℃): -95, 沸点(℃): 68.74, 溶解性: 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚、丙酮, 临界温度(℃): 234.8, 临界压力(MPa): 3.09, 闪点(℃): -25.5, 引燃温度(℃): 244, 爆炸上限%(V/V): 6.9, 爆炸下限%(V/V): 1.2 | 易燃, 闪点(℃): -25.5, 爆炸上限%(V/V): 6.9, 爆炸下限%(V/V): 1.2 | 急性毒性: LD ₅₀ : 28710mg/kg(大鼠经口); 人吸入 12.5g/m ³ , 轻度中毒、头痛、恶心、眼和呼吸刺激症状; 亚急性和慢性毒性: 大鼠吸入 2.76g/m ³ /天, 143天, 夜间活动减少, 网状内皮系统轻度异常反应, 末梢神经有髓鞘退行性变, 轴突轻度变化腓肠肌肌纤维轻度萎缩 |
| 11 | 环己烷 | 外观与性状: 无色液体, 有刺激性气味, 相对密度(水=1): 0.78, 临界温度(℃): 280.4, 溶解性: 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等大多数有机溶剂 | 易挥发和极易燃烧, 蒸气与空气形成爆炸性混合物, 爆炸极限 1.3~8.3%(体积)。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂接触发生强烈反应, 甚至引起燃烧。在火场中, 受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃 | 属低毒类。有刺激和麻醉作用; 急性毒性: LD ₅₀ : 12705mg/kg(大鼠经口); |
| 12 | 甲基环己烷 | 外观与性状: 无色液体, 熔点(℃): -126.4, 相对密度(水=1): 0.79, 沸点(℃): 100.3, 相对蒸气密度(空气=1): 3.39, 饱和蒸气压(kPa): | 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与 | 属低毒类。急性毒性: LD ₅₀ : 2250mg/kg(小鼠经口); LC ₅₀ : |

| | | | | |
|----|-----|---|--|--|
| | | 5.33(22℃), 燃烧热(kJ/mol): 4563.7, 临界温度(℃): 299.1, 临界压力(MPa): 3.48, 闪点(℃): -3.8, 爆炸上限%(V/V): 6.7, 引燃温度(℃): 250, 爆炸下限%(V/V): 1.2, 溶解性: 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯、石油醚、四氯化碳等 | 氧化剂能发生强烈反应, 引起燃烧或爆炸 | 41500mg/m ³ , 2小时(小鼠吸入) 亚急性和慢性毒性: 兔暴露于 40g/m ³ , 6小时/天, 每周5天, 2周后全部死亡 |
| 13 | 庚烷 | 外观与性状: 无色易挥发液体, 熔点(℃): -90.5, 沸点(℃): 98.5, 相对密度(水=1): 0.68; 闪点(℃): -4, 爆炸上限%(V/V): 6.7, 引燃温度(℃): 204, 爆炸下限%(V/V): 1.1, 溶解性: 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚、四氯化碳等 | 易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇热源和明火有燃烧爆炸的危险, 与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧 | 急性中毒: 吸入本品蒸气可引起眩晕、恶心、厌食、欣快感和步态蹒跚, 甚至出现意识丧失和木僵状态。对皮肤有轻度刺激性 |
| 14 | 天那水 | 无色透明易挥发的液体, 微溶于水, 能溶于各种有机溶剂, 易燃, 主要用作喷漆的溶剂和稀释剂, 熔点(℃): -78.5, 沸点(℃): 142~142.5, 相对密度(水=1): 0.88, 相对蒸气密度(空气=1): 4.5, 饱和蒸气压(kPa): 0.53(20℃), 临界压力(MPa): 2.83, 辛醇/水分配系数: 2.26 闪点(℃): 18~35(CC), 引燃温度(℃): 360, 爆炸上限(%): 7.5, 爆炸下限(%): 1.1 | 可燃, 闪点(℃, 闭口): 25, 闪点(℃, 开口): 27 | 急性毒性: 大鼠经口 LD ₅₀ : 16600mg/kg; 兔子吸入 LCLO: 35gm/m ³ ; 兔子经口 LD ₅₀ : 7422mg/kg; 豚鼠经皮下 LDLO: 5gm/kg |

项目主要生产设备详见表 1-4。

表 1-4 项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量(套/台) | 来源 |
|----|----------|--------------|---------|----|
| 1 | 剪板机 | QC12Y-8*4000 | 3 | 国内 |
| 2 | 数控折弯机 | PBB-220/6100 | 2 | 国内 |
| 3 | 数控折弯机 | RG1303 | 1 | 进口 |
| 4 | 激光切割机 | FO-3015NT | 1 | 进口 |
| 5 | 多功能交口机 | TZY-AB-12 | 1 | 国内 |
| 6 | 单平口交口机 | YADL-12 | 1 | 国内 |
| 7 | 普通车床 | C6140A1 | 4 | 国内 |
| 8 | 数控车床 | CK6150 | 2 | 国内 |
| 9 | 立式转塔铣床 | XJ5525 | 1 | 国内 |
| 10 | 捷特炮塔铣床 | Giont5s | 2 | 国内 |
| 11 | 牛头刨床 | BS6063 | 1 | 国内 |
| 12 | 摇臂钻床 | Z3032*7 | 1 | 国内 |
| 13 | 辊道式抛丸清理机 | QH695 | 1 | 国内 |
| 14 | 台钻 | -- | 2 | 国内 |
| 15 | 磁座钻 | J1C-JCA6-23 | 4 | 国内 |
| 16 | 金属带锯床 | GB40/G4240 | 4 | 国内 |

| | | | | |
|----|----------|------------|----|----|
| 17 | 联体悬挂式点焊机 | DN2 | 2 | 国内 |
| 18 | 螺杆式空压机 | 22A | 1 | 国内 |
| 19 | 直流电焊机 | 250A | 7 | 国内 |
| 20 | 交流电焊机 | BX1-250-2 | 10 | 国内 |
| 21 | 氩弧焊机 | 焊王 WS-200A | 8 | 国内 |
| 22 | 氩弧焊机 | 瑞凌 TIG250 | 8 | 国内 |
| 23 | 等离子切割机 | LGK-40 | 2 | 国内 |
| 24 | 等离子切割机 | 焊王 CUT-60C | 1 | 国内 |
| 25 | 气泵 | 7.5KW | 2 | 国内 |
| 26 | CO2 保护焊机 | MIG250 | 7 | 国内 |
| 27 | 开式固定台压力机 | JH21-110 | 1 | 国内 |
| 28 | 冲床 | M2018TE | 1 | 进口 |
| 29 | 角磨机 | / | 5 | 国内 |

5、建设内容

项目主要建设内容详见表 1-5。

表 1-5 项目主要建设内容

| 类别 | 工程名称 | 建设内容与设计能力 | 备注 |
|------|---------|---|--|
| 主体工程 | C 栋生产车间 | 建筑面积 7100m ² | 产业园内 C 栋 |
| | E 栋输送车间 | 建筑面积 2225m ² | 产业园内 E 栋北侧 |
| | A 栋电气部 | 建筑面积 200m ² | 产业园内 A 栋部分 |
| 公用工程 | 给水 | 生活用水 2400m ³ /a, 工业用水 7m ³ /a | 来自于市政自来水管网 |
| | 排水 | 生活污水 1920m ³ /a | 经市政管网接管至园区污水处理厂 |
| | 供电 | 用电量 30 万 KWh/a | 来自于市政供电网 |
| 贮运工程 | 原料仓库 | 存储原辅料, 建筑面积 1000m ² | 项目原料和成品均存放于车间 |
| | 成品仓库 | 存储成品, 建筑面积 1500m ² | |
| | 危废仓库 | 储存项目产生的危废, 面积 12m ² | 位于 C 栋生产车间北侧防爆集装箱 |
| | 焊接气体库 | 存放二氧化碳、氧气、氩气等气体 | 位于 C 栋车间东南侧 |
| | 乙炔气体仓库 | 存放乙炔气体, 面积 8m ² | 位于 C 栋生产车间北侧防爆集装箱 |
| | 运输 | 原料、成品均委托社会车辆运输 | / |
| 环保工程 | 固废处置 | 危险废物暂存区 12m ² 。生活垃圾环卫部门统一清运, 危险废物委托资质单位处置, 一般固废收集后外售 | |
| | 废气处理 | 非甲烷总烃 | 项目切削液等产生非甲烷总烃, 产生量小且分布分散, 非甲烷总烃直接作无组织排放; 液压油、切削液等使用产生的非甲烷总烃产生量小且分布分散, 无组织排放 项目使用天那水去除工件油污时产生非甲烷总烃, 清洗操作在打磨室进行, 依托打磨室废气处理措施, 废气经滤棉+水过滤+活性炭吸附处理后由 1#15 米排气筒排放 |
| | | 粉尘 | 项目抛丸产生粉尘的粉尘经水过滤+粉尘过滤箱吸附处理后由 2#15 米排气筒排放; 打磨产生的粉尘经滤棉+水过滤+活性炭吸附处理后由 1#15 米排气筒排放; 项目焊接产生焊接烟尘, 产生量小且分布分散, 焊接烟 |

| | | |
|------|------------|---|
| | | 尘经移动式除尘器处理后无组织排放；切割产生的粉尘经设备自带布袋除尘装置处理后无组织排放 |
| | 废水处理 | 生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂 |
| | 噪声控制 | 通过采取减振、隔声等措施后达标排放 |
| 依托工程 | 污水管网、污水排放口 | 生活污水经产业园污水管网收集，由产业园污水排放口排放 |
| | 雨水管网、雨水排放口 | 雨水经产业园雨水管网收集后，由产业园雨水排放口排放 |

6、厂区平面布置及项目周边概况

本项目位于苏州工业园区夏庄路 88 号，具体地理位置见附图 1。

本项目位于柳溪产业园内，产业园西侧为凤里街，过凤里街是空工业用地，南侧为夏庄路，过夏庄路为联华工业气体公司，东侧为汉跋技纺公司厂房，北侧为 3M 材料技术（苏州）有限公司厂房，项目周围环境概况见附图 2。

本项目厂房主体分为 3 部分，占用车间 C 栋（单层，高 12m）、E 栋（单层，高 10m）北侧及 A 栋（共 2 层，层高 3m）一层部分区域，共计建筑面积 9525m²，产业园内 E 栋南侧为大成机械（苏州）有限公司和高登威公司，C 栋南侧为泰科电子。厂区总平面布置见附图 3。

7、“三线一单”相符性分析

（1）生态红线：

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号），本项目不在江苏省生态红线区域保护范围之内，选址符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》表 3 江苏省陆域生态保护红线区域名录，本项目不在苏州工业园区生态保护红线范围内，选址符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。

（2）环境质量底线：

项目所在地大气环境质量继续呈现改善趋势，环境空气质量（国控点）AQI 优良率为 66.8%；项目所在区域 PM₁₀ 的小时浓度值能够满足《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，非甲烷总烃的小时浓度值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求，项目所在区域污染物环境空气质量现状总体较好；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会改变项目所在地的环境质量现状。即本项目的

建设满足环境质量底线标准要求。

(3) 资源利用上线：

项目生活用水、生产用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目的用水、用电不会对自来水厂和供电单位产生负担。本项目位于苏州工业园区夏庄路 88 号，用地性质为工业用地，符合用地规划。

(4) 环境准入负面清单：

①本项目为国民经济的行业类别中的[C3599]其他专用设备制造，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及《（国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》，国家发展改革委第 21 号令，2013 年 2 月 16 日）和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《（关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》，苏经信产业[2013]183 号，2013 年 3 月 15 日）中的淘汰和限制类项目。

②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》(苏政办发[2015]118 号)中限制类和淘汰类项目。

③本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的建设项目。

④不属于《关于印发苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见的通知》（苏府[2006]125 号）中所列的落后工业装备及产品，也不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号）中所列的“禁止类”、“限制类”及“淘汰类”项目。

⑤本项目不属于《市场准入负面清单草案》（试点版）禁止准入类和限制准入类。

⑥根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：“（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外……”本项目位于太湖流域三级保护区，从事设备制造工作，不在上述禁止和限制行业范围内，不排放含氮、磷生产废水。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）。

⑦本项目不在《苏州市主体功能区实施意见》中限制开发区域和禁止开发区域内。

因此，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》环评[2016]150 号文件要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

苏州柳溪智能装备有限公司所用厂房为收购苏州大成液压机械有限公司所有厂房，苏州柳溪智能装备有限公司虽然是由收购苏州大成液压机械有限公司更名而来，但是苏州柳溪智能装备有限公司所用设备等均为新购买所得，不再使用原有公司的生产设备，并且原公司所有生产项目在收购后均以全部停产，收购后公司不再生产原公司的产品，故原有项目生产情况不再赘述，仅就原有项目环评手续进行描述。

原有项目环评手续见下表。

表 1-6 现有项目环保手续执行情况

| 序号 | 项目名称 | 批复文号 | 验收文号 | 是否取消 |
|----|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|------|
| 1 | 苏州大成液压机械有限公司 | 2008年3月27日通过环保局审批，档案编号：00850700 | 2013年1月23日通过环保验收，档案编号：0005726 | 是 |
| 2 | 苏州大成液压机械有限公司扩建项目 | 2014年5月15日通过环保局审批，档案编号：001945900 | 2015年12月16日通过环保验收，档案编号：0007999 | 是 |
| 3 | 苏州大成液压机械有限公司比例、伺服液压产品、多路阀、表面处理设备扩建项目 | 2014年5月29日取得备案，备案号：苏园外经投登字【2014】19号 | / | 是 |

苏州大成液压机械有限公司原有项目环保手续完善，“三废”均采取有效的防治措施，严格执行“三同时”制度，实际落实情况与环评批复相符，无遗留环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

本项目选址位于苏州工业园区夏庄路 88 号，地理位置图见附图 1。本项目位于柳溪产业园内，产业园西侧为凤里街，过凤里街是空工业用地，南侧为夏庄路，过夏庄路为联华工业气体公司，东侧为汉跋技纺公司厂房，北侧为 3M 材料技术（苏州）有限公司厂房，项目周围环境概况见附图 2。

2、地质、地貌

苏州工业园区位于新华夏系第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带的复合部位，属元古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积堆程。表层耕土厚度约 1m 至 2m 左右，再往下是素填土、粘土、亚粘、粉砂土和粉土层等交替出现，地耐力约 $1.5\text{kg}/\text{cm}^2$ 左右。地壳稳定性较好，属于“太湖稳定小区”，地质构造块体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是近万年(全新统)以来，无活动性断裂，地震活动少且强度低，周边无强地震通过。

3、水文

苏州工业园区湖泊众多，水网密布，金鸡湖、阳澄湖、独墅湖等水体造就了园区独一无二的亲水环境。

本项目所在的工业园区主要河道、湖泊有娄江、吴淞江、阳澄湖和沙湖。吴淞江源于太湖瓜泾口，流经吴江、苏州工业园区、昆山市后进入上海市的黄浦江；娄江西起苏州外城河经苏州工业园区、昆山市后进入太仓市，称为浏河，最终进入长江，其主要功能为航运、灌溉、引水、泄洪等。

当地河网水流流速缓慢，流向基本由西向东，由北向南。纳污河流吴淞江中段的斜塘—角直段（长约 7 公里），河面较宽，平均水深 3.21 米。

4、气候、气象

苏州工业园区位于北亚热带季风气候区，太阳高度角较大，日照充足，气候温和湿润，四季分明，雨量充足，无霜期长。常年平均气温 15.8°C ，极端最高气温 40.1°C ，极端最低气温 -9.8°C ；年均相对湿度 80%；年均降雨量 1064.6mm；年均风速为 3.3m/s。该地区季风变化明显，冬季以 NE 风为主，春夏季盛行 SE 风。根据近五年苏州市气象

台的气象资料，全年最大频率风向为 SE，其频率平均为 12.0%，平均静风频率 4.3%。

5. 生态

随着苏州工业园区的开发建设，区域内的农业型生态环境逐步被城市建成型生态环境所替代，以绿化环境为目的种植了草坪和乔、灌木以及各种花卉。园区内工业用地占 30%左右，绿化率超过 45%。苏州工业园区提出了建设生态示范园区和打造生态文明示范园区的构想，现已成为全国首批国家级生态工业示范园区和国家级循环经济示范试点产业园区。

植被主要以作物栽培为主，主要粮食作物有水稻、小麦和油菜；蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等五大类几十个品种；经济作物主要有棉花、桑和茶。

家养的牲畜主要有鸡、鸭、鹅、牛、羊、猪、狗等传统家畜，近年来有些农户开始饲养水貂、狐、蛇等野生动物，目前该地区主要野生动物包括昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鳊鱼、黑鱼、鳊鱼、鳊鱼、白鱼、鳊鱼等十几种。甲壳类有虾、蟹等，贝类有田螺、蚌等，爬行类有龟、甲鱼等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、苏州工业园社会环境概况

（1）交通

苏州工业园区内公路四通八达，拥有 312 国道、机场路、沪宁高速公路等公路；内河航道娄江位于园区北界，称苏浏线，直达太仓浏家港，吴淞江园区南界，称苏申内港线，可直达上海集装箱码头，苏申外港线园区南侧，直达上海港各港区。

（2）资源

苏州工业园区河网密布、湖荡众多，水资源和水产资源丰富，土地资源不很丰富，目前未发现其他矿产资源。

（3）社会经济概况

苏州工业园区是中国和新加坡两国政府间的重要合作项目，于 1994 年 2 月经国务院批准设立，同年 5 月实施启动。行政区划面积 278 平方公里，其中，中新合作区 80 平方公里，下辖四个街道，常住人口约 80.78 万。位于江苏省东南部，苏州市区东部，东接昆山市，南连吴中区，西靠姑苏区，北隔阳澄湖与常熟相望。

