

# 建设项目环境影响报告表

(脱密稿)

项目名称：深圳市润丰光学科技有限公司新建项目

建设单位（盖章）：深圳市润丰光学科技有限公司

编制日期：2019年4月2日

深圳市生态环境局制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

根据《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告（暂行）》（生态环保部公告 2019 年第 2 号）。《建设项目环境影响报告表》暂应由编制单位中取得环境影响评价工程师执业资格的全职工作人员，作为编制主持人和主要编制人员。

- 1、项目名称——指项目
- 2、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）。
- 3、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。
- 4、行业类别——按国标填写。
- 5、总投资——指项目投资总额。
- 6、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。
- 7、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。
- 8、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。
- 9、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。

## 建设项目基本情况

项目名称	深圳市润丰光学科技有限公司新建项目				
建设单位	深圳市润丰光学科技有限公司				
法人代表	***		联系人	***	
通讯地址	深圳市龙岗区平湖街道山厦社区罗山工业区 301				
联系电话	***	传真	—	邮政编码	518111
建设地点	深圳市龙岗区平湖街道山厦社区罗山工业区 301				
环保审批部门	深圳市生态环境局龙岗管理局		批准文号	/	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 延期 <input type="checkbox"/> 补办		行业类别及代码	特种玻璃制造 C3042	
租赁面积(平方米)	2000		所在流域	观澜河流域	
总投资(万元)	200	其中：环保投资(万元)	22	环保投资占总投资比例	11%
评价经费(万元)	/		拟投产日期	2019 年 6 月	

### 工程内容及规模：

#### 1、项目概况及任务来源

深圳市润丰光学科技有限公司（下称本项目）成立于 2019 年 1 月 3 日，统一社会信用代码为 91440300MA5FF8LN5W，经营范围光学产品、五金配件、塑胶制品、电子产品、照明产品的购销；国内贸易。玻璃、手机保护膜的销售。项目开办至今未从事生产加工活动。

因公司发展需求，项目于 2019 年 1 月与深圳市金航投资发展有限公司签订厂房租赁合同书，租赁深圳市龙岗区平湖街道山厦社区罗山工业区 301 已建成的厂房进行生产和经营，租赁厂房面积 2000 平方米，用途为厂房，主要从事手机钢化膜的生产。

项目投产运营后，可能会对周围环境产生一定的影响。根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及国家环保部《建设项目环境保护分类管理名录》（2017）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“十九、

非金属矿物制品业—51、玻璃及玻璃制品——有工业废水、废气产生且需要配套污染防治设施的”，属于审批类，须进行环境影响评价编制建设项目环境影响报告表，报深圳市生态环境局龙岗管理局。为建设项目的工程设计单位提供环境保护要求和建议，以及将来环境管理要求，明确开发建设者的环境责任；同时为环保行政主管部门的环境管理提供参考决策依据。为此，受项目建设单位的委托，深圳市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 200 万元，租用厂房面积为 2000 平方米。项目劳动定员 36 人，项目建设性质为新建，项目具体的产品方案及建设内容如下表所示：

### (1) 主要产品及年产量：

**表 1 主体工程及产品方案**

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格	年设计能力	年运行时数	备注
1	生产车间	手机钢化膜	73mm×153mm	13 万个	2400 小时	——

### (2) 项目建设内容：

**表 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	开料区、扫光区、清洗区、钢化区、CNC 加工区、无尘区、贴合区、包装区，1600m <sup>2</sup>
	2	办公区	办公区 100m <sup>2</sup>
公用工程	1	供电工程	项目年用电量 20 万 kw·h，依托市政电网
	2	给排水工程	年生活用水量 864 吨，生活污水排放量 777.6 吨；年生产用水量 142.22 吨，无生产废水排放。生活污水生活污水依托市政供水及排水管网
环保工程	1	废水治理工程	生活污水依托厂区化粪池处理；生产废水经自建的污水处理设施处理后回用于生产
	2	废气处理工程	——
	3	噪声治理工程	合理布局车间；隔声门窗、地板；设备减震降噪
	4	固废处理处置	固废收集桶若干
储运工程	1	仓库	仓库 300m <sup>2</sup>
	2	原料运输	原材料及产品运输外委专业运输公司

## 3、总图布置

本项目所租厂房共 3 层，项目位于 3 楼，设有生产车间、办公室、仓库。生产车间主要包括开料区、扫光区、清洗区、钢化区、CNC 加工区、无尘区、贴合区、包装区。项目租赁的厂房其他场所均为其他企业生产经营场所。车间平面布置图详见附图 12。

## 4、主要原辅材料及能源消耗

**表 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	最大储存量	来源	储运方式
原料	玻璃	——	1.35 万平方米	1 千平方米	外购	货车运输
	扫光粉	——	5 吨	0.05 吨		
	标签	——	13.5 万个	0.5 万个		
	钾肥	——	10 吨	0.05 吨		
	AB 胶	——	1.35 万平方米	1 千平方米		
	环保清洗剂	——	4 吨	0.05 吨		
	水性切削液	——	1.8 吨	0.02 吨		
辅料	包装材料	——	1000 卷	100 卷		

**扫光粉：**本项目扫光粉主要成分为二氧化铈。为白色或类白色、微细、无砂型的粉末，手摸有油腻感。无臭无味。本品在水、稀酸或稀碱溶液中均不溶剂。本品具有润滑性、抗黏、助流、耐火性、抗酸性、绝缘性、熔点高、化学性质稳定、遮盖力良好、柔软、光泽好、吸附力强等优良的物理、化学特性。氧化铈扫光粉广泛用于玻璃扫光，扫光时间短、使用寿命长、切削力强、扫光精度高等优点。

**钾肥：**是玻璃钢化的主料，一种无机盐，无色透明棱柱状或白色颗粒或结晶性粉末，味辛辣而咸，有凉感，微潮解，易溶于水，不溶于无水乙醇、乙醚，熔点 334℃，沸点 400℃，分解温度为 380℃，并转变成亚硝酸钾。相对密度 2.109。溶于水时吸热，溶液温度降低。该品与有机物、磷、硫接触或撞击加热能引起燃烧和爆炸，化学性质稳定。

**AB 胶：**为无基材双面胶。

**环保清洗剂：**是借助于含有的表面活性剂、乳化剂、渗透剂等的润湿、乳化、渗透、分散、增溶等作用来实现对物品油污、油脂的清洗，可用水进行稀释，不含有机溶剂成分。

**水性切削液：**即玻璃冷却液，主要成分为甘油、二乙二醇丁醚、三乙醇胺、亚硝酸钠、矿物油、水等，黄棕色透明水溶液，不易燃、无腐蚀性、挥发性低、性能稳定，pH 值 8.5-9.5，相对密度 1.07，与水混溶，在光学玻璃冷加工过程中起到良好的冷却、润滑、清洗、防锈等作用，有效提高光学玻璃加工效率和加工后工件表面光洁度。

**表 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	——	864m <sup>3</sup>	市政供给	市政给水管
	工业用水	——	142.22m <sup>3</sup>		
电	——	20 万度	市政供给	市政电网	——
汽	——	——	——	——	——

## 5、主要设备清单

**表 5 主要设备清单**

类型	序号	名称	规模型号	数量(台/套)	备注
生产	1	开料机	——	3 台	——
	2	CNC 精雕机	——	22 台	——

	3	扫光机	—	12 台	—
	4	钢化炉	—	1 台	使用电能
	5	超声波清洗机	1 台 7 个槽、另一台 8 个槽，每个槽有效容水尺寸均为：0.6m×0.4m×0.36m	2 台	—
	6	贴合机	—	8 台	—
	7	撕膜、贴标一体机	—	2 台	—
	8	纯水机	Φ1250×1600mm	1 台	—
	9	烤箱	—	5 台	使用电能
	10	除泡机	—	1 台	—
公用	—	—	—	—	—
贮运	—	—	—	—	—
环保	1	废物桶	—	3 个	—
	2	废水回用设施	—	1 套	—

## 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 20 万度。本项目不设备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。本项目使用自来水制纯水清洗钢化膜，用水量约为 98.22m<sup>3</sup>/a；CNC 加工用水量约为 20m<sup>3</sup>/a；扫光加工用水量约为 24m<sup>3</sup>/a。

项目员工办公生活用水量约 2.88m<sup>3</sup>/d，折合约 864m<sup>3</sup>/a。

**排水系统：**项目清洗废水、CNC 加工废水、扫光加工废水、纯水机尾水经处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准较严者后回用于超声波清洗、CNC 加工、扫光、纯水制备工序，不排放，定期补充损耗量，其中回用水量约为 112.91m<sup>3</sup>/a，损耗补水量约为 29.31m<sup>3</sup>/a。

员工办公生活污水约为用水量的 90%，则员工生活污水的排放量约为 2.592m<sup>3</sup>/d，折合约 777.6m<sup>3</sup>/a。

项目生活污水经该厂区化粪池处理后，排入市政污水管网后排入平湖污水处理厂处理，不会对水环境产生不良影响。

**排放去向：**

生活污水 → 厂区内化粪池 → 平湖污水处理厂 → 观澜河

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：本项目拟定员 36 人，均在项目内住宿，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，预计于 2019 年 6 月办理好相关环保手续后正式投入生产。

#### 项目的地理位置及周边环境状况

**地理位置：**项目选址深圳市龙岗区平湖街道山厦社区罗山工业区 301，项目所在的厂房共 3 层，项目位于 3 楼，本栋厂房其余楼层均为其他企业的生产经营场所，其他企业主要从事模具的生产。其地理位置图详见附图 1、2。经核实，本项目选址所在区域属观澜河流域，不在水源保护区，不在深圳市基本生态控制线范围内。项目所在厂房建筑界址点坐标见下表。

表 6 项目所在厂房界址点坐标

序号	X 轴（纬度）	Y 轴（经度）
1	37691.961 (N22°42'35.91")	121807.968 (E114°7'8.88")
2	37664.327 (N22°42'35.01")	121804.673 (E114°7'8.78")
3	37642.805 (N22°42'34.28")	121747.231 (E114°7'6.78")
4	37664.801 (N22°42'34.99")	121737.875 (E114°7'6.44")

**周边环境状况：**项目选址区东面约 16 米为工业厂房；南面约 8 米处为工业厂房；西面约 20m 处为工业厂房；北面约 28 米处为工人宿舍。项目四至图、现场照片见附图 3、附图 4。

# 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

龙岗区位于深圳市东北部，东邻坪山区，南连罗湖区、盐田区，西接宝安、龙华区，北靠惠州市、东莞市。辖区总面积 388.59 平方公里，下辖平湖、坂田、布吉、南湾、横岗、龙城、龙岗、坪地、吉华、园山、宝龙 11 个街道，111 个社区。

项目位于平湖街道，平湖街道位于龙岗区西北部，东与横岗街道相连，西与宝安区观澜街道接壤，南与布吉街道毗邻，北接东莞市，是深圳市至东莞市、龙岗区至宝安区的交汇点。

## 2、地质地貌

评价区域有五华—深圳大断裂通过，呈北东方向，在深圳—横岗—龙岗之间穿过，是一条发震断裂，但其延入本市后主要在刚度较低的沉积岩或火成岩中穿行，并分散成若干条支断裂，沿线还有地热和温泉分布，所积累的地震应变能多以热能形式释放。而且，目前深圳地区处在地洼发育阶段的余动期，其地震活动强度趋于减弱。深圳地区的发震潜势不强，发生破坏性地震的可能性极小，属弱震区。

评价区属于燕山期第三期侵入岩，岩性为黑云母花岗斑岩、似斑状黑云母花岗岩。

地貌类型有低山、丘陵、台地、阶地、冲积平原。丘陵分低丘陵（100~250 米）和高丘（250~500 米）。台地是红岩台地，阶地包括洪积阶地和冲积阶地。

## 3、气象与气候

本区域属亚热带海洋性季风气候，夏季盛行东南风，每年有 1-2 次台风经过，具有夏季长、冬季不明显、气候温和、光照充足、雨量充沛等特点。

本区域多年平均气温 22℃；极端最高气温为 36.6℃，极端最低气温为 1.4℃。多年平均降雨量为 1726mm，降雨量年内分布极为不均。每年十一月份至次年三月份为枯水期，降雨量约占全年雨量的 20%；四至九月为雨季，降雨量约占全年雨量的 85%。降雨量年际变化也较大，且降雨强度大、暴雨多，易造成洪涝灾害。年平均相对湿度 80%，常年日照时数 2120h，常年主导风向为东南风，年平均风速为 2.6m/s 左右。冬季各月风速较大(约为 3.0m/s)，夏季各月风速较小(约为 2.0m/s)，极端最大风速大于 40m/s，风力超过 12 级。

## 4、水文与流域

项目位于观澜河流域。

观澜河流域是“东江—深圳水库工程”的重要水源补给区，系深圳市五大河流之一，位于深圳市中北部，是东江水系一级支流石马河上游段，它源于龙华街道羊台山（高程 587.3m）。该河的分支能力较强，低级河道明显比高级河道多，平均分支比例很大。该河主要由龙华河、瓦窑排河、岗头河、浪头河等支流汇合而成。水系呈树枝状，纵向比降为 1.4‰，集水面积 202 平方公里，年径流量 1.92 亿米。流域内建有小（一）型水库 12 个，小（二）型水库 16 个，控制面积 40 平方公里。该河流主干河道自南向北流经龙华、布吉、观澜，全长 23km，河宽一般为 2~10 米，水深一般为 0.1~0.5 米，属于窄浅型河流。具有生活工业用供水、排污等功能。

