# 建设项目环境影响报告表

项目名称：汉记五金塑胶工艺（深圳）有限公司新建项目

建设单位（盖章）：汉记五金塑胶工艺（深圳）有限公司

编制日期　2020 年 04 月

深圳市生态环境局制

汉记五金塑胶工艺(深圳)有限公司

# 《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》可由技术单位编制，建设单位具备相应技术能力的，也可自行编制。编制单位应当为独立法人，并具备统一社会信用代码；接受委托为建设单位编制环境影响报告书（表）的技术单位暂应为依法经登记的企业法人或核工业、航空和航天行业的事业单位法人。

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

我单位提交的**汉记五金塑胶工艺（深圳）有限公司新建项目**环境影响报告表内容不涉及国家机密、商业秘密，可以在网上全本公示。

上述情况属实，在此承诺。

评价单位：

（盖章）

2020年 4 月 29 日

建设单位或投资人：黄炜文

（盖章或签名）

2020年 4 月 29 日

# 建设单位承诺书

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 **汉记五金塑胶工艺（深圳）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。建设项目符合《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》的分类原则，如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由我单位承担全部责任。

2、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）：汉记五金塑胶工艺（深圳）有限公司

或投资人（签名）黄伟文

2020 年 4 月 29 日

# 环评单位承诺书

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、根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》该项目属于"十八、橡胶和塑料制品业-46、塑料制品制造中其他（备案类）"、"二十二、金属制品业-66 金属制品加工制造中有工业废水、废气产生需要配套污染防治设施的（审批类）"和"二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业—83、通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造中有工业废水、废气产生需要配套污染防治设施的（审批类）"，属于审批类。我单位对提交的 汉记五金塑胶工艺(深圳)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。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。

评价单位（盖章）：深圳市正源环保管家服务有限公司

2020 年 6 月 29 日

打印编号：1575369590000

# 编制单位和编制人员情况表

| | |
|---|---|
| 项目编号 | j3594t |
| 建设项目名称 | 汉记五金塑胶工艺（深圳）有限公司新建项目 |
| 建设项目类别 | 22_067金属制品加工制造 |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 |
| **一、建设单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | 汉记五金塑胶工艺（深圳）有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 914403006188074206 |
| 法定代表人（签章） | 黄靖文 |
| 主要负责人（签字） | 张映水 张映水 |
| 直接负责的主管人员（签字） | 张映水 张映水 |
| **二、编制单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | 深圳市正源环保管家服务有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91440300MA5F23HW9M |
| **三、编制人员情况** | |

1. 编制主持人

| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
|---|---|---|---|
| 赵艳红 | 2016035420350000003512420500 | BH013735 | 赵艳红 |

2. 主要编制人员

| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
|---|---|---|---|
| 赵艳红 | 建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、建设项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、环境风险分析、环保措施分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、产业政策、选址合理性分析、结论与建议 | BH013735 | 赵艳红 |

# 编 制 单 位 承 诺 书

本单位 深圳市正源环保管家服务有限公司（统一社会信用代码91440300MA5F23HW9M）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》，该项目属于“十八、橡胶和塑料制品业-46、塑料制品制造中其他（备案类）”、“二十二、金属制品业-66金属制品加工制造中有工业废水、废气产生需要配套污染防治设施的（审批类）”和“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业—83、通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造中有工业废水、废气产生需要配套污染防治设施的（审批类）”;综上所述，属于审批类项目。

| |
|---|
| 1. 首次提交基本情况信息 |
| 2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的 |
| 3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的 |
| 4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的 |
| 5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的 |
| 6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的 |
| 7. 补正基本情况信息 |

承诺单位(公章)：

2020 年 4 月 29 日

附2

# 编 制 人 员 承 诺 书

本人 赵艳红（身份证件号码 429001198409250443）郑重承诺：本人在 深圳市正源环保管家服务有限公司 单位（统一社会信用代码 91440300MA5F23HW9M）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

| |
|---|
| 1. 首次提交基本情况信息 |
| 2. 从业单位变更的 |
| 3. 调离从业单位的 |
| 4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的 |
| 5. 被注销后从业单位变更的 |
| 6. 被注销后调回原从业单位的 |
| 7. 编制单位终止的 |
| 8. 补正基本情况信息 |

承诺人(签字)：赵艳红

2020年 4月 20日

附3

# 建设项目环境影响报告表
# 编制情况承诺书

本单位深圳市正源环保管家服务有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5F23HW9M ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 汉记五金塑胶工艺（深圳）有限公司新建项目 环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为 赵艳红（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035420350000003512420500，信用编号 BH013735），主要编制人员包括 赵艳红 （信用编号BH013735） 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：深圳市正源环保管家服务有限公司

2020 年 9 月 29 日

中华人民共和国
环境影响评价工程师
职业资格证书

Professional Qualification Certificate
Environmental Impact Assessment Engineer
The People's Republic of China

持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：2016035420350000003512420500
File No.
batch：03514230000008125

姓名：
Full Name 赵艳红

性别：
Sex 女

出生年月：
Date of Birth 19840925

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 201605

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：2016 年 10 月 10 日
Issued on

湖北省省直考区

## 汉记五金塑胶工艺（深圳）有限公司新建项目

| 公示日期 | 项目名称 | 项目地址 | 建设单位 | 评价单位 | 环评文件类型 | 环评全本链接 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2019年7月12日 | 汉记五金塑胶工艺（深圳）有限公司新建项目 | 深圳市坪山区坑梓办事处沙田社区宝田一路3号 | 汉记五金塑胶工艺（深圳）有限公司 | 深圳市正源环保管家服务有限公司 | 建设项目环境影响报告表 | 备注：见下文附件 |

附件下载(1)：

- 汉记五金塑胶工艺（深圳）有限公司新建项目公示稿.pdf

# 建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">汉记五金塑胶工艺（深圳）有限公司新建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">汉记五金塑胶工艺（深圳）有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">黄靖文</td><td>联系</td><td colspan="2">张映水</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">深圳市坪山区坑梓办事处沙田社区宝田一路 3 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13922845021</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">深圳市坪山区坑梓办事处沙田社区宝田一路 3 号</td></tr>
<tr><td>立项<br>审批部门</td><td colspan="2">——</td><td>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">计算机零部件制造 C3912<br>塑胶零件及其他塑料制品制造 C2929<br>其他未列明金属制品制造 C3399</td></tr>
<tr><td>建筑面积（平方米）</td><td colspan="2">4873.86</td><td>所在流域</td><td colspan="2">龙岗河流域</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>1380</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>40</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>2.9％</td></tr>
<tr><td>拟投产日期</td><td colspan="5">2020 年 7 月</td></tr>
<tr><td colspan="6">工程内容及规模：<br>1、项目概况及任务来源<br>汉记五金塑胶工艺（深圳）有限公司（以下简称“公司”）成立于 1993 年 6 月 7 日，已取得企业法人营业执照（详见附件 1），其统一社会信用代码为 914403006188074206，经营范围为五金零配件、塑胶零配件、电脑零配件。项目开办至今一直未从事生产经营活动。<br>现由于发展需要，建设方拟选址深圳市坪山区坑梓办事处沙田社区宝田一路 3 号（地理位置详见附图一），从事五金零配件、塑胶零配件、电脑零配件的生产，年产 P858 电脑支架 200 万个、P898 电脑支架 100 万个、电源盒 70 万个、灯饰配件 50 万个、电脑配件 50 万个。</td></tr>
</table>

根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及国家环保部《建设项目环境保护分类管理名录》（2017 年）及“关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定”（2018.4.28）、《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》（2018.7.10）的规定，本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业-46、塑料制品制造中其他（备案类）”、“二十二、金属制品业-66 金属制品加工制造中有工业废水、废气产生需要配套污染防治设施的（审批类）”和“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业—83、通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造中有工业废水、废气产生需要配套污染防治设施的（审批类）”，须进行环境影响评价，编制建设项目环境影响报告表。为此，受项目建设单位的委托，深圳市正源环保管家服务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 1380 万元，总建筑面积 4873.86 平方米，其中工业厂房建筑面积占 2350.2 平方米，办公区及生活区建筑面积占 1023.66 平方米，仓库面积占 1500 平方米。项目拟定员 120 人，年工作 300 天。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 | 产品名称 | 年设计能力 | 年运行时数 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | P858 电脑支架 | 200 万个 | 2400 小时 | —— |
| 2 | P898 电脑支架 | 100 万个 | 2400 小时 | —— |
| 3 | 电源盒 | 70 万个 | 2400 小时 | —— |
| 4 | 灯饰配件 | 50 万个 | 2400 小时 | —— |
| 5 | 电脑配件 | 50 万个 | 2400 小时 | —— |

**（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 | 生产车间 | 从事五金零配件、塑胶零配件、电脑零配件的生产，车间面积占 2350.2 平方米 |
| 辅助工程 | —— | —— | —— |
| 公用工程 | —— | —— | —— |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 环保工程 | 1 | 废水 | 生活污水：经工业区统一建设使用的化粪池处理后排入市政管网进入污水处理厂；生产废水经污水循环回用设施处理后回用于生产，不排放 |
| | 2 | 废气 | 排气筒+UV 光解净化器+活性炭吸附装置处理设施 1 套 |
| | 3 | 噪声 | 设置独立空压机房；合理布局车间；加强设备维护与保养；安装隔声门窗；设备减震 |
| | 4 | 固废 | 设置一般固废、生活垃圾分类收集装置；设置危废暂存区，危险废物定期委托有资质单位处理 |
| 办公室以及生活设施等 | 1 | 办公区及生活设施 | 约 1023.66 平方米 |
| 储运工程 | 1 | 仓库 | 约 1500 平方米 |

**3、总图布置**

项目厂房共一层，厂房包括生产车间、办公区、生活区、仓库区、辅房等。其中生产车间主要为机械加工区、检验区、包装区。项目平面布置图详见附图 11。

**4、主要原辅材料及能源消耗**

**表 1-3　主要原辅材料消耗一览表**

| 类别 | 名称 | 重要组分、规格、指标 | 年耗量 | 来源 | 储运方式 |
|---|---|---|---|---|---|
| 原料 | 不锈钢 | —— | 80 吨 | 外购 | 货车运输 |
| | 马口铁 | —— | 30 吨 | | |
| | 冷扎铁 | —— | 100 吨 | | |
| | 镀锌铁 | —— | 200 吨 | | |
| | 铜 | —— | 40 吨 | | |
| | 水性油墨 | 有机溶剂含量约为 5% | 12kg | | |
| 辅料 | 包装材料 | —— | 50 万个 | 外购 | 货车运输 |
| | 环保水性清洗剂 | —— | 5 吨 | | |
| | 塑料配件 | —— | 20 吨 | | |

**水性油墨：**水性油墨是由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成的均匀浆状物质，是一种多组分、高固含量的胶体溶液。根据 MSDS 报告（见附件 3），其中主要组成为：丙烯酸树脂 63%，无机颜料 38%，助剂 4%，溶剂 5%。

**环保清洗剂：**由氢氧化钠 20%、葡萄糖酸钠 3%、烷基糖甘 5%、三乙醇胺 5%、无水碳酸钠 1%、水 66%组成，在洗涤物体表面上的污垢时，能降低水溶液的表面张力，提高去污效果的物质。项目清洗剂为液体洗涤剂。项目清洗剂无挥发性。

**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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 燃料 | —— | —— | —— | —— | —— |
| 自来水 | 生活用水 | —— | 1440 吨 | 市政供给 | 市政给水管 |
| | 工业用水 | —— | 195.9 吨 | | |
| 电 | | —— | 80 万度 | 市政供给 | 市政电网 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 汽 | —— | —— | —— | —— |

**5、主要设备清单**

**表 1-5　主要设备清单**

| 序号 | 名称 | 规模型号 | 数量（台/套） | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 全自动冲床 | —— | 34 | —— |
| 2 | 半自动冲床 | —— | 23 | —— |
| 3 | 送料机 | —— | 21 | —— |
| 4 | 贴膜机 | —— | 1 | —— |
| 5 | 整平机 | —— | 1 | —— |
| 6 | 航车 | —— | 2 | —— |
| 7 | 空压机 | —— | 1 | —— |
| 8 | 自动锯料机 | —— | 1 | —— |
| 9 | 架模升降车 | —— | 1 | —— |
| 10 | 忠科移印机 | —— | 6 | —— |
| 11 | 丝印机 | —— | 1 | —— |
| 12 | UV 炉 | —— | 1 | —— |
| 13 | 输送烤箱 | —— | 1 | —— |
| 14 | 柜式烤箱 | —— | 2 | —— |
| 15 | 铆合机 | —— | 5 | —— |
| 16 | 振荡研磨机 | —— | 2 | —— |
| 17 | 科迈 50W 点焊机 | —— | 5 | —— |
| 18 | 自动封口包装机 | —— | 1 | —— |
| 19 | 手动攻牙机 | —— | 4 | —— |
| 20 | 自动攻牙机 | —— | 1 | —— |
| 21 | 超声波清洗机 | —— | 1 | —— |
| 22 | 吸塑包装机 | —— | 2 | —— |
| 23 | 电动叉车 | —— | 2 | —— |

**6、公用工程**

**供电系统：**项目用电由市政电网供给，年用电量约 80 万度。本项目不设用发电机等燃油设备。

**供水系统：**项目用水由市政供水管网提供。本项目工业用水使用自来水及回用水，回用水量为 147.1m$^3$/a，补水量约为 48.8m$^3$/a；员工办公生活用水量约 4.8m$^3$/d，折合约 1440m$^3$/a。

**排水系统：**项目工业废水经处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）工艺与产品用水标准后回用于生产，不排放，定期补充损耗量。员工办公生活污水排放量约为用水量的 90%，则员工生活污水的排放量约为 4.32m$^3$/d，折合约 1296m$^3$/a。

项目员工生活污水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）中第二时段的三级标准后，由市政污水管道收集后汇入沙

田水质净化厂统一处理。

生活污水 → 工业区化粪池 → 市政管网 → 沙田水质净化厂

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 120 人，均不在工业区内食宿，项目不设独立食堂。

工作制度：一日一班制，每天工作 8 小时，全年工作 300 天。

**8、项目进度安排**

项目建设性质为新建，待办理好相关环保手续后预计于 2020 年 7 月投入生产。

**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坪山区坑梓办事处沙田社区宝田一路 3 号，本栋厂房均由本项目租赁使用。项目地理位置图详见附图 1、2。经核实，本项目选址属龙岗河流域，项目所在位置不在水源保护区，不在深圳市基本生态控制线范围内。项目所在边界址点坐标见下表：

**表 1-6　项目所在建筑边界址点坐标**

| 序号 | X 坐标 | Y 坐标 | 纬度 | 经度 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 42878.014 | 151740.972 | N22°45'39.39" | E114°24'34.83" |
| 2 | 42839.573 | 151740.435 | N22°45'38.14" | E114°24'31.85" |
| 3 | 42750.103 | 151739.184 | N22°45'35.26" | E114°24'33.48" |
| 4 | 42795.281 | 151739.815 | N22°45'36.70" | E114°24'36.30" |

**周边环境状况：**项目选址区项目东面约 4 米处为宿舍楼、工业厂房；东南门隔宿舍楼为商务宾馆；南面约 15 米为居民楼（与项目厂房最近距离为 20 米，与生产车间相隔约 35m）；西面隔本栋厂房西分隔体厂房约 8 米处工业厂房；北面为工业区宿舍楼及工业厂房。项目四至图、现场照片见附图 3、附图 4。

**与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

**（一）与本项目有关的原有污染情况**

项目建设性质为新建，不存在与项目有关的原有污染情况。本项目进驻后从事的经营活动，对选址环境质量无特殊要求，选址内现状环境质量不会影响本项目的生产。

**（二）区域主要环境问题**

项目所在位置为工业聚集小区，周围皆为污染较轻的生产加工企业，无重污染的大型企业或重工业，区域声、大气环境质量良好，现场调查没有严重环境污染问题。

# 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、地理位置**

项目位于深圳市坪山区坑梓办事处沙田社区宝田一路 3 号。

深圳市坪山区坑梓街道下辖坑梓、秀新、金沙、沙田社区共 4 个社区工作站、4 个居委会、27 个居民小组。辖区面积 24.07 平方公里，总人口约 13.43 万人，其中户籍人口约 1.2 万人。

**2、地质地貌**

坪山区内自然地形主要为浅丘陵和坪山盆地，地势舒缓，建设条件良好。地势为西、南高，东、北低，中部东西走向为宽谷冲积台地和剥蚀平原，适于开发建设与耕作；西部为低山丘陵；南部为连片山地，属砂页岩和花岗岩赤红壤，适于发展林果。

**3、气象与气候**

深圳属于南亚热带海洋性季风气候。区内气候温暖湿润，根据深圳市气象局提供的深圳市气象站近 20 年的气象资料，近 20 年来（1997-2016）的年平均气温为 23.3℃，极端最高气温为 37.5℃，极端最低气温为 1.7℃。区内雨量充沛，具有明显的干季和湿季，4 月至 9 月为湿季，10 月至次年 3 月为干季，年平均降水量为 1918.1mm。受南亚热带季风的影响，常年主要风向以东北风为主，年平均风速为 2.3m/s。

风向频率玫瑰图见图 1。

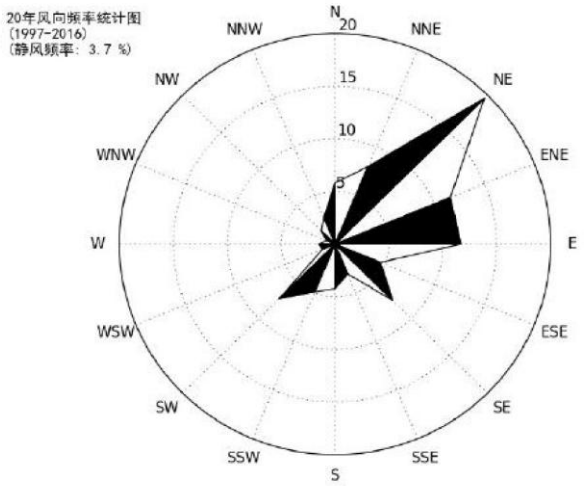



**图 1 深圳市风向玫瑰图（1997-2016 年）**

**4、水文与流域、区域排水**

项目生活污水经化粪池预处理后，经现有污水管道收集至沙田水质净化厂，经污水处理厂处理达标排放。

项目所在区域属于龙岗河流域，龙岗河的主要支流有十多条，其中横岗境内有梧桐山河、大康河、何茂盛河三条，在横岗镇西北汇合并入龙岗河干流；龙岗镇境内有爱联河、石溪河、回龙河、南约河四条河，分别在龙岗镇的西部和北部汇入龙岗河；在坪地境内有丁山河、同乐河黄沙河、田坑河四条河，在坪地北部汇入干流；坑梓境内有田脚水及惠阳的部分支流汇入龙岗河，出龙岗河后汇入淡水河。本区域的河流属于降雨补给型，径流年内和年际变化都大，主要分布在龙岗河右岸，走向多呈北北东或北东向，呈梳状排列。全流域面积 181 平方公里，总落差 723 米，河长 35 公里，河床平均坡降 1.14%。

项目位于沙田水质净化厂集水范围。沙田水质净化厂位于深圳市坪山区坑梓街道办沙田村沙田污水处理厂，设计处理能力 3 万吨/天，工程于 2012 年 4 月建成并投入试运行，处理规模 3 万吨/天，采用 ZT 廊道交替池工艺；出水化学需氧量、氨氮、总磷排放执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）城镇污水处理厂（第二时段），其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。处理的污水类型主要为生活污水，并达标排入田脚水，最终汇入龙岗河。

**5、植被土壤**

深圳市的岩溶地质作用主要发育在龙岗区，分布于龙岗、坪山、坪地和葵涌 4 个岩溶盆地地貌单元，成为岩溶塌陷多发区，深圳市坪山区于 2009 年 7 月 1 日成立，原隶属深圳市龙岗区。坪山区范围内属于岩溶地质，分布石岩系石磴子组灰岩，该岩层为可溶性岩层，在长期的岩溶地质作用下，形成溶蚀洼地，在上述地区石灰岩隐伏于溶蚀洼地松散堆积层下部，成为隐伏岩溶发育区。在隐伏岩溶发育区，由于地下存在溶洞、暗河、土洞等，当地下水位变动时，易形成岩溶地面塌陷地质灾害，工程地质条件较差，易导致地面建（构）筑物沉陷、变形、破坏等，对城市规划建设和土地利用造成严重的影响。

坪山区内植被属南亚热带季雨林，植物群落类型较多，在缓和的山坡上分布马尾松幼林，底下为稀疏的灌木群落。植被良好，植被总体盖度在 95%以上，但生物量不大，草本植物居多，季节变化明显。群落结构简单，抗干扰能力差，但恢复能力强，是典型的南方山地植被。

**6、生态环境**

坪山区区域内地势南高北低，山川秀美，旅游资源丰富。坪山区内主要河流有坪山河及坑梓河，其中坪山河贯穿全境是深圳市五大河流之一，属东江水系淡水河的一级支流；坑梓河发源于松子坑，经坑梓流入龙岗河。坪山区内北、东、南三面有规划中的坪山—龙岗城市绿廊、坪山—坑梓绿廊、马峦山森林郊野公园环抱。坪山区内生态控制线涵盖 88.89 平方公里，占坪山区内总用地的 53.22%，河湖水面 10.03 平方公里，占总用地的 6.00%。

**7、选址区环境功能区划**

**表 2-1　建设项目环境功能属性一览表**

| 编号 | 项　目 | 类　别 |
|---|---|---|
| 1 | 水环境功能区 | 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）及《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》（粤环[2008]26号），龙岗河（上洋断面）水质目标为：水质控制目标为Ⅲ类 |
| 2 | 环境空气质量功能区 | 根据深府[2008]98号文件《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》，项目所在区域属二类区域 |
| 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），本项目属于3类区 |
| 4 | 是否水源保护区 | 否 |
| 5 | 是否基本生态控制线范围 | 否 |
| 6 | 是否纳入污水处理厂 | 是，属沙田水质净化厂处理范围 |
| 7 | 土地利用规划 | 工业用地 |

## 环境质量状况

**建设项目所在地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、生态环境等）**

**1、水环境质量现状**

项目选址位于龙岗河流域。本报告引用深圳市人居环境委员会《2018 年度深圳市环境质量报告书》中龙岗河水环境现状监测数据。评价方法采用实测值与评价标准比较，即单因子标准指数方法进行评价，监测结果如下：

**表 3-1　龙岗河水质监测数据统计表**　　单位：mg/L（标准指数除外）

| 污染因子 | 高锰酸盐指数 | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | $NH_3$-N | TP | 挥发酚 | 石油类 | 阴离子表面活性剂 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 标准限值 | ≤6 | ≤20 | ≤4 | ≤1.0 | ≤0.2 | ≤0.005 | ≤0.05 | ≤0.2 |
| 西坑断面 | 1.1 | 5.9 | 1.0 | 0.35 | 0.04 | 0.002 | 0.02 | 0.04 |
| **标准指数** | 0.18 | 0.30 | 0.25 | 0.35 | 0.2 | 0.36 | 0.4 | 0.2 |
| 葫芦围断面 | 3.5 | 17.5 | 0.9 | 0.63 | 0.38 | 0.002 | 0.02 | 0.08 |
| **标准指数** | 0.58 | 0.88 | 0.225 | 0.63 | **1.9** | 0.3 | 0.4 | 0.4 |
| 低山村断面 | 3.2 | 17.4 | 2.2 | 0.62 | 0.25 | 0.001 | 0.04 | 0.05 |
| **标准指数** | 0.53 | 0.87 | 0.55 | 0.62 | **1.25** | 0.16 | 0.8 | 0.25 |
| 吓陂断面 | 3.5 | 13.5 | 2.8 | 1.70 | 0.10 | 0.001 | 0.02 | 0.05 |
| **标准指数** | 0.58 | 0.68 | 0.7 | **1.7** | 0.5 | 0.26 | 0.4 | 0.25 |
| 西湖村断面 | 4.6 | 17.1 | 3.8 | 5.21 | 0.59 | 0.001 | 0.02 | 0.13 |
| **标准指数** | 0.77 | 0.86 | 0.95 | **5.21** | **2.95** | 0.28 | 0.4 | 0.65 |
| 全河段 | 3.2 | 14.3 | 2.1 | 1.70 | 0.33 | 0.001 | 0.02 | 0.07 |
| **标准指数** | 0.53 | 0.72 | 0.525 | **1.7** | **1.65** | 0.28 | 0.4 | 0.35 |

注：标准限值以 2020 年水质控制目标为准，2020 年水质控制目标为III类。划“____”为超标指标。

综合分析，龙岗河西坑断面水质较好，各监测因子均可达到水质控制目标的要求；葫芦围、低山村、西湖村、吓陂断面、全河段水质受到不同程度的有机物污染，龙岗河整体水质已达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准，主要是接受了未经处理或处理不达标的生活污水所致。

**2、空气环境质量现状**

根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划的通知》（深府[2008]98 号），该项目选址区域为环境空气质量二类功能区。