近年来，园区坚持以习近平总书记系列重要讲话特别是视察江苏重要讲话精神为指引，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，坚持稳中求进总基调，把握发展新常态，践行发展新理念，经济社会保持健康持续较好发展。2017 年实现地区生产总值 2350 亿元，同比增长 7.2%；一般公共预算收入 317.8 亿元，增长 10.3%，占 GDP 比重达 13.5%；进出口总额 858 亿美元，增长 15.5%；实际利用外资 9.3 亿美元、固定资产投资 476 亿元；R&D 投入占 GDP 比重达 3.48%；社会消费品零售总额 455 亿元，增长 12%；城镇居民人均可支配收入 6.6 万元，增长 7.7%。在全国经开区综合考评中位居第 1，在全国百强产业园区排名第 3，在全国高新区排名上升到第 5，均实现历史最好成绩。

2、苏州工业园区规划（2012-2030）

（1）工业园区区域规划

2014 年 7 月 31 日，《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》获得江苏省政府批文《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》（苏政复[2014]86 号）。2015 年，《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》环境影响报告书获得环境保护部的审查意见。

规划期限与范围：本规划范围为苏州工业园区行政辖区，土地面积 278 平方公里。

本规划期限为 2012-2030 年，其中近期：2012-2020 年，远期：2021-2030 年。

功能定位：国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城市。

人口规模：到 2020 年，常住人口为 115 万人；到 2030 年，常住人口为 135 万人。

用地规模：到 2020 年，城市建设用地规模为 171.4 平方公里，人均城市建设用地约 131.3 平方米。

空间布局结构：规划形成“双核多心十字轴、四片多区异彩呈”的空间结构。

双核：湖西 CBD、湖东 CWD 围绕金鸡湖合理发展，形成园区城市核心区。

多心：结合城际轨道站点、城市轨道站点、功能区中心形成三副多点的中心空间。

十字轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，形成十字星发展轴，加强周边地区与中心区的联系。

四片多区：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四片，每片结合功能区又划分为若干片区。

中心体系：规划“二主、三副、八心、多点”的中心体系结构。“二主”，即两个城市级中心，包括苏州市中央商务区（CBD）、苏州东部新城中央商务文化区（CWD）和白塘生态综合功能区（BGD）。“三副”，即三个城市级副中心，即城铁综合商务区，月亮湾商务区和国际商务区。“八心”，即八个片区中心。包括唯亭街道片区中心（三个）、娄葑街道片区中心（一个）、斜塘生活区中心、车坊生活区中心、科教创新区片区和胜浦生活区中心。“多点”，即邻里中心。

发展战略：以提高经济增长质量和综合竞争力为核心，围绕建设以高新技术为先导、现代工业为主体、第三产业和社会公益事业相配套的现代化工业园区的总目标，坚持中新合作，努力把园区建成具有国际竞争力的开发区。

产业发展方向：

- 主导产业：（电子信息制造、机械制造）将积极向高端化、规模化发展。
- 现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。
- 新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。

（2）街道概况

胜浦街道：地处苏州城区最东部，是苏州工业园区的东大门，区域面积近 18 平方

公里。规划目标：把胜浦建设成为“有配套产业支撑、交通便利”的现代城市副中心，服务本镇及周边工业区，为广大就业人群和当地群众提供最佳的服务。胜浦镇的产业定位主要有纺织业、设备制造业、冶炼加工业、饮料制造业等，其中纺织业和冶炼加工业在工业总产值中所占比重较大。

唯亭街道：是苏州工业园区的北部城市副中心，行政面积 80 平方公里，包含 36 平方公里的优质阳澄湖水面。总体布局以星湖街、星华街、唯胜路为南北干道，和以 312 国道、葑亭路、双阳路为东西通道的三纵三横交通大格局。根据苏州工业园区总体规划，以把唯亭镇打造为 TFT-LCD 产业链重镇、三产服务业强镇和富民工作先行镇为总体目标。

娄葑街道：娄葑街道西邻苏州老城区，东靠苏州工业园区中新合作区，北部、南部分别与相城区、吴中区相接，区域面积 70 多平方公里。1994 年 5 月划归苏州工业园区管辖，原为娄葑镇，面积 70 多平方公里，常住人口 15 万，辖办事处 3 个、行政村 9 个、社区（居委会）30 个。娄葑街道作为园区的经济中心之一，开发建设一直得到了园区、苏州市和江苏省的的亲切关怀和高度重视。2012 年 12 月 26 日，苏州工业园区娄葑街道办事处挂牌成立，自此娄葑进入了城市化发展的新阶段。根据工业园区总体规划，娄葑镇主要为工业区，引出项目为技术先进的半导体、电子类无污染、轻污染的企业，致力于产业结构的优化调整。

斜塘街道：斜塘街道于 2012 年 12 月 26 日正式组建成立，位于苏州工业园区南部城市核心区域，南面与苏州市吴中区隔河相望，北面紧靠园区中新合作区，西面滨临金鸡湖，独墅湖，吴淞江、镬底潭与斜塘河三大水系环绕街道南北；全街道管辖面积 22 平方公里，下辖 14 个社区居委会，总人口达 20 万人。斜塘区域是苏州工业园区科技创新板块的重要辐射区域和重点组成部分，街道辖区内 4.4 平方公里产业园入驻内资企业 2200 多家、外资企业 180 家，重点工业区内每平方公里投资强度超过 10 亿美元。目前，斜塘已经发展成为园区南部最重要的商业商贸集聚区和核心区，建成各类商业商贸服务设施接近 100 万平方米，辐射周围城市居民超过 30 万人，并与科教创新区融为一体，共同构建苏州工业园区南部的核心居住区和城市功能区。

(3) 工业园区基础设施建设情况

自 1994 年以来，苏州工业园区建成区内的道路、供电、供水、燃气、供热、排水、排污、邮电通讯、有线电视和土地填高平整等“九通一平”工程已全面完成。

①**供电**：园区供电电源来自自由水电、大中型火电及核电支撑的华东电网，并分别

从 3 个不同方向引入。拥有华能电厂和蓝天热电厂专门配套供电，总规划发电量 360 万千瓦，电力充足，电源稳定可靠。园区采用双回路、地下环线的供电系统，供电可靠率大于 99.9%；所有企业均为两路电源，电压稳定性高，波幅控制在±5%以内，频率波动在 50±0.2 赫兹以内，电源切换间隙时间为 0.03 秒。高压电经由园区内的数座变电站降压后供用户使用。目前的供电容量为 486MW。多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险。

②供水：1998 年 1 月，按照国际先进水平建设的净水厂一期工程建成并开始向园区正式供水。水厂的水源取自太湖，出厂水的水质标准超过中国国家标准以及 WHO1993 年饮用水的标准。园区范围规划供水总规模 110 万 m³/d，其中阳澄湖水厂设计供水总规模为 60m³/d。目前该厂原有供水能力 45 万 m³/d。一期 15 万 m³/d，总投资 2.0 亿元，1998 年 1 月 11 日投入运行。二期 30 万 m³/d，总投资 6.53 亿元，2006 年 1 月 12 日投入运行。区内现建成投运供水管网 704km。

苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口，于 1998 年投入运行，总占地面积 25 公顷，规划规模 60 万 m³/d，现供水能力 45 万 m³/d，取水口位于太湖浦庄，原水水质符合国家 II 类水质标准，出厂水水质符合《生活饮用水卫生标准》

（GB5749-2006）。太湖原水通过两根输水管线（DN1400 浑水管，长 28km，20 万 m³/d，1997 年投入运行；DN2200 浑水管，长 32km，50 万 m³/d，2005 年投入运行），经取水泵站加压输送至净水厂，在净水厂内混凝、沉淀、过滤、消毒后，由配水泵房加压至园区管网。

苏州工业园区第二水源工程-阳澄湖水厂为园区第二水源工程，位于唯胜路以东，阳澄湖大道以北的区域，紧邻阳澄湖。设计总规模 50 万 m³/d，近期工程设计规模 20 万 m³/d，中期 2020 年规模为 35 万 m³/d。水厂采用“常规处理+深度处理”工艺，达到国标生活饮用水水质标准。

③供气：已全面使用天然气，热值在 8000 大卡以上，并建有特种气体专供渠道，可提供不同纯度等级的工业气体。目前承担苏州工业园区燃气供应的苏州港华燃气公司管道天然气最高日供气量达到 120 万立方米，年供氧量超过 3 亿立方米，管道天然气居民用户约 22 万户，投运通气管网长度 1500 公里。

④供热：园区鼓励投资商使用集中供热，为此规划并建设了高标准集中供热厂。这将有助于改善并美化中新苏州工业园区的环境、并提高基础设施的档次。苏州工业园区现有热源厂 4 座，建设投运供热管网 91 公里；园区范围规划供热规模 700 吨/时，

年上网电量超过 20 亿度。

第一热源厂位于园区苏桐路 55 号，设计供热能力 100 吨/小时，现有二台 20 吨/小时的 LOOS 锅炉，供热能力 40 吨/小时，年供热量超过 10 万吨。

第三热源厂位于园区星龙街 1 号，占地面积 8.51 平方公里，建设有两台 180 兆瓦 (S109E) 燃气——蒸汽联合循环机组。燃气轮机燃料为西气东输工程塔里木的天然气。供热能力为 200 吨/小时，发电能力为 360MW。

北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区 312 国道北侧，扬富路以南，占地面积 7.73 公顷，于 2013 年 5 月投入运行，采用两套 9E 级 (2×180MW 级) 燃气——蒸汽联合循环热电联产机组，年发电能力 20 亿 KWh，最大供热能力 240t/h，年供热能力 80 万吨，项目采用西气东输天然气作为燃料，年用气量 5 亿立方米。项目投产后缓解了苏州市用电需求矛盾和满足工业园区热力负荷增长需要。

苏州东吴热电有限公司成立于 2003 年 10 月，公司从事供热发电业务，负责苏州工业园区东南部集中供热，其热电工程列入苏沪经济合作项目和苏州市人民政府的重点项目。

⑤**污水处理**：采用雨污分流制。雨水由雨水管汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。苏州工业园区现有污水处理厂 2 座，污水综合处理厂 1 座，规划总污水处理能力 90 万立方米/日。目前苏州工业园区污水处理能力为 35 万吨/日，建成 3 万吨/日中水回用系统。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖，污水管网 683km，污水泵站 43 座。

⑥**危险废物处理**：园区建有多家专营的固废处理企业，拥有先进的处理设备和能力，目前固废处置率达到 100%。

⑦**通讯**：通信线路由苏州电信局投资建造并提供电信服务。目前已建成的通信网络可提供国际直拨长途电话业务、全国互联漫游（包括部分国外城市）移动电话业务、无线寻呼业务、国内主要城市电视和电话会议业务、传真通信业务、综合业务数字网 (ISDN) 业务及公用数据通信业务。其中公用数据通信业务包括分组交换网业务、公用数字数据网 (DDN) 业务、公用电子信箱业务、中国公用计算机交互网及国际互联网业务。

⑧**防灾救灾**：拥有专门对化工、电子等灾害事故进行处理和救助的机构和设备，并建有严密的治安管理和报警系统，技防监控实现了全覆盖。设有急救中心、外资医

院和“境外人员服务 24 小时热线电话”，随时提供各种应急服务。

(4) 关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见

2015 年 7 月 24 日，环保部在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，提出了审查意见。

（一）根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。

（二）优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘老镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住于工业布局混杂的问题。

（三）加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。

（四）严格入区产业和项目的准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。

（五）加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。

（六）落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。

（七）组织制定生态环境保护规划。统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。优化设定区域监测点位设置，做好水环境和大气环境的监测管理与信息公开，接受公众监督。

（八）完善区域环境基础设施。加快区内集中供热管网建设，不断扩大集中供热

范围；加快污水处理厂脱磷脱氮深度处理设施和中水回用管网的建设，提高尾水排放标准和中水回用率；推进园区循环经济发展，统筹考虑固体废物，特别是危险废物的处理处置。

本项目位于夏庄路 88 号柳溪工业园内，项目规划用地性质属于工业用地（见附图 1）。本项目为专用设备制造项目，建设内容与规划用地性质相符。本项目充分依托苏州工业园区的公用工程和基础设施，如水、电均由园区集中供应。本项目生活污水接管至园区污水处理厂集中处理，符合区域环境保护规划要求。项目在建设过程中充分考虑了环境保护工作，项目产生的“三废”可得到有效的控制，环境影响较小。

4、本项目选址与当地规划相容性分析

1) 与园区规划相符性：

(1) 与园区用地规划相符性

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中[C3599]其他专用设备制造。经查询《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于限制和禁止类。本项目位于苏州工业园区，项目用地为苏州工业园规划的工业用地。因此，本项目符合国家和苏州工业园区土地利用规划的要求。

(2) 与园区产业定位相符性：

本项目主要为专用设备制造，位于柳溪工业产业园内，符合工业园的产业定位。

2) 与“江苏省重要生态功能区规划”和《江苏省国家级生态保护红线规划》政策相符性：

经核实，本项目距离阳澄湖（工业园区）重要湿地直线距离 5.5km，距离独墅湖重要湿地 6.0km，距离金鸡湖重要湿地 7.2km，本项目用地属于工业用地，不在《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）关于对“苏州市生态红线区域名录”限制开发的区域中。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》表 3 江苏省陆域生态保护红线区域名录，本项目不在苏州工业园区生态保护红线范围内，选址符合《江苏省国家级生态保护红线规则》。

因此，本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护红线规则》规定要求。

3) 与“太湖水污染防治条例”政策相符性

本项目距离太湖直线距离 30.5km，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发

[2012]221号)“省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知”,本项目,位于太湖流域三级保护区内。

本项目不排放含磷、氮等污染物,不属于“新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目”。本项目不在本条例中第四十三条中禁止、限制类的企业名录中。

因此,本项目符合太湖流域相关的规定,符合条例中规定。

4) 与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》(2018年修订)相符性

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》(2018年修订),阳澄湖水源地保护区划分为一级保护区、二级保护区和准保护区。一级保护区:以集中式供水取水口为中心、半径500米范围内的水域和陆域;庙泾河、傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深100米的水域和陆域。二级保护区:阳澄湖、傀儡湖、阳澄河及沿岸纵深1000米的水域和陆域;北河泾入湖口上溯5000米及沿岸纵深500米、野尤泾、庙泾河及沿岸纵深500米的水域和陆域;以庙泾河取水口为中心、半径1000米范围内的水域和陆域。上述范围内已划为一级保护区的除外。准保护区:西至元和塘,东至张家港河(自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止),南到娄江(自市区外城河齐门始,经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止),上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外;市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深2000米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深500米范围内的水域和陆域;张家港河(下浜至西湖泾桥段)、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目所在位置距离阳澄湖5.5km,不属于阳澄湖水源地保护区范围内。

因此,本项目符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》(2018年修订)要求。

5) 与周围环境相容性

项目所在地环境空气质量现状较好。项目建成后,区域环境空气质量保持现状;所在地声环境质量能够满足功能区划要求;水污染物排放总量在园区污水处理厂总量中平衡解决,周围环境拥有一定的环境容量,环境上是可行的。

综上所述,本项目选址符合工业园区的规划要求,符合“太湖条例”、“江苏省生态红线区域保护规划”、“阳澄湖条例”的政策要求,与周围环境是相容的。

三、环境质量状况

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

1、地面水环境质量现状

引用苏州亘喜生物科技有限公司委托苏州宏宇环境检测有限公司对吴淞江（园区污水处理厂排口）上下游的监测数据的平均值，监测时间 2018 年 7 月 09 日至 11 日。报告编号：SZHY201806250010，本项目废水经市政污水管网统一排放到园区污水处理厂，污水处理厂经过处理达标以后排放到吴淞江，监测结果如下表 3-1。

表 3-1 水环境质量监测结果表

| 河流名称 | 断面名称 | 采样时间 | 检测项目 | | | | |
|------|-------------------|------------|------|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | pH | COD _{Cr} (mg/L) | 氨氮 (mg/L) | 总磷 (mg/L) | SS (mg/L) |
| 吴淞江 | 园区污水处理厂排口上游 500m | 2018.07.09 | 7.69 | 29 | 0.652 | 0.12 | 17 |
| | | 2018.07.10 | 7.47 | 27 | 0.573 | 0.08 | 12 |
| | | 2018.07.11 | 7.32 | 19 | 0.612 | 0.08 | 11 |
| | | 超标率 (%) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 园区污水处理厂排口下游 1000m | 2018.07.09 | 7.65 | 25 | 0.612 | 0.11 | 21 |
| | | 2018.07.10 | 7.45 | 24 | 0.533 | 0.08 | 15 |
| | | 2018.07.11 | 7.52 | 19 | 0.585 | 0.08 | 10 |
| | | 超标率 (%) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

根据表 3-1 可知，吴淞江清源华衍水务排口断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，达到《江苏省地面水（环境）功能区划》2020 年水质目标和“河长制”考核要求。

2、大气环境质量现状

（1）区域环境质量现状

根据 2017 年度苏州工业园区环境质量公报，2017 年园区环境空气质量（国控点）AQI 优良率为 66.8%，空气质量继续呈现改善趋势，首要污染物首次为臭氧（O₃）。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），二氧化硫（SO₂）年均浓度值优于一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度值连续两年达到二级标准，二氧化氮（NO₂）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度

值超过二级标准，一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数浓度值优于一级标准，臭氧（O₃）日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度值超过二级标准，各主要污染物浓度值详见表3-2。