## 5、区域排水规划

根据《深圳市环境保护规划纲要（2007-2020 年）》，项目片区设置的污水处理系统主要是平湖污水处理厂，该污水厂位于平湖街道新南村，规划总处理规模为 25 万吨/日，主要服务于平湖街道山厦河流域。污水处理采用二级生化脱氮除磷的改良 A<sup>2</sup>/O 工艺，出水达到国家一级 A 标准，全厂采用生物除臭工艺。根据有关资料显示，目前污水厂建成规模 8 万吨/日。

项目生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政管道，最终排入平湖污水处理厂处理。

## 6、植被和土壤

本区域生态系统类型为半人工、半自然生态系统。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。

由于长期的人为活动影响，地带性的季雨林和常绿阔叶林基本损失殆尽，主要为马尾松疏林灌丛和灌草丛。另外部分丘陵山地则栽种了人工林，主要为马尾松、松木林及桉树、台湾相思林。土地利用强度小，空间分布特征简单，无特殊的原始价值，其经济价值需通过开发才能体现，关键的生态效益在于植被的水土保持作用。

该区域的土壤类型以赤红壤为主。赤红壤是深圳市地带性土壤，分布在海拔 300 米以下广阔的丘陵台地。土壤表层有机质多在 2.0% 左右，而土壤流失严重的侵蚀赤红壤，表层有机质含量仅 0.2~0.4%。由于本区暴雨较多，加上长期的人为活动干扰，许多原有的植被覆盖地段成为裸露地面，在丘陵地区常有水土流失现象。

## 7、生态环境

龙岗区是深圳市生态资源最丰富的区域，林木覆盖率达 54%，占全市林地总面积的 55%。生态控制线面积 485 平方公里，占全区总面积的 57.48%，占全市生态控制线面积的 49.8%。区内有森林公园、市政公园、社区公园等大小公园 112 个，总面积 344.61 平方公里。

### 8、选址区环境功能区划

项目选址区环境功能区划见表 7。项目选址与深圳市基本生态控制线关系见附图 2，项目所在区域水系图见附图 7，项目选址与水源保护区位置关系图见附图 5，项目选址与大气功能区划关系见附图见 9，项目所在位置噪声功能区划见附图 10，项目所在区域污水管网图见附图 6，项目所在位置法定图则见附图 12。

表 7 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	项目属于观澜河流域，根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水水源保护区的通知》（深府〔2015〕74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）规定，本项目选址不属于水源保护区，观澜河流域参照饮用水准保护区实施环境管理，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据广东省地下水功能区划，本项目的选址区域属于“东江深圳地下水水源涵养区”
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	根据深府〔2008〕99号文件《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》，项目所在区域为3类声环境功能区
4	是否水源保护区	否，本项目地理位置与地表水源保护区关系图见附图 5
5	是否基本生态控制线范围	否
6	是否属于污水处理厂集水范围	属于平湖污水处理厂集水范围
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）

本项目所在区域的环境质量现状如下：

### 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分的通知》（深府〔2008〕98号）的规定，本地区属于二类环境空气质量功能区。

本报告引用深圳市人居环境委员会《2017年深圳市环境质量报告书》中龙岗监测站空气环境质量监测结果统计，环境空气监测结果如下表：

表8 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）	二级标准（年平均）	占标率（%）
PM <sub>10</sub>	49	70	70
PM <sub>2.5</sub>	29	35	82.86
SO <sub>2</sub>	9	60	15
NO <sub>2</sub>	30	40	75
CO	800	4000（日平均）	20
O <sub>3</sub>	66	160（日最大8小时平均）	53.75

注：该区执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其2018年修改单。

由上表可知，项目所在区域 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度，CO 日平均浓度、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级年平均浓度限值及其 2018 年修改单要求，所在区域大气环境质量良好。

### 2、地表水环境质量现状

项目选址位于观澜河流域。本报告引用深圳市人居环境委员会《2017年深圳市环境质量报告书》中观澜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，即标准指数方法进行评价，监测结果如下：

表9 观澜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 <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类
标准限值	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05
清湖桥	4.4	15.4	3.7	1.45	0.05
标准指数	0.73	0.77	0.925	<u>1.45</u>	1
放马埔	5.1	19.1	4.3	1.88	0.05
标准指数	0.85	0.955	<u>1.075</u>	<u>1.88</u>	1

企坪	4.7	18.8	3.8	4.83	0.02
标准指数	0.78	0.94	0.95	<u>4.83</u>	0.4
全河段	4.7	17.8	3.9	2.72	0.04
标准指数	0.78	0.89	0.975	<u>2.72</u>	0.8

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。

由上表可以看出：

(1) 清湖桥断面，主要水质指标除氨氮超标外，各项水质指标均达标。

(2) 放马埔断面，主要水质指标除五日生化需氧量、氨氮不达标除外，其余水质指标均达标。

(3) 企坪断面，主要水质指标除氨氮不达标外，其余指标指数均达标。

(4) 全河段，主要水质除氨氮不达标外，其余水质指标均达标。

综合分析，观澜河全河段受到不同程度的污染，水质指标达不到水质目标要求。纳污水体观澜河受到严重的污染，主要是区域雨污管网不完善所致。

随着政府采取限批和禁批等保护水质政策，以及市政污水处理厂及其配套截污管网的逐步完善，观澜河的水质有望得到逐步的改善。

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 J 非金属矿采选及制品制造——玻璃及玻璃制造报告表类别，为IV类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，项目 CNC 加工废水、扫光废水、超声波清洗废水、纯水机尾水经自建污水处理设施处理后再次回用于 CNC 加工、扫光、超声波清洗、纯水制备工序，不排放；生活污水经工业区所设的化粪池预处理后排入平湖污水处理厂，根据地表水导则中的表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定表，本项目属于三级 B 评价范畴，因此不需要进行地表水环境影响评价。

### 3、声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状，本评价于 2019 年 4 月 2 日下午 15: 00-16: 00 昼间，在建设项目所在建筑的东、南、西、北侧各设一个监测点，在本项目未投产情况下进行噪声测量。测量数据如下：

表 10 噪声现状监测结果统计表 单位：dB(A)

测点位置	昼间	执行标准	达标情况
项目厂界东侧外 1 米 1#	53.4	65	达标
项目厂界南侧外 1 米 2#	51.6	65	达标
项目厂界西侧外 1 米 3#	52.1	65	达标
项目厂界北侧外 1 米 4#	54.1	65	达标

注：项目夜间不进行生产，因此夜间噪声未进行监测。

由上表可知，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。

### **外环境可能对本项目造成的主要环境问题：**

项目从事手机钢化膜的生产，对外环境无特殊要求，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。

### **环境敏感点及环境保护目标：**

保证建设项目所在地不因本项目建设而降低现状环境质量。

#### **1、水环境保护目标**

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

#### **2、大气环境保护目标**

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

#### **3、声环境保护目标**

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

#### **4、固体废物保护目标**

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

#### **5、敏感保护目标（环境敏感点）**

表 11 主要环境保护目标

环境要素	环境敏感点及保护目标	性质	方位	距离	规模	环境保护目标级别
水环境	观澜河	河流	西北面	2333m	/	项目属于观澜河流域，根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14号)，及《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)，观澜河现状功能为农业、景观用水，观澜河执行III类水质标准。根据广东省地下水功能区划，本项目的选址区域属于“东江深圳地下水水源涵养区”
空气环境	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其2018年修改单
声环境	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类功能区标准
生态环境	非生态控制区					

## 评价适用标准

环境质量标准	<p>1、项目位于观澜河流域。根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14号）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），观澜河控制目标为III类。</p> <p>2、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其2018年修改单中的相关规定。</p> <p>3、项目根据深府〔2008〕99号文件《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》，项目所在区域为3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。</p>
--------	---

表 12 环境质量标准一览表					
环境质量标准	项目	标准	类别	评价标准值	
				污染物名称	取值时
			二级	二氧化硫 SO <sub>2</sub>	年平均
					24 小时平均
					1 小时平均
			二氧化氮 NO <sub>2</sub>	二氧化氮 NO <sub>2</sub>	年平均
					日平均
					1 小时平均
			一氧化碳 CO	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>
				1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>
			臭氧 O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>
				1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>
			PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>
				24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>
			PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>
				24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>
	地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	III类	项目	标准值 (mg/L)
				pH	6~9 (无量纲)
				COD <sub>Cr</sub>	≤20
				BOD <sub>5</sub>	≤4
				石油类	≤0.05
				NH <sub>3</sub> -N	≤1.0
	声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3类	时段	环境噪声限值
				昼间	≤65dB(A)
				夜间	≤55dB(A)

污染物排放标准

- 1、废水：项目 CNC 加工废水、扫光废水、超声波清洗废水、纯水机尾水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准较严者，经自建污水处理设施处理达标后再次回用于 CNC 加工、扫光、超声波清洗、纯水制备工序，不排放。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。
- 2、废气：项目无相关工艺废气产生。
- 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 年修改单、《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的相关规定。

污 染 物 排 放 标 准	表 13 污染物排放标准一览表								
	废水	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	污染 物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	单位
			标准 值	500	300	400	—	100	mg/L
	噪声	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中的洗涤用水标准及《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准较严者	污染 物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	石油 类	单位
			标准 值	20	4	30	1.0	0.05	mg/L
			标准		昼间		夜间		dB(A)
			3类		65		55		

**总量控制指标**

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）、广东省环境保护厅《关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）及氮氧化物（NO<sub>x</sub>）和挥发性有机物。

项目生产过程无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、挥发性有机物的产生和排放。项目 CNC 加工废水、扫光废水、超声波清洗废水、纯水机尾水经自建污水处理设施处理后再次回用于 CNC 加工、扫光、超声波清洗、纯水制备工序不排放。

本项目生活污水排放量为 777.6t/a，生活污水经化粪池预处理后，经市政排水管网接入平湖污水处理厂集中处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配总量控制指标。

# 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

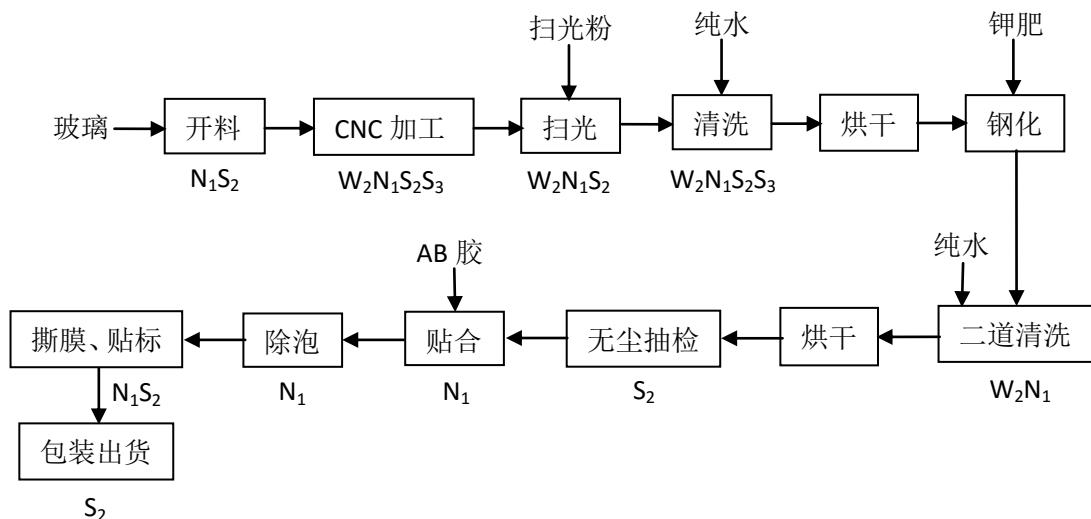
## 1、项目纯水制备的工艺流程及产污工序：



项目原辅材料均为外购，生产工艺简要说明：

项目使用纯水机净化自来水进行制作纯水，此过程会产生尾水（W<sub>2</sub>）、定期更换滤芯 S<sub>3</sub>。

## 2、项目手机钢化膜生产工艺流程及产污工序：



项目原辅材料均为外购，生产工艺简要说明：

(1) 开料：使用开料机按照所需尺寸在玻璃上进行划痕，人工在工作台上按照痕迹将玻璃掰开。开料机刀轮的材质为钨钢合金，比玻璃硬度要大，可轻易把玻璃划开，因此该工序不会产生粉尘。该工序会产生少量玻璃边角料和噪声。

(2) CNC 加工：使用 CNC 精雕机按照产品要求进行精雕加工，加工过程中使用少量切削液（有润滑冷却和吸附粉尘的作用）加水混合后使用，属于湿式作业，因此不会产生粉尘，该工序产生废切削液、玻璃碎屑、边角料、含切削油的废弃包装物、噪声和 CNC 加工废水。