本报告大气环境质量现状引用《深圳市环境质量报告书（2018年度）》的坪山区年平均监测值和特定百分位数日均值的监测数据进行评价，监测数据如下表：

**表 3-2　坪山区 2018 年度空气环境质量监测数据**

| 监测因子 | 单位 | 监测值（年平均） | 二级标准（年平均） | 占标准值的百分比（%） | 监测值（日均值） | 二级标准（日平均） | 占标准值的百分比（%） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | μg/m³ | 9 | 60 | 15 | 18（第 98 百分位数） | 150 | 12 |
| $NO_2$ | μg/m³ | 29 | 40 | 73 | 53（第 98 百分位数） | 80 | 54 |
| $PM_{10}$ | μg/m³ | 61 | 70 | 87 | 111（第 95 百分位数） | 150 | 74 |
| PM2.5 | μg/m³ | 28 | 35 | 80 | 50（第 95 百分位数） | 75 | 67 |
| CO | μg/m³ | / | / | / | 1.0（第 95 百分位数） | 4 | 25 |
| $O_3$ | μg/m³ | / | / | / | 154（第 90 百分位数） | 160（日最大 8 小时平均） | 96 |

由上表可以看出，项目所在区域 $SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、$PM_{2.5}$、CO、$O_3$ 等指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，由此可见，项目所在区域大气环境为达标区。

**3、声环境质量现状**

根据《深圳市环境质量报告书（2018 年度）》，2018 年全市声环境状况如下：

（1）区域环境噪声

2018 年，在全市集中连片建成区内按 1800 米×1800 米划分网格，每个网格中心设一个噪声测点，全市共布设 249 个测点，实测 249 个。全市区域环境噪声平均值为 57.2 分贝，达标率为 89.6%，区域环境噪声总体水平为三级，声环境质量一般。

（2）道路交通噪声

2018 年，全市共布设道路交通噪声有效测点 101 个，分布在全长 400506 米的道路上。全市交通噪声平均值为 69.0 分贝，比 2017 年下降 1.0 分贝；达标率为 63.4%，比 2017 年下降 11.1 个百分点。道路交通总体水平为二级，声环境质量较好。

（3）功能区噪声

2018 年全市共布设 21 个国控功能区噪声测点，每季度监测一次。1 类区昼间达标率为 91.7%，2、3、4a 类区昼间达标率均为 100%；1、2、3 类区夜间达标率分别为 25.0%、68.8%、91.7%；4a 类区的夜间达标率为 0。各功能区的夜间达标率均低于昼间达标率。

为了解项目声环境现状，本次环评于 2019 年 6 月 10 日下午 15：00-16：00 对项目所在厂房东面、南面、西面、北面厂界噪声进行监测，并于 2020 年 4 月 29 日上午 08:00-9:00 对项目南侧敏感点及周边环境关注点进行补充监测。项目噪声进行监测时，项目处于未投产状态，监测方法按《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2009）中的有关规定进行。监测结果统计见表 3-3：

**表 3-3 声环境现状监测结果统计表**

| 测点位置 | | 昼间[dB(A)] | 备　　注 |
|---|---|---|---|
| 厂界噪声监测点位 | 厂房东厂界 1# | 62.5 | 执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类标准，即：昼间≤65dB(A) |
| | 厂房南厂界 2# | 64.1 | |
| | 厂房西厂界 3# | 63.7 | |
| | 厂房北厂界 4# | 64.3 | |
| 居民楼 5# | | 57.1 | |
| 东侧宿舍楼 6# | | 56.2 | |
| 北侧宿舍楼 7# | | 55.5 | |

注：项目制度为每日一班制，日工作 8 小时，夜间不安排生产，因此未在夜间监测。

由监测结果可知，项目各监测点声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值。

**4、土壤环境质量现状**

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中表 6 现状监测布点类型与数量，本项目评价工作等级为三级，影响类型为污染影响型，取 3 个项目占地范围内的表层样点，监测点位详见附图 12。

建设单位委托深圳市中证安康检测技术有限公司于 2020 年 3 月 12 日对项目所在地块内的表层土壤进行监测，检测结果如下：

**表 3-4　项目表层土壤检测结果一览表**

| 检测项目 | | 单位（mg/kg） | | | （GB36600-2018）表 1 第二类筛选值 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 采样日期：2020.03.12 | | | |
| | | T01 | T02 | T03 | |
| | | 红棕色 | 棕色 | 棕色 | |
| | | 0~0.2m | 0~0.2m | 0~0.2m | |
| pH | | 8.02 | 7.08 | 7.53 | / |
| 砷 | 监测结果 | 6.56 | 7.95 | 12.3 | 60 |
| | 标准指数 | 0.109 | 0.133 | 0.205 | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 镉 | 监测结果 | 0.28 | 0.71 | 0.9 | 65 |
| | 标准指数 | 0.004 | 0.011 | 0.014 | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 铜 | 监测结果 | 95 | 344 | 4320 | 18000 |
| | 标准指数 | 0.005 | 0.019 | 0.240 | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 铅 | 监测结果 | 59.2 | 111 | 148 | 800 |
| | 标准指数 | 0.074 | 0.139 | 0.185 | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 汞 | 监测结果 | 0.058 | 0.056 | 0.128 | 38 |
| | 标准指数 | 0.002 | 0.001 | 0.003 | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 镍 | 监测结果 | 15 | 27 | 49 | 900 |
| | 标准指数 | 0.017 | 0.030 | 0.054 | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 铬（六价） | 监测结果 | ＜2 | ＜2 | ＜2 | 5.7 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 硝基苯 | 监测结果 | ＜0.09 | ＜0.09 | ＜0.09 | 76 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 苯胺 | 监测结果 | ＜0.01 | ＜0.01 | ＜0.01 | 260 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 2-氯酚 | 监测结果 | ＜0.06 | ＜0.06 | ＜0.06 | 2256 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 苯并[a]蒽 | 监测结果 | ＜0.10 | ＜0.10 | ＜0.10 | 15 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 苯并[a]芘 | 监测结果 | ＜0.10 | ＜0.10 | ＜0.10 | 1.5 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 苯并[b]荧蒽 | 监测结果 | ＜0.20 | ＜0.20 | ＜0.20 | 15 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 苯并[k]荧蒽 | 监测结果 | ＜0.10 | ＜0.10 | ＜0.10 | 151 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 䓛 | 监测结果 | ＜0.10 | ＜0.10 | ＜0.10 | 1293 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 二苯并[a, h]蒽 | 监测结果 | ＜0.10 | ＜0.10 | ＜0.10 | 1.5 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | 监测结果 | ＜0.10 | ＜0.10 | ＜0.10 | 15 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 萘 | 监测结果 | ＜0.09 | ＜0.09 | ＜0.09 | 70 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 四氯化碳 | 监测结果 | $<1.3\times10^{-3}$ | $<1.3\times10^{-3}$ | $<1.3\times10^{-3}$ | 2.8 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 氯仿 | 监测结果 | ＜1.1×$10^{-3}$ | ＜1.1×$10^{-3}$ | ＜1.1×$10^{-3}$ | 0.9 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 氯甲烷 | 监测结果 | ＜1.0×$10^{-3}$ | ＜1.0×$10^{-3}$ | ＜1.0×$10^{-3}$ | 37 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 1,1-二氯乙烷 | 监测结果 | ＜1.2×$10^{-3}$ | ＜1.2×$10^{-3}$ | ＜1.2×$10^{-3}$ | 9 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 1,2-二氯乙烷 | 监测结果 | ＜1.3×$10^{-3}$ | ＜1.3×$10^{-3}$ | ＜1.3×$10^{-3}$ | 5 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 1,1-二氯乙烯 | 监测结果 | ＜1.0×$10^{-3}$ | ＜1.0×$10^{-3}$ | ＜1.0×$10^{-3}$ | 66 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 顺-1,2-二氯乙烯 | 监测结果 | ＜1.3×$10^{-3}$ | ＜1.3×$10^{-3}$ | ＜1.3×$10^{-3}$ | 596 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 反-1,2-二氯乙烯 | 监测结果 | ＜1.4×$10^{-3}$ | ＜1.4×$10^{-3}$ | ＜1.4×$10^{-3}$ | 54 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 二氯甲烷 | 监测结果 | ＜1.5×$10^{-3}$ | ＜1.5×$10^{-3}$ | ＜1.5×$10^{-3}$ | 616 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 1,2-二氯丙烷 | 监测结果 | ＜1.1×$10^{-3}$ | ＜1.1×$10^{-3}$ | ＜1.1×$10^{-3}$ | 5 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | 监测结果 | ＜1.2×$10^{-3}$ | ＜1.2×$10^{-3}$ | ＜1.2×$10^{-3}$ | 10 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | 监测结果 | ＜1.2×$10^{-3}$ | ＜1.2×$10^{-3}$ | ＜1.2×$10^{-3}$ | 6.8 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 四氯乙烯 | 监测结果 | ＜1.4×$10^{-3}$ | ＜1.4×$10^{-3}$ | ＜1.4×$10^{-3}$ | 53 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 1,1,1-三氯乙烷 | 监测结果 | ＜1.3×$10^{-3}$ | ＜1.3×$10^{-3}$ | ＜1.3×$10^{-3}$ | 840 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 1,1,2-三氯乙烷 | 监测结果 | ＜1.2×$10^{-3}$ | ＜1.2×$10^{-3}$ | ＜1.2×$10^{-3}$ | 2.8 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 三氯乙烯 | 监测结果 | ＜1.2×$10^{-3}$ | ＜1.2×$10^{-3}$ | ＜1.2×$10^{-3}$ | 2.8 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 1,2,3-三氯丙烷 | 监测结果 | ＜1.2×$10^{-3}$ | ＜1.2×$10^{-3}$ | ＜1.2×$10^{-3}$ | 0.5 |
| | 标准指数 | / | / | / | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 氯乙烯 | 监测结果 | ＜$1.0\times10^{-3}$ | ＜$1.0\times10^{-3}$ | ＜$1.0\times10^{-3}$ | 0.43 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 苯 | 监测结果 | ＜$1.9\times10^{-3}$ | ＜$1.9\times10^{-3}$ | ＜$1.9\times10^{-3}$ | 4 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 氯苯 | 监测结果 | ＜$1.2\times10^{-3}$ | ＜$1.2\times10^{-3}$ | ＜$1.2\times10^{-3}$ | 270 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 1,2-二氯苯 | 监测结果 | ＜$1.5\times10^{-3}$ | ＜$1.5\times10^{-3}$ | ＜$1.5\times10^{-3}$ | 560 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 1,4-二氯苯 | 监测结果 | ＜$1.5\times10^{-3}$ | ＜$1.5\times10^{-3}$ | ＜$1.5\times10^{-3}$ | 20 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 乙苯 | 监测结果 | ＜$1.2\times10^{-3}$ | ＜$1.2\times10^{-3}$ | ＜$1.2\times10^{-3}$ | 28 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 苯乙烯 | 监测结果 | ＜$1.1\times10^{-3}$ | ＜$1.1\times10^{-3}$ | ＜$1.1\times10^{-3}$ | 1290 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 甲苯 | 监测结果 | ＜$1.3\times10^{-3}$ | ＜$1.3\times10^{-3}$ | ＜$1.3\times10^{-3}$ | 1200 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 间二甲苯+对二甲苯 | 监测结果 | ＜$1.2\times10^{-3}$ | ＜$1.2\times10^{-3}$ | ＜$1.2\times10^{-3}$ | 570 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |
| 邻二甲苯 | 监测结果 | ＜$1.2\times10^{-3}$ | ＜$1.2\times10^{-3}$ | ＜$1.2\times10^{-3}$ | 640 |
| | 标准指数 | / | / | / | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | |

注：1、本次检测结果仅对当次采集样品负责；
2、“＜”表示低于方法检出限；
3、“---”表示 GB36600-2018 执行标准中未对该项目作限制。

由检测结果得知，项目所在地的 3 个土壤表层采样点的检测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 第二类筛选值的标准要求。

**外环境可能对本项目造成的主要环境问题：**

本项目从事五金零配件、塑胶零配件、电脑零配件的生产，对外环境无特殊要求，外环境不会对本项目产生不良影响。项目所在位置为工业聚集小区，周围皆为污染较轻的生产加工企业，无重污染的大型企业或重工业，区域声、大气环境质量良好，现场调查没有严重环境污染问题，外环境对本项目影响甚微。

**敏感保护目标（环境敏感点）**

根据现场查勘和资料调研，本项目选址不涉及深圳市基本生态控制线，不在饮用水源保护区范围内，周边无自然保护区、风景名胜区和文物保护单位，也未发现国家或地方重点保护野生动植物。

主要环境保护目标现状及分布情况分别见下表。

**表 3-4　主要环境保护目标**

| 保护目标 | 距离项目最近点坐标 | | 规模 | 保护内容 | 环境保护目标 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *X* | *Y* | | | | | |
| 居民楼 | 22.762474 | 114.404724 | 200 人 | 声环境 | 声：3 类区 | 南侧 | 15 |
| 宿舍楼（环境关注点） | 22.763263 | 114.404994 | 100 人 | | | 东侧 | 4 |
| | 22.763653 | 114.404642 | 120 人 | | | 北侧 | 8 |

备注：

①根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（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 声环境》（HJ2.4—2009）3.7，声环境敏感目标指医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等对噪声敏感的建筑物或区域。项目声环境评价范围为厂界外200米范围。

③根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（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。

④根据广东省环境公众网网络发言人2015年12月3日关于"员工宿舍是否属环境敏感保护目标"的回复："企业员工宿舍不属于环境敏感点，位于项目卫生防护距离范围内的员工宿舍也不需要搬迁。"，另该宿舍楼为员工倒班宿舍，故将周边员工宿舍列不作为敏感点。

## 评价适用标准

**环境质量标准**

1、项目位于龙岗河流域。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）及《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》（粤环[2008]26 号），龙岗河（吓陂断面）：地表水水质控制目标为Ⅲ类。

2、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中中的二级标准；TVOC《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量参考限值。

3、项目所在区域属声环境 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

4、土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）建设用地土壤污染风险筛选值（第二类用地）。

**表 4-1　环境质量标准一览表**

<table>
<tr><th>项目</th><th>选用标准</th><th colspan="8">标准值</th><th>单位</th></tr>
<tr><td rowspan="2">水环境</td><td rowspan="2">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准</td><td colspan="2">pH</td><td colspan="2">$COD_{Cr}$</td><td colspan="2">$BOD_5$</td><td colspan="2">氨氮</td><td colspan="2">总磷</td><td rowspan="2">mg/L（pH 除外）</td></tr>
<tr><td colspan="2">6～9</td><td colspan="2">≤20</td><td colspan="2">≤4</td><td colspan="2">≤1.0</td><td colspan="2">≤0.2</td></tr>
<tr><td rowspan="6">大气环境</td><td rowspan="5">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准</td><td>取值时段</td><td>$PM_{10}$</td><td>$SO_2$</td><td>$NO_2$</td><td>$PM_{2.5}$</td><td>CO</td><td>臭氧</td><td rowspan="5">μg/m³</td></tr>
<tr><td>1 小时平均值</td><td>/</td><td>500</td><td>200</td><td>/</td><td>10000</td><td>200</td></tr>
<tr><td>日最大 8 小时平均</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>160</td></tr>
<tr><td>日平均值</td><td>150</td><td>150</td><td>80</td><td>75</td><td>4000</td><td>/</td></tr>
<tr><td>年平均值</td><td>70</td><td>60</td><td>40</td><td>35</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量参考限值</td><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="3">取值时段</td><td colspan="2">标准限值</td><td rowspan="2">mg/m³</td></tr>
<tr><td colspan="2">TVOC (总挥发性有机物)</td><td colspan="3">8小时平均</td><td colspan="2">0.6</td></tr>
<tr><td rowspan="2">声环境</td><td rowspan="2">《声环境质量标准》（GB3096-2008）</td><td>标准名称</td><td colspan="3">昼间</td><td colspan="3">夜间</td><td rowspan="2">dB（A）</td></tr>
<tr><td>3 类标准</td><td colspan="3">65</td><td colspan="3">55</td></tr>
</table>

| 环境质量标准 | 土壤环境 | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）建设用地土壤污染风险筛选值 | 第二类用地 | 检测项目 | 筛选值（mg/kg） | 检测项目 | 筛选值（mg/kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 砷 | 60 | 1，1-二氯乙烯 | 66 |
| | | | | 镉 | 65 | 顺-1，2-二氯乙烯 | 596 |
| | | | | 铬（六价） | 5.7 | 反-1，2-二氯乙烯 | 54 |
| | | | | 铜 | 18000 | 二氯甲烷 | 616 |
| | | | | 铅 | 800 | 1,2-二氯丙烷 | 5 |
| | | | | 汞 | 38 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 10 |
| | | | | 镍 | 900 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 6.8 |
| | | | | 硝基苯 | 76 | 四氯乙烯 | 53 |
| | | | | 苯胺 | 260 | 1,1,1-三氯乙烷 | 840 |
| | | | | 2-氯酚 | 2256 | 1,1,2-三氯乙烷 | 2.8 |
| | | | | 苯并[a]蒽 | 15 | 三氯乙烯 | 2.8 |
| | | | | 苯并[a]芘 | 1.5 | 1,2,3-三氯丙烷 | 0.5 |
| | | | | 苯并[b]荧蒽 | 15 | 氯乙烯 | 0.43 |
| | | | | 苯并[k]荧蒽 | 151 | 苯 | 4 |
| | | | | 䓛 | 1293 | 氯苯 | 270 |
| | | | | 二苯并[a, h]蒽 | 1.5 | 1，2-二氯苯 | 560 |
| | | | | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 15 | 1，4-二氯苯 | 20 |
| | | | | 萘 | 70 | 乙苯 | 28 |
| | | | | 四氯化碳 | 2.8 | 苯乙烯 | 1290 |
| | | | | 氯仿 | 0.9 | 甲苯 | 1200 |
| | | | | 氯甲烷 | 37 | 间二甲苯+对二甲苯 | 570 |
| | | | | 1，1-二氯乙烷 | 9 | 邻二甲苯 | 640 |
| | | | | 1，2-二氯乙烷 | 5 | | |

污染物排放标准

1、废水：生活污水排放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。工业废水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的工艺与产品用水标准。

2、废气：丝印、移印、烘烤工序会产生一定量的有机废气，其主要污染物为总 VOCs，执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中第Ⅱ时段排放标准和表 3 中无组织排放标准。

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：执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》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 2013 修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年 6 月修改单）中的相关规定。

**表 4-2 污染物排放标准一览表**

<table>
<tr><th>项目</th><th>排放标准</th><th colspan="7">标准值</th></tr>
<tr><td rowspan="4">水污染物</td><td rowspan="2">广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td><td>污染物</td><td>CODcr</td><td>$BOD_5$</td><td>SS</td><td>$NH_3$-N</td><td>动植物油</td><td>单位</td></tr>
<tr><td>标准值</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>—</td><td>100</td><td>mg/L</td></tr>
<tr><td rowspan="2">《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的工艺与产品用水标准</td><td>污染物</td><td>CODcr</td><td>$BOD_5$</td><td>SS</td><td>$NH_3$-N</td><td>石油类</td><td>单位</td></tr>
<tr><td>标准值</td><td>60</td><td>10</td><td>/</td><td>10</td><td>1.0</td><td>mg/L</td></tr>
<tr><td rowspan="2">大气污染物</td><td rowspan="2">广东省地标《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第Ⅱ时段排放标准和表 3 中无组织排放标准</td><td colspan="2">污染物</td><td colspan="2">最高允许排放浓度（mg/m³）</td><td colspan="2">最高排放速率 kg/h</td><td>无组织排放物浓度限值 (mg/m³)</td></tr>
<tr><td colspan="2">总 VOCs</td><td colspan="2">120</td><td colspan="2">5.1(2.55)</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">噪声</td><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td colspan="2">标准</td><td colspan="4">昼间</td><td>夜间</td></tr>
<tr><td colspan="2">3 类</td><td colspan="4">65dB（A）</td><td>55dB（A）</td></tr>
</table>

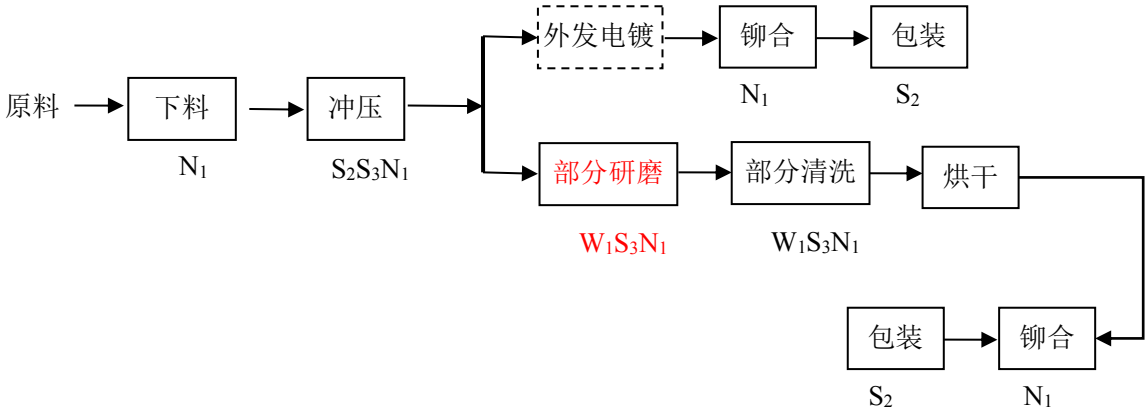
注：项目拟设排气筒，排气口位于项目厂房楼顶，项目排气筒管道高约 15m，未能高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，故按照排气筒高度对应的排放速率限值的 50%执行；项目 $VOC_s$ 最高允许排放速率 2.55kg/h。

| | |
|---|---|
| 总量控制指标 | 根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37 号），严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。<br>根据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），总量控制指标有：化学需氧量（CODcr）、二氧化硫（$SO_2$）、氨氮（$NH_3$-N）、氮氧化物（NOx）、总氮（为沿海城市总量控制指标）、挥发性有机物、重点行业的重点重金属。<br>本项目无 $SO_2$、氮氧化物、烟粉尘、重金属产生和排放，故无需申请排放总量。<br>项目总挥发性有机化合物（以总 $VOC_S$ 计）总量控制指标建议值约为 0.114kg/a（＜100kg/a），低于《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）中 VOCs 排放量要求，不必进行总量替代。<br>项目工业废水经处理后回用，不外排。<br>本项目生活污水纳入沙田水质净化厂处理，总量控制由区域调控，废水中 $COD_{Cr}$ 和氨氮的总量通过沙田水质净化厂的总量控制来实现。 |

# 建设项目工程分析

**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）

**1、项目弹片支架生产工艺流程及产污工序：**




**工艺说明：**

（1）将外购回来的模具钢材、模具铜材等使用冲床进行下料；

（2）对五金料进行冲压、折弯机制加工成型；

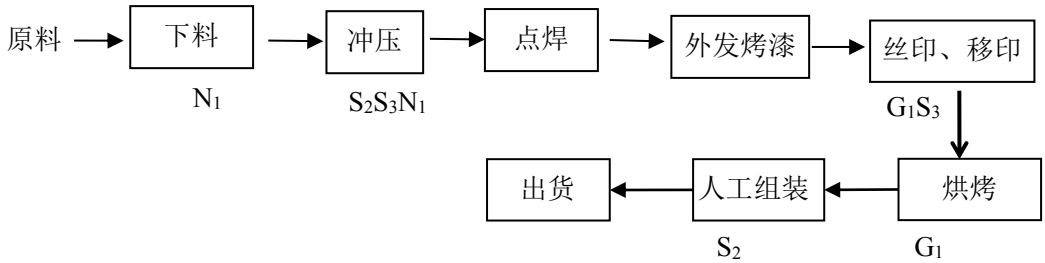
（3）对冲压成型的部分产品外发电镀；

（4）根据订单需要，对部分五金配件进行振荡研磨机研磨，并使用超声波清洗机清洗，研磨及清洗过程中均会添加少量的环保清洗剂，约每次添加 30~35kg 左右，研磨工序使用研磨石及水+环保清洗剂的溶液对工件进行研磨，主要是打磨工件的毛刺毛边等；清洗工序主要是清洗表面油污或灰尘；将清洗完的模具进行烘干；根据建设单位提供的资料，研磨及清洗工序根据订单要求，平均 2 天使用一次的频率。

（5）返厂之后或清洗后的工件根据产品需求进行，铆合。

（6）对产品进行检验，检验合格后进行包装便可出货。

**2、项目电源盒、电脑配件、灯饰配件生产工艺流程及产污工序：**



**工艺说明：**

（1）将外购回来的模具钢材、模具铜材等使用冲床进行下料；

（2）对五金料进行冲压、折弯机制加工成型；

（3）选择使用点焊机对五金件进行焊接组装加工；

（4）将焊接完成的五金件外发烤漆；

（5）使用丝印机、移印机对产品表面进行丝印，丝印上客户需要的标识，丝印后的产品放入烤箱进行烘烤；

（6）根据产品需要，将五金配件、塑胶配件进行组装。

（7）对产品进行检验，检验合格后进行包装便可出货。

污染物表示符号：

废水：$W_1$ 为工业废水；

废气：$G_1$ 为丝印、移印、烘烤过程产生的有机废气，主要污染因子为总 VOCs。

固废：$S_2$ 下料、冲压过程产生的金属边角废料、金属废屑；包装过程产生的包装废料；$S_3$ 生产过程产生环保水性清洗剂、使用完毕后产生的废容器（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）；丝印、移印过程中产生的废油墨及沾染油墨的包装物、抹布（废物类别：HW12 染料涂料废物，废物代码：900-253-12）；废水处理设施产生的污泥（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-046-49）等危险废物；

