# 建设项目环境影响报告表

（脱密本）

项目名称:深圳市高创自动化技术有限公司新建项目

建设单位:深圳市高创自动化技术有限公司（盖章）

编制日期　2020 年 05 月 26 日

深圳市生态环境局制

# 《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能力的单位编制。

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。

# 承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关法律法规，我单位对报批的 **深圳市高创自动化技术有限公司新建项目** 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我单位对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。

2、我单位对本项目环评中的调查内容、对象及结果的真实性、有效性负责。

如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

3、我单位确认该项目环境影响评价文件中提出的各项污染防治、生态保护与风险事故防范措施，认可其评价内容与评价结论。在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治、生态保护与风险事故防范措施，并保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，如因措施不当引起的环境影响或环境风险事故责任由我单位承担。

建设单位（盖章）：深圳市高创自动化技术有限公司

年　　月　　日

# 承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及有关法律法规，我单位对在深从事环境影响评价工作作出如下承诺：

1、我单位承诺遵纪守法，廉洁自律，杜绝违法、违规、违纪的行为；严格执行国家规定的收费标准，不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务；自觉遵守深圳市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2、我单位对提交的**深圳市高创自动化技术有限公司新建项目**环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责，环境影响评价文件及相关材料按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2. 1-2016）及相关导则编制。如违反上述事项，在环境影响评价工作中因不负责任或弄虚作假等造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

单位名称：深圳市东曦环保科技有限公司

年　　月　　日

# 一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">深圳市高创自动化技术有限公司新建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">深圳市高创自动化技术有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">**</td><td>联系人</td><td colspan="2">**</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">深圳市龙华区观澜街道新澜社区观光路 1301-59 号 501</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>**</td><td>传真</td><td>——</td><td>邮政编码</td><td>518000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">深圳市龙华区观光路 1301-59 号工业园（区）小栋的仓库楼厂房五楼区、深圳市龙华区观光路 1301-59 号工业园（区）小栋的仓库楼厂房二楼区</td></tr>
<tr><td>环保审批部门</td><td colspan="2">——</td><td>原批准文号</td><td colspan="2">——</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建√改建□扩建□<br>迁建□延期□补办□</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C3569其他电子专用设备制造</td></tr>
<tr><td>厂房面积（平方米）</td><td colspan="2">1600</td><td>所在流域</td><td colspan="2">观澜河流域</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>500</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>10</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>2%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td colspan="2">0.80</td><td>拟投产日期</td><td colspan="2">2020 年 06 月</td></tr>
<tr><td colspan="6">（一）工程内容及规模<br>1、项目概况及任务来源<br>深圳市高创自动化技术有限公司（下称本项目，统一社会信用代码：91440300MA5EQ9TP47）成立于 2017 年 09 月 11 日，一般经营项目包括工业机器人、自动化生产线、泵、阀、工业控制器、点胶机、其他相关附属设备配件的销售；计算机软硬件的技术开发、技术咨询及计算机软件的销售；机电设备、仪器仪表、电子产品领域内的技术开发、技术咨询；经营进出口业务。许可经营项目包括工业机器人、自动化生产线、泵、阀、工业控制器、点胶机、其他相关附属设备配件的生产。项目租赁深圳市龙华区观光路 1301-59 号工业园（区）小栋的仓库楼厂房五楼区、深圳市龙华区观光</td></tr>
</table>

路 1301-59 号工业园（区）小栋的仓库楼厂房二楼区进行生产，租赁面积 1600m²，拟招员工 51 人，拟申请从事专用设备制造，项目主要生产的产品为桌面式点胶机、在线式点胶机，年生产量分别为 350 台和 200 台，现申请办理新建环保备案手续。

项目投产运营后，可能会对周围环境产生一定的影响。根据《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》、《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）及 2018 年修改单（生态环境部令 1 号）及《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》（深人环规〔2018〕1 号）的规定，本项目属“二十四、专用设备制造业-69 专用设备制造及维修（仅组装的除外）”，需编制备案类“建设项目环境影响报告表”。为建设项目的工程设计单位提供环境保护要求和建议，以及将来环境管理要求，明确开发建设者的环境责任；同时为环保行政主管部门的环境管理提供参考决策依据。为此，受项目建设单位的委托，深圳市东曦环保科技有限公司承担了本项目环境影响报告表的编制工作，对本项目进行环境影响评价。

**2、建设内容**

项目总投资 500 万元，租用厂房面积为 1600m²。项目拟招员工 51 人，项目建设性质为新建，项目具体的产品方案及建设内容如下表所示：

**（1）主要产品及年产量：**

**表 1-1　主体工程及产品方案**

| 序号 | 工程名称（车间、生产装置或生产线） | 产品名称 | 年生产能力 | 年运行时数 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 生产车间 | 桌面式点胶机 | 350 台 | 300 天（2325h） | 每天工作时长为 7.75h |
| 2 | | 在线式点胶机 | 200 台 | | |

**（2）项目建设内容：**

**表 1-2　项目建设内容**

| 类别 | 序号 | 项目名称 | 建设规模 |
|---|---|---|---|
| 主体工程 | 1 | 二层生产车间 | 437m² |
| | 2 | 五层生产车间 | 231m² |
| | 3 | 五层实验室 | 29m² |
| | 4 | 五层研发室 | 35m² |
| 辅助工程 | 1 | 二层车间办公室 | 12m² |
| | 2 | 二层综合办 | 28m² |
| | 3 | 二层业务部 | 24m² |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 4 | 二层总经理室 | | 23m² |
| | 5 | 二层财务室 | | 11m² |
| | 6 | 二层会议室 | | 19m² |
| | 7 | 二层会客室 | | 26m² |
| | 8 | 五层前台区域 | | 43m² |
| | 9 | 五层会议室 1 | | 18m² |
| | 10 | 五层会议室 2 | | 8m² |
| | 11 | 五层会议室 3 | | 8m² |
| | 12 | 五层综合办 | | 98m² |
| | 13 | 五层财务室 | | 14m² |
| | 14 | 五层副总办公室 | | 16m² |
| | 15 | 五层总经理室 | | 18m² |
| | 16 | 五层小会议室 | | 9m² |
| | 17 | 五层 IQC 仓 | | 47m² |
| | 18 | 五层洗手间 | | 24.523m² |
| 公用工程 | 1 | 供电工程 | | 项目用电量 46240kWh/a，依托市政电网 |
| | 2 | 给排水工程 | 生产用、排水 | 无 |
| | | | 生活用、排水 | 生活用水量 612t/a，生活污水排放量 550.8t/a，依托市政供水及排水管网 |
| | 3 | 二层廊道、消防通道 | | 220m² |
| | 4 | 五层廊道、消防通道 | | 156.477m² |
| 环保工程 | 1 | 废水治理工程 | 生产废水 | 无 |
| | | | 生活污水 | 进入工业区化粪池预处理后进入观澜水质净化厂处理 |
| | 2 | 废气处理工程 | | 1 套静电吸附 UV 光解一体机、1 套移动式焊烟净化器 |
| | 3 | 噪声治理工程 | | 合理安排布局、合理安排工作时间 |
| | 4 | 固废处理处置 | | 固废收集桶若干 |
| 储运工程 | 1 | 原料运输 | | 原材料及产品运输外委专业运输公司 |
| | 2 | 五层杂物间 | | 9m² |
| | 3 | 五层成品仓 | | 36m² |
| 总计 | 1 | 二层厂房面积 | | 800m² |
| | 2 | 五层厂房面积 | | 800m² |

**3、总图布置**

本项目所租厂房共七层，项目位于第二层和第五层，项目其他楼层为其他企业厂房，项目一层、三层和四层目前均未有企业入驻。

项目生产车间主要生产桌面式点胶机和在线式点胶机。

二层车间：综合办、业务部、总经理室、车间办公室、财务室、会议室、车间区域、会客室。

五层车间：洗手间、前台区域、小会议室、会议室 1、会议室 2、会议室 3、车间、杂物间、实验室、IQC 仓、研发室、成品仓、财务室、副总办公室、总经理室、综合办。

平面布置图详见附图 11 至附图 12。

**4、主要原辅材料消耗一览表**

**表 1-3　原辅材料消耗一览表**

| 类别 | 序号 | 名称 | 重要组分、规格、指标 | 年耗量 | 来源 | 储运方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 原料 | 1 | 伺服电机 | 一台在线式点胶机需要 3 个；一台桌面式点胶机需要 3 个 | 1650 个 | 外购 | 货车运输 |
| | 2 | 伺服驱动器 | 一台在线式点胶机需要 3 个；一台桌面式点胶机需要 3 个 | 1650 个 | | |
| | 3 | 固高运动控制器 | 一台在线式点胶机需要 1 个；一台桌面式点胶机需要 1 个 | 550 个 | | |
| | 4 | 电磁阀 | 一台在线式点胶机需要 6 个 | 1200 个 | | |
| 辅料 | 5 | 胶水 | —— | 0.5L | | |
| | 6 | 无铅锡线 | 1 卷 500g，共 20 卷 | 10kg | | |
| | 7 | 酒精 | 1 瓶 500mL，共 30 瓶 | 15L | | |
| | 8 | 丙三醇 | —— | 5L | | |
| | 9 | WD/40（除锈剂） | 1 瓶 500mL，共 20 瓶 | 10L | | |
| | 10 | 电线 | —— | 20 卷 | | |

**备注：①丙三醇：无色、透明、无臭、粘稠液体，味甜，具有吸湿性。与水和醇类、胺类、酚类以任何比例混溶，水溶液为中性。溶于 11 倍的乙酸乙酯，约 500 倍的乙醚。不溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚、油类、长链脂肪醇。可燃，遇二氧化铬、氯酸钾等强氧化剂能引起燃烧和爆炸。也是许多无机盐类和气体的良好溶剂。对金属无腐蚀性，作溶剂使用时可被氧化成丙烯醛。化学性质：与酸发生酯化反应，如与苯二甲酸酯化生成醇酸树脂。与酯发生酯交换反应。与氯化氢反应生成氯代醇。甘油脱水有两种方式：分子间脱水得到二甘油和聚甘油；分子内脱水得到丙烯醛。甘油与碱反应生成醇化物。与醛、酮反应生成缩醛与缩酮。用稀硝酸氧化生成甘油醛和二羟基丙酮；用高碘酸氧化生成甲酸和甲醛。与强氧化剂如铬酸酐、氯酸钾或高锰酸钾接触，能引起燃烧或爆炸。甘油也能起硝化和乙酰化等作用。丙三醇无挥发性。**

**②酒精：乙醇液体密度是 0.789g/cm³，乙醇气体密度为 1.59kg/m³，相对密度（d15.56）0.816，式量（相对分子质量）为 46.07g/mol。沸点是 78.2℃，14℃闭口闪点，熔点是-114.3℃。纯乙醇是无色透明的液体，有特殊香味，易挥发。**

**③WD/40（除锈剂）：除锈剂也称为松锈剂，主要作用是松解生锈紧固件，润滑不能拆卸的紧固件，便于拆卸生锈的紧固件。它能在裸露的金属表面形成持久的防腐蚀保护，防止新的锈蚀形成。除锈剂也是理想的润滑冷却液，适用于不锈钢、铝板表面攻螺纹。还能有效清洁干燥电子设备，改善传导性能。**

**表 1-4　主要能源以及资源消耗一览表**

| 类别 | 名称 | 规格 | 年耗量 | 来源 | 储运方式 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 新鲜水 | 生活用水 | —— | 612t | 市政供给 | 市政给水管网 |
| | 生产用水 | —— | —— | | |
| 电 | | —— | 46240kWh | 市政供给 | 市政电网 |

**5、主要设备清单**

**表 1-5　主要设备清单**

| 类型 | 序号 | 名称 | 规模型号 | 数量（单位） |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 生产设备 | 1 | 电烙铁 | —— | 3 把 |
| 环保设备 | 1 | 固废收集桶 | —— | 若干 |
| | 2 | 化粪池 | —— | 1 套 |
| | 3 | 移动式焊烟净化器 | —— | 1 台 |
| | 4 | 废气处理设备 | 集气罩收集后，经过静电吸附 UV 光解一体机处理后，高空排放 | 1 套 |
| | 5 | | 移动式焊烟净化器处理后无组织排放 | 1 套 |

**6、公用工程**

**（1）供电系统：**项目用电由市政电网供给，用电量约 46240kWh/a，本项目不设备用发电机等燃油设备。

**（2）给水系统：**项目用水由市政供水管网提供。

**（3）排水系统：**项目生活用水量 2.04t/d、612t/a，员工生活污水的排放量约为 1.836t/d、550.8t/a，项目生活污水可经过化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准（第二时段）后，排入市政污水管网，后进入观澜水质净化厂处理，不会对水环境产生不良影响。

项目没有供热系统；不存在需使用蒸汽的生产工序，没有供汽系统。

**7、劳动定员及工作制度**

人员规模：本项目拟招员工 51 人，不在厂区内食宿。

工作制度：一日一班制，每班工作 7.75 小时（08:30-12:00，13:30-17:45），全年工作 300 天。

**8、项目进度安排**

项目建设性质为新建，预计 2020 年 06 月投入使用。

**（二）项目的地理位置及周边环境状况**

**地理位置：**项目选址位于深圳市龙华区观光路 1301-59 号工业园（区）小栋的仓库

楼厂房五楼区、深圳市龙华区观光路 1301-59 号工业园（区）小栋的仓库楼厂房二楼区，厂房共七层，项目位于第二层和第五层，第一层、第三层和第四层均未有企业入驻，其它楼层入驻企业见下表。其地理位置图详见附图 1。经核实，本项目选址所在区域属观澜河流域，不在水源保护区，不在深圳市基本生态控制线范围内。

**表 1-6　项目同栋楼其他楼层企业情况**

| 楼层 | 企业名称 | 经营内容 |
|---|---|---|
| 六层 | 深圳科信嘉联科技有限公司 | 电子智能产品，智能开关，智能插座，智能无线设备，智能家居系列产品，机械锁具，电子产品的销售；国内贸易；经营进出口业务。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）^电子智能产品，智能开关，智能插座，智能无线设备，智能家居系列产品，机械锁具，电子产品的生产。 |
| 七层 | 深圳市首荣科技有限公司 | 液晶显示器、电子产品及其配件的技术开发和销售；投资兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易，货物及技术进出口。液晶显示器、电子产品及其配件的生产。 |

**表 1-7　选址用地范围坐标**

| X 坐标（纬度 N） | Y 坐标（经度 E） |
|---|---|
| 39935.330（22°43′44.92″） | 114535.032（114°02′23.45″） |
| 39931.194（22°43′44.80″） | 114561.511（114°02′53.77″） |
| 39918.949（22°43′44.40″） | 114557.884（114°02′53.65″） |
| 39924.560（22°43′44.57″） | 114535.140（114°02′52.85″） |

**周边环境状况：**项目所在厂房北面约 8m 处为其他企业厂房，东面约 5m 处员工宿舍楼，南面约 8m 处为员工宿舍楼，西面约 7m 处为其他企业厂房。项目四至图及噪声监测布点图、项目四至及内部现状照片图见附图 3、附图 4。

**（三）与项目有关的原有污染情况及主要环境问题**

1、与项目有关的原有污染源

项目属新建项目，因此项目不存在原有的环境污染问题。

2、区域环境问题

通过现场调查，项目选址周边无污染严重的企业。总的说来，不存在制约项目建设的外环境污染源问题。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

**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、项目地理位置**

项目位于深圳市龙华区观光路 1301-59 号工业园（区）小栋的仓库楼厂房五楼区、深圳市龙华区观光路 1301-59 号工业园（区）小栋的仓库楼厂房二楼区。项目选址属于龙华区观澜街道，观澜街道地处深圳市龙华区东北部，东与龙岗区接壤，西接福城街道，南连观湖街道，北毗邻东莞，总面积 34.6 平方公里，下辖 7 个社区工作站，16 个社区居委会。

**2、选址区自然环境概况**

**（1）地质地貌**

龙华区的地形地貌为高低丘陵台地兼有，以低丘台地为主，总的地势为东南高、西北低。西部地区多为沿海、河冲积平原，中部以低丘台地为主，属公明盆地，东部属羊台山，吊神山丘陵区。龙华区地质稳定，构造以中部椭圆状巨大的羊台山燕山期花岗岩穹窿体为特征。地质岩相主要为燕山期侵入岩系、下古生界变质岩系及第四系堆积物，其中花岗岩侵入体出露面积占 40%左右。按侵入期次划分，燕山三期、四期为黑云母花岗岩，具有斑状结构，多呈岩基及岩株状；五期以花岗斑岩、二长斑岩及细粒花岗岩为主，呈小岩株、岩基、岩脉状产出，属高酸富碱性岩石。区内断裂主要为北北西向和北北东向两组，分别以莲塘断和樟木头断裂为代表。自上世纪中期以来，龙华区构造抬升量很小。区内一些主要断裂在新构造期有过继承性的差异活动，但历史时期没有发生过强地震，也未见全新世断裂活动的证据。本区基本地震度为六度，属低烈度区。