(3) 扫光：利用扫光机的湿式扫光对玻璃表面的高速摩擦来祛除划痕、擦毛等等，

能够最大限度的提高玻璃的透光性和折射效果。该工序属于湿式作业，因此不会产生粉尘。该工序会产生扫光废水、玻璃碎屑和噪声。

(4) 清洗：项目使用超声波清洗机对扫光后的工件进行清洗，该清洗过程中使用纯水并添加少量的环保清洗剂。该工序产生清洗废水、废清洗剂罐和噪声。

(5) 钢化：钢化是将玻璃加热接近软化点时，在玻璃表面急速冷却，使压缩应力分布在玻璃表面，而张应力则在中心层。因为有强大相等的压缩应力，使外压所产生的张引应力被玻璃强大的压缩应力所抵消，从而增加玻璃的安全度。同时在 80 度恒温的情况下，将玻璃置于硝酸钾中，该原理主要利用硝酸钾中  $K^+$  置换玻璃里的硅酸钙的  $Ca^{2+}$  变成硝酸钙，从而进一步减小玻璃的脆性，增加玻璃的安全度。该过程主要为置换的过程，生产过程中无相关废气、废水产生，但会产生硝酸钾渣。

(6) 二道清洗、烘干：项目使用超声波清洗机对钢化后的半成品进行清洗，待清洗结束后，再将其取出放入烤箱内进行烘干处理。该工序产生超声波清洗废水和噪声。

(7) 无尘抽检：烘干后进行人工无尘抽检，检验合格的半成品进入下一道工序，检验不合格的残次品交专业公司回收利用。

(8) 贴合：使用贴合机把 AB 胶贴合到钢化膜上。贴合工序运行过程中会产生噪声。

(9) 除泡：贴合过程中有可能会产生气泡，使用除泡机把钢化膜和 AB 胶之间的气泡压出来。除泡工序运行过程中会产生噪声。

(10) 撕膜、贴标：贴合工序中的 AB 胶为两层，只需留一层在工件上，项目使用撕膜、贴标一体机对贴合工序后的工件进行撕膜，然后贴上供客户撕开的标签。此过程会产生撕下的 AB 胶固废和噪声。

(11) 对产品进行包装后便可出货。

备注：(1) 项目生产中不涉及磷化、喷漆、刷漆、印刷、移印、研磨、电镀、电氧化、染洗、砂洗、印花、炼化、硫化等生产工艺。

(2) 钾肥循环使用，定期添加。

(3) 项目钢化、烘干等设备使用能源均为电能。

#### 污染物表示符号：

废水：W<sub>2</sub>为 CNC 加工、扫光、清洗、二道清洗产生的 CNC 加工废水、扫光废水、清洗废水、二道清洗废水、制水尾水；

固废： $S_2$  为开料、CNC 精雕、扫光、清洗产生的玻璃碎屑、玻璃边角料、次品，撕膜产生的 AB 胶，贴标产生的废标签，包装产生的废包装材料； $S_3$  含切削油的废弃包装物、废清洗剂罐、项目废水处理过程产生的污泥、纯水机定期更换的滤芯、钢化产生的钾肥渣；

噪声： $N_1$  开料机、CNC 精雕机、扫光机、钢化炉、超声波清洗机、贴合机、撕膜、贴标一体机、纯水机、烤箱、除泡机等机械设备噪声；

此外，项目员工产生的生活污水  $W_1$ ；生活垃圾  $S_1$ 。

#### 主要污染工序：

##### 1、废（污）水（W）

###### 工业废水：

###### ①CNC 加工废水

本项目精雕工序中，会加入少量切削液和水，作润滑作用。根据业主提供的资料，加入的水约 20t/a。其中损耗量按用水量 10% 计，则 CNC 加工废水产生量约为 18t/a，CNC 加工废水主要污染因子为 SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、LAS 等。

项目产生的 CNC 加工废水拟经自建的污水回用设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准较严者后重新回用于生产，循环使用不排放。

###### ②扫光废水

本项目扫光工序加入扫光粉和水，让手机钢化膜在扫光机中摩擦抛光。根据业主提供的资料，该工序加入的水约 24t/a，其中损耗量按用水量 10% 计，则扫光废水产生量约为 21.6t/a，扫光废水主要污染因子为 SS。

项目产生的扫光废水拟经自建的污水回用设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准较严者后重新回用于生产，循环使用不排放。

###### ③超声波清洗废水

项目清洗工序为第一次超声波清洗及第二次超声波清洗。项目设有 2 台超声波清洗机，1 台超声波清洗机为 7 个槽，1 台超声波清洗机为 8 个槽（每个槽有效容水尺寸均为：0.6m × 0.4m × 0.36m），工件经过第一槽进行清洗后再放入第二槽清洗，在进行第一道清洗的第一个槽使用纯水加入少量的玻璃清洗剂进行清洗，剩下的槽仅放入纯水进行清洗。清洗后的超声波清洗机里的清洗水每次仅需更换三个槽的水，即第一槽的清洗水、

第二槽的清洗水和第三槽的清洗水无法满足清洗要求后进行更换，然后将加了纯水的第四槽移至原第一槽的位置并加入玻璃清洗剂，后面的槽往前挪，同时将重新加入纯水的三个水槽放到倒数后三槽位置，之后再次进行清洗。

项目有 1 台 7 槽超声波清洗机和 1 台 8 槽超声波清洗机，其中前三槽清洗水和玻璃环保清洗剂更换频率为每周更换 3 次，则每次用水量约为 0.5184t，每年用水量约为 74.65t；废水量按用水量的 0.9 计，则废水量约为 67.19t/a，主要污染因子是 COD<sub>Cr</sub>、LAS、SS、BOD<sub>5</sub> 等。

项目产生的超声波废水拟经自建的污水回用设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准较严者后重新回用于生产，循环使用不排放。

#### ④纯水制备尾水

项目设有 1 套纯水制备设备用于制备纯水，纯水主要用于超声波清洗，因此，项目纯水制备量为 74.65m<sup>3</sup>/a。

根据建设单位提供资料，项目纯水产率约为 80%，纯水制备过程损耗率约为 5%，则用于制备纯水的自来水用水量约为 98.22m<sup>3</sup>/a，其中尾水产生量约为 18.66m<sup>3</sup>/a。主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、SS、pH、氨氮。

项目产生的制水尾水拟经自建的污水回用设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准较严者后重新回用于生产，循环使用不排放。

表 14 项目工业用水平衡表 单位：m<sup>3</sup>/a

工序	用水量	损耗量	回用水量	新鲜用水量	排放量
CNC 加工	20	2	112.91	29.31	0
扫光	24	2.4			
超声波清洗	74.65	7.46			
纯水制备	98.22	4.91			
污水循环回用工程	/	12.54			
汇总	142.22	29.31			

注：超声波清洗用水均为纯水，因此工业用水量=新鲜用水量+回用水量=CNC 加工用水+扫光用水+纯水制备用水；生产废水经自建污水循环回用工程处理后回用，此处损耗水量为 12.54m<sup>3</sup>/a，因此损耗量=CNC 加工损耗量+扫光损耗量+超声波清洗损耗量+纯水制备损耗量+污水循环回用工程处理损耗量。

**生活污水（W<sub>1</sub>）：**项目员工日常生活中排放生活污水。本项目拟定员 36 人，均在项目内住宿，不设食堂。参照《广东省用水标准定额（DB44/T 1461-2014）》规定，生活用水系数按 80L/人·天计，则本项目员工办公生活用水 2.88m<sup>3</sup>/d，864m<sup>3</sup>/a（按 300 天

计)；生活污水产生系数取 0.9，即生活污水排放量  $2.592\text{m}^3/\text{d}$ ,  $777.6\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 浓度分别为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、25mg/L。

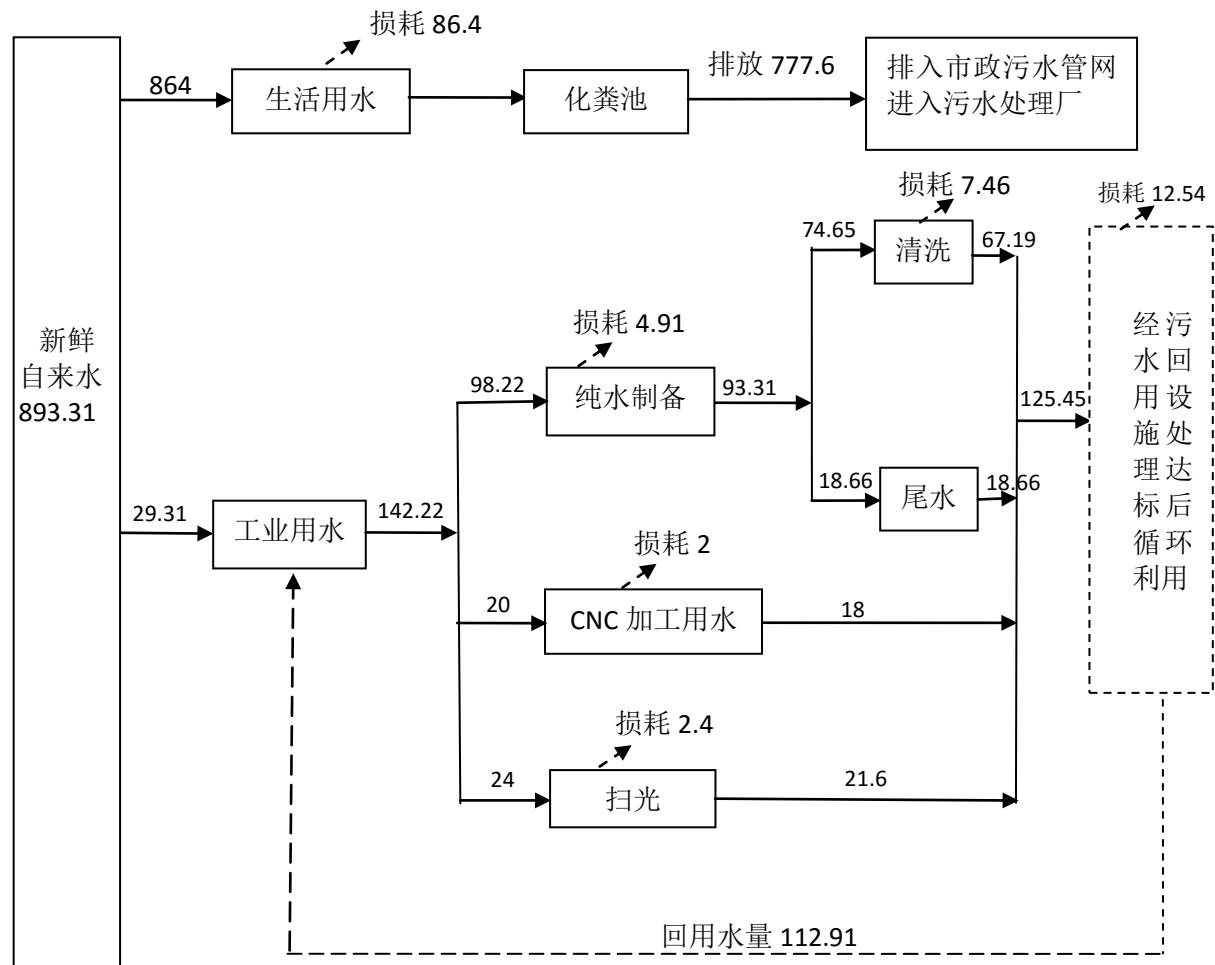


图 1 项目水平衡图      单位: m<sup>3</sup>/a

## 2、废气 (G)

项目无相关工艺废气产生。

## 3、噪声 (N)

根据项目提供的资料及现场勘察，项目主要噪声源为开料机、CNC 精雕机、扫光机、钢化炉、超声波清洗机、贴合机、撕膜、贴标一体机、纯水机、烤箱、除泡机正常运转时产生的噪声。项目主要噪声设备情况见表 15:

**表 15 项目主要噪声源情况表**

设备名称	源强（设备 1m 处的噪声级）	拟放置位置	距最近一侧厂界距离
开料机	75dB (A)	车间北部	约 5 米
CNC 精雕机	75dB (A)	车间西部	约 4 米
扫光机	70dB (A)	车间东部	约 3 米
钢化炉	60dB (A)	车间中部	约 2 米
超声波清洗机	65dB (A)	车间中部	约 2 米
贴合机	65dB (A)	车间南部	约 2 米
撕膜、贴标一体机	65dB (A)	车间南部	约 2 米
纯水机	70dB (A)	楼顶	约 2 米
烤箱	65dB (A)	车间中部	约 2 米
除泡机	65dB (A)	车间南部	约 10 米

注：设备噪声值来源于类比同类型企业。

#### 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 (S<sub>1</sub>)：本项目拟定员 36 人，每人每天按 1kg 计，生活垃圾产生量为 36kg/d，全年产生量为 10.8t/a。

(2) 一般工业固废 (S<sub>2</sub>)：开料、CNC 精雕、扫光、清洗产生的玻璃碎屑；玻璃边角料、次品；撕膜产生的 AB 胶；贴标产生的废标签；包装产生的废包装材料，预计产生量约 2.5t/a。