噪声：冲床机、送料机、超声波清洗机、锯料机、振荡研磨机、攻牙机、铆合机、贴膜机、整平机、点焊机产生的噪声以及空压机运行产生的噪声等机械设备噪声；

此外，项目员工产生的生活污水 $W_2$；生活垃圾 $S_1$；螺杆式空压机噪声 $N_2$

**备注：**

**项目生产过程中不涉及酸洗、磷化、电镀、丝印网版晒版、洗版、显影等工序。**

**主要污染工序：**

1、**废（污）水(W)**

**（1）工业废水**（$W_1$）：

**研磨废水：**项目使用振荡研磨机进行研磨，根据建设单位提供的资料，研磨工序中会加入少量环保清洗剂和水对工件进行研磨，项目研磨工序平均 2 天使用一次的频率，每次用水量约 5L/台，项目设有 2 台振荡研磨机，则研磨用水量为 0.005t/d，即 1.5t/a；损耗量按用水量 5%计，则研磨废水量为 0.0048t/d，即 1.44t/a

主要污染因子为 CODcr、BOD5、SS、石油类等。

**清洗废水：**项目超声波清洗过程会添加少量的环保清洗剂与自来水或回用水混合后，将工件放入超声波清洗机中水槽进行清洗，从而产生的清洗废水。根据企业提供的资料，本项目拟设置 1 套 6 槽的超声波清洗机，每个槽的有效规格均为 0.6m×0.6m×0.5m（有效水深），超声波清洗机水槽内的清洗水平均约 2 天更换 1 次，则每次更换量约为 1.08m$^3$，则更换量为 162m$^3$/a。其中损耗量按 10%计，平均每天补充水量为 0.108m$^3$，年蒸发损耗补充量为 32.4m$^3$。损耗及更换补充量合计清洗废水年用水量为 194.4m$^3$；主要污染因子为 pH、$COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、石油类。

项目工业废水经处理后回用，其中使用项目生产废水处理后回用水量约为 147.1m$^3$/a（具体用排水情况详见水平衡图），因此，工业用水新鲜水用量约为 48.8m$^3$/a。

**生活污水（$W_2$）：**项目产生的废水主要来自于员工日常生活中排放的生活污水。本项目拟招员工 120 人，均不在工业区内食宿。参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）调查数据，员工人均生活用水系数取 40L/d，则本项目员工办公生活用水 4.8m$^3$/d，1440m$^3$/a（按 300 天计）；生活污水产生系数取 0.9，即生活污水排放量 4.32m$^3$/d，1296m$^3$/a。主要污染因子为 $COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、$NH_3$-N，浓度分别为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、25mg/L。

项目用水包括有生活用水和生产用水，水平衡如下图所示：

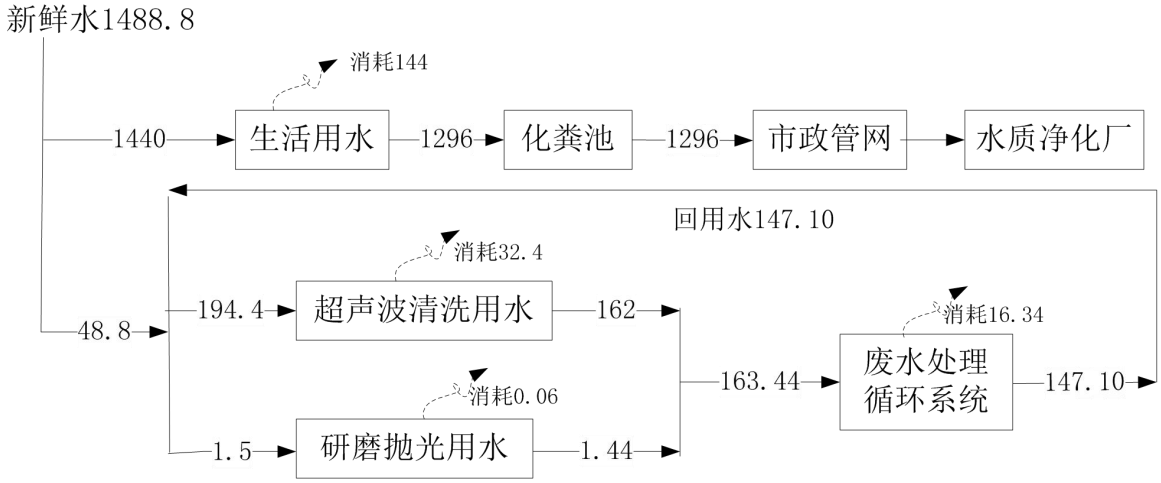



图2　项目用水平衡图（单位：m$^3$/a）

**2、废气(G)**

①点焊工序

项目使用点焊机对金属电源盒加工，点焊机系采用双面双点过流焊接的原理，工作

时两个电极加压工件使两层金属在两电极的压力下形成一定的接触电阻，而焊接电流从一电极流经另一电极时在两接触电阻点形成瞬间的热熔接，且焊接电流瞬间从另一电极沿两工件流至此电极形成回路，并且不会伤及被焊工件的内部结构。项目产品点焊过程产生少量的金属屑，无烟尘产生。

②丝印、移印、烘烤工序（$G_1$）

项目丝印、移印、烘烤工序产生有机废气，丝印、移印过程使用水性油墨，丝印、移印过程水性油墨中含有的有机溶剂挥发产生有机废气，主要污染因子为总 VOCs。根据水性油墨的 MSDS 报告得知，有机废气污染物含量占原料的 5%，项目水性油墨用量为 12kg/a，则总 VOCs 的产生量约为 0.6kg/a，产生速率为 $1.2\times10^{-4}$kg/h。（设计排风量约为 5000$m^3$/h）。

**3、噪声(N)**

根据项目提供的资料及现场勘察，项目主要噪声源为冲床机、送料机、超声波清洗机、锯料机、振荡研磨机、攻牙机、铆合机、贴膜机、整平机、点焊机产生的噪声（$N_1$）以及空压机运行产生的噪声（$N_2$）。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**

| 设备名称 | 单台设备噪声级（dB（A）） | 位置 | 距最近厂界距离 |
|---|---|---|---|
| 全自动冲床机 | 约 75 | 车间内 | 2m |
| 半自动冲床机 | 约 75 | 车间内 | 3m |
| 送料机 | 约 70 | 车间内 | 2m |
| 超声波清洗机 | 约 70 | 车间内 | 2m |
| 锯料机 | 约 70 | 车间内 | 2m |
| 振荡研磨机 | 约 75 | 车间内 | 2m |
| 攻牙机 | 约 75 | 车间内 | 2m |
| 铆合机 | 约 70 | 车间内 | 4m |
| 贴膜机 | 约 70 | 车间内 | 3m |
| 整平机 | 约 70 | 车间内 | 2m |
| 点焊机 | 约 70 | 车间内 | 1m |
| 空压机 | 约 75 | 车间内 | 2m |

**4、固体废物（S）**

由工程分析可知，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。

（1）生活垃圾：本项目拟定员 120 人，每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 60kg/d，全年产生量为 18t/a。

（2）一般工业固废：项目机械加工过程产生废金属屑、金属边角料；包装过程产生包装废料，产生量约为 10t/a。

（3）危险废物：主要为设备维修保养过程产生的含油废抹布（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约约 0.1t；环保水性清洗剂使用完毕后产生废容器（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约约 0.2t；丝印、移印过程中产生废油墨及沾染油墨的包装物、抹布（废物类别：HW12 染料涂料废物，废物代码：900-253-12），产生量约为 0.1t/a。

项目生产废水处理过程产生废污泥（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-046-49），产生量约为 0.5t/a。

综上所述，项目危险废物产生量约为 0.9t/a。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容<br>类型 | 排放源<br>(编号) | 污染物<br>名称 | 处理前产生浓度<br>及产生量（单位） | 排放浓度及排放量<br>（单位） |
|---|---|---|---|---|
| 大气污染物 | 丝印、移印、烘烤工序（$G_1$） | 总 VOCs（有组织排放） | 产生量：0.54kg/a | 排放量：0.054kg/a<br>排放浓度：0.0045mg/m$^3$<br>排放速率：2.0×10$^{-5}$kg/h |
| | | 总 VOCs（无组织排放） | 产生量：0.06kg/a | 排放量：0.06kg/a |
| 水污染物 | 员工办公产生的生活污水（$W_2$）（1296m$^3$/a） | $COD_{Cr}$ | 400mg/L；0.518t/a | 340mg/L；0.441t/a |
| | | $BOD_5$ | 200mg/L；0.259t/a | 170mg/L；0.220t/a |
| | | $NH_3$－N | 25mg/L；0.032t/a | 25mg/L；0.032t/a |
| | | SS | 220mg/L；0.258t/a | 200mg/L；0.259t/a |
| | 研磨及清洗废水（$W_1$） | $COD_{Cr}$、$BOD_5$、悬浮物、石油类、pH | 163.44m$^3$/a | 经污水循环回用设施处理后回用，不排放 |
| 固体废物 | 员工办公生活（$S_1$） | 办公生活垃圾 | 18t/a | 处理处置量：18t/a |
| | 一般工业固体废物（$S_2$） | 废金属屑、金属边角料、包装废料 | 10t/a | 综合利用量：10t/a |
| | 危险废物（$S_3$） | 含油废抹布、废容器；废油墨及沾染油墨的包装物、废污泥 | 0.9t/a | 处理处置量：0.9t/a |
| 噪声 | 冲床机、送料机、超声波清洗机、锯料机、振荡研磨机、攻牙机、铆合机、贴膜机、整平机、点焊机产生的噪声（$N_1$）以及空压机运行产生的噪声（$N_2$） | 噪声 | 70-85dB(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 |
| 其他 | —— | | | |

**主要生态影响：**

项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内，周围及附近也没有特别的生态敏感点。项目产生的生活污水、固体废物及噪声经过处理达标后，对周围生态环境的影响较小。

## 环境影响分析

**施工期环境影响分析：**

项目租用已建成厂房，无施工期环境影响问题。

**营运期环境影响分析：**

**1、地表水环境影响分析**

**（1）工业废水：**项目研磨废水和清洗废水产生量约为163.44m$^3$/a，主要污染因子为pH、$COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、石油类等。此类废水不得外排，若直接排放会对水环境产生不良的影响。建设方拟委托有资质环保公司设置污水循环回用工程（详见环保措施分析），将工业废水处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）工艺与产品用水标准后回用于生产车间，不排放，不会对周围环境造成不良影响。

**（2）生活污水：**生活污水含有各种含氮化合物、尿素和其他有机物质分解产物；产生臭味的有硫化物、硫化氢以及特殊的粪臭素。此外，还有大量的微生物，如细菌、病毒、原生动物以及病原菌等。由此构成的生活污水外观就是一种浑浊、黄绿以至黑色、带有腐臭气味的污水。该污水若直接进入受纳水体，则对该区域水质有一定影响。

生活污水若不经过处理排入水体，其所含污染物将消耗水中一定的溶解氧，使水体出现缺氧现象，使鱼类等水生动物死亡，而厌氧的微生物大量繁衍，改变群落结构，产生甲烷、乙酸等物质，导致水体发黑发臭，恶化环境质量。

项目生活污水经工业区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，接入市政污水管，排入沙田水质净化厂进行后续处理。

因此，项目员工产生的生活污水经上述处理后，对水环境造成的影响较小。

**（3）地表水环境影响评价等级判定**

项目产生的工业废水经自建废水处理设施处理后回用，无生产废水排放。生活污水排入沙田水质净化厂进行后续处理，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。

**（4）污水排入城市污水处理厂的可行性分析**

本项目属于沙田水质净化厂服务范围，沙田水质净化厂位于深圳市坪山区坑梓街道办沙田村沙田污水处理厂，设计处理能力3万吨/天，工程于2012年4月建成并投入试

运行，处理规模 3 万吨/天，采用 ZT 廊道交替池工艺；出水化学需氧量、氨氮、总磷排放执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）城镇污水处理厂（第二时段），其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。处理的污水类型主要为生活污水，并达标排入田脚水，最终汇入龙岗河。

本项目外排污水主要为生活污水，排放量为 4.32t/d，仅为污水处理厂日处理能力的 0.00864%；项目外排的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，符合城镇污水处理厂的进水设计浓度。根据深圳市水务集团水质公告，项目所在的沙田水质净化厂 2019 年 1 月-至今，处理排放的水质均达到城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准；因此，项目生活污水排放量对污水处理厂负荷冲击较小，污水处理厂可稳定达标排放。

因此，本项目外排的生活污水纳入沙田水质净化厂是可行的，污水经沙田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。

**（5）建设项目污染物排放信息**

**①废水类别、污染物及污染治理设施信息**

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息情况见表 7-1。

**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 | 排放口类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 生产废水 | pH、$COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、石油类 | 自建污水处理设施处理后回用，不外排 | 不外排 | | 生产废水处理系统 | 污水调节池+破乳反应池+好氧池+混凝反应池+絮凝反应池+沉淀池+过滤 | / | 不设置排放口 | □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 |
| 2 | 生活污水 | CODcr、$NH_3$-N | 进入沙田水质净化厂 | 间接排放 | WS01 | 生活污水处理系统 | 化粪池 | W01 | √是<br>□否 | √企业总排<br>□雨水排放<br>□清净下水排放<br>□温排水排放 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | □车间或车间处理设施排放口 |

②废水间接排放口基本情况

项目废水间接排放口情况见表 7-2。

**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 | 间歇排放时段 | 受纳水质净化厂信息 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L） |
| 1 | W01 | / | / | 0.1296 | 沙田水质净化厂 | 连续排放，流量稳定 | / | 沙田水质净化厂 | $COD_{Cr}$ | 50 |
| | | | | | | | | | $NH_3$-N | ≤5（8）* |
| 注：*括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。 | | | | | | | | | | |

③废水污染物排放执行标准

项目生活污水排放标准见表 7-3。

**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 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 名称 | 浓度限值/（mg/L） |
| 1 | W01 | $COD_{Cr}$ | 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 | 500 |
| 2 | | $NH_3$-N | | —— |

④废水污染物排放信息表

项目废水污染物排放信息见表 7-4。

**表 7-4　废水污染物排放信息表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度/（mg/L） | 新增日排放量/（t/d） | 全厂日排放量/（t/d） | 新增年排放量/（t/a） | 全厂年排放量/（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | W01 | $COD_{Cr}$ | 340 | 0.001 | 0.001 | 0.441 | 0.441 |
| 2 | | $NH_3$-N | 25 | 0.0001 | 0.0001 | 0.032 | 0.032 |
| 全厂排放口合计 | | $COD_{Cr}$ | | | | 0.441 | 0.441 |
| | | $NH_3$-N | | | | 0.032 | 0.032 |

**项目地表水自查信息表见附表 2。**

**2、大气环境影响分析**

项目废气产生环节包括丝印、移印、烘烤工序，污染物种类主要为总VOCs。

根据工程分析，项目丝印、移印、烘烤过程中会产生有机气体，主要污染物为总VOCs。产生量约为0.6kg/a。

项目拟将丝印、移印工序和风干工序置于密闭车间，并在密闭车间内设置抽排装置，将废气收集后通过管道引至楼顶的废气处理设施（UV光解+活性炭吸附）处理后高空排放，拟设排气筒风量为5000m³/h。项目废气收集率可达90%，拟设废气处理设施（UV光解+活性炭吸附）处理效率可达90%以上，则其污染物排放情况详见下表。

**表7-5　项目印刷废气产生及排放情况一览表**

| 污染物 | 产生量 | 收集率 | 有组织排放 | | | | | | | 无组织排放量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 产生量 | 产生速率 | 产生浓度 | 处理效率 | 排放量 | 排放速率 | 排放浓度 | |
| 单位 | kg/a | % | kg/a | kg/h | mg/m³ | % | kg/a | kg/h | mg/m³ | kg/a |
| 总VOCs | 0.6 | 90 | 0.54 | 0.0002 | 0.045 | 90 | 0.054 | 0.00002 | 0.0045 | 0.06 |

由上表得知，项目丝印、移印、烘烤过程产生有机废气总VOCs能够达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2第Ⅱ时段排放标准和表3中无组织排放标准，对周围环境影响不大。

2.1 大气环境影响评价等级分析

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。

（1）$P_{max}$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。

（2）评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

**表 7-6 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% |

（3）污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

**表 7-7 污染物评价标准**

| 评价因子 | 平均时段 | 标准值 | 标准来源 |
|---|---|---|---|
| 总 $VOC_S$ | 1h | 1200μg/m³ | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值中 TVOC 8h 平均质量浓度限值的 2 倍折算后数值作为参考 |

2.2 污染源参数

**表 7-8 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) | 总 $VOC_S$ |
| 有机废气 | 114.409188 | 22.760472 | 26.00 | 15.00 | 0.35 | 25.00 | 14.4 | 0.00002 |

**表 7-9 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)**

| 污染源名称 | 坐标(°) | | 海拔高度(m) | 矩形面源 | | | 污染物排放速率(kg/h) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 经度 | 纬度 | | 长度(m) | 宽度(m) | 有效高度(m) | 总 $VOC_S$ |
| 矩形面源 | 114.408918 | 22.760527 | 26.00 | 83.92 | 38.38 | 8.00 | 0.000025 |

2.3 项目参数

估算模式所用参数见表

**表 7-10 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) | 20000000 |
| 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/m | / |
| | 岸线方向/° | / |

2.4 评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下:

**表 7-11　Pmax 和 D10%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） | Cmax（μg/m³） | Pmax（%） | 距离（m） | D10%（m） | 评价等级 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有机废气 | 总 $VOC_S$ | 1200.0 | 0.0015 | 0.0001 | 52.0 | / | 三级 |
| 矩形面源 | 总 $VOC_S$ | 1200.0 | 0.0166 | 0.0014 | 38.0 | / | 三级 |

本项目 Pmax 最大值出现为矩形面源排放的总 $VOC_S$Pmax 值为 0.0014%，Cmax 为 0.0166μg/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。

**2.5 大气污染物排放量核算表**

**表 7-12　项目大气污染物有组织排放量核算表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度（mg/m³） | 核算排放速率（kg/h） | 核算年排放量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|
| 一般排放口 | | | | | |
| 1 | P1 | 总 VOCs | 0.0045 | 0.00002 | $5.4\times10^{-5}$ |
| 一般排放口合计 | | 总 VOCs | | | $5.4\times10^{-5}$ |
| 有组织排放总计 | | | | | |
| 有组织排放总计 | | 总 VOCs | | | $5.4\times10^{-5}$ |

**表 7-13　项目大气污染物无组织排放量核算表**

| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放标准名称量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 标准名称 | 浓度限值（mg/m³） | |
| 1 | 生产车间 | 丝印、移印、烘烤 | 总 VOCs | 加强车间通风换气 | （DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值 | 2.0 | $0.6\times10^{-4}$ |
| 无组织排放量总计 | | | | | | | $0.6\times10^{-4}$ |

**表 7-14　项目大气污染物年排放量核算表**

| 序号 | 污染物 | 年排放量（t/a） |
|---|---|---|
| 1 | 总 VOCs | 0.000114 |

**大气环境防护距离：**

经计算，项目污染物最大落地浓度占标率均小于 1%，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，无需设置大气环境影响评价范围。

**项目大气环境影响评价自查表见附表 1。**

**3、声环境影响分析**

噪声是一类引起人烦躁、或音量过强而危害人体健康的声音。噪声给人带来生理上和心理上的危害主要有以下几方面：（1）损害听力；（2）有害于人的心血管系统；（3）影响人的神经系统，使人急躁、易怒；（4）影响睡眠，造成疲倦等。目前，噪声对人体健康的危害越来越引起重视。

根据项目的实际情况，综合各种噪声源强分析，其正常生产过程使用冲床机、送料机、超声波清洗机、锯料机、振荡研磨机、攻牙机、铆合机、贴膜机、整平机、点焊机、空压机运行产生的噪声，噪声的噪声级约 70-75dB（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。

为评价项目产生的噪声对周围声环境影响情况，本环评对所有生产设备进行预测评估，具体预测结果如下：

对两个以上多个声源同时存在时，采用点声源叠加公式计算总声压级。

①根据噪声叠加公式：

$$L_{总}=10\lg\left(\sum_{i=1}^{n}10^{\frac{Li}{10}}\right)$$

式中：$L_{总}$—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）；

由上述公式计算的项目噪声叠加值结果见下表。

**表 7-15　项目设备噪声源强**

| 设备名称 | 单台设备噪声级 dB（A） | 数量 | 叠加设备噪声级 dB（A） |
|---|---|---|---|
| 全自动冲床机 | 约 75 | 34 | 90.69 |
| 半自动冲床机 | 约 75 | 23 | 89.62 |
| 送料机 | 约 70 | 21 | 83.22 |
| 超声波清洗机 | 约 70 | 1 | 70 |
| 锯料机 | 约 70 | 1 | 70 |
| 振荡研磨机 | 约 75 | 1 | 75 |
| 攻牙机 | 约 75 | 5 | 81.99 |
| 铆合机 | 约 70 | 5 | 76.99 |
| 贴膜机 | 约 70 | 1 | 70 |
| 整平机 | 约 70 | 1 | 70 |
| 点焊机 | 约 70 | 5 | 76.99 |
| 空压机 | 约 75 | 1 | 75 |
| 等效声级 | | | 94 |

根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及各设备的声压级，计算出项目总声压级为 83.22dB(A)（表15中各设备噪声值叠加所得）。墙体降噪效果在23-30dB（A）

之间，此处取23dB（A）；基础减振降噪效果在 5-25dB（A）之间，此处取5dB（A）。则总衰减量约为28dB（A）（参考文献：《环境噪声控制》，作者：刘惠玲主编，2002年第一版）。

②噪声衰减模式：L（r）= L（$r_0$）－ΔL－A= L（$r_0$）－20 lg r/ $r_0$－A；

式中：$L_{总}$——几个声压级相加后的总声压级，dB；

$L_i$——某一个声压级，dB；

r、$r_0$——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（$r_0$）——距点声源 $r_0$ 处的噪声值（dB）；

ΔL——距离增加产生的噪声衰减值；

A—— 代表厂房墙体、门窗隔声量，一般为 23 dB（A）。

根据项目噪声源，按最不利影响进行分析，利用预测模式计算项目受噪声影响最大一侧的厂界的贡献值，预测结果见表 7-16：

**表 7-16　噪声预测结果（单位：Leq dB(A)）**

| 设备 | | | | | 车间 dB（A） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 噪声源强 | | | | | 94 | | |
| 项目东侧厂界最近距离（m） | | | | | 7 | | |
| 项目南侧厂界最近距离（m） | | | | | 15 | | |
| 项目西侧厂界最近距离（m） | | | | | 8 | | |
| 项目北侧厂界最近距离（m） | | | | | 10 | | |
| 经墙体隔声、距离衰减后到达东厂界噪声贡献值 | | | | | 49.1 | | |
| 经墙体隔声、距离衰减后到达南厂界噪声贡献值 | | | | | 42.5 | | |
| 经墙体隔声、距离衰减后到达西厂界噪声贡献值 | | | | | 47.9 | | |
| 经墙体隔声、距离衰减后到达北厂界噪声贡献值 | | | | | 46.0 | | |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | | | | | 昼间 65dB(A)、夜间 55dB（A） | | |
| 敏感点名称 | 距离（m） | 单位 | 贡献值 | 背景值 | 预测值 | 标准限值 | 达标情况 |
| 居民楼 | 15 | dB（A） | 19.6 | 57.1 | 57.1 | 65dB(A) | 达标 |
| 东面宿舍楼 | 4 | | 39.6 | 56.2 | 56.3 | | 达标 |
| 北面宿舍楼 | 8 | | 29.1 | 55.5 | 55.4 | | 达标 |

根据以上计算可知，项目噪声经基础减震、墙体隔声、距离衰减后，通过预测，项目对厂界噪声昼间贡献值为 42.5~49.1dB（A），项目夜间不生产，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准昼间（65dB（A））要求；各敏感点预测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值。

为确保项目厂界噪声达标排放及减少对周围声环境的影响，项目应尽量选用低噪声设备，合理布局车间，加强管理，避免午间生产，对设备定期保养。

项目周围无学校、医院、住宅楼等环境敏感点，项目产生的噪声经隔声降噪后对项目周围环境造成的影响较小。

**4、固体废物影响分析**

项目固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

（1）生活垃圾：项目员工办公生活产生生活垃圾，产生量约 18t/a，拟定期交环卫部门清运处理。

（2）一般工业固废：主要为机械加工过程产生的废金属屑、边角料；包装过程产生的包装废料等一般工业固废，产生量约 10t/a，项目拟将该部分废物交专业公司回收利用。

（3）危险废物：主要为设备维修保养过程产生的含油废抹布（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约约 0.1t；环保水性清洗剂使用完毕后产生废容器（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约约 0.2t；丝印、移印过程中产生废油墨及沾染油墨的包装物、抹布（废物类别：HW12 染料涂料废物，废物代码：900-253-12），产生量约为 0.1t/a；生产废水处理过程产生废污泥（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-046-49），产生量约为 0.5t/a。