观澜街道为典型额珠江三角洲冲积平原的丘陵山区，街道内为丘陵地貌，地势呈南高北低，东西两侧高，中间低。丘陵地区平均高程 80m，平原地区高程在 30~60m 之间。观澜大道西北部地层形成于侏罗系，东北部属白垩系下统塘夏群，街道南部主要岩石类型为花岗斑岩脉。

**（2）气象与气候**

项目所在地属于南亚热带海洋性季风气候，区内气候温暖湿润，长夏短冬，气候温和，日照充足，雨量充沛。深圳市局大气成分站气象站近 20 年来（1999-2018 年）气候资料进行统计分析结果详见下表。

**表 2-1 深圳市局大气成分站气象站常规气象项目统计（1999-2018）**

| 统计项目 | | 统计值 | 极值出现时间 |
|---|---|---|---|
| 多年平均气温（℃） | | 23.35 | —— |
| 多年平均最高气温（℃） | | 36.11 | —— |
| 多年极端最高气温（℃） | | 37.5 | 2004-07-01 |
| 多年平均最低气温（℃） | | 5.52 | —— |
| 多年极端最低气温（℃） | | 1.7 | 2016-1-24 |
| 多年平均气压（hPa） | | 1006.41 | —— |
| 多年平均水汽压（hPa） | | 22.1 | —— |
| 多年平均相对湿度（%） | | 73.23 | —— |
| 多年平均降雨量（mm） | | 2197.5 | —— |
| 多年最大日降雨量（mm） | | 169.48 | —— |
| 多年最大日降雨量极值（mm） | | 344.00 | 2000-04-14 |
| 灾害天气统计 | 多年平均沙暴日数（d） | 0.32 | —— |
| | 多年平均雷暴日数（d） | 57.06 | —— |
| | 多年平均冰雹日数（d） | 0.11 | —— |
| | 多年平均大风日数（d） | 3.42 | —— |
| 多年实测极大风速（m/s）、相应风向 | | 30.0、ENE | 2008-09-16 |
| 多年平均风速（m/s） | | 2.6 | —— |
| 多年主导风向、风向频率（%） | | NE，18.0 | —— |
| 各个风向 20 年平均频率累计值 | | 99.89 | —— |

**表 2-2 深圳市局大气成分站气象站月平均风速统计（单位 m/s）（1999-2018）**

| 月份 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 平均风速 | 2.36 | 2.27 | 2.25 | 2.22 | 2.19 | 2.22 | 2.14 | 1.99 | 2.19 | 2.34 | 2.41 | 2.46 |

**表 2-3 深圳市局大气成分站气象站年风向频率统计（单位%）（1999-2018）**

| 风向 | NNE | NW | ENE | E | ESE | SE | SSE | S | SSW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 风频 | 9.49 | 17.98 | 11.79 | 10.71 | 4.6 | 6.4 | 3.47 | 4.48 | 5.56 |
| 风向 | SW | WSW | W | WNW | NW | NNW | N | C | |
| 风频 | 7.91 | 1.82 | 1.74 | 1.34 | 1.99 | 3.04 | 6.43 | 1.13 | |

**表 2-4 深圳市局大气成分站气象站月平均气温统计（单位℃）（1999-2018）**

| 月份 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 平均气温 | 15.63 | 16.92 | 19.47 | 23.11 | 26.43 | 28.28 | 29.02 | 28.83 | 28.02 | 25.6 | 21.67 | 17.23 |

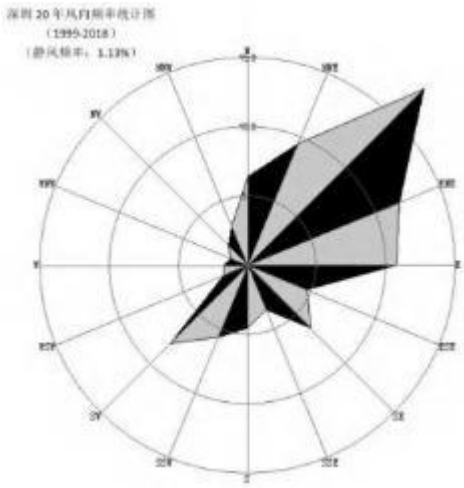



**图 2-1 深圳市局大气成分站风向玫瑰图（静风频率 1.13%）（1999-2018 年）**

**（3）水文流域及区域排水**

本项目区域属于观澜河流域。

观澜河流域是东江支流石马河的上游，发源于龙华区东南部的鸡公头。该河的分支能力较强，该河的分支能力较强，低级河道显著地比高级河道多，河道平均分支比例很大。该河主要有龙华河、瓦窑排河、岗头河、浪头河等支流汇合而成。水系呈树枝状，纵向比降为 1.4‰，集水面积 202 平方公里，年径流量 1.92 亿 $m^3$。流域内有高峰、牛嘴、赖屋山 、民乐、大坑等小型水库 8 座，控制集水面积约 15 平方公里。该河流向由南向北，主干河道长 17 公里，河宽一般为 2~10 米，属于窄浅型河流。具有生活工业用供水、排污等功能。地下水埋深较浅，富水性中等，为块状岩类裂隙水，含水层为侏罗系火山岩及燕山期花岗岩，地下径流模数一般为 6~10 升/秒·平方公里。

项目位于观澜水质净化厂纳污范围。观澜水质净化厂一期工程位于深圳市龙华区观澜街道观光路 1138 号（观光路北侧、观澜河流域机荷高速南侧），占地面积约 15.41 万平方米，一期建设规模：16 万吨/日，于 2019 年 5 月 31 日完成一期提标工程环保验收，于 2019 年 12 月 31 日正式竣工验收，出水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。观澜水质净化厂二期工程在一期工程所在位置的基础上，进行提标扩容工程，二期建设规模：24 万吨/日，于 2019 年 7 月 30 日完成环保验收，出水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。一期工程采用沉砂效果较好的曝气沉砂池，污水处理工艺采用“$A^2/O$ 生物反应池+MBR 膜反应池+紫外消毒”工艺，二期则采用改良 $A^2/O$ 处理工艺，消毒采用紫外线消毒，污泥处理采用机械浓缩离心脱水，一、二期出水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中

的准Ⅳ标准，TN、粪大肠菌群数达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中的一级 A 出水标准。主要处理观澜街道、观湖街道、福城街道辖区内的生活污水。

**（4）土壤植被**

本区域土壤主要有赤红壤、红壤、黄壤、水稻土等，其中一赤红壤分布最广。土壤在垂直分布上有明显的分带性，海拔 500m 以上多为黄壤，300~500m 之间的山地多为红壤，300m 以下山地多为红壤，100m 以下侵蚀赤红壤分布较广，冲洪积阶地或洪积扇多发育洪积黄泥田。龙华区抵触华南亚热带常绿林地带，属中段丘陵区，经过长期的人为干扰，地带性原生植被已经被破坏殆尽，残存的本土植被以稀树灌丛草为主。如马尾松-桃金娘、岗松-鹧鸪草群落。农业经营集中区域内果肉植物种类丰富，主要有荔枝、龙眼、菠萝、梨等。农作物主要有各种蔬菜和花卉等。1980 年代中期，本地区大面积分布的马尾松群落曾因为严重的病虫害而大面积死亡，地方政府为迅速实现荒山绿化二营造了大量的速生人工林植被，主要树种有木麻黄、台湾相思、桉树、白干层等。这类物种由于抗逆性强且生长迅速，在改革开放以来的大面积非农业用地开发活动中，也被广泛地用于绿地建设。但是大量速生人工植被成为本地区森林资源的主体，也带来了一些不容忽视的生态问题，主要表现在以下两个方面：

1、速生丰产林物种组成单一，群落结构简单，无论是外貌和内在功能方面均难以与本土植被相比，这在一定程度上也削弱了森林植被各种复合生态功能（如水土流失防护、生物多样性保护、景观氛围调节、环境美化、群落稳定性等）的支撑能力；

2、大量统一营造的速生丰产林通常稳定生长年龄不查过 20 年，一旦同事进入衰败期，将极大影响全区森林生态功能的维持和稳定，并带来一系列衍生性生态隐患。

**3、环境功能区划**

项目选址区环境功能区划见表 2-5。项目所在地理位置图见附图 1，项目所在地理位置与基本生态控制线示意图见附图 2。项目所在地周边及现状照片见附图 4，项目四至及噪声监测点位图见附图 3。

**表 2-5　建设项目环境功能属性一览表**

| 编号 | 功能区划名称 | | 项目所属类别 |
|---|---|---|---|
| 1 | 水环境功能区 | 地表水 | 项目属于观澜河流域，根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14 号），项目选址属于地表水III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 地下水 | 根据《广东省地下水功能区划成果表》可知，项目所在区域属于东江地下水水源涵养区，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。 |
| 2 | 环境空气质量功能区 | | 根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》深府〔2008〕98 号文件，本项目所在区域的空气环境功能为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单中的相关规定。 |
| 3 | 声环境功能区 | | 根据《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》（深府〔2008〕99 号）项目所在区域声环境功能为 3 类区域，故项目需执行 3 类标准。 |
| 4 | 是否位于水源保护区范围 | | 否，不在水源保护区内 |
| 5 | 是否为污水处理厂服务范围 | | 是，属于观澜水质净化厂服务范围 |
| 6 | 是否位于基本生态控制线范围 | | 否，不在生态控制线内 |
| 7 | 是否占用基本农田 | | 否 |
| 8 | 是否位于风景保护区 | | 否 |
| 9 | 土地利用规划 | | 工业用地（见附图 9） |

## 三、环境质量状况

### 建设项目所在地区域环境质量现状如下：

**1、大气环境质量现状**

项目位于龙华区观澜街道，根据《2018 年度深圳市环境质量报告书》监测数据，距离项目最近的监测点为观澜监测点，其空气环境质量监测数据入下表 3-1：

**表 3-1　空气质量监测数据统计表**

| 污染物 | 监测值 | 标准值 | 占标率（%） | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|
| $PM_{10}$（日平均值） | 60μg/m³ | 150μg/m³ | 40.0 | 达标 |
| $PM_{2.5}$（日平均值） | 35μg/m³ | 70μg/m³ | 50.0 | 达标 |
| $SO_2$（日平均值） | 9μg/m³ | 150μg/m³ | 6.0 | 达标 |
| $NO_2$（日平均值） | 35μg/m³ | 80μg/m³ | 43.75 | 达标 |
| CO（日平均值） | 0.7mg/m³ | 4mg/m³（日均值） | 17.5 | 达标 |
| 臭氧（小时平均值） | 60μg/m³ | 200μg/m³ | 30.0 | 达标 |

注：该区执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中二级标准。

由上表可知，评价区 $SO_2$、$NO_2$、可吸入颗粒物（$PM_{10}$）、CO、$O_3$、细颗粒物（$PM_{2.5}$）均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求及其 2018 年修改单中的相关规定。可知本项目区域环境空气质量为达标区。

**2、水环境质量现状**

（1）地表水环境质量现状

本项目受纳水体为观澜河，本报告引用《深圳市环境质量报告书（2018 年）》中观澜河监测断面水质监测结果统计，并采用标准指数法进行评价。见表 3-2。

**表 3-2　2018 年深圳市观澜河水质监测结果及标准指数**

**单位:mg/L，pH 值无量纲**

| 监测断面 | 高锰酸盐指数 | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | 氨氮 | TP | 石油类 | 阴离子表面活化剂 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 清湖桥 | 4.7 | 16.1 | 3.9 | 3.21 | 0.34 | 0.04 | 0.06 |
| 水质指数 | 0.783 | 0.805 | 0.975 | **3.21** | **1.7** | 0.8 | 0.3 |
| 放马埔 | 4.5 | 15.1 | 3.8 | 2.53 | 0.44 | 0.02 | 0.07 |
| 水质指数 | 0.75 | 0.755 | 0.95 | **2.53** | **2.2** | 0.4 | 0.35 |
| 企坪 | 4.4 | 13.8 | 3.5 | 3.27 | 0.49 | 0.01 | 0.07 |
| 水质指数 | 0.73 | 0.69 | 0.875 | **3.27** | **2.45** | 0.2 | 0.35 |
| 全河段 | 4.5 | 15.0 | 3.7 | 3.00 | 0.42 | 0.02 | 0.06 |
| 水质指数 | 0.75 | 0.75 | 0.925 | **3.00** | **2.1** | 0.4 | 0.3 |
| 标准限值 | ≤6 | ≤20 | ≤4 | ≤1.0 | ≤0.2 | ≤0.05 | ≤0.2 |

注：划“____”为超标指标。

由上表可知，观澜河流域除清湖桥、放马埔、企坪监测断面的氨氮和总磷超标，以及全河段总磷超标，达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，其他监测断面污染因子均未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，超标主要是因为该区域雨污管网不完善。

（2）地下水环境质量现状

根据《广东省地下水功能区划成果表》可知，本项目所在区域属于东江地下水水源涵养区，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

本报告引用《深圳市环境质量报告书（2018年）》 中对龙岗区幼儿园监测点位的地下水环境质量监测结果。监测项目包括：色度、浊度、pH值、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、氯化物、挥发性酚、氰化物、氟化物、碘化物、六价铬、砷、硒、汞、铅、镉、铁、锰、铜、镍、锌、铍、钡、钼、钴、六六六、滴滴涕、总大肠菌群、细菌总数，共34项，上半年各监测一次。按照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的规定，使用综合评价法对监测结果进行评价。龙岗区幼儿园测点水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，定类指标为总硬度。

**3、声环境质量现状**

根据《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》（深府[2008]99 号），该项目选址区域为声环境 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096－2008）3 类标准。

为了解项目所在地声环境质量现状，本评价于 2020 年 05 月 18 日昼间（10：00-12:00）在项目所在建筑北、东、南、西厂界外 1m（监测布点见附图 3），在项目未运营的情况下，使用经校准的全自动声级计（型号 AWA6218B 噪声仪）进行噪声测量。测量数据如下：

**表 3-3　环境噪声现状监测结果统计表单位：[dB(A)]**

| 测点位置 | 昼间 | 执行标准 | 达标情况 |
|---|---|---|---|
| 项目所在建筑厂界北侧外 1 米 1# | 57.7 | 昼间≤65dB(A) | 达标 |
| 项目所在建筑厂界东侧外 1 米 2# | 55.6 | | |
| 项目所在建筑厂界南侧外 1 米 3# | 56.3 | | |
| 项目所在建筑厂界西侧外 1 米 4# | 58.1 | | |

备：项目工作制度为每日一班制，每班工作 7.75 小时，08:30-12:00，13:30-17:45，全年工作时长为 300 天。

由上表可知，项目所在建筑北、东、南、西厂界各监测点昼间监测值 55.6-58.1dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

## 环境敏感点及环境保护目标：

保证建设项目所在地不因本项目建设而降低现状环境质量。

**1.水环境保护目标**

保护流域内的水环境质量，确保项目排放的污水不成为区域内危害水环境的污染源，不对项目附近的河流产生影响。

**2.大气环境保护目标**

保护项目所在区域的空气环境，确保项目排放的大气污染物不成为区域内危害大气环境的污染源，确保项目所在区域环境空气质量保持现状。

**3.声环境保护目标**

保护项目所在区域的声环境，确保项目产生的噪声不成为区域内危害声环境的污染源，不影响周围人员的正常办公和生活，不引起投诉。

**4.固体废物保护目标**

妥善处理本项目产生的生活垃圾、一般固体废物和危险废物，使之不成为区域内危害环境的污染源，不成为新的污染源，不对项目所在区域造成污染和影响。

**5.敏感保护目标（环境敏感点）**

**表 3-4　主要环境保护目标**

| 环境要素 | 保护目标 | 距离 | 方位 | 规模 | 保护级别 |
|---|---|---|---|---|---|
| 水环境 | —— | —— | —— | —— | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类（氨氮达Ⅳ类）。 |
| 大气环境 | —— | —— | —— | —— | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单中的相关规定 |
| 声环境 | —— | —— | —— | —— | 《声环境质量标准》（GB3096－2008）3 类标准 |
| 生态环境 | 非生态控制区 | | | | |

备注：①根据环境影响评价技术导则 HJ2.2-2018 中要求算出，确定本项目大气评价等级为三级，三级评价项目不需设置大气环境影响范围，故本项目无大气环境保护目标。②根据环境影响评价技术导则 HJ2.3-2018 中对水环境保护目标的规定：“饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水