(3) 危险废物 (S<sub>3</sub>)：项目生产过程产生的含切削油的废弃包装物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码 900-041-49）；含环保清洗剂的废弃包装物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码 900-041-49）；项目废水处理过程产生的污泥（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-046-49）；纯水机定期更换的滤芯（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）；钢化产生的钾肥渣（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-999-49），产生量约为 1.5t/a。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)				
水污染物	员工办公产生的生活污水(W <sub>1</sub> )(777.6m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>Cr</sub>	400mg/L; 0.311t/a	340mg/L; 0.2644t/a				
		BOD <sub>5</sub>	200mg/L; 0.1555t/a	170mg/L; 0.1322t/a				
		NH <sub>3</sub> -N	25mg/L; 0.0194t/a	25mg/L; 0.0194t/a				
		SS	220mg/L; 0.1711t/a	200mg/L; 0.1555t/a				
	CNC 加工废水、扫光废水、超声波清洗废水、制水尾水(W <sub>2</sub> )(112.91m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>Cr</sub>	280mg/L; 0.0316t/a	50.01mg/L; 0.0056t/a				
		BOD <sub>5</sub>	110mg/L; 0.0124t/a	27.42mg/L; 0.0031t/a				
		SS	500mg/L; 0.0564t/a	1.56mg/L; 0.00017t/a				
		石油类	4.0~4.5mg/L; 0.00045~0.00051t/a	0.12~0.135mg/L; 0.0000135~0.000015t/a				
固体废物	生活垃圾(S <sub>1</sub> )	办公生活垃圾	10.8t/a	处理处置量: 10.8t/a 综合利用量: 0t/a 外排量: 0t/a				
	一般工业固体废物(S <sub>2</sub> )	开料、CNC 精雕、扫光、清洗产生的玻璃碎屑; 玻璃边角料、次品; 撕膜产生的 AB 胶; 贴标产生的废标签; 包装产生的废包装材料	2.5t/a	处理处置量: 0t/a 综合利用量: 2.5t/a 外排量: 0t/a				
	危险废物(S <sub>3</sub> )	含切削油的废弃包装物、废清洗剂罐、项目废水处理过程产生的污泥、纯水机定期更换的滤芯、钢化产生的钾肥渣	1.5t/a	处理处置量: 1.5t/a 综合利用量: 0t/a 外排量: 0t/a				
噪声	开料机、CNC 精雕机、扫光机、钢化炉、超声波清洗机、贴合机、撕膜、贴标一体机、纯水机、烤箱、除泡机(N <sub>1</sub> )	噪声	60-75dB(A)	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 即昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)				
其他	——							
<b>主要生态影响:</b>								
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。项目产生的废水、废气、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、水环境影响分析

#### (1) 工业废水：

**CNC 加工废水：**项目 CNC 精雕加工过程会产生 CNC 加工废水，产生量约为 31.5t/a，主要污染因子为 SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、LAS 等。

**扫光废水：**项目扫光过程会产生扫光废水，产生量约为 27t/a，扫光废水主要污染因子为 SS。

**超声波清洗废水：**项目清洗工序为第一道超声波清洗和第二道超声波清洗，清洗过程会产生清洗废水，产生量约为 100.77t/a，主要污染因子是 COD<sub>Cr</sub>、LAS、SS、BOD<sub>5</sub> 等。

**纯水制备尾水：**项目纯水机在制备纯水过程中会产生制水尾水，产生量约为 27.99m<sup>3</sup>/a。

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 CNC 加工废水、扫光废水、超声波清洗废水、制水尾水处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准较严者后回用于 CNC 加工、扫光、超声波清洗、纯水制备工序，CNC 加工废水、扫光废水、超声波清洗废水、制水尾水循环使用，不排放，不会对周围环境造成不良影响。

#### (2) 生活污水

项目生活污水排放量为 5.76m<sup>3</sup>/d (1728m<sup>3</sup>/a)，主要污染物有 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS。

### 1.1 评价等级

项目工业废水经废水处理设施处理达标后回用于生产，不外排，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3—2018），评价等级为三级 B。

项目位于平湖污水处理厂集污范围内，该片区污水收集管网已完善。项目生活污水经化粪池处理至广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级

标准后排入平湖污水处理厂进行后续处理，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ 2.3—2018)，评价等级为三级B。

综上所述，项目地表水评价等级为三级B。

## 1.2 依托污水处理设施调查要求

项目生活污水经化粪池处理后进入平湖污水处理厂处理，平湖污水处理厂调查内容如下：

表 16 平湖污水处理厂调查内容

平湖污水处理厂	日处理能力(万吨)	处理工艺	设计进水水质	排放标准	废水排放情况
建成规模	8	改良 A <sup>2</sup> /O 工艺	COD≤150-250mg/L BOD <sub>5</sub> ≤120-180mg/L SS≤120-180mg/L	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准	达标

## 1.3 工业废水达标分析

项目针对工业废水设计一套废水治理回用工程方案，处理能力为 6m<sup>3</sup>/d，针对生产工艺的实际情况，采用调节池+破乳反应池+沉淀池+pH 回调池+厌氧水解池+好氧池+MBR 膜池+产水池+臭氧接触池+生物炭滤池+清水池的工艺处理，此套废水处理系统主要采用了破乳反应池去除水中油脂，通过好氧池去除有机物，再通过混凝反应池+絮凝反应池+沉淀池+砂滤罐+炭滤罐进一步去除水中的 SS 和有机物。此污水设施工艺具有处理效果好，出水稳定达标的特点。项目工业废水经废水治理回用工程处理后水质能达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 中的洗涤用水标准及《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准较严者，回用到车间，不外排。污泥经浓缩、压滤处理打包。

综上所述，项目工业废水经过处理后不会对周围水环境质量产生影响。

## 1.4 生活污水处理可行性分析

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，经管网收集排入平湖污水处理厂进行后续处理，最终排入观澜河。平湖污水处理厂位于平湖街道新南村，规划总处理规模为 25 万吨/日，主要服务于平湖街道山厦河流域。污水处理采用二级生化脱氮除磷的改良 A<sub>2</sub>/O 工艺，出水达到国家一级 A 标准，全厂采用生物除臭工艺。根据有关资料显示，目前污水厂建成规模 8 万吨/日。根据实地核查，项目区域生活污水管网已完善，生活污水接入市政管网位于厂区南面，生活污水排放量 2.592m<sup>3</sup>/d, 777.6m<sup>3</sup>/a，仅占平湖污水处理

厂日处理的 0.0032%，因此，平湖污水处理厂完全有能力受纳本项目营运期产生的废水。综上所述，项目产生的生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终由平湖污水处理厂处理是可行的。因此，项目员工产生的生活污水对受纳水体观澜河水环境造成的影响较小。

## 2、大气环境影响分析

项目无相关工艺废气产生。

## 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开料机、CNC 精雕机、扫光机、钢化炉、超声波清洗机、贴合机、撕膜、贴标一体机、纯水机、烤箱、除泡机等设备运行噪声约 60-75dB(A)。

经现场勘察，项目周围主要为工业厂房、工人宿舍，项目周围 200 米范围内无学校、医院、住宅楼等环境敏感点。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：

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

式中：L<sub>总</sub>—预测点的总等效声级，dB (A)；

L<sub>i</sub>—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 17 项目设备噪声源强

序号	设备名称	单台设备噪声级 dB (A)	数量 (台)	叠加设备噪声级 dB (A)
1	开料机	约 75dB(A)	3	79.8
2	CNC 精雕机	约 75dB(A)	22	88.4

3	扫光机	约 70dB(A)	12	80.8
4	钢化炉	约 60dB(A)	1	60
5	超声波清洗机	约 65dB(A)	2	68
6	贴合机	约 65dB(A)	8	74
7	撕膜、贴标一体机	约 65dB(A)	2	68
8	除泡机	约 65dB(A)	1	65
9	纯水机	约 75dB(A)	1	75
10	烤箱	约 65dB(A)	5	72
等效声级				90

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)，预测工程以各噪声设备为噪声点源，在设备正常运行情况下，根据与厂界的距离及衰减状况，各点源对厂界贡献值。

项目所在厂房为标准厂房，噪声通过墙体隔声可降低23~30dB (A) (参考文献：环境工作手册—环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000年)，本项目取23 dB (A)。

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

式中： $L_{\text{总}}$ ——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)；

$\Delta L$ ——距离增加产生的噪声衰减值；

$A$ ——代表厂房墙体、门窗隔声量，一般为 23 dB (A)。

根据项目噪声源，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 18：

**表 18 噪声预测结果 (单位: Leq dB(A))**

车间噪声叠加值	90
墙体门窗隔声量	23
距离衰减量	6.02
车间噪声最大贡献值(受噪声影响最大一侧的厂界外 1 米处)	60.98
执行标准	厂界: ≤65 (昼间)

注：室内声源衰减量按门窗、墙体隔声 23 分贝为准。项目是单班制，夜间无生产活动，故夜间无噪声源。

根据以上计算可知，项目厂界外 1 米处的噪声贡献值均达到《工业企业厂界环

境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

#### 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：项目员工产生的生活垃圾产生量约10.8t/a，拟定期交环卫部门清运处理。

(2) 一般工业固废：主要为开料、CNC精雕、扫光、清洗产生的玻璃碎屑；玻璃边角料、次品；撕膜产生的AB胶；贴标产生的废标签；包装产生的废包装材料等一般工业固废，预计产生量约2.5t/a。项目拟将该部分废物交专业公司回收利用。

(3) 危险废物：主要为项目生产过程产生的含切削油的废弃包装物（废物类别：HW49其他废物，废物代码900-041-49）；含清洗剂的废弃包装物（废物类别：HW49其他废物，废物代码900-041-49）；项目废水处理过程产生的污泥（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-046-49）；纯水机定期更换的滤芯（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49）；钢化产生的钾肥渣（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-999-49），产生量约为1.5t/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，危险废物的转移需遵守《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单的相关要求，并且危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行六联单制度。

项目应设置危险废物暂存区，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、环境风险分析影响分析

##### 1、评价依据

### (1) 风险调查

根据调查，项目涉及的危险物质为钾肥（硝酸钾）。项目主要危险物质年用量及存储量见表 19，化学品特性见表 20。

表 19 主要危险化学品年用量及存储量一览表

危险化学品名称	主要成分	年用量	存储量	临界量 T
钾肥	KNO <sub>3</sub>	15 吨	0.05 吨	1000

表 20 主要危险化学品特性

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理学
钾肥	一种无机盐，无色透明棱柱状或白色颗粒或结晶性粉末，味辛辣而咸，有凉感，微潮解，易溶于水，不溶于无水乙醇、乙醚，熔点 334°C，沸点 400°C，分解温度为 380°C，并转变成亚硝酸钾。相对密度 2.109。溶于水时吸热，溶液温度降低。	与有机物、磷、硫接触或撞击加热能引起燃烧和爆炸	吸入该品粉尘对呼吸道有刺激性，高浓度吸入可引起肺水肿。大量接触可引起高铁血红蛋白血症，影响血液携氧能力，出现头痛、头晕、紫绀、恶心、呕吐。重者引起呼吸紊乱、虚脱，甚至死亡。口服引起剧烈腹痛、呕吐、血便、休克、全身抽搐、昏迷，甚至死亡。对皮肤和眼睛有强烈刺激性，甚至造成灼伤。皮肤反复接触引起皮肤干燥、破裂和皮疹。

### (2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源识别》（GB18128-2018），本项目涉及的环境风险物质及危险化学品为钾肥，其临界量为 1000t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+ 级，且当危险物质数量与临界量的比值  $Q < 1$  时，环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

危险物质数量与临界量的比值 Q：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

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

钾肥的最大存储量为 0.05 吨，临界量为 1000 吨，Q 为 0.00005，因此本项目环境风险潜势为 I，可只需开展简单分析。

### (3) 评价等级

项目风险潜势初判为 I 级, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 可开展简单分析。

## 2、环境敏感目标概况

项目主要环境敏感目标如下:

表 21 主要环境保护目标列表

环境要素	环境敏感点及保护目标	性质	方位	距离	规模	环境保护目标级别
水环境	观澜河	河流	西北面	2333m	/	项目属于观澜河流域, 根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14号), 观澜河执行 III 类水质标准。
空气环境	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其2018年修改单
声环境	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类功能区标准
生态环境	非生态控制区					

## 3、环境风险识别

根据本项目特点, 项目潜在的环境风险包括以下两方面:

①硝酸钾泄漏风险, 项目生产期间产生的含切削油的废弃包装物、含清洗剂的废弃包装物、纯水机定期更换的滤芯、钢化产生的钾肥渣、项目废水处理过程产生的污泥泄漏风险;

②项目工业废水回用设备发生故障引起的工业废水泄露风险。

## 4、环境风险分析

①项目工业废水回用设备发生故障和承载硝酸钾和危险废物的容器破损, 将会引起工业废水、硝酸钾和危险废物泄露, 从而污染周边地表水、土壤与地下水。

②项目车间引起火灾, 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。

## 5、环境风险防范措施及应急要求

### (1) 风险防范措施

①加强职工的培训, 提高风险防范风险的意识。

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建立应急救援组织，编制突发环境事故应急预案。

⑤定期检查危险废物收集桶与硝酸钾收集桶是否泄漏。

⑥设置备用废水收集桶。

⑦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。

⑧废水处理设施发生故障时将工业废水引至事故池储存，且应立即停产。

## （2）应急措施

①当硝酸钾和危险废物泄漏时，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当发生消防灾害后，企业应立即赶赴雨水排放口，用沙包在雨水管道排放口拦截废水或危险废物，立即通知危险废物公司拉运。

