

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：瀚思通科技（深圳）有限公司新建项目

建设单位：瀚思通科技（深圳）有限公司

编制日期：2022年5月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	瀚思通科技（深圳）有限公司新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	-	联系方式	-
建设地点	深圳市宝安区福永街道白石厦东区农牧工业园49号一楼南面东边部分 厂房、二楼整层		
地理坐标	（22°40'55.575"北，113°49'33.045"东）		
国民经济 行业类别	C3922 通信终端设备 制造；C3962 智能车 载设备制造	建设项目 行业类别	三十六、计算机、通信和其他 电子设备制造业 39、通信设备 制造 392（其他）；智能消费 设备制造 396（其他）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选 填）	/	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比 （%）	2.0	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海） 面积（m <sup>2</sup> ）	3800（租赁建筑面积）
专项评价设置 情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环 境影响评价符 合性分析	无		

其他符合性分析

**(一) 项目建设与“三线一单”符合性分析**

**1、生态红线**

根据《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（深府〔2021〕41号），项目属于一般管控单元，不在生态保护红线内。符合该政策的要求。

**2、环境质量底线要求**

项目所在区域环境空气质量为达标区，声环境质量功能为达标区，水环境质量为达标区，经本环评分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，未造成区域环境质量功能的恶化，符合该政策的要求。

**3、资源利用上线**

项目所在地已铺设自来水管网且水源充足，生产和生活用水均使用自来水；能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。

**4、环境准入清单**

根据深圳市人民政府关于印发《深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（深府[2021]41号）和《深圳市生态环境局关于印发深圳市环境管控单元生态环境准入清单的通知》（深环〔2021〕138号）中深圳市陆域环境管控单元生态环境准入清单，项目属于福永街道一般管控单元范围（YB33），环境管控单元编码：ZH44030630033，见附图 11，与管控单元要求相符性分析详见表 1-1。

**表 1-1 项目与深环[2021]138 号生态准入清单对照表**

管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
区域布局管控	1-1. 着力打造航港都会、科技新城、凤凰福地，致力于将福永打造为深圳临空核心区、科创集聚地、文旅引领区；重点产业领域包括临空服务业、以智能装备、新一代信息技术为代表的智慧应用产业、文化旅游业。	本项目属于计算机、通信和其他电子设备制造业，与区域定位不冲突。	符合

		1-2. 除现阶段确无法实施替代的工序外,禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。	项目使用含 VOCs 的原辅材料均为低挥发性有机物;项目有机废气产生工序均在密闭设备或车间中进行,本环评要求建设项目将产生的有机废气集中收集后引至楼顶经废气处理设施处理后高空排放。	符合
	能源资源利用要求	2-1. 执行全市和宝安区总体管控要求内能源资源利用维度管控要求。	项目主要消耗电和水资源,用电、用水依托市政,不需开采地下水,不燃烧燃料。	符合
	污染物排放管控	3-1. 全面实施电镀线路板企业清洁化改造,全面推广三价铬镀铬、镀锌层钝化非六价铬转化膜等工艺技术,推广使用间歇逆流清洗等电镀清洗水减量化技术;推广采用镀铬、镀镍、镀铜溶液净化回收技术,减少重金属末端排放。	本项目不属于电镀线路板行业。	符合
		3-2. 大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代,全面加强无组织排放控制,实施 VOCs 重点企业分级管控。	相关生态环境主管部门要求。	符合
	环境风险防控要求	4-1. 执行全市和宝安区总体管控要求内环境风险防控维度管控要求。	相关管理部门要求。	符合

## (二) 选址合理性分析

深圳市宝安区福永街道白石厦东区农牧工业园 49 号厂房一楼南面东南部分、二楼整层。

### 1、与城市规划的相符性分析

经核查《深圳市宝安 103-02&03&05 号片区[福永东地区]法定图则》(见附图 10),项目所在地利用规划属于工业用地,本项目属于工业项目,选址与土地利用规划相符。

### 2、与生态控制线的相符性分析

根据《深圳市基本生态控制线范围图》(2019,深圳市规划和自然资源局),项目不在所划定的基本生态控制线内。

### 3、与水源保护区相符性分析

根据《深圳市人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的通知》（深府〔2015〕74号）、《深圳市人民政府关于深圳市饮用水水源保护区优化调整事宜的通知》（深府函〔2019〕258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）及深圳市生态环境局关于深圳市饮用水水源保护区优化调整公告（2019年8月5日）的规定，项目选址不在深圳市水源保护区内。

### 4、与环境功能区划的相符性分析

#### （1）大气环境

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，项目运营过程产生的废气经处理达标后排放。

#### （2）声环境

根据《市生态环境局关于印发〈深圳市声环境功能区划分〉的通知》（深环〔2020〕186号），项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求，项目运营过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后，噪声能达到3类声功能区限值要求。不会改变区域声环境质量。

#### （3）水环境

项目纳污水体珠江口小河流域，水环境质量为不达标区。项目属于福永水质净化厂服务范围，所在地污水截排管网已完善。项目无工业废水的排放；项目生活污水经化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后进入福永水质净化厂进行后续处理。

#### （三）产业政策相符性分析

经核查国家《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年修订）》及国家《市场准入负面清单（2022年版）》可知，项目不属于该目录的限制类、禁止（淘汰）类项目。因此，项目符合相关的产业政策要求。

(四) 与管理办法相符性分析

1、与涉 VOCs 相关环保政策的相符性分析

表 1-2 项目与涉 VOCs 相关环保政策相符性一览表

相关政策	要求	相符性
《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》(粤环发(2019)2号)	“一、各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目 VOCs 排放总量进行管理，并按照“以减量定增量”原则，动态管理 VOCs 总量指标。新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。”	本项目不属于以上重点行业，项目产生的有机废气收集后经废气处理设施处理达标后高空排放，符合要求。
	“四、对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。”	
《广东省生态环境厅关于做好建设项目挥发性有机物(VOCs)排放削减替代工作的补充通知》(粤环(2021)537号)	“2. 如果原有项目已按规定落实 VOCs 总量替代，但技改或改扩建后全厂排放量超过原有项目环评批复量和排污许可量，则超量部分应按照《通知》要求另行取得可替代总量指标。”	项目含挥发性有机物(VOCs)排放量(有组织+无组织)为 87.73kg/a，本项目含挥发性有机物(VOCs)2倍削减替代量为 175.46kg/a，该替代量由深圳市生态环境局宝安管理局统一调配。
《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)	“二、对 VOCs 排放量大于 100 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照通知中附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。”	

	<p>《2021年“深圳蓝”可持续行动计划》</p>	<p>“（四）挥发性有机物减排30、低 VOCs 含量产品源头替代：严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，现有生产项目鼓励优先使用低 VOCs 含量原辅料。流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅料。鼓励建设低 VOCs 替代示范项目。”</p>	<p>项目使用含 VOCs 的原辅材料均为低挥发性有机物；项目有机废气产生工序均在密闭车间中进行，本环评要求建设项目将产生的有机废气集中收集后引至楼顶经废气处理设施处理后高空排放符合要求。</p>
<p><b>2、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</b></p> <p>项目不位于规定的重点防控区内、不属于规定的重点行业。项目生产过程中无重金属污染物的排放。故符合《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》相关文件要求。</p> <p><b>3、与《广东省生态环境“十四五”规划》、《深圳市生态环境“十四五”规划》相符性分析</b></p> <p>项目不属于以工业涂装、包装印刷等行业为重点的行业，且不使用高挥发 VOCs 含量原辅材料，符合《广东省生态环境“十四五”规划》、《深圳市生态环境“十四五”规划》文件要求。</p> <p><b>4、与《深圳经济特区生态环境保护条例》相符性分析</b></p> <p>项目无工业废水的产生和排放；生活污水排入市政管网，最终进入福永水质净化厂进行处理；产生的工业废气经废气处理设施处理后高空排放，符合《深圳经济特区生态环境保护条例》文件要求。</p> <p><b>5、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的相符性分析</b></p> <p>根据企业提供的粘合剂检测报告可知，粘合剂中挥发性有机化合物（VOCs）为 35g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中水性胶粘剂的要求。</p>			

## 二、建设项目工程分析

### 建设内容

#### 1、项目概况

瀚思通科技（深圳）有限公司（以下简称“项目”）于 2020 年 12 月 28 日取得营业执照（统一社会信用代码：91440300MA5GJRW524），主要从事汽车电子产品及配件的技术开发、生产制造、技术咨询、销售与上门安装；市场营销策划；电子产品、计算机软硬件、通讯产品的技术开发与销售；计算机系统集成和技术咨询服务；通讯终端和数据终端设备、空气处理设备的研发与销售；货物及技术进出口。

现因企业发展需要，拟选址于深圳市宝安区福永街道白石厦东区农牧工业园 49 号厂房一楼南面东南部分、二楼整层（面积为 3800m<sup>2</sup>，见附件 2）进行车载导航 HUD 和车载多媒体导航的生产，主要的生产工序为烘烤、刷锡膏、贴片、回流焊、手工插件、波峰焊、后焊、点胶、组装、测试、包装、擦拭等。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订版）、《深圳经济特区建设项目环境保护条例》以及依据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》（2021 年版）中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39、通信设备制造 392（其他）；智能消费设备制造 396（其他）”的规定，项目属备案类，需编制环境影响报告表并报相关部门备案。受瀚思通科技（深圳）有限公司的委托，深圳景浩生态修复技术有限公司承担了该项目环境影响报告表的编制工作。

#### 2、主要产品及产能

见下表

表 2-1 项目产品一览表

序号	产品名称	设计能力（年产量）	年运行时数
1	车载导航 HUD	15 万台	2400h
2	车载多媒体导航	12 万台	

#### 3、项目组成

项目组成详见表 2-2:



表 2-2 项目组成一览表

类型	序号	名称	建设规模		备注
主体工程	1	生产车间	建筑面积 2000 平方米		——
辅助工程	1	——	——		——
公用工程	1	给水	市政给水管网，自来水用水量为 600m <sup>3</sup> /a		——
	2	排水	市政污水管网，生活污水排放量 540m <sup>3</sup> /a；项目无工业废水排放		——
	3	供电	市政电网，100 万度		——
环保工程	1	生活污水	生活污水排放量为 540m <sup>3</sup> /a，经化粪池预处理后接入市政污水管网排入福永水质净化厂处理		——
	2	废气	有机废气排放量为 87.73kg/a，废气通过集气罩收集后经 1 套“二级活性炭吸附”处理后高空排放，排气筒高度为 25m		——
	3	噪声	设备维护保养、防震垫、独立机房		——
	4	固体废物	生活垃圾	生活垃圾产生量为 7.5t/a，分类收集后由环卫部门统一清运处理	
一般工业固废			一般固废产生量为 0.3t/a，集中收集后交由相关单位回收处理		——
危险废物			危险废物产生量为 2.104t/a，集中收集后应交由有危险废物处理资质的单位处理并签订危废处理协议		——
办公及生活设施	1	办公室	建筑面积 600 平方米		——
储运设备	1	仓库	建筑面积 1200 平方米		——

#### 4、主要生产单元

表 2-3 项目主要设备一览表

类别	序号	名称	型号/规格	数量	备注
生产	1	湿敏原件干燥柜	/	1 台	仓库原料干燥
	2	MSD烤箱	/	1 台	烘烤工序
	3	印刷机	NeoHorizon 03ix	1 台	刷锡膏工序
	4	SPI	TU531	1 台	贴片工序
	5	贴片机	RS1R	4 台	贴片工序
	6	AOI	TR7700SIPLUS	1 台	贴片工序
	7	回流焊	TEA-1000D-M	1 台	回流焊工序
	8	波峰焊	SF-350	1 台	波峰焊工序
	9	电烙铁	/	8 把	后焊工序