生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等”，本项目无水环境保护目标。

# 四、评价适用标准

**环境质量标准**

**（一）水环境质量标准**

项目纳污水体为观澜河流域，《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14 号），观澜河功能现状为一般景观用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准（氨氮达Ⅳ类）。

**（二）大气环境质量**

根据深圳市人民政府《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》（深府[2008]98 号），项目所在区域为大气二类功能区，大气环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单中的相关规定。非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中明确提出："由于我国目前没有"非甲烷总烃"的环境质量标准，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 5mg/m$^3$。但考虑到我国多数地区的实测值，"非甲烷总烃"的环境浓度一般不超过 1.0mg/m$^3$，因此在制定本标准时选用 2mg/m$^3$ 作为计算依据。

**（三）声环境质量**

根据深府【2008】99 号文件《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》，项目所在区域划分为声功能 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

**表 4-1 环境质量标准一览表**

| 项目 | 标准 | 类别 | 评价标准值 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 污染物项目 | 平均时间 | 浓度限值 | 单位 |
| 环境空气 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单 | 二级 | 二氧化硫 $SO_2$ | 年平均 | 60 | μg/m$^3$ |
| | | | | 24 小时平均 | 150 | |
| | | | | 1 小时平均 | 500 | |
| | | | 二氧化氮 $NO_2$ | 年平均 | 40 | |
| | | | | 日平均 | 80 | |
| | | | | 1 小时平均 | 200 | |
| | | | 一氧化碳 CO | 24 小时平均 | 4 | mg/m$^3$ |
| | | | | 1 小时平均 | 10 | |
| | | | 臭氧 $O_3$ | 日最大 8 小时平均 | 160 | μg/m$^3$ |
| | | | | 1 小时平均 | 200 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $PM_{10}$ | 年平均 | 70 | |
| | | | | 24 小时平均 | 150 | |
| | | | $PM_{2.5}$ | 年平均 | 35 | |
| | | | | 24 小时平均 | 75 | |
| | 《大气污染物综合排放标准详解》 | | NMHC | —— | 2.0 | $mg/m^3$ |
| 地表水 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） | III类 | 项目 | 评价标准值（mg/L） | | |
| | | | pH（无纲量） | 6～9 | | |
| | | | 化学需氧量（COD） | ≤20 | | |
| | | | 五日生化学需氧量（$BOD_5$） | ≤4 | | |
| | | | 氨氮（$NH_3$-N） | ≤1.5 | | |
| | | | 总磷（以 P 计） | ≤0.2 | | |
| 声环境 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） | 3 类 | 时段 | | 环境噪声限值 | |
| | | | 昼间（7:00~23:00） | | ≤65dB(A) | |
| | | | 夜间（23:00~次日 7:00） | | ≤55dB(A) | |

污染物排放标准

（一）水污染物排放标准

生活污水：项目员工产生的生活污水经化粪池预处理后可纳入观澜水质净化厂进行处理，排放标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26－2001）中第二时段的三级标准。

生产废水：项目生产过程中无生产废水产生及排放。

**表 4-2 广东省《水污染物排放限值》 单位：mg/L**

| 序号 | 污染物 | 第二时段三级标准 |
|---|---|---|
| 1 | pH（无量纲） | 6~9（无量纲） |
| 2 | 悬浮物（SS） | 400mg/L |
| 3 | 五日生化需氧量（$BOD_5$） | 300mg/L |
| 4 | 化学需氧量（$COD_{cr}$） | 500mg/L |
| 5 | 氨氮 | —— |

（二）大气污染物排放标准

本项目生产过程之中组装桌面式点胶机、在线式点胶机时使用到少量酒精擦拭，会产生少量非甲烷总烃；使用无铅锡线手工焊接时会产生少量锡及其化合物。锡及其化合物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段的无组织排放标准限值；非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

**表 4-3 广东省《大气污染物排放限值》 单位：mg/L**

| 环境要素 | 执行标准 | 污染物 | 标准限值 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 最高允许排放浓度（$mg/m^3$） | 最高允许排放速率（排气筒高度 30m）（kg/h） | 本项目执行排放速率（kg/h） | 无组织排放监控浓度限值 |
| 大气 | 《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值 | 非甲烷总烃 | 120 | 44 | 22 | $4.0mg/m^3$ |
| | 《大气污染物排放限值》（DB44/ | 锡及其化合物 | 8.5 | 1.5 | 0.75 | $0.24mg/m^3$ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 27—2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 | | | | | |

备注：排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。本项目建筑共七层，楼层高约 4 米，则楼层共 28 米高，排气筒高度设为 30 米。

3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

4、固体废物：固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及“2013 年 6 月修订单”，以及《深圳市危险废物转移管理办法》和《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》的相关规定。

**表 4-4　污染物排放标准一览表**

<table>
<tr><th>项目</th><th>排放标准</th><th colspan="8">标准值</th></tr>
<tr><td rowspan="6">水污染物</td><td rowspan="6">广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26－2001）第二时段三级标准</td><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="6">排放浓度</td></tr>
<tr><td colspan="2">pH</td><td colspan="6">6～9(无量纲)</td></tr>
<tr><td colspan="2">$COD_{Cr}$</td><td colspan="6">500（mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="2">$BOD_5$</td><td colspan="6">300（mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="2">$NH_3$-N</td><td colspan="6">——</td></tr>
<tr><td colspan="2">悬浮物</td><td colspan="6">400（mg/L）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">大气污染物</td><td rowspan="2">广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放标准（第二时段）</td><td colspan="2">污染物</td><td colspan="6">无组织排放监控浓度限值（mg/m³）</td></tr>
<tr><td colspan="2">锡及其化合物</td><td colspan="6">0.24</td></tr>
<tr><td rowspan="3">广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二级标准 （第二时段）及无组织排放监控浓度限值</td><td rowspan="2">污染物</td><td rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m³）</td><td colspan="3">最高允许排放速率 kg/h</td><td colspan="2" rowspan="2">无组织排放监控浓度限值</td></tr>
<tr><td>排气筒高度 m</td><td>二级</td><td>执行标准</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>120（使用溶剂汽油或其它混合物烃类物质）</td><td>30</td><td>44</td><td>22</td><td>监控点</td><td>浓度（mg/m³）</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="3"></td><td>周界外浓度最高点</td><td>4.0</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>《工业企业厂界环境</td><td colspan="2">昼间</td><td colspan="6">夜间</td></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类 | 65dB（A） | 55dB（A） |

| | |
|---|---|
| 总量控制指标 | 根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号）、广东省环境保护厅《关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环（2016）51 号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37 号)，目前总量控制指标：化学需氧量（CODcr）、氨氮（$NH_3$-N）、二氧化硫（$SO_2$）、氮氧化物（NOx）；预期性指标：挥发性有机物、总氮（为沿海城市总量控制指标）、重点行业的重点重金属。<br>项目无 $SO_2$ 和 NOx 产生，挥发性有机化合物排放量少，项目不属于重点行业且无重点重金属产生，不设大气污染物总量控制指标。<br>项目排放的挥发性有机物量较少（以非甲烷总烃计），有机废气（有组织排放量为 0.8kg/a+无组织排放量为 0.888kg/a）年排放总量为 1.688kg/a。<br>项目无工业废水产生及排放；化学需氧量（CODcr）、氨氮（$NH_3$-N）、总氮主要排放源来自于生活污水。本项目生活污水排放量为 550.8t/a。项目污水化学需氧量（CODcr）、氨氮（$NH_3$-N）、总氮的总量控制通过观澜水质净化厂来实现，所以项目不单独设置总量控制指标。 |

# 五、建设项目工程分析

**（一）工艺流程简述（图示）：**

污染物表示符号（i 为源编号）：（废气：Gi，废水：Wi，废液：Li，固废：Si，噪声：Ni）

项目拟从事桌面式点胶机和在线式点胶机的生产。

**项目桌面式点胶机和在线式点胶机的生产工艺流程及产污工序如下：**

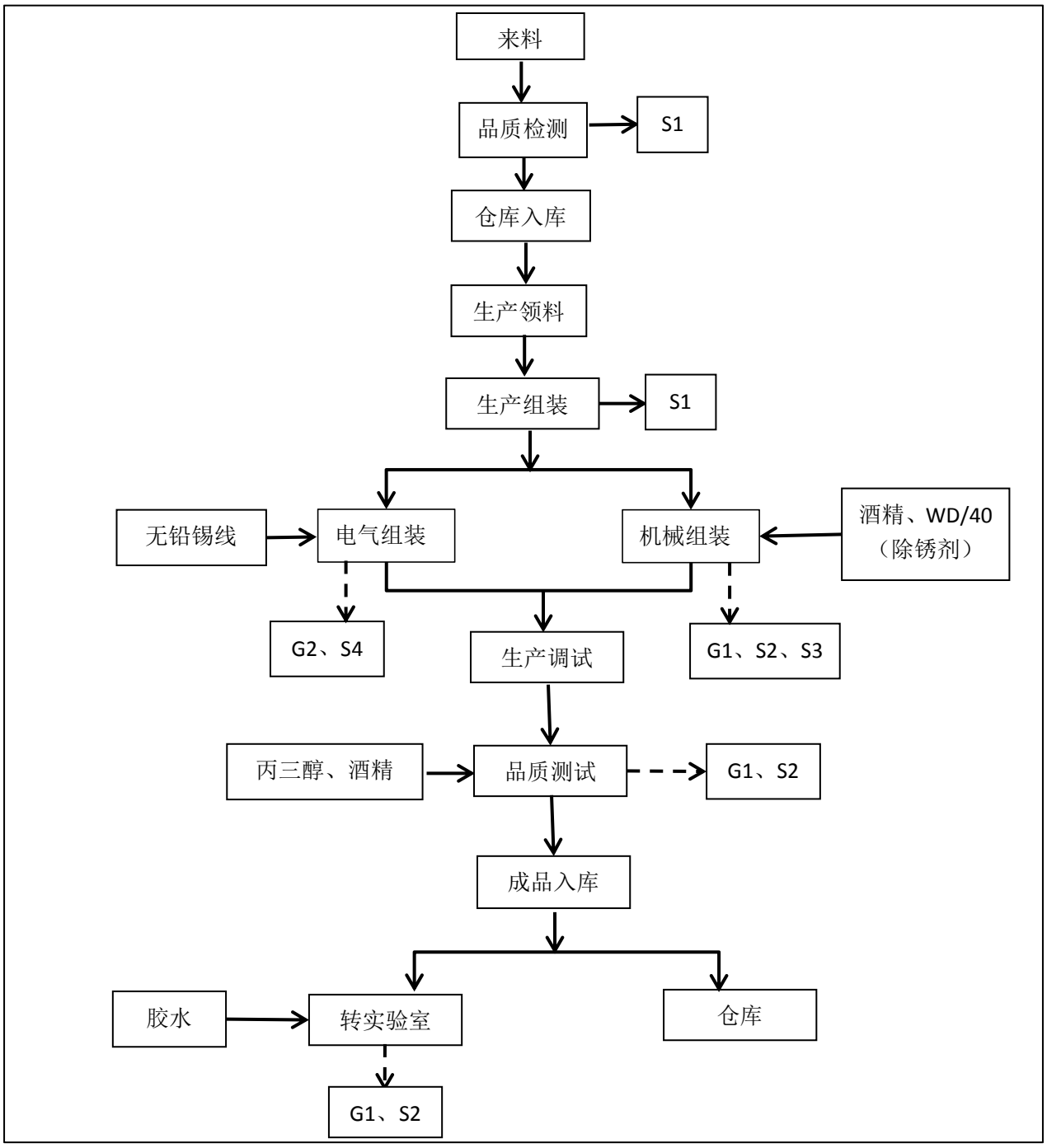


**图 5-1　桌面式点胶机和在线式点胶机的生产工艺流程及产污环节图**

**污染物标识：**

G1：非甲烷总烃；

G2：锡及其化合物；

S1：废包装材料；

S2：废弃瓶罐（废酒精瓶罐、废胶水瓶罐、废除锈剂瓶罐）；

S3：沾染酒精或除锈剂的废弃抹布；

S4：废锡渣。

**工艺流程说明：**

①将进购回来的伺服电机、伺服驱动器、固高运动控制器、电磁阀等原料经过品质检测合格后入库，经过人工组装起来。该过程涉及酒精擦拭电子元器件和点胶工艺均在单独的密闭空间进行。

②人工组装好的产品使用需要进行电气组装或者机械组装，电器组装的过程使用到无铅锡线，会产生锡及其化合物和废锡渣；机械组装的过程使用酒精和 WD/40（除锈剂），会产生非甲烷总烃。机架在使用安装前有赃物时需要使用酒精擦拭，机台发现锈迹时使用 WD/40（除锈剂）擦拭。此过程会产生非甲烷总烃、锡及其化合物、废弃的酒精瓶罐、沾染酒精或除锈剂的废弃抹布、废除锈剂瓶罐等。

③经过电气组装和机械组装后进行生产调试。

④调试后的产品进行品质测试，品质在入库前测试时，需要用到丙三醇测试，测试完使用酒精进行清洁。此过程会产生非甲烷总烃和废弃的酒精瓶罐，无酒精废液和工业废水产生。

⑤经过品质测试后成品入库，成品机在实验室时，若有客户要求帮忙打印或调休时，会使用到胶水进行成品试验，试验是否能够运行。此过程会产生非甲烷总烃和废弃的胶水瓶罐。

备注：1、本项目不含酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、移印等工艺。

**（二）运营期产污环节及污染源强估算：**

**1、废（污）水(W)**

生产废水：本项目无生产废水产生及排放。

生活污水：本项目拥有员工 51 人，不在工业区内食宿，根据《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014)，人均生活用水系数取 40L/d，即项目员工生活用水为 2.04t/d，612t/a；生活污水排放系数取 0.9，生活污水排放量为 1.836t/d，550.8t/a。项目不设置食宿，生活污水水质可参照《排水工程（第四版，下册）》“典型生活污水水质”中“低浓度水质”项目生活污水主要污染物 $COD_{Cr}$250mg/L、$BOD_5$100mg/L、SS100mg/L、$NH_3$-N12mg/L。

**2、废气(G)**

①项目在电气组装过程中使用电烙铁进行电气组装的过程中会产生少量焊锡废气，主要污染因子为锡及其化合物，查阅相关资料，焊锡废气产生量为焊料用量的 1%计，项目使用的焊料主要是无铅锡线，年使用量为 10kg/a，则焊锡废气产生量为 0.1kg/a，产生速率为 0.00004kg/h（以每年 2325 小时计）。本环评建议建设单位，配套一台移动式焊烟净化器进行焊锡废气的处理，收集效率按 100%计，处理效率按 95%计。焊锡废气无组织排放量为 0.005kg/a，排放速率为 0.000002kg/h。项目产生的焊锡废气量极少，使用移动式焊烟净化器进行净化处理后无组织排放，加强车间通风扩散，对周围环境影响较小。

②项目在机械组装桌面式点胶机和在线式点胶机的过程中，使用到酒精和WD/40（除锈剂）进行擦拭，品质测试完后使用酒精进行清洁。酒精使用量约为15L/a、WD/40（除锈剂）使用量约为10L/a。根据建设单位提供的MSDS报告可知，酒精的密度为789kg/$m^3$，酒精的使用量为11.835kg/a，酒精的挥发组分为乙醇（70-75%），本项目按75%计算，因此生产过程中使用酒精时非甲烷总烃的产生量为8.88kg/a。项目使用胶水进行试验时会产生非甲烷总烃，胶水的使用量为0.5L/a。根据建设单位提供的MSDS报告可知，胶水的密度2g/$cm^3$，胶水的使用量1g/a，胶水的挥发组分为SBS热塑性橡胶10%、增粘树脂8%、特级松香14%，共计挥发组分为32%。则非甲烷总烃产生量为0.00032kg/a。本项目非甲烷总烃的总产生量为8.88032kg/a，产生速率为0.0038kg/h。本环评建议建设单位，配套建设集气罩和静电吸附UV光解一体机进行非甲烷总烃的处理，收集效率按90%计，处理效率按90%计，风机的风量为4000$m^3$/h。则非甲烷总烃有组织排放量为0.8kg/a，排放速率为0.00034kg/h，排放浓度为0.085mg/$m^3$。非甲烷总烃无组织排放量为0.888kg/a，排放速率为0.00038kg/h。

**3、噪声(N)**

项目车间使用的生产设备运行时产生一定噪声，噪声值约为 60dB（A）。项目主要噪声设备情况见表 5-1：

**表 5-1　项目主要噪声源情况表**

| 序号 | 设备名称 | 单台噪声 dB（A） | 数量（单位） | 位置 | 距最近厂界距离 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 电烙铁 | 60 | 3 把 | 北 | 1m |