须集中收集、分类储存，执行危险废物转移联单制度，定期交由有危险废物处理资质的单位统一处理，不得混入生活垃圾中，否则对周围环境有一定影响。

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，各一般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）及其 2013 年修改单的要求规范建设和维护使用。为防止发生意外事故，危险废物的贮存需遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年 6 月修改单）相关要求，危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行六联单制度。

危险废物的临时储存、堆放场所应使用专门的容器收集、盛装，装运危险废物的容器必须能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

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、地下水环境影响评价**

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，该项目属于“I 金属制品—53、金属制品加工制造中报告表类别”、“K 机械、电子—83、电子配件组装中报告表（不含有机溶剂清洗）类别”及“N 轻工—116、塑料制品制造中报告表类别”，均为Ⅳ类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

**6、土壤环境影响评价**

项目主要从事五金零配件、塑胶零配件、电脑零配件的生产；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目土壤环境影响评价项目类别属于 III 类。本项目租赁已建成的厂房进行生产经营，建设运营期间不会新增土建工程，因此本项目属于污染影响型。本项目占地规模属于小型。本项目 50m 范围内主要为工业厂区、宿舍楼以及隔深田路南侧的居民楼，与本项目生产车间相隔约 35m；因此，本项目敏感程度为敏感。故本项目土壤环境影响评价等级为“三级”。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中 7.2 调查评价范围章节，本项目调查范围为：项目用地范围内及用地范围外 50m。

根据查看历史卫星影像资料，2008 年至今，项目调查范围内的建筑一直保持现有情况，未改变其建筑使用情况。

本项目运行时，正常工况下贮存物质不会进入土壤环境。事故状态下，液体贮存物质泄漏，同时地面防渗层破损而导致泄漏物进入土壤环境，引起土壤物理、化学、生物等方面特性的改变，导致其质量恶化。

本项目重点污染防治区包括事故应急池、危险废物暂存仓库及其装卸区等。事故应急池用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化，并内壁铺设至少 2mm 厚高密度聚乙烯或环氧聚氨酯材料的方式进行防渗；危险废物暂存仓库及卸装区地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。危险废物暂存仓库应设置慢坡，车间和卸装区、收集沟内壁以硬化水泥为基础，增加 1 层 2mm 厚高密度聚乙烯防渗材料及 1 层 2mm 厚环氧聚氨酯防渗材料作为防渗层，缝隙通过填充防渗填塞料的方式进行防渗。经上述处理后，项目可避免废水泄漏，减少对土壤的影响。简单污染防治区以硬化水泥地面为主，不采取专门针对地下水污染的防治措施。因此，在事故状态下可将对土壤环境的影响控制在本项目场地范围内，对周边土壤无明显影响。

综上所述，本项目在采取有效的防范措施后，对土壤环境影响是可接受的。

## 环境风险分析

**1、评价依据**

**（1）风险调查**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录 B，本项目生产过程中使用原辅材料的水性油墨组分中含有附录 B 中列示的突发环境事件风险物质。

因此项目涉及的突发环境风险物质及其临界量如下表所示。

**表 8-1　项目主要风险物质及其临界量**

| 序号 | 原辅材料名称 | 储存方式 | 化学成分 | 最大储存量 | 附录 B 中临界量 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 水性油墨 | 桶装/卡板/平放 | 聚氨酯-丙烯酸酯复合乳液 | 0.5t | 5t |
| 2 | 环保水性清洗剂 | | 氢氧化钠 | 0.5t | 200 |

**（2）风险潜势厨判**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，风险潜势指标有两种情况：

⑴当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

⑵当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中 $q_1$，$q_2$，……，$q_n$ 每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1$，$Q_2$，……，$Q_n$ 为每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

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

根据公式计算：0.54/10+0.84/10＝0.138＜1，因此本项目环境风险潜势为 I。

**表 8-2　风险潜势识别表**

| 序号 | 物质名称 | q（t） | Q（t） | q/Q | 临界量取值说明 | 风险潜势 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 水性油墨 | 0.5 | 5 | 0.1 | （HJ169-2018）附录 B | Q＝0.1＜1，因此本项目环境风险潜势为 I |
| 2 | 环保水性清洗剂 | 0.5 | 200 | 0.0025 | | |
| 合计 | | | | 0.1025 | / | |

（3）评价等级

项目风险潜势为Ⅰ级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表

1，项目环境风险评价工作等级为简单分析。

**2、环境敏感目标概况**

项目主要环境敏感详见表 3-4。

**3、源项分析**

项目运营期间主要风险为水性油墨泄露风险，原辅材料的存放为桶装，无散装，当发生不可控外力因素导致包装桶破损导致液态原料泄露或发生火灾而产生的消防废水等情况下，泄露的原料和消防废水在仓库无防渗防腐措施情况下会导致项目周边土壤、地表水及地下水污染；另外发生火灾产生的烟气会对大气环境产生影响。此外，还包括废气治理设施无效或故障时发生的废气事故风险；污水循环回用工程故障或泄漏事故风险。

**4、环境风险影响分析**

①项目承装水性油墨的容器破损，将会引起危险废物泄露，从而污染周边土壤、地表水与地下水。

②项目水性油墨存放仓库引起火灾，产生的烟气对大气环境产生影响，以及产生的消防水泄漏，将会污染地表水、土壤与地下水环境。

③废气治理设施无效或故障时发生的废气事故风险，导致废气直接无组织排放，或未经处理高空排放，影响大气环境。

④污水循环回用工程故障或泄漏事故风险，造成污水泄漏而排入周边环境，污染周边土壤、地表水与地下水。

**5、风险管理及减缓风险措施**

项目运营期间主要风险为水性油墨泄露风险；废气治理设施无效或故障时发生的废气事故风险；污水循环回用工程故障或泄漏事故风险。针对目前本项目的具体情况提出以下环境风险管理对策。

（1）建立环保制度，设置环保设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。

（2）加强对员工的安全生产培训，生产过程中原辅材料的量取、倾倒等严格按要求操作，严禁水性油墨泄漏。

（3）水性油墨单独存放于特定的场所（仓库），并由专职人员看管，加强管理。水性油墨泄漏时应该隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面

罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。然后收集回收或运至废物处理场所处置。可能接触毒物时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴自给式呼吸器，穿连衣胶布防毒衣，戴橡胶手套。在工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，彻底清洗。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。车间应配备急救设备及药品。作业人员应学会自救互救。

（4）制定科学安全的废气处理设施操作规程，包括定期检查工作，运行过程中的操作规范，运行中的巡查工作。

（5）加强废气治理设备及管路阀门等维护，发现问题及时解决。

（6）建设单位必须委托有资质单位对项目水污染进行治理后回用，相关设施必须进行防爆防泄露设计及施工。制定科学安全的废水处理设施操作规程，包括定期检查工作，运行过程中的操作规范，运行中的巡查工作等，防止跑冒滴漏现象发生。同时设置废水回用事故池，设计容量应不低于 2 立方米，保证故障时废水可流入事故池内，避免排放和污染环境。

**6、风险评价结论**

项目采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，项目可能造成的风险事故对周围影响是基本可以接受的。

**表 8-3　建设项目环境风险简单分析内容表**

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">汉记五金塑胶工艺（深圳）有限公司新建项目</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td>（广东）省</td><td>（深圳）市</td><td>（坪山）区</td><td>（）县</td><td>深圳市坪山区坑梓办事处沙田社区宝田一路3号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td>经度</td><td colspan="2">114°24'34.83"</td><td>纬度</td><td>22°45'39.39"</td></tr>
<tr><td>主要危险物质及分布</td><td colspan="5">水性油墨存储仓库，废气排放口，污水循环处理系统。</td></tr>
<tr><td>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）</td><td colspan="5">①项目承装水性油墨的容器破损，将会引起危险废物泄露，从而污染周边土壤、地表水与地下水。<br>②项目水性油墨存放仓库引起火灾，产生的烟气对大气环境产生影响，以及产生的消防水泄漏，将会污染地表水、土壤与地下水环境。<br>③废气治理设施无效或故障时发生的废气事故风险，导致废气直接无</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | 组织排放，或未经处理高空排放，影响大气环境。<br>④污水循环回用工程故障或泄漏事故风险，造成污水泄漏而排入周边环境，污染周边土壤、地表水与地下水。 |
| **风险防范措施要求** | ①加强职工的培训，提高风险防范风险的意识。<br>②针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。<br>③建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。<br>④建立应急救援组织，编制突发环境事故应急预案。<br>⑤定期检查危险废物收集桶是否泄漏。 |

**填表说明（列出项目相关信息及评价说明）**

项目危险物质最大贮存量有限，远小于临界量，正常运行时废气、废水处理设施处理效果较好，采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，项目可能造成的风险事故对周围影响是基本可以接受的。

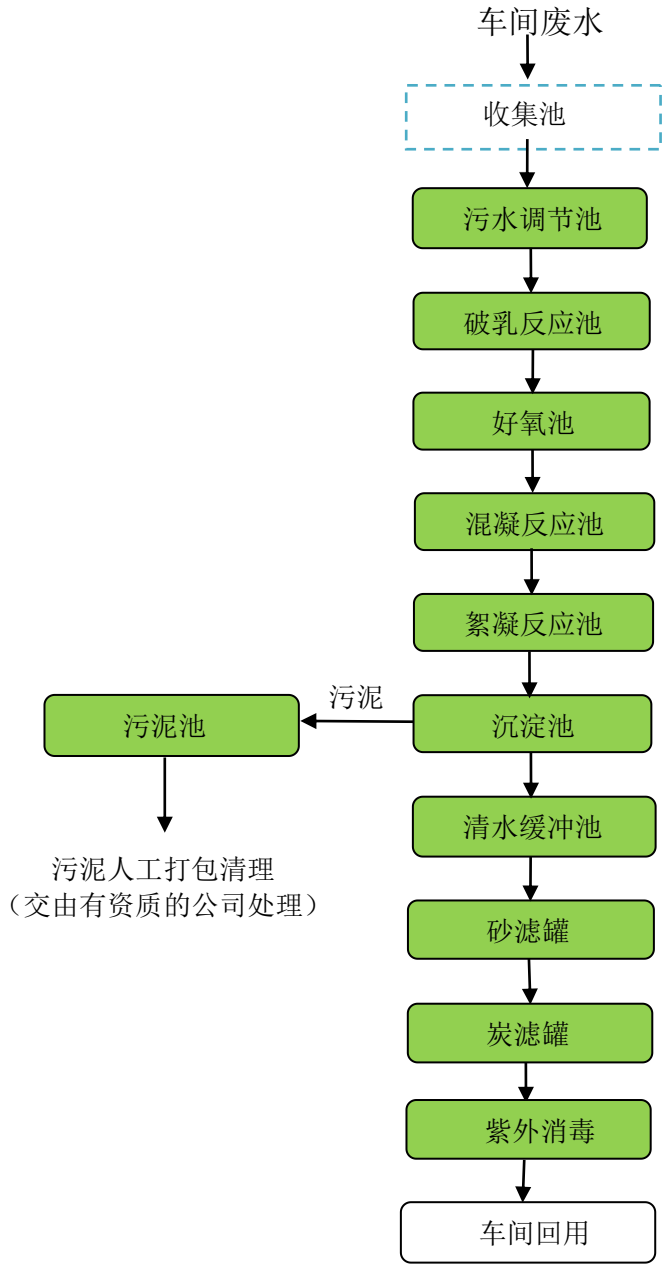
# 环保措施分析

**环保措施分析**

**1、废水污染防治措施建议**

**工业废水：**项目生产过程中研磨及超声波清洗产生工业废水，建设方拟委托有资质环保公司设置污水循环回用工程，将工业废水处理后回用于生产，工业废水循环使用，不排放。

本项目拟采用收集池+污水调节池+破乳反应池+好氧池+混凝反应池+絮凝反应池+沉淀池+过滤+紫外消毒的工艺处理。工艺流程图如下：



**工艺流程简要说明：**

（1）生产车间产生的废水直接排至收集池，收集池的出水抽至废水调节池进行均质均量，均质均量后出水自流至破乳反应池。

（2）破乳反应池：破乳反应池装有搅拌装置，搅拌的同时加入破乳剂，将乳化态的油类破乳脱稳，以除去水中油脂。

（3）好氧池：通过曝气维持水中溶解氧含量在 4mg/L 左右，适合好氧微生物繁殖，让微生物进行有氧呼吸，进一步把有机物分解为无机物。

（4）混凝反应池，开启加药阀往废水中投加混凝剂 PAC 溶液，并开启空气搅拌器进行搅拌，在混凝剂 PAC 的作用下，废水中颗粒状及胶体状污染物自动形成固体悬浮物沉淀。

（5）絮凝反应池：搅拌反应完全后，再往废水中投加絮凝剂 PAM 溶液。在絮凝剂 PAM 的凝聚及架桥作用下，废水中形成的固体悬浮物进一步聚合形成较大颗粒的絮体。

（6）沉淀池：絮凝反应池的水自流至沉淀池进行固液分离。沉于池底的污泥排至污泥池，清水自流至砂滤罐、炭滤罐进一步吸附有机物及过滤部分悬浮物，经过紫外消毒后回用至生产，废水提升泵采用电缆式液位浮球控制开启，避免电机空转而烧坏。

（7）沉淀池内的污泥定期排至污泥池，将污泥进行自然风干，吹干后的泥饼人工清理装袋外运。

项目研磨及清洗产生的工业废水经本项目建设的污水循环回用设施处理达标后回用于生产工艺，项目污水循环回用设施的废污水中各污染物的进水浓度、出水浓度，污水回用设施各工艺对污染物的去除率及总去除率如下表所示：

**表 9-1　工业废水进水水质、出水水质、各工艺去除效率一览表**

| 处理单元名称 | | $COD_{Cr}$ (mg/L) | $BOD_5$ (mg/L) | pH | SS (mg/L) | 石油类 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 进水 | | 280 | 110 | 7.0~8.5 | 500 | 4.0~4.5 |
| 调节池 | 去除率 | 5% | 5% | / | / | / |
| | 出水 | 266 | 104.5 | 7.0~8.5 | 500 | 4.0~4.5 |
| 破乳反应池 | 去除率 | 10% | 10% | / | / | 90% |
| | 出水 | 239.4 | 94.05 | 7.0~8.5 | 500 | 0.4~0.45 |
| 好氧池 | 去除率 | 80% | 85% | / | / | 20% |
| | 出水 | 47.88 | 14.11 | 7.0~8.5 | 500 | 0.3~0.36 |
| 混凝反应池 | 去除率 | 45% | 60% | / | 50% | 30% |
| | 出水 | 26.33 | 5.64 | 7.0~8.5 | 250 | 0.2~0.25 |
| 絮凝反应池 | 去除率 | 45% | 50% | / | 50% | 50% |
| | 出水 | 14.48 | 2.82 | 7.0~8.5 | 125 | 0.1~0.13 |
| 沉淀池 | 去除率 | 10% | 5% | / | 75% | / |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 出水 | 13.04 | 2.68 | 7.0~8.5 | 31.25 | 0.1~0.13 |
| 砂滤池 | 去除率 | 10% | 5% | / | 75% | / |
| | 出水 | 11.73 | 2.55 | 7.0~8.5 | 7.81 | 0.1~0.13 |
| 炭滤池 | 去除率 | 15% | 5% | / | 80% | 70% |
| | 出水 | 9.97 | 2.42 | 7.0~8.5 | 1.56 | 0.03~0.04 |
| 紫外消毒 | 去除率 | / | / | / | / | / |
| | 出水 | 9.97 | 2.42 | 7.0~8.5 | 1.56 | 0.03~0.04 |
| 排出水质 | | 9.97 | 2.42 | 7.0~8.5 | 1.56 | 0.03~0.04 |
| 《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水水质标准 | | 20 | 4.0 | 6.5~9.0 | 30 | 0.05 |

根据上述分析，本项目生产废水经上述处理后，出水水质可以达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）工艺与产品用水标准，污水经处理后可回用于车间，不排放，对区域水环境不会产生明显影响。同时，本项目污水循环回用设施设计处理规模为 0.5t/h，本项目生产废水日处理最大量约为 0.54t/d，可以满足项目废水处理要求。

综上所述，污水循环回用设施在技术上可行。

该污水循环回用设施环保投入为 18 万元，占总投资的 1.3%，其经济上可行。

**备注：**进水水质来源：类比同类型废水处理工艺深圳市万龙达光学有限公司（批复文号：深龙环批[2019]700092 号），主要从事手机钢化膜的生产，其中清洗工序有超声波清洗废水产生，废水处理工艺原理、水量与本项目类似。

**表 9-2　类比可行性分析表**

| **项目名称** | 深圳市万龙达光学有限公司新建项目 | 汉记五金塑胶工艺（深圳）有限公司新建项目 |
|---|---|---|
| **产品及产量** | 年产手机钢化膜 13 万件 | 年生产 P858 电脑支架 200 万个、P898 电脑支架 100 万个、电源盒 70 万个、灯饰配件 50 万个、电脑配件 50 万个 |
| **废水处理工艺** | 收集池+污水调节池+破乳反应池+好氧池+混凝反应池+絮凝反应池+沉淀池+过滤+紫外消毒 | 收集池+污水调节池+破乳反应池+好氧池+混凝反应池+絮凝反应池+沉淀池+过滤+紫外消毒 |

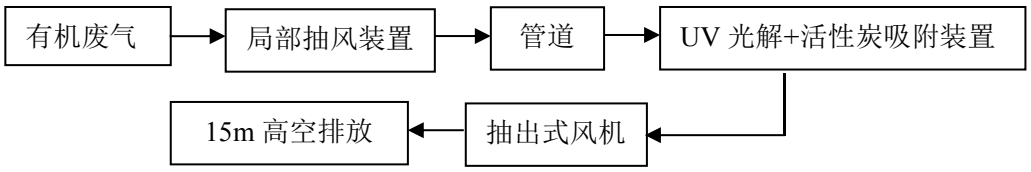
根据上表可得，项目与深圳市万龙达光学有限公司新建项目废水处理工艺过程相似性 100%，可引用相关进水数据。

**生活污水：**项目生活污水经工业区化粪池预处理，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，经管网收集排入沙田水质净化厂进行后续处理。

**2、废气污染防治措施建议**

项目拟在丝印、移印、烘烤上方设置局部抽风装置、收集管道，并且在楼顶设置UV 光解净化器+活性炭吸附装置装置，将本项目产生的废气集中收集后通过管道引至楼顶经 UV 光解净化器+活性炭吸附装置处理后高空排放（收集效率为 90%，处理效率为 90%，设计排风量为 5000m$^3$/h），排气筒高度约为 15 米，排放口建议设置于楼顶东侧。

项目有机废气处理工艺如下：




**UV 光解净化设备运行原理：**①利用 UV 紫外线光束照射气体，改变气体的分子链结构，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如 $CO_2$、$H_2O$ 等。②利用 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧， 即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。$UV+O_2 \rightarrow O^- + O^+$(活性氧)$O+O_2 \rightarrow O_3$(臭氧)，众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。③运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对恶臭气体进行协同分解氧化反应，使恶臭气体物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。④利用高能 UV 光束裂解恶臭气体中细菌的分子键，破坏细菌的核酸(DNA)，再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到脱臭及杀灭细菌的目的。

**活性炭吸附原理：**根据活性炭分子和污染物分子之间作用力的不同，可将吸附分为两大类；物理吸附和化学吸附(又称活性吸附)。在吸附过程中，当活性炭分子和污染物分子之间的作用力是范德华力(或静电引力)时称为物理吸附;当活性炭分子和污染物分子之间的作用力是化学键时称为化学吸附。物理吸附的吸附强度主要与活性炭的物理性质有关，与活性炭的化学性质基本无关。由于范德华力较弱，对污染物分子的结构影响不大，这种力与分子间内聚力一样，故可把物理吸附类比为凝聚现象。物理吸附时污染物的化学性质仍然保持不变。

经以上措施处理后，项目外排的总 VOCs 可达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第 II 时段排放标准和表 3 中无组织排放标准限值。

**3、噪声污染防治措施建议**

为确保项目厂界噪声达标，对周围环境的影响尽可能的小，项目应采取如下隔声措施进行隔声处理：

采用隔声门窗、地板；生产作业时可以关闭部分门窗；合理布局车间；加强管理，避免午间及夜间生产；加强设备维护与保养，及时淘汰落后设备，适时添加润滑油，减少摩擦噪声；设置独立的空压机机房，给空压机安装减震垫，空压机排气口设置消声器。

经上述措施处理后，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。

**4、固体废物污染防治措施建议**

项目产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理；一般工业固废交有资质回收公司回收利用。设置危废暂存区，危险废物集中收集后交由有资质的单位处理处置。防止发生意外事故，危险废物临时贮存场所的建设和维护应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年 6 月修改单）中的有关规定进行。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，对周围环境的影响很小。

**5、土壤污染防治措施**

根据土壤污染的特点，结合项目实际情况，拟采取以下污染防治措施预防土壤污染：厂区内实行雨污分流，严格控制拟建厂区污水的无组织泄漏，严把质量关，杜绝因材质、制管、防腐涂层、焊接缺陷及运行失误而造成的泄漏。项目运营期加强管理，避免污水跑冒漏滴现象，对项目暂存的危险废物区域定期巡查。

根据项目的特点将厂区划分为重点污染防治区和简单污染防治区，进行分区防渗处理；在生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生。同时，应加强关键部位的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。

## 二、环保投资估算

项目主要环保投资详见表 9-3：

**表 9-3　建设项目环保投资一览表**

| 序号 | 污染源 | 主要环保措施或生态保护内容 | 预计投资（万元） |
|---|---|---|---|
| 1 | 生活污水 | 工业区统一建设化粪池 | — |
| | 生产废水 | 委托有资质单位安装污水循环回用设施，不排放 | 18 |
| 2 | 废气 | 集气罩、收集管道引至楼顶排放；UV 光解净化器+活性炭吸附装置 | 12 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | 固体废物 | 固体废物处理设施（垃圾桶等）；危险废物委托有资质单位处理 | 4 |
| 4 | 噪声 | 合理布局车间；加强管理，避免午间及夜间生产，设备保养，采用隔声门窗、地板；设置独立空压机房；对空压机进行减震等 | 6 |
| 总计 | | | 40 |

**环境影响经济损益分析**

项目总投资 1380 万元，环保投资约 40 万元，占总投资额 2.9%。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生产废水经污水回用设施处理后回用，生活污水经工业区统一建设的化粪池处理后达标排放。此措施能很大程度地减轻污染物排放对纳污水域的污染影响，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；生活垃圾集中收集，可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置；设置危废暂存区，危险废物集中收集后交由有资质的单位处理处置。

③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。

# 环境管理及环境监测计划

环境管理是指运用计划、组织、协调、控制、监督等手段，为达到预期环境目标而进行的一项综合性活动。

**1、竣工环境保护验收内容**

本项目需办理建设项目竣工环境保护验收手续。项目有关验收内容见表 10-1。

**表 10-1　竣工环保验收内容一览表**

| 类别 | 污染源 | 污染物 | 环保设施 | 预期效果 |
|---|---|---|---|---|
| 废水 | 生产废水 | CODcr、$BOD_5$、SS、pH、石油类 | 建设污水循环回用工程采用混凝+沉淀+过滤+破乳反应工艺对生产废水进行处理后回用，不排放 | 达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）工艺与产品用水标准 |
| 废气 | 丝印、移印、烘烤工序 | 总 VOCs | 设置集气罩、UV 光解净化器+活性炭吸附装置、收集管道引至楼顶排放 | 达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第Ⅱ时段排放标准和表 3 中无组织排放标准 |
| 噪声 | 生产设备 | 噪声 | 设置独立空压机房；采用隔声门窗、地板；加强设备的维修保养 | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准 |
| 固废 | 生产过程 | 生活垃圾、一般固废和危险废物 | 生活垃圾由环卫清运，一般固出售给回收站，危险废物交有资质单位处理，车间设置废物分类收集设施 | 处理处置率达 100%，不对周边环境造成影响 |

**2、环境监测计划**

**（1）排污口规范化措施**

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》、国家环境保护部《排污口规范化整治要求（试行）》、《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环[2008]42 号）、《“环境保护图形标志”实施细则》等法律法规要求，企业所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相对应的环境保护标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对重点污染物排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置。排污口的规范化要符合国家标准的有关要求。

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。

应把有关排污情况如排污口的性质，编号、排污口的位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律及污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送地方环

保主管部门备案。

**（2）运营期环境监测**

排污单位应当如实向社会公开其主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施的建设和运行情况，接收社会监督。为此，企业应定期委托有资质的环境监测单位对项目的废水、废气、噪声进行监测。