	9	自动点胶机	FMT-551	1台	点胶工序
	10	自动螺丝机	Screw460C-S	1台	组装工序
	11	冷热冲击箱	/	1台	测试工序
	12	恒温恒湿试验机	/	1台	测试工序
辅助	1	空压机	/	1台	——
贮运	——	——	——	——	——
环保	1	固废收集器皿	——	1套	拟安装
	2	废气处理设施	二级活性炭吸附设施	1套	拟安装于楼顶,用于处理项目废气

### 5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料及年用量见表 2-4，原辅材料理化性质一览表见表 2-5：

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

类别	序号	名称	年耗量/年	形态	包装规格	最大存储量	应用工序	来源及储运方式
原料	1	PCB板	27万套	固态	/	5万套	生产原料	客户提供或者外购,汽车运输,储存于厂区仓库内
	2	电子元器件	27万套	固态	/	5万套	生产原料	
	3	外壳	27万套	固态	/	5万套	组装	
	4	塑胶件	27万套	固态	/	5万套	组装	
	5	五金件	27万套	固态	/	5万套	组装	
辅料	1	锡膏(含助焊剂)	1500千克	胶体	100千克	100千克	刷锡膏	
	3	无铅锡条	1800千克	固体	200千克	200千克	波峰焊	
	4	无铅锡线	120千克	固体	50千克	50千克	后焊	
	5	散热油	200千克	胶体	50千克	50千克	点胶	
	6	粘合剂	50千克	胶体	10千克	10千克	点胶	
	7	润滑油	120千克	液体	20千克	20千克	设备维护	
	8	酒精	280千克	液体	50千克	50千克	擦拭	
	9	封箱胶纸	1500千克	固体	200千克	200千克	包装	

注：项目无单独使用的助焊剂。项目锡膏的成分为金属成分 88%（锡 96.5%、银 3.0%、铜 0.5），助焊剂 12%（醇溶剂 98.4%、表面活性剂 0.5%、活性剂 0.8%、树脂 0.3%），本项目锡膏的挥发率按 12%计。

表 2-5 项目部分原辅材料物化性质

序号	主要原材料名称	理化性质
1	锡膏	项目锡膏为灰色膏状，有轻微刺激性气味，pH 值为 5-6，熔点温度约 217-227°C，密度约 1.3，与水不互溶，项目锡膏的成分为金属成分 88%（锡 96.5%、银 3.0%、铜 0.5），助焊剂 12%（醇溶剂 98.4%、表面活性剂 0.5%、活性剂 0.8%、树脂 0.3%），本项目锡膏的挥发率按 12% 计
2	散热油	项目散热油型号为 SD3801 导热硅脂，白色膏状，无刺激性气味，不溶于水、酸，溶于氢氟酸，主要成分为有机硅氧烷聚合物 10-15%，氧化铝 80-85%，硅氧烷聚合物不具有挥发性，项目散热油无挥发性有机物产生。
3	粘合剂	外观为乳白色无气味液体，主要成分为有机硅树脂（80-90%）、八甲基环四硅氧烷（<5%）、N-甲基-3-氨丙基三氧基硅烷（<5%）、甲基丙烯酸异氰基乙酯（<5%）、二甲基硅氧烷与二氧化硅的聚合物（<5%）、N,N-二甲基丙烯酰胺（<5%）、甲醇（<0.1%）、甲苯（<0.4%）。根据物料 SGS 检测报告，粘合剂中 VOC 含量为 35g/kg
4	工业酒精	外观为无色透明液体，具有醇类气味，主要成分为醇类有机溶剂（≥99.5%）、水分（0.2%）、酸度（以乙酸计，0.002%）、丙酮（0.03%）、不挥发物（0.0005%）

## 6、主要能源消耗

表 2-6 项目主要能源以及资源消耗

类别	名称	年耗量	来源
新鲜水	生活用水	600m <sup>3</sup>	市政给水管
	电	100 万度	市政电网

注：员工生活用水系数参照《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB 44/T1461.3-2021）中“国家行政机构办公楼无食堂和浴室”的先进值定额（国家行政机构年工作时间约 250 天，人均生活用水系数为 10m<sup>3</sup>/（人·a），折算可得人均生活用水系数为 40L/d）

### （1）用水

本项目用水部分由市政自来水网供给，主要为员工生活用水。

生活用水：项目员工 50 人，员工统一在项目外食宿。参照《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB 44/T1461.3-2021），员工人均生活用水系数取 40L/d，则项目员工在班生活用水 2m<sup>3</sup>/d，600m<sup>3</sup>/a（按 300 天计）。

### （2）用电

本项目用电由市政电网供电，年用电量 100 万度。

## 7、劳动定员及工作制度

项目员工人数为 50 人，年生产 300 天，每天一班制，每天工作 8 小时，员工统一在项目外食宿。

## 8、厂区四至情况和平面布置

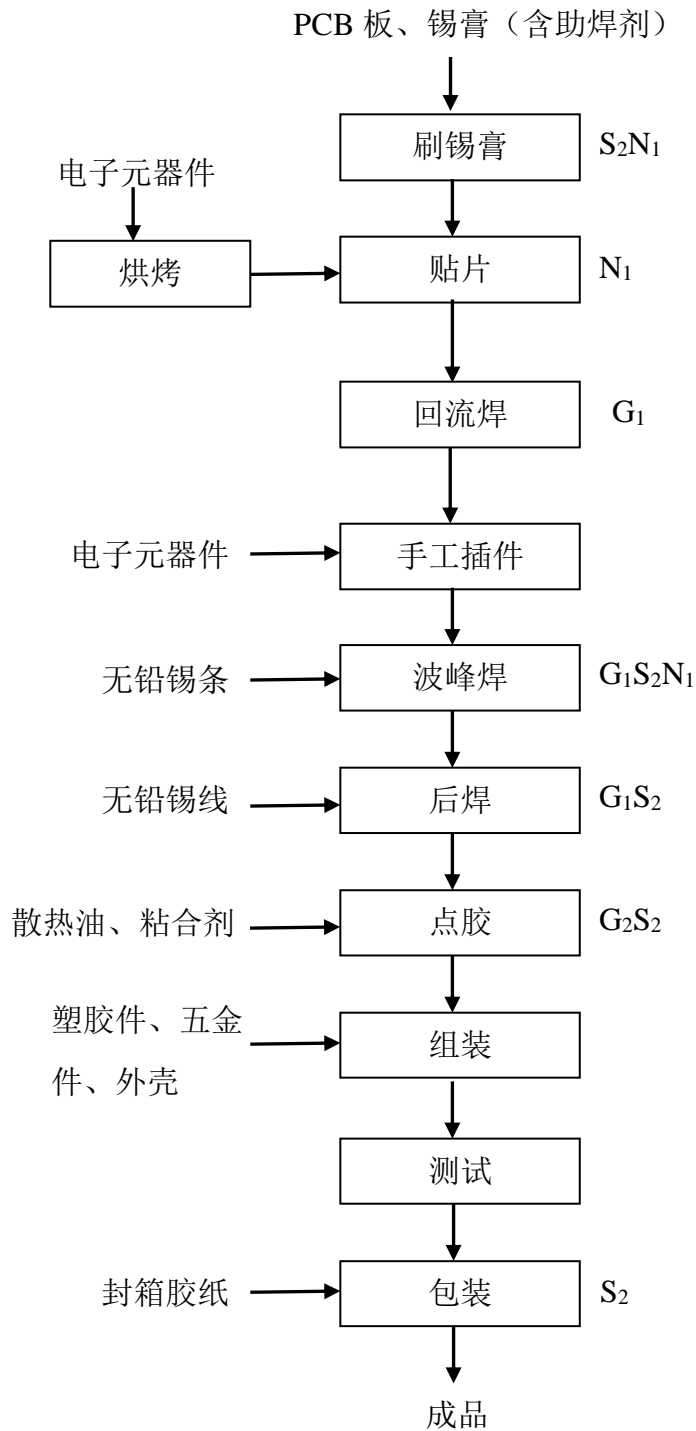
项目所在建筑物共 5 层，每层高约 4 米，故项目所在建筑高约 20 米，项目位于第一层和第二层，其中一层为项目仓库，二层西面为生产车间，东面为办公室。项目东面约 15 米处为员工宿舍，南面约 10 米为工业厂房，西面约 5m 为工业厂房，西面约 30m 为时代景苑，北面约 30 米处为福永花苑。

项目地理位置及基本生态控制线控制图见附图 1，项目四至图和周围环境照片见附图 2，项目厂房外观和车间内现状见附图 3。

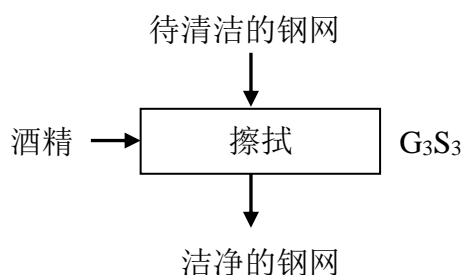
## 工艺流程和产排污环节

工艺流程简述（图示）：

### 1、项目的车载导航 HUD、车载多媒体导航生产工艺流程图：



## 2、项目钢网清洁工艺流程图



**注：**废气：G<sub>1</sub>焊锡废气，G<sub>2</sub>点胶废气，G<sub>3</sub>擦拭废气；  
废水：W<sub>1</sub>工业废水，W<sub>2</sub>生活污水；  
噪声：N<sub>1</sub>设备噪声；  
固废：S<sub>1</sub>生活垃圾，S<sub>2</sub>一般工业固体废物，S<sub>3</sub>危险废物。

### 车载导航 HUD、车载多媒体导航生产工艺流程简述：

项目将外购的 PCB 板用印刷机刷上锡膏，再将经 MSD 烤箱烘烤的电子元器件用贴片贴片，再经过回流焊焊接，再经手工插件后过波峰焊，然后手工用电烙铁进行后焊，再用自动点胶机进行点胶，然后用塑胶件、五金件和外壳组装后，经测试和包装后即为成品。

### 钢网清洁工艺流程简述

项目沾有锡膏的钢网经过酒精擦拭后成为洁净的钢网后备用。

#### 备注：

1、项目在生产过程中不涉及除油、酸洗、磷化、喷塑、电镀、电氧化、染洗、砂洗等工艺。

2、项目部分电子元器件为湿敏元器件，贴片前需用 MSD 烤箱进行烘烤干燥处理，烘烤过程不会产废；湿敏元件存储在原料仓库中放置在湿敏原件干燥柜中。

3、项目沾有锡膏的钢网经擦拭后备用，项目不设清洗工序，不产生清洗废水。

### 与项目有关的原有环境污染问题

建设项目属于新建项目，现地址内不存在与项目相关的原有污染情况。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 区域环境质量现状

##### 1、环境空气质量现状

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，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准的相关规定。

本报告大气环境质量现状引用《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》中深圳市 2020 年平均监测值和特定百分位数日均值的检测数据进行评价，环境空气监测结果如下表：

表 3-1 深圳市空气环境质量监测数据（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

项目	监测值 (年平均 值)	二级标 准值 (年平均 值)	占标准值的 百分比 (%)	监测值 (日均值)	二级标准值 (日平均值)	占标准 值的百 分比 (%)
SO <sub>2</sub>	6	60	10.0	9 (第 98 百分位数)	150	6.00
NO <sub>2</sub>	13	40	32.5	46 (第 98 百分位数)	80	57.5
PM <sub>2.5</sub>	19	35	54.29	41 (第 95 百分位数)	75	54.67
PM <sub>10</sub>	35	70	50.00	73 (第 95 百分位数)	150	48.67
CO	600	/	/	800 (第 95 百分位数)	4000	20.00
O <sub>3</sub>	55	/	/	日最大 8 小时滑动平 均: 126 (第 90 百分位 数)	160 (日最大 8 小时平均)	78.75