**4、固体废物（S）**

项目主要固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

生活垃圾：根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材——社会区域类》，不住宿人员每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计，住宿人员每人每天产生 1.0kg 生活垃圾计，本项目员工 51 人，均不在厂区内食宿，则每人每天按产生 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 25.5kg/d、7.65t/a（300 天）。

一般生产固废：项目来料和包装出库过程中产生废包装材料，产生量约为 0.10t/a。焊锡过程中会产生废锡渣，产生量约为 0.001t/a。

危险废物：本项目使用的酒精、胶水和 DW/40 除锈剂，会产生废瓶罐（废弃酒精瓶罐、废弃胶水瓶罐、废弃除锈剂瓶罐），废瓶罐属于危险废物 HW49 其他废物，900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，产生量约为 0.01t/a。沾染酒精和除锈剂的废弃抹布属于危险废物 HW49 其他废物，900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，产生量约为 0.01t/a。

## 六、项目主要污染物产生及排放情况

| 内容<br>类型 | 排放源 | 污染物名称 | | 处理前产生浓度及产生量（单位） | 排放浓度及排放量（单位） |
|---|---|---|---|---|---|
| 大气污染物 | 废气 | 锡及其化合物 | | /；0.1kg/a | /；0.005kg/a |
| | | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.85mg/m$^3$；8kg/a | 0.085mg/m$^3$；0.8kg/a |
| | | | 无组织 | /；0.888kg/a | /；0.888kg/a |
| 水污染物 | 员工办公产生的生活污水（550.8t/a） | COD | | 250mg/L；0.1377t/a | 210mg/L；0.1157t/a |
| | | $BOD_5$ | | 100mg/L；0.05508t/a | 90mg/L；0.0496t/a |
| | | $NH_3$－N | | 12mg/L；0.0066t/a | 12mg/L；0.0066t/a |
| | | SS | | 100mg/L；0.05508t/a | 70mg/L；0.0386t/a |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 办公生活垃圾 | | 7.65t/a | 处理处置量：7.65t/a<br>综合利用量：0t/a<br>外排量：0t/a |
| | 一般固体废物 | 废包装材料 | | 0.10t/a | 处理处置量：0.101t/a<br>综合利用量：0t/a<br>外排量：0t/a |
| | | 废锡渣 | | 0.001t/a | |
| | 危险废物 | 废瓶罐（废弃酒精瓶罐、废弃胶水瓶罐、废弃除锈剂瓶罐） | | 0.01t/a | 处理处置量：0.02t/a<br>综合利用量：0t/a<br>外排量：0t/a |
| | | 沾染酒精和除锈剂的废弃抹布 | | 0.01t/a | |
| 噪声 | 生产车间 | 设备噪声 | | 60dB（A） | 厂界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB（A） |
| 其他 | —— | | | | |

**主要生态影响：**

项目不在深圳市基本生态控制线范围内，厂址周围没有需特殊保护的生态区及树种等生态敏感保护对象。项目产生的少量污染物经过处理后对周围生态环境造成的影响甚微。

# 七、环境影响分析

**（一）施工期环境影响分析：**

项目属于新建项目，项目租用已建成厂房，无施工期环境影响问题。

**（二）营运期环境影响分析：**

**1、水环境影响分析**

（1）废水：本项目废水主要为生活污水，项目生活污水排放量为 1.836t/d、550.8t/a，主要水污染物为 COD、 $BOD_5$、SS、氨氮，项目所在地为观澜水质净化厂集水范围。项目产生的生活污水经化粪池处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网排入观澜水质净化厂进一步处理，一、二期出水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的准Ⅳ标准，TN、粪大肠菌群数达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中的一级 A 出水标准后排入观澜河流域。

**表 7-1　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 | 排放类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 编号 | 名称 | 工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | $COD_{cr}$、$BOD_5$、SS、$NH_3$-N | 进入城市水质净化厂 | 连续排放，流量稳定 | 1 | 化粪池 | 隔渣 | 1 | 符合 | √企业总排<br>□雨水排放<br>□清净下水排放<br>□温排水排放<br>□车间或车间处理设施排放口 |

**表 7-2　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 | 间接排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 排放标准浓度限值 mg/L |
| 1 | 1 | 114.0481167°E | 22.729075°N | 0.05508 | 进入城市污水处理厂 | 连续排放，流量稳定 | / | 观澜水质净化厂 | $COD_{cr}$ | 30 |
| | | | | | | | | | $BOD_5$ | 6 |
| | | | | | | | | | $NH_3$-N | 1.5 |
| | | | | | | | | | SS | 8 |

**表 7-3　废水污染物排放执行标准表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准 |
|---|---|---|---|

| | | | 名称 | 排放标准浓度限值mg/L |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 生活污水 | $COD_{cr}$ | 500 |
| | | | $BOD_5$ | 300 |
| | | | $NH_3$-N | 无要求 |
| | | | SS | 400 |

（2）评价等级判断

项目属于水污染影响型建设项目，排放方式为间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价工作等级定为三级 B。

（3）污水排入城市污水处理厂的可行性分析

项目位于观澜水质净化厂纳污范围内。观澜水质净化厂一期工程位于深圳市龙华区观澜街道观光路1138号（观光路北侧、观澜河流域机荷高速南侧），占地面积约15.41万平方米，一期建设规模：16万吨/日，于2019年5月31日完成一期提标工程环保验收，于2019年12月31日正式竣工验收，出水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。观澜水质净化厂二期工程在一期工程所在位置的基础上，进行提标扩容工程，二期建设规模：24万吨/日，于2019年7月30日完成环保验收，出水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。一期工程采用沉砂效果较好的曝气沉砂池，污水处理工艺采用“$A^2/O$ 生物反应池+MBR膜反应池+紫外消毒”工艺，二期则采用改良 $A^2/O$ 处理工艺，消毒采用紫外线消毒，污泥处理采用机械浓缩离心脱水，一、二期出水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的准Ⅳ标准，TN、粪大肠菌群数达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中的一级A出水标准。主要处理观澜街道、观湖街道、福城街道辖区内的生活污水。本项目外排污水量为550.8t/a；项目外排的污水为生活污水，经化粪池预处理后，生活污水中的污染物可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。项目所在地为观澜水质净化厂集水范围，污水可接驳排入污水管网。

因此，本项目外排的生活污水纳入观澜水质净化厂是可行的，污水经观澜水质净化厂进行集中处理后达标排放，污染物排放量相对较少，对纳污水体的水质不会造成不良影响，故评价认为环境影响可以接受。

（4）水环境影响评价结论

根据分析，本项目生活污水经化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政管网，最终进入观澜水质净

化厂，通过采取上述措施，项目生产过程中员工产生的生活污水不会对项目附近地表水体水质产生太大影响。

**2、大气环境影响分析**

项目在电烙铁进行电气组装的过程中会产生少量焊锡废气，主要污染因子为锡及其化合物，查阅相关资料，焊锡废气产生量为焊料用量的 1%计，项目使用的焊料主要是无铅锡线，年使用量为 10kg/a，则焊锡废气产生量为 0.1kg/a，产生速率为 0.00004kg/h（以每年 2325 小时计）。本环评建议建设单位，配套一台移动式焊烟净化器进行焊锡废气的处理，收集效率按 100%计，处理效率按 95%计。焊锡废气无组织排放量为 0.005kg/a，排放速率为 0.000002kg/h。项目产生的焊锡废气量极少，使用移动式焊烟净化器进行净化处理后无组织排放，加强车间通风扩散，对周围环境影响较小。

项目在机械组装式点胶机和在线式点胶机的过程中，使用到酒精和 WD/40（除锈剂）进行擦拭，品质测试完后使用酒精进行清洁。酒精使用量约为 15L/a、WD/40（除锈剂）使用量约为 10L/a。根据建设单位提供的 MSDS 报告可知，酒精的密度为 789kg/m$^3$，酒精的使用量为 11.835kg/a，酒精的挥发组分为乙醇（70-75%），本项目按 75%计算，因此生产过程中使用酒精时非甲烷总烃的产生量为 8.88kg/a。项目使用胶水进行试验时会产生非甲烷总烃，胶水的使用量为 0.5L/a。根据建设单位提供的 MSDS 报告可知，胶水的密度 2g/cm$^3$，胶水的使用量 1g/a，胶水的挥发组分为 SBS 热塑性橡胶 10%、增粘树脂 8%、特级松香 14%，共计挥发组分为 32%。则非甲烷总烃产生量为 0.00032kg/a。本项目非甲烷总烃的总产生量为 8.88032kg/a，产生速率为 0.0038kg/h。本环评建议建设单位，配套建设集气罩和静电吸附 UV 光解一体机进行非甲烷总烃的处理，收集效率按 90%计，处理效率按 90%计，风机的风量为 4000m$^3$/h。则非甲烷总烃有组织排放量为 0.8kg/a，排放速率为 0.00034kg/h，排放浓度为 0.085mg/m$^3$。非甲烷总烃无组织排放量为 0.888kg/a，排放速率为 0.00038kg/h。

(1) 大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

（2）$P_{max}$ 及 $D_{10\%}$的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P$i$ 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

$P_i$ ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

$C_i$——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

$C_{0i}$——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

（3）评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

**表 7-4 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 | Pmax≧10% |
| 二级评价 | 1%≦Pmax<10% |
| 三级评价 | Pmax<1% |

（4）污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

**表 7-5 污染物评价标准**

| 污染物名称 | 功能区 | 取值时间 | 标准值 (μg/m³) | 标准来源 |
|---|---|---|---|---|
| Sn | 二类限区 | 一小时 | 60.0 | 《大气污染物综合排放标准详解》中限值浓度 |
| NMHC | 二类限区 | 一小时 | 2000.0 | |

(2)污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

**表 7-6 主要废气污染源参数一览表（点源）**

| 污染源名称 | 排气筒底部中心坐标（°） | | 排气筒底部海拔高度（m） | 排气筒参数 | | | | 污染物排放速率（kg/h） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 经度 | 纬度 | | 高度（m） | 内径（m） | 温度（℃） | 流速（m/s） | NMHC |
| 点源 | 114.048138 | 22.729238 | 51.00 | 30.00 | 0.26 | 23.00 | 20.94 | 0.000340 |

**表 7-7 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）**

| 污染 | 坐标(º) | 海拔 | 矩形面源 | 污染物 | 排放速率 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|---|

| 源名称 | 经度 | 经度 | 高度(m) | 长度(m) | 宽度(m) | 有效高度(m) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 矩形面源 | 114.047929 | 22.729312 | 51.00 | 43.79 | 19.89 | 10.00 | Sn | 0.000002 | kg/h |
| | | | | | | | NMHC | 0.000380 | |

(3)项目参数

估算模式所用参数见表。

**表 7-8 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) | 1603700 |
| 最高环境温度 | | 37.5 |
| 最低环境温度 | | 1.7 |
| 土地利用类型 | | 城市 |
| 区域湿度条件 | | 潮湿 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 |
| | 地形数据分辨率(m) | / |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 |
| | 岸线距离/km | / |
| | 岸线方向/o | / |

(4)评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{max}$ 和 $D_{10\%}$预测结果如下：

**表 7-9 $P_{max}$ 和 $D_{10\%}$预测和计算结果一览表**

| 污染源名称 | 评价因子 | 评价标准(μg/m³) | $C_{max}$(μg/m³) | $P_{max}$(%) | $D_{10\%}$(m) |
|---|---|---|---|---|---|
| 矩形面源 | Sn | 60.0 | 0.000488579 | 0.000814298 | / |
| | NMHC | 2000.0 | 0.092830000 | 0.004641500 | / |
| 点源 | NMHC | 2000.0 | 0.003359800 | 0.000167990 | / |

本项目 Pmax 最大值出现为矩形面源排放的 SnPmax 值为 0.0046415%，Cmax 为 0.09283μg/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确

定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

(5)污染源结果表

**表 7-10 矩形面源结果表**

| 下风向距离 | 矩形面源 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | NMHC 浓度(μg/m³) | NMHC 占标率(%) | Sn 浓度(μg/m³) | Sn 占标率(%) |
| 50.0 | 0.057878000 | 0.002893900 | 0.000304621 | 0.000507702 |
| 100.0 | 0.033239000 | 0.001661950 | 0.000174942 | 0.000291570 |
| 200.0 | 0.014809000 | 0.000740450 | 0.000077942 | 0.000129904 |
| 300.0 | 0.008738400 | 0.000436920 | 0.000045992 | 0.000076653 |
| 400.0 | 0.005949400 | 0.000297470 | 0.000031313 | 0.000052188 |
| 500.0 | 0.004400000 | 0.000220000 | 0.000023158 | 0.000038596 |
| 600.0 | 0.003433600 | 0.000171680 | 0.000018072 | 0.000030119 |
| 699.99 | 0.002782300 | 0.000139115 | 0.000014644 | 0.000024406 |
| 800.0 | 0.002318000 | 0.000115900 | 0.000012200 | 0.000020333 |
| 900.0 | 0.001972900 | 0.000098645 | 0.000010384 | 0.000017306 |
| 1000.0 | 0.001707800 | 0.000085390 | 0.000008988 | 0.000014981 |
| 2000.0 | 0.000660480 | 0.000033024 | 0.000003476 | 0.000005794 |
| 3000.0 | 0.000379010 | 0.000018951 | 0.000001995 | 0.000003325 |
| 4000.0 | 0.000255650 | 0.000012783 | 0.000001346 | 0.000002243 |
| 5000.0 | 0.000188400 | 0.000009420 | $9.92\times10^{-7}$ | 0.000001653 |
| 6000.0 | 0.000146850 | 0.000007342 | $7.73\times10^{-7}$ | 0.000001288 |
| 7000.0 | 0.000119050 | 0.000005953 | $6.27\times10^{-7}$ | 0.000001044 |
| 8000.0 | 0.000099436 | 0.000004972 | $5.23\times10^{-7}$ | $8.72\times10^{-7}$ |
| 9000.0 | 0.000085103 | 0.000004255 | $4.48\times10^{-7}$ | $7.47\times10^{-7}$ |
| 10000.0 | 0.000074361 | 0.000003718 | $3.91\times10^{-7}$ | $6.52\times10^{-7}$ |
| 20000.0 | 0.000030665 | 0.000001533 | $1.61\times10^{-7}$ | $2.69\times10^{-7}$ |
| 25000.0 | 0.000022644 | 0.000001132 | $1.19\times10^{-7}$ | $1.99\times10^{-7}$ |
| 下风向最大浓度 | 0.092830000 | 0.004641500 | 0.000488579 | 0.000814298 |
| 下风向最大浓度出现距 | 24.0 | 24.0 | 24.0 | 24.0 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 离 | | | | |
| D10%最远距离 | / | / | / | / |

**表 7-11 点源结果表**

| 下风向距离 | 点源 | |
|---|---|---|
| | NMHC 浓度(μg/m³) | NMHC 占标率(%) |
| 50.0 | 0.001408200 | 0.000070410 |
| 100.0 | 0.002849300 | 0.000142465 |
| 200.0 | 0.002569400 | 0.000128470 |
| 300.0 | 0.001651700 | 0.000082585 |
| 400.0 | 0.001180400 | 0.000059020 |
| 500.0 | 0.001103900 | 0.000055195 |
| 600.0 | 0.001063200 | 0.000053160 |
| 700.0 | 0.001022900 | 0.000051145 |
| 800.0 | 0.000961870 | 0.000048094 |
| 900.0 | 0.000894980 | 0.000044749 |
| 1000.0 | 0.000829170 | 0.000041458 |
| 2000.0 | 0.000427140 | 0.000021357 |
| 3000.0 | 0.000274130 | 0.000013706 |
| 4000.0 | 0.000194060 | 0.000009703 |
| 5000.0 | 0.000146710 | 0.000007336 |
| 6000.0 | 0.000116050 | 0.000005802 |
| 7000.0 | 0.000094869 | 0.000004743 |
| 8000.0 | 0.000079498 | 0.000003975 |
| 9000.0 | 0.000067917 | 0.000003396 |
| 10000.0 | 0.000058927 | 0.000002946 |
| 20000.0 | 0.000022584 | 0.000001129 |
| 25000.0 | 0.000016468 | $8.23\times10^{-7}$ |
| 下风向最大浓度 | 0.003359800 | 0.000167990 |

| | | |
|---|---|---|
| 下风向最大浓度出现距离 | 128.0 | 128.0 |
| D10%最远距离 | / | / |

**3、声环境影响分析**

由工程分析可知，项目生产桌面式点胶机和在线式点胶机过程中产生的噪声主要来自车间电烙铁使用时产生的噪声，其噪声源强约为60dB（A）。据厂家提供资料，项目是单班制，夜间无生产活动，故夜间无噪声源。项目目前采取文明装卸方法、轻起轻放，减少碰撞噪声，杜绝野蛮装卸作业以减小对外环境的影响。