表 3-2 2017 年空气中主要污染物浓度值

单位：CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³

| 项目 | PM _{2.5} | SO ₂ | NO ₂ | PM ₁₀ | CO | O ₃ |
|-------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----|----------------|
| 年平均 | 40 | 16 | 49 | 63 | 0.9 | 107 |
| 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数 | / | / | / | / | / | 181 |
| 24 小时平均第 95 百分位数 | 86 | / | / | 135 | 1.5 | / |
| 24 小时平均第 98 百分位数 | / | 31 | 118 | / | / | / |
| 年均值二级标准限值 | 35 | 60 | 40 | 70 | / | / |
| 百分位数评价标准 | 75 | 150 | 80 | 150 | 4 | 160 |

表 3-3 区域空气质量现状评价表

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度/ (μg/m ³) | 标准值/ (μg/m ³) | 占标率/% | 达标情况 |
|-------------------|-----------|-------------------------------|------------------------------|-------|------|
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 40 | 35 | 114.3 | 超标 |
| | 百分位数日平均 | 86 | 75 | 114.7 | 超标 |
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 16 | 60 | 26.7 | 达标 |
| | 百分位数日平均 | 31 | 150 | 20.7 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 49 | 40 | 122.5 | 超标 |
| | 百分位数日平均 | 118 | 80 | 147.5 | 超标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 63 | 70 | 90 | 达标 |
| | 百分位数日平均 | 135 | 150 | 90 | 达标 |
| CO* | 年平均质量浓度 | 0.9 | / | / | / |
| | 百分位数日平均 | 1.5 | 4 | 37.5 | 达标 |
| O ₃ | 年平均质量浓度 | 107 | / | / | / |
| | 8h 平均质量浓度 | 181 | 160 | 113.1 | 超标 |

注：CO 单位为 mg/m³。

由表 3-2 和表 3-3 可以看出，2017 年园区 PM_{2.5}、NO_x 和 O₃ 超标，SO₂ 和 PM₁₀ 达标，TVOC 达标。为进一步改善环境质量，根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合园区实际，制定《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》，通过减少煤炭消费总量重点工程、治理挥发性有机物污染重点工程等，实现《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的总体要求和目标，到 2020 年，园区 PM_{2.5} 年均浓度比 2015 年下降 25%，城市空气质量优良天数比例达到 73.9%以上。

综上，苏州工业园区目前 PM_{2.5} 现状浓度（年均值）超标，本项目排放粉尘与 PM_{2.5} 具有一定关联性，本次评价根据《环境影响评价技术导则- 大气环境》进行了不达标区的环境影响分析，由于本项目污染物排放量较小，分析预测结果满足《环境影响评价技术导则-大气环境》关于不达标区环境影响可行性的相关要求，项目建设具备环境可行性，预测分析详见“大气环境影响分析”章节。

(2) 污染物环境质量现状

本项目位于苏州工业园区夏庄路 88 号，属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。为调查项目所在区域环境空气质量现状，本次评价委托苏州宏宇环境检测有限公司于 2018 年 10 月 15 日~10 月 21 日对凤凰城（距离本项目建设地西南面 1700m 处）进行监测，连续监测 7 天，每天 4 次，监测因子：PM₁₀、非甲烷总烃。详细监测结果如下：

表 3-4 污染物补充监测点位基本信息

| 监测点名称 | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|--------|-------------------------|---------------|--------|----------|
| G1 凤凰城 | PM ₁₀ 、非甲烷总烃 | 2018.10.15-21 | 西南 | 1700 |

表 3-5 污染物环境质量现状（监测结果）表

| 监测点位 | 污染物 | 平均时间 | 评价标准 (µg/m ³) | 监测浓度范围 (µg/m ³) | 最大浓度占标率% | 超标率/% | 达标情况 |
|--------|------------------|------|---------------------------|-----------------------------|----------|-------|------|
| G1 凤凰城 | PM ₁₀ | 日平均 | 150 (日均) | 34-80 | 53.3% | 0 | 达标 |
| | 非甲烷总烃 | 小时平均 | 2000 (小时) | 850-1800 | 90% | 0 | 达标 |

由上表可知，项目所在区域 PM₁₀ 的小时浓度值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，非甲烷总烃的小时浓度值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。

3、噪声环境质量现状

本次评价委托委托苏州宏宇环境检测有限公司于 2018 年 10 月 20 日对项目地场界外 1 米，高度 1.2 米处进行昼间声环境本底监测，共布设 4 个监测点。监测在无雨雪、无雷电、无风天气下进行，气象参数：昼间，天气晴，东北风，最大风速 2.6m/s；夜间，天气晴，东北风，最大风速 2.3m/s。监测期间同厂区周围企业正常生产。

监测结果如下表 3-6 所示。

表 3-6 声环境质量现状监测结果表（单位 Leq: dB(A)）

| 测点位置 | 厂房东侧 (N1) | 厂房南侧 (N2) | 厂房西侧 (N3) | 厂房北侧 (N4) |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 昼间 | 53.9 | 54.6 | 54.2 | 53.7 |

| | | | | |
|----|--|------|------|------|
| 夜间 | 45.2 | 46.1 | 43.1 | 45.9 |
| 标准 | 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A) | | | |

根据实测结果，项目测点昼间和夜间声环境质量均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准限值要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目主要环境保护目见表 3-7。

表 3-7 项目主要环境保护目标

| 环境要素 | 环境保护对象 | 规模 | 距离(m)* | 方位 | 环境功能 |
|----------|-------------------|---|--------|-----------|---|
| 空气 环境 | 1 彩世界商业中心 | 约 500 人 | 1800 | 东北 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级及 其修改单 |
| | 2 青年公社 | 约 240 户 | 2000 | 东偏北 | |
| | 3 汀兰家园 | 约 1120 户 | 2300 | 东北 | |
| | 4 可胜科技宿舍 | 约 2000 人 | 2000 | 东南 | |
| | 5 永旺梦乐城 | 约 500 人 | 2000 | 西偏北 | |
| | 6 太阳星辰花园湖邑 | 约 1740 户 | 1800 | 西北 | |
| | 7 雅戈尔太阳城 | 约 1900 户 | 2100 | 西北 | |
| | 8 东沙湖学校 | 约 500 人 | 2400 | 西北 | |
| | 9 苏州德威国际高中 | 约 1000 人 | 1500 | 西南 | |
| | 10 苏州中学园区校 | 约 1200 人 | 1700 | 西南 | |
| | 11 禾园 | 约 350 户 | 1300 | 西南 | |
| | 12 矽品生活园 | 约 500 户 | 1500 | 西南 | |
| | 13 菁星公寓 | 约 200 户 | 1700 | 西南 | |
| | 14 儿童医院 | 约 300 人 | 2200 | 西南 | |
| | 15 天地源七里都 | 约 900 户 | 2400 | 西南 | |
| | 16 凤凰城 | 约 2300 户 | 1700 | 西南 | |
| | 17 锦溪苑 | 约 1000 户 | 2000 | 西南 | |
| | 18 苏州新加坡国际学校 | 约 300 人 | 1800 | 西南 | |
| | 19 左岸香颂 | 约 1000 户 | 2430 | 东北 | |
| | 20 亿城新天地 | 约 3000 户 | 2720 | 东北 | |
| 水环境 | 吴淞江 | 中河 | 2600 | 东/南/ 北 | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标 准 |
| | 太湖 | 大湖 | 19000 | 西南 | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标 准 |
| 声环境 | 厂界四周 | — | 1 | 四周 | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类 |
| 生态环境 | 阳澄湖（工业园区）重 要湿地 | 阳澄湖水域 及沿岸纵深 1000米范围 68.2 km ² | 5500 | 北 | 苏州市生态红线保护区 湿地生态系统二级管控 区、《江苏省国家级生态 |

| | | | | | |
|--|---------|-------------------------------------|------|----|---------|
| | 独墅湖重要湿地 | 独墅湖湖体 范围 9.08 km ² | 6000 | 西 | 保护红线规划》 |
| | 金鸡湖重要湿地 | 金鸡湖湖体 范围 6.77 km ² | 7200 | 西南 | |

注：距离指本项目厂界距离敏感点的最近距离，项目位于太湖三级保护区。

四、评价适用标准

环境质量标准:

1、地表水环境质量标准

项目污水接纳水体为吴淞江，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

表 4-1 地表水环境质量标准限值

| 水域名 | 执行标准 | 表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 标准限值 |
|-----|------------------------------|-----------------|--------------------|------|------|
| 吴淞江 | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) | 表 1, IV 类 标准 | pH | 无量纲 | 6~9 |
| | | | COD | mg/L | ≤30 |
| | | | NH ₃ -N | | ≤1.5 |
| | | | TP | | ≤0.3 |
| | 《地表水资源质量标准》 (SL63-94) | 四级 | SS* | | ≤60 |

注: *SS 参照水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级标准。

2、环境空气质量标准

项目所在地大气环境功能区划为二类区，项目所在区域 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃、PM_{2.5}、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准，非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》。如下表 4-2 所示。

表 4-2 环境空气质量标准限值

| 标准 | 取值表号 | 标准级别 | 指标 | | 限值 | 单位 |
|---------------------------------------|------|------|-------------------|----------------|-----|-------------------|
| 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 修改单 | 表 1 | 二级 | PM ₁₀ | 24 小时平均 | 150 | μg/m ³ |
| | | | | 年平均 | 70 | μg/m ³ |
| | | | SO ₂ | 1 小时平均 | 500 | μg/m ³ |
| | | | | 24 小时平均 | 150 | μg/m ³ |
| | | | | 年平均 | 60 | μg/m ³ |
| | | | NO ₂ | 1 小时平均 | 200 | μg/m ³ |
| | | | | 24 小时平均 | 80 | μg/m ³ |
| | | | | 年平均 | 40 | μg/m ³ |
| | | | CO | 1 小时平均 | 10 | mg/m ³ |
| | | | | 24 小时平均 | 4 | mg/m ³ |
| | | | O ₃ | 1 小时平均 | 200 | μg/m ³ |
| | | | | 日最大 8 小时 平均 | 160 | μg/m ³ |
| | | | PM _{2.5} | 24 小时平均 | 75 | μg/m ³ |
| | | | | 年平均 | 35 | μg/m ³ |

| | | | | | |
|-----------------|-----|-------|---------|------|--------------------------|
| | 表 2 | TSP | 24 小时平均 | 300 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | 年平均 | 200 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 《大气污染物综合排放标准详解》 | | 非甲烷总烃 | 一次值 | 2.0* | mg/m^3 |

注：*根据《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页，“由于我国目前没有‘非甲烷总烃’的质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 。但考虑到我国多数地区的实测值，‘非甲烷总烃’的环境浓度不超过 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此在指定本标准时选用 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 作为计算依据”。

3、声环境质量标准

项目所在地及周边环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准，具体见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值表

| 区域名 | 执行标准 | 单位 | 标准限值 | |
|-------|-----------------------------|-------|------|----|
| | | | 昼 | 夜 |
| 项目地区域 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准 | dB(A) | 65 | 55 |

污染物排放标准：

1、废水排放标准

表 4-4 污水综合排放标准

| 排放口名 | 执行标准 | 取值表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 标准限值 | | |
|------------|--|-------------|-------------------------|----------|------|-----|-----|
| 污水处理厂排口 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) | 表 1 一级 A 标准 | pH | 无量纲 | 6~9 | | |
| | | | SS | mg/L | 10 | | |
| | COD | 50 | | | | | |
| | 氨氮 | 5(8)* | | | | | |
| | 《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) | 表 2 标准 | 总磷 | 0. | | | |
| 项目市政污水管网排口 | | | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) | 表 4 三级标准 | pH | 无量纲 | 6~9 |
| | | | | | COD | 500 | |
| | SS | 400 | | | | | |
| | 氨氮 | 45** | | | | | |
| 总磷 | 8.0** | | | | | | |

注：*括号数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；污水厂排口的氨氮的排放标准在 2021 年 1 月 1 日或提标改造之后需参照《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》(DB321072-2018) 表 2 标准执行。**对于《污水综合排放标准》表 4 三级中未规定的氨氮、磷酸盐标准，氨氮、总磷推荐执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。

2、废气排放标准

本项目非甲烷总烃、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准。具体排放限值见表 4-5。

表 4-5 本项目废气污染物排放浓度限值表

| 执行标准 | 污染物指标 | 最高允许排放浓度 mg/m ³ | 最高允许排放速率 kg/h | | 无组织排放监控浓度限值 mg/m ³ | |
|------------------------------------|-------|----------------------------|---------------|-----|-------------------------------|-----|
| | | | 排气筒 m | 二级 | 监控点 | 限值 |
| 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级 | 非甲烷总烃 | 120 | 15 | 10 | 周界外浓度最高点 | 4.0 |
| | 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

注：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

3、噪声排放标准

表 4-6 本项目营运期噪声排放标准限值

| 厂界 | 执行标准 | 级别 | 单位 | 昼间 | 夜间 |
|------|--------------------------------|-----|-------|----|----|
| 项目厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) | 3 类 | dB(A) | 65 | 55 |

总量控制因子和排放指标:

(1) 总量控制因子

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》的要求，结合建设工程的具体特征，确定项目的总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N，考核因子：SS、TP。

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃，考核因子：颗粒物。

(2) 项目总量控制建议指标

表 4-7 建设项目污染物排放总量指标 (t/a)

| 污染物名称 | | 现有项目排放量 | 扩建项目 | | | “以新带老”削减量 | 扩建后全厂排放量 | 扩建前后增减量 | 建议申请指标 | |
|-------|--------|---------|------|--------|--------|-----------|----------|---------|--------|--------|
| | | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | | | | |
| 废气 | 有组织 | 粉尘 | 0 | 1.24 | 1.1805 | 0.0595 | 0 | 0.0595 | 0.0595 | 0.0595 |
| | | 非甲烷总烃 | 0 | 3.24 | 3.078 | 0.162 | 0 | 0.162 | 0.162 | 0.162 |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0 | 0.81 | 0 | 0.81 | 0 | 0.81 | 0.81 | 0.81 |
| | | 颗粒物 | 0 | 0.291 | 0.19 | 0.111 | 0 | 0.111 | 0.111 | 0.111 |
| 生活废水 | 废水量 | | 0 | 1920 | 0 | 1920 | 0 | 1920 | 1920 | 1920 |
| | COD | | 0 | 0.768 | 0 | 0.768 | 0 | 0.768 | 0.768 | 0.768 |
| | SS | | 0 | 0.576 | 0 | 0.576 | 0 | 0.576 | 0.576 | 0.576 |
| | 氨氮 | | 0 | 0.048 | 0 | 0.048 | 0 | 0.048 | 0.048 | 0.048 |
| | TP | | 0 | 0.0096 | 0 | 0.0096 | 0 | 0.0096 | 0.0096 | 0.0096 |
| 固废 | 生活垃圾 | | 0 | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 一般工业固废 | 废边角料 | 0 | 3.5 | 3.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 废钢丸 | 0 | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 危险废物 | 污泥 | 0 | 1.4 | 1.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 废切削液 | 0 | 0.41 | 0.41 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 废机油 | 0 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 废液压油 | 0 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 废活性炭包 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 废天那水 | 0 | 0.4 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

(3) 总量平衡途径

本项目水污染物纳入园区污水厂总量额度范围内；大气污染物在园区范围内平衡。固体废物得到妥善外置。固体废弃物得到妥善处理。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述:

一、施工期

建设项目为利用现有收购厂房，无需进行土建，施工期只需要进行厂房的装修和设备的安装。

二、运营期

项目生产工艺具体见图 5-1。

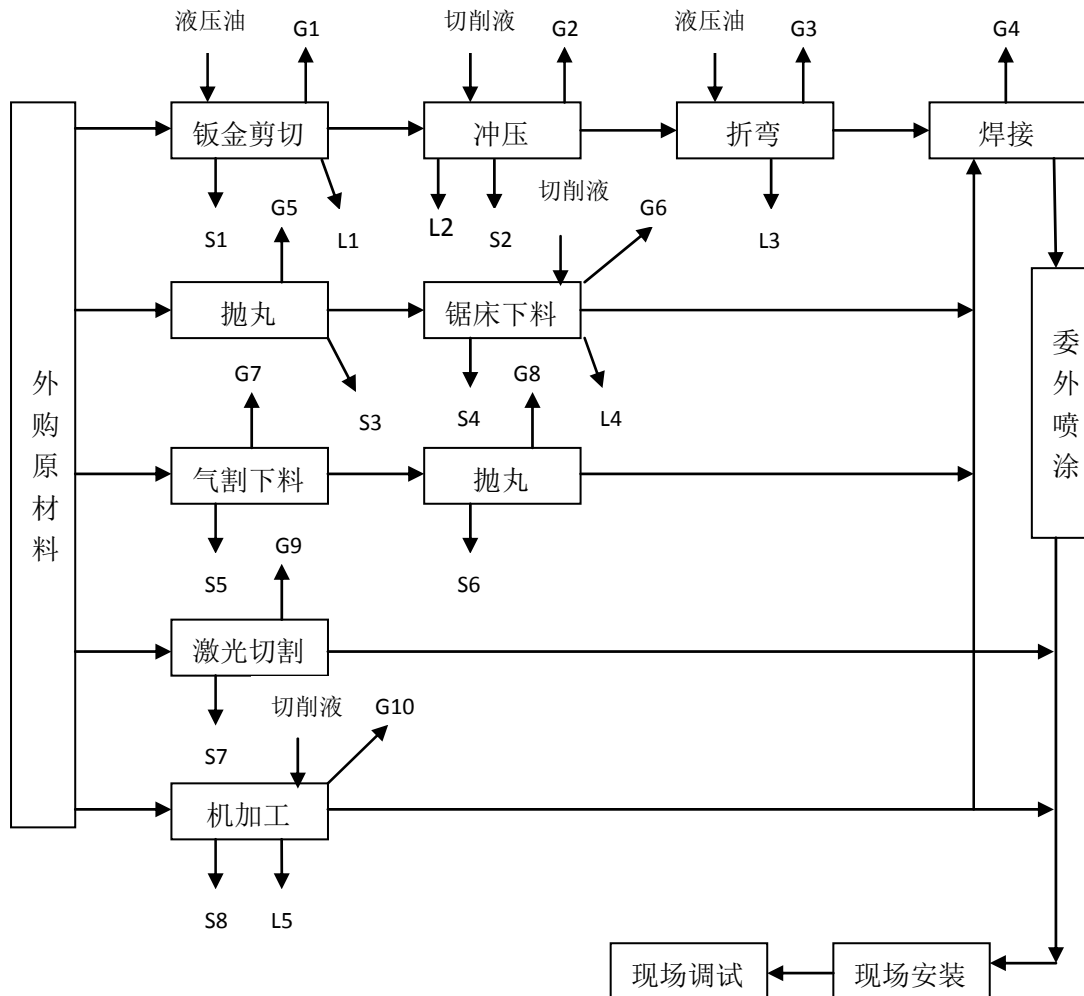


图 5-1 项目生产工艺流程图

1、工艺流程简介:

(1) 钣金剪切:

将外购的铁板、钢板、镀锌板等板材通过使用剪板机剪切成所需要的板材。剪板机使用时需要用到液压油。此过程产生废边角料 S1、废液压油 L1 和液压油挥发产生

的有机废气 G1。

(2) 冲压：

利用压机等将原料工件冲压成型。此过程会产生废铁 S2 和废切削液 L2 及切削液挥发产生的有机废气 G2。

(3) 折弯：

利用折弯机对剪切冲压完成的板材进行塑形，塑形后的工件交由下道焊接工序。此过程会产生废液压油 L3 和有机废气 G3。

(4) 抛丸：

采用抛丸机对钢材表面进行清理。抛丸机工作原理：钢材被输入辊道送到封闭的抛丸清理室，安装在主室体周围的抛丸器将弹丸（铸钢丸）加速抛射至工件表面，对工件表面进行冲击，刮削以清除产品表面的铁锈、氧化层和污物；然后利用刮板、滚刷和高压吹管将工件表面的积丸和浮尘吹扫干净；除锈后的工件，由输出辊道带动输送到制定位置，从而使工件达到除锈、去氧化层的目的。

该工段主要污染物为喷丸工序中产生的粉尘颗粒物 G5 以及更换的废钢丸 S3。粉尘颗粒物经水过滤+活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放，废钢丸作一般固废处置。

(5) 锯床下料：

利用锯床将抛丸机打磨除锈过的钢材按照所需工件规格进行切割，切割完成后交由下道焊接工序。锯床下料为湿式作业（切割过程中需用切削液进行冷却），故不产生切割粉尘。此过程产生废边角料 S4 和废切削液 L4 及有机废气 G6。

(6) 气割下料：

购买的钢材根据需要进行切割下料，会使用氧气乙炔气割，等离子切割会产生粉尘 G7 和废边角料 S5。

(7) 抛丸：

同上述过程，此过程产生粉尘 G8 和废钢丸 S6。

(8) 激光切割：

板材（铁板、不锈钢板、镀锌板）用激光切割机根据需要切割成零配件，切割完成后交由下一道工序进行焊接或者直接组装。此过程产生粉尘 G9 和废边角料 S7。

(9) 机加工：

主要是利用数控机床（包括车床、铣床、刨床、冲床等）对工件进行精加工，经机床加工的零配件交由下道焊接工序或者直接进行装配。该工序主要污染物包括机加

工过程中产生的废切削液 L5、废边角料 S8 及有机废气 G10。本项目工件机加工过程中会使用切削液，主要起冷却、润滑作用，切削液循环使用，由于长期使用过程中其作用效果变差，需定期更换，产生废切削液，作为危险废物委托有资质单位处置。

(10) 焊接：

利用氩弧焊机、气保焊机等将工件按照图纸要求焊接连在一起。该工序主要污染物为无铅焊丝挥发出的烟尘颗粒物 G4。

(11) 喷涂和装配：

项目涉及到喷涂的环节均委外处理。现场安装调试为外派员工至客户所在工作场所进行安装调试。

项目工件清洁说明：先人工使用角磨机安装砂轮打磨片或钢丝轮对毛刺及锈蚀的地方进行打磨，对打磨出的粉尘用压缩空气进行吹洗，然后采用天那水擦拭。

项目打磨室打磨和清洗工序交替进行，在打磨后就进行清洗作业，作业时间约 8h。

2、产污环节分析：

(1) 废水

生活污水：项目职工生活产生生活污水 W2，经市政污水管网接管至园区污水处理厂处理。

(2) 废气

a、非甲烷总烃（G1/G2/G3/G6/G10）：

项目钣金剪切、冲压、折弯、锯床下料、机加工等工序使用液压油、切削液会产生有机废气（以非甲烷总烃计），废气产生量小且产生点分散难以统一收集，作无组织排放。

项目使用天那水清洗工件，去除工件上的油污，清洗过程在打磨室中进行，此过程产生有机废气，废气经过滤棉吸附，再经过水过滤系统，最后经过活性炭吸附过滤后通过屋顶 15m 高排气筒排放。

b、颗粒物（G5/G7/G8/G9）：

本项目产品生产过程中钢材使用前需用等离子切割机、激光切割机等设备进行切割加工，除等离子切割机、激光切割机外，其余切割过程均为湿式切割（切割过程需利用切削液进行冷却）。故切割过程中仅等离子切割机、激光切割机会产生金属粉尘，产生的粉尘经过设备自带除尘装置处理后无组织排放。

本项目生产过程中抛丸工序产生的粉尘主要来源于两方面，一部分是利用抛丸机

去除钢材表面附着的锈蚀及氧化层，在钢丸强大的冲击力下，钢板表面的锈蚀及氧化层被击碎脱落，产生粉尘颗粒物；另一部分是由于钢丸与钢材的冲击，导致钢丸会有部分磨损，产生粉尘颗粒物。产生的粉尘经过设备自带除尘装置处理后由屋顶排放。

项目小件钢材及抛丸除锈不彻底钢材需要人工打磨，打磨产生的粉尘通过沟槽先经过一层粉尘过滤棉吸附，再经过水过滤系统，最后进入粉尘吸附箱经过活性炭吸附过滤后通过屋顶 15m 高排气筒排放。

c、焊接烟尘（G4）：

本项目焊接采用氩气、二氧化碳气体保护焊及直、交流电焊机，使用的焊丝为无铅焊丝，焊接过程中会产生焊接烟尘 G4，焊接废气经移动式除尘器处理后无组织排放。

（3）固废/废液

废边角料：项目生产过程中钣金剪切、冲压、锯床下料、气割下料、激光切割和机加工等工序分别产生废边角料 S1、S2、S4、S5、S7、S8。废边角料外售综合利用。

废钢丸：项目抛丸过程中抛丸机会定期更换钢丸 S3，产生的废钢丸统一收集外售。

废切削液：项目工件加工过程中会使用切削液，主要起冷却、润滑作用，切削液循环使用，由于长期使用过程中其作用效果变差，需定期更换，产生废切削液 L2、L4、L5，作为危险废物委托有资质单位处置。

废液压油：项目剪板机、折弯机等机械使用液压油，经长期使用后效果变差，需定期更换，产生废液压油 L1、L3，作为危废委托有资质单位处理。

废机油：项目机床使用时会产生废机油，作为危废委托有资质单位处理。

废天那水：项目用于去除工件油污的天那水经过多次使用后效果变差，需要更换，产生废天那水，作为危废委托资质单位处理。

废活性炭包：项目废气处理装置为保持处理效果，定期更换活性炭包，更换的活性炭包作为危废委托资质单位处理。

污泥：项目粉尘水过滤下方水池每年进行一次清淤，产生污泥，污泥中因含有有机物，作为危废委托资质单位处理。

（4）噪声

项目锯床、焊机、铣床、折弯机、切割机、抛丸机、刨床、气泵等设备使用过程中产生噪声。

3、本项目天那水物料平衡

表 5-1 本项目清洗工艺天那水物料平衡表（单位：t/a）

| 序号 | 入方 | | 出方 | | | | | |
|----|------|----|----|-------|------|--------|----|----------|
| | | | 产品 | 废气 | | | 废水 | 固废 |
| | 物料名称 | 数量 | | 有组织 | 无组织 | 被活性炭吸附 | | |
| 1 | 天那水 | 4 | 0 | 0.162 | 0.36 | 3.078 | 0 | 废天那水：0.4 |
| 2 | 合计 | 4 | | 4 | | | | |

主要污染工序：

一、施工期污染工序及污染物种类分析

本项目施工期主要进行设备的拆除和安装。

施工期装卸材料和设备安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为 75dB（A）。

施工期废水主要是施工现场工人的生活污水，主要污染物为 SS、COD。该阶段废水排放量较小，纳入厂区污水收集系统。

施工期固体废弃物主要建筑垃圾以及各类包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾、生活垃圾将由环卫局统一拉走处理。

二、营运期污染工序及污染物源强分析

1、废水

项目用水来自于市政自来水管网，废水主要为生活污水、除尘废水。

生活污水：项目职工 80 人，用水系数以 100L/人·d 计，则生活用水量 2400m³/a。生活污水产生系数 0.8，则本项目生活污水产生量为 1920m³/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP 等。

除尘废水：项目除尘废水分为两部分：①项目抛丸过程中产生的粉尘会经过水过滤处理，水过滤的水是循环利用的，自然挥发，每年加水约 4 吨，水过滤下方的水池每年进行一次清淤；②项目人工打磨产生的粉尘会经过水过滤处理，水槽的水同样是循环利用自然蒸发，年加水量约 3 吨，每年进行一次清淤。故项目除尘用水量为 7t/a，除自然蒸发外，每年约 1.4t 水进入污泥后。

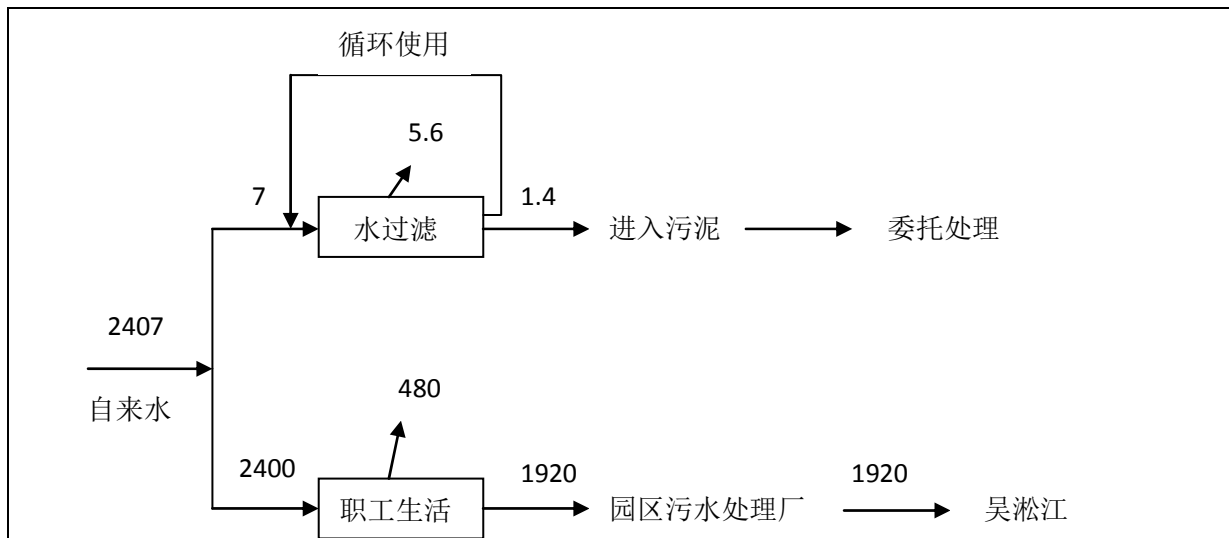


图 5-2 项目水平衡图 (m³/a)

项目生活污水经市政污水管网接管至园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准以及《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 标准后排入吴淞江。项目废水产生排放情况见表 5-2:

表 5-2 项目废水产生及排放情况一览表

| 种类 | 废水量 (m³/a) | 污染物名称 | 污染物产生量 | | 治理措施 | 污染物排放量 | | 标准浓度限值 (mg/l) | 排放方式与去向 |
|------|------------|-------|-----------|-----------|------|-----------|-----------|---------------|---------|
| | | | 浓度 (mg/l) | 产生量 (t/a) | | 浓度 (mg/l) | 排放量 (t/a) | | |
| 生活污水 | 1920 | pH | 6-9 | | / | 6-9 | | 6~9 | 园区污水处理厂 |
| | | COD | 400 | 0.768 | | 400 | 0.768 | 500 | |
| | | SS | 300 | 0.576 | | 300 | 0.576 | 400 | |
| | | 氨氮 | 25 | 0.048 | | 25 | 0.048 | 45 | |
| | | TP | 5 | 0.0096 | | 5 | 0.0096 | 8 | |

2、废气

(1) 有组织

项目抛丸和打磨、清洗不会同时进行，按照同类项目估算，每周平均约 24 小时进行抛丸作业，年抛丸作业时间约 768h，打磨和清洗为交替进行，每周约各 12 小时进行打磨、清洗作业，年打磨、清洗作业时长分别为 576h。

项目抛丸除锈不彻底的钢材以及不便使用抛丸机除锈的钢材需要进行人工打磨，打磨产生的粉尘通过沟槽先经过一层粉尘过滤棉吸附，再经过水过滤系统，最后进入活性炭吸附装置过滤后通过风管排至屋顶 1#15m 高排气筒排放。人工打磨的钢材约 500t/a，粉尘产生约为其重量 0.1%，则粉尘产生量为 0.5t/a。打磨在打磨室进行，打磨室为地下抽风式收集，即打磨室地面铺设格栅，格栅下方设有沟槽抽风口，风机风量约 52582m³/h，粉尘收集率为 90%，除尘效果达 95%，则排放量为 0.0225t/a、排放速率

0.039kg/h、排放浓度 0.74mg/m³。

本项目产品生产过程中抛丸工序产生的粉尘主要来源于两方面，一部分是利用抛丸机去除钢材表面附着的锈蚀及氧化层，在钢丸强大的冲击力下，钢板表面的锈蚀及氧化层被击碎脱落，产生粉尘颗粒物；根据类比调查，原材料钢板表面附着的锈蚀及氧化层约占钢板质量的 0.05%，经核实，抛丸过程中涉及的钢材用量约 480t/a，计算出粉尘颗粒物产生量约 0.24t/a。另一部分是由于钢丸与钢材的冲击，导致钢丸会有部分磨损，产生粉尘颗粒物；根据业主提供的资料，抛丸的年用量为 4t/a，废钢丸的产生量约 3.5t/a，则钢丸磨损产生的粉尘颗粒约 0.5t/a。故抛丸粉尘颗粒物的产生量合计约 0.74t/a，抛丸工序产生的颗粒物由抛丸机自带除尘系统收集处理（抛丸过程全密闭，抛丸粉尘经过水过滤+粉尘吸附箱吸附处理，风机风量 11000m³/h，收集效率以 100%计，除尘效率按 95%计）后通过 1#15m 排气筒排放，则抛丸粉尘颗粒物排放量约为 0.037t/a、排放速率 0.048kg/h、排放浓度 4.37mg/m³。

项目为去除工件上的油污会使用天那水对工件进行清洗，清洗过程在打磨室进行，清洗时会产生挥发性有机废气（以非甲烷总烃计），有机废气经过过滤棉吸附，在经过水过滤系统，最后经过活性炭吸附箱过滤后通过风管排放至屋顶通过 1#15m 排气筒排放。天那水的使用量约 4t/a，天那水极易挥发，项目天那水挥发率为 90%，则有机废气产生量约为 3.6t/a，废气收集率 90%，去除率 95%，则非甲烷总烃排放量为 0.162t/a。

项目有组织废气产生及排放情况见表 5-3。

表 5-3 项目污染物产排污情况

| 污染源 | 排气量 m ³ /h | 污染因子 | 污染物产生量 | | | 处理措施 | 去除率% | 污染物排放量 | | | 排放方式及去向 |
|---------------|--------------------------|-------|-------------------------|------------|------------|-----------|------|-------------------------|------------|------------|-------------|
| | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 产生量 t/a | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放量 t/a | |
| 打磨室 1# 排气筒 | 52580 | 粉尘 | 14.8 | 0.78 | 0.45 | 滤棉+水幕+活性炭 | 95 | 0.74 | 0.039 | 0.0225 | 1#15m 排气筒排放 |
| | | 非甲烷总烃 | 107.1 | 5.63 | 3.24 | | | 5.34 | 0.282 | 0.162 | |
| 抛丸机 2# 排气筒 | 11000 | 粉尘 | 87.3 | 0.96 | 0.74 | 水幕+过滤箱 | 95 | 4.37 | 0.048 | 0.037 | 2#15m 排气筒排放 |

注：项目 1#排气筒粉尘排放时间为 576h/a，非甲烷总烃排放时间为 576h/a，2#排气筒粉尘排放时间为 768h/a。

(2) 无组织

项目生产过程中使用的机油、液压油、切削液等挥发产生的非甲烷总烃、切割环节产生的粉尘、焊接产生的焊接烟尘以及打磨未收集的废气，作无组织排放。

项目机油使用量 0.2t/a，液压油使用量 0.2t/a，按照 10%挥发来计，非甲烷总烃产

生量 0.04t/a；项目切削液使用量 0.82t/a，切削液循环使用，以 50%挥发计，非甲烷总烃产生量 0.41t/a；工件清洗除油时未收集的非甲烷总烃为 0.36t/a，则项目非甲烷总烃无组织排放量总计为 0.81t/a。