根据上表可知，深圳市点的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO 及 O<sub>3</sub> 监测值占标率均小于 100%，空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准要求，该地区环境空气质量达标，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）的规定，本项目属于环境空气质量达标区。



图 3-1 2020 年深圳市环境空气质量综合指数空间分布

## 2、水环境质量现状

项目所在区域附近水体为福永河，最终汇入珠江口。根据广东省水环境功能区划粤环（2011）14 号文，项目所在区域属于农用景观用水功能区，属于 V 类水环境质量功能区，水质保护目标为 V 类。

根据《深圳市生态环境质量报告书》（2016 年~2020 年）可知，2020 年珠江口流域水质资料如下：

表 3-2 2020 年珠江口流域水质状况

河流名称	断面数(个)	I~III类断面比例(%)	IV、V类断面比例(%)	劣V类断面比例(%)	水质状况
珠江口流域	49	4.1	69.4	26.5	中度污染

监测结果显示，珠江口流域属于中度污染。原因可能是降雨期间受流域面源污染输入、干流截污箱涵末端溢流等影响。

## 3、声环境质量现状

根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划分》的通知（深环[2020]186 号），项目区域为 3 类声环境功能区，厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标，故需对项目周边环境进行声环境质量现状监测；项目围新建项目，在项目未运行的情况下，现有情况下测出噪声数据如下表（详见附件 4）：



表 3-3 噪声检测数据

报告编号：EH2205A266 检测单位：深圳市深港联检测有限公司 检测时间：2021/05/16			
检测点位	检测结果 Leq[dB (A)]		执行标准限值 Leq[dB(A)]
	昼间	夜间	
项目地北面外 1 米处 N1	61.3	49.2	GB3096-2008 的 3 类环境 功能区 昼间：65 夜间：55
项目地东面外 1 米处 N2	62.5	50.1	
项目地南面外 1 米处 N3	61.4	50.8	
项目地西面外 1 米处 N4	60.8	50.7	
项目地北面永福花苑外 1 米处 N5	61.6	48.9	
项目地西面时代景苑外 1 米处 N6	60.8	48.7	
备注：采样天气状况：晴；风速 1.6m/s			

由上表可知，项目厂界外 1 米处及周边 50 米范围内敏感点昼间、夜间声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区环境噪声限值。

#### 四、生态环境

根据《深圳市基本生态控制线范围图》（2019，深圳市规划和自然资源局），项目不在所划定的基本生态控制线内。

项目位于已建成的工业区，不存在施工期所产生的水土流失、植被破坏等影响，且项目选址所在位置原始植被已不复存在。

项目营运期环境污染情况为生活污水、废气、噪声、固体废物等项目所在环境产生一定的影响，对周边生态环境不产生影响。

### 环境保护目标

表 3-4 项目周边环境保护目标

环境要素	环境保护目标名称	方位	距离	规模	环境功能
大气	时代景苑	西	约 30m	约 1500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单中的 二级标准
	福永花苑	北	约 30m	约 2000 人	
	福永花苑 幼儿园	北	约 75m	约 200 人	
	凤凰花苑	北	约 188m	约 3000 人	
	凤凰领寓	东	约 263m	约 1500 人	
	白石厦第三 幼儿园	东北	约 290m	约 200 人	
	同和幼儿 园	北	约 420m	约 200 人	

	同和保馨苑	北	约 440m	约 1000 人	
	菁英领寓	东北	约 355m	约 1000 人	
	碧桂园领寓	东北	约 295m	约 1500 人	
	金石雅苑	西北	约 260m	约 2000 人	
	立新湖花园	西北	约 355m	约 2500 人	
	第三工业村小区	西	约 245m	约 5000 人	
	白石厦立新小区	西	约 370m	约 1000 人	
声环境	时代景苑	西	约 30m	约 1500 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 3 类区
	福永花苑	北	约 30m	约 2000 人	
生态环境	非生态控制区				

1、项目附近地表水无饮用水水源保护区、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。

2、生态环境：项目未新增用地，不涉及土建，用地范围内无生态环境保护目标。

3、地下水环境：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

## 污染物排放控制标准

### 1、大气：

项目生产产生的锡及其化合物、VOCs 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段二级标准限值及无组织排放监控浓度限值 (VOCs 参考非甲烷总烃执行)；项目厂区内有机废气无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值。

表 3-5 项目废气排放标准一览表

选用标准	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒高 度	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限 值	
					监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
《大气污染物排放 限值》	锡及其 化合物	8.5	25 <sup>①</sup>	0.4825 <sup>②</sup>	周界外最高 点浓度	0.24

(DB44/27-2001)	VOCs (非甲烷总烃)	120	25 <sup>①</sup>	14.5 <sup>②</sup>		4.0
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	NMHC	6mg/m <sup>3</sup>	监控点 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点	
		20mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值			

注：①本项目厂房建筑高度约 20 米，排气筒几何高度约 5 米，则项目楼顶排气筒高度约 25 米。

②根据《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 4.3.2.3 的规定，排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。项目排气筒高度不能够满足要求，项目废气按排放速率限值的 50% 执行。

## 2、废水

项目无工业废水排放，项目生活污水执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。

表 3-6 废水排放标准一览表 (单位: mg/L, pH 值为无量纲)

执行标准	pH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷
《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--	--

## 3、噪声

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

表 3-7 噪声排放标准一览表

环境要素	时段	限值要求	单位	依据标准
噪声	声环境功能区	3 类	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
	昼间	65	dB (A)	
	夜间	55		

注：根据《深圳经济特区环境噪声污染防治条例》，“昼间”指 7:00~23:00 时；“夜间”指 23:00~7:00 时。

## 4、工业固废

项目工业固废管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)和《国家危险废物名录》(2021 年版)，以及《深圳市危险废物转移管理办法》和《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》的相关规定。

## 总量控制指标

项目没有重金属、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）的产生及排放。

项目含挥发性有机物 VOCs（含非甲烷总烃）的总量控制建议指标为：87.73kg/a。

本项目含挥发性有机物 VOCs（含非甲烷总烃）经“二级活性炭吸附”装置处理后排放量（有组织+无组织）为 87.73kg/a，VOCs 的 2 倍替代削减量为 175.46kg/a，该替代量由深圳市生态环境局宝安管理局统一调配。

项目生活污水最终进入福永水质净化厂处理，计入福永水质净化厂的总量控制指标，因此项目不再另设总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 施工期环境保护措施

本项目租用已建成厂房，无施工期。

### 运营期环境影响和保护措施

#### 1、废气

(1) 根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，见下表：

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间/h
				核算 方法	废气产 生量/ (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 / (kg/h)	工 艺	效率 (%)	核算 方法	废气 排放 量 / (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 / (kg/h)	
焊 锡、 点胶	回流 焊、 波峰 焊、 后焊、 点胶、 擦拭	排气 筒 DA001	锡及 其化 合物	产污系数 法	10000	0.67	0.0067	二 级 活 性 炭 吸 附 装 置	90	产污系数 法	10000	0.067	0.00067	2400
			VOCs	产污系数 法	10000	17.32	0.173		90	产污系数 法	10000	1.732	0.017	2400
		无组 织	锡及 其化 合物	产污系数 法	—	—	0.00075	车 间 无	0	产污系数 法	—	—	0.00075	2400

			VOCs	产污系数 法	—	—	0.0192	组 织	0	产污系数 法	—	—	0.0192	2400
--	--	--	------	-----------	---	---	--------	--------	---	-----------	---	---	--------	------

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产线名称	装置	排放形式	污染物种类	污染治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	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	设计处理效率	是否为可行技术	是否涉及商业秘密					
焊锡、点胶	回流焊、波峰焊、后焊、点胶、擦拭	有组织	锡及其化合物	TA001	/	二级活性炭吸附	90%	是	否	DA001	排气筒1#	是	一般排放口	
		有组织	VOCs	TA001	/	二级活性炭吸附	90%	是	否	DA001	排气筒1#	是	一般排放口	
		无组织	锡及其化合物	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		无组织	VOCs	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 4-3 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度	排放标准			监测内容	监测频次
			经度	纬度				名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		
DA001	排气筒 1#	锡及其化合物	/	/	25	0.5	常温	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准	8.5	0.4825	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	1次/年
		VOCs	/	/	25	0.5	常温	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准	120	14.5	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	1次/年

核算过程如下：

### (1)焊锡废气

项目回流焊、波峰焊、后焊过程中使用锡膏、无铅锡条、无铅锡线会产生焊锡废气，主要污染物为锡及其化合物和 VOCs，项目废气产生量核算见下表：

表 4-4 项目焊接废气产生量核算表

工序	原辅料	使用量 (kg/a)	污染因子	产污系数	废气产生量 (kg/a)	排放口
回流焊、 波峰焊、 后焊	锡膏(助焊 剂 12%)	1500	锡及其化 合物	5.233g/kg	7.85	DA001
			VOCs	12%	180	
	无铅锡条	1800	锡及其化 合物	5.233g/kg	9.42	
	无铅锡线	120	锡及其化 合物	5.233g/kg	0.63	

注：1、项目锡及其化合物参考《焊接工艺手册》（作者：史耀武，化学工业出版社，2009年7月）结合经验排放系数，每 kg 锡平均产生焊锡烟尘 5.233g

2、项目助焊剂作为项目回流焊工序的辅料，挥发率按 12% 计。

### (2)点胶废气

项目点胶工序中使用粘合剂，点胶过程会产生少量的有机废气，主要污染物为 VOCs。项目粘合剂的年用量为 50kg/a，根据企业提供的 MSDS 和 SGS 检测报告，项目粘合剂中含 VOCs 为 35g/kg，故本项目粘合剂挥发率按 3.5% 计，则项目点胶废气产生的 VOCs 约 1.75kg/a。

### (3)擦拭废气

项目钢网擦拭工序使用酒精，酒精擦拭工序中产生有机废气，主要污染物为 VOCs。根据企业提供资料及 MSDS，项目酒精用量为 280kg/a，酒精主要成分为乙醇，本报告以最不利情形即酒精 100% 挥发来核算擦拭废气，项目擦拭过程中 VOCs 产生量为 280kg/a。

综上所述，本项目 VOCs 总产生量约为 461.75kg/a，锡及其化合物总产生量约为 17.9kg/a。

为了保证项目废气能够稳定达标排放，本环评建议建设单位委托有资质的单位设计



并安装一套废气处理设施，将生产车间中废气产污工位局部密闭，参考《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》中的“表四集气设备集气效率”基本操作要求，废气的收集率按 90% 计算。项目废气集中收集后经 1 套“二级活性炭吸附装置”废气处理设施（设置风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，处理效率为 90%）处理达标后高空排放，DA001 高约 25m，设在厂房南面（项目排气筒设置在距敏感点大于 50m 处）。

#### 废气治理设施技术可行性分析：

项目设有 1 套工业废气处理设施，废气处理工艺流程如下：

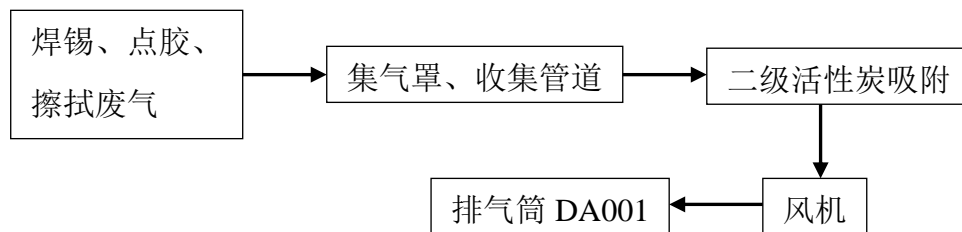


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

#### 技术可行性分析：

**活性炭吸附原理：**吸附现象是发生在两个不同的相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应和饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种吸热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