本项目该类噪声源为点声源，点声源在向外传播的过程中，可近似认为是在半自由声场中扩散，根据《环境影响评价技术导则声环境》HJ2.4-2009 推荐的噪声户外传播衰减计算的替代方法，即用 A 声级计算，公式如下：

叠加公示如下：$$Leq = 10\log(\sum_{1}^{n} 10^{0.1L_i})$$

距离衰减公示：$$L_{(r)} = L_{(r_0)} - \Delta L - A = L_{(r_0)} - 20\lg r / r_0 - A$$

式中：Leq-----预测点的总等效声级，dB(A)；

Li-----第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)；

r、r0 -----点声源至受声点的距离（m）；

L（r）-----距点声源 r 处的噪声值（dB）；

L（r0）-----距点声源 r0 处的噪声值（dB）；

△L-----距离增加产生的噪声衰减值；

A-----代表厂房墙体、门窗隔声量；墙体隔声可降低 23~30dB（A）（参考《环境工作手册—环境噪声控制卷》，高等教育出版社，2000 年）（本次取 23dB（A））。由叠加公式计算得项目厂房所有设备同时运作工况下的噪声叠加值约为64.77dB(A)。

根据项目噪声源，计算项目厂界的最大贡献值，预测结果见表 7-12。

**表 7-12 项目噪声预测结果 单位：dB(A)**

| | |
|---|---|
| 厂房噪声叠加值 | 64.77 |
| 厂房噪声衰减量 | 23 |
| 车间噪声贡献值（项目所在建筑厂界外 1 米处） | 41.77 |

| 执行标准 | 昼间≤65dB(A) |
| --- | --- |

项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准（昼间≤65dB(A)）要求，项目噪声对项目周围及附近敏感点声环境的影响较小。

**4、固体废物影响分析**

项目固体废物主要包括生活垃圾、一般生产固废、危险废物。

生活垃圾：根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材——社会区域类》，不住宿人员每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计，住宿人员每人每天产生 1.0kg 生活垃圾计，本项目员工 51 人，均不在厂区内食宿，则每人每天按产生 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 25.5kg/d、 7.65t/a（300 天）。定期交环卫部门清运处理。

一般生产固废：项目来料和包装出库过程中产生废包装材料，产生量约为 0.10t/a。焊锡过程中会产生废锡渣，产生量约为 0.001t/a。交由专业回收公司回收利用。

危险废物：本项目使用的酒精、胶水和 DW/40 除锈剂，会产生废瓶罐（废弃酒精瓶罐、废弃胶水瓶罐、废弃除锈剂瓶罐），废瓶罐属于危险废物 HW49 其他废物，900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，产生量约为 0.01t/a。沾染酒精和除锈剂的废弃抹布属于危险废物 HW49 其他废物，900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，产生量约为 0.01t/a。产生的危险废物需要收集后交由有危险废物处理资质的单位处置并签订危废处理协议。

以上废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，各工业固体废物临时堆放场均应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001 及 2013 年修改单）的要求规范建设和维护使用。

综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

**5、土壤环境影响分析**

（1）项目类别

本项目为C3569其他电子专用设备制造，主要从事专业设备制造，项目主要生产的产品为桌面式点胶机和在线式点胶机。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，详见下表。因此，本项目土壤环境影响评价项目类别属于Ⅳ类。

**表7-13 土壤环境影响评价项目类别**

| 行业类别 | 项目类别 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | I类 | II类 | III类 | IV类 |
| 其他行业 | | | | 全部 |
| 本项目类别 | | | | √ |

（2）土壤影响类型

《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中根据建设项目对土壤环境可能产生的影响，将土壤环境影响类型划分为生态影响型与污染影响型，“土壤生态环境”重点指土壤环境的盐化、酸化、碱化等。

本项目租赁已建成的厂房进行生产，只需进行简单的装修，选址位于已建厂房二层和五层且楼面已全部硬化，土壤污染影响途径主要为大气沉降，不涉及垂直入渗及地面漫流类型。详见下表。

**表 7-14 建设项目土壤环境影响类型与影响表**

| 不同时段 | 污染影响型 | | | | 生态影响型 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 大气沉降 | 地面漫流 | 垂直入渗 | 其他 | 盐化 | 酸化 | 碱化 | 其他 |
| 建设期 | √ | | | | | | | |
| 运营期 | | | | | | | | |
| 服务期满后 | | | | | | | | |
| 注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”。 | | | | | | | | |

因此，本工程土壤影响类型为：污染影响型。

（3）等级划分

土壤环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级。

（4）污染影响型

①将建设项目占地规模分为大型（≥50hm$^2$）、中型（5-50hm$^2$）、小型（≤5hm$^2$），建设项目占地主要为永久占地。

本项目占地 1600m$^2$，占地规模属于小型。

②建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见下表。

**表7-15 污染影响型敏感程度分级表**

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

本项目所在地周边的土壤环境敏感程度属于不敏感。

（5）根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见下表。

**表7-16 污染影响型评价工作等级划分表**

| 占地规模<br>评价工作等级<br>敏感程度 | I类 | | | II类 | | | III类 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 |
| 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 |
| 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - |
| 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - | - |
| 注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作 | | | | | | | | | |

根据以上分析，本项目属于“-”，可不开展土壤环境影响评价工作。

**6、地下水环境影响分析**

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）及其附录 A，地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于 K 机械、电子-71 通用、专用设备制造及维修-其他，属于Ⅳ类建设项目，可以不开展地下水环境影响评价。

# 八、环境风险分析

**（1）风险调查**

参照《常用危险品的分类及标志》（GB13690-92）和《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2005），我国将危险化学品按其危险性划分为 8 类 21 项：第 1 类，爆炸品；第 2 类，压缩气体和液化气体；第 3 类，易燃液体；第 4 类，易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品；第 5 类，氧化剂和有机过氧化物；第 6 类，毒害品和感染性物品；第 7 类，放射性物品；第 8 类，腐蚀品。根据前面内容分析，同时对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目主要的原辅料为：伺服电机、伺服驱动器、固高运动控制器、电磁阀、胶水、丙三醇、WD/40（除锈剂）、电线、无铅锡线、酒精等，其中酒精、WD/40（除锈剂）属于第 4 类易燃固体。

建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅳ$^{+}$级别。

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，按照表8-1确定环境风险潜势。

**表 8-1 环境风险潜势划分**

| 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） | 极高危害（P2） | 中度危害（P3） | 轻度危害（P4） |
| 环境高度敏感区（E1） | Ⅳ$^{+}$ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ |
| 环境中度敏感区（E2） | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ |
| 环境低度敏感区（E3） | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ |
| 注：Ⅳ$^{+}$为极高环境风险的分级确定<br>P的分级确定：参见导则（HJ169-2018）中附录B确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业生产工艺特点（M），按附录C对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。<br>E 的分级确定：按照导则（HJ169-2018）中附录 D 对各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。 | | | | |

本项目使用的酒精、WD/40（除锈剂）按照危险性划分属于易燃液体。

**环境风险评价等级：**本项目环境风险潜势为Ⅰ级别，不设风险评价等级，可开展简单分析。

**（2）环境敏感目标概况**

项目主要敏感目标见表 3-4。

**（3）环境风险识别**

本项目存在的环境风险因素主要有以下几点：

1、废气治理设施运行故障：本项目在使用电烙铁进行电气组装的过程中时，若使用的移动式焊烟净化器发生故障，会导致焊锡废气未经净化处理直接无组织排放到空气中，对周围环境造成较大影响。项目生产过程中使用到酒精擦拭，胶水试验，会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计），产生的非甲烷总烃经过集气罩收集后引至静电吸附UV光解一体机进行处理后高空排放。若废气处理设施发生故障，会对周围空气环境造成较大影响。

2、工艺系统风险识别：生产设施风险识别范围包括危险化学品酒精的储存，以及危险废物的贮存，规范化储存，完善三防措施，并做好危险废物的标识和标签。货物的贮运系统、公用工程系统、及存放货物的风险识别。其中，仓库火灾的环境风险较大。

**（4）环境风险分析**

1、火灾爆炸事故引起的环境风险影响分析

火灾或爆炸事故危害除热辐射、冲击波和抛射物等直接危害外，未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发释放至大气，燃烧物质燃烧过程中则同时产生伴生和次生物质，加上燃烧后形成的浓烟。浓烟是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气、被分解和凝聚的未燃烧物质、被火焰加热而带入上升气流中的大量空气等多种物质组成。它不但含有大量的热量，而且含有毒气体和弥散的固体微粒。因此浓烟对火场周围人员的生命安全危害程度远超过火灾本身，并对周围的大气环境质量造成很大的污染和破坏。另外，燃烧时的强烈热辐射还可能造成新的火灾和爆炸事故，会对周围的大气环境造成一定的影响，因此，建设单位应做好消防设施配置，有效控制火势。

2、废气处理设施故障引起的环境风险影响分析

本项目在使用到电烙铁进行电气组装的过程中会产生少量废气，主要成分为锡及其化合物，使用移动式焊烟净化器净化处理后，加强有效的通风自由扩散，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值（第二时段），不会对周围大气环境造成影响。若移动式焊烟净化器发生故障，不能适用于车间净化时，会导致车间内锡及其化合物的浓度增大，影响车间内员工的健康，对周围空气环境存在一定影响。

本项目在生产过程中使用到酒精和胶水，会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计），产生的非甲烷总烃经过集气罩收集后引至静电吸附UV光解一体机进行处理后高空排

放。若废气处理设施发生故障，会导致排出空气中的非甲烷总烃浓度增大，影响周围环境空气质量。

3、废水处理设施故障引起的环境风险影响分析

项目生产过程中不会产生生产废水，故不存在治理设施运行故障时，对受纳水体造成较大的影响。

**（5）环境风险防范措施及应急要求**

对本项目可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：

1、环境风险防范措施

①生产设备的安全管理，定期对设备进行安全检查，检查内容、时间、人员应有记录保存。安全检查应根据设备的安全性、危险性设定检查频次。

②火源的管理：明火控制，其发生源为火柴、打火机等。

③在厂房及项目进入口的明显位置张贴禁用明火的告示，车间内合理配置移动式式泡沫灭火器。

④厂房内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

2、事故应急措施

建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

**（6）小结**

本项目环境风险潜势为Ⅰ，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

**表8-2 建设项目环境风险简单分析内容表**

| 建设项目名称 | 深圳市高创自动化技术有限公司新建项目 | | | |
|---|---|---|---|---|
| 建设地点 | （广东）省 | （深圳）市 | （龙华）区 | （观光）路 |
| 地理坐标 | 经度 | 114.0481167°E | 纬度 | 22.729075°N |
| 主要危险物质及分布 | 酒精、分布于生产车间 | | | |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水 | 本项目在移动式焊烟净化器若发生故障会导致空气中锡及其化合物的浓度增大，影响周围空气环境；静电吸附 UV 光解一体机发生故障，会导致空气中有机废气的浓度增加，影响周围空气环境。 | | | |

| | |
|---|---|
| 等） | |
| 风险防范措施要求 | ①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。<br>②在仓库入口的明显位置张贴禁用明火的告示，车间内合理配置移动式式泡沫灭火器。 |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：<br>本项目环境风险潜势为Ⅰ，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。 | |

# 九、环保措施分析

**（一）环保措施及可行性分析**

**1、水环境处理措施分析**

生活污水：根据工程分析可知，项目生活污水主要污染物为 COD、$BOD_5$、$NH_3$-N、SS。该部分废水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，经过市政污水管网排入观澜水质净化厂集中处理后排入观澜河，生活用水量为 2.04t/d，生活污水排放量为 1.836t/d。

生产废水：项目无生产废水产生及排放。

**2、废气治理措施分析**

（1）本项目在使用到电烙铁进行电气组装的过程中会产生少量废气，主要成分为锡及其化合物，并使用移动式焊烟净化器净化处理后，加强有效的通风自由扩散，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放标准（第二时段），不会对周围大气环境造成影响。

①移动式焊烟净化器技术可行性分析

移动式焊烟净化器通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性碳过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。是针对各种工业需求设计的移动式高效净化器，适用于局部焊接烟尘处理的一种节能、环保、经济型焊烟净化器，可选用不同型号的活动臂管和排气风机，使其在不同的工作地点移动更方便、更灵活。移动式焊烟净化器移动灵活平稳，烟尘捕获率高，操作简单，后续维修费用低。

②移动式焊烟净化器经济可行性分析

本项目总投资额为500万元，环保投资额为10万元，处理废气（锡及其化合物）的环保设施建设费用为2万元，占投资额的0.4%，占环保投资额的20%。焊接废气经过移动式焊烟净化器净化处理后无组织排放，对大气环境影响较小，从经济技术方面分析该污染防治措施可行。

综上所述，从可持续发展看，废气处理设施设施的投资是必要的，本项目移动式焊烟净化器的建设是可行的。

（2）本项目在生产过程中使用酒精进行产品擦拭，使用胶水进行试验。酒精和胶水使用过程中会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计），产生的非甲烷总烃经过集气罩收集后，引至楼顶的静电吸附UV光解一体机进行处理达标后高空排放，不会对大气环境造成太大影响。

①静电吸附UV光解一体机技术可行性分析

静电式除油装置为静电吸附型，用来去除气体中的油污和其它空气中的杂粒。二级式是指电离区与吸附区，每个电离区由一系列钨钢线组成，安装在一系列接地板中间，并通给高压直流电。大气中的微粒及油粒在通过电离器的强力静电场时，被电离并带有正或负电荷。每个吸附区由很多数量的平行板组成，通以高压直流电（极性与电离器一致，但电压减半）以形成电场，带电微粒被接地板吸引的同时也受到带电板的驱赶。正因如此，当气流中含有带电微粒时，可以被高效去除。

②静电吸附UV光解一体机经济可行性分析

本项目总投资额为500万元，环保投资额为10万元，处理废气（非甲烷总烃）的环保设施建设费用为5万元，占投资额的1%，占环保投资额的50%。非甲烷总烃经过静电吸附UV光解一体机处理后高空排放，对大气环境影响较小，从经济技术方面分析该污染防治措施可行。

综上所述，从可持续发展看，废气处理设施设施的投资是必要的，本项目静电吸附UV光解一体机的建设是可行的。

**3、噪声治理措施分析**

项目生产过程中使用电烙铁产生一定噪声，噪声值 60dB（A），采取隔声、消声、减震等降噪措施；项目目前采取文明装卸方法、轻起轻放，减少碰撞噪声，杜绝野蛮装卸作业以减小对外环境的影响；定期对设备进行维护保养，使设备保持良好的运转状态；合理的安排作业时间，禁止夜间和午休时间作业。

**4、固体废物处理措施分析**

生活垃圾：分类收集后由环卫部门统一清运处理。垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠，以免散发散发恶臭、以免散发恶臭、孽生蚊蝇，以免影响附近环境。

一般工业固体废物：一般工业固体废物交由物资回收部门回收。

危险废物：本项目使用的酒精、胶水和 DW/40 除锈剂，会产生废瓶罐（废弃酒精瓶罐、废弃胶水瓶罐、废弃除锈剂瓶罐），废瓶罐属于危险废物 HW49 其他废物，

900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，产生量约为 0.01t/a。沾染酒精和除锈剂的废弃抹布属于危险废物 HW49 其他废物，900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，产生量约为 0.01t/a。需要集中收集贮存并定期交由有危险废物处理资质的单位处置并签订危废处理协议。

项目固体废弃物经上述方法处理后，对周围环境不产生直接影响，采取的防治措施可行。

**（二）环保投资估算**

项目主要环保投资详见表 9-1：

**表 9-1　建设项目环保投资一览表**

| 序号 | 污染源 | | 主要环保措施 | 投资金额（万元） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 废气 | 锡及其化合物 | 移动式焊烟净化器 | 2 |
| | | 非甲烷总烃 | 集气罩+静电吸附 UV 光解一体机+排气筒高空排放 | 5 |
| 2 | 生活污水 | | 化粪池 | —— |
| 3 | 噪声 | | 隔声、消声、减震等降噪措施处理 | 1 |
| 4 | 固废 | 一般固体废物 | 交废物回收部门加以回收利用 | —— |
| | | 生活垃圾 | 交由环卫部门清运处理 | 1 |
| | | 危险废物 | 集中收集后交由有危险废物处理资质的单位处理 | 1 |
| 合计 | | | | 10 |

**（三）环境影响经济损益分析**

项目总投资 500 万元，环保投资约 10 万元，占总投资额 2%。环保工程的建设会给企业带来环境效益和社会效益，具体表现在：

（1）生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政污水管网排入观澜水质净化厂进行深度处理，同时可使污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准。