本项目运营期环境监测计划见表 10-2。

**表 10-2　监测工作计划**

| 类别 | 测点位置 | 监测项目 | 监测频次 |
|---|---|---|---|
| 生产废水 | 生产废水处理设施总排口 | CODcr、$BOD_5$、SS、pH、石油类 | 1 次/季 |
| 废气 | P1 排气筒排放口 | 总 VOCs | 1 次/季 |
| | 厂区上风向厂界外（1 个监测点） | 总 VOCs | 1 次/季 |
| | 厂区下风向厂界外（3 个监测点） | 总 VOCs | 1 次/季 |
| 噪声 | 项目边界外 1 米处 | 等效连续 A 声级 | 1 次/季 |

**3、项目污染物排放清单**

项目污染物排放清单见表 10-3。

**表 10-3　污染物排放清单**

| 项目 | 污染物 | 环保措施 | 排放浓度/排放速率 | 年排放总量 | 排放标准 | 标准来源 | 排放口信息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废水 | 生产废水 | 收集池+污水调节池+破乳反应池+好氧池+混凝反应池+絮凝反应池+沉淀池+过滤+紫外消毒，不外排 | —— | —— | —— | —— | 不设排放口 |
| | 生活污水 | 化粪池 | COD：340mg/L；0.441t/a。氨氮：25mg/L；0.032t/a | 1296 $m^3/a$ | COD：500mg/L；氨氮：/ | 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 | 生活污水排放口 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | VOCs | 集气罩+UV光解净化器+活性炭吸附装置+15米排气筒 | $4.5\times10^{-3}$mg/m$^3$<br>$6.25\times10^{-6}$kg/h | 0.54kg/a | 120mg/m$^3$<br>5.1kg/h | 广东省地标《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2第Ⅱ时段排放标准和表3中无组织排放标准 | 集气罩+UV光解净化器+活性炭吸附装置+15米排气筒 |
| 噪声 | 厂界噪声 | 采用隔声门窗、地板 | —— | —— | 3类：昼间≤65dB(A)<br>夜间≤55dB(A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 | —— |
| 固废 | —— | —— | —— | —— | 合理处置率100% | —— | —— |

## 建设项目拟采取的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 | 丝印、移印、烘烤工序（$G_1$） | 总 VOCs | 设置局部抽风装置、收集管道，将废气集中收集后引至楼顶经 UV 光解净化器+活性炭吸附装置处理后高空排放，排放高度约为 15 米 | 达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第Ⅱ时段排放标准和表 3 中无组织排放标准 |
| 水污染物 | 员工办公产生的生活污水（$W_2$） | $COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、$NH_3$-N | 经化粪池处理达标后排入沙田水质净化厂 | 达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准 |
| | 研磨及清洗产生的生产废水（$W_1$） | $COD_{Cr}$、$BOD_5$、悬浮物、石油类、pH | 建设单位设置污水循环回用工程不排放 | 达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）工艺与产品用水标准 |
| 固体废物 | 员工办公生活（$S_1$） | 办公生活垃圾 | 收集避雨堆放，由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理 | 对周围环境不造成影响 |
| | 一般工业固体废物（$S_2$） | 金属边角废料、金属废屑；废包装材料 | 交专业公司回收利用 | |
| | 危险废物（$S_3$） | 含油废金属渣；废容器；废油墨及沾染油墨的包装物、抹布；废污泥 | 集中收集后交由有资质单位处理 | |
| 噪声 | 冲床机、送料机、超声波清洗机、锯料机、振荡研磨机（$N_1$）、攻牙机、铆合机、贴膜机、整平机、点焊机、空压机（$N_2$）运行产生的噪声 | 机械噪声 | 设置独立的空压机房，安装减震垫，空压机排气口设置消声器；合理布局车间；加强管理，避免午间及夜间生产，设备保养，采用隔声门窗、地板等 | 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 |
| 其他 | —— | | | |

**生态保护措施及预期效果：**

本项目位于已建成的工业厂房内，项目运行不涉及新建厂房，选址不在深圳市基本生态控制线内，对周围生态环境无明显影响。

## 产业政策、选址合理性分析

**1、产业政策符合性分析**

本项目从事五金零配件、塑胶零配件、电脑零配件的生产加工，检索《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016 年修订）》、《产业结构调整指导目录（2019 年版）》可知，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，属允许类项目，因此，项目建设符合相关的产业政策要求。

**2、选址合理性分析**

**（1）与土地利用规划相容性分析**

根据《深圳市龙岗 301-03 号片区[沙田片区]法定图则》（附图 10），本项目选址区土地利用规划为工业用地，项目选址符合城市发展规划。

**（2）与生态控制线的相符性**

根据《深圳市基本生态控制线范围图》（2013），项目选址不属于基本生态控制线范围内。

**（3）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，项目运营过程废气经处理后达标排放，不会对周围环境产生大的污染影响。

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），本项目属 3 类区域，项目运营过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后，厂界噪声能达到相关要求，对周围声环境的影响很小。

项目选址位于龙岗河流域。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），龙岗河：水质控制目标为Ⅲ类。

根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2015]93 号）、《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）的相关内容可知，项目选址不在水源保护区内。因此，项目选址符合环境功能区划的要求。

项目运营期间生产废水经污水循环回用设施处理后回用于车间，不外排；生活污水经化粪池预处理达标后排入市政管网，再进入沙田水质净化厂进行处理，对受纳水体影响很小。

因此，项目的建设、运营与环境功能区划相符合。

**3、与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）、《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日）、《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）、《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）相符性分析：**

根据《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）第四十五条：产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。

根据《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日）第二十六条：产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。

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），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 年底前，使用溶剂型原料的生产线必须全密闭，确保达标排放。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。

根据《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），市生态环境主管部门负责审批的新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，由项目所在地的辖区生态环境部门出具 VOCS 总量指标来源及替代削减方案的意见。对 VOCs 排放量大于 100 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，

本项目从事五金零配件、塑胶零配件、电脑零配件的生产，其中丝印、移印工序使用水性油墨；同时建设方拟在烘烤、丝印、移印工位上方设置管道收集装置和废气收集管道，将本项目产生的有机废气集中收集并经 UV 光解净化器+活性炭吸附装置后高空排放，净化效率 90%，VOCs 年排放量为 0.054kg/a＜100kg/a，满足《中华人民共和国大

气污染防治法》、《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）及《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）要求。

**4、与《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》的符合性分析**

根据广东省（粤府函〔2011〕339 号）《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》，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。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。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。

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），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。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：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；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；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。对《通知》附件“东江流域包含的主要行政区域”作适当调整：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。

项目不属于上述禁批、限批的行业，因此，项目不在（粤府函〔2011〕339 号）及补充通知（粤府函〔2013〕231 号）中的限批范围内。

**5、与《深圳市人民政府办公厅关于印发 2018 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》（深府办规〔2018〕6 号）的相符性分析**

根据《深圳市人民政府办公厅关于印发 2018 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》（深府办规〔2018〕6 号）文件：2018 年 6 月 30 日前，完成辖区市控重点 VOC 监管企业综合整治。2018 年 8 月 31 日前，完成辖区包装印刷企业原辅材料低 VOC 改造，涂

料、油墨、胶粘剂等化工生产企业 VOC 综合整治，及工业涂装生产线原辅材料低 VOC 改造。未完成改造的，依法责令停产。

本项目从事五金零配件、塑胶零配件、电脑零配件的生产加工，生产过程中使用低挥发性原辅料，其中丝印、移印工序使用水性油墨，同时建设方拟在丝印、移印、烘烤工位上方设置管道收集装置和废气收集管道，将本项目产生的有机废气经集气管集中收集、UV 光解净化器+活性炭吸附装置后高空排放，符合《深圳市人民政府办公厅关于印发 2018 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》（深府办规〔2018〕6 号）文件要求。

**6、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）的相符性分析**

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）文件：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、扩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、扩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。

本项目位于龙岗河流域，生产过程生产废水经污水循环回用设施处理后回用于车间，不外排。项目所在区域生活污水已纳入市政污水管网，生活污水经化粪池预处理达标后排入市政管网，再进入沙田水质净化厂进行处理，符合《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）文件要求。

**7、与《关于印发<广东省 VOCs 重点监管企业综合整治实施情况评审技术指南>的通知》（粤环办函[2017]181 号）相符性分析**

根据《关于印发<广东省 VOCs 重点监管企业综合整治实施情况评审技术指南>的通知》中关于“低 VOCs 原辅材料替代，一般情况下认为 VOCs 含量小于 20%的原辅材料，如水性的、粉末的、热溶类的，都属于低 VOCs 原辅材料。原辅材料替代率以低 VOCs 原辅料占总含 VOCs 原辅料用量的百分比计。”

根据本项目水性油墨的 MSDS 报告，其 VOCs 含量为 5%，属于文件中低 VOCs 原辅材料；因此，满足《关于印发<广东省 VOCs 重点监管企业综合整治实施情况评审技

术指南>的通知》（粤环办函[2017]181 号）文件要求。

经分析，项目的运营不会对周围环境产生大的污染影响，项目建设符合区域规划、城市发展规划、深圳市环境规划及区域环境功能区划要求，符合环境管理相关要求，选址基本合理。

**8、与《广东省环境保护厅关于广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》相符性分析**

根据《广东省环境保护厅关于广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》，继续严格实施重金属污染防治分区防控策略，重金属污染重点防控区内禁止新建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目，现有技术改造项目应通过实施“区域削减”，实现增产减污。重金属污染防控非重点区新、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。

本项目不涉及重金属污染产生，与规划要求不冲突。

# 结论与建议

**一、项目概况**

汉记五金塑胶工艺（深圳）有限公司成立于 1993 年 6 月 7 日，统一社会信用代码为 914403006188074206，拟选址深圳市坪山区坑梓办事处沙田社区宝田一路 3 号作为生产经营场所，项目租赁厂房建筑面积为 4873.86 平方米，房屋租赁用途为厂房，主要从事五金零配件、塑胶零配件、电脑零配件的生产，年产 P858 电脑支架 200 万个、P898 电脑支架 100 万个、电源盒 70 万个、灯饰配件 50 万个、电脑配件 50 万个，劳动定员 120 人。

**二、环境质量现状结论**

**大气环境质量现状：**引用《深圳市环境质量报告书（2018 年度）》的坪山区年平均监测值和特定百分位数日均值的监测数据，深圳市坪山区可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，项目所在区为空气质量达标区。

**水环境质量现状：**属于龙岗河流域，根据《2018 年深圳市环境质量报告书》，龙岗河西坑断面水质较好，各监测因子均可达到水质控制目标的要求；葫芦围、低山村、西湖村、吓陂断面、全河段水质受到不同程度的有机物污染，龙岗河整体水质已达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准，主要是接受了未经处理或处理不达标的生活污水所致。

**声环境质量现状：**项目各测点的昼间噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）功能区 3 类标准要求。

**土壤环境质量现状：**根据土壤监测结果分析，各监测点土壤环境质量监测因子均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）风险筛选值的第二类用地标准要求。

**三、营运期环境影响评价结论**

**1、水环境影响评价结论**

**工业废水：**项目生产过程中会产生研磨及清洗废水，建设方拟委托有资质环保公司设置污水循环回用工程（详见环保措施分析），将工业废水处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）工艺与产品用水标准后回用于车间，不排放，不会对周围环境造成不良影响。

**生活污水：**项目营运期产生的废水主要是员工生活污水。项目位于沙田水质

净化厂服务范围内，运营期生活污水纳入市政污水管网。项目生活污水经工业区化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后由市政污水管网截排入沙田水质净化厂进行后续处理，对受纳水体水环境造成的影响较小。

**2、大气环境影响评价结论**

项目丝印、移印、烘烤工序有组织排放的总 VOCs 满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中第Ⅱ时段标准。无组织排放的总 VOCs 满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 中无组织排放标准限值，对项目周围大气环境产生的影响较小。

**3、声环境影响评价结论**

项目应采用隔声门窗、地板；生产作业时可以关闭部分门窗；合理布局车间；加强管理，避免午间及夜间生产；加强设备维护与保养，及时淘汰落后设备，适时添加润滑油，减少摩擦噪声；设置独立的空压机机房，给空压机安装减震垫，空压机排气口设置消声器。

经上述措施处理后，项目厂界外 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；该项目产生的噪声对周围声环境影响较小。

**4、固体废物环境影响评价结论**

项目产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理；一般工业固废交专业公司回收利用；设置危废暂存区，危险废物委托有资质单位处理，不排放。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，对周围环境的影响很小。

**5、土壤环境影响评价结论**

本项目运行时正常工况下贮存物质不会进入土壤环境。事故状态下，液体贮存物质泄漏，同时地面防渗层破损而导致泄漏物进入土壤环境，引起土壤物理、化学、生物等方面特性的改变，导致其质量恶化。暂存车间按照固、液分区堆放，所有地面都必须水泥硬化并防渗。本项目在采取有效的防范措施后，对土壤环境影响是可接受的。

**6、环境风险可接受原则**

本项目没有重大环境风险源。本项目应严格按照国家安全规范及国家相关规定加强安全监督管理，对出现的泄露风险及时采取措施，对隐患坚决消除，将本项目的环境风

险发生的机率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制。

**四、项目建设可行性结论**

项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，属允许类项目，因此，项目建设符合相关的产业政策要求。

项目符合《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。

本项目选址区土地利用规划为工业用地，项目选址符合城市发展规划。

根据《深圳市基本生态控制线范围图》（2013），项目选址不属于基本生态控制线范围内。

根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2015]93 号）、《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），项目不属水源保护区。

项目从事五金零配件、塑胶零配件、电脑零配件的生产加工，生产过程中工业废水委托有资质单位安装污水循环回用设施处理后回用，不排放。项目运营期产生的生活污水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）第二时段三级标准后，由市政管网纳入沙田水质净化厂处理，项目选址与《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）无冲突。

**五、建议**

（1）落实本报告提出的各种污染防治措施，平时加强管理，注重环保；

（2）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。

综合结论

综上所述，本项目不在深圳市基本生态控制线与水源保护区范围内，项目选址土地利用规划为工业用地，选址符合深圳市土地利用规划。其产品及生产工艺符合国家及地方的产业政策，项目运营期将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目的建设对周围环境不会产生明显的影响，因此，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

编制单位：深圳市正源环保管家服务有限公司（公章）

**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）

2020 年 4 月 29 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 | 项目地理位置与生态控制线关系示意图 |
| 附图 3 | 项目所在位置四至示意图 |
| 附图 4 | 项目所在厂房、四周现状及生产车间图片 |
| 附图 5 | 项目所在位置地表水源保护区关系图 |
| 附图 6 | 项目所在流域水系图 |
| 附图 7 | 项目所在位置大气环境功能区划分示意图 |
| 附图 8 | 项目所在位置噪声环境功能适用区划分示意图 |
| 附图 9 | 项目所在位置法定图则 |
| 附图 10 | 项目与污水处理厂位置关系图 |
| 附图 11 | 项目车间平面布置图 |
| 附图 12 | 项目土壤检测点位图 |
| 附图 13 | 工程师现场勘查照片 |

**附件一览表**

| 序号 | 附件名称 |
| --- | --- |
| 1 | 项目营业执照 |
| 2 | 项目房屋租凭合同书 |
| 3 | 水性油墨 MSDS 报告 |
| 4 | 环保清洗剂 MSDS 报告 |
| 5 | 项目厂址内表层土壤现状检测报告 |

项目所在地
沙田路
深汕高速
秀沙路
秀禾路
深圳市新岚循环经济产业园
创亿公寓
天健涂料
胜龙药店
坪山大道
中国石油
安和药房
康福来药房
欧舒特大厦
康泰大药房
坑梓街道沙田幼儿园
好实惠百货
沙田社区公园
沙田
富旺五金制品厂
沙田警务室
大成工业社
卡诺迪家具
源通工业厂区
美廷家具
深圳家居文化创意园
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
25
20
15
10
5
0