## 6、风险评价结论

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

**表 22 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	深圳市润丰光学科技有限公司新建项目						
建设地点	(广东)省	(深圳)市	(龙岗)区	()县	(平湖街道山厦社区罗山工业区301)园区		
地理坐标	经度	114°7'59"		纬度	22°42'35.07"		
主要危险物质及分布	——						
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水)	<p>①项目工业废水回用设备发生故障和承载硝酸钾、危险废物的容器破损，将会引起工业废水和硝酸钾、危险废物泄露，从而污染周边地表水、土壤与地下水。</p> <p>②项目车间引起火灾，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。</p>						
风险防范措施要求	<p>①加强职工的培训，提高风险防范风险的意识。</p> <p>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。</p>						

	<p>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。</p> <p>④建立应急救援组织，编制突发环境事故应急预案。</p> <p>⑤定期检查硝酸钾收集桶和危险废物收集桶是否泄漏。</p> <p>⑥设置备用废水收集桶。</p> <p>⑦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。</p> <p>⑧废水处理设施发生故障时将工业废水引至事故池储存，且应立即停产。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	
<p>深圳市润丰光学科技有限公司位于深圳市龙岗区平湖街道山厦社区罗山工业区301，厂房面积为2000平方米，主要从事手机钢化膜的生产，员工人数为36人。</p> <p>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。</p>	

# 环保措施分析

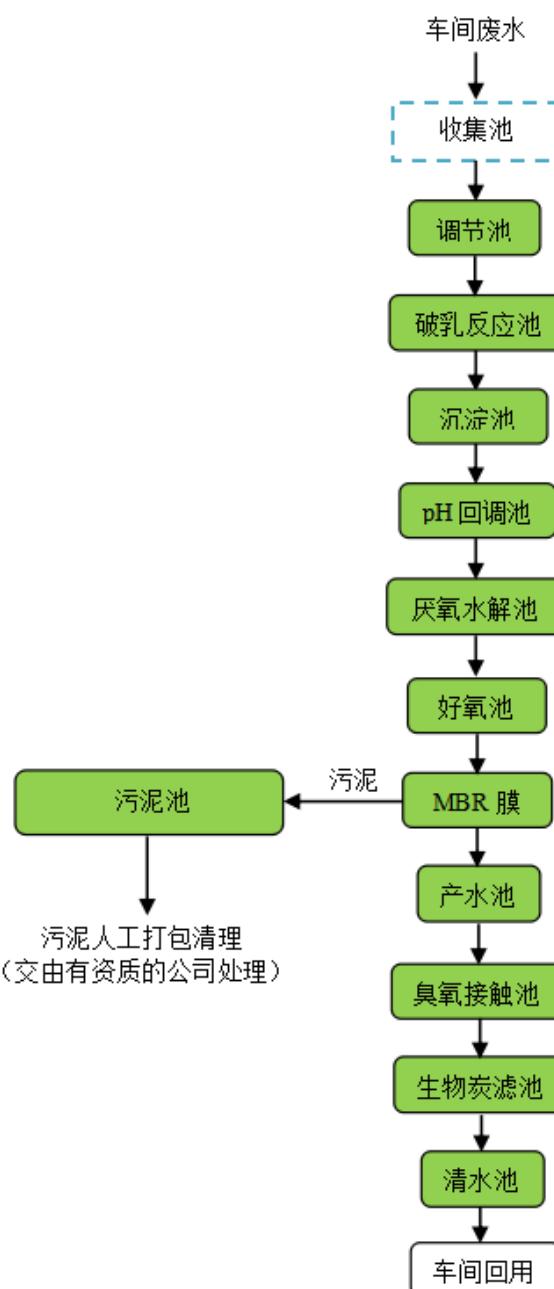
## 一、环保措施分析

### 1、废水污染防治措施建议

工业废水：

(1) 项目生产过程中产生 CNC 加工废水、扫光废水、超声波清洗废水、制水尾水，建设方拟委托有资质环保公司设置污水循环回用工程，将 CNC 加工废水、扫光废水、超声波清洗废水、制水尾水处理后回用于生产，生产废水循环使用，不排放。

本项目拟采用调节池+破乳反应池+沉淀池+pH 回调池+厌氧水解池+好氧池+MBR 膜池+产水池+臭氧接触池+生物炭滤池+清水池的工艺处理。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) 沉淀池、pH 回调池：通过调整 PH、投加混凝剂等，将废水中的 PH、悬浮物及部分胶体物质从废水中分离出来，在沉淀池形成污泥后排出废水处理系统，经过混凝沉淀预处理后的废水中的各项污染物指标均有不同程度的降低，废水进入下个工艺进行生化处理。
- 4) 厌氧池、好氧池：厌氧池内利用厌氧菌的作用，使有机物发生水解、酸化和甲烷化，去除废水中的有机物，并提高污水的可生化性，有利于后续处理；好氧池是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。
- 5) MBR 膜池：利用膜的选择透过性和生物处理的多样性、彻底性，进行固液分离，可有效去除水中的有机物与氨氮等污染物质。
- 6) 臭氧接触池：臭氧具有极强的氧化能力，其在水中的氧化还原电位仅次于氟。利用臭氧氧化作用，初步氧化分解水中的一部分简单的有机物及其还原性物质，使之变为 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，以降低生物活性炭滤池的有机负荷。
- 7) 生物炭滤池：活性炭附着的硝化菌还可以转化水中的氨氮化合物，降低水中的氨氮和亚硝酸盐氮的浓度。同时微生物在活性炭上的活性强于其它载体。活性炭加强了微生物的活性，生物活性炭通过有效地去除水中有机物、氨氮化合物和嗅味，从而降低了废水中的主要污染指标，是废水深度净化的一个重要途径。

### **各工艺单元工作原理简要说明：**

#### **1、调节池（1 座）**

功能：用于均质均量

#### **2、破乳反应池（1 座）**

功能：用于去除水中的油脂

#### **3、沉淀池（1 座）**

功能：用于废水沉降

#### **4、pH 回调池（1 座）**

功能：用于调节 pH

5、厌氧水解池（1座）

功能：用于去除水中有机物

6、好氧池（1座）

功能：用于去除水中有机物

7、MBR 膜池（1座）

功能：用于去除水中有机物

8、产水池（1座）

功能：用于废水缓冲区，为后续处理提供空间

9、臭氧接触池（1座）

功能：用于去除水中有机物

10、生物炭滤池（1座）

功能：用于废水深度过滤处理

11、清水池（1座）

功能：用于废水缓冲

12、回用水箱（1座）

功能：车间回用水储存场所

13、污泥池（1座）

功能：污泥储存场所

项目 CNC 加工废水、扫光废水、超声波清洗废水、制水尾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，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 23 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 <sub>Cr</sub> (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	pH	SS (mg/L)	石油类
进水		280	70	7.0~8.5	500	4.0~4.5
调节池	去除率	5%	5%	--	15%	--
	出水	266	66.5	7.0~8.5	425	4.0~4.5
破乳反应池	去除率	5%	5%	--	--	90%
	出水	252.7	63.18	7.0~8.5	425	0.4~0.45
沉淀池	去除率	--	--	--	35%	--
	出水	252.7	63.18	7.0~8.5	276.25	0.4~0.45

pH 回调池	去除率	--	--	--	--	--
	出水	252.7	63.18	7.0~8.5	276.25	0.4~0.45
厌氧水解池	去除率	15%	12%	--	--	25%
	出水	214.80	55.59	7.0~8.5	276.25	0.3~0.34
好氧池	去除率	45%	40%	--	--	35%
	出水	118.14	33.36	7.0~8.5	276.25	0.195~0.22
MBR 膜池	去除率	75%	70%	--	85%	55%
	出水	29.53	10.01	7.0~8.5	41.44	0.09~0.099
产水池	去除率	--	--	--	--	--
	出水	29.53	10.01	7.0~8.5	41.44	0.09~0.099
臭氧接触池	去除率	65%	55%	--	--	45%
	出水	10.34	4.50	7.0~8.5	41.44	0.048~0.05
生物炭滤池	去除率	30%	25%	--	80%	30%
	出水	7.24	3.78	7.0~8.5	8.29	0.03~0.04
清水池	去除率	--	--	--	--	--
	出水	7.24	3.78	7.0~8.5	8.29	0.03~0.04
排出水质		7.24	3.78	7.0~8.5	8.29	0.03~0.04
《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中的洗涤用水标准及《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准较严者		20	4	6~9	30	0.05

因此，项目 CNC 加工废水、扫光废水、超声波清洗废水、制水尾水经污水循环回用设施处理后可以达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 中的洗涤用水标准及《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准较严者。同时，本项目污水循环回用设施设计处理规模为 6m<sup>3</sup>/d，本项目 CNC 加工废水、扫光废水、超声波清洗废水、制水尾水日处理量为 0.38m<sup>3</sup>/d，可以满足项目废水处理要求。

同时项目拟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。

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 17 万元，占总投资的 8.5%，其经济上可行。

**备注：进水水质来源：类比同类型企业深圳市万龙达光学有限公司新建项目（批复文号：深龙环批[2019]700092 号），主要从事手机钢化膜的生产，工艺原理、水量与本项目类似。**

**表 24 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	深圳市润丰光学科技有限公司新建项目
产品及产量	年生产手机钢化膜 13 万个	年生产光学玻璃 13 万件
生产工艺	(1) 开料、CNC 加工、扫光、清洗、钢化、清洗、烘干、无尘抽检、贴合、除泡、撕膜/贴标、包装；(2) 纯水机制水	开料、CNC 加工、扫光、清洗、烘干、钢化、二道清洗、烘干、无尘抽检、贴合、除泡、撕膜/贴标、包装；纯水制备
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	调节池+破乳反应池+沉淀池+pH 回调池+厌氧水解池+好氧池+MBR 膜池+产水池+臭氧接触池+生物炭滤池+清水池

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相似性高于 90%，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，经管网收集排入平湖污水处理厂进行后续处理，最终排入观澜河。平湖污水处理厂自 1999 年 12 月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为 25 万立方米；根据实地核查，项目区域生活污水管网已完善，生活污水接入市政管网位于厂区南面，生活污水排放量  $2.592m^3/d$ ,  $777.6m^3/a$ ，仅占平湖污水处理厂日处理的 0.001%，因此，平湖污水处理厂完全有能力接纳本项目营运期产生的废水。综上所述，项目产生的生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终由平湖污水处理厂处理是可行的。因此，项目员工产生的生活污水对受纳水体观澜河水环境造成的影响较小。

## 2、废气污染防治措施建议

项目无相关工艺废气产生。

## 3、噪声污染防治措施建议

建设单位应合理布局，合理安排工作时间，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响；在设备选型方面，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备，并安装防振垫减振，加强对机器的维修保养，不定期的给机器添加润滑油等，减少设备摩擦噪声；重视厂房的使用状况，整个车间尽量采用密闭形式，对生产车间采用双层隔声门窗处理（如采取隔声门，对窗户采取双层隔声玻璃等），出入后应留意并关闭生产车间门，防止噪声对外传播；加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣笛，进入厂

区低速行使，最大限度减少流动噪声源；尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

若采取上述措施后，项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

#### 4、固体废弃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。危险废物集中收集后交由有资质的单位处理处置，且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，对周围环境的影响很小。

#### 二、环保投资估算

项目主要环保投资详见表 25：

表 25 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	厂区统一建设化粪池	—
2	生产废水	污水循环回用设施	17
3	固体废物	固体废物处理设施（垃圾桶等）；设置危废房、危险废物委外处理	3
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	2
总计			22

#### 三、环境影响经济损益分析

项目总投资 200 万元，环保投资约 22 万元，占总投资额 11%。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) 建设污水回用设施处理生产废水后回用于生产，不排放。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；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。

#### 四、竣工环境保护验收内容

根据《深圳经济特区建设项目环境保护条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关法律法规规章，结合本市实际，深圳市人居环境委员会制定了《深圳市建设项目竣工环境保护验收管理办法》，本项目属于Ⅱ级建设项目，即需配套建设污水、废气等污染防治设施，并要求纳入“三同时管理”的污染类建设项目。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 26。

表 26 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	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类	建设污水循环回用工程	达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中的洗涤用水标准及《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准较严者
噪声	生产设备	噪声	采用隔声门窗、地板；加强设备的维修保养	厂界噪声达到 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	危废暂存区应采取防渗及泄漏收集措施，其建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 处理处置率达 100%，不对周边环境造成影响

#### 五、环境监测计划

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 27。

表 27 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	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类	1 次/季度
噪声	项目边界外 1 米处	等效连续 A 声级	1 次/季度