本项目焊接采用氩气、二氧化碳气体保护焊，使用的焊丝为无铅焊丝，焊接过程中会产生烟尘颗粒物。根据经验数据，气体保护焊接产尘量为 8~9g/kg 焊材，本项目焊丝用量为 6t/a，则焊接烟尘颗粒物的产生量约 0.051t/a，焊接废气经移动式除尘器处理（收集效率 90%、处理效率 90%）后无组织排放，排放量约 0.01t/a。

本项目生产过程中钢材使用前需用等离子切割机、激光切割机等设备进行切割加工，除等离子切割机、激光切割机外，其余切割过程均为湿式切割（切割过程需利用切削液进行冷却）。故切割过程中仅等离子切割机、激光切割机会产生金属粉尘，根据类比调查，钢材切割加工粉尘颗粒产生量约为钢材用量的 0.1%，根据业主提供的资料，需使用等离子切割机和激光切割机进行切割的钢材用量约 200t/a，计算出钢材切割粉尘产生量为 0.2t/a，通过设备自带的集尘系统收集后在车间内无组织排放，集尘系统收集率按 100%，处理效率按 95%计，则钢材切割粉尘车间内无组织排放量为 0.01t/a。

项目未收集的打磨粉尘量为 0.05t/a，则颗粒物排放量为 0.07t/a。

项目建成后全厂无组织废气排放情况见表 5-4。

表 5-4 项目无组织废气排放情况

| 污染源 | 污染物名称 | 产生量 (t/a) | 削减量 (t/a) | 排放量 (t/a) | 面源面积(m ²) | 面源高度 (m) |
|-----|-------|-----------|-----------|-----------|-----------------------|----------|
| 车间 | 非甲烷总烃 | 0.81 | 0 | 0.81 | 9325 | 12 |
| | 颗粒物 | 0.291 | 0.221 | 0.07 | 9325 | 12 |

(3) 废气治理措施稳定运行监管措施

1) 环境管理措施

建设单位设置相应的环境管理部门，在部门内安排专职环境管理人员，全面负责企业的环境管理。建立各部门间相互协调、分工负责、互相配合的综合环境管理体系。在各生产车间也应设立兼职的环保员，环保设施安排相应专业技术专职人员，负责设备日常操作管理和监测工作。为了提高环保工作的质量，公司加强环境管理人员、环境监测人员以及兼职环保员的业务培训。环境管理措施主要包括：

① 配合环境保护行政主管部门的工作：及时向当地环境保护主管部门申报登记污染物排放情况，积极配合政府环境监测部门的监督检查工作，并按要求上报各项环保工作的执行情况。

②制定并实施企业环境保护计划：根据企业的实际情况，制定企业的环境保护计划，并组织实施。

③制定环境保护工程治理方案，建立环境保护设施：根据项目产生的污染物状况以及企业的环境保护计划，制定环境保护工程治理方案，建设环境保护设施。

④ 监督和检查环境保护设施运行状况：项目营运期间，监督和检查环境保护设施运行状况，定期对环境保护设施进行保养和维护，确保设施正常运行。同时，应对环境保护设施的运行情况进行记录。

⑤ 建立环境监测设施，制定并实施环境监测方案：通过环境监测监控污染物排放情况，指导环保设施的运行，并对意外情况作出应变，确保污染物达标排放。环境监测的方法应采取国家标准的监测方法。

环境监测方案具体包括：

① 制定企业环境监测的规章制度与环境监测计划；

② 对环保监测工作人员进行必要的环境监测工作上岗专业培训，使掌握必需的环境监测专业知识；

③ 定期监测污染物的产生及排放情况，了解污染物是否达标排放；

④ 建立监测数据档案，并及时对监测数据进行整理汇总分析，总结污染物排放规律，以指导环境保护设施的运行；

⑤ 在出现非正常的污染物或出现污染事故，应连续跟踪监测，指导制定污染处理措施。

(6)建立环境科技档案及管理档案：建立环境保护工作中的各类档案资料，包括环评报告、环保工程验收报告、环境监测报告、环保设施运行记录以及有关的污染物排放标准、环保法规等；

稳定达标排放技术可行性

参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)的要求，本项目废气治理措施稳定运营技术可行性分析如下：

表 5-5 稳定达标排放技术可行性分析

| 序号 | 技术规范 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|--|---|-----|
| 1 | 当废气中含有颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。 | 本项目颗粒物含量不超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ | 符合 |
| 2 | 过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。 | 过滤装置两端安装压差计，检测阻力超过 600Pa 时及时更换过滤网。 | 符合 |
| 3 | 过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体 | 废活性炭委托危废单位处置。 | 符合 |

| | | | |
|---|--|--|----|
| | 废弃物处理与处置相关管理规定。 | | |
| 4 | 治理工程应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。 | 设置事故自动报警装置，符合安全生产、事故防范的相关规定。 | 符合 |
| 5 | 治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/t1 的要求，采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定 | 活性炭吸附塔设置有窗口和人孔，方便检修、清洗、填充材的取出和装入 | 符合 |
| 6 | 应定期检测过滤装置两端的压差 | 每天检查过滤层前后压差计，压差超过 600Pa 时及时更换过滤网，并做好点检记录 | 符合 |
| 7 | 治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现连锁控制。 | 废气治理措施与生产设备设置联动控制系统，保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机。 | 符合 |
| 8 | 吸附装置的净化效率不低于 90% | 由原有工程废气验收监测结果分析可知，在严格执行监管措施，设施稳定运行的情况下，对有机废气的去除率可达 90% | 符合 |

由上表可知，建设单位在做到本项目提出的废气治理措施监管要求的基础上能够满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，做到污染物稳定达标排放。

按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，本项目活性炭吸附装置主要技术工艺参数：①处理对象：有机废气。②总装填量：2t（按 1kg 活性炭可吸附有机废气 0.24kg 计算）；③装填密度：0.45-0.55g/cm³。④活性炭纤维比表面积≥1200m²/g，有机物吸附率≥300mg/g。⑤废气进口温度：≤35℃。⑥更换周期：每月一次。⑦更换的废活性炭作为危险固废委托有资质单位处置。

3、噪声

项目主要噪声源为锯床、焊机、铣床、折弯机、切割机、抛丸机、刨床、气泵、车床等，其噪声源强约 70-85dB(A)。项目选用低噪声设备，同时采取隔声、减振以及厂区绿化等措施，以起到隔声降噪作用。项目主要噪声源强见表 5-6。

表 5-6 项目主要噪声源强及治理情况一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量（台/套） | 单台噪声级 dB（A） | 距最近厂界位置/m | 治理措施 | 降噪效果 dB（A） |
|----|-------|---------|-------------|-----------|----------|----------------|
| 1 | 金属带锯床 | 4 | 85 | 北，10 | 厂房隔声、减振垫 | 昼间≤65 夜间≤55 |
| 2 | 剪板机 | 3 | 75 | 北，15 | 厂房隔声、减振垫 | |
| 3 | 折弯机 | 3 | 75 | 北，15 | 厂房隔声、减振垫 | |
| 4 | 切割机 | 3 | 80 | 北，10 | 厂房隔声、减振垫 | |
| 5 | 空压机 | 1 | 85 | 北，5 | 厂房隔声、减振垫 | |

| | | | | | |
|----|-----|----|----|-------|----------|
| 6 | 气泵 | 2 | 80 | 东, 10 | 厂房隔声、减振垫 |
| 7 | 焊机 | 40 | 70 | 北, 10 | 厂房隔声、减振垫 |
| 8 | 抛丸机 | 2 | 80 | 东, 20 | 厂房隔声、减振垫 |
| 9 | 车床 | 6 | 75 | 东, 10 | 厂房隔声、减振垫 |
| 10 | 铣床 | 3 | 80 | 东, 10 | 厂房隔声、减振垫 |
| 11 | 刨床 | 1 | 80 | 东, 10 | 厂房隔声、减振垫 |
| 12 | 钻床 | 1 | 80 | 北, 10 | 厂房隔声、减振垫 |
| 13 | 电钻 | 6 | 80 | 北, 10 | 厂房隔声、减振垫 |
| 14 | 交口机 | 2 | 75 | 东, 10 | 厂房隔声、减振垫 |
| 15 | 压力机 | 1 | 80 | 东, 10 | 厂房隔声、减振垫 |
| 16 | 冲床 | 1 | 85 | 东, 10 | 厂房隔声、减振垫 |
| 17 | 角磨机 | 5 | 85 | 东, 15 | 厂房隔声、减振垫 |

4、固废

(1) 一般工业固废

废边角料：项目原辅材料经过剪切、切割等工序会产生废边角料约 12t/a，外售综合利用。

废钢丸：项目抛丸过程中抛丸机会定期更换钢丸，废钢丸产生量约为 3.5t/a，产生的废钢丸统一收集外售。

(2) 危险固废

①废切削液：项目工件加工过程中会使用切削液，主要起冷却、润滑作用，切削液循环使用，由于长期使用过程中其作用效果变差，需定期更换，产生废切削液约 0.41t/a，委托资质单位处理。

②废液压油：项目剪板机、折弯机等机械使用液压油，经长期使用后效果变差，需定期更换，产生废液压油约 0.1t/a，委托资质单位处理。

③废机油：项目机床使用时会产生废机油约 0.1t/a，委托资质单位处理。

④废天那水：由于工件搬运、焊接等后表面有脏污，焊接后有焊渣飞溅附着，不便于后续操作。项目去除工件表面油污和焊渣会产生废天那水约 0.4t/a，委托资质单位处理。

⑤废活性炭包：项目废气处理措施会定期更换活性炭包，平均每月更换一次，每次 32 包，平均每年产生废活性炭包 384 包，约 2t/a，委托资质单位处理。

⑥污泥：项目水过滤过程每年清淤产生的污泥量约为 1.4t/a，污泥中因含有有机物，作为危废委托资质单位处理。

(3) 生活垃圾

项目职工数 80 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约为 12t/a，由环卫部门清运。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，项目固体废物判定情况见表 5-7。

表 5-7 项目固废产生情况汇总表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量 (t/a) | 种类判断 | | |
|----|-------|------|----|-------|-------------|------|-----|--------------------------------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| 1 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 生活垃圾 | 12 | √ | / | 《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017) |
| 2 | 废边角料 | 切割 | 固态 | 铁 | 12 | √ | / | |
| 3 | 废钢丸 | 抛丸 | 固态 | 铁 | 3.5 | √ | / | |
| 4 | 废切削液 | 生产 | 液态 | 切削液 | 0.41 | √ | / | |
| 5 | 废机油 | 生产 | 液态 | 基础矿物油 | 0.1 | √ | / | |
| 6 | 废液压油 | 生产 | 液态 | 基础矿物油 | 0.1 | √ | / | |
| 7 | 污泥 | 水过滤 | 固态 | 铁 | 1.4 | √ | / | |
| 8 | 废活性炭包 | 废气处理 | 固态 | 活性炭 | 2 | √ | / | |
| 9 | 废天那水 | 清洗 | 液态 | 天那水 | 0.4 | √ | / | |

项目全厂固体废物分析结果详见表 5-8。

表 5-8 全厂分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性 | 废物类别及废物代码 | 估算产生量 (t/a) |
|----|------|------|------|----|-------|------|----------------------|-------------|
| 1 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 生活垃圾 | / | / | 12 |
| 2 | 废钢丸 | 一般废物 | 抛丸 | 固态 | 铁 | / | / | 3.5 |
| 3 | 废边角料 | | 切割 | 固态 | 铁 | / | / | 12 |
| 4 | 污泥 | 危险废物 | 水过滤 | 固态 | 有机物、铁 | T | HW06 (900-410-06) | 1.4 |
| 5 | 废切削液 | | 生产 | 液态 | 切削液 | T | HW09 (900-006-09) | 0.41 |
| 6 | 废机油 | | 生产 | 液态 | 基础矿物油 | T/I | HW08 (900-249-08) | 0.1 |

| | | | | | | | | |
|---|-------|--|------|----|-------|------|----------------------|-----|
| 7 | 废液压油 | | 生产 | 液态 | 基础矿物油 | T/I | HW08 (900-218-08) | 0.1 |
| 8 | 废活性炭包 | | 废气处理 | 固态 | 活性炭 | T/In | HW49 (900-041-49) | 2 |
| 9 | 废天那水 | | 清洗 | 液态 | 天那水 | T/I | HW06 (900-404-06) | 0.4 |

项目工程分析中危险废物汇总详见表 5-9。

表 5-9 工程分析中危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 危险废物代码 | 产生量 t/a | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 产危周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|--------|----------------------|---------|---------|----|-------|------|------|---------------------------|
| 1 | 废切削液 | HW09 (900-006-09) | 0.41 | 生产 | 液态 | 切削液 | 1 天 | T | 委托 有资 质单 位处 置 |
| 2 | 废机油 | HW08 (900-249-08) | 0.1 | 生产 | 液态 | 基础矿物油 | 1 年 | T/I | |
| 3 | 废液压油 | HW08 (900-218-08) | 0.1 | 生产 | 液态 | 基础矿物油 | 1 年 | T/I | |
| 4 | 废活性炭包 | HW49 (900-041-49) | 2 | 废气处理 | 固态 | 活性炭 | 1 个月 | T/In | |
| 5 | 废天那水 | HW06 (900-404-06) | 0.4 | 清洗 | 液态 | 天那水 | 1 天 | T/I | |
| 6 | 污泥 | HW06 (900-410-06) | 1.4 | 废气处理 | 液态 | 有机溶剂 | 1 年 | T | |

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 种类 | 排放源(编号) | 污染物名称 | 产生浓度 mg/m ³ | 产生量 t/a | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a | 排放去向 | |
|---------------------------------|---------------------------|---|---------------------------|---------------|---------------------------|--------------|--------------|--------------------|-------------------------------------|
| 大气 污染物 | 1# 排气筒 | 粉尘 | 14.8 | 0.45 | 0.74 | 0.039 | 0.0225 | 有组织排 放至大气 环境 | |
| | | 非甲烷总烃 | 107.1 | 3.24 | 5.34 | 0.282 | 0.162 | | |
| | 2# 排气筒 | 粉尘 | 87.3 | 0.74 | 4.37 | 0.048 | 0.037 | | |
| | 车间 | 非甲烷总烃 | / | 0.81 | / | / | 0.81 | 无组织排 至大气环 境 | |
| | | 颗粒物 | / | 0.291 | / | / | 0.07 | | |
| 种类 | 类别 | 水量 m ³ /a | 污染物 名称 | 产生浓 度 mg/l | 产生量 t/a | 排放浓度 mg/l | 排放量 t/a | 排放去 向 | |
| 水污 染物 | 生活 污水 | 1920 | pH | | 6-9 | | 6-9 | | 经园区污 水处理厂 处理后达 标排放至 吴淞江 |
| | | | COD | 400 | 0.768 | 400 | 0.768 | | |
| | | | SS | 300 | 0.576 | 300 | 0.576 | | |
| | | | 氨氮 | 25 | 0.048 | 25 | 0.048 | | |
| | | | TP | 5 | 0.0096 | 5 | 0.0096 | | |
| 种类 | 类别 | 名称 | 产生量 t/a | 处理处置量 t/a | 综合利用 量 t/a | 外排量 t/a | 备注 | | |
| 固体 废物 | 生活 垃圾 | 生活垃圾 | 12 | 12 | 0 | 0 | 环卫清运 | | |
| | 一般 固废 | 废边角料、废 钢丸 | 15.5 | 0 | 15.5 | 0 | 外售综合 利用 | | |
| | 危险 废物 | 废切削液、废机 油、废液压油、 废活性炭包、废 天那水、污泥 | 4.41 | 4.41 | 0 | 0 | 委托资质 单位处置 | | |
| 噪声 污染 | 设备名称 | | | 所在车间 | | 源强 dB (A) | 排放 dB (A) | | |
| | 锯床、焊机、铣床、折弯机、切 割机、抛丸机等 | | | 实验室 | | 75-85 | 昼间≤65、夜间≤55 | | |
| 其它 | 无 | | | | | | | | |
| 主要生 态影响 (不够 时可另 附页) | 无 | | | | | | | | |

七、环境影响分析

施工期环境影响分析:

施工期装卸材料和设备安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为 75dB (A)。此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。

施工期废水主要是施工现场工人的生活污水，生活污水主要含 SS、COD。该阶段废水排放量较小，纳入区域污水收集处理系统，对地表水环境影响较小。

施工期固体废弃物主要为废弃的建筑垃圾以及各类包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫局统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

综上，项目施工期注意采取各项污染防治措施，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

运营期环境影响分析:

1、环境空气影响分析

(1) 有组织废气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式 AERSCREEN 计算，污染物最大地面浓度占标率 P_{max} -非甲烷总烃为 4.58%， $1\% \leq P_{max} < 10\%$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)评价等级判别表，本项目的大气环境影响评价等级为二级，评价范围边长取 5km 的正方形区域。

(2) 污染源强及达标分析

由工程分析可知，项目产生的废气主要为非甲烷总烃、粉尘等，废气经收集后，再经活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒排放。活性炭是一种多孔的含碳物质，其发达的孔隙结构使它具有很大的表面积，很容易与空气中的有毒有害气体充分接触，是一种国际公认的高效吸附材料，其在废气处理方面的应用是比较成熟的。活性炭孔周围强大的吸附力场对挥发性有机物有较强的吸附效果，处理效果可达 90%以上。