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目地理位置与生态控制线关系示意图

**附图 3　项目所在位置四至示意图**

项目东面工业厂房及宾馆

项目北面工业厂房及宿舍楼

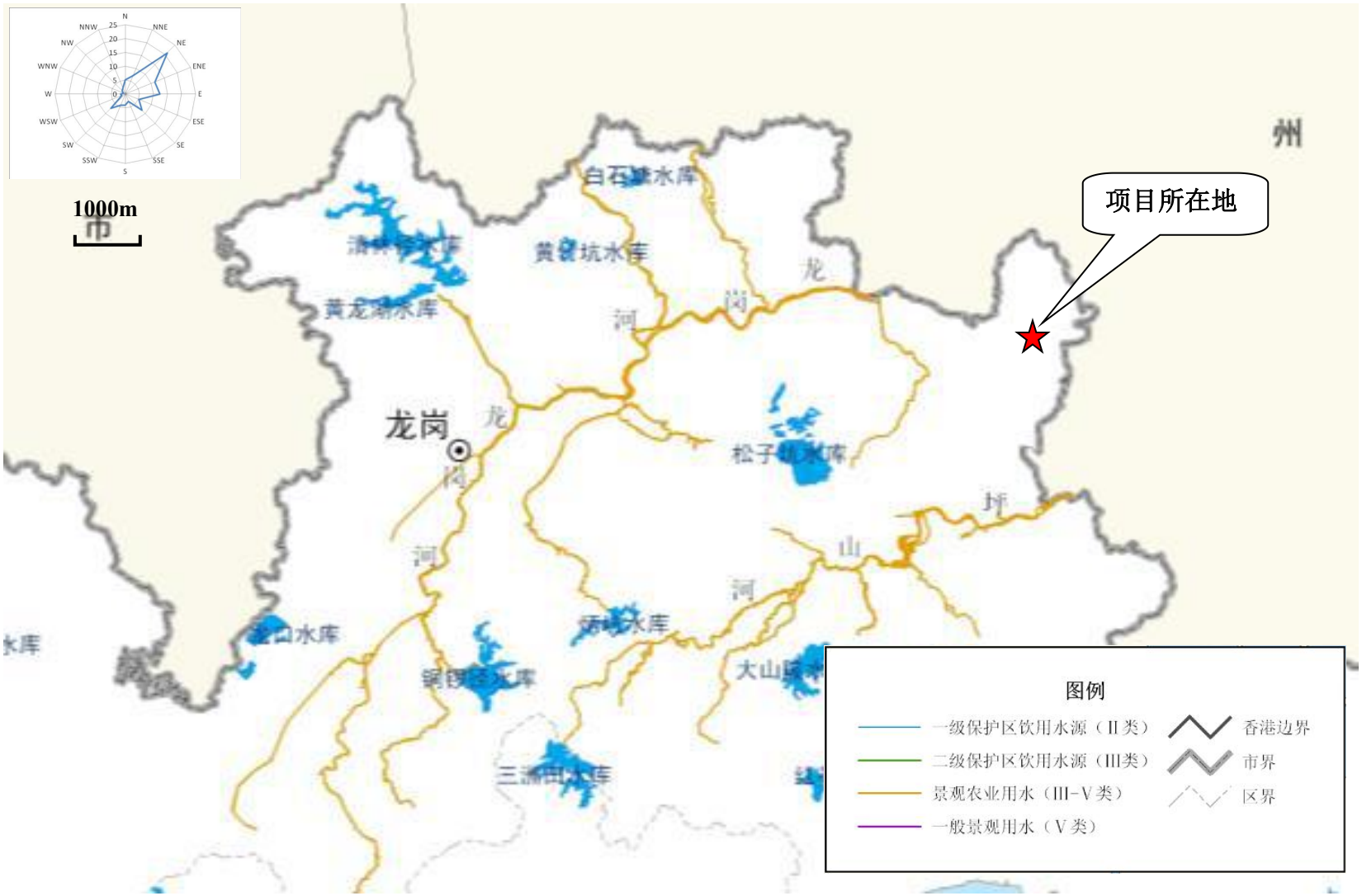
项目南面相隔约 **20m** 居民楼

项目西面工业厂房

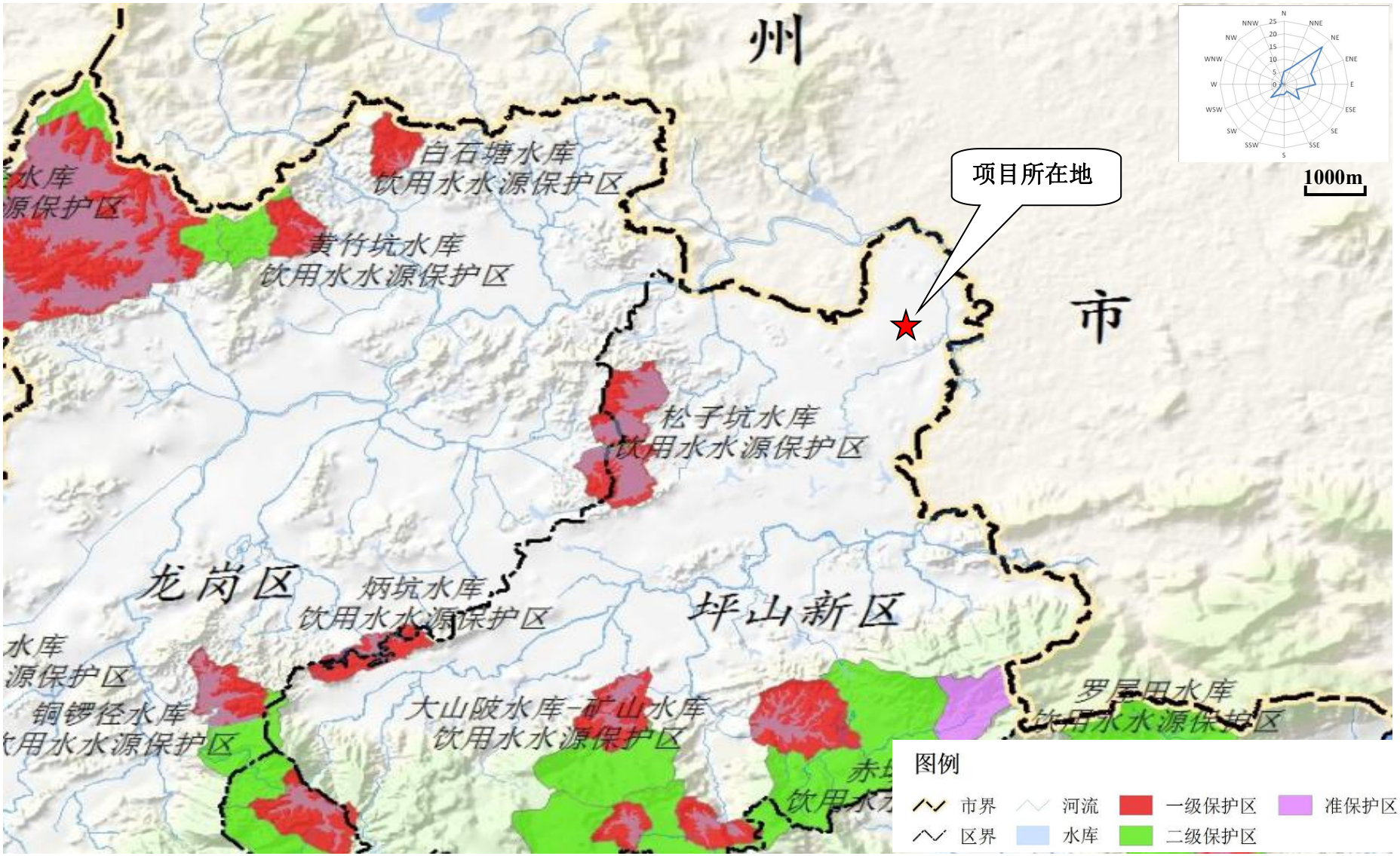
项目所在厂房

项目车间现状

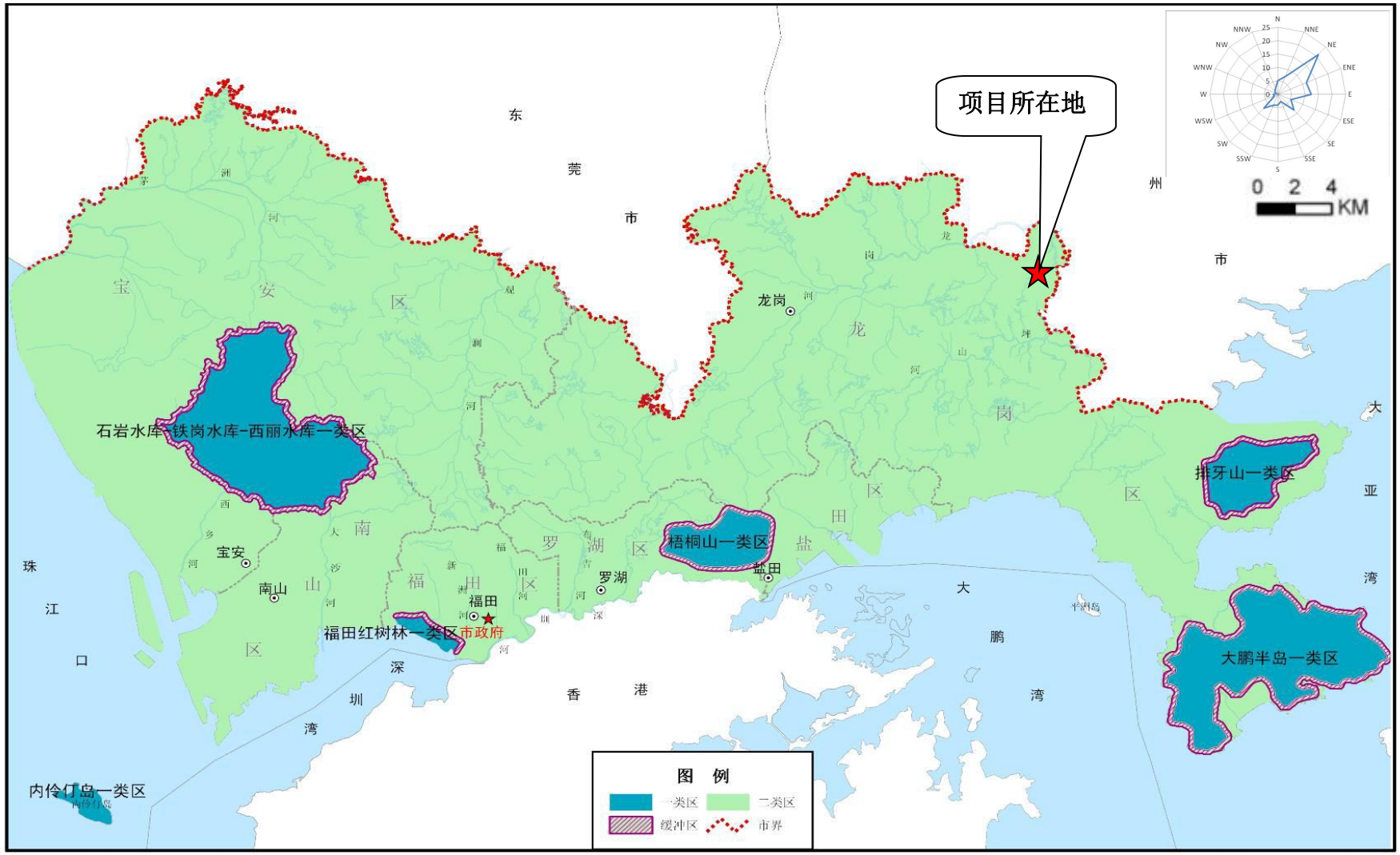
**附图 4　项目所在厂房、四周现状及生产车间图片**



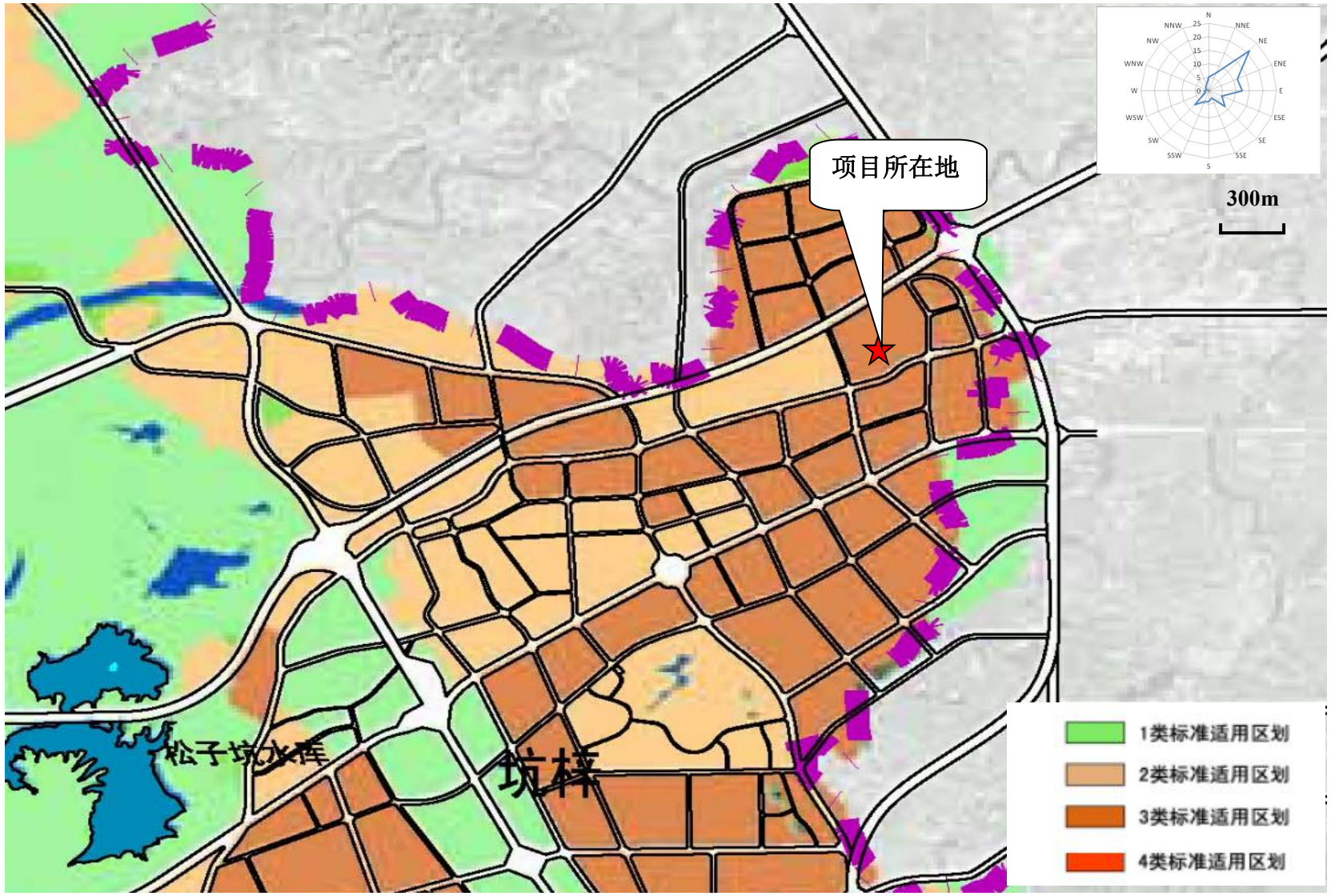

附图 5 项目所在流域水系图



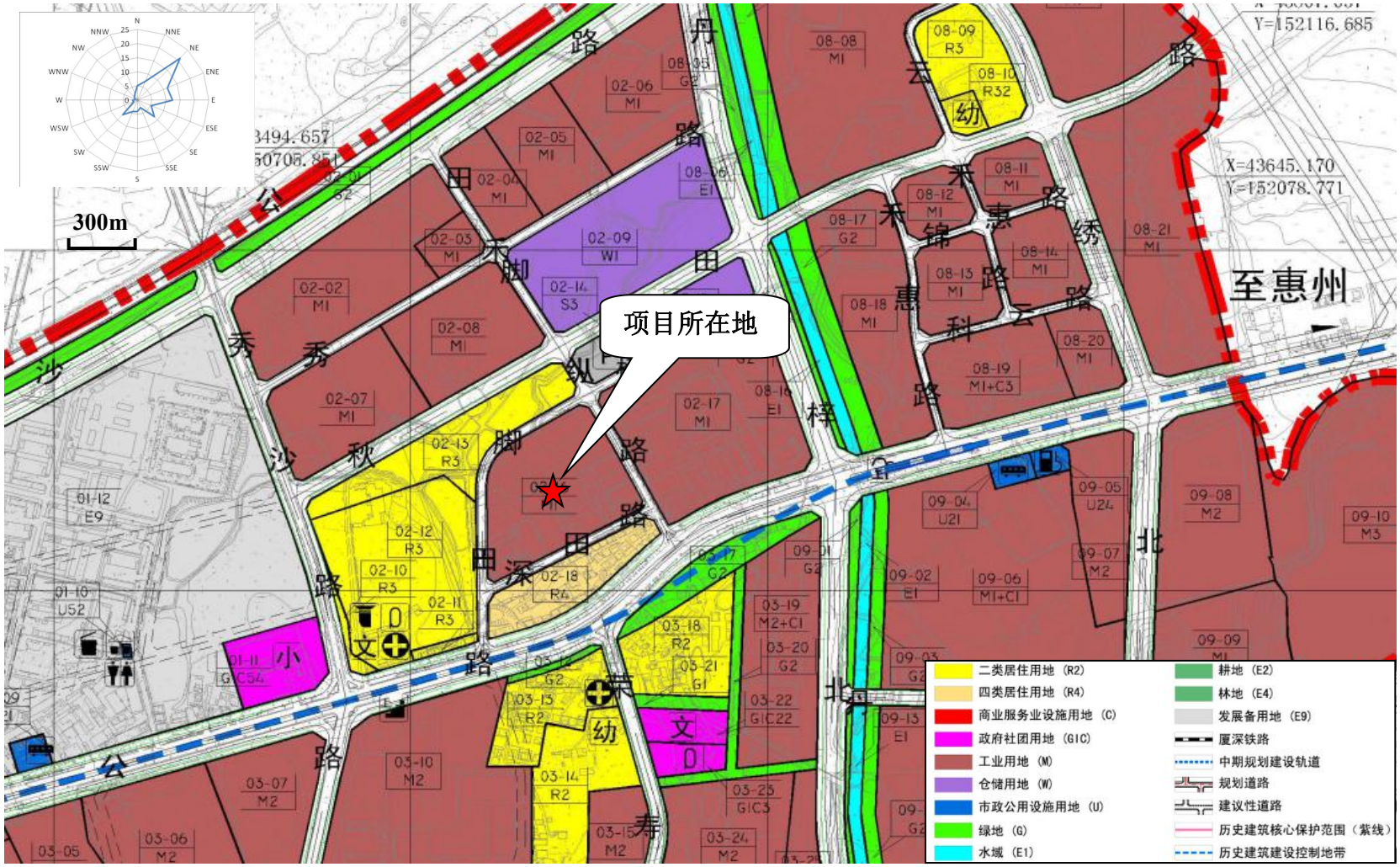

附图 6　项目所在区域地表水源保护区关系图



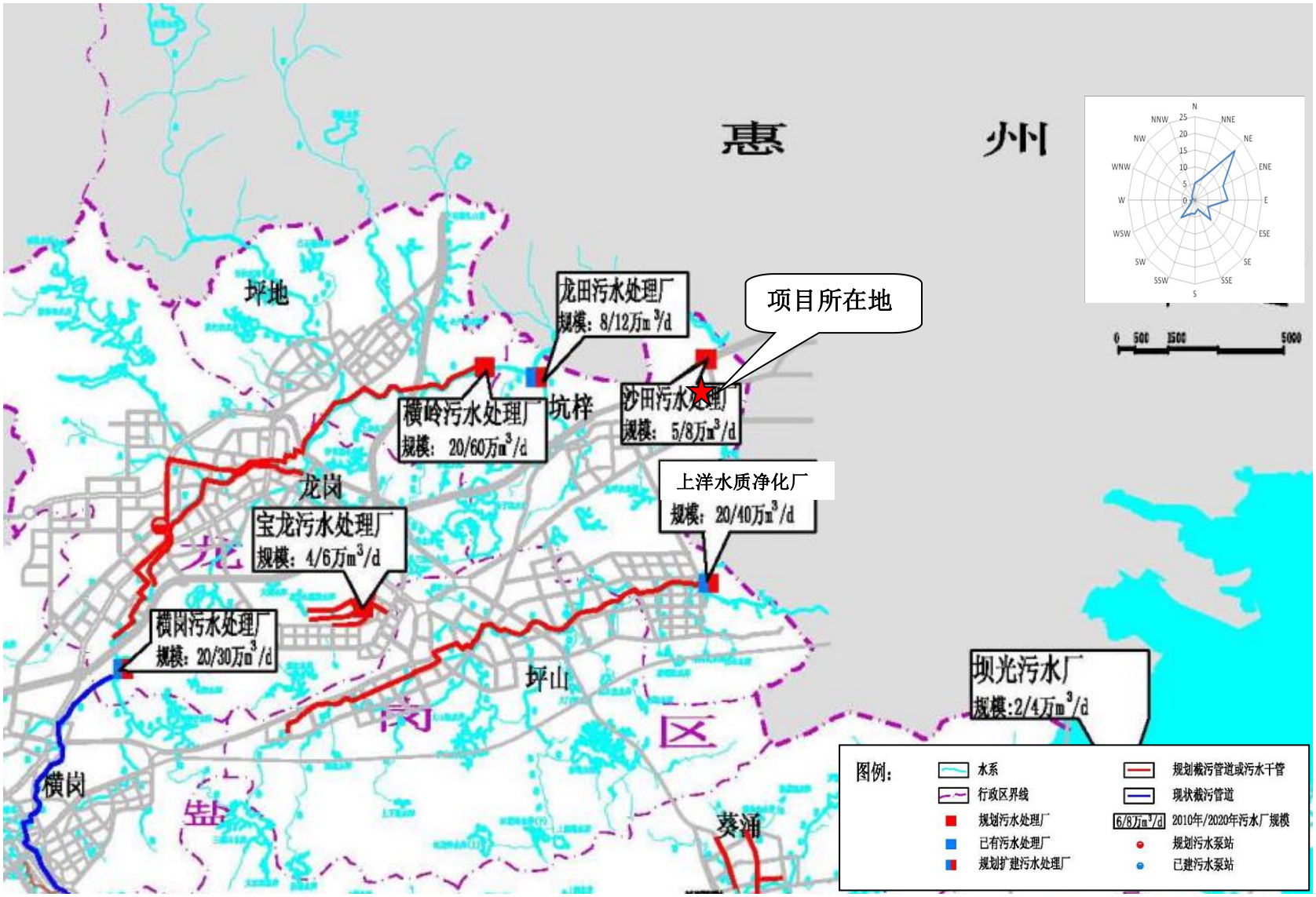

附图 7　项目所在位置大气环境功能区划分示意图



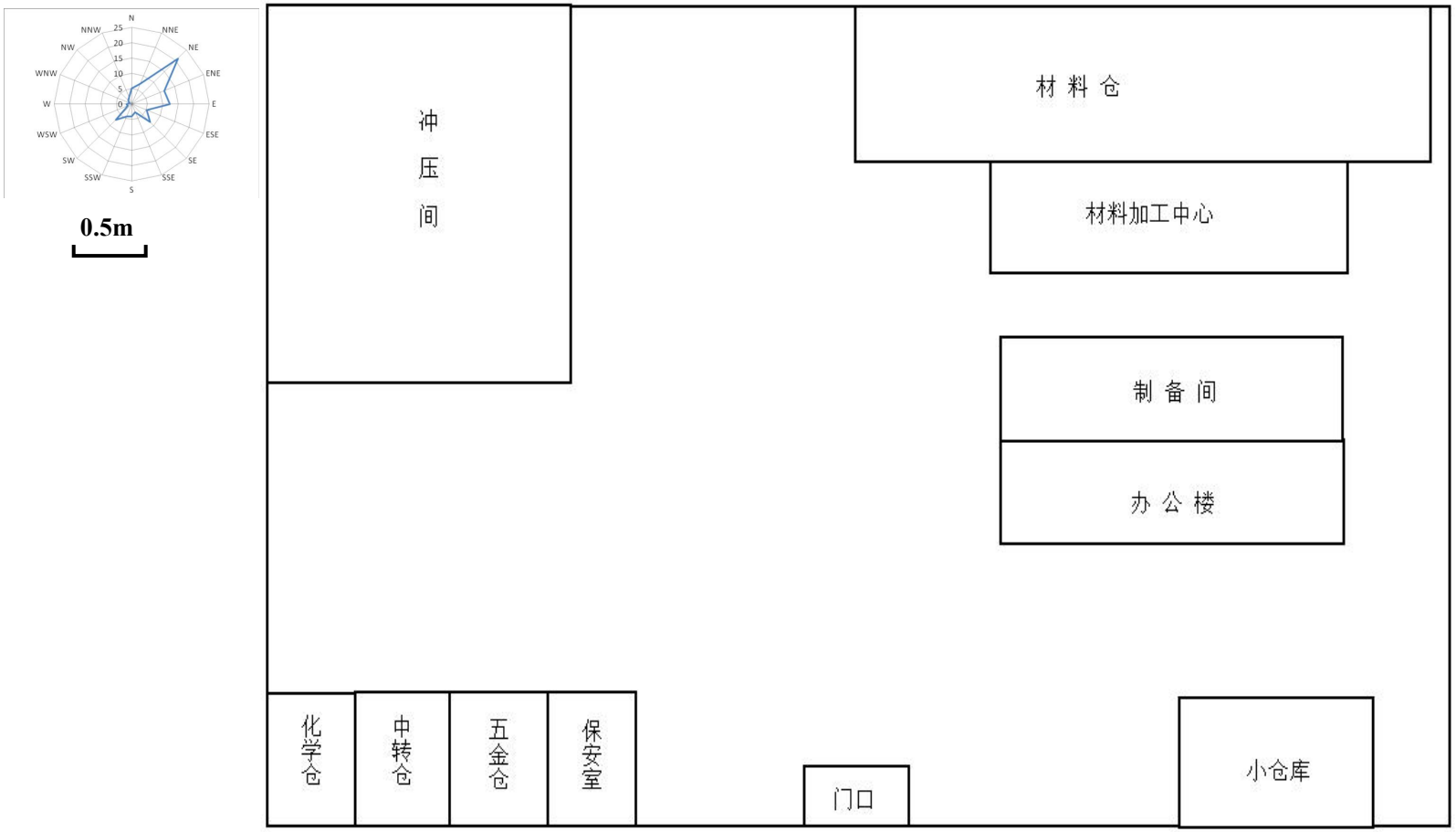

附图 8　项目所在位置噪声环境功能适用区划分示意图




附图 9　项目所在位置法定图则




附图 10　项目与污水处理厂位置关系图




**附图 11　项目车间平面布置图**

**附图12　项目土壤检测点位图**

**附图 13　工程师现场勘查照片**

# 营业执照

统一社会信用代码 91440300618807420 6

名　　称 汉记五金塑胶工艺(深圳)有限公司

主体类型 有限责任公司（台港澳法人独资）

住　　所 深圳市坪山新区坑梓办事处沙田社区宝田一路3号

法定代表人 黄靖文

成立日期 1993年06月07日

重要提示

1、商事主体的经营范围由章程确定，经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。

2、商事主体经营范围和许可审批项目等有关事项及年报信息和其他信用信息，请登录深圳市市场和质量监督管理委员会商事主体信用信息公示平台（网址http://www.szcredit.com.cn）或扫描执照的二维码查询。

3、商事主体须于每年1月1日-6月30日向商事登记机关报送上一年度的年度报告，商事主体应当按照《企业信息公示暂行条例》等规定向社会公示商事主体信息。

登记机关 深圳市市场监督管理局

2015 年 07 月 13 日

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 1　项目营业执照

深圳市坪山新区股份合作公司

# 物业租赁合同

项目编号：PSJY2016125588

物业名称：深圳市坪山新区坑梓办事处沙田社区田脚村宝田一路3号厂房，宿舍

物业地址：深圳市坪山新区坑梓办事处沙田社区田脚村宝田一路3号

深圳市坪山新区公共资源交易中心

合同验证章

二〇一五年版



Scanned with CamScanner

出租方（以下称甲方）：深圳市坑梓沙田股份合作公司田脚分公司
信用代码：91440300662667170Q
地址：深圳市坪山新区坑梓办事处沙田社区田脚村宝田一路1号

承租方（以下称乙方）：汉记五金塑胶工艺(深圳)有限公司
信用代码证号：914403006188074206
地址：坪山新区坑梓办事处沙田社区宝田一路3号

相关方（以下称丙方）：深圳市坑梓沙田股份合作公司
信用代码：440307103713633
地址：深圳市坪山新区坑梓办事处沙田社区沙田南路18号

根据《中华人民共和国合同法》及其他有关法律、法规之规定，在平等、自愿、协商一致的基础上，甲方同意将租赁物业出租给乙方作为商业/工业/居住/其他之用，乙方同意承租该租赁物业。现就物业租赁事宜双方签订本租赁合同。

甲乙双方在此不可撤销的声明：双方在充分沟通和谈判的基础上达成本合同的所有条款；双方对于本合同的任一条款均已有充分的理解和认识，不存在误解和歧义。

**一、租赁物业基本情况**

1.1 本合同所涉租赁物业位于深圳市坪山新区坑梓办事处沙田社区田脚宝田一路 3 号，租赁物业建筑面积共 3260 ㎡（以实际测量为准）。其中，厂房面积 2077 ㎡，宿舍面积 1183 ㎡，商住楼面积 / ㎡，商铺面积 / ㎡。

1.2 房地产证情况①，[ ①有、②无 ]，房地产证号为 6000466393。若无房产证，亦不影响本合同条款履行。



Scanned with CamScanner

1.3 租赁物业用途①［①工业②商业③居住④其他］。

## 二、租赁期限和租金支付方式

2.1 三 年，即从 2016 年 11 月 07 日至 2019 年 11 月 6 日。从/ 年 /月 / 日至 / 年 / 月 / 日为免租期，乙方可在免租期内进行装修，免租期内乙方无需支付租金，但须承担免租期内使用的水、电 、气及垃圾清运费。

2.2 租金计算:

第 一 至 三 年( 2016年 11 月 07 日至2019 年 11 月 6 日)，每月租金为¥ 38142.00 元（大写：人民币叁万捌仟壹佰肆拾贰元整）;

乙方于每月 10 日前交清当月租金，以现金或银行转账方式交付租金，不得拖欠租金,逾期未清交，甲方按超过天数向乙方每天加收所欠租金的 3‰作违约金；乙方逾期未支付租金的，甲方有权以停水、停电、限制乙方财物进出厂房的方式向乙方追索租金，由此导致的一切损失均由乙方承担；乙方逾期未支付租金超过履约保证金 80%或拖欠各项费用（含水电费、各项税费、工人工资等）金额累计超过 4 万元的，甲方有权单方解除本合同，终止租赁关系，收回物业，不予退还履约保证金，并追究乙方的违约责任。

2.3 甲、乙双方签订合同后，乙方需交¥122250.00 元（大写：人民币壹拾贰万贰仟贰佰伍拾元整）给甲方作为合同履约保证金，履约保证金待合同期满时，甲乙双方不再续约的，在乙方向甲方交清全部应付租金，企业管理费及因本租赁行为所产生的一切费用，并按本合同约定承担向甲方交还所租赁物业等本合同所约定的责任后，15 日内甲方向乙方无条件不计息退还履约保证金。因乙方原因违约导致合同解除或终止的，履约保证金不予退还。



Scanned with CamScanner

2.4 计租起始日：免租期届满之次日

2.5 从免租期届满之次日起，乙方每月应向甲方交纳企业管理费¥2608.00 元（大写：人民币贰仟陆佰零捌元整）。

2.6 本合同生效之日起 3 日内，甲方将租赁物业按现状交付乙方使用，乙方同意按现状租赁物业及设施承租。

**三、租赁期内的特别约定**

3.1 合同履行期间，如一方要求终止本合同的必须提前三个月通知对方，并以履约保证金作为违约金。

3.2 甲方提供给乙方变压器 / 千瓦，电费及低压费用，由乙方负责支付。

3.3 合同期内，甲方有权将该租赁物业抵押，转让和出售给第三方，无需征求乙方同意，但甲方转让或出售租赁物业时，应提前三个月书面通知乙方，乙方在同等条件下享有优先购买权，但乙方应在接到甲方书面通知之日起 15 日内办理有关购房手续，逾期不办，视为放弃优先购买权，甲方有权将租赁物业出售给第三方。对于物业的买卖、抵押、转让，甲方有责任保证不影响乙方的租赁。此种情形下，乙方有权单方解除合同，乙方在结清租金，管理费用等一切应交费用后，甲方须不计息无条件返还履约保证金。

3.4（如有）合同签订后，为了解决本地村民就业，按下列 ② 执行。

①甲方委派 / 名厂长到乙方就业，工作内容主要负责协助乙方管理厂房以及有关政府部门协调工作，劳动合同由乙方签订，工资及有关福利由乙方负责支付，工资暂定人民币 / 元/月，在合同期内，需调整工资，按甲方统一订立的费用为准；厂长应当遵守乙方的各项规章管理制度，乙方应为厂长提供办公场所。如厂长不称职的，乙方可书面要

求更换厂长。

②甲方委派 1 名厂长到乙方就业，工作内容主要负责协助乙方管理厂房以及有关政府部门协调工作，劳动合同由甲方签订，工资及有关福利由乙方按月交纳给甲方，甲方代为支付，工资暂定人民币 4000.00 元/月，在合同期内，需调整工资，按甲方统一订立的费用为准；厂长应当遵守乙方的各项规章管理制度，乙方应为厂长提供办公场所。如厂长不称职的，乙方可书面要求更换厂长。

**四、续租**

承租期满后，在满足《坪山新区股份合作公司物业交易管理办法（试行）》第七条（续约交易）规定条件的，甲、乙双方可进行续约交易；若不满足《坪山新区股份合作公司物业交易管理办法（试行）》第七条（续约交易）规定条件的，采用公开竞价交易方式，乙方可享有优先承租权。