## 六、污染物排放清单

本项目主要污染物排放清单详见表 28。

表 28 项目主要污染物排放清单

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	CNC 加工废水、扫光废水、超声波清洗废水、制水尾水	采用调节池+破乳反应池+沉淀池+pH回调池+厌氧水解池+好氧池+MBR膜池+产水池+臭氧接触池+生物炭滤池+清水池的工艺处理后回用，不排放	—	—	—	—	—
噪声	厂界噪声	采用隔声门窗、地板	—	—	3类：昼间≤65dB(A) 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
水污染物	员工办公产生的生活污水(W <sub>1</sub> )	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池处理后通过市政污水管网进入平湖污水处理厂处理	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
	CNC加工废水、扫光废水、超声波清洗废水、制水尾水(W <sub>2</sub> )	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类	经自建污水处理设施处理后回用于生产	达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中的洗涤用水标准及《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准较严者
固体废物	生活垃圾(S <sub>1</sub> )	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 <sub>2</sub> )	开料、CNC精雕、扫光、清洗产生的玻璃碎屑；玻璃边角料、次品；撕膜产生的AB胶；贴标产生的废标签；包装产生的废包装材料	交专业公司回收利用	
	危险废物(S <sub>3</sub> )	含切削油的废弃包装物、废清洗剂罐、项目废水处理过程产生的污泥、纯水机定期更换的滤芯、钢化产生的钾肥渣	集中收集后交由有资质单位处理	
噪声	开料机、CNC精雕机、扫光机、钢化炉、超声波清洗机、贴合机、撕膜、贴标一体机、纯水机、烤箱、除泡机(N <sub>1</sub> )	设备噪声	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，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)
其他	<b>生态保护措施及预期效果：</b>			
树木和草坪不仅对粉尘有吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻尼作用，在厂区内外空地和厂界附近种植树木花草，既可美化环境，又可吸尘降噪。建议建设单位合理选择绿化树种和花卉，对厂区和内部道路两旁进行绿化、美化，改善原地块生态环境。				

# 产业政策、选址合理性分析

## 1、产业政策符合性分析

本项目从事手机钢化膜的生产加工，检索《市场准入负面清单（2018 年版）》（发改经体〔2018〕1892 号）、《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年国家发改委修改决定）、《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》、《广东省主体功能区产业准入目录（2018 年本）》及《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016 年修订）》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 103-01&02 号片区[山厦地区]法定图则》（附图 11），项目选址区域规划为工业用地，符合城市发展规划。

### （2）与生态控制线的相符性

根据深圳市人民政府批准公布的《深圳市基本生态控制线范围图》（2013），项目选址不位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，项目运营过程无相关工艺废气产生，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），项目厂区所在区域为 3 类声环境功能区，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。

项目选址位于观澜河流域。根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14 号）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），观澜河：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）的规定，项目不位于水源保护区内。

项目运营期间生产废水经自建的污水循环回用设施处理后回用于生产，不排放；生活污水经化粪池预处理达标后排入市政管网，再进入平湖污水处理厂进行处理，最终排入观澜河，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、与环境管理要求的相符性分析

#### （1）与《深圳市大气环境质量提升计划》相符性分析

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

项目从事手机钢化膜的生产，项目运营过程中无相关工艺废气产生，不属于上述行业，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。

#### （2）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。

本项目从事手机钢化膜的生产，不涉及涂装生产线，不属于上述行业，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。

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

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。项目运营期间生产废水经自建的污水循环回用设施处理后回用于生产，不排放；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，由市政管网纳入平湖污水处理厂处理，项目选址与上述文件无冲突。

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、深圳市环境规划、城市发展规划及区域环境功能区划要求，选址基本合理。

#### **4、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），观澜河、观澜河、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。

本项目位于观澜河流域，生产过程中工业废水经处理后回用，无工业废水排放。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，再进入平湖污水处理厂进行处理，最终排入观澜河，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。

# 结论与建议

## 1、项目概况

深圳市润丰光学科技有限公司成立于 2019 年 1 月 3 日，统一社会信用代码为 91440300MA5FF8LN5W，因公司发展需求，项目于 2018 年 3 月与深圳市金航投资发展有限公司签订厂房租赁合同书，租赁深圳市龙岗区平湖街道山厦社区罗山工业区 301 的厂房进行生产和经营，租赁厂房面积 2000 平方米，用途为厂房，主要从事手机钢化膜的生产。

## 2、环境质量现状结论

**大气环境质量现状：**根据《2017 年深圳市环境质量报告书》，项目所在区域 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度，CO 日平均浓度、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级年平均浓度限值及其 2018 年修改单要求，所在区域大气环境质量良好。

**水环境质量现状：**根据《2017 年深圳市环境质量报告书》，观澜河全河段受到不同程度的污染，达不到 2020 年水质目标要求，造成超标的原因可能为区域雨污管网不完善。

**声环境质量现状：**项目所在区域声环境质量现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准的要求。

## 3、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 CNC 加工、扫光、超声波清洗、纯水制备过程产生的生产废水，产生量约为 112.91m<sup>3</sup>/a，主要污染因子为悬浮物、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、石油类等。

建设方拟委托有资质环保公司设置污水循环回用工程，将 CNC 加工废水、扫光废水、超声波清洗废水、制水尾水处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准较严者后回用于生产，生产废水循环使用，不排放，不会对周围环境造成不良影响。

**生活污水：**项目营运期员工生活产生生活污水。项目位于平湖污水处理厂服务范围内，运营期生活污水纳入市政污水管网。项目生活污水经厂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平湖污水处理厂处理，对周围水环境产生的影响较小。

### 2) 大气环境影响评价结论

项目无相关工艺废气产生。

### 3) 声环境影响评价结论

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：合理调整车间内设备布置，生产时门窗紧闭，将厂房门窗设置为隔声门窗；加强管理，避免午间及夜间生产；注意设备的保养维护，使设备保持良好的运转状态，减少摩擦噪声。

经过以上措施处理后，项目车间噪声再通过墙体隔声、距离衰减，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类标准要求，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；一般工业固废交有资质回收公司回收利用。危险废物集中收集后交由有资质单位处理处置。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) 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，并制定应急预案，对出现的泄露、废水排放事故风险及时采取措施，对隐患坚决消除，将本项目的环境风险发生的几率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制。

## 4、污染物总量控制指标

项目生产过程无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 以及挥发性有机物产生和排放。

项目 CNC 加工废水、扫光废水、超声波清洗废水、纯水机尾水经自建污水处理设施处理后再次回用于 CNC 加工、扫光、超声波清洗、纯水制备工序不排放

本项目生活污水经所在工业区化粪池预处理后，经市政排水管网接入平湖污水处理厂集中处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配总量控制指标。

## 5、项目建设可行性结论

项目属允许类项目，符合相关的产业政策要求。

项目符合《深圳市人民政府办公厅关于印发深圳市大气环境质量提升计划（2017-2020年）的通知》（深府办[2017]1号）的相关要求。

项目选址区土地利用规划为工业用地，符合用地规划。

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

项目选址位于观澜河流域。根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14号）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），观澜河：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）的规定，项目不位于水源保护区内。

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、深圳市环境规划、区域环境功能区划要求，因此项目选址合理。

## 5、建议

- (1) 落实本各种污染防治措施，平时加强管理，注重环保；
- (2) 生活垃圾要集中定点收集，纳入生活垃圾清运系统，不得随意乱扔乱丢；
- (3) 一般工业固废交专业公司回收利用，不排放；
- (4) 危险废物需集中收集后交由有相关处理资质的单位处理，不得排放；
- (5) 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，项目符合国家和地方产业政策；项目不在深圳市划定的基本生态控制线范围内，不在水源保护区范围内；项目选址土地利用规划为工业用地，项目符合区域环境功能区划要求，符合地方环境管理要求，选址基本合理。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，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，在环境可接受范围内。从环境保护角度分析，该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）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 附图一览表

序号	附图名称
附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目地理位置与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	项目所在建筑现状及现场图
附图 5	项目所在位置地表水源保护区关系图
附图 6	项目位置与污水管网关系图
附图 7	项目位置与所在流域水系图
附图 8	深圳市浅层地下水功能区划图
附图 9	项目所在位置与大气功能区划关系图
附图 10	项目所在位置与噪声功能区划关系图
附图 11	本项目所在位置法定图则
附图 12	项目车间平面布置图
附图 13	生活污水流向管网图