参考《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》中表六“活性炭吸附”对挥发性有机物的处理效率为 70%，项目“二级活性炭吸附”的废气处理效率为 91%，本项目处理废气时净化效率按 90% 核算。在正常运作的条件下，本项目废气可稳定达标，工艺是可行的，能确保废气达标后排放。

#### （2）达标情况分析：

根据前述工程分析可知，项目设置 1 套“二级活性炭吸附”装置用于处理项目废气。项目废气排放情况见下表：

表 4-5 项目有组织废气产排情况一览表

污染工序	排气筒编号	污染物	产生情况			排放情况			排放标准	
			收集量 kg/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
焊锡、点胶、擦拭	DA001	锡及其化合物	16.11	0.67	0.0067	1.611	0.067	0.00067	8.5	0.4825
		VOCs	415.575	17.32	0.173	41.5575	1.73	0.0173	120	14.5

注：1、工作时间 2400h/a。

表 4-6 项目无组织废气产排情况一览表

无组织排放源	主要污染物	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	无组织排放浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
生产车间	锡及其化合物	1.79	0.0007458	/	0.24
	VOCs	46.175	0.0192	/	4.0

注：工作时间 2400h/a。

根据上表可知，项目排放的废气仅经集气罩收集（不配套废气处理设施）至高空排放时，项目废气有组织排放能达到相关标准的限值要求，因此，本项目属《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021 年版）》中的备案类项目。

#### 废气治理设施技术可行性及达标情况分析：

经以上措施处理后，项目焊锡废气产生的锡及其化合物能达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放的相关标准限值；项目焊锡、点胶、擦拭工序产生的 VOCs 能参照达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中非甲烷总烃第二时段二级标准及无组织排放的相关标准限值；项目厂区内 VOCs 无组织排放能达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值，对周边大气环境影响很小。

### （3）非正常工况废气排放情况

表 4-7 非正常工况废气排放情况汇总表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
DA001	废气处理设施故障	锡及其化合物	0.67	0.0067	1	1	加强设备日常检查和维护, 及时发现故障, 及时响应
		VOCs	17.32	0.173	1	1	

(4) 环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范电子工业 (HJ1031—2019)》表 10 和《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017), 排污单位应掌握本单位的污染物排放状况, 组织开展的环境监测活动。项目废气具体监测计划见下表:

表 4-8 废气环境监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气	废气排气筒 1#	锡及其化合物	每年一次	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		VOCs	每年一次	
	厂房开口外 1m 处	VOCs	每年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	厂界外下风向	锡及其化合物	每年一次	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
VOCs		每年一次		

2、废水

(1) 废水源强

1) 工业废水

项目无工业废水的产生和排放。

②生活污水

本项目定员 50 人, 员工不在项目内食宿, 员工生活用水系数参照《广东省用水定额第 3 部分: 生活》(DB 44/T1461.3-2021) 中“国家行政机构办公楼无食堂和浴室”的先进值定额(国家行政机构年工作时间约 250 天, 人均生活用水系数为 10m<sup>3</sup>/(人·a), 折算可得人均生活用水系数为 40L/d), 则项目生活用水量为 600m<sup>3</sup>/a, 废水排放量按

90%算，则废水排放量为 540m<sup>3</sup>/a，经化粪池预处理后排入市政管网，最终排入福永水质净化厂进一步深度处理。

项目废水污染源强核算见下表：

表 4-9 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 /h		
			核算 方法	产生废 水量/ (m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 / (mg/L)	产生量 (t/a)	工 艺	效率 /%	核 算 方 法	排放废 水量/ (m <sup>3</sup> /a )		排放浓度 / (mg/L)	排放量/ (t/a)
生活 区	生活 污水	COD	类 比 法	540	400	0.216	化 粪 池	15%	物 料 衡 算 法	540	340	0.184	2400
		BOD <sub>5</sub>		540	200	0.108		9%		540	182	0.098	2400
		氨氮		540	40	0.022		0%		540	40	0.022	2400
		总磷		540	8	0.00432		0%		540	8	0.00432	2400
		SS		540	220	0.119		30%		540	154	0.083	2400

## (2) 环境影响分析

### 工业废水 (W<sub>1</sub>)

项目无工业废水的产生和排放，对周围环境影响不大。

### 生活污水 (W<sub>2</sub>)

#### 1) 环境影响识别

项目生活污水排放量为 1.8m<sup>3</sup>/d, 540m<sup>3</sup>/a。主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、SS，参照《排水工程（第四版，下册）》“典型生活污水水质”中“中常浓度”的水质，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、SS，产生浓度分别为 400mg/L、200mg/L、40mg/L、8.0mg/L、220mg/L。

根据本环评单位实地调查，项目所在地污水截排管网已完善，项目产生的生活污水经工业区化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排入福永水质净化厂处理达标后排放。

表 4-10 化粪池处理后出水浓度及排放限值

生活 污水 540m <sup>3</sup> /a	污染 因子	处理前		处理后		《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段 三级标准
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
	COD <sub>Cr</sub>	400	0.216	340	0.184	500
	BOD <sub>5</sub>	200	0.108	182	0.098	300

	NH <sub>3</sub> -N	40	0.022	40	0.022	—
	TP	8	0.00432	8	0.00432	—
	SS	220	0.119	154	0.083	400

## 2) 依托集中污水处理厂的可行性

项目所在区域属福永水质净化厂（原福永污水处理厂）纳污范围。福永水质净化厂一期工程位于福永街道新和村珠江口，紧邻深圳国际机场和沿江高速福海大道出口。主要服务区域为福海街道和福永街道及大空港部分片区。福永水质净化厂一期工程设计规模为 12.5 万 m<sup>3</sup>/d，出水水质执行一级 A 排放标准。于 2019 年 8 月进行提标改造。提标改造后出水水质标准由一级 A 提升至 IV 类标准（总氮、悬浮物及粪大肠菌群数等指标除外）。

本项目生活污水排放量为 1.8m<sup>3</sup>/d，占福永水质净化厂处理余量（1447.67m<sup>3</sup>/d）约为 0.124%，不会对其造成明显负荷冲击，故项目生活污水依托福永水质净化厂处理是可行的。污水经福永水质净化厂进行集中处理后达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准（总氮≤10mg/L）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。

## 3) 建设项目污染物排放信息

### ① 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、总磷、SS	进入福永水质净化厂	间接排放	TW001	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清洁水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

### ② 废水间接排放口基本情况

本项目废水间接排放口情况见表4-12。

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排	受纳自然水体信息
----	-------	---------	--------------	------	------	-----	----------

		经度	纬度				放时段	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	/	/	0.054	福永水质净化厂处理	间歇排放, 流量稳定	/	福永水质净化厂处理	COD <sub>Cr</sub>	30
									BOD <sub>5</sub>	6
									NH <sub>3</sub> -N	1.5
									总磷	0.3
									SS	—

### ③废水污染物排放执行标准

本项目生活污水排放标准见表4-13。

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500
		BOD <sub>5</sub>		300
		NH <sub>3</sub> -N		—
		总磷		—
		SS		400

### ④废水污染物排放信息表

本项目废水污染物排放信息见表4-14。

表4-14废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (m <sup>3</sup> /d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	340	0.0006120	0.184
		BOD <sub>5</sub>	182	0.0003276	0.098
		NH <sub>3</sub> -N	40	0.000072	0.022
		总磷	8	0.0000144	0.00432
		SS	154	0.0002772	0.083
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.184
		BOD <sub>5</sub>			0.098
		NH <sub>3</sub> -N			0.022
		总磷			0.00432
		SS			0.083

### ⑤水环境影响评价结论

根据分析, 本项目产生的生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后接入市政管网排入福永水质净化厂深度处理; 通过采取上述措施, 项目营运期产生的废水不会对项目附近地表水体水质产生明显不良影响。

#### (3) 环境保护措施分析

工业废水 (W<sub>1</sub>): 项目无工业废水的产生和排放, 对周围环境影响不大。

生活污水（W<sub>2</sub>）：项目员工生活污水排放量为 1.8m<sup>3</sup>/d，540m<sup>3</sup>/a。经工业区化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，最终进入福永水质净化厂进行后续处理，对周围地表水环境无直接影响。

### 3、噪声

#### (1) 源强分析及防治措施

##### ①源强分析

项目 MSD 烤箱、印刷机、SPI、贴片机、AOI、回流焊、波峰焊、自动点胶机、冷热冲击箱、恒温恒湿试验机、空压机、风机等生产过程中产生的噪声，根据《噪声与振动控制工程手册》（机械工业出版社，主编：马大猷，出版时间：2002）、《环境工程手册-环境噪声控制卷》（高等教育出版社，主编：郑长聚）、《环境噪声控制》（哈尔滨工业出版社，主编：刘惠玲，出版时间：2002）及《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884—2018）对本项目噪声污染源进行核算：

表 4-15 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB (A)	
烘烤	MSD烤箱	设备	频发	经验法	65-68	隔声 降噪、 厂房 布局	15	预测法	50-53	2400
刷锡膏	印刷机	设备	频发	经验法	65-68		15	预测法	50-53	2400
贴片	SPI	设备	频发	经验法	65-68		15	预测法	50-53	2400
贴片	贴片机	设备	频发	经验法	65-68		15	预测法	50-53	2400
贴片	AOI	设备	频发	经验法	65-68		15	预测法	50-53	2400
焊锡	回流焊	设备	频发	经验法	73-75		15	预测法	58-60	2400
焊锡	波峰焊	设备	频发	经验法	73-75		15	预测法	58-60	2400
点胶	自动点胶机	设备	频发	经验法	65-68		15	预测法	58-60	2400
组装	自动螺丝机	设备	频发	经验法	65-68		15	预测法	50-53	2400
测试	冷热冲击箱	设备	频发	经验法	65-68		15	预测法	50-53	2400
测试	恒温恒湿试验机	设备	频发	经验法	65-68		15	预测法	50-53	2400

辅助	空压机	设备	频发	经验法	75-78		15	预测法	60-63	2400
废气处理设施	风机	设备	频发	经验法	75-78		10	预测法	70-75	2400

## ②防治措施

为确保项目厂界噪声达标，建议拟建工程采取以下治理措施：

- 1) 加强设备日常维护保养，及时淘汰落后设备。
- 2) 加强管理，避免午间及夜间生产。
- 3) 废气处理系统风机安装消声器。

### (2) 达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则（声环境）》(HJ2.4-2009)推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响，分析如下：

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级  $L_{p1}$ ：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q—指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R—房间常数： $R=Sa/(1-a)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ；a 为平均吸声系数。本文平均吸声系数取 0.2。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

$L_w$  为设备的 A 声功率级。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Rj}} \right)$$

式中：

$L_{p1}(T)$ --靠近围护结构处室内 N 个声源叠加 A 声压级，dB(A)；

$L_{pj}$ --室内 j 声源的 A 声压级，dB(A)；

②在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$



式中：

$L_{p1}$ —声源室内声压级，dB(A)；

$L_{p2}$ —等效室外声压级，dB(A)；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

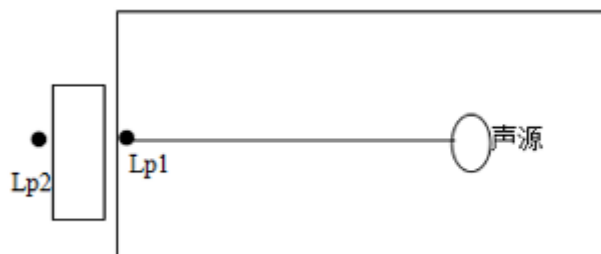


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

③根据《环境影响评价导则声环境》（HJ2.4-2009），对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg ( r_2 / r_1 ) - \Delta L;$$