**五、转租与分租**

5.1 合同期内，乙方不得擅自将承租物业更改用途、转租、转借他人或擅自调换使用。乙方如需要更改用途、转租、调换承租物业，应事先征得甲方书面同意并重新办理合同手续，并报送坪山新区公共资源交易中心备案。否则视为乙方严重违约，甲方有权单方解除合同，收回物业，并不予退还履约保证金。

5.2 乙方可将租赁物业转租、分租，但必须经甲方同意，未经甲方同意擅自转租、分租则视为乙方根本性违约。转(分)租部分的管理工作由乙方负责，包括向受转(分)租方收取租金等。本合同规定的甲乙双方的责任和权利不因乙方转(分)租而改变。如发生转(分)租行为，乙方还必须遵守下列条款：（1）转(分)租期限不得超过乙方对甲方的承租期限；（2）



Scanned with CamScanner

转(分)租租赁物的用途应书面告知甲方;(3)乙方应在转(分)租租约中列明，倘乙方提前终止本合同，乙方与受转(分)租方的转(分)租合同应同时终止;(4)乙方须要求受转(分)租方签署保证书，保证其同意履行乙方与甲方在本合同中有关转(分)租事宜的约定，并承诺与乙方就本合同的履行对甲方承担连带责任。在本合同终止时，转(分)租合同同时终止，受转(分)租方无条件迁离;(5)无论乙方是否提前终止本合同，乙方因转(分)租行为产生的一切纠纷概由乙方负责处理;(6)乙方因转/分租而产生的税、费，由乙方负责。

**六、装修及改建**

6.1 乙方对租赁物业的装修、改造方案均须事先书面报甲方备案，乙方装修不能改变物业主体结构，甲方有权对该方案可能涉及建筑安全或其他问题提供意见，乙方应进行修改。

6.2 乙方装修、改建报批，验收等手续及有关费用由乙方自行负责，乙方装修必须达到政府或甲方标准要求，并及时将消防等相关部门的审批，验收合格文件复印给甲方。

6.3 乙方装修、改建、增加设施设备等施工引起相邻住(用)户权益纠纷的，由乙方自行负责解决。

6.4 乙方自行装修或需要甲方装修所涉及的相关费用由乙方自行承担。

**七、租赁物业及设施维护维修责任**

7.1 甲方物业维护责任：甲方负责租赁物业维护维修事项，并承担费用。

7.1.1 租赁物业主体结构、外墙、屋面防水等涉及物业土建工程及公共设施设备的维修、维护，乙方改建或扩建的除外。



Scanned with CamScanner

7.2 乙方物业维护责任：乙方负责租赁物业及与设施设备使用相关的下列物业维护事项，并承担费用。

7.2.1 乙方虽不拥有产权但独立使用、管理的设施、设备，在保修期满后的日常维护、修理由乙方负责，（也可由甲方提供有偿服务，费用由乙方承担。）因不可归责于乙方事由而存在质量问题除外。

7.2.2 租赁物业及甲方提供的设施、设备如果因乙方使用不当而造成无法使用或故障的，由乙方负责维修或更换。

7.3 关于维护的要求及责任划分，根据工程的实际状况和本条约定的原则确定。

7.3.1 甲方对租赁物业主体、设施设备大修、更换，在合理时间内按国家有关规定完成，并应事先通知乙方，并尽可能在乙方认为合适的时间安排进行，以保证乙方的正常经营不受影响或干扰。

7.3.2 合同期内，由于甲方未及时履行其责任范围内的物业维护义务，给乙方或任何第三人造成损害，由甲方承担全部法律责任，经乙方通知后仍未履行物业维护义务的，乙方有权自行维护、维修并通知甲方，所需费用（含设备费、工程费、管理费等所有因此发生的费用）由甲方承担，并有权从租赁费用直接抵扣。如因上述原因致使乙方不能正常营业的，甲方不向乙方收取此期间对应的租赁费用。如导致乙方部分不能正常营业，该部分按实际面积占租赁总面积的比例在不能正常营业期间免交租赁费用。

7.3.3 乙方在经营过程中因维护，维修不当造成的货物毁损、管道设备破裂、消防设施及物业线路损坏、以及给任何第三人造成损害等导致的一切经济损失均由乙方承担。

7.3.4 乙方不得对承租物业配套设施擅自拆改、变造、



Scanned with CamScanner

损坏其使用功能。因乙方擅自拆改，扩建或增添所承租的物业及附属设施，或因乙方和乙方相关人员及客户等原因，造成物业设施损坏的以及其他财产损失和人身伤亡，甲方不负任何责任，乙方应承担全部的修复和赔偿责任。同时甲方有权单方解除合同、收回物业，不予退还履约保证金，并追究乙方的其他违约责任。

7.3.5 乙方堆放货物必须严格按物业地面设计承载重量规定使用，每层设计标准荷载量为 500 公斤/㎡。因货物堆放量过重或其他不当行为，造成物业出现渗漏、地沉、断裂等质量问题或安全事故，由乙方负责修复，并承担由此给甲方或第三方造成的经济损失及赔偿责任。

**八、甲方保证及责任**

除本合同另有约定外，甲方的保证及责任为：

8.1 甲方保证具有签订和履行本合同的主体资格，拥有合法以租赁方式处置的权利，保证该租赁物业为 ① [①工业②商业③居住④其他]用途，且不存在任何权属争议。

8.2 保证在本合同签订生效时，租赁物业没有被依法采取查封、扣押或监管等限制或禁止租赁的强制措施。

8.3 证该租赁物业在交付后协助乙方办理营业许可及租赁物业装修改造所需的审批手续，需要由甲方提供已有证明文件的，甲方应及时提供。

8.4 帮助乙方落实当地政府给予的各项税费优惠政策。

**九、乙方保证及责任**

除本合同另有约定之外，乙方的保证及责任为：

9.1 保证具有签订和履行本合同的主体资格。

9.2 根据本合同的约定及时足额向甲方交纳租赁费用，按时向相关单位缴纳水费、电费、燃气费及应承担的各项税



Scanned with CamScanner

费。其他网络等通讯由乙方自行向相关单位申办，并承担费用。因乙方未及时交付相关费用，导致双方和第三方的一切损失均由乙方承担或赔偿。

9.3 保证按使用规范正常、合理使用租赁物业和设备，不得损坏租赁物业和附属设备。

9.4 乙方对本租赁场所内装修及经营期间安全负完全责任。保证按双方约定的物业维护责任，履行物业维护义务。

9.5 在承租期内，乙方应严格遵守国家有关市场经营管理等法律法规规定，接受并配合各级行政主管部门依法进行的各项职能管理工作。乙方应本着公平合理，诚实守信的原则合法经营，并按营业执照规定的经营范围，自主经营、自负盈亏，不得损害国家利益及其他经营者和消费者的合法权益，并承担因违法经营造成的一切后果。乙方在经营中产生的债权债务概与甲方无关。

9.6 乙方必须遵守中华人民共和国的政策、法律、法规，依法纳税，必须以乙方的名义按本合同约定内容为准办理工商税务注册登记，办妥各项审批手续。获准营业时，将营业执照、税务登记证、消防、环保、卫生等相关审批验收文件复印件提交给甲方。

9.7 建筑物外立面及建筑物内部等非乙方承租物业范围内的广告发布权归甲方所有，未经甲方同意，乙方不得以任何形式占用上述场所进行广告宣传。

9.8 乙方如有违反上述经营约定的，或被吊销营业执照，或经营行不当等原因被新闻媒体曝光造成恶劣影响的，甲方有权单方解除合同、收回物业、不予退还履约保证金，由此造成的一切经济责任和法律责任均由乙方承担。

9.9 乙方经营易燃、易爆、剧毒等危险品必须遵守国家

法律法规的有关规定，并向相关部门进行申报，申报同意后方可经营。擅自经营、转移、储存危险品引发的安全事故，以及在承租期间因装修及使用不当导致发生火灾或其他事故，均由乙方承担一切法律责任和经济责任。由此给甲方造成的一切损失，乙方负责赔偿。

9.10 乙方不得擅自利用甲方名誉从事任何商业活动，否则乙方承担一切后果及一切经济责任，甲方有保留追诉的权利。

9.11 乙方在从事经营活动的过程中，不得以任何理由、任何借口损害甲方或其它经营者的名誉，否则按乙方违约处置。

9.12 若乙方违反“第九条乙方保证及责任”条款中的相关约定的，由乙方承担全部法律责任；如因此给甲方造成经济损失，由乙方承担全部赔偿责任；如因此导致本合同无法继续履行，甲方有权解除本合同，不予退还履约保证金，乙方应赔偿甲方的全部经济损失。

**十、保密条款**

本合同任何一方对本合同内容及本合同谈判和履行过程中所知悉的对方的商业秘密负有保密责任，除依法应向有关国家机关（包括法律或有关国家机关授权的单位）和依法聘请的中介机构提供以及依法必须对公众披露外，未经对方书面同意不得向任何第三方透露本合同内容和所知悉的对方的任何商业秘密。

**十一、不可抗力及维修责任**

11.1 不可抗力造成甲方或乙方损失的，双方互相免除责任。在不可抗力事件发生后，不能继续履行合同的一方应立



Scanned with CamScanner

即通知对方，并立即采取相应补救、减损措施，由双方协商决定是否变更或解除合同。租赁物业因不可抗力而灭失的，本合同自然终止，甲方无条件无利息返还乙方履约保证金。

11.2 因不可抗力致使部分租赁物业及甲方拥有产权的设施、设备损坏或不可正常使用，或不可归责于乙方原因而致使租赁物业损坏或不可正常使用的，其修缮、更换的责任由甲方负责使其恢复正常使用的功能。

11.3 如因上述原因致使乙方不能正常营业的，甲方不向乙方收取此期间对应的租赁费用。如导致乙方部分不能正常营业，该部分按实际面积占租赁总面积的比例在不能正常营业期间免交租赁费用。

**十二、合同的变更或提前解除**

12.1 经双方协商一致，可变更或解除本合同。

12.2 在本合同期履约期内，获知政府相关部门拆迁通知，此种情形下：（1）甲方须提前三个月通知乙方；（2）合同提前解除，甲方须向乙方退还履约保证金；（3）乙方不享有同政府拆迁部门谈判权利，且乙方必须服从并配合政府相关单位的拆迁工作；（4）按规定的补偿标准获得拆迁补偿，除属乙方投资的生产设备和经营性搬迁补偿款归乙方所有外，其余所有补偿款归甲方所有。

12.3 在合同签订前，已获知政府相关部门拆迁通知，乙方自行承担由拆迁带来一切经济损失。拆迁工作开展时，乙方必须无条件服从并配合政府相关单位的拆迁工作。

12.4 本合同生效后，租赁物业交付前，如甲方单方强制解除本合同（本合同约定了解除权的除外），甲方应双倍退还乙方履约保证金；并退还乙方预付的款项（如有）。

12.5 本合同生效后，租赁物业交付前，如乙方单方强制

解除本合同（本合同约定了解除权除外），甲方可不予退还履约保证金。

12.6 在合同履约期内，租赁物业有被依法查封、扣押或监管等限制或禁止租赁的情形，造成乙方无法正常使用租赁物业。乙方有权单方面解除合同，乙方在交清一切应交费用后，甲方须无条件无利息双倍退还履约保证金。

**十三、租赁物业的交还**

13.1 租赁期满未能续约或因解除合同导致合同终止时，乙方必须在合同终止当天内搬出承租物业内的全部物品，并将承租物业设施以正常运行、适租状态完整归还甲方。如乙方逾期不迁离、不腾空、不交还租赁物业的，甲方将就逾期部分向乙方收取相当于 1 倍租金的赔偿金，如造成甲方经济损失的，乙方还应承担赔偿责任。如承租物业设施毁损与《物业交接单》不符，乙方应负责恢复原状。乙方不恢复，甲方有权自行恢复，并直接从乙方交纳的履约保证金中扣除恢复费用，不足部分由乙方在恢复工程验收合格之日以现金方式一次性付清，乙方逾期未付的，甲方有权按同期银行贷款利率标准加收利息。承租物业内有余物的，均视为乙方放弃余物的所有权，甲方有权自行处理。

13.2 租赁物业交还时，除乙方自有可以移动的物品能搬走外，其余乙方非移动设施、装修，乙方放弃其所有权，并无偿留由甲方自行处理，否则乙方必须恢复到甲乙双方交房时的验收状况。

13.3 租赁期满后，乙方对于租赁物业的所有投资，甲方不做任何补偿。

**十四、违约责任**

14.1 合同双方应严格履行本合同所约定的义务，任何一方不履行或者不完全履行本合同所约定的条款，则视为违约，违约方应向守约方支付违约金（违约日起算），给守约方造成损失的，还应赔偿守约方所遭受的损失。如超过 30 日，违约方的违约行为还未改正或补救的，守约方有权选择解除本合同，并要求违约方赔偿全部经济损失。

14.2 本款约定的违约金计算标准为：能确定逾期违约金额的，每逾期一日，按逾期的违约金额 3‰计算；不能确定逾期违约金额的，每逾期一日，按月租金的 3‰计算。

14.3 一方违约行为未改正或补救造成本合同变更或无法履行的，违约方应向守约方支付相当于违约时三个月租赁费用的违约金，给守约方造成损失的，还应赔偿守约方所遭受的损失，同时守约方有权选择解除本合同。

14.4 甲乙双方任何一方的联系方式、名称、信用代码或身份证号码、地址的改变必须及时书面通知对方，对方必须及时登记备案。

14.5 在承租期内，合同任一方依据本合同约定解除合同的，须提前 30 日以书面形式通知另一方，合同自书面通知送达之日起解除，合同双方办理合同终止的结算、退房手续。

14.6 因一方违约，而另一方单方解除合同的，则以书面通知发出之日起解除。

14.7 根据合同登记的联系方式联系不上对方的，则以书面通知发出后 5 日内没有回复的视同违约，按照 14.3 方式处理。

**十五、争议解决**

因本合同的履行而产生争议的，应通过双方友好协商解决；协商不成的，双方均同意采用以下第 ① 种争议解决方



Scanned with CamScanner

式：①甲乙双方均同意向租赁物业所在地人民法院提起诉讼；

②甲乙双方均同意向 / 提起仲裁。

**十六、通知**

16.1 本合同任何通知、主张、承诺、要求、请求或其它联系均应采取书面形式方为有效，否则其它任何形式承诺均为无效，且不承担任何法律责任。书面文件可面呈，也可以传真、挂号信或特快专递进行递送。

16.2 本条约定的任何通知、主张、承诺、要求、请求或其它联系若以面呈递送，以收到对方确认件时生效；若以信件或特快专递递送，则从投递时起五日后生效。若任何一方改变收件地址，应立即以书面形式通知对方，否则另一方以本合同确定的地址送达视为有效送达。

16.3 通知按以下方式送达：

甲方的地址及收件人：深圳市坪山新区坑梓办事处沙田社区田脚村宝田一路1号关伟栋

乙方的地址及收件人：坪山新区坑梓办事处沙田社区宝田一路3号 黄靖文

**十七、甲方收取租金及保证金的帐号、开户银行及开户名称**

帐　　号：000078971049

开户银行：深圳农村商业银行

开户名称：深圳市坑梓沙田股份合作公司田脚分公司

**十八、说明**

18.1 本合同各条款的标题仅为阅读方便而设，并不构成协议的组成部分，也不对条款的内容或解释构成任何限制或影响。

18.2 本合同违约责任所涉及的“租赁费用”均以当月应

支付租赁费用为标准。

18.3 合同有效期内，双方发生争议并通过协商或向法院起诉时，除争议条款外，双方应继续履行本合同其他条款。

18.4 甲乙双方可以按照本合同规定的原则签订补充合同，补充合同与本合同具有同等法律效力。补充合同与本合同不一致的，以后签的补充合同为准。

18.5 本合同所指“租金”、“费用”均为不含税价，如有关部门须办理出租手续等应缴纳的一切税费（即开发票的税费）均由乙方缴纳，但甲方须协助乙方办理相关的手续。

18.6 如乙方办理证件需要与甲方签订在出租屋管理部门备案的合同的，双方一致认可在出租屋管理部门备案的合同不作为双方权利义务的约定，双方仍以本合同约定为准。

18.7 丙方（总公司）作为甲方（分公司）的上级单位，具有独立法人资格。丙方负有对甲方履行本合同的管理、监督、指导职责，并承担相关法律责任。

**十九、未尽事宜**

19.1 本合同生效后，下列形式的文件及补充协议，构成本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力：

19.2 本合同签订生效后，一方送达对方的加盖公章、并经对方确认的文件。

19.3 本合同签订生效后，因未尽事宜或变更、确认合同履行有关事宜而签订的、有双方法定代表人或特别授权委托代理人签字或加盖双方公章的，以补充协议、会谈纪要、备忘录、确认书等各种形式表现的合同性文件。

19.4 一方向对方出具并加盖公章的以承诺书、保证函等各种形式表现的文件。

**二十、附则**

20.1 本合同所有附件均为本合同重要组成部分，与本合同具有同等法律效力。

20.2 本合同经双方签字盖章后生效。

20.3 本合同一式肆份，甲乙双方各执壹份，丙方执壹份，壹份交坪山新区公共资源交易中心备案，具有同等法律效力。

**二十一、其他**

21.1 承租后实际经营业态不得为《坪山新区产业发展导向目录（2015 年修订）》中的禁止类。（http://ps.szzfcg.cn/portal/documentView.do?method=view&id=35228386）。

21.2 本合同所指“租金”、“费用”均为含税价，如有关部门须办理出租手续等应缴纳的一切税费（即开发票的税费）均由甲方缴纳。

甲 方:

法定代表人:

授权代理人:

负 责 人:

日期: 2016 年 11 月 7 日

乙 方: 汉记五金塑胶工艺(深圳)有限公司

法定代表人: 黄靖夕

授权代理人:

自 然 人:

日期: 2016 年 11 月 07 日

丙 方:

法定代表人:

授权代理人:

日期: 2016 年 11 月 7 日

16

附件 2　项目房屋租赁合同

# 物质安全资料表(MSDS)

产品名称: 丝印,移印油墨 010 012 013　　编号:W-品-008

## 一.供方产品名称及基本资料

| | |
|---|---|
| 货物名称:丝印,移印油墨 | |
| 公司全称:深圳市东升油墨有限公司 | |
| 地址:深圳市宝安区西乡黄麻布黄金水工业区 | |
| 联系方式:TEL:0755-27485909　FAX:0755-29063256　E-mail:rieeiwfh@163.com | |

## 二.成份资料:□纯物质　■混合物

| 化学成份 | 浓度或浓度范围(成分百分比) | CAS NO. |
|---|---|---|
| 树脂（丙烯酸树脂） | 63% | 79-10-7 |
| 色粉（无机颜料） | 38% | 1317-80-2 |
| 助剂（有机硅） | 4% | 108-67-8 |
| 溶剂（DBE、783） | 5% | 108-94-1 |

## 三.危害辩识资料:

| | |
|---|---|
| 危害物质分类 | 第 3.3 类 高闪点易燃液体 |
| 侵入途径: | 吸入　食入　经皮肤吸收 |
| *健康危害效应: | 会造成眼、皮肤、粘膜之刺激,皮肤干燥;神经中枢之麻醉,使人有眩晕感 |
| *环境影响: | 对水有污染,对环境有轻微危害 |
| *物理及化学性危 | 在闪点或闪点以上温度时,泄漏的气体或液体很容易形成可燃性混合物,有燃烧 |

## 四.急救措施

| | |
|---|---|
| ●吸入: | 若出现呼吸困难现象,应将患者立即移至通风良好的场所,并及时就医; |
| ●皮肤接触: | 立即用肥皂水冲洗后用清水彻底冲洗; |
| ●眼睛接触: | 立即用清水或生理盐水冲洗 20 分钟并送医院治疗; |
| ●食入: | 成人吞食 30ml 以上立即送医院治疗; |

## 五.灭火措施

| | |
|---|---|
| 适用灭火剂: | 泡沫及粉末灭火剂,$CO_2$灭火剂,卤化物灭火器,对于大火可用消防泡沫. |
| 灭火时可能遭遇之特殊危害: | 其液体和蒸汽易燃,其蒸气比空气重,燃烧会产生回火.密闭容器遇热、明火可能会产生爆炸 |
| 灭火程序: | 1.保护人员安全撤离,2.使用灭火器灭火并搬走未燃之危险品. |
| 消防人员防护设: | 配戴空气呼吸防护罩、手套、消防衣。 |

## 六.泄漏处理方法

| | |
|---|---|
| 应急处理: | 切断火源。迅速撤离泄漏污染区人员至安全地带，并进行隔离，严格限制出入，建议应急处理人员配戴空气呼吸防护罩。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道，排污等限制空间。 |
| 小量泄漏: | 尽可能将溢漏液体收集在密闭容器内，用沙土，活性碳，碎棉布或其他惰性材料吸收残液。 |
| 大量泄漏: | 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气， |

# 物质安全资料表(MSDS)

产品名称: 丝印,移印油墨 010 012 013　　编号:W-品-008

| | |
|---|---|
| 安　全　性: | 常温下稳定 |
| 可能之危害反应: | 不能发生。 |
| 应避免之 状 况: | 明火及发热体。 |
| 应避免之 物 质: | 避免与强氧化剂接触。 |
| 危 害 分 解 物: | CO |

## 十一、毒性资料

| | |
|---|---|
| 急毒性: | $LD_{50}$：1490mg/kg　毒性小，低毒 |
| 特殊效应: | 请垂询以获得更多的有关资料。 |

## 十二、生态资料

| | |
|---|---|
| 可能之环境影响/环境污染 | 随意废弃会污染环境。 |
| 生物降解性: | 易生物降解，根据 OECD 指标定为“易”生物降解物质。 |
| 生态毒性和生物富集: | 预计对水生生物体有较低的急性毒性。 |

## 十三、废弃处理方法:

| | |
|---|---|
| 废弃处理方法: | 危险废弃物，回收利用或在控制状态下焚烧。空桶应由合格的或执许可证的机构回收，再生或废弃处理。该产品不适合通过深埋废弃处理，也不适合排放至公共下水道、排水系统、或天然河流中. |

## 十四、运输资料

| | |
|---|---|
| 国际运送规定: | LATA/ICAO 分级：3（国际航运组织） |
| 联合国 编 号: | 1210 |
| 国内运送规定: | JT 3130　汽车危险货物运输规则 |
| 包　装 标 志: | 3 易燃 |
| 特殊运送方法及注意事项: | 夏季早晚运输，防止日光直晒，运输按规定线路。 |

## 十五、法规资料

| | |
|---|---|
| 适用法规: | 《危险化学品安全管理条件》2002.3.15 |

## 十六、其它资料

| |
|---|
| 参考文献:J.A.Monick,Alcohols,p.119,Van Nostrand Reinhold ,1968 |

物质安全资料表

**附件 3　水性油墨 MSDS 报告**

# 化学品安全技术说明书（MSDS）

## 1 化学品名称和制造商信息

产品详情

商品名称：A-809 清洗剂

生产商：

深圳市群康达科技有限公司

深圳市龙华新区观澜办事处茜坑社区人民路 129 号 404

电话：0755-28059675

传真：0755-29679434

紧急电话：0755-28059675

MSDS 编号;QKDMSDS2015-7-1

## 2 组分/成分信息

| | | | |
|---|---|---|---|
| 氢氧化钠 | 20% | 三乙醇胺 | 5% |
| 葡萄糖酸钠 | 3% | 无水碳酸钠 | 1% |
| 烷基糖苷 | 5% | 水 | 66% |

## 3 毒性与危害性

对机体一般不易引起毒害，对粘膜与上呼吸道有刺激作用。经呼吸道吸入其粉尘可引起肺部轻度纤维化，肺部和淋巴结会有大量沉积。

主要症状：呼吸道疾病

## 4 紧急措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼脸，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸　　入：迅速脱离现场至新鲜空气处。保持呼吸道顺畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食　入：饮足量温水，催吐。就医。

**5 消防措施**

未有特殊燃烧爆炸性

燃烧产物：自然分解产物未知

空气中粉尘浓度超标时，必须佩带自吸过滤式防尘口罩。紧急或抢救撤离时，应该佩带空气呼吸器。

**6 暴露防护措施**

密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门训练，遵守操作流程。远离火源，工作场所严禁吸烟，避免与氧化剂接触。

**7 意外泄露**

带上保护仪器，让未受到保护的人们远离确保有足够的通风装置

清洁和收集：使用中和剂。无政府许可，勿将材料排入周围环境。

**8 处理和储存**

储存于阴凉干燥的地方，远离火种与热源，与氧化剂分开存放。确保工作间有良好的通风排气装置。该产品不易燃。

**9 理化性质**

一般说明：液体

颜　色：微黄色

气　味：轻微气味

溶　点：未确定

沸　点：未确定

升华温度：未确定

燃　　点：不适用的

点火温度：未确定

分解温度：未确定

爆炸的危险性：该产品并没有爆炸的危险

爆炸限制：未确定

蒸汽压力：未确定

密度在：未确定

溶解度：能溶解

**10 稳定性和反应性**

禁配物:强氧化剂

**11 运输资料**

起运时要包装完整，装载应稳妥。运输过程中确保容器不泄露，不倒塌，不坠落，不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运 。运输途中防止爆晒，雨淋，防高温。车辆运输完毕应进行彻底清扫。