（2）固体废物收集整理后出售给废品收购站处理，既避免了项目固体废物对环境的影响，又可产生一定的经济效益；生活垃圾收集集中，可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置；本项目使用的酒精、胶水和 DW/40 除锈剂，会产生废瓶罐（废弃酒精瓶罐、废弃胶水瓶罐、废弃除锈剂瓶罐），废瓶罐属于危险废物 HW49 其他废物。沾染酒精和除锈剂的废弃抹布属于危险废物 HW49 其他废物。需要交由有危

险废物处理资质的单位处置并签订危废处理协议。

（3）项目在用到电烙铁进行电气组装的过程中，会产生少量废气，主要污染因子为锡及其化合物，并使用移动式焊烟净化器净化处理后，加强车间通风自由扩散，可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放标准（第二时段），不会对大气造成影响。项目生产过程中使用酒精和胶水会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计），产生的非甲烷总烃经过集气罩收集后引至楼顶静电吸附 UV 光解一体机进行处理后高空排放，不会对周围环境造成太大影响。

（4）项目噪声处理措施的投入，可以减少对周围声环境的影响，避免与周围群众产生不必要的纠纷。

总之，该项目环保工程的投资是十分必要的，环保治理设施的建设能使企业污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准，减轻项目的建设、运营对周围环境的影响，具有明显的环境效益和社会效益，从环境保护及经济角度分析是合理的。

**（四）污染物排放清单**

根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求，建设方应向社会公开相关污染物排放信息，本项目污染物排放清单详见下表：

**表9-2　污染物排放清单**

<table>
<tr><th rowspan="2">污染物类别</th><th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">治理措施</th><th rowspan="2">排放源</th><th colspan="4">排放情况</th><th colspan="3">执行标准</th></tr>
<tr><th>浓度</th><th>速率</th><th>排放量</th><th>方式</th><th colspan="2">浓度</th><th>速率（严格 50%）</th></tr>
<tr><td rowspan="4">废水</td><td rowspan="4">生活污水</td><td>COD</td><td rowspan="4">生活污水经化粪池预处理</td><td rowspan="4">污水排口</td><td>210mg/L</td><td rowspan="4">——</td><td>0.1157t/a</td><td rowspan="4">连续</td><td colspan="2">500 mg/L</td><td rowspan="4">——</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>70mg/L</td><td>0.0386t/a</td><td colspan="2">400 mg/L</td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td>12mg/L</td><td>0.0066t/a</td><td colspan="2">——</td></tr>
<tr><td>$BOD_5$</td><td>90mg/L</td><td>0.0496t/a</td><td colspan="2">300mg/L</td></tr>
<tr><td rowspan="8">废气</td><td>电烙铁</td><td>锡及其化合物</td><td>通风扩散、移动式焊烟净化器</td><td>电烙铁</td><td>——</td><td>0.000002kg/h</td><td>0.005kg/a</td><td>间歇</td><td colspan="2">0.24mg/m³</td><td>——</td></tr>
<tr><td rowspan="7">车间</td><td rowspan="7">非甲烷总烃</td><td rowspan="7">集气罩收集引至静电吸附 UV 光解一体机处理后高空排放</td><td rowspan="2">排气筒 1#</td><td rowspan="2">0.085mg/m³</td><td rowspan="2">0.00034kg/h</td><td rowspan="2">0.8kg/a</td><td rowspan="7">间歇</td><td colspan="3">二级</td></tr>
<tr><td>排气筒高度 m</td><td>最高允许排放速率 kg/h</td><td>执行标准 kg/h</td></tr>
<tr><td rowspan="5">无组织排放</td><td rowspan="5">——</td><td rowspan="5">0.00038kg/h</td><td rowspan="5">0.888kg/a</td><td>30</td><td>44</td><td>22</td></tr>
<tr><td colspan="3">无组织排放监控限值</td></tr>
<tr><td>监控点</td><td colspan="2">浓度 mg/m³</td></tr>
<tr><td>周界外浓度最高点</td><td colspan="2">4.0</td></tr>
<tr><td rowspan="4">噪声</td><td rowspan="4">车间</td><td rowspan="4">噪声</td><td rowspan="4">采用低噪声设备、安装减震垫、固定、厂房隔声、文明作业</td><td>北面厂界</td><td colspan="4">——</td><td>连续</td><td rowspan="4">昼间≤65dB（A）<br>夜间≤55 dB（A）</td><td colspan="2" rowspan="4">——</td></tr>
<tr><td>东面厂界</td><td colspan="4">——</td><td>连续</td></tr>
<tr><td>南面厂界</td><td colspan="4">——</td><td>连续</td></tr>
<tr><td>西面厂界</td><td colspan="4">——</td><td>连续</td></tr>
<tr><td>一般固废</td><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>由环卫部门统一处理</td><td>——</td><td>——</td><td>——</td><td>7.65t/a</td><td>间歇</td><td colspan="3">——</td></tr>
<tr><td>一般固废</td><td>车间</td><td>废包装材料、废锡渣</td><td>由环卫部门统一处理</td><td>——</td><td>——</td><td>——</td><td>0.101t/a</td><td>间歇</td><td colspan="3">——</td></tr>
<tr><td>危险废物</td><td>车间</td><td>废瓶罐；沾染酒精和除锈剂的废弃抹布</td><td>由有危废处理资质的单位处理</td><td>——</td><td>——</td><td>——</td><td>0.02t/a</td><td>间歇</td><td colspan="3">——</td></tr>
</table>

## 十、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>内容类型</th><th>排放源<br>(编号)</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="3">大气污染物</td><td>无组织排放</td><td>锡及其化合物</td><td>加强通风扩散，使用移动式焊烟净化器</td><td>达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放标准（第二时段）</td></tr>
<tr><td>排气筒 1#</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td rowspan="2">经过集气罩收集引至楼顶静电吸附 UV 光解一体机处理后高空排放</td><td rowspan="2">达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二级标准（第二时段）及无组织排放监控浓度限值</td></tr>
<tr><td>无组织排放</td></tr>
<tr><td>水污染物</td><td>员工办公产生的生活污水</td><td>COD、$BOD_5$、SS、$NH_3$-N</td><td>经化粪池预处理后排入市政污水管网纳入观澜水质净化厂处理</td><td>达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td>生活垃圾</td><td>办公生活垃圾</td><td>收集避雨堆放，由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理</td><td rowspan="3">对周围环境不造成影响</td></tr>
<tr><td>一般固体废物</td><td>废包装材料、废锡渣</td><td>分类收集，交由专业回收公司回收利用</td></tr>
<tr><td>危险废物</td><td>废瓶罐；沾染酒精和除锈剂的废弃抹布</td><td>集中收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>生产设备</td><td>设备噪声</td><td>（1）采取隔声、减震、降噪等降噪措施；（2）项目目前采取文明装卸方法、轻起轻放，减少碰撞噪声，杜绝野蛮装卸作业以减小对外环境的影响；（3）定期对设备进行维护保养，使设备保持良好的运转状态；（4）合理的安排作业时间，禁止夜间和午休时间作业</td><td>厂界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间≤65dB(A)</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="4">——</td></tr>
</table>

**生态保护措施及预期效果**

树木和草坪不仅对粉尘有吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻尼作用，在厂区内空地和厂界附近种植树木花草，既可美化环境，又可吸尘降噪。建设单位合理选择绿化树种和花卉，对厂区和内部道路两旁进行绿化、美化，改善原地块生态环境。

# 十一、产业政策、选址合理性分析

**（一）产业政策符合性分析**

项目从事专用设备制造，产品为桌面式点胶机和在线式点胶机，查阅《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016 年修订）》，《广东省优化开发区产业发展指导目录（2014 年本）》，《产业结构调整指导目录(2019 年本)》可知，项目不属于目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，且项目符合国家有关法律、法规和政策的有关规定，为允许类项目，因此项目建设符合相关的产业政策要求。

**（二）选址合理性分析**

**1、与土地利用规划相容性分析**

根据《深圳市宝安 401-07&08 号片区[观澜老中心地区北片]法定图则》（见附图 9），本项目选址区规划为工业用地。故选址与土地利用规划相符合。

**2、与生态控制线的相符性分析**

根据深圳市人民政府批准公布的《深圳市基本生态控制线范围图》（2013 年），项目选址不位于基本生态控制线范围内，项目选址符合区域环境规划要求。

**3、与水源保护区的相符性分析**

根据《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2018]424 号），项目所在地不属于深圳市生活地表水饮用水源保护区。项目生活污水经化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26－2001）中第二时段的三级标准，排入市政污水管网再进入观澜水质净化厂进行处理，对区域水环境影响较小。

**4、与环境功能区划的符合性分析**

根据深府[2008]98 号文件《深圳市环境空气质量功能区划分》，项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目在使用到电烙铁进行电气组装的过程中会产生少量废气，主要成分为锡及其化合物，使用移动式焊烟净化器净化处理后，加强车间通风自由扩散，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放标准（第二时段），不会对项目周围环境产生大的污染影响。项目生产过程中使用酒精进行机械组装擦拭和胶水进行试验的过程中，会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计），产生的非甲烷总烃经过集气罩收集后引至楼顶的静电吸附 UV 光解一体机处理后高空排放，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二级标准（第二时段）及无

组织排放监控浓度限值，不会对项目周围环境产生太大影响。

根据深府[2008]99 号文件《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》可知，项目所在区域声环境功能区划为 3 类区域，项目执行《声环境质量标准》（GB3039-2008）3 类标准。项目运营过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后，厂界噪声能达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对周围声环境的影响很小。

本项目所在地属于观澜河流域，不属于水源保护区，不违反《深圳经济特区饮用水源保护条例》。

**5、与深圳市人居环境委员会《关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环[2018]461 号）相符性分析**

根据深圳市人居环境委员会《关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环[2018]461 号）第三条“（二）对于污水已纳入市政污水管网的区域，深圳河、茅洲河流域内新建、改建、迁改建项目生产废水排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类标准（总氮除外），龙岗河、坪山河、观澜河流域内新建、改建、迁改建项目生产废水处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准（总氮除外）并按照环评批复要求回用，生活污水执行纳管标准后通过市政污水管网进入市政污水处理厂。”“现有企业改建、迁改建项目应满足“增产不增污”或“增产减污”、“技改减污”、“迁建减污”的总量控制要求。”

项目生产过程中无生产废水产生及排放。项目位于观澜河流域，属于观澜水质净化厂的纳污范围，该区域厂区排水管网已完善，生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，由市政污水管网纳入观澜水质净化厂处理，符合《关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环[2018]461 号）相关政策。

**6、与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染物项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》(粤府函[2011]339 号)及其补充通知（粤府函[2013]231 号）的相符性分析**

根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染物项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》(粤府函[2011]339号)，其规定内容如下：

①严格控制重污染项目建设：严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、

非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。

②强化涉重金属污染项目管理：东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。

③严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号），其补充通知如下：

一、增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。

二、符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：

（一）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；

（二）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；

（三）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。

三、对《通知》附件“东江流域包含的主要行政区域”作适当调整：

（一）深圳市的适用区域调整为深圳市废水排入淡水河、石马河及其支流的全部范围；

项目不属于上述规定的严控类项目，项目符合《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及其补充通知（粤府函〔2013231号）的相符性分析中有关规定。

**7、与《深圳市大气环境质量提升行动计划（2017-2020 年）》（深圳市人民政府**

**2017 年 2 月 13 日）的相符性分析**

根据《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017—2020 年）的通知》（深府[2017]1号）文件："禁止使用高挥发性有机物含量涂料。非涂装的工业项目，应使用低挥发性有机物含量原辅材料"；"2017年6月底前，家具制造、电子制造、塑胶制品、金属制品等行业全面禁止使用高挥发性有机物含量涂料。2018年底前，全面完成现有粘合工艺及胶印、凹印、柔印、丝印、喷墨等印刷工艺生产线的挥发性原料改造工程，禁止使用高挥发性有机物含量油墨及胶粘剂"。

本项目不使用高挥发性材料，符合《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017—2020 年）的通知》（深府[2017]1号）文件要求。

**8、与《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年8月29日修订）的相符性分析**

根据《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年8月29日修订），项目运营期间产生的有机废气经过集气罩收集后，建设单位拟建设静电吸附UV光解一体机进行处理后经过排气筒高空排放，有机废气经过环保处理设施处理后分别能满足广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。故项目与该文件不冲突。

**9、与《广东省大气污染防治条例》（2018年修订）的相符性分析**

本项目产生的有机废气经集气罩收集后，建设单位拟建设静电吸附UV光解一体机进行处理后经过排气筒高空排放。产生的污染物经过环保设施处理后均可达标排放。有机废气收集效率为90%，处理效率为90%。不与《广东省大气污染防治条例》（2018年修订）有关要求相违背。

**10、与深圳市人民政府文件《深圳市大气环境质量提升计划（2017—2020年）》 的相符性分析**

根据《深圳市大气环境质量提升计划》（2013）文件："2013年底前，现有工业项目使用高挥发性涂料的涂装工序必须密闭作业，涂装生产线有机废气收集率和净化率达到90%以上。"根据《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017-2020年） 的通知》（深府[2017]1号）文件："2017年起，全市新、改、扩建工业涂装项目全部使用低挥发性有机物含量涂料，禁止使用高挥发性有机物含量涂料。非涂装的工业项目，应使用低挥发性有机物含量原辅材料"；"2017年6月底前，家具制造、电子制造、塑胶制品、金属制品等行业全面禁止使用高挥发性有机物含量涂料。2018年底前，全面完成现

有粘合工艺及胶印、凹印、柔印、丝印、喷墨等印刷工艺生产线的低挥发性原料改造工程，禁止使用高挥发性有机物含量油墨及胶粘剂。”“2017 年底前，使用溶剂型原料的生产线必须全密闭，有机废气收集率、净化率均应达到90%以上，确保达标排放。”

项目不涉及家具制造、电子制造、塑胶制品、金属制品等行业的表面涂装工艺。项目使用改性酒精擦拭、胶水试验时，会产生有机废气（以非甲烷总烃计），收集效率按90%计，有机废气收集后经静电吸附UV光解一体机进行处理后高空排放。有机废气能满足广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，符合《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017-2020年）的通知》（深府[2017]1号）文件要求。

**11、与《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》（环大气[2017]121号）的相符性分析**

根据《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》（环大气[2017]121号），本项目产生的有机废气经过集气罩收集后，建设单位拟建设静电吸附UV光解一体机进行处理后经过排气筒高空排放，可满足广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。故项目与该文件不冲突。

**12、与深圳市生态环境局文件《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环[2019]163号）相符性分析**

本项目生产过程中产生的有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。项目有机废气经过集气罩收集后，建设单位拟建设静电吸附UV光解一体机进行处理后经过排气筒高空排放。收集率、净化率均达到90%以上，有机废气外排的废气量为1.688kg/a<100kg/a，与《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环[2019]163号）有关要求不相违背。

# 十二、结论与建议

**（一）项目概况**

深圳市高创自动化技术有限公司（下称本项目，统一社会信用代码：91440300MA5EQ9TP47）成立于 2017 年 09 月 11 日，一般经营项目包括工业机器人、自动化生产线、泵、阀、工业控制器、点胶机、其他相关附属设备配件的销售；计算机软硬件的技术开发、技术咨询及计算机软件的销售；机电设备、仪器仪表、电子产品领域内的技术开发、技术咨询；经营进出口业务。许可经营项目包括工业机器人、自动化生产线、泵、阀、工业控制器、点胶机、其他相关附属设备配件的生产。项目租赁深圳市龙华区观光路 1301-59 号工业园（区）小栋的仓库楼厂房五楼区、深圳市龙华区观光路 1301-59 号工业园（区）小栋的仓库楼厂房二楼区进行生产，整个租赁面积 1600m$^2$，拟招员工 51 人，拟申请从事专用设备制造，项目主要生产的产品为桌面式点胶机、在线式点胶机，年生产量分别为 350 台和 200 台，现申请办理新建环保备案手续。

**（二）环境质量现状结论**

（1）水环境质量现状：2018 年度，观澜河流域除清湖桥、放马埔、企坪监测断面的氨氮和总磷超标，以及全河段总磷超标，达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，其他监测断面污染因子均未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，超标主要是因为该区域雨污管网不完善。

（2）大气环境质量现状：本报告大气环境质量现状可暂时引用《深圳市环境质量报告书（2018 年度）》中的观澜监测点数据，观澜监测点 $SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、$PM_{2.5}$、CO、臭氧的年均浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单中的相关规定，本项目区域环境空气质量为达标区。

（3）声环境质量现状：根据现状监测结果，项目周边各监测点均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求。