式中： $L_2$ —一点声源在预测点产生的声压级，dB（A）；

$L_1$ —一点声源在参考点产生的声压级，dB（A）；

$r_2$ —预测点距声源的距离，m；

$r_1$ —参考点距声源的距离，m；

$\Delta L$ —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等），本项目室内衰减量取 15dB(A)。

#### ④预测结果

表 4-16 项目噪声源车间与厂界距离一览表

声源		与厂界距离（m）			
		东面	南面	西面	北面
车间	MSD烤箱	10	10	40	30
	印刷机	15	12	35	28
	SPI	20	12	30	28
	贴片机	30	12	20	28
	AOI	38	12	12	28
	回流焊	35	10	15	30
	波峰焊	45	20	5	20
	自动点胶机	45	25	5	15

	自动螺丝机	30	25	20	15
	冷热冲击箱	35	20	15	20
	恒温恒湿试验机	30	20	20	20
	空压机	10	5	40	35
楼顶	风机	35	25	15	15

表 4-17 噪声预测结果（单位：Leq dB（A））

类型	声源源强	墙体隔声量	厂界噪声贡献值				
			东面	南面	西面	北面	
车间	MSD烤箱(1台)	68	15	33	33	21	23
	印刷机(1台)	68	15	29	31	22	24
	SPI(1台)	68	15	27	31	23	24
	贴片机(4台)	74.02	15	29	37	33	30
	AOI(1台)	68	15	21	31	31	24
	回流焊(1台)	75	15	29	40	36	30
	波峰焊(1台)	75	15	27	34	46	34
	自动点胶机(1台)	68	15	20	25	39	30
	自动螺丝机(1台)	68	15	23	25	27	29
	冷热冲击箱(1台)	68	15	22	27	29	27
	恒温恒湿试验机(1台)	68	15	23	27	27	27
	空压机(1台)	78	15	43	49	31	32
楼顶	风机(1台)	85	10	37	40	44	44
厂界预测值		/	/	45	51	49	46
执行标准		/	/	65	65	65	65
达标情况		/	/	达标	达标	达标	达标

注：①项目室内声源衰减量按门窗、墙体隔声 15 分贝为准；室外设备声源衰减量按减振降噪 10 分贝为准。

表 4-18 敏感点环境噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位置	厂界与噪声源距离	背景值	贡献值	预测值(叠加值)	评价标准	达标情况
福永花苑	30m	61.6	19.9	61.6	65	达标
时代景苑	30m	60.8	16.3	60.8	65	达标

注：①项目夜间不进行运作，因此本次评价不对夜间进行评价。

根据以上计算可知，在所有生产设备同时运行的情况下，项目周围声环境敏感点昼间环境噪声值均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。另外项目夜间不从事任何生产活动，对环境影响不大。

### （3）环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），排污单位应掌握本单位的污染物排放状况，组织开展的环境监测活动。具体监测计划见下表：

表 4-19 噪声环境监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	项目厂界外 1 米	Leq[dB(A)]	每季度一次	《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

本项目固体废物有生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物等。

### （1）生活垃圾

项目员工有 50 人，生活垃圾产生量约为 7.5t/a。应分类收集后，交环卫部门统一处理。

### （2）一般固体废物

项目生产过程中产生的废塑胶件，产生量约 0.1t/a；产生的废五金件，产生量约 0.1t/a；产生废包装材料等，产生量约为 0.1t/a。应集中收集后交由专业回收单位回收利用。

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），将项目一般固体废物列表如下：

表 4-20 项目一般固体废物一览表

类别	一般固体废物名称	类别	分类代码	产生环节	产生量	处置方式
一般固体废物	废塑胶件	废塑料制品05	392-001-05	生产过程	0.1t/a	集中收集，交由相关固体废物公司回收处理
	废五金件	废电器电子产品14	392-001-14	生产过程	0.1t/a	
	废包装材料	其他废物99	900-999-99	包装过程	0.1t/a	

### （3）危险废物

项目生产中产生废润滑油及其沾染物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08），产生量约为 0.01t/a；产生废酒精及其沾染物（废物类别：HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码：900-402-06），产生量约为 0.01t/a；产生废粘合剂及其沾染物（废物类别：HW13 有机树脂类废物，废物代码：900-014-13），产生量约为 0.01t/a；废 PCB 板（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-045-49），产生总量约为 0.1t/a。

项目在使用活性炭吸附装置处理有机废气的过程中会产生少量的废活性炭（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49）。根据《简明通风设计手册》，活性炭对废气的吸附值在 0.24g/g-0.30g/g 之间，本报告取 0.24g/g；项目经“活性炭吸附”装置削减的废气量约 374.02kg/a，则项目吸附废气约消耗 1558.42kg/a 的活性炭。项目废气治理设施活性炭单次装填总量约为 400kg，即项目每年需更换 4 次活性炭，则废活性炭产生量约为 1.974t/a。

表 4-21 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油及其沾染物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	设备维护保养过程	液体/固态	润滑油	每天	T	委托有资质的单位拉运处理
2	废酒精及其沾染物	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-402-06	0.01	擦拭工序	液体/固态	/	每天	T, I, R	
3	废粘合剂及其沾染物	HW13 有机树脂类废物	900-014-13	0.01	点胶工序	固体	/	每天	T	
4	废 PCB 板	HW49 其他废物	900-045-49	0.1	生产过程	固体	/	每天	T	
5	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	1.974	废气处理	固体	—	3 个月	T	

注：危险特性说明：T 表示毒性 (Toxicity, T)，In 表示感染性 (Infectivity, In)，I 表示易燃性 (Ignitability, I)，C 代表腐蚀性 (Corrosivity, C)，R 代表反应性 (Reactivity, R)。

表 4-22 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物 名称	固废属性	产生情况		处置量/ (t/a)	最终去向
				核算方 法	产生量/ (t/a)		
/	生活区	生活垃圾	生活垃圾	产污系 数法	7.5	7.5	由环卫部门定 期清运
生产	生产车 间	废塑胶件	一般工业 固体废物	产污系 数法	0.1	0.1	集中收集后交 专业回收单位 回收利用
生产	生产车 间	废五金件	一般工业 固体废物	产污系 数法	0.1	0.1	
包装	生产车 间	废包装材 料	一般工业 固体废物	产污系 数法	0.1	0.1	
设备维 护	生产车 间	废润滑油 及其污染 物	危险废物	产污系 数法	0.01	0.01	交由有资质的 单位拉运处理
擦拭	生产车 间	废酒精及 其污染物	危险废物	产污系 数法	0.01	0.01	
点胶	生产车 间	废粘合剂 及其污染 物	危险废物	产污系 数法	0.01	0.01	
生产	生产车 间	废 PCB 板	危险废物	产污系 数法	0.1	0.1	
废气处 理	废气设 施	废活性炭	危险废物	产污系 数法	1.974	1.974	

(4) 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

①建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

②建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

③禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

④建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

⑤建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，

并执行排污许可管理制度的相关规定。

⑥危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

#### A、收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-23。

表 4-23 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设备）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油及其沾染物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	危废暂存间	1.0m <sup>2</sup>	桶装	0.1	6个月
2		废酒精及其沾染物	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-402-06	危废暂存间	1.0m <sup>2</sup>	桶装	0.1	6个月
3		废粘合剂及其沾染物	HW13 有机树脂类废物	900-014-13	危废暂存间	1.0m <sup>2</sup>	桶装	0.1	6个月
4		废 PCB 板	HW49 其他废物	900-045-49	危废暂存间	1.0m <sup>2</sup>	袋装	0.5	6个月
5		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	危废暂存间	5m <sup>2</sup>	袋装	2.0	6个月

#### B、运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

## C、处置

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

危险废物转移报批程序如下：第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

## 5、地下水、土壤

本项目主要地下水、土壤污染源为危险废物仓库，项目危险废物仓库区域内已对地面进行硬化，危废仓库地面采用符合工程标准要求的防腐、抗渗材料，正常情况下不会发生地下水和土壤污染事故。

## 6、环境风险

### (1) Q 值

经调查，项目使用的原辅料润滑油、助焊剂、酒精、粘合剂及产生的危险废物属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量和表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，按照下式计算危险物质数量与临界量比值（Q）：

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

式中： $q_i$ —每种危险物质存在总量，t。

$Q_i$ —与各危险物质相对应的贮存区的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 4-24 项目风险性物质的临界量标准和实际发生量

序号	物质名称	临界量 $Q_n$ (t)	最大存在总量 $q_n$ (t)	$q_n/Q_n$
1	润滑油	2500	0.02	0.000008
2	助焊剂	50	0.05	0.001
3	酒精	500	0.05	0.0001
4	粘合剂	5	0.01	0.002
5	危险废物	100	2.104	0.02104
$\sum q_n/Q_n$				0.024148

根据上表计算结果，项目所储存经以上计算可知， $Q < 1$ ，风险潜势为 I 级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），仅进行简单分析。

## （2）环境风险识别

根据本项目运营期特点，本项目可能产生的环境风险类型及影响途径包括以下几个方面：

### 1、废气处理设施运行期发生事故风险：

当本项目的废气处理设施出现故障，不能正常运行时，导致废气超标排放或直接排放到大气环境中，或管道发生断裂将会对项目所在地的局部大气环境造成一定的影响。

### 2、火灾爆炸事故引起的次生环境事件：

项目存在火灾爆炸致因主要有：电气短路引起火灾；违规动火引起火灾；人为失误引起火灾等。发生火灾爆炸事故进行消防时会产生大量消防废水，消防废水携带大量污染物，若不加处理，直接排入下水道，进入地表水体，会对周围水体造成污染影响。

### 3、化学品暂存、使用过程中泄漏引发的环境事件：

本项目使用的原辅料及产生的危险废物等属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的危险物质，化学品使用过程中的风险多为技术人员操作失误等导致的滴、漏等风险，可能造成对设备等的腐蚀或人员伤害事故或污染接纳水体等。

### 4、危险废物暂存过程中泄漏引发的环境事件：

危险废物暂存过程中的风险多为技术人员操作失误等导致的滴、漏等风险，将造成水体、土壤环境潜在、长期的影响。



### **(3) 环境风险分析**

#### **1、废气事故排放对环境的影响分析**

在正常情况下，项目废气经收集后进行各种对应废气处理设施处理，对周边环境影响轻微。但当本项目的废气处理设施出现故障，不能正常运行时，导致废气未经处理后直接排放到大气环境中，或管道发生断裂将会对项目所在地的局部大气环境造成一定的影响。因此，在日常生产过程中，要加强环保处理设施的故障排查和维护，从源头上杜绝污染物事故排放。若发现项目废气处理设施出现故障，应立即停止响应工序生产并立刻采取必要的措施，降低事故排放对环境和人群健康的不利影响。

#### **2、火灾爆炸事故引起的次生环境事件对环境的影响分析**

项目存在火灾爆炸致因主要有：电气短路引起火灾；违规动火引起火灾；人为失误引起火灾等。发生火灾爆炸事故进行消防时会产生大量消防废水，消防废水携带大量污染物，若不加处理，直接排入下水道，进入地表水体，会对周围水体造成污染影响。