## 附件一览表

序号	附件名称
1	营业执照
2	房地产租赁合同
3	房产证
4	地表水环境影响评价自查表
5	环境风险评价自查表



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目地理位置与生态线关系图



附图3 项目所在位置四至示意图



项目东面工业厂房



项目南面工业厂房



项目西面工业厂房



项目北面工人宿舍

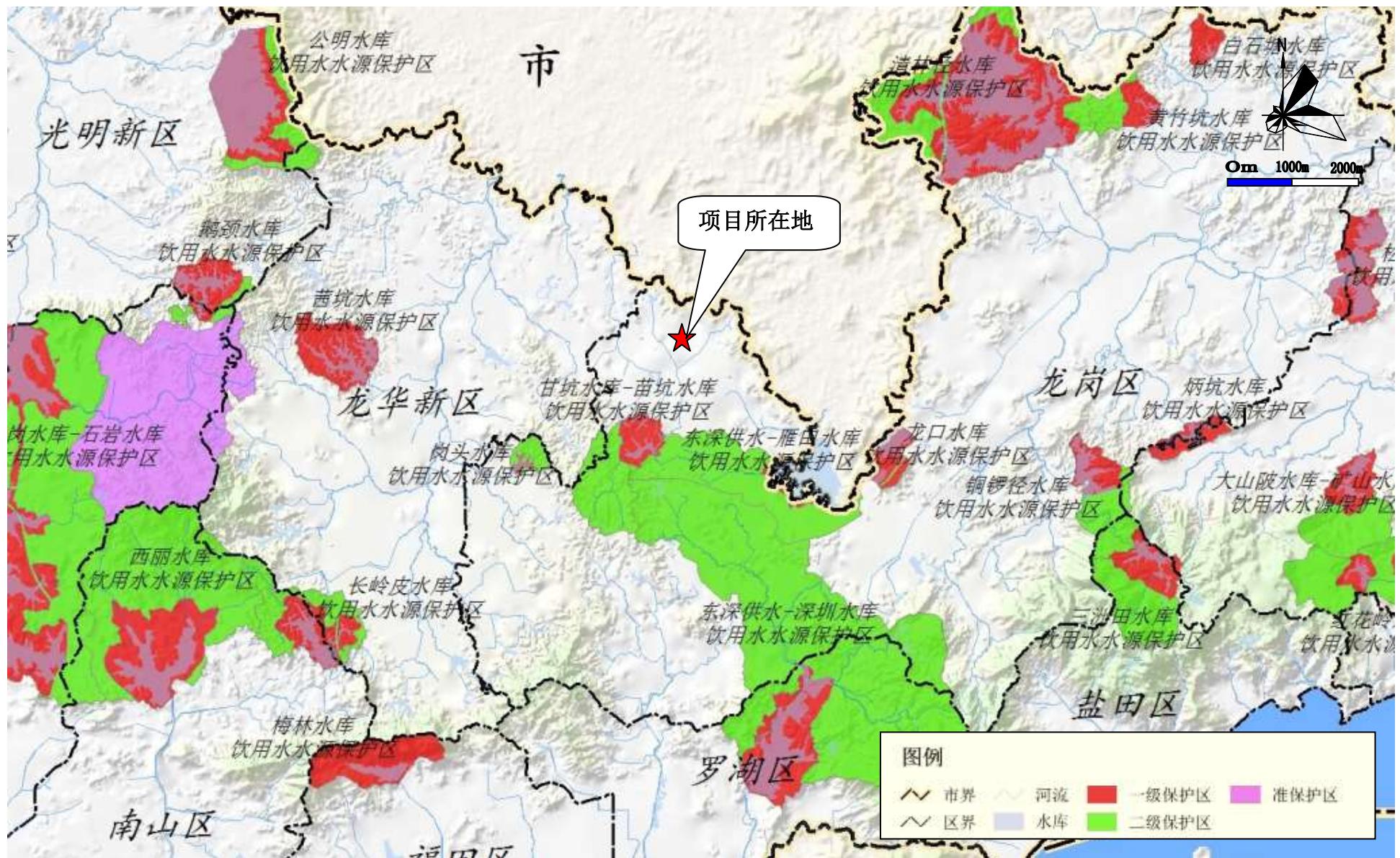


项目本厂

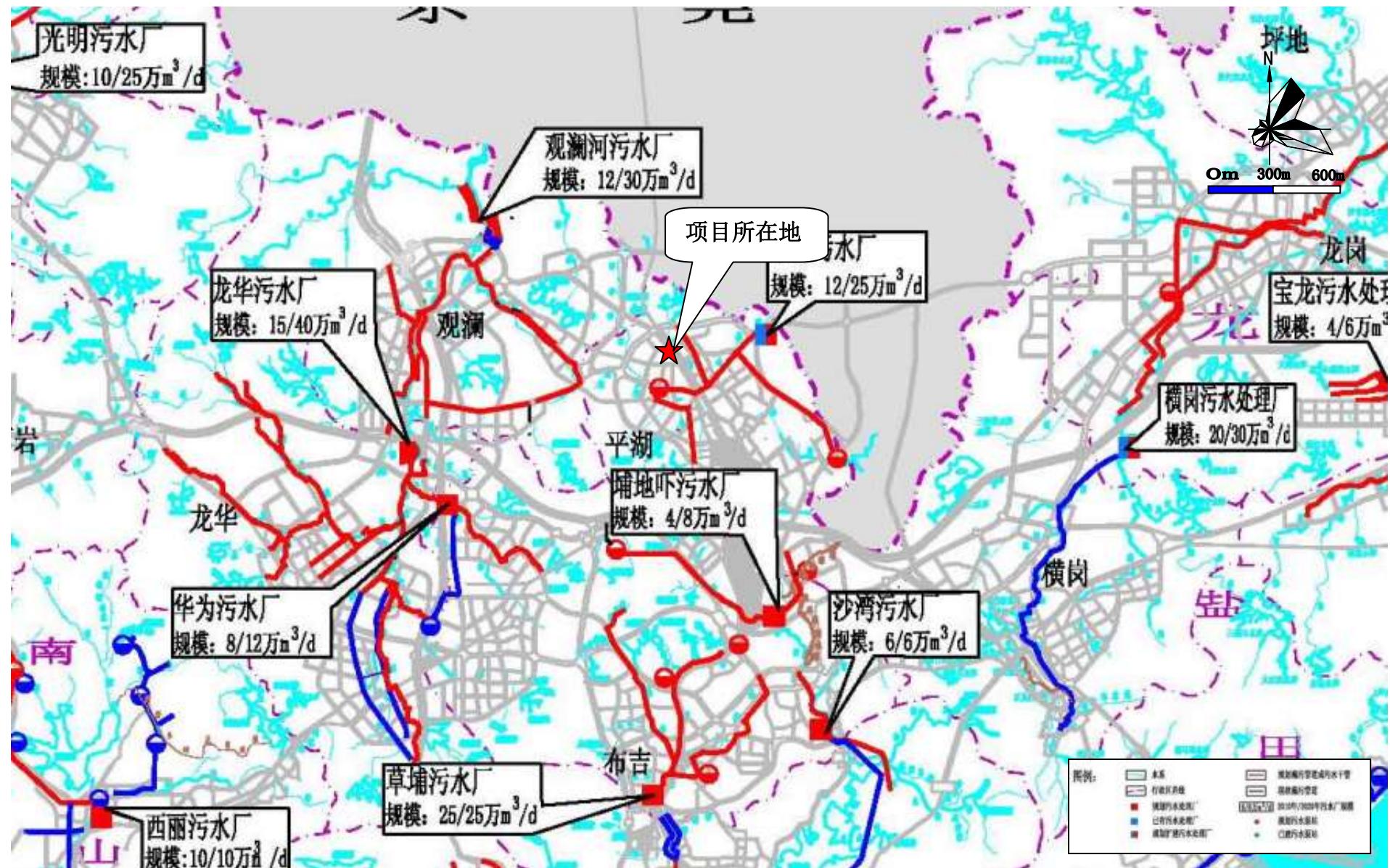


车间现状

附图 4 项目所在建筑现状及现场图

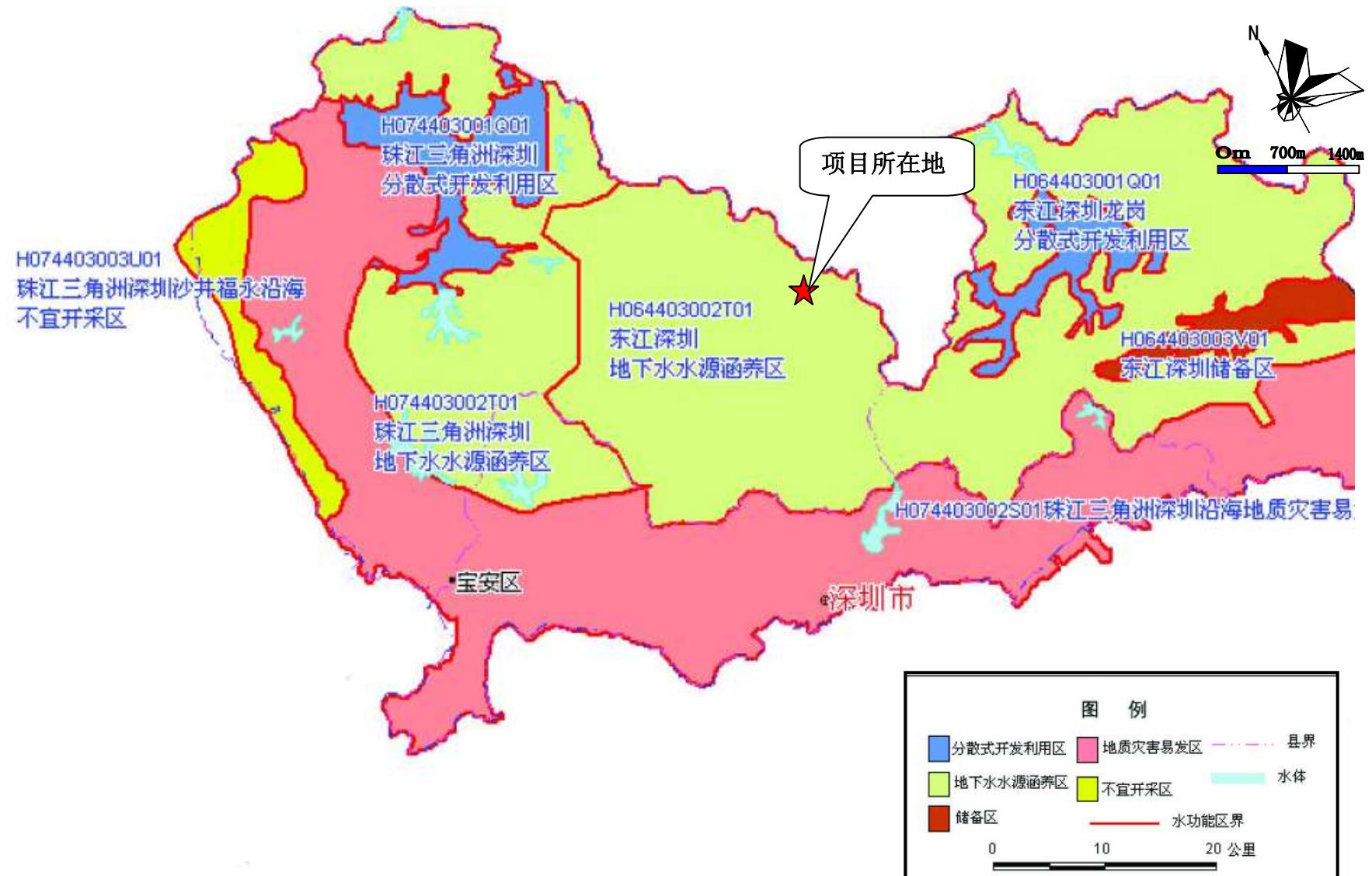


附图 5 项目位置与地表水源保护区关系图

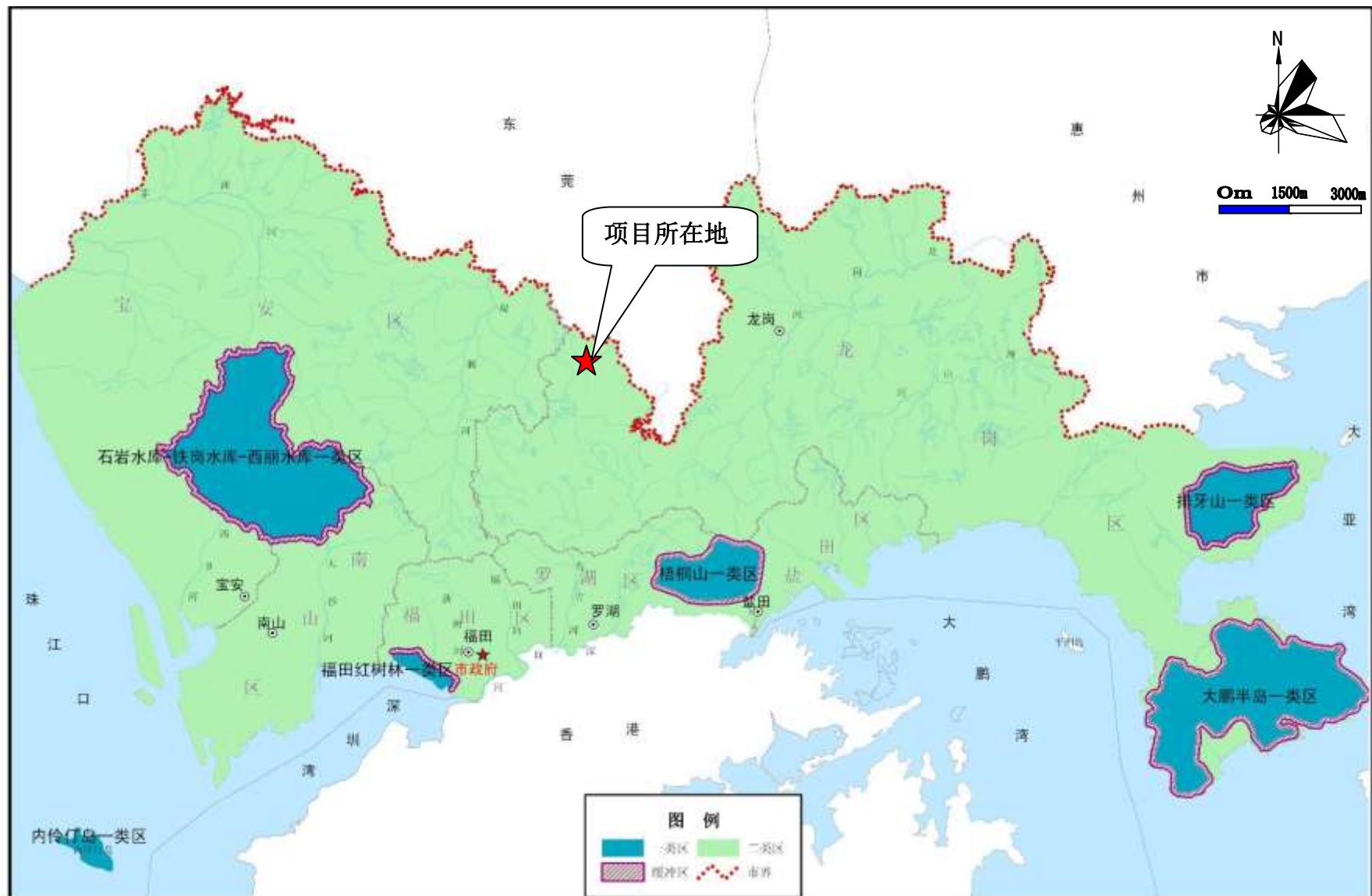




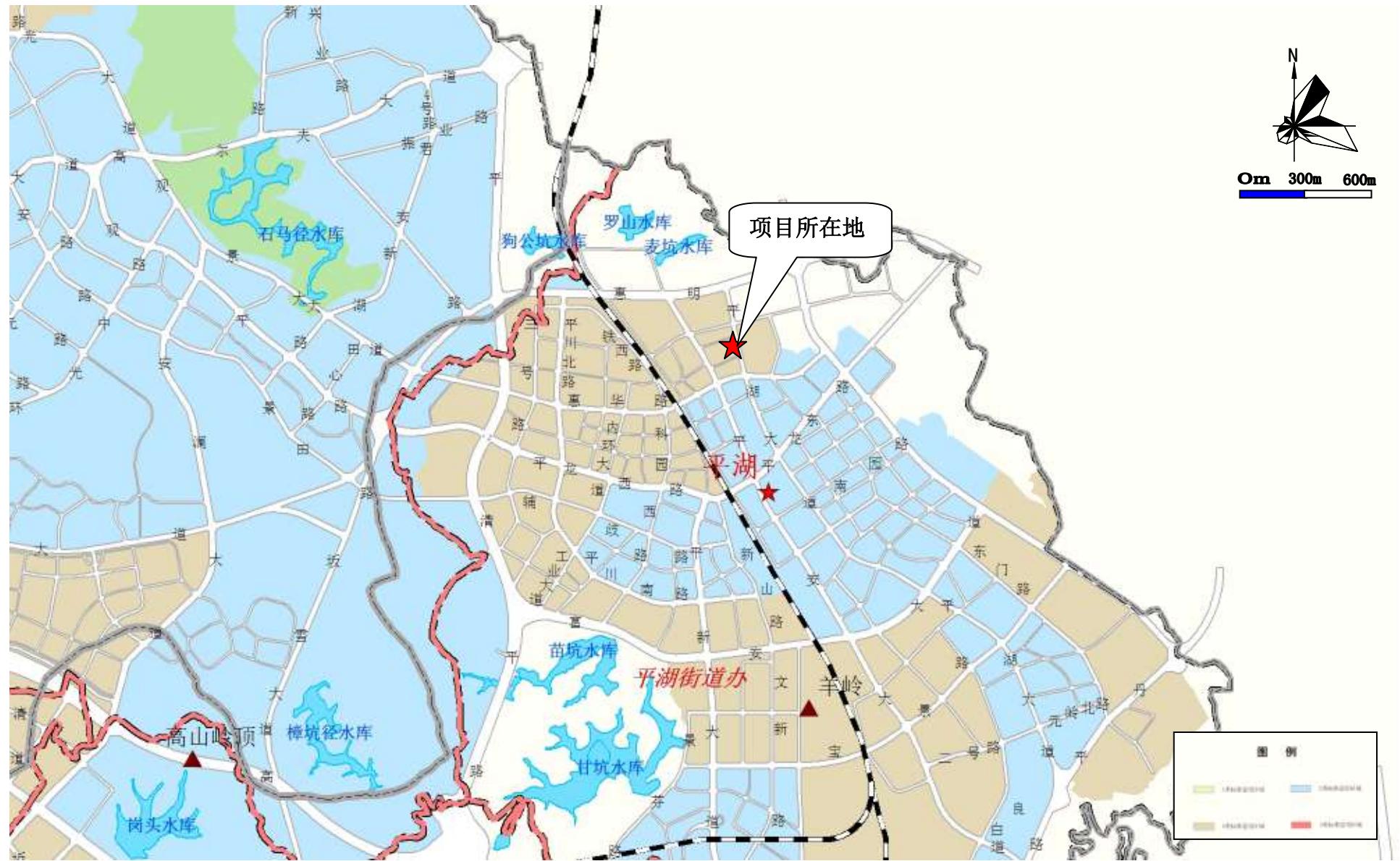
附图 7 项目位置与所在流域水系关系图



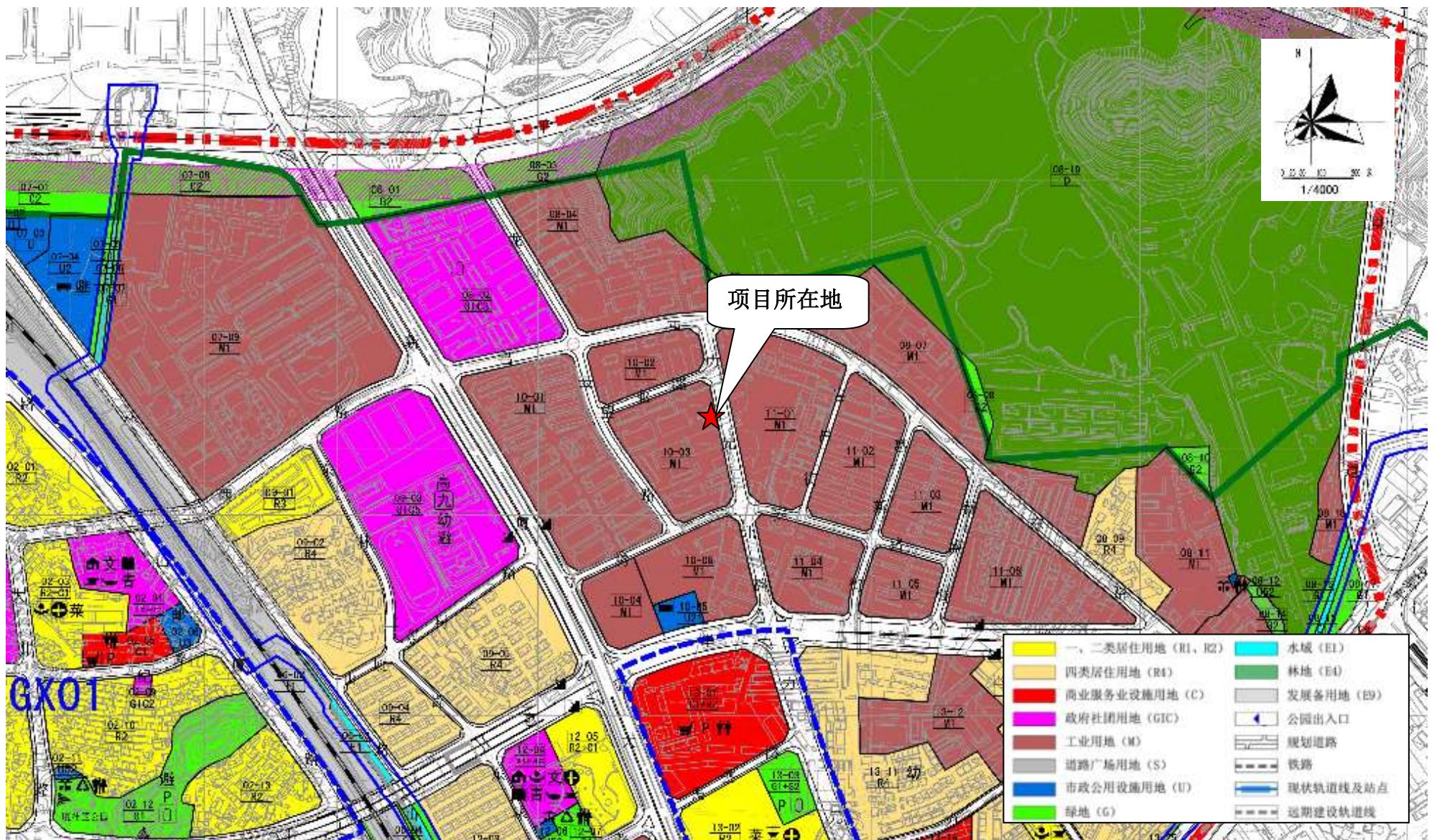
附图 8 深圳市浅层地下水功能区划图

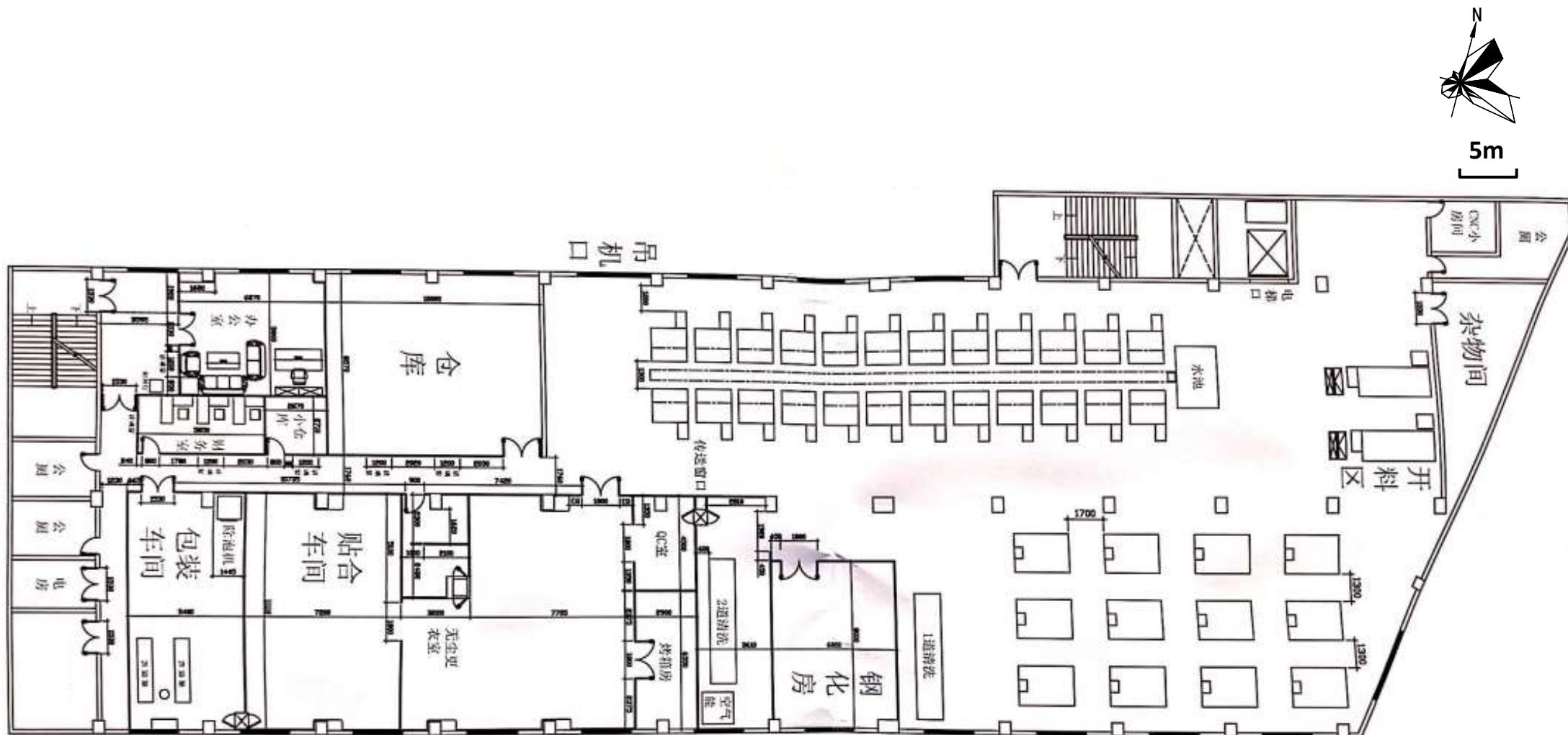


附图9 项目所在位置与大气功能区划关系图



附图 10 项目所在位置与噪声功能区划关系图

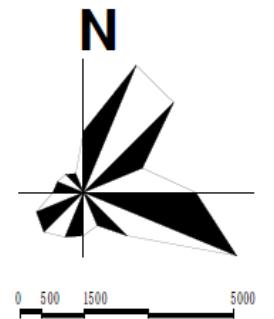




附图 12 项目车间平面布置图

东

莞





统一社会信用代码  
91440300MA5FF8LN5W

# 营业 执 照



名 称 深圳市润丰光学科技有限公司

类 型 有限责任公司（自然人独资）

法定代表人 庄铠

成立日期 2019年01月03日

住 所 深圳市龙岗区平湖街道山厦社区罗山工业区301

**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企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关



2019年03月03日

附件1 项目《营业执照》

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

# 房屋租赁合同

No. JH20190122 号



甲方：（出租方）深圳市金航投资发展有限公司

乙方：（承租方）庄铠

甲乙双方经友好协商，特签定合同条款如下，以期共同遵守：

**第一条：**甲方自愿将位于深圳市平湖街道山厦社区罗山工业区C1区1#3楼厂房按现状租给乙方。

**第二条：**租赁厂房的范围：位于深圳市平湖街道山厦社区罗山工业区C1区1#3楼部分。宿舍位于B栋3楼及A栋2楼，共6间，大单间一间（203房，1200元），小单间五间（750元每间）。以上面积均含公摊。

## 第三条：租赁款项

- 1、租期为4年5个月，自2019年01月22日起至2023年06月30日止。