**（三）选址合理性、产业政策符合性结论**

**（1）选址合理性结论**

①根据《深圳市宝安 401-07&08 号片区[观澜老中心地区北片]法定图则》可知，项目选址规划为工业用地，故选址于土地利用规划相符合。详见附图 9。

②根据深圳市人民政府批准公布的《深圳市基本生态控制线范围图》（2013 年），项目选址不位于基本生态控制线范围内。

③根据《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2018]424 号），项目所在地不属于深圳市生活地表水饮用水源保护区。项目生活污水经化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26－2001）中第二时段的三级标准，排入市政污水管网再进入观澜水质净化厂进行处理，对区域水环境影响较小。

④根据项目环境影响分析可知，项目废水、废气、噪声、固体废物等各项污染物采取相关措施处理后对周围环境较小，项目选址符合区域环境功能区划要求。

**（2）产业政策相符性结论**

经核查国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录(2016 年修订)》、《广东省优化开发区产业发展指导目录（2014 年本）》可知，项目不属于该目录的限制类、禁止（淘汰）类项目，为允许发展类项目。因此，项目符合相关的产业政策要求。

**（四）环境影响评价结论**

**（1）水环境影响评价结论**

生活污水：项目属于观澜水质净化厂服务范围，项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准（第二时段）后经市政污水管网排入观澜水质净化厂集中处理。

**（2）大气环境影响评价结论**

本项目在使用到电烙铁进行电气组装的过程中会产生少量废气，主要成分为锡及其化合物，经过移动式焊烟净化器处理后，通过有效的通风自由扩散，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准，不会对周围大气环境造成影响。项目生产过程中使用酒精进行擦拭和胶水进行试验时，会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计），产生的非甲烷总烃进过集气罩收集后引至楼顶的静电吸附 UV 光解一体机进行处理后高空排放，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，不会对周围环境造成太大影响。

**（3）声环境影响评价结论**

项目生产设备运行产生一定噪声，噪声值 60dB（A），采取隔声、减震、降噪等降噪措施；项目目前采取文明装卸方法、轻起轻放，减少碰撞噪声，杜绝野蛮装卸作业以

减小对外环境的影响；定期对设备进行维护保养，使设备保持良好的运转状态；合理的安排作业时间，禁止夜间和午休时间作业。

经上述措施处理后，在经墙体隔声，距离衰减，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值，对周围环境的影响在可接受范围内。

**（4）固体废物环境影响评价结论**

生活垃圾：分类收集后由环卫部门统一清运处理。

一般工业固体废物：一般工业固体废物出售给物资回收部门。

危险废物：本项目产生的废瓶罐（废弃酒精瓶罐、废弃胶水瓶罐、废弃除锈剂瓶罐）属于危险废物 HW49，沾染酒精和除锈剂的废弃抹布属于危险废物 HW49 其他废物，需要统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置并签订危废处理协议。

项目固体废弃物经上述方法处理后，对周围环境不产生直接影响，采取的防治措施可行。

**（五）环境风险分析结论**

项目无重大危险源。本项目在采取本环评提出的以上风险防范措施后，本项目风险水平在可接受的范围内。

**（六）建议**

（1）落实本各种污染防治措施，平时加强管理，注重环保；

（2）本项目产生的废瓶罐（废弃酒精瓶罐、废弃胶水瓶罐、废弃除锈剂瓶罐）属于危险废物 HW49，沾染酒精和除锈剂的废弃抹布属于危险废物 HW49 其他废物，需要交由有危险废物处理资质的单位处置并签订危废处理协议；项目员工生活垃圾应分类收集避雨堆放，交由环卫部门及时清运至垃圾处理场处理，尽量避免垃圾腐败和渗滤液产生，把生活垃圾对环境的不良影响降至最低；

（3）本次环评仅针对本项目申报内容进行，若该公司今后发生扩大生产规模（包括增加生产工艺）、地址发生变化等情况，应重新委托评价，并经环保管理部门审批。

（七）结论

根据《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》、《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）及 2018 年修改单（生态环境部令 1 号）及《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》（深人环规〔2018〕1 号）的规定，本项目属“二十四、专用设备制造业-69 专用设备制造及维修（仅组装的除外）”，需编制备案类“建设项目环境影响报告表”。

综上所述，深圳市高创自动化技术有限公司符合国家和地方产业政策；不在深圳市规定的基本生态控制线范围内，不在水源保护区，并且符合区域环境功能区划要求，其选址土地利用规划为工业用地，符合城市规划要求。深圳市高创自动化技术有限公司运营中若能遵守相关的环保法律法规，切实有效地实施本评价报告所提出的环境保护措施，确保废气、废水、噪声达标排放，妥善处理处置各类固体废物，则深圳市高创自动化技术有限公司对周围环境的负面影响能够得到有效控制，从环境保护角度分析，深圳市高创自动化技术有限公司的所选地址和建设是可行的。

编制单位（盖章）：深圳市东曦环保科技有限公司

声明：

本人郑重声明：对本表以上所填内容全部认可。

项目（企业）法人代表或委托代理人 （签章）

_____年_____月_____日

## 附图一览表

| 序号 | 附图名称 |
| --- | --- |
| 附图 1 | 项目地理位置图 |
| 附图 2 | 项目地理位置与深圳市基本生态控制线位置关系示意图 |
| 附图 3 | 项目四至图及噪声监测布点图 |
| 附图 4 | 项目内部现状图及工程师现场勘查图 |
| 附图 5 | 项目四至照片 |
| 附图 6 | 项目地理位置与地表水源保护区关系示意图 |
| 附图 7 | 项目地理位置与所处流域水系关系示意图 |
| 附图 8 | 项目地理位置与环境空气质量功能区关系示意图 |
| 附图 9 | 项目所在区域环境噪声标准适用区图 |
| 附图 10 | 项目所在土地利用规划示意图 |
| 附图 11 | 项目所在区域与污水管网关系图 |
| 附图 12 | 项目二层车间平面布置图 |
| 附图 13 | 项目五层车间平面布置图 |

## 附件一览表

| 序号 | 附件名称 |
| --- | --- |
| 附件 1 | 项目营业执照 |
| 附件 2 | 厂房租赁合同-第五层 |
| 附件 3 | 厂房租赁合同-第二层 |
| 附件 4 | MSDS 报告-红胶 |
| 附件 5 | MSDS 报告-酒精 |
| 附件 6 | 环境风险评价自查表 |
| 附件 7 | 建设项目地表水环境影响评价自查表 |
| 附件 8 | 建设项目大气环境影响评价自查表 |
| 附件 9 | 建设项目环评审批基础信息表 |

项目所在地
君澜大厦
汇亿丰工业园
豪佳工业园
百惠居便利店
观澜街道办事
桂花河滨公
桂花桥公园
轩润礼品深圳有限公司宿舍楼-A栋
赛为食堂
广澜工业园
银星科技大厦
南通邦商务大厦
电力公寓
田螺湖工业园
双叶金属制品(深圳)有限公司
桂花工业区
职工之家
富士施乐高科技深圳有限公司
桂花工作站
桥头豪华住宿
中业爱民
桂花新村
金达便利店
家家乐百货
聚源茶庄
顺发宝兴烟酒
银星科技园
菜鸟驿站
中国邮政
银星智界-二期
观光路跨线桥
普兴(C31-2F员工餐厅量贩线)
惠客隆百货
赤花岭新村
桂花山庄
维拉大厦
大有利茶餐厅
为盛百货
银星体育公园
林记祥锯木厂
深圳市意普兴科技有限公司
观澜阳光花园
伟昌兴吸塑制品有限公司
嘉业水族世界
首信广场
中国移动
QQ住宿
桂花园别墅
贵湖塘老围
深圳瓶装燃气服务点
晨光牛奶
桂花园
银星智界-三期
银星智界一期
美家乐网吧
深隆行
菜鸟驿站
康富阁
银星智界三期2号楼
三津汤包
五指山泉桶装水专卖店
东盛百货
家家爱便利店
德良大楼
国远楼
品学幼儿园
100 米