#### **3、原辅料、产品在贮存、运输、装卸过程中泄漏对环境的影响分析**

项目原辅料在贮存、运输、使用过程中，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏而排入周围环境。根据原料、产品的物化性质，引起爆炸等突发性事故可能造成的环境风险的可能性较小，对环境的影响较小。

#### **4、危险废物在贮存、运输、装卸过程中泄漏对环境的影响分析**

在正常情况下，项目产生的危险废物收集后委托具有相关资质单位回收处理进行处置，不会对周围环境产生大的污染影响。但当本项目的危险废物处理不妥善，发生泄漏或混入非危险废物中而进入环境，将造成水体、土壤环境潜在、长期的影响。因此，在日常生产过程中，危险废物必须严格按照环保有关要求，委托有危险废物处理资质单位处理处置。

### **(4) 环境风险防范措施及应急措施**

#### **1、风险防范措施**

①加强职工的培训，提高风险防范意识。

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。

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。

④危险废物暂存间收集处设置防渗涂层，放置处设置围堰，同时危险废物暂存间围堰内存放 1 个事故应急桶，容量至少为 1m<sup>3</sup>，以确保危险废物等泄漏时不会外流。

⑤定期检查危险废物收集桶是否破裂、是否泄漏。

⑥当危险废物泄漏时，采用干沙或石灰筑堤堵截泄漏液体，并更换危险废物收集桶。

## 2、应急措施

### ①废气处理设施：

1) 当发生废气处理设施故障，导致废气直接排放至大气环境中时，应立即停产。

2) 定期对废气处理设施进行检测和维修，以降低因设备故障造成的事故排放。若发现项目废气处理设施出现故障，应立即停止响应工序产生并立刻采取必要的措施，降低事故排放对环境和人群健康的不利影响。

### ②危险化学品及危险废物的存放：

对于项目所使用的原辅料机油及危险废物等应设置独立的贮存仓库，并分门别类单独存放，应建有堵截泄漏的措施，地面用坚固的防渗材料建造；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔措施。保持容器密闭；搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，不可将包装容器倒置。

### ③防止火灾后引起的次生灾害等事故的发生：

1) 发生事故时，应及时切断电源，敲响警铃以警示其他人员，迅速组织人员撤离，以防发生火灾可能引发的爆炸事故；

2) 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。

## (5) 环境风险评价结论

本项目使用的原辅料及产生的危险废物等属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 重点关注的危险物质，但风险潜势为 I 级，对环境风险影响较小。在认真落实工程拟采取的安全措施和安全对策后，项目可能造成的环境风险对周围影响是基本可以接受的。

## 7、电磁辐射

项目无电磁辐射源。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排放口	锡及其化合物、VOCs	焊锡、点胶、擦拭工序产生的废气经集气罩收集后经1套“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，排气筒DA001 高约25m，拟设在项目所在建筑南面	项目锡及其化合物、VOCs 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准限值及无组织排放监控浓度限值（VOCs 参考非甲烷总烃执行）
	厂界外无组织	VOCs	车间沉降、大气扩散	无组织排放的锡及其化合物和VOCs 可达到《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）中无组织排放的相关标准限值（VOCs 参考非甲烷总烃执行）
	厂区内无组织	NMHC	车间沉降、大气扩散	项目厂区内排放的有机废气无组织排放可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂区内VOCs 无组织排放限值的特别排放限值
地表水环境	生活污水	CODcr、悬浮物、氨氮、总磷、BOD <sub>5</sub>	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准
声环境	生产设备	设备噪声	加强设备日常维护与保养，保证机器的正常运转，并适当在部分设备的机底座加设防振垫，高噪声设备安装消声器；及时淘汰落后的生产设备；加强管理，避免午间及夜间生产；空压机机房应作如下措施：①机房门安装钢制隔声门；②窗户改装隔	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

			声窗③需要在机房安装进风消声器；④机房顶部设置热排风风机及配套消声器。	
电磁辐射	无			
固体废物	<p>废塑胶件、废五金件和废包装材料收集后交专业回收单位回收利用；废润滑油、废酒精及其污染物、废粘合剂及其污染物、废 PCB 板、废活性炭等危险废物交由有资质的单位进行拉运处理。</p> <p>一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，危险废物执行《国家危险废物名录》(2021 年版)，以及《深圳市危险废物转移管理办法》和《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》的相关规定。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	项目危险废物仓库区域内已对地面进行硬化，危废仓库地面采用符合工程标准要求的防腐、抗渗材料，正常情况下不会发生地下水和土壤污染事故			
生态保护措施	占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。			
环境风险防范措施	<p>加强职工的培训，提高风险防范意识。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>危险废物暂存间收集处设置防渗涂层，放置处设置围堰，以确保危险废物不会外流。定期检查危险废物是否泄漏。</p> <p>加强管理，建议项目应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程，工作人员应培训上岗等。</p> <p>制定突发环境事故应急预案，并根据应急预案的要求，做好预防措施。</p>			
其他环境管理要求	<p>根据《深圳市固定污染源排污许可分类管理名录》(深环规【2022】2号)中的“三十五、计算机、通信和其他电子设备制造业 3991 通信设备制造 392、智能消费设备制造 396 (其他橡胶制品制造 2919) 其他”，项目属登记管理类，故本项目应进行排污登记。</p>			

## 六、结论

综上所述，根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订版）、《深圳经济特区建设项目环境保护条例》以及《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021年版）》中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39、通信设备制造 392（其他）；智能消费设备制造 396（其他）”的规定，项目属备案类项目，需编制环境影响报告表并报相关部门备案。项目选址不在深圳市规定的基本生态控制线范围内，符合《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（深府[2021]41号）规划要求，并且符合区域环境功能要求，符合产业政策要求，选址是合理的。项目单位若按本报告及环保审批要求认真落实有关的污染防治措施，加强污染治理设施的运行管理，可实现项目污染物稳定达标排放和总量控制要求，保证项目运营对周围环境不产生明显的影响。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	锡及其化合物	/	/	/	3.401kg/a	/	3.401kg/a	+3.401kg/a
	VOCs	/	/	/	87.73kg/a	/	87.73kg/a	+87.73 kg/a
生活污水	CODcr	/	/	/	0.184t/a	/	0.184t/a	+0.184t/a
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.098t/a	/	0.098t/a	+0.098t/a
	氨氮	/	/	/	0.022t/a	/	0.022 t/a	+0.022t/a
	总磷	/	/	/	0.00432t/a	/	0.00432t/a	+0.00432t/a
	SS	/	/	/	0.083t/a	/	0.083t/a	+0.083t/a
一般工业 固体废物	废塑胶、废五金、废包装材料	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
危险废物	废润滑油及其沾染物	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废酒精及其沾染物	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

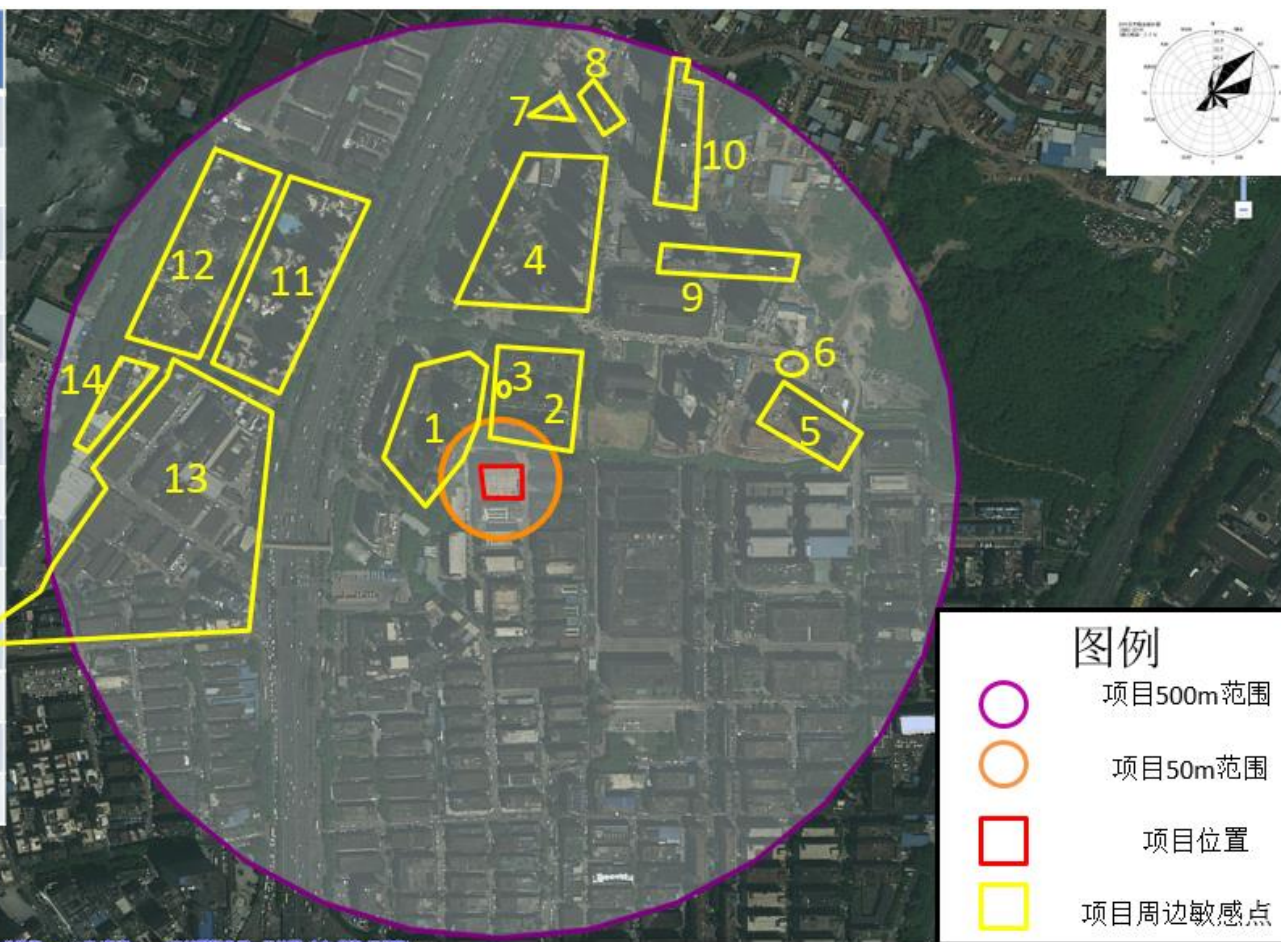
	废粘合剂及其沾染物	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废 PCB 板	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废活性炭	/	/	/	1.974t/a	/	1.974t/a	+1.974t/a
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①								

附图 1：项目地理位置及基本生态控制线图





序号	环境保护目标名称	方位	距离
1	时代景苑	西	约30m
2	福永花苑	北	约30m
3	福永花苑幼儿园	北	约75m
4	凤凰花苑	北	约188m
5	凤凰领寓	东	约263m
6	白石厦第三幼儿园	东北	约290m
7	同和幼儿园	北	约420m
8	同和保馨苑	北	约440m
9	菁英领寓	东北	约355m
10	碧桂园领寓	东北	约295m
11	金石雅苑	西北	约260m
12	立新湖花园	西北	约355m
13	第三工业村小区	西	约245m
14	白石厦立新小区	西	约370m