**12 法规资料**

化学危险物品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布）

化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发【1992】677 号）

工作场所安全使用化学品规定（【1996】劳部发 423 号）

制表单位：深圳市群康达科技有限公司

制表日期：2017 年 7 月 1 日

## 附件4　环保清洗剂的MSDS报告

**附件5：项目厂址所在地土壤表层检测报告**

ATCC 中证检测

CMA 2016192588U

# 检测报告

报告编号 SZEPD20031303503401　　第 1 页 共 7 页

| | |
|---|---|
| 委托单位 | 深圳市天誉环保技术有限公司 |
| 受检名称 | 汉记五金塑胶工艺（深圳）有限公司 |
| 受检地址 | 深圳市坪山新区坑梓办事处沙田社区宝田一路 3 号 |
| 检测性质 | 委托检测 |
| 检测类别 | 土壤 |

编制：　　审核：

签发：　　日期：2020.04.07

授权签字人

采样日期：2020 年 3 月 12 日　　检测日期：2020 年 3 月 12 日~4 月 2 日

深圳市中证安康检测技术有限公司

# 检测报告



**样品信息：**

| 检测类别 | 检测点 | 采样人 | 采样方式 | 样品状态 |
|---|---|---|---|---|
| 土壤 | 详见表（1） | 梁建军、余振清 | 定点 | 详见土壤点位信息中土壤性状 |

**附图**

说明：◆土壤采样点

# 检测报告



**检测结果：**

**（1）土壤**

| 检测项目 | 结果（mg/kg） | | | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 表 1 第二类筛选值 |
|---|---|---|---|---|
| | 采样日期：2020.3.12 | | | |
| | T01 | T02 | T03 | |
| | 0~0.2m | 0~0.2m | 0~0.2m | |
| 样品编号 | SZ20031203T0101<br>SZ20031203T0102 | SZ20031203T02 | SZ20031203T03 | - |
| pH | 8.02 | 7.08 | 7.53 | --- |
| 重金属 | | | | |
| 样品编号 | SZ20031203T0101<br>SZ20031203T0102 | SZ20031203T02-1<br>SZ20031203T02-2 | SZ20031203T03 | - |
| 砷 | 6.56 | 7.95 | 12.3 | 60 |
| 镉 | 0.28 | 0.71 | 0.90 | 65 |
| 铜 | 95 | 344 | $4.32\times10^3$ | 18000 |
| 铅 | 59.2 | 111 | 148 | 800 |
| 汞 | 0.058 | 0.056 | 0.128 | 38 |
| 镍 | 15 | 27 | 49 | 900 |
| 铬（六价） | <2 | <2 | <2 | 5.7 |
| 半挥发性有机物 | | | | |
| 样品编号 | SZ20031203T0101<br>SZ20031203T0102 | SZ20031203T02-1<br>SZ20031203T02-2 | SZ20031203T03 | - |
| 硝基苯 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | 76 |
| 苯胺 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 260 |
| 2-氯酚 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 2256 |
| 苯并[a]蒽 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | 15 |
| 苯并[a]芘 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | 1.5 |
| 苯并[b]荧蒽 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 15 |
| 苯并[k]荧蒽 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | 151 |
| 䓛 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | 1293 |
| 二苯并[a, h]蒽 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | 1.5 |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | 15 |
| 萘 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | 70 |

# 检测报告



接上表

| 检测项目 | 结果（mg/kg） | | | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 表 1 第二类筛选值 |
|---|---|---|---|---|
| | 采样日期：2020.3.12 | | | |
| | T01 | T02 | T03 | |
| | 0.1m | 0.1m | 0.1m | |
| 挥发性有机物 | | | | |
| 样品编号 | SZ20031203T0101<br>SZ20031203T0102 | SZ20031203T02-1<br>SZ20031203T02-2 | SZ20031203T03 | - |
| 四氯化碳 | $<1.3\times10^{-3}$ | $<1.3\times10^{-3}$ | $<1.3\times10^{-3}$ | 2.8 |
| 氯仿 | $<1.1\times10^{-3}$ | $<1.1\times10^{-3}$ | $<1.1\times10^{-3}$ | 0.9 |
| 氯甲烷 | $<1.0\times10^{-3}$ | $<1.0\times10^{-3}$ | $<1.0\times10^{-3}$ | 37 |
| 1,1-二氯乙烷 | $<1.2\times10^{-3}$ | $<1.2\times10^{-3}$ | $<1.2\times10^{-3}$ | 9 |
| 1,2-二氯乙烷 | $<1.3\times10^{-3}$ | $<1.3\times10^{-3}$ | $<1.3\times10^{-3}$ | 5 |
| 1,1-二氯乙烯 | $<1.0\times10^{-3}$ | $<1.0\times10^{-3}$ | $<1.0\times10^{-3}$ | 66 |
| 顺-1,2-二氯乙烯 | $<1.3\times10^{-3}$ | $<1.3\times10^{-3}$ | $<1.3\times10^{-3}$ | 596 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | $<1.4\times10^{-3}$ | $<1.4\times10^{-3}$ | $<1.4\times10^{-3}$ | 54 |
| 二氯甲烷 | $<1.5\times10^{-3}$ | $<1.5\times10^{-3}$ | $<1.5\times10^{-3}$ | 616 |
| 1,2-二氯丙烷 | $<1.1\times10^{-3}$ | $<1.1\times10^{-3}$ | $<1.1\times10^{-3}$ | 5 |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | $<1.2\times10^{-3}$ | $<1.2\times10^{-3}$ | $<1.2\times10^{-3}$ | 10 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | $<1.2\times10^{-3}$ | $<1.2\times10^{-3}$ | $<1.2\times10^{-3}$ | 6.8 |
| 四氯乙烯 | $<1.4\times10^{-3}$ | $<1.4\times10^{-3}$ | $<1.4\times10^{-3}$ | 53 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | $<1.3\times10^{-3}$ | $<1.3\times10^{-3}$ | $<1.3\times10^{-3}$ | 840 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | $<1.2\times10^{-3}$ | $<1.2\times10^{-3}$ | $<1.2\times10^{-3}$ | 2.8 |
| 三氯乙烯 | $<1.2\times10^{-3}$ | $<1.2\times10^{-3}$ | $<1.2\times10^{-3}$ | 2.8 |
| 1,2,3-三氯丙烷 | $<1.2\times10^{-3}$ | $<1.2\times10^{-3}$ | $<1.2\times10^{-3}$ | 0.5 |
| 氯乙烯 | $<1.0\times10^{-3}$ | $<1.0\times10^{-3}$ | $<1.0\times10^{-3}$ | 0.43 |
| 苯 | $<1.9\times10^{-3}$ | $<1.9\times10^{-3}$ | $<1.9\times10^{-3}$ | 4 |
| 氯苯 | $<1.2\times10^{-3}$ | $<1.2\times10^{-3}$ | $<1.2\times10^{-3}$ | 270 |
| 1,2-二氯苯 | $<1.5\times10^{-3}$ | $<1.5\times10^{-3}$ | $<1.5\times10^{-3}$ | 560 |
| 1,4-二氯苯 | $<1.5\times10^{-3}$ | $<1.5\times10^{-3}$ | $<1.5\times10^{-3}$ | 20 |
| 乙苯 | $<1.2\times10^{-3}$ | $<1.2\times10^{-3}$ | $<1.2\times10^{-3}$ | 28 |
| 苯乙烯 | $<1.1\times10^{-3}$ | $<1.1\times10^{-3}$ | $<1.1\times10^{-3}$ | 1290 |
| 甲苯 | $<1.3\times10^{-3}$ | $<1.3\times10^{-3}$ | $<1.3\times10^{-3}$ | 1200 |
| 间二甲苯+对二甲苯 | $<1.2\times10^{-3}$ | $<1.2\times10^{-3}$ | $<1.2\times10^{-3}$ | 570 |
| 邻二甲苯 | $<1.2\times10^{-3}$ | $<1.2\times10^{-3}$ | $<1.2\times10^{-3}$ | 640 |

注：1.本次检测结果仅对当次采集样品负责；

2.“<”表示低于方法检出限；

3. “---” 表示 GB36600-2018 执行标准中未对该项目作限制。

# 检测报告



**附：土壤点位信息**

| 采样点 | 采样深度 m | 土壤性状 | | | | GPS 点位信息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 颜色 | 湿度 | 根系/石砾 | 质地 | |
| T01 | VOCs：0.1 | 红棕色 | 潮 | 多量根系 15%石砾 | 砂壤土 | N22°45′46.49″ E114°24′16.33″ |
| | 其他深度：0~0.2 | | | | | |
| T02 | VOCs：0.1 | 棕色 | 干 | 多量根系 13%石砾 | 砂壤土 | N22°45′45.75″ E114°24′17.59″ |
| | 其他深度：0~0.2 | | | | | |
| T03 | VOCs：0.1 | 棕色 | 干 | 少量根系 25%石砾 | 砂壤土 | N22°45′46.75″ E114°24′18.52″ |
| | 其他深度：0~0.2 | | | | | |

**仪器信息**

| 名称 | 型号 | 实验室编号 | 有效日期 |
|---|---|---|---|
| 原子吸收分光光度计 | TAS-990 | TTE20190031 | 2020.04.27 |
| 原子吸收分光光度计（火焰+石墨炉） | AA-7000 | TTE20190084 | 2021.08.26 |
| 原子荧光光度计 | AFS-8220 | TTE20190083 | 2020.08.26 |
| 原子吸收分光光度计（火焰+石墨炉） | AA-7000 | TTE20160087 | 2020.09.07 |
| 原子荧光光度计 | AFS-8220 | TTE20160051 | 2020.04.15 |
| pH（酸度）计 | PHS-3G | TTE20190078 | 2020.08.08 |
| 气相色谱质谱仪 | GCMS-QP2010plus | TTE20190029 | 2020.08.26 |
| 气相色谱质谱仪 | GCMS-QP2010plus | TTE20190041 | 2020.05.29 |

# 检测报告



1．本次检测的依据：

| 检测类别 | 检测项目 | | 检测标准（方法）名称及编号（含年号） | 方法检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 土壤 | pH | | 《土壤 pH 的测定 电位法》HJ 962-2018 | / |
| | 重金属 | 砷 | 《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定》原子荧光法 GB/T 22105.2-2008 | 0.01mg/kg |
| | | 镉 | 《土壤质量 铅、镉的测定》石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997 | 0.01mg/kg |
| | | 铬（六价） | 《固体废物 铬（六价）的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法》HJ 687-2014 | 2mg/kg |
| | | 铜 | 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度》HJ 491-2019 | 1mg/kg |
| | | 铅 | 《土壤质量 铅、镉的测定》石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997 | 0.1mg/kg |
| | | 汞 | 《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定》原子荧光法 GB/T 22105.1-2008 | 0.002mg/kg |
| | | 镍 | 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度》HJ 491-2019 | 3mg/kg |
| | 半挥发性有机物 | 硝基苯 | 《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017 | 0.09mg/kg |
| | | 苯胺 | | 0.01mg/kg |
| | | 2-氯酚 | | 0.06mg/kg |
| | | 苯并[a]蒽 | | 0.10mg/kg |
| | | 苯并[a]芘 | | 0.10mg/kg |
| | | 苯并[b]荧蒽 | | 0.20mg/kg |
| | | 苯并[k]荧蒽 | | 0.10mg/kg |
| | | 䓛 | | 0.10mg/kg |
| | | 二苯并[a, h]蒽 | | 0.10mg/kg |
| | | 茚并[1,2,3-cd]芘 | | 0.10mg/kg |
| | | 萘 | | 0.09mg/kg |
| | 挥发性有机物 | 四氯化碳 | 《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011 | $1.3\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 氯仿 | | $1.1\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 氯甲烷 | | $1.0\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 1,1-二氯乙烷 | | $1.2\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 1,2-二氯乙烷 | | $1.3\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 1,1-二氯乙烯 | | $1.0\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 顺-1,2-二氯乙烯 | | $1.3\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 反-1,2-二氯乙烯 | | $1.4\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 二氯甲烷 | | $1.5\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 1,2-二氯丙烷 | | $1.1\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 1,1,1,2-四氯乙烷 | | $1.2\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 1,1,2,2-四氯乙烷 | | $1.2\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 四氯乙烯 | | $1.4\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 1,1,1-三氯乙烷 | | $1.3\times10^{-3}$mg/kg |

# 检测报告



接上表

| 检测类别 | 检测项目 | | 检测标准（方法）名称及编号（含年号） | 方法检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 土壤 | 挥发性有机物 | 1,1,2-三氯乙烷 | 《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011 | $1.2\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 三氯乙烯 | | $1.2\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 1,2,3-三氯丙烷 | | $1.2\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 氯乙烯 | | $1.0\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 苯 | | $1.9\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 氯苯 | | $1.2\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 1,2-二氯苯 | | $1.5\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 1,4-二氯苯 | | $1.5\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 乙苯 | | $1.2\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 苯乙烯 | | $1.1\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 甲苯 | | $1.3\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 间二甲苯+对二甲苯 | | $1.2\times10^{-3}$mg/kg |
| | | 邻二甲苯 | | $1.2\times10^{-3}$mg/kg |

2. 检测单位地址：深圳市龙岗区横岗街道保安社区坳背路 15 号第二栋 3 楼。

3. 本报告无深圳市中证安康检测技术有限公司报告专用章、骑缝章和批准人签字无效。

4. 本报告不得涂改、增删。

5. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。

6. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。

7. 未经深圳市中证安康检测技术有限公司书面批准，不得部分复制检测报告。

8. 对本报告有疑义，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。

9. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

10. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时状况，报告中所附标准限值由客户提供。

11. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

***报告结束***

## 附表 1：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="8">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="3">一级□</td><td colspan="3">二级□</td><td colspan="2">三级☑</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="3">边长=50km□</td><td colspan="3">边长 5~50km□</td><td colspan="2">边长 5~50km□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>$SO_2$+$NO_X$ 排放量</td><td colspan="2">≥20000t/a□</td><td colspan="4">500~2000t/a□</td><td colspan="2">小于 500t/a□</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="6">基本污染物（/）<br>其他污染物（总 VOCs ）</td><td colspan="3">包括二次 $PM_{2.5}$□<br>不包括二次 $PM_{2.5}$☑</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="3">国家标准□</td><td colspan="3">地方标准□</td><td colspan="2">附录 D☑ 其他标准☑</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="3">一类区□</td><td colspan="3">二类区☑</td><td colspan="2">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="8">（2018）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="4">长期例行监测数据□</td><td colspan="3">主管部门发布的数据☑</td><td colspan="2">现状补充监测□</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="4">达标区☑</td><td colspan="4">不达标区□</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="3">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="3">拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□ 区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="9">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>AUSTAL2000 □</td><td colspan="2">EDMS/AEDT □</td><td colspan="2">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="4">边长 5~50km□</td><td colspan="2">边长 =5km□</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="6">预测因子（ ）</td><td colspan="3">包括二次 $PM_{2.5}$□<br>不包括二次 $PM_{2.5}$</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="6">$C_{本项目}$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 colspan="2">一类区</td><td colspan="4">$C_{本项目}$最大占标率≤10%□</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率＞10%□</td></tr>
<tr><td colspan="2">二类区</td><td colspan="4">$C_{本项目}$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 浓度贡献值</td><td colspan="2">非正常持续时长（1）h</td><td colspan="4">$C_{非正常}$占标率≤100%</td><td colspan="3">$C_{非正常}$占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="6">$C_{叠加}$达标</td><td colspan="3">$C_{叠加}$不达标□</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="6">k≤-20%</td><td colspan="3">k＞-20%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="3">监测因子：（总 VOCs ）</td><td colspan="4">有组织废气监测☑<br>无组织废气监测☑</td><td colspan="2">无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量检测</td><td colspan="3">监测因子：（/ ）</td><td colspan="4">监测点位数（0）</td><td colspan="2">无监测□</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="8">可以接受☑ 不可接受□</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="8">距（ / ）厂界最远（ / ）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td colspan="2">$SO_2$：（0）t/a</td><td colspan="2">$NO_X$：（0）t/a</td><td colspan="2">颗粒物：（0）t/a</td><td colspan="2">VOCs：（0.27）kg/a</td></tr>
<tr><td colspan="10">注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项</td></tr>
</table>

## 附表 2：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 □；饮用水取水口 □；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 colspan="2">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 colspan="2">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 colspan="2">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 colspan="2">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 colspan="2">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 colspan="2">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 colspan="2">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 colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 ☑；枯水期 □；冰封期 □<br>春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td colspan="2">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="4">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 colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □<br>春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td colspan="2">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>监测时期</td><td>监测因子</td><td colspan="2">监测断面或点位</td></tr>
<tr><td>丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □<br>春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td>（ ）</td><td colspan="2">监测断面或点位个数<br>（ ）个</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="4">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="4">（ ）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">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（ ）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="4">丰水期 □；平水期 ☑；枯水期 □；冰封期 □<br>春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>评价结论</td><td>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 □<br>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况 □</td><td>达标区 □<br>不达标区☑</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="2">河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="2">（ ）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □<br>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 colspan="2">建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □<br>正常工况 □；非正常工况 □<br>污染控制和减缓措施方案 □<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 colspan="2">数值解 □：解析解 □；其他 □<br>导则推荐模式 □：其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="8">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 colspan="2">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 colspan="2">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 rowspan="2">污染源排放量核算</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/(t/a)</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="2">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>防治</td><td>环保措施</td><td colspan="2">污水处理设施 ☑；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="5">措<br>施</td><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td>环境质量</td><td>污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td>手动 □；自动 □；<br>无监测 □</td><td>手动 □；自动 □；<br>无监测 □</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td>（　　）</td><td>（　　）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td>（　　）</td><td>（　　）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="3">□</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="3">可以接受 ☑；不可以接受 □</td></tr>
<tr><td colspan="5">注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

**附表 3：环境风险评价自查表**

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="8">完成情况</td></tr>
<tr><td rowspan="9">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td>水性油墨</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td>0.5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="7">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="4">500m 范围内人口数_800__人</td><td colspan="4">5km 范围内人口数__5000_人</td></tr>
<tr><td colspan="6">每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）</td><td colspan="2">__10_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="2">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="2">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="2">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="2">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="2">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="2">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="2">P4 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td colspan="2">E1 □</td><td colspan="3">E2 □</td><td colspan="3">E3 ☑</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="2">E1 □</td><td colspan="3">E2 □</td><td colspan="3">E3 ☑</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td colspan="2">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="2">Ⅰ ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="3">一级 □</td><td colspan="3">二级 □</td><td colspan="2">三级 □</td><td colspan="2">简单分析 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="4">有毒有害 □</td><td colspan="6">易燃易爆 ☑</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="3">泄漏 □</td><td colspan="7">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="3">大气 ☑</td><td colspan="3">地表水 ☑</td><td colspan="4">地下水 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td colspan="2">源强设定方法</td><td colspan="2">计算法 □</td><td colspan="2">经验估算法 □</td><td colspan="4">其他估算法 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="5">风险预测与评价</td><td rowspan="3">大气</td><td>预测模型</td><td colspan="3">SLAB □</td><td colspan="2">AFTOX □</td><td colspan="3">其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测结果</td><td colspan="8">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m</td></tr>
<tr><td colspan="8">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="9">最近环境敏感目标 ，到达时间 h</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="9">下游厂区边界到达时间 d</td></tr>
<tr><td colspan="9">最近环境敏感目标 ，到达时间 d</td></tr>
<tr><td colspan="2">重点风险防范措施</td><td colspan="9">（1）加强对员工的安全生产培训，生产过程中原辅材料的量取、倾倒等严格按要求操作，严禁机油泄漏。<br>（2）危险废物设置于专门储存区，并对地面进行硬化和进行防渗透防腐蚀处理。危险废物妥善收集后定期委托有资质单位处理。</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论与建议</td><td colspan="9">项目潜在的环境风险影响不大。本项目应严格按照国家安全规范及国家相关规定加强安全监督管理，对出现的泄露风险及时采取措施，对隐患坚决消除，将本项目的环境风险发生的机率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制</td></tr>
<tr><td colspan="11">注：“□”为勾选项，“___”为内容填写项</td></tr>
</table>

# 建设项目环评审批基础信息表

| 填表单位（盖章）： | 汉记五金塑胶工艺（深圳）有限公司 | 填表人（签字）： | 刘 | 建设单位联系人（签字）： | 黄靖文 |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设项目 | 项目名称 | 汉记五金塑胶工艺（深圳）有限公司新建项目 | | | | 建设内容、规模 | 建设内容：电器开关、插座及其零配件、五金零配件、塑胶零配件、电脑零配件的生产；规模：年产量年产P858支架200万个、P898支架100万个、电源盒70万个、灯饰配件50万个、电脑配件50万个；计量单位：/ | | | | |
| | 项目代码[1] | / | | | | | | | | | |
| | 建设地点 | 深圳市坪山区坑梓办事处沙田社区宝田一路3号 | | | | 计划开工时间 | 2020年6月 | | | | |
| | 项目建设周期（月） | 1.0 | | | | | | | | | |
| | 环境影响评价行业类别 | “十八、橡胶和塑料制品业-46、塑料制品制造中其他（备案类）”、“二十二、金属制品业-66金属制品加工制造中有工业废水、废气产生需要配套污染防治设施的（审批类）”和“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业—83、通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造中有工业废水、废气产生需要配套污染防治设施的（审批类）” | | | | 预计投产时间 | 2020年7月 | | | | |
| | 建设性质 | 新建 | | | | 国民经济行业类型[2] | 计算机零部件制造C3912塑胶零件及其他塑料制品制造 C2929<br>其他未列明金属制品制造C3399 | | | | |
| | 现有工程排污许可证编号（改、扩建项目） | / | | | | 项目申请类别 | 其他 | | | | |
| | 规划环评开展情况 | 不需开展 | | | | 规划环评文件名 | / | | | | |
| | 规划环评审查机关 | / | | | | 规划环评审查意见文号 | / | | | | |
| | 建设地点中心坐标[3]（非线性工程） | 经度 | 114.409389 | 纬度 | 22.760887 | 环境影响评价文件类别 | 环境影响报告表 | | | | |
| | 建设地点坐标（线性工程） | 起点经度 | | 起点纬度 | | 终点经度 | | 终点纬度 | | 工程长度（千米） | |
| | 总投资（万元） | 1380.00 | | | | 环保投资（万元） | 40.00 | | | 所占比例（%） | 2.90% |
| 建设单位 | 单位名称 | 汉记五金塑胶工艺（深圳）有限公司 | 法人代表 | 黄靖文 | | 评价单位 | 单位名称 | 深圳市宜源环保管家服务有限公司 | | 证书编号 | |
| | 统一社会信用代码（组织机构代码） | 914403006188074206 | 技术负责人 | 张映水 | | | 环评文件项目负责人 | 赵艳红 | | 联系电话 | 0755-28682780 |
| | 通讯地址 | 深圳市坪山区坑梓办事处沙田社区宝田一路3号 | 联系电话 | 13922845021 | | | 通讯地址 | 深圳市龙岗区中心城清林路城投商务中心616-618 | | | |

| 污染物排放量 | 污染物 | | 现有工程（已建+在建） | | 本工程（拟建或调整变更） | 总体工程（已建+在建+拟建或调整变更） | | | | 排放方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ①实际排放量（吨/年） | ②许可排放量（吨/年） | ③预测排放量（吨/年） | ④“以新带老”削减量（吨/年） | ⑤区域平衡替代本工程削减量[4]（吨/年） | ⑥预测排放总量（万吨/年） | ⑦排放增减量（万吨/年） | |
| | 废水 | 废水量(万吨/年) | 0.000 | 0.000 | 0.1296 | 0.000 | 0.000 | 0.1296 | 0.1296 | ○不排放 |
| | | COD | 0.000 | 0.000 | 0.441 | 0.000 | 0.000 | 0.441 | 0.441 | ◉间接排放：☑ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 |
| | | 氨氮 | 0.000 | 0.000 | 0.032 | 0.000 | 0.000 | 0.032 | 0.032 | |
| | | 总磷 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | ○直接排放：受纳水体 |
| | | 总氮 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |
| | 废气 | 废气量（万标立方米/年） | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | / |
| | | 二氧化硫 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | / |
| | | 氮氧化物 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | / |
| | | 颗粒物 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | / |
| | | 挥发性有机物 | 0.000 | 0.000 | 0.00011 | 0.000 | 0.000 | 0.00011 | 0.00011 | / |

| 项目涉及保护区与风景名胜区的情况 | 影响及主要措施 / 生态保护目标 | 名称 | | 级别 | 主要保护对象（目标） | 工程影响情况 | 是否占用 | 占用面积（公顷） | 生态防护措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 自然保护区 | | | | | | | | |
| | 饮用水水源保护区（地表） | / | / | / | / | / | / | / | ☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选） |
| | 饮用水水源保护区（地下） | / | / | / | / | / | / | / | ☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选） |
| | 风景名胜区 | / | / | / | / | / | / | / | ☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选） |

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③