经预测各废气的排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准排放，预计对周围大气环境影响较小。

(3) 有组织废气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)要求，采用环保部发布的估算模式——AERSCREEN 进行估算进行大气影响估算，计算本项目有组织排放污

染物最大落地浓度及占标率。项目估算模式参数表见下表 7-1，有组织排放废气排放源强及预测参数见下表 7-2，具体计算结果见下表 7-3：

表 7-1 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（城市选项时） | 1000000 |
| 最高环境温度/ °C | | 40.1 |
| 最低环境温度/ °C | | -9.8 |
| 土地利用类型 | | 城市 |
| 区域湿度条件 | | 中等湿度 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 是□ 否√ |
| | 地形数据分辨率 / m | / |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 是□ 否√ |
| | 岸线距离/ km | / |
| | 岸线方向/° | / |

表 7-2 有组织废气排放源强（点源）

| 符号 | 点源编号 | 点源名称 | 排气筒底部海拔高度 | 排气筒高度 | 排气筒内径 | 烟气出口速度 | 烟气出口温度 | 年排放小时数 | 排放工况 | 评价因子源强 | | |
|----|------|-------|-----------|-------|-------|--------|--------|--------|------|--------------------|-----------------|-----------------|
| | | | | | | | | | | 非甲烷总烃 | 粉尘 | |
| 单位 | Code | Name | H0 | H | Lw | H | T | Hr | Cond | Q _{非甲烷总烃} | Q _{粉尘} | Q _{粉尘} |
| | | | m | m | m | m/s | K | h | | kg/h | kg/h | kg/h |
| 数据 | 1 | 1#排气筒 | 0 | 15 | 1.6 | 7.93 | 298 | 576 | 间歇 | / | 0.039 | / |
| | | | 0 | 15 | 1.6 | 7.93 | 298 | 576 | 间歇 | 0.282 | / | / |
| | 2 | 2#排气筒 | 0 | 15 | 0.9 | 5.24 | 298 | 768 | 间歇 | / | / | 0.048 |

表 7-3 项目各污染物最大落地浓度及占标率情况

| 污染源 | 污染物 | 最大落地浓度 (ug/m ³) | 最大落地浓度距离(m) | 质量标准 (ug/m ³) | 占标率 (%) |
|-------|-------|-----------------------------|-------------|---------------------------|---------|
| 1#排气筒 | 粉尘 | 1.371 | 142 | 450 | 0.305 |
| | 非甲烷总烃 | 9.89 | 142 | 2000 | 0.49 |
| 2#排气筒 | 粉尘 | 2.023 | 141 | 450 | 0.450 |

表 7-4 主要污染源估算模型计算结果表（浓度 ug/m³，占标率%）

| 下方向距离 (m) | 粉尘 | | 非甲烷总烃 | | 粉尘 | |
|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 浓度 | 占标率 | 浓度 | 占标率 | 浓度 | 占标率 |
| 25 | 0.276 | 0.061 | 1.994 | 0.100 | 1.006 | 0.223 |
| 50 | 0.720 | 0.160 | 5.192 | 0.260 | 1.226 | 0.272 |
| 75 | 1.248 | 0.277 | 8.997 | 0.450 | 1.857 | 0.413 |
| 100 | 1.064 | 0.237 | 7.676 | 0.384 | 1.638 | 0.364 |
| 141 | / | / | / | / | 2.023 | 0.450 |
| 142 | 1.371 | 0.305 | 9.890 | 0.494 | / | / |
| 200 | 1.141 | 0.254 | 8.227 | 0.411 | 1.723 | 0.383 |
| 300 | 0.919 | 0.204 | 6.631 | 0.332 | 1.442 | 0.321 |
| 400 | 0.732 | 0.163 | 5.283 | 0.264 | 1.159 | 0.258 |
| 500 | 0.576 | 0.128 | 4.152 | 0.208 | 0.966 | 0.215 |

| | | | | | | |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 600 | 0.504 | 0.112 | 3.632 | 0.182 | 0.824 | 0.183 |
| 700 | 0.423 | 0.094 | 3.050 | 0.153 | 0.670 | 0.149 |
| 800 | 0.363 | 0.081 | 2.615 | 0.131 | 0.627 | 0.139 |
| 900 | 0.334 | 0.074 | 2.408 | 0.120 | 0.521 | 0.116 |
| 1000 | 0.242 | 0.054 | 1.744 | 0.087 | 0.420 | 0.093 |
| 1100 | 0.219 | 0.049 | 1.577 | 0.079 | 0.420 | 0.093 |
| 1200 | 0.209 | 0.046 | 1.505 | 0.075 | 0.344 | 0.076 |
| 1300 | 0.170 | 0.038 | 1.229 | 0.061 | 0.328 | 0.073 |
| 1400 | 0.195 | 0.043 | 1.406 | 0.070 | 0.292 | 0.065 |
| 1500 | 0.135 | 0.030 | 0.975 | 0.049 | 0.262 | 0.058 |
| 1600 | 0.113 | 0.025 | 0.818 | 0.041 | 0.238 | 0.053 |
| 1700 | 0.123 | 0.027 | 0.889 | 0.044 | 0.240 | 0.053 |
| 1800 | 0.112 | 0.025 | 0.811 | 0.041 | 0.215 | 0.048 |
| 1900 | 0.095 | 0.021 | 0.687 | 0.034 | 0.188 | 0.042 |
| 2000 | 0.108 | 0.024 | 0.780 | 0.039 | 0.178 | 0.040 |
| 2100 | 0.090 | 0.020 | 0.646 | 0.032 | 0.178 | 0.040 |
| 2200 | 0.098 | 0.022 | 0.707 | 0.035 | 0.165 | 0.037 |
| 2300 | 0.079 | 0.018 | 0.569 | 0.028 | 0.147 | 0.033 |
| 2400 | 0.077 | 0.017 | 0.554 | 0.028 | 0.145 | 0.032 |
| 2500 | 0.076 | 0.017 | 0.549 | 0.027 | 0.146 | 0.033 |
| 下风向最大质量浓度及占标率 | 1.371 | 0.305 | 9.89 | 0.494 | 2.023 | 0.450 |
| D _{10%} 最远距离/m | 142 | | 142 | | 141 | |

由上表可知，本项目粉尘最大落地浓度远小于质量标准，占标率较小，项目废气对周围大气环境质量影响较小。

(4) 无组织废气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)要求，采用环保部发布的估算模式——AERSCREEN 进行估算进行大气影响估算，计算本项目无组织排放污染物最大落地浓度及占标率。无组织排放废气排放源强及预测参数见下表 7-5，具体计算结果见下表 7-6:

表 7-5 无组织排放废气产生源强 (面源)

| | 面源名称 | 海拔高度 | 面源长度 | 面源宽度 | 面源初始排放高度 | 年排放小时数 | 排放工况 | 评价因子源强 | |
|----|------|------|------|------|----------|--------|------|--------------------|------------------|
| | | | | | | | | 非甲烷总烃 | 颗粒物 |
| 符号 | Name | H0 | L1 | Lw | H | Hr | Cond | Q _{非甲烷总烃} | Q _{颗粒物} |
| 单位 | | m | m | m | m | h | | kg/h | kg/h |
| 数据 | 车间 | 0 | 300 | 31 | 12 | 2400 | 连续 | 0.3375 | 0.0292 |

表 7-6 项目无组织排放污染物最大落地浓度及占标率情况

| 污染物 | 污染源位置 | 最大落地浓度 (ug/m ³) | 最大落地距离 (m) | 质量标准 (ug/m ³) | 占标率 (%) |
|-------|-------|-----------------------------|------------|---------------------------|---------|
| 粉尘 | 车间 | 12.556 | 127 | 2000 | 2.790 |
| 非甲烷总烃 | 车间 | 91.625 | 127 | 450 | 4.581 |

表 7-7 主要污染源估算模型计算结果表（浓度 ug/m³，占标率%）

| 下方向距离 (m) | 粉尘 | | 非甲烷总烃 | |
|-------------------------|--------|-------|--------|-------|
| | 浓度 | 占标率 | 浓度 | 占标率 |
| 1 | 5.597 | 1.244 | 40.842 | 2.042 |
| 25 | 7.514 | 1.670 | 54.834 | 2.742 |
| 50 | 9.297 | 2.066 | 67.846 | 3.392 |
| 75 | 10.852 | 2.412 | 79.190 | 3.960 |
| 100 | 11.927 | 2.650 | 87.035 | 4.352 |
| 127 | 12.556 | 2.790 | 91.625 | 4.581 |
| 200 | 10.626 | 2.361 | 77.541 | 3.877 |
| 300 | 7.584 | 1.685 | 55.342 | 2.767 |
| 400 | 5.649 | 1.255 | 41.223 | 2.061 |
| 500 | 4.414 | 0.981 | 32.210 | 1.610 |
| 600 | 3.579 | 0.795 | 26.113 | 1.306 |
| 700 | 2.983 | 0.663 | 21.769 | 1.088 |
| 800 | 2.540 | 0.564 | 18.534 | 0.927 |
| 900 | 2.201 | 0.489 | 16.058 | 0.803 |
| 1000 | 1.934 | 0.430 | 14.116 | 0.706 |
| 1100 | 1.719 | 0.382 | 12.546 | 0.627 |
| 1200 | 1.543 | 0.343 | 11.258 | 0.563 |
| 1300 | 1.396 | 0.310 | 10.188 | 0.509 |
| 1400 | 1.272 | 0.283 | 9.284 | 0.464 |
| 1500 | 1.167 | 0.259 | 8.514 | 0.426 |
| 1600 | 1.076 | 0.239 | 7.851 | 0.393 |
| 1700 | 0.997 | 0.222 | 7.276 | 0.364 |
| 1800 | 0.933 | 0.207 | 6.807 | 0.340 |
| 1900 | 0.871 | 0.193 | 6.353 | 0.318 |
| 2000 | 0.815 | 0.181 | 5.950 | 0.298 |
| 2100 | 0.766 | 0.170 | 5.590 | 0.280 |
| 2200 | 0.722 | 0.160 | 5.267 | 0.263 |
| 2300 | 0.682 | 0.152 | 4.976 | 0.249 |
| 2400 | 0.646 | 0.143 | 4.712 | 0.236 |
| 2500 | 0.613 | 0.136 | 4.471 | 0.224 |
| 下风向最大质量浓度及占标率 | 12.556 | 2.790 | 91.625 | 4.581 |
| D _{10%} 最远距离/m | 127 | | 127 | |

由上表可知，本项目非甲烷总烃、颗粒物无组织排放污染物最大落地浓度远小于质量标准，占标率较小，因此项目无组织排放对周围大气环境质量影响较小。

鉴于苏州工业园区目前PM_{2.5}现状浓度超标，本项目粉尘与PM_{2.5}有一定关联性，因此需根据《环境影响评价技术导则-大气环境》开展不达标区的项目可行性分析。按导则要求，不达标区的建设项目环境影响评价，当同时满足以下条件时，认为环境影响可以接受，逐条分析说明如下：

(1) 需另有替代源的削减方案。本项目投运后，粉尘排放量极小，可实现污染物排放的厂内平衡，符合本条规定要求；

(2) 新增污染物正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%。根据计算，本项目粉尘最大落地浓度（小时均值）占标率为2.79%，远小于100%的

占比标准，符合本条要求。

(3) 新增污染物正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$ （其中一类区 $\leq 10\%$ ）。本项目投运后与本项目有关的排气筒数量、位置均不发生变化，鉴于本项目废气排放量极低，本次评价以粉尘最大落地浓度（小时均值）作为判别指标，该指标大于年均浓度贡献值，且远小于 30%的占比标准，符合本条要求。

(4) 项目环境影响符合环境功能区划或满足区域环境质量改善目标。由于缺乏区域削减污染源清单，本次评价采用“预测范围年内平均质量浓度变化率 $K \leq -20\%$ ”作为本条判别指标（导则 8.8.4），计算如下。

$$k = [\bar{c}_{\text{本项目(a)}} - \bar{c}_{\text{区域削减(a)}}] / \bar{c}_{\text{区域削减(a)}} \times 100\%$$

鉴于本项目废气排放量较小，本次评价中， $C_{\text{本项目(a)}}$ 采用粉尘最大落地浓度（小时均值）作为判别指标（ $12.556 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；根据《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》的总体要求和目标，到 2020 年，园区 $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度比 2015 年下降 25%，按目前年均浓度 $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 计， $C_{\text{区域削减(a)}}$ 可近似取值为 $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

本项目 K 值计算为-37.2%，小于-20%，符合本条要求。综上，本项目的大气环境影响是可以接受的。

(5) 卫生防护距离：

为确定项目产生的非甲烷总烃、颗粒物无组织排放对大气环境的影响范围，本评价以非甲烷总烃为评价因子进行卫生防护距离预测，卫生防护距离计算按照《制定大气污染物排放标准的技术方法》，计算公式如下：

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

式中： Q_c ——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）； C_m ——标准浓度限值（ mg/m^3 ）； L ——所需卫生防护距离（m）； R ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m），根据该生产单元占地面积（ m^2 ）计算 $r=(S/\pi)^{0.5}$

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速，及工业企业大气污染源构成类引从表中查取。

根据《制定地方大气污染物排放标准原则与方法》（GB/T13201-91）的规定，计算项目全厂的卫生防护距离。结果见下表：

表 7-8 企业卫生防护距离计算表

| 污染源位置 | 污染物名称 | 平均风速 (m/s) | A | B | C | D | Cm (mg/Nm ³) | Qc (kg/h) | L (m) |
|-------|-------|------------|-----|-------|------|------|--------------------------|-----------|-------|
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 3.1 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 2.0 | 0.3375 | 3.574 |
| | 颗粒物 | 3.1 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.45 | 0.0292 | 0.952 |

根据上表计算结果，按照计算结果并根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中的相关规定：“无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。”“卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m。”本项目无组织排放两种以上的有害气体，卫生防护距离级别应提高一级，因此企业应设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离从项目生产车间起算。项目卫生防护距离内无居住等敏感保护目标。卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

综上，本项目废气排放均可实现达标排放，废气排放不会改变区域环境空气质量等级，对周围大气环境和周边居民影响较小。

(6) 异味影响分析

根据本项目主要原辅材料理化性质可知，项目所用的原辅料大部分没有明显气味，仅液压油、润滑油、切削液有微弱气味，天那水略有刺激性味道。本项目机加工及擦拭上油过程产生的废气的量均较小，通过加强车间通风，在车间内无组织排放；具有刺激性气味的天那水使用是在打磨室内进行，打磨室具有一套独立的排风及废气处理装置，废气经活性炭吸附后经过 15m 排气筒排放。经预测项目废气的排放对环境的影响较小。

恶臭是一个感官性指标，难以定量，因此本次环评仅对恶臭进行定性描述分析。本项目使用的天那水中含有丁醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯，经过查询各物质嗅阈值表，丁醇嗅阈值为 0.038 (10⁻⁶, v/v)，乙酸乙酯 0.87 (10⁻⁶, v/v)，乙酸丁酯 0.016 (10⁻⁶, v/v)，对周围环境产生影响较小。

因此，项目建成后厂界异味影响不大。

综上所述，本项目废气排放均可实现达标排放，废气排放不会改变区域环境空气质量等级，对周围大气环境和周边居民影响较小。

(7) 污染物排放量核算

本项目有组织大气污染物排放量核算见下表：

表 7-9 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 核算排放速率/ (kg/h) | 核算年排放量/(t/a) |
|---------------|-------|-------|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| 主要排放口 | | | | | |
| 1 | 1# | 非甲烷总烃 | 5.34 | 0.282 | 0.162 |
| 2 | | 粉尘 | 0.74 | 0.039 | 0.0225 |
| 3 | 2# | 粉尘 | 4.37 | 0.048 | 0.037 |
| 有组织排放总计 | | | | | |
| 有组织排放总计 (t/a) | | | 非甲烷总烃 | | 0.162 |
| | | | 粉尘 | | 0.0225 |
| | | | 粉尘 | | 0.037 |

本项目无组织大气污染物排放量核算见下表：

表 7-10 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 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 | 打磨 | 粉尘 | / | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级 | 1000 | 0.05 |
| 3 | 切割 | 粉尘 | 设备自带布袋除尘装置 | | 1000 | 0.01 |
| 4 | 焊接 | 粉尘 | / | | 1000 | 0.01 |
| 5 | 清洗工件 | 非甲烷总烃 | / | | 4000 | 0.36 |
| 6 | 油类挥发 | 非甲烷总烃 | / | | 4000 | 0.04 |
| 7 | 切削液挥发 | 非甲烷总烃 | / | | 4000 | 0.41 |
| 无组织排放总计 | | | | | | |
| 有组织排放总计 (t/a) | | | 非甲烷总烃 | | 0.81 | |
| | | | 粉尘 | | 0.07 | |

表 7-11 大气污染物年排放核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量 (t/a) |
|----|-------|------------|
| 1 | 非甲烷总烃 | 0.972 |
| 2 | 粉尘 | 0.1295 |

2、地表水影响分析

(1) 废水排放情况

项目生活污水排放量 $1920\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷。项目废水通过市政管网接管至园区污水处理厂集中处理，经污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 中表 2 的相应标准后排入吴淞江，预计对纳污水体影响较小。

(2) 接管可行性

园区第一污水处理厂于 1998 年投入运行，规划规模 60 万立方米/日，现处理能力

为 20 万立方米/日，采用 A/A/O 除磷脱氮处理工艺。污水厂于 2005 年建成了 1 万吨/日中水回用系统，主要工艺采用二沉池出水消毒、高密度微孔过滤的方式，处理后的中水用于循环冷却水、厂内生产、绿化用水，经加压后也可通过管网送往使用客户。园区第一污水处理厂采用 A/A/O 工艺，工艺流程图见 7-1。