附图 2: 项目四至图和周围环境照片





东面员工宿舍



南面工业厂房



西面工业厂房和时代景苑



北面福永花苑

附图 3：项目厂房外观和车间内现状



项目厂房



项目车间现状



项目车间现状



项目车间现状



项目雨水井盖

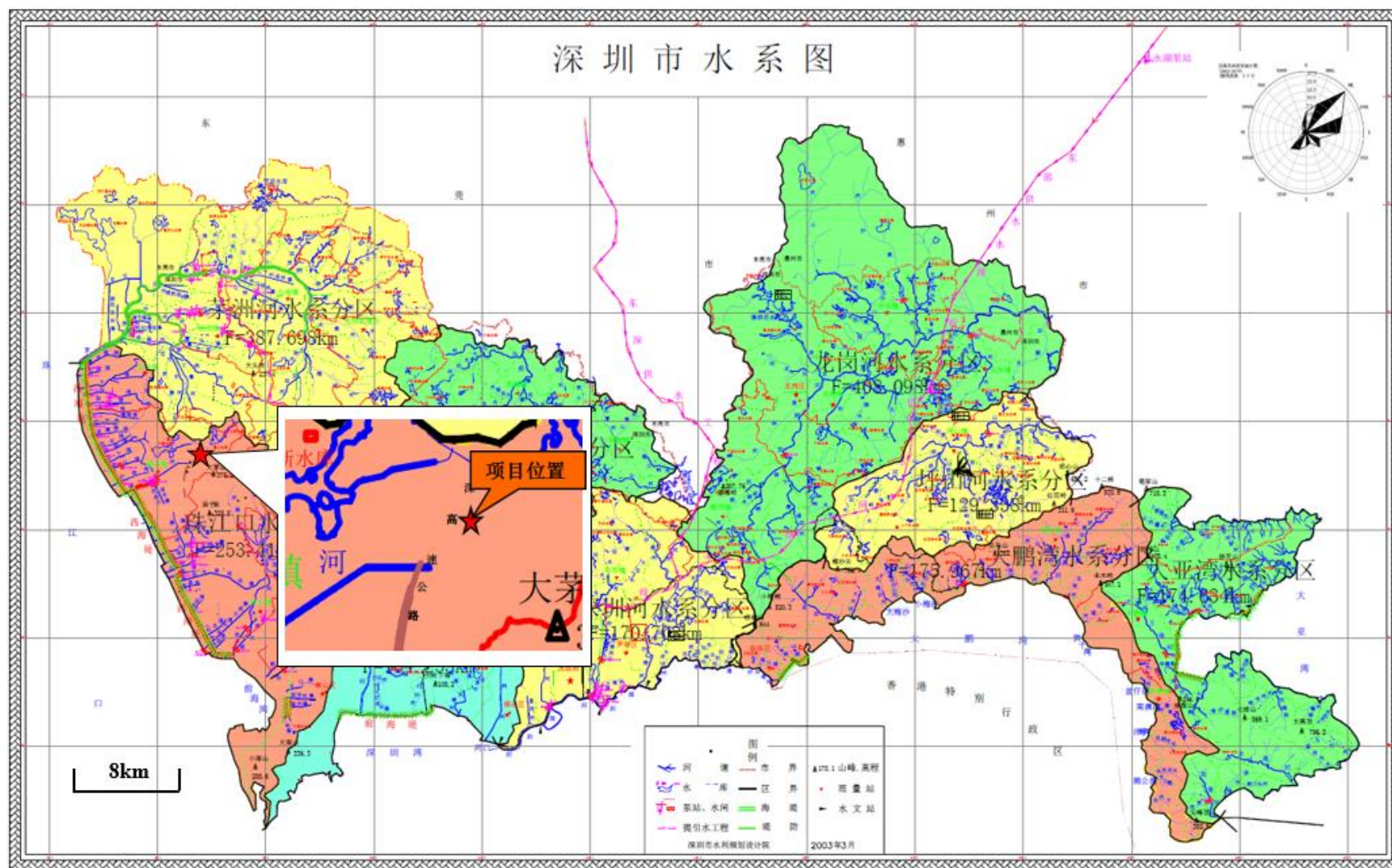


项目污水井盖

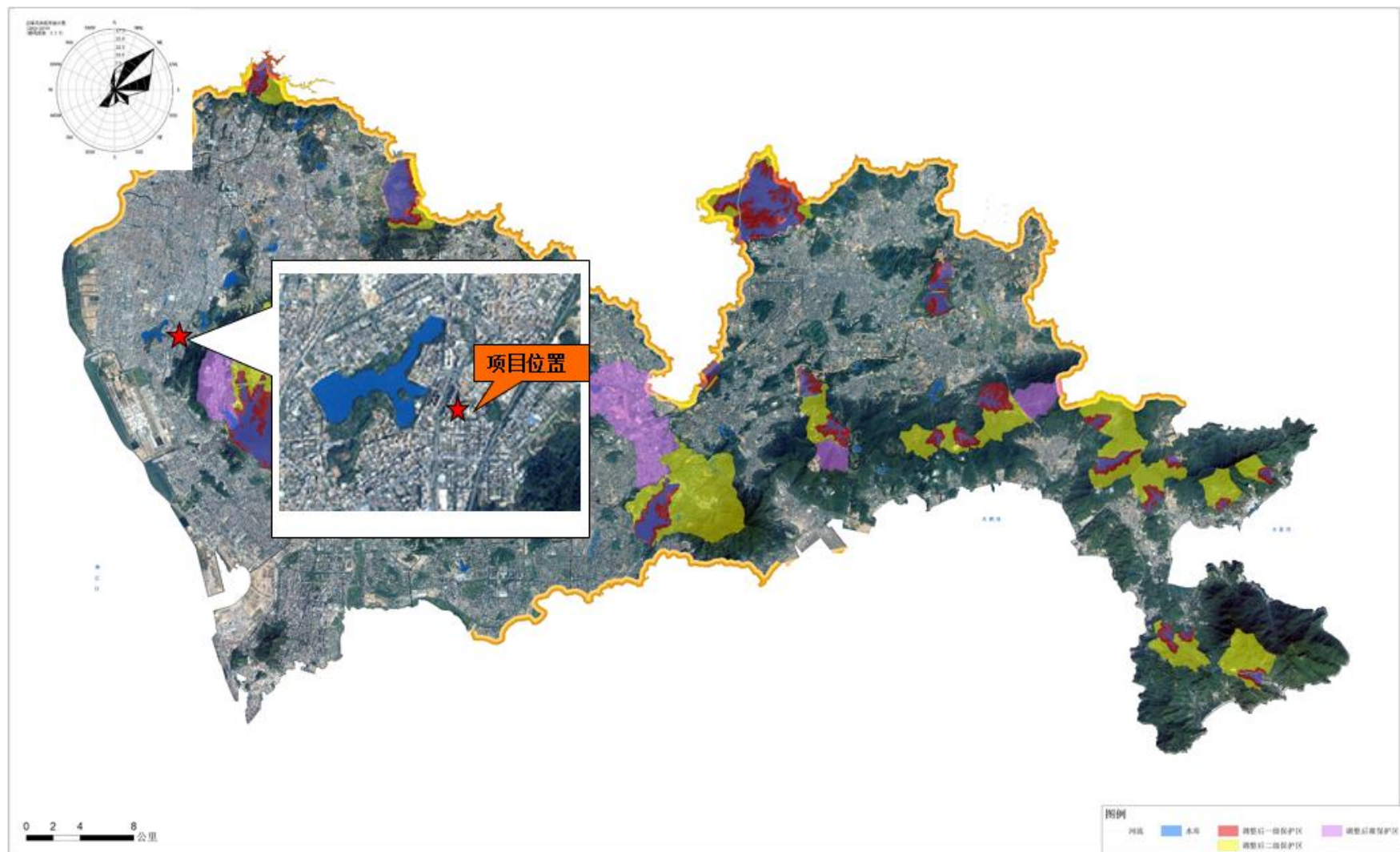
附图 4：工程师现场勘查照片



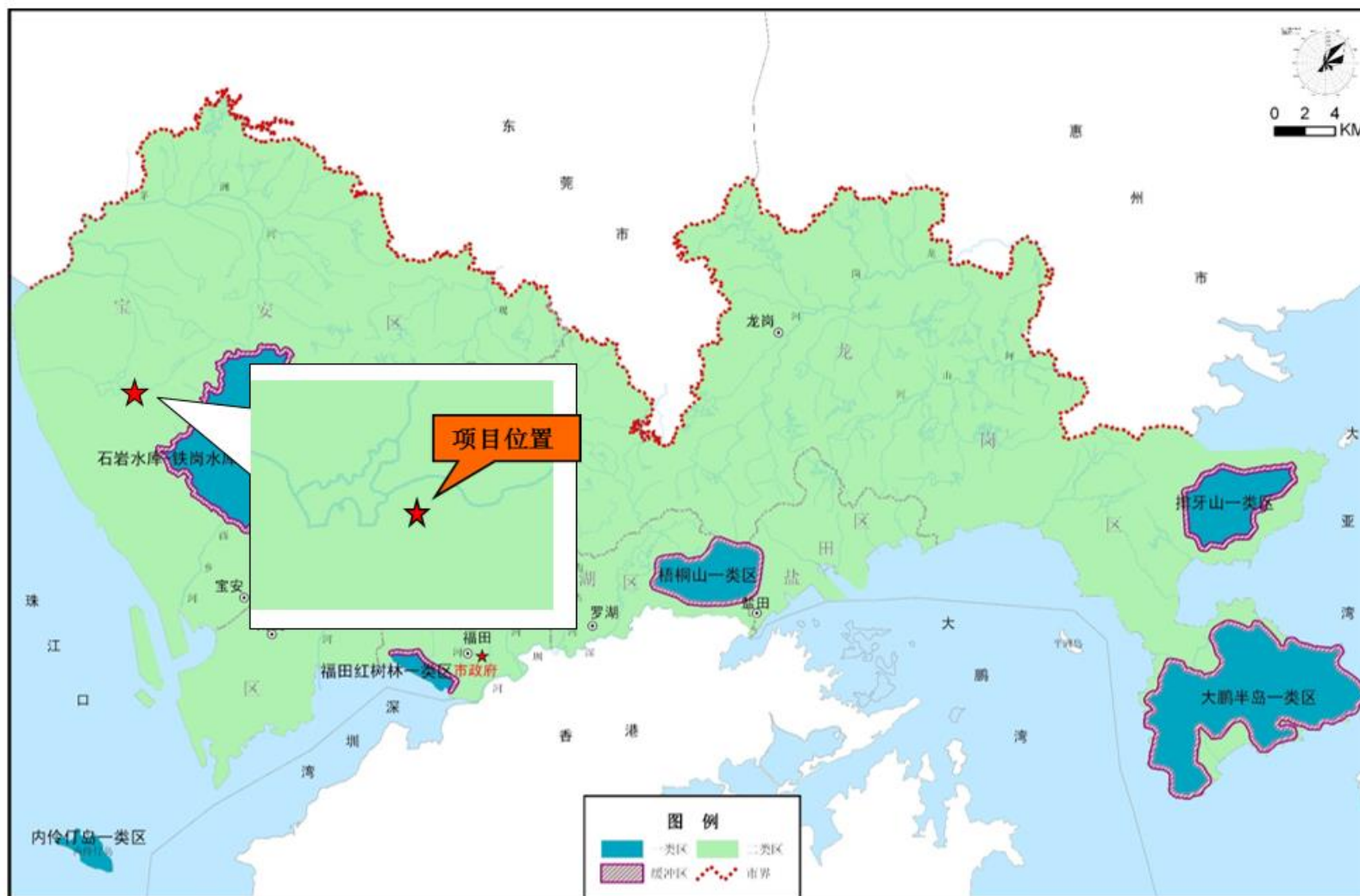
附图 5：项目厂址所在流域水系图