附图 1 项目地理位置图

附图 2　项目地理位置与深圳市基本生态控制线位置关系示意图

**附图 3　项目四至图及噪声监测布点图**

内部现状一

内部现状二

内部现状三

内部现状四

**附图4　项目内部现状图及工程师现场勘查图**

北面其他企业厂房

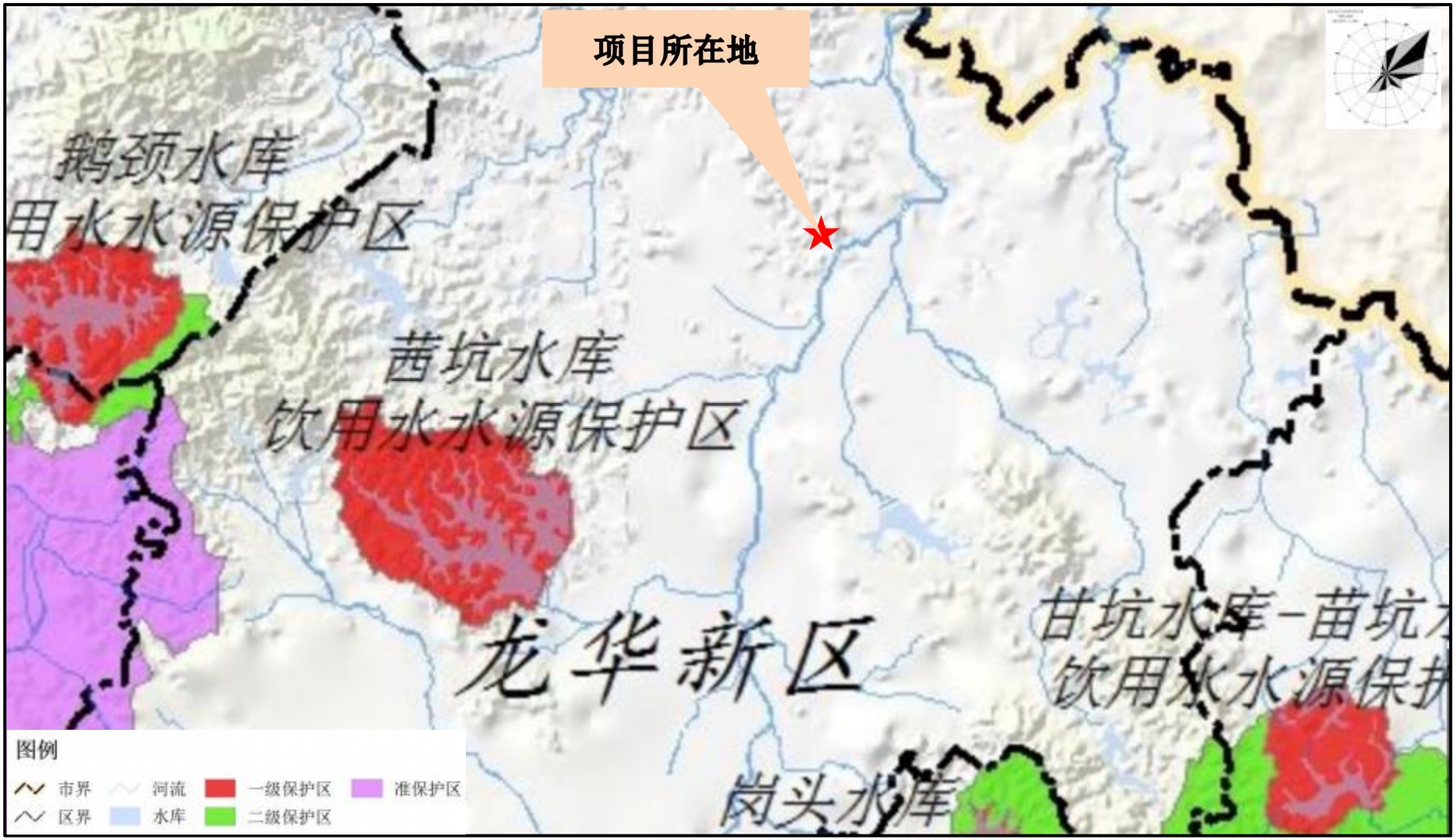
东面员工宿舍楼

南面员工宿舍楼

西面其他企业厂房

项目所在建筑楼

**附图 5　项目四至照片**

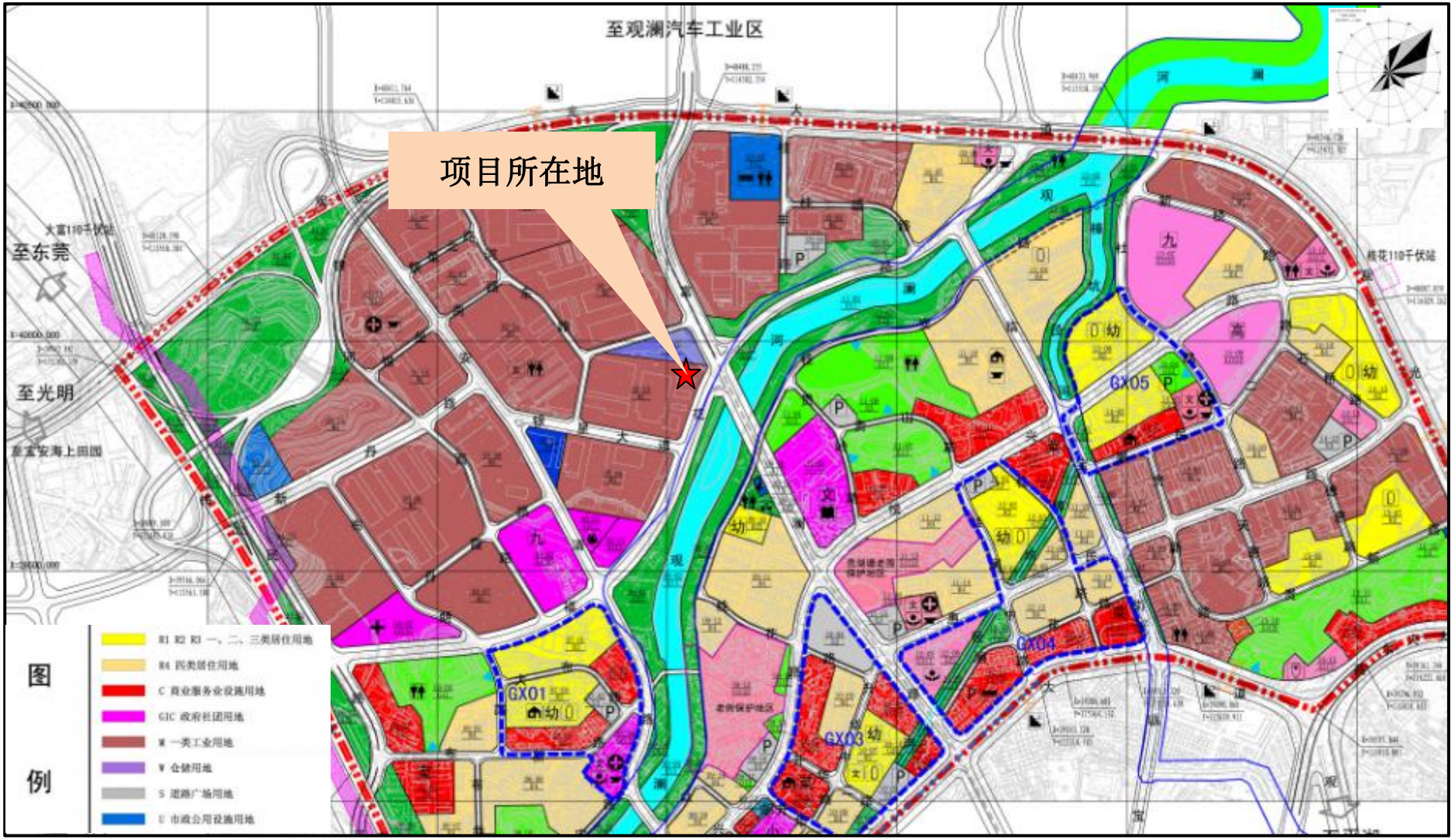



附图 6 项目地理位置与地表水源保护区关系示意图

附图 7　项目地理位置与所处流域水系关系示意图

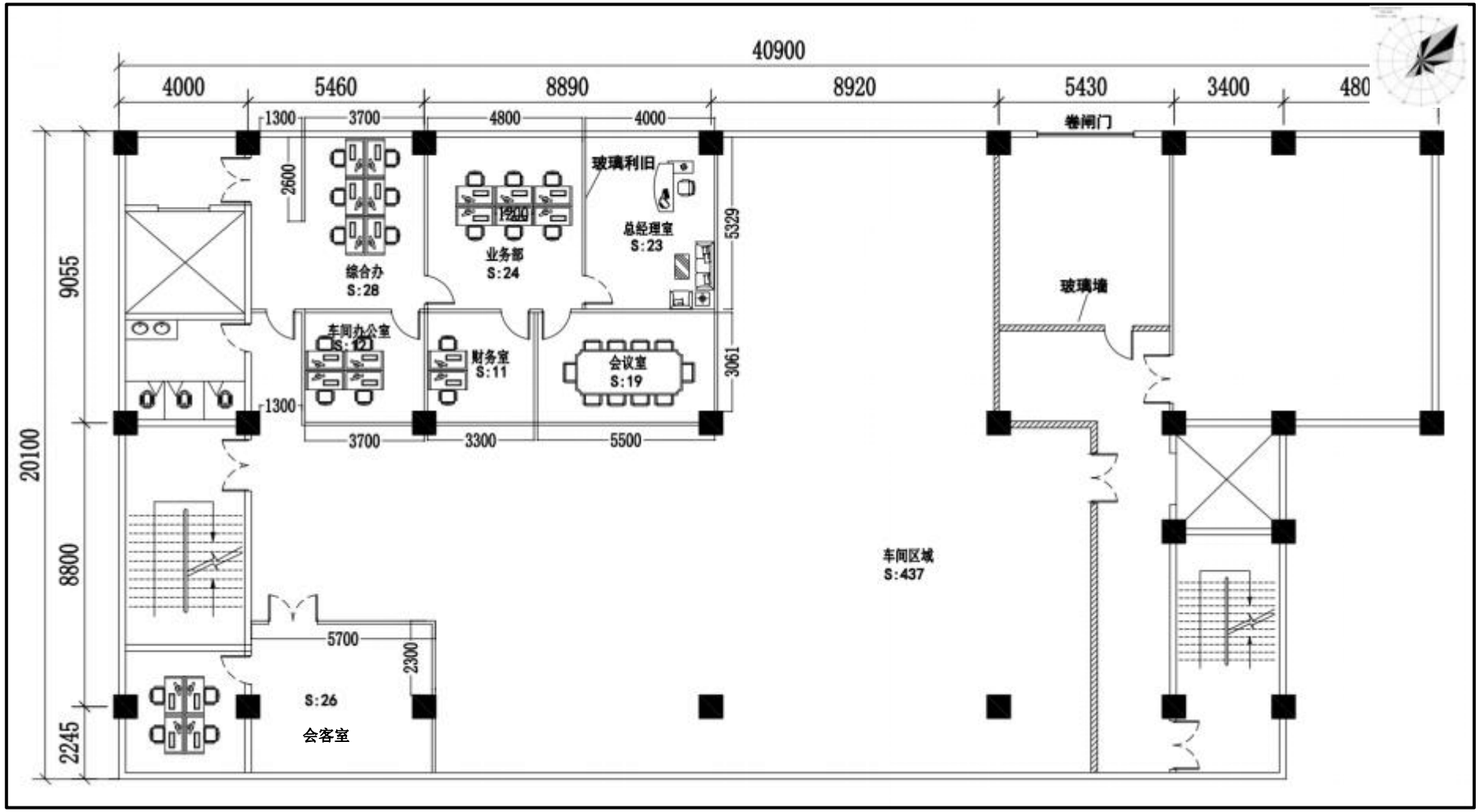
附图 8　项目地理位置与环境空气质量功能区关系示意图

附图 9　项目所在区域环境噪声标准适用区图

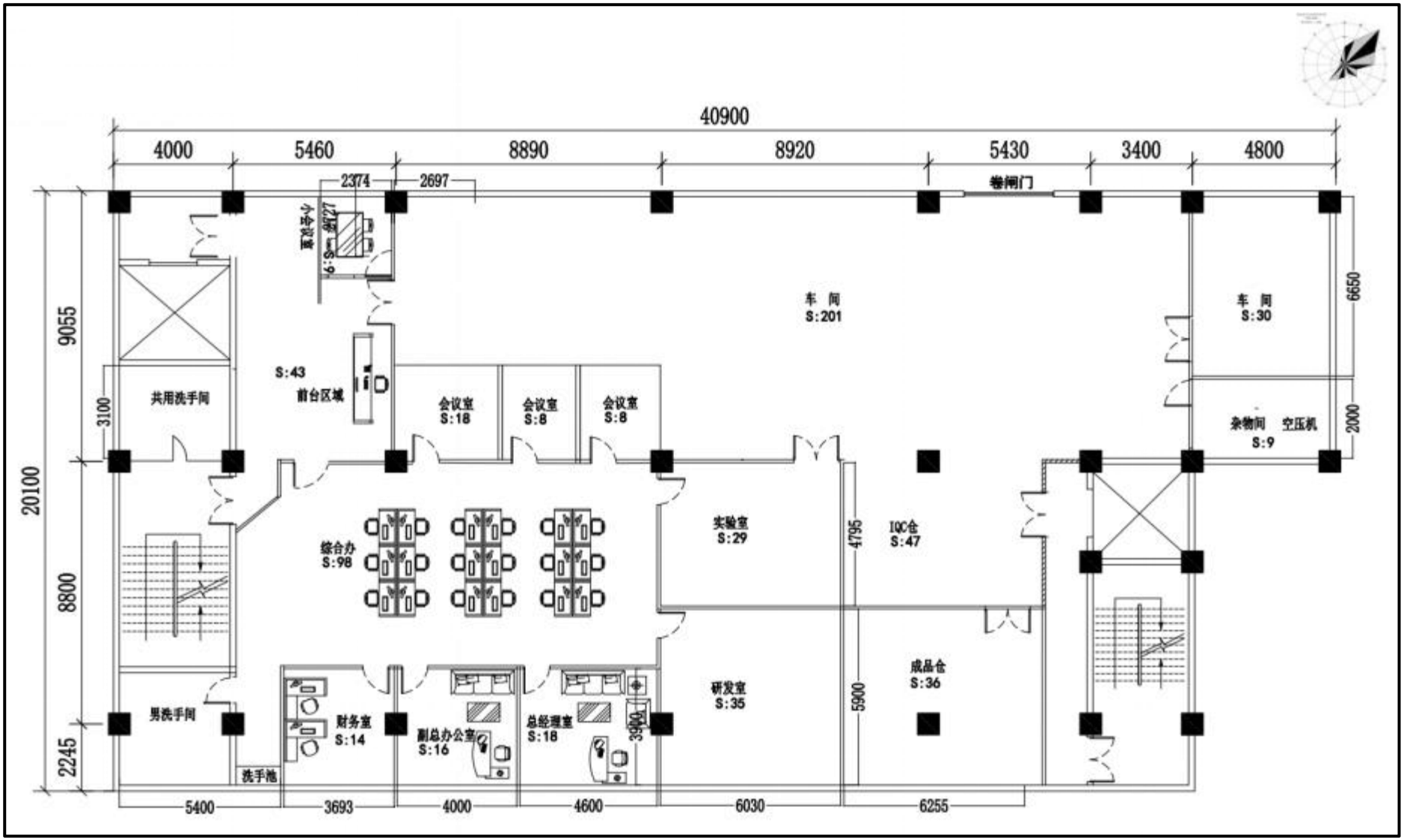



附图 10 项目所在土地利用规划示意图

附图 11 项目所在区域与污水管网关系图




附图 12　项目二层车间平面布置图




附图13　项目五层车间平面布置图

## 附件 6 环境风险评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="9">完成情况</th></tr>
<tr><td rowspan="8">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td>酒精</td><td>WD/40 除锈剂</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td>0.011835</td><td>0.01</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="6">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="4">500m 范围内人口数_1000_人</td><td colspan="4">5km 范围内人口数_____人</td></tr>
<tr><td colspan="5">每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）</td><td colspan="3">_____人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td colspan="2">地表水功能敏感性</td><td colspan="2">F1 □</td><td colspan="2">F2 □</td><td colspan="3">F3 □</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境敏感目标分级</td><td colspan="2">S1 □</td><td colspan="2">S2 □</td><td colspan="3">S3 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="2">地下水功能敏感性</td><td colspan="2">G1 □</td><td colspan="2">G2 □</td><td colspan="3">G3 □</td></tr>
<tr><td colspan="2">包气带防污性能</td><td colspan="2">D1 □</td><td colspan="2">D2 □</td><td colspan="3">D3 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td colspan="2">Q＜1 √</td><td colspan="2">1≤Q＜10 □</td><td colspan="2">10≤Q＜100 □</td><td colspan="3">Q＞100 □</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td colspan="2">M1 □</td><td colspan="2">M2 □</td><td colspan="2">M3 □</td><td colspan="3">M4 √</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td colspan="2">P1 □</td><td colspan="2">P2 □</td><td colspan="2">P3 □</td><td colspan="3">P4 √</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td colspan="3">E1 □</td><td colspan="3">E2 □</td><td colspan="3">E3 √</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="3">E1 □</td><td colspan="3">E2 □</td><td colspan="3">E3 √</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td colspan="3">E1 □</td><td colspan="3">E2 □</td><td colspan="3">E3 √</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td colspan="2">Ⅳ+ □</td><td colspan="2">Ⅳ □</td><td colspan="2">Ⅲ □</td><td colspan="2">Ⅱ □</td><td colspan="3">Ⅰ √</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="3">一级 □</td><td colspan="2">二级 □</td><td colspan="3">三级 □</td><td colspan="3">简单分析 √</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="5">有毒有害 □</td><td colspan="5">易燃易爆 √</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="5">泄漏 □</td><td colspan="5">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 √</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="4">大气 √</td><td colspan="3">地表水 □</td><td colspan="3">地下水 □</td></tr>
<tr><td colspan="2">重点风险防范措施</td><td colspan="9">加强对废气处理设施的日常运行维护。若废气处理设施因故不能运行，则应立即停产检修。</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论与建议</td><td colspan="9">通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。</td></tr>
</table>

## 附件 7　地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="3">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="3">水污染影响型 √ ；水文要素影响型 □</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="3">饮用水水源保护区□ ；饮用水取水□ ；涉水的自然保护区□ ；重要湿地□ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□ ；涉水的风景名胜区□ ；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型√</td><td>水文要素影响型□</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放□ ；间接排放 √ ；其他□</td><td>水温□；径流□；水域面积□</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物 □；有毒有害污染物□ ；非持久性污染物 √ ；pH 值 □；热污染 □；富营养化 □；其他 □</td><td>水温□ ；水位（水深）□ ；流速□ ；流量□ ；其他□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型□</td><td>水文要素影响型□</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级□；二级 □；三级 A □；三级 B √</td><td>一级 □；二级 □；三级 □</td></tr>
<tr><td rowspan="8">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td>已建□ ；在建 □；拟建 √；其他 □</td><td>拟替代的污染源</td><td>排污许可证 □ ；环评 □ ；环保验收□ ；既有实测 □ ；现场监测 □ ；入河排放口数据 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □ ；平水期 √ ；枯水期 □ ；冰封期□ ；春季 □ ；夏季 □ ；秋季 □ ；冬季 □</td><td>生态环境保护主管部门 □ ；补充监测 □；其他 □</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="3">未开发 □ ；开发量 40%以下 □ ；开发量 40%以上 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □ ；平水期 √ ；枯水期 □ ；冰封期 □；春季□ ；夏季 □ ；秋季 □ ；冬季 □</td><td>水行政主管部门 □ ；补充监测 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td colspan="2">监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □ ；平水期 □ ；枯水期 □ ；冰封期 □；春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td>（）</td><td>监测断面或点位（）个</td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="3">河流：长度（——）km;湖库、河口及近岸海域：面积（——）$km^2$</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">（$COD_{Cr}$、BOD、SS、$NH_3$-N）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="3">河流、湖库、河口：I 类□；II 类□；III 类√；IV 类□；V 类□<br>近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□<br>规划年评价标准（III 类）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="3">丰水期 □ ；平水期 √ ；枯水期 □ ；冰封期 □ ；春季□；夏季□ ；秋季 □；冬季 □</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="3">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ：达标 √ ；不达标 □<br>水环境控制单元或断面水质达标状况 ：达标 √ ；不达标 □<br>水环境保护目标质量状况 ：达标 √ ；不达标□<br>对照断面、控制断面等等代表性断面的水质状况 ：达标 √；不达标□<br>底泥污染评价<br>水资源与开发利用程度及其水文情势评价 水环境质量回顾评价<br>流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>况</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td>河流：长度（）km;湖库、河口及近岸海域：面积（）$km^2$</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td>（）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td>丰水期 □ ；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ ；春季 □ ；夏季 ；秋季 □ ；冬季 □<br>设计水文条件</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td>建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □<br>正常工况 □ ；非正常工况 □<br>夏污染控制和减缓措施费=方案<br>区（流）域环境质量改善目标要求情景</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td>数值解 ；解析解 □ ；其他 □<br>导则推荐模式 □ ；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="6">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td>区（流）域水环境质量改善目标 ；替代削减源 □</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td>排放口混合区外满足水环境管理要求<br>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标<br>满足水环境保护目标水域水环境质量要求<br>水环境控制单元或断面水质达标<br>满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求<br>满足区（流）域水环境质量改善目标要求<br>水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价<br>对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价<br>满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求</td></tr>
<tr><td>污染物排放量核算</td><td>污染物名称 | 排放量（t/a） | 排放浓度（mg/L）<br>（$COD_{Cr}$、BOD、SS、$NH_3$-N） | （$COD_{Cr}$-0.1157、BOD-0.0496、SS-0.0386、$NH_3$-N-0.0066） | （$COD_{Cr}$-210、BOD-90、SS-70、$NH_3$-N-12）</td></tr>
<tr><td>替代源排放情况</td><td>污染源名称 | 排污许可证编号 | 污染物名称 | 排放量（t/a） | 排放浓度（mg/L）<br>（） | （） | （） | （） | （）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td>生态流量：一般水期（）$m^3/s$；鱼类繁殖期（）$m^3/s$；其他（）$m^3/s$<br>生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td>污水处理设施 □ ；水文减缓措施 □ ；生态流量保障措施 □ ；区域削减 □ ；依托其他工程 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td>| 环境质量 | 污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式 | 手动 □；自动□ ；无监测 □ | 手动√；自动 □；无监测□</td></tr>
<tr><td>监测点位 | （） | （化粪池出水口）</td></tr>
<tr><td>监测因子 | （） | （pH、COD、SS、氨氮、$BOD_5$）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td>√</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td>可以接受 √ ；不可以接受</td></tr>
<tr><td colspan="3">注：“ ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容</td></tr>
</table>

## 附件 8 建设项目大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="7">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="2">一级□</td><td colspan="2">二级□</td><td colspan="3">三级√</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="2">边长=50km□</td><td colspan="2">边长 5~50km□</td><td colspan="3">边长=5km√</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>$SO_2$+NOx 排放量</td><td colspan="2">≥2000t/a□</td><td colspan="2">500~20000t/a□</td><td colspan="3">＜500t/a□</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="4">基本污染物（）<br>其他污染物（锡及其化合物、非甲烷总烃）</td><td colspan="3">包括二次 PM2.5□<br>不包括二次 PM2.5□</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准□</td><td colspan="2">地方标准√</td><td colspan="2">附录 D□</td><td>其他标准</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="2">一类区□</td><td colspan="2">二类区√</td><td colspan="3">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="7">（2018）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="2">长期例行监测数据□</td><td colspan="2">主管部门发布的数据√</td><td colspan="3">现状补充监测□</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="4">达标区√</td><td colspan="3">不达标区□</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源√<br>本项目非正常排放源□<br>现有污染源□</td><td colspan="2">拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□</td><td>区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="7">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD□</td><td>ADMS□</td><td>ASTAL 2000□</td><td>EDMS/AEDT□</td><td>CALPUFF□</td><td>网格模型□</td><td>其他□</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="2">边长≥50km□</td><td colspan="2">边长 5~50km□</td><td colspan="3">边长=5km□</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="4">预测因子（ ）</td><td colspan="3">包括二次 PM2.5□<br>不包括二次 PM2.5□</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="4">$C_{本项目}$最大占标率≤100%□</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率≤10%□</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率＞10%□</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率≤30%□</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率＞30%□</td></tr>
<tr><td>非正常排放 1h</td><td>非正常持续时</td><td colspan="3">$C_{非正常}$占标率≤100%□</td><td colspan="3">$C_{非正常}$占标率＞100%□</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td>浓度贡献值</td><td>长（1）h</td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="2">C 叠加达标□</td><td colspan="2">C 叠加不达标□</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="2">K≤-20%□</td><td colspan="2">K＞-20%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td>监测因子：（）</td><td colspan="2">有组织废气监测□<br>无组织废气监测□</td><td>无监测√</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td>监测因子：（）</td><td colspan="2">监测点位数□</td><td>无监测√</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结果</td><td>环境影响</td><td colspan="4">可以接受√　　不可以接受□</td></tr>
<tr><td>大气防护距离</td><td colspan="4">距（无）厂界最远（无）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td>$SO_2$：（0）t/a</td><td>NOx：（0）t/a</td><td>颗粒物：（0）t/a</td><td>非甲烷总烃：（0.001688）t/a</td></tr>
<tr><td colspan="6">注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项</td></tr>
</table>