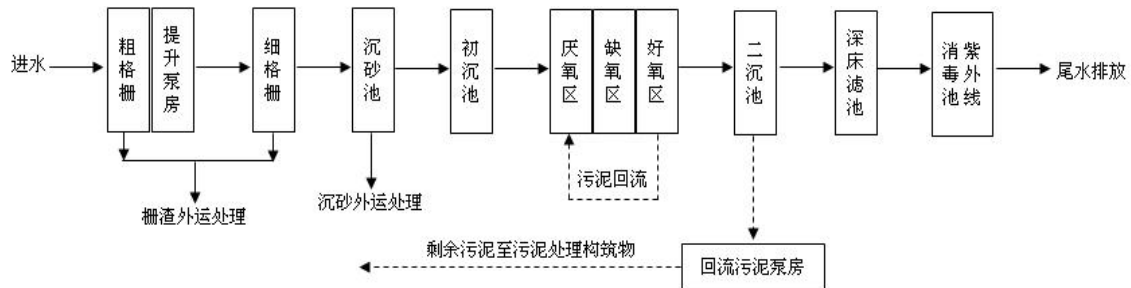


图 7-1 园区第一污水处理厂工艺流程图

A/A/O 工艺在 20 世纪 70 年代由美国专家在厌氧—好氧法脱氮工艺在基础上开发的，其主要由厌氧段、缺氧段、好氧段组成，其同步脱氮除磷工艺，是在一个反应器内完成脱氮和除磷的任务。原污水和含磷回流污泥一起进入厌氧段，在厌氧反应段中实现磷的释放后进入缺氧段。硝化液通过内循环回流到缺氧段前，在缺氧反应段中完成反硝化脱氮后进入好氧段，在好氧反应段中实现 BOD 去除、硝化和磷的吸收去除。

为达到排放标准要求，污水厂由 A/A/O 工艺处理后的尾水再经深化滤床进行深度处理，尾水排放可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》

（DB32/1072-2018）表 2 标准。

本项目排往污水处理厂的废水各项水质指标均低于接管标准，因此以污水处理厂现有工艺完全能够对该废水进行处理并达标排放。

表 7-12 污水处理厂处理后排放浓度及排放量

| 废水量 (t/a) | 污染物 | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | 排放标准 |
|--------------|--------------------|----------------|--------------|---|
| 1920 | COD | 50 | 0.096 | 《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 标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的 A 标准 |
| | SS | 10 | 0.0192 | |
| | NH ₃ -N | 5 | 0.0096 | |
| | TP | 0.5 | 0.00096 | |

项目废水经污水厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入吴淞江，预计对纳污水体水质影响较小。

3、噪声环境影响分析

(1) 治理措施

项目新增噪声污染源主要来源于锯床、焊机、铣床、折弯机、切割机、抛丸机、刨床、气泵、车床等，噪声值 75-85dB(A)。项目针对以上高噪声设备采取以下措施对其降噪：

①设备选型：建议在满足生产要求的前提下，尽量选用低噪声设备。

②风机等动力设备：选用低噪声的动力设备，安装局部隔声罩或部分吸声结构，以降低噪声传播的强度。排风处安装消声器。对集中布置的高噪声设备，采用隔声间。对分散布置的高噪声设备，采用隔声罩。降低风机等设备传播的空气动力性噪声，在进、排气管路上采取消声措施。

③减震降噪措施：在水泵等设备基础安装橡胶垫减震，并采用软性连接，降噪量约 10dB(A)。

④合理布局：按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局。车间工艺设计时，高噪声工段与低噪声工段宜分开布置。高噪声设备宜集中布置，并设置在厂房内，隔声效果约 20-30dB(A)。

⑤强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

(2) 噪声预测

本次评价选用《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ/T2.4-2009)中推荐的工业噪声预测模式。

采用距离衰减模式预测，每个点源对预测点的影响声级 L_p 为：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$$

式中： L_{p0} ——参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

r ——预测点与声源点的距离，m

r_0 ——参考声处与声源点的距离，m

ΔL ——附加衰减量。

叠加公式：

$$L_{p\text{总}} = 10 \lg (10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}} + \dots + 10^{0.1L_{pn}})$$

式中： $L_{p\text{总}}$ ——各点声源叠加后总声级，dB(A)；

L_{p1} 、 L_{p2} ... L_{pn} ——第 1、2...n 个声源到 P 点的声压级，dB(A)。

经过对各产噪单元或设备设置减振垫、安装隔声门窗等降噪措施，并考虑房屋隔

声条件下，各噪声单元产生的噪声在传播途径上产生衰减。各声源共同作用下对厂界各预测点造成的影响情况见下表。

表 7-13 预测结果 单位 dB (A)

| 厂界 | 生产车间等效声级 | 治理措施 | 降噪效果 | 距最近厂界距离 m | 距离衰减 | 贡献值 | 实测值 | 预测值 | 实测值 | 预测值 |
|-----|----------|-----------------|------|-----------|------|-----|------|------|------|-------|
| | | | | | | | 昼间 | | 夜间 | |
| 东厂界 | 95 | 厂界合理布局、隔声、吸声、减振 | 30 | E, 10 | 8 | 60 | 53.9 | 56.5 | 45.2 | 50 |
| 南厂界 | 80 | | 30 | S, 35 | 26 | 29 | 54.6 | 54.5 | 46.1 | 46.23 |
| 西厂界 | 80 | | 30 | W, 90 | 34 | 21 | 54.2 | 56.9 | 43.1 | 48.3 |
| 北厂界 | 95 | | 30 | N, 10 | 8 | 60 | 53.7 | 55.9 | 45.9 | 50 |

从预测结果可以看出，拟建项目投产后噪声在预测点的贡献值较小，各厂界昼间、夜间预测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。项目建成后，基本不改变项目附近声环境现状。采取有效的隔声降噪措施后，对周围环境影响不大。

(3) 振动

本项目的主要振动源为冲压过程使用的冲床。冲床工作时产生振动的原因：转动部分的（电动机与飞轮）的不平衡力；曲轴连杆和冲头组成的曲柄连杆机构不平衡扰力；冲头与工件接触时的冲击力、冲压过程完成瞬间由于力的释放，曲轴及立柱的弹性收缩引起的振动力等。冲床振动主要是在下料完成的瞬间，冲头与工件相互作用力突然消失后曲轴与立柱形变状态恢复到原始状态的回弹作用引起的。

冲床的振动主要与冲床加工的压力大小有关，压力大由曲轴承受的剪应力大，立柱的压座力亦大，每次冲压完成时回弹力越大，所以冲压吨位越高，冲压振动越强烈。

根据建设方提供的资料，本项目采用的的冲压机吨位位于 15-200 吨，冲压机吨位越低，产生的冲压振动越小，冲压机置于室内。本项目周边最近敏感点为位于项目西南方距离项目 1300m 的禾园，根据《机械工业环境保护实用手册》中列出的冲床（50-200t）的居民防振间距为 100-150m，该距离为与振源中心的距离，故本项目无需考虑振动的影响。

4、固体废弃物环境影响分析

项目营运期产生的生活垃圾和各类工业固体废物实行分类收集处理处置和综合利用措施，危险废物收集暂存在危废仓库，委托有资质的单位拉运处理，一般工业固废外售综合利用，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，不会造成二次污染问题。

项目固废分类收集，分类处置，处置情况见表 7-14。

表 7-14 建设项目固体废物利用处置方式评价表

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 属性 | 废物代码 | 产生量 (t/a) | 利用处置方式 | 利用处置单位 |
|----|--------|------|------|----------------------|-----------|--------|--------|
| 1 | 生活垃圾 | 员工生活 | 生活垃圾 | / | 12 | 卫生填埋 | 环卫部门 |
| 2 | 废边角料 | 切割 | 一般废物 | / | 12 | 综合利用 | 回收单位 |
| 3 | 废钢丸 | 抛丸 | | / | 3.5 | | |
| 4 | 废切削液 | 生产 | 危险废物 | HW09 (900-006-09) | 0.41 | 焚烧、填埋 | 有资质单位 |
| 5 | 废机油 | 生产 | | HW08 (900-249-08) | 0.1 | 焚烧、填埋 | |
| 6 | 废液压油 | 生产 | | HW08 (900-218-08) | 0.1 | 焚烧、填埋 | |
| 7 | 废活性炭包 | 废气处理 | | HW49 (900-041-49) | 2 | 焚烧、填埋 | |
| 8 | 废天那水 | 清洗 | | HW06 (900-404-06) | 0.4 | 焚烧、填埋 | |
| 9 | 污泥 | 废气处理 | | HW06 (900-410-06) | 1.4 | 焚烧、填埋 | |

项目固废特别是危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行：

(1) 建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

(2) 制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

(3) 建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

(4) 固废的暂存：项目固废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单的要求规范建设和维护使用。

为贯彻落实《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》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1) 及其他相关技术标准的有关规定，进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作。本项目对危险废弃物采用重点评价，科学估算，降低风险，规范管理。企业设置的危废贮存场所需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改公告(环保部公告 2013 年第 36 号) 要求处置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)

的要求进行。

(1) 危险废物贮存场所（设施）：

本项目的危险废物收集后，放置在厂内的危险废物仓库，同时做好危险废物的记录。危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）所示标签设置危险废物识别。

②从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。

③项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。

④本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

⑤本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

⑥贮存场所地面须作硬化处理，设置废水导排管道或渠道，如产生冲洗废水纳入企业废水处理设施处理；贮存液态或半固态废物的，还设置泄露液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

⑦项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

项目危险废弃物贮存场所基本情况详见下表：

表 7-14 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 储存场所(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 | 废切削液 | HW09 (900-006-09) | C 栋 北侧 防爆 集装箱 | 12m ² | 袋装 | 2T | 3个月 |
| 2 | | 废机油 | HW08 (900-249-08) | | | 桶装 | 2T | 6个月 |
| 3 | | 废液压油 | HW08 (900-218-08) | | | 桶装 | 2T | 6个月 |

| | | | | | | | | |
|---|--|-------|----------------------|--|--|----|----|-----|
| 4 | | 废活性炭包 | HW49 (900-041-49) | | | 袋装 | 1T | 6个月 |
| 5 | | 废天那水 | HW06 (900-404-06) | | | 桶装 | 2T | 1年 |
| 6 | | 污泥 | HW06 (900-410-06) | | | 桶装 | 1T | 1年 |

(2) 运输过程的污染防治措施:

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》

(HJ2025-2012)的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

(3) 危险废物储存场所环境影响分析

①选址可行性分析

项目位于苏州工业园区，地质结构稳定，地震烈度为 VI 度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 修订版)的要求。

②贮存能力可行性分析

本项目危废产生量较小，根据产生量和暂存周期估算，危废仓库能够满足项目危废暂存要求。

③危险废物运输过程的环境影响分析

在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。

④危险废物处置单位情况分析

项目位于柳溪产业园内，项目产生危废均委托第三方有资质单位处理，保证危险废物能够按照规范要求进行处置，不产生二次污染。

⑤对环境及敏感目标的影响

项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生影响；危废暂存区防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

5、环境风险分析

(1) 现有项目采取的环境风险防范措施及应急设施落实情况

根据调查，企业运行至今未发生过环境事故及安全事故，可见企业现有项目采取的风险防范措施基本可行。

1) 企业现有风险防范措施主要包括：

①建筑安全防范措施

各建、构筑物严格按照规范要求布置防火、防爆间距，严格控制防火分区面积，使建筑物与设备区分别处在主导风向两侧。

厂内设有足够的生产操作和设备检修的作业通道及消防通道，以满足消防车辆的通行要求。

化学品库建筑耐火等级不低于三级；路面及厂房室内地面均采用不发火材料；防火墙的设计严格按照国家规范的规定执行。

化学品库、危废仓库及车间地面采用环氧地坪进行防腐防渗。可以确保原辅料中物质不污染土壤及地下水环境。

道路及建筑附近的空闲地面进行绿化，净化空气，美化厂区环境。

②化学品贮运安全防范措施

化学品库保持干燥通风、密封避光，配置必要的应急消防设施，配备专人负责管理。

化学品库内设置防止液体泄漏流失二次托盘，易燃易爆危险化学品主要为天那水，由于用量较小，存放在防爆柜内，并在防爆柜上方安装可燃气体报警装置，与消防系统联动报警；同时配备相应的干粉、泡沫等消防器材。

危化品运输应委托具备危化品运输资质的单位负责承运，驾驶员、押运员等从业

人员应进行危化品执业资格培训，并经考核合格后取得上岗资格。运输车辆严禁烟火，配备相应的灭火器。

装运危险货物应采取相应的防晒遮阳、控温、防爆、防火、防水、防冻、防粉尘飞扬、防撒漏等措施。运输车辆在厂区内行驶车速不得超过 15km/h，出入大门不得超过 5km/h。

③工艺技术设计安全防范措施

项目主体生产工艺过程较安全。根据车间的具体情况设置通排风系统，加强车间内通风，确保生产车间足够的排风量。

在生产车间、动力区设置禁烟标志，避免发生人为火灾。

④消防及火灾报警系统

安全出口及安全疏散距离符合《建筑设计防火规范》GBJ16-87 的要求。建立消防安全规章制度：全厂区包括生产区域和固废堆场，都按规定配备相应的消防设施，并保证设施完好；全厂建立火灾报警系统；每个员工都应了解报警系统、消防设备的使用方法，做到在厂内任何位置一旦出现火险事故，立即有人报警并能采取相应措施。

2) 企业现有项目应急设施、应急队伍、应急物资等落实情况

根据调查，企业现有的应急设施和应急物资较少，主要为分布在厂区内的灭火器及消防栓、应急疏散和照明设施、消防水池等。企业尚未建立完善的应急队伍，雨污水排口未安装截留阀等切断系统，也无应急事故池/消防尾水池，企业至今尚未编制突发环境事件应急预案。企业应按照要求加强风险防控措施和应急处置措施。

(2) 本项目环境风险分析

①物质风险识别

本项目生产过程中的主要物料、中间产品、最终产品等按物质危险性、毒理指标和毒性等级分析，并考虑其燃烧爆炸性，对照物质危险性标准。

表 7-15 物质危险性标准

| 类别 | 序号 | LD ₅₀ (大鼠经口) mg/kg | LD ₅₀ (大鼠经皮) mg/kg | LC ₅₀ (小鼠吸入, 4 小时) mg/m ³ |
|------|----|--|-------------------------------|---|
| 有毒物质 | 1 | <5 | <1 | <10 |
| | 2 | 5<LD ₅₀ <25 | 10<LD ₅₀ <50 | 100<LD ₅₀ <500 |
| | 3 | 25<LD ₅₀ <200 | 50<LD ₅₀ <400 | 500<LD ₅₀ <2000 |
| 易燃物质 | 1 | 可燃气体—在常压下以气态存在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 20℃。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 |

注：（1）有毒物质判定标准序号为 1、2 的物质，属于剧毒物质；符合有毒物质判定标准序号 3 的属于一般毒物；
（2）凡符合表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质，均视为火灾、爆炸危险物质。

根据上表物质危险性标准对照表，结合表 1-2、表 1-3 项目原辅材料消耗及理化性质，本项目危险物质主要为切割、抛丸等产生的金属粉尘和焊接使用的乙炔等。本项目切割、抛丸工序产生的金属粉尘（主要是钢铁粉尘，化学活性相对较低）均通过设备自带的集尘装置有效处理，不会在车间内形成大量尘雾，并且远远未达到其爆燃条件；焊接使用的乙炔存放于独立的专用仓库，进出仓库均需登记，并由专业人员操作使用；同时项目处于工业区内，因此环境风险较小。

（2）风险防范措施

为使本项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、运输和储存过程中风险事故发生的概率。

使用和运输风险防范措施：

①使用和运输人员应配备必要的个人防护装备，防止使用和运输过程中对人体健康可能产生的潜在影响。

②本项目原辅料的运输由专业队伍承担，且在固定的路线，尽量避免交通高峰和人流较大的时段进行运输。通过提高驾驶人员的安全意识和定期对运输车辆进行检测和维护，可以避免运输过程发生的风险。

③运输过程中要配备个人保护设备给运输人员，也应当培训他们在发生事故时如何使用这些设备。

④应采用有效的包装措施，以防止有害成分的泄漏污染。运输包装必须定期检查，如出现破损，应及时更换。

⑤在运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保局等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安、交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

储存风险防范措施：

①严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定

危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按照操作规程作业；对从事危险化学品作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

②生产车间内设立专用库区，使其符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），规范危险化学品的储存和使用；建立健全安全规程及执勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

③危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的规定进行设计，厂区危废暂存场地将做到以下几点：①废物贮存设施按《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的规定设置警示标志；②废物贮存设施周围设置围墙火或其它防护栅栏；③废物贮存设施配备照明设施，安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；④基础地面必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）。

管理方面风险防范措施：

①建设项目的工程设计应严格遵守我国现行环保安全方面的法规和技术标准。工程设计、施工过程及施工验收各环节要严格把好“三同时”审查关。

②切实加强对工艺操作的完全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。

③加强对职工环保安全教育，专业培训和考核，使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。

④制定风险事故的应急预案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。

⑤建立健全各种生产及环保设备的管理制度、管理台账和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度。

⑥制订原辅材料贮存、保管、领用、操作的严格的规章制度。

⑦事故的应急计划是根据工程风险源风险分析，制定的防止事故发生和减少事故发生后的损失的计划。

本项目须加强事故防范措施，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行登记，结合已建工程、全

场统一考虑，根据《中华人民共和国安全生产法》等法律法规，重新完善、制定防止重大环境污染事故发生的工作计划及应急预案，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