附图 6：项目厂址所在流域水源保护区图

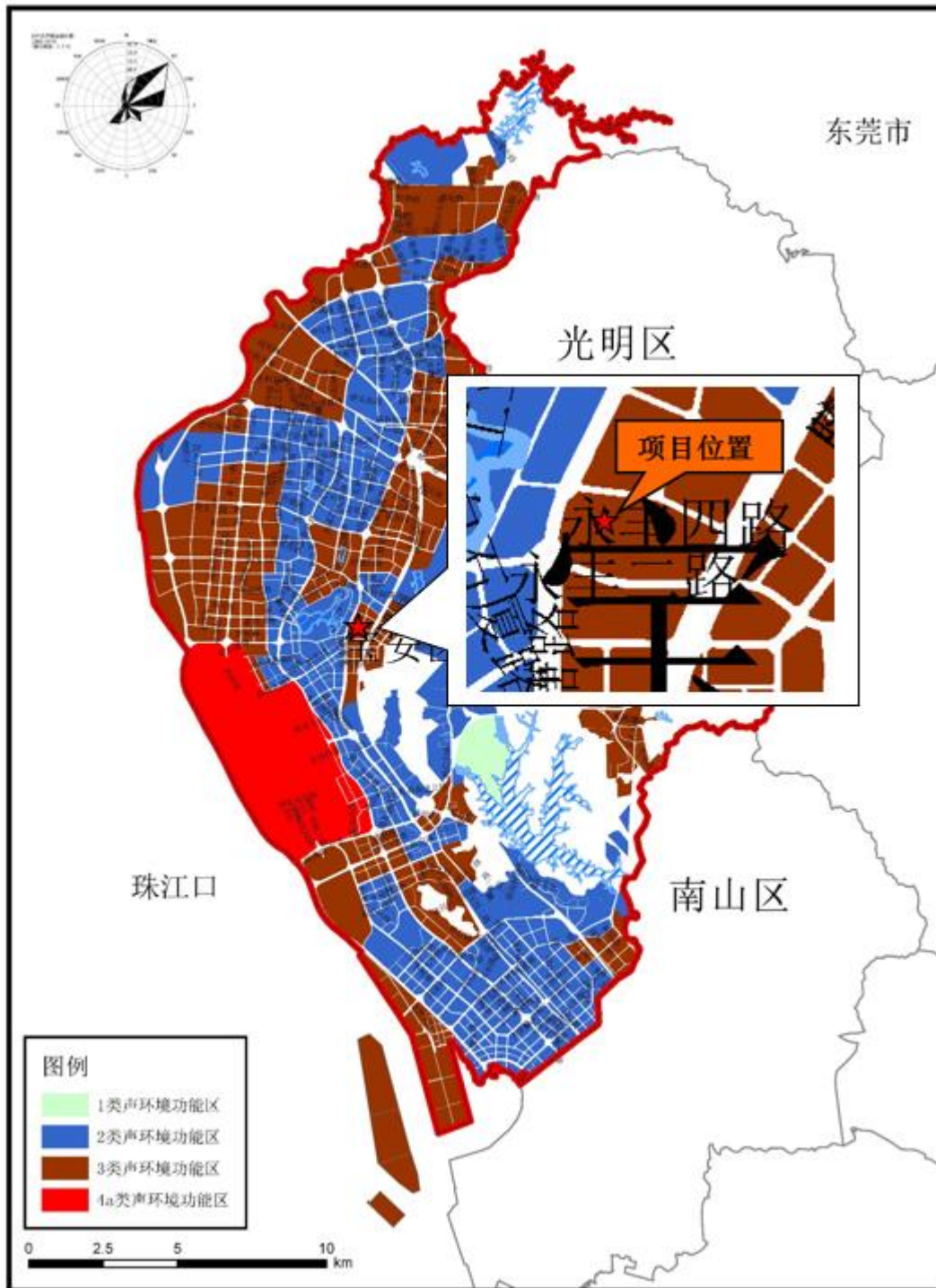


附图 7：深圳市环境空气质量功能区划分示意图

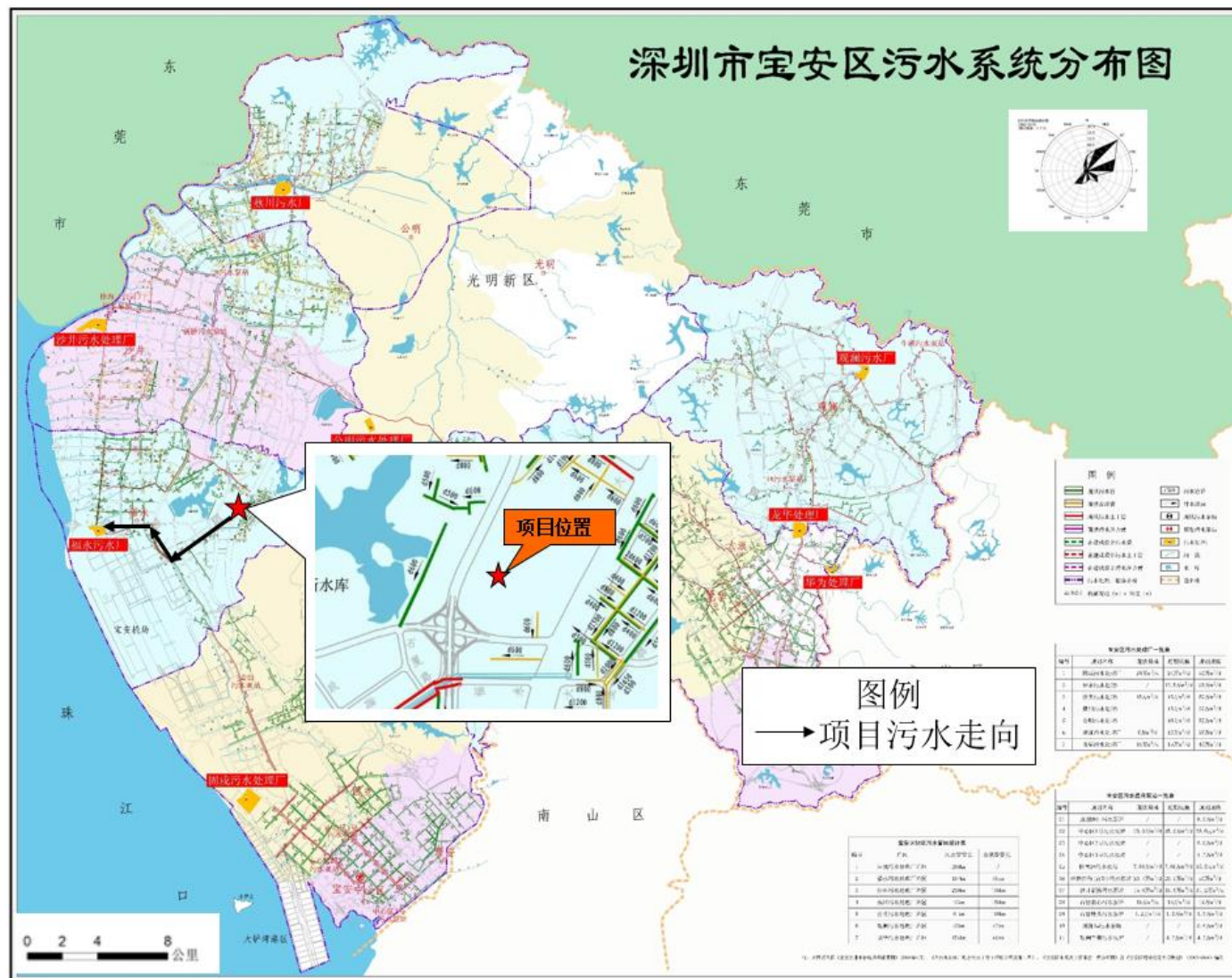




附图 8：项目选址与噪声标准适用区划关系图

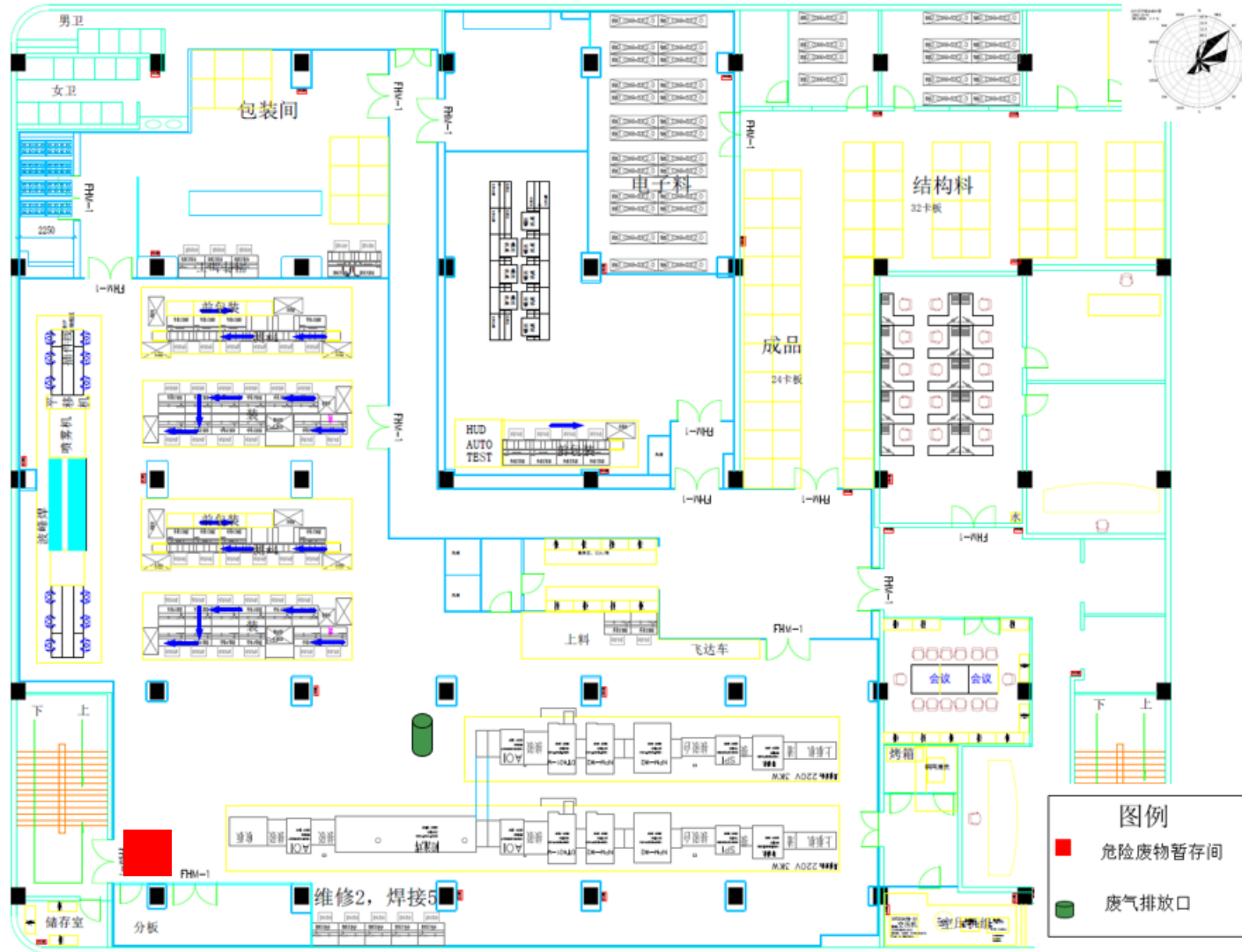


附图 9：项目所在区域污水管网图





附图 11: 车间平面布置图



附图 12: 项目排水管线平面布置及排水路径示意图



附图 13：项目环境管控单元位置图