(3) 应急预案要求

建设单位已于 2017 年 7 月 17 日取得安全生产事故应急预案，备案编号 SIP(ZY) —2017119，但是企业至今尚未编制环境事件应急预案。

本项目的应急预案内容：企业应针对其特点制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

环境污染事故的发生主要是由于对风险事故警惕性不高，管理和防范意识欠缺所造成的。因此，本项目运行后，须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

根据国家安全生产监督管理局的相关规定，项目以防止突发性危险化学品事故发生，并能够在事故发生的情况下，及时、有效地控制和处理事故，把事故可能造成的人员伤亡、环境污染和经济损失降低到最低程度。

针对应急救援，企业自己配有相应的应急救援物资，如防化服、灭火器、紧急喷淋装置等，相应的现场消防设施都配套齐全，如消防栓、烟感探测器等。当有事故发生时，能协助参与应急救援。

当有事故发生后，应急救援程序应按以下所提：

(1)事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

(2)当发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

(3)事故发生后应立即通知当地环境保护局、医院、自来水公司等部门，协同事故救援与监控。

八、建设项目拟采取有防治措施及预期治理效果

| 内容 类型 | 排放源 (编号) | | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|---|-----------------------|----------|---|----------------------------------|---|
| 大气污染物 | 有组织 | 抛丸机排气筒 | 粉尘 | 水幕+过滤箱处理后由 15m 高 2#排气筒排放 | 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准达标排放 |
| | | 打磨室排气筒 | 粉尘、非甲烷总烃 | 滤棉+水幕+过滤箱处理后由 15m 高 1#排气筒排放 | |
| | 无组织 | 车间 | 非甲烷总烃 | 加强车间通风 | |
| | | | 粉尘 | | |
| 水污染物 | 生活污水 | | pH、COD、SS、氨氮、TP | 经市政污水管网接管至园区污水处理厂集中处理，尾水达标排放至吴淞江 | 达标排放 |
| 固废 | 生活垃圾 | | 生活垃圾 | 环卫清运 | 零排放 |
| | 一般固废 | 废边角料、废钢丸 | | 外售综合利用 | 零排放 |
| | | 污泥 | | 环卫清运 | 零排放 |
| | 危险固废 | | 废切削液、废机油、废液压油、废活性炭包、废天那水 | 委托资质单位处置 | 零排放 |
| 噪声 | 锯床、焊机、铣床、折弯机、切割机、抛丸机等 | | 采取隔声、减振等措施，经距离衰减、厂界隔声后厂外环境昼间≤65dB (A)；夜间≤55dB (A) | | |
| 电和离电辐射 磁射辐射 | 无 | | | | |
| 其他 | — | | | | |
| 生态保护措施预期效果： 通过运营期严格的污染防治措施，预计对周围生态环境影响较小。 | | | | | |

九、结论与建议

一、结论:

1、项目概况

苏州柳溪智能装备有限公司成立于 2007 年 11 月，公司位于苏州工业园区夏庄路 88 号，公司主要生产智能化表面处理设备、环保设备和输送设备。现公司拟投资 8642.25 万元新建项目，项目建成投产后年生产涂装线 40 条，其中智能化环保设备 40 台、智能化输送设备 40 台、智能化表面处理装备 40 台、单体设备 60 台。项目建成后年工作 300 天，每天 8 小时工作制，年生产时数 2400 小时。

2、选址可行性分析

项目选址于苏州工业园夏庄路 88 号，所在地及周边为规划的工业用地，项目用地符合规划中的用地要求。项目采取有效的废气、废水、噪声、固废防治措施后，项目的生产对周围环境的影响很小，项目选址可行。

3、项目与国家、地方政策法规的相符性

1) 与国家、地方产业政策相符性

本项目属于[C3599]其他专用设备制造，符合《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本)相关规定，不属于《关于印发苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见的通知》(苏府[2006]125 号)中所列的落后工业装备及产品；本项目产品也不属于《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129 号)中所列的“禁止类”、“限制类”及“淘汰类”项目，并且不违背《限制用地项目目录》(2012)和《禁止用地项目目录》(2012)中的要求；；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》(苏政办发[2015]118 号)中限制类和淘汰类项目；本项目不属于《市场准入负面清单草案》(试点版)禁止准入类和限制准入类；根据《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录及能耗限额》、《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》，本项目使用设备不属于淘汰类设备，项目所使用生产设备符合国家的相关规定。

因此，本项目符合国家和地方产业政策导向要求。

2) 与“太湖水污染防治条例”政策相符性

本项目距离太湖直线距离 30.5km，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发[2012]221 号）“省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知”，本项

目，位于太湖流域三级保护区内。

本项目不排放含磷、氮等污染物，不属于“新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目”。本项目不在本条例中第四十三条中禁止、限制类的企业名录中。

因此，本项目符合太湖流域相关的规定，符合条例中规定。

3) 与“江苏省重要生态功能区规划”和《江苏省国家级生态保护红线规划》政策相符性：

经核实，本项目距离阳澄湖（工业园区）重要湿地直线距离 5.5km，距离独墅湖重要湿地 6.0km，距离金鸡湖重要湿地 7.2km，本项目用地属于工业用地，不在《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）关于对“苏州市生态红线区域名录”限制开发的区域中。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》表 3 江苏省陆域生态保护红线区域名录，本项目不在苏州工业园区生态保护红线范围内，选址符合《江苏省国家级生态保护红线规则》。

因此，本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护红线规则》规定要求。

4) 与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）相符性分析

本项目所在位置距离阳澄湖 10.7km，不属于阳澄湖水源地保护区范围内。

因此，本项目符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）要求。

5) “三线一单”相符性分析

根据《苏州市 2017 年生态红线区域保护实施方案》、《苏州市生态红线区域规划优化调整方案》、《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护红线规则》，本项目不在苏州市生态红线区域范围内；根据《2016 年度苏州市环境状况公报》，苏州工业园区环境质量的监测数据以及对该项目可能对周边现有环境质量影响做出判断：本项目废气、废水、固废均得到妥善处置，不会突破项目所在地的环境质量底线，本项目的建设符合环境质量底线标准；本项目用水取自当地自来水，用水量较小，不会达到资源利用上线。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号），本项目不在其中所列的“禁止类”、“淘汰类”项目之内，本项目属于允许类。根据《市场准入负面清单（2018 版）》，本项目不在其禁止准入类、限制准入类项目之内，所以本项目属于允许准入类。

6) 与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》(2018年版)相符性分析

表 9-1 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

| 序号 | 内容 | 相符性分析 |
|----|---|---|
| 1 | 《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正) | 经查《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正),项目不在《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)限制类和淘汰类中,为允许类,符合该文件的要求 |
| 2 | 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012年本) | 经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012年本),项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012年本)中的限制及淘汰类,为允许类,符合该文件的要求 |
| 3 | 《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发[2015]118号) | 经查《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发[2015]118号),项目不在《省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发[2015]118号)中淘汰类和限制类,符合该文件的要求 |
| 4 | 《限制用地项目目录(2012年本)》《禁止用地项目目录(2012年本)》 | 本项目不在国家《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》 |
| 5 | 《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》 | 本项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》 |
| 6 | 《市场准入负面清单》(2018年版) | 经查《市场准入负面清单草案》(2018版),本项目不在其禁止准入类和限制准入类中 |
| 7 | 《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订) | 根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)第四十三条规定:太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为:“(一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外……”本项目位于太湖流域三级保护区,属于通用设备制造业,不在上述禁止和限制行业范围内,并且无生产废水排放,因此符合该条例规定 |
| 8 | 《苏州市主体功能区实施意见》 | 经查《苏州市主体功能区实施意见》,本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内 |
| 9 | 《关于印发苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见的通知》(苏府[2006]125号) | 本项目不属于《关于印发苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见的通知》(苏府[2006]125号)中所列的落后工业装备及产品 |
| 10 | 《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129号) | 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129号)中所列的“禁止类”、“限制类”及“淘汰类”项目。 |

综上,本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》(2018年版)相符。

4、环境质量现状结论

项目所在地大气环境质量继续呈现改善趋势,环境空气质量(国控点) AQI 优良

率为 66.8%，项目所在区域 PM10 的小时浓度值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，非甲烷总烃的小时浓度值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求，项目所在区域污染物环境空气质量现状总体较好；吴淞江水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准；区域噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，环境质量现状较好。

5、污染物达标排放

废水：本项目生活污水经市政管网收集后接管至园区污水处理厂集中处理，水质简单，不会对污水处理厂产生冲击负荷、不影响其达标处理能力，进入污水厂处理达标后对吴淞江影响较小，不会改变水环境功能现状。

废气：本项目废气主要为非甲烷总烃、颗粒物、焊接烟尘，非甲烷总烃及焊接烟尘排放量小且分布分散，无组织排放；颗粒物经设备自带除尘设备处理后有 15m 高排气筒达标排放。本项目对周围大气环境质量影响不大。

噪声：项目噪声主要为设备的运行噪声，在有针对性的采取合理布置、消音、减振和隔声等措施后，可以确保厂界噪声达标排放。

固体废物：生活垃圾由环卫处理，一般废包装外售综合利用，危险废物委托资质单位处置。项目固废处理处置率达到 100%，不会造成二次污染。

6、环境风险水平

本项目主要风险物质为有机溶剂、焊接用压缩气体，项目厂区不构成重大危险源。在运营后，如果企业能够按照要求落实风险防范措施、制定企业应急预案，将有效的降低环境风险事故发生的概率和危害程度，本项目的环境风险在可接受范围内。

7、项目污染物总量控制方案

（1）总量控制因子

本项目固体废弃物零排放，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的水污染物总量控制因子：COD、氨氮，水污染物考核因子为：SS、总磷；大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃，大气污染物考核因子为：颗粒物。

（2）项目总量控制建议指标

表 9-2 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

| 污染物名称 | | | 现有项目 排放量 | 扩建项目 | | | “以新带 老”削减 量 | 扩建后全 厂排放量 | 扩建前 后增减 量 | 建议申 请指标 |
|--------|---------|----|-------------|------|--------|--------|-------------------|--------------|-----------------|------------|
| | | | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | | | |
| 废 气 | 有组 织 | 粉尘 | 0 | 1.24 | 1.1805 | 0.0595 | 0 | 0.0595 | 0.0595 | 0.0595 |
| | | 非甲 | 0 | 3.24 | 3.078 | 0.162 | 0 | 0.162 | 0.162 | 0.162 |

| | | | | | | | | | | |
|------|--------|-------|---|--------|-------|--------|---|--------|--------|--------|
| | | 烷总烃 | | | | | | | | |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0 | 0.81 | 0 | 0.81 | 0 | 0.81 | 0.81 | 0.81 |
| | | 颗粒物 | 0 | 0.291 | 0.221 | 0.07 | 0 | 0.07 | 0.07 | 0.07 |
| 生活废水 | 废水量 | | 0 | 1920 | 0 | 1920 | 0 | 1920 | 1920 | 1920 |
| | COD | | 0 | 0.768 | 0 | 0.768 | 0 | 0.768 | 0.768 | 0.768 |
| | SS | | 0 | 0.576 | 0 | 0.576 | 0 | 0.576 | 0.576 | 0.576 |
| | 氨氮 | | 0 | 0.048 | 0 | 0.048 | 0 | 0.048 | 0.048 | 0.048 |
| | TP | | 0 | 0.0096 | 0 | 0.0096 | 0 | 0.0096 | 0.0096 | 0.0096 |
| 固废 | 生活垃圾 | | 0 | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 一般工业固废 | 废边角料 | 0 | 3.5 | 3.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 废钢丸 | 0 | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 危险废物 | 污泥 | 0 | 1.4 | 1.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 废切削液 | 0 | 0.41 | 0.41 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 废机油 | 0 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 废液压油 | 0 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 废活性炭包 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 废天那水 | 0 | 0.4 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

(3) 总量平衡途径

本项目生活污水污染物纳入园区污水厂总量额度范围内。本项目大气污染物在园区范围内平衡。本项目固体废物均妥善处置。

8、环境监测计划

排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。根据《排污单位自行监测技术指南》，本项目企业污染源监测计划如下：

(1) 废气

监测点位：无组织排放源下风向厂界外设 1 个监控点位，上风向厂界外设一个参照点位，进行定期监测；有组织排放源设 1 个监控点位。

监测因子：颗粒物、非甲烷总烃；

监测频率：每年 1 次，监测期间同步记录工况。

(2) 废水污染源

按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中的有关规定，在污水接管口处设置采样点和流量计；

监测点位：污水接管口；

监测频次：每年 1 次，监测期间同步记录工况；

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总磷。

(3) 厂界噪声

监测点位：厂界四周布设 4 个点；

监测频次：每年 1 次，监测期间同步记录工况；

监测因子为等效连续声级 Leq (A)。

表 9-3 运营期污染源监测计划

| 监测项目 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频率 | 执行排放标准 |
|-------------|-------|-----------------|--------|---|
| 废气 (无组织) | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 每年 1 次 | 《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准 |
| 废气 (有组织) | 排气筒 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 每年 1 次 | |
| 废水 | 污水总排口 | pH、COD、SS、总磷、氨氮 | 每年 1 次 | |
| 噪声 | 厂界 | 等效连续声级 Leq (A) | 每年 1 次 | |

9、总结论

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目在投入使用后，切实加强安全和环境管理，落实本报告表提出的各项对策和要求，有效控制污染物排放，将对周围环境影响控制在较小的范围内；因此评价认为，项目具有环境可行性。

综上所述，本项目建成后，能落实各项环保措施和本报告表提出的各项建议和要求，投产后周围环境状态基本保持原有的水平，因此从环保角度来说该项目基本可行。项目建成后，建设方应向当地环保部门申请验收，验收合格后才能正式投入使用。

10、“三同时”环境污染防治措施及环保验收

“三同时”环境污染防治措施及环保验收执行标准一览表见表 9-4。

表 9-4 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

| 苏州柳溪智能装备有限公司新建生产智能化表面处理装备、智能化环保装备、智能化输送装备项目 | | | | | | |
|---|------|---------|---------------------|---------|----------------|------|
| 项目名称 | 污染源 | 污染物 | 治理措施（设施数量、规模、处理能力等） | 投资额（万元） | 处理效果、执行标准或拟达要求 | 完成时间 |
| 废水 | 生活污水 | COD、SS、 | 经市政污水管网接管至园区第一污水处理 | 20 | 满足园区污水处理厂接管标准。 | 与本项目 |

| | | | | | | |
|---------------------------|--|-----------------------|--|-----|------------------------------------|---------------------|
| | | NH ₃ -N、TP | 厂处理 | | | 主体工程同时设计、同时开工同时建成运行 |
| 废气 | 打磨室1#排气筒 | 粉尘、非甲烷总烃 | 滤棉+水幕+过滤箱处理后由15m高1#排气筒排放，风机风量为52580m ³ /h，收集效率90%，处理效率95% | 160 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) | |
| | 抛丸机2#排气筒 | 粉尘 | 水幕+过滤箱处理后由15m高2#排气筒排放，风机风量为11000m ³ /h，收集效率90%，处理效率95% | | | |
| | 车间 | 非甲烷总烃、焊接烟尘、颗粒物 | 焊接烟尘经移动式除尘器处理后排放、颗粒物经设备自带除尘装置处理后排放，加强车间通风 | | | |
| 噪声 | 锯床、焊机、铣床、折弯机、切割机、抛丸机等 | 噪声 | 减振、隔声 | 16 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准 | |
| 固体废物 | 生活垃圾 | | 环卫处理 | 20 | 零排放 | |
| | 废边角料、废钢丸 | | 外售综合利用 | | | |
| | 废切削液、废机油、废液压油、废活性炭包、废天那水、污泥 | | 委托资质单位处置 | | | |
| 绿化 | | | / | / | / | |
| 事故应急措施 | 消防水池 840m ³ | | / | / | / | |
| 环境管理（机构、监测能力等） | 设置管理人员 1 人 | | / | / | / | |
| 清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等） | 排污口规范化建设 | | / | / | 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》 | |
| “以新带老”措施 | | | / | | | |
| 总量平衡具体方案 | 生活污水污染物纳入园区污水厂总量额度范围内；大气污染物在园区范围内平衡；固体废物零排放。 | | | | | |
| 区域解决问题 | | | / | | | |
| 卫生防护距离设置 | 以项目生产车间边界为起点设置 100 米卫生防护距离，周边 100 米范围内无居民点等环境敏感目标。 | | | | | |

二、建议：

1、建议建设单位重视环境保护工作，应设置兼职的环保管理员，认真负责整个公司的环境管理、环境统计及污染源的治理工作及长效管理，确保“三废”均能达标排放。

2、确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”。

2、落实好固体废弃物的出路，及时清运，禁止焚烧，防止二次污染。

3、合理布局，较高噪声设备应尽量远离厂界，做好必要的减震隔声措施，以确保厂界噪声达标。

4、制定并落实各种相关的生产管理制度，加强对职工的培训教育。

5、建议使用水性清洗剂或其他低 VOCs 含量清洗剂代替天那水清洗工件。

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：

本报告表附图、附件：

一、附图：

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周围环境概况图
- (3) 项目厂区平面布置图
- (4) 阳澄湖（工业园区）重要湿地保护区规划图
- (5) 项目环境敏感目标图

二、附件：

- (1) 技术咨询合同书
- (2) 建设项目备案证
- (3) 建设项目环境影响申报表
- (4) 建设单位营业执照
- (5) 租赁协议
- (6) 其它