- 2、房屋的租金为人民币50600元/月，宿舍4950元/月，卫生费—元/月，电梯费500元/月。上述款项包含管理费用等（不含税）。乙方应配合甲方于每月5日前按时上交房屋租金、水、电费和卫生费等，以便于甲方及时交付当地村委和供水、供电等部门。房租每两年后递增10%。
- 3、合同签订之日，乙方需向甲方支付三个月房屋、宿舍租金共计人民币166650元作为履约保证金和第一个月租金为人民币55550元，总计需向甲方一次性支付222200元。（实际支付的费用以收据确认）。履约保证金在合同到期时乙方退租并交房验收，注销或变更所使用的租赁物营业执照的地址，结清双方往来款项后由甲方于7日内将上述履约保证金无息退还给乙方，如果甲方逾期时，乙方有权收取违约金，违约金按所欠金额每日千分之五计收。

## 第四条：甲方权力与义务

- 1、合同签订后，甲方送38天装修期给乙方进行房屋装修，2019年03月05日起正式计租，免租期内只免厂房租金。



- 2、甲方必须配备相关人员对租赁房屋进行科学、安全管理，提供有利生产、生活的环境。
- 3、甲方保证拥有上述房屋的出租权。
- 4、甲方提供的货梯，如乙方需要使用，只能用于载货，不能载人。
- 5、代收代缴房租费、水费、电费等。
- 6、区内保洁、绿化、装修的管理；不含人身、财产的保险和保管责任。
- 7、甲方将租赁物于 2019年01月22日 按现状交付乙方进行使用。

#### 第五条： 乙方的权力与义务

1、乙方按月向甲方支付租赁房屋租金及其他各项费用，租金的构成为：(1)当月租金 (2)上月水电费 (3)各项杂费（电梯费、基本电费、卫生费、违约金等）。

2、乙方本月各项租赁费用必须每月 5 日前交清，均由乙方派人交管理处财务人员，所有的费用转入甲方指定人员的账号，户名：谢佳玉，账号：6222-0320-1000-2207-483 开户行：中国工商银行东莞塘厦林村支行。若甲方需变更收款账号的，应提前书面通知乙方。

3、乙方未按时交清各项租赁费用的，须向甲方支付违约金。违约金按所欠金额每日千分之五计收，否则甲方有权停水停电或采取其它相应措施（停水停电所造成的所有损失由乙方自行负责），若乙方不缴纳违约金，甲方有权从履约保证金中扣除。乙方如拖欠 7 天以上，甲方有权拒退履约保证金并解除合同，有权扣留和处置乙方所有的有价值的设备等动产、不动产物品，乙方必须付清欠交的各项费用、违约金后才可以搬走。

4、租赁期满，乙方在厂房内的装修、线路及水管，在合同期满搬出时全部均属甲方，但安装的设备除外。不得损坏租赁期间装修装饰，一切房屋及附属物件并清理干净，符合正常使用状态。待甲方验收合格后，乙方才能退还租赁房屋。双方如无法达成协议，则乙方应自合同期满之日起 7 天内自行拆除，恢复至厂房原状。超过 7 天，乙方仍未搬离的，视乙方放弃其设备所有权，甲方有权无偿保留或自行拆除，拆除费用由乙方在合理数额内承担。

5、租赁期间乙方必须守法经营，按照工商、环保、消防、税务等有关部门规定办妥相关手续，租赁房屋如须装修的，装修规格及所有材料必须符合消防部门的规定。否则，由此造成的各方损失及法律责任均由乙方承担。

6、租赁期满或合同解除，如乙方不按时搬迁，乙方自愿按天支付租金，若搬迁时



间拖延超出十五天不足一个月的，按一个月计算租金。

7、厂房租赁期满后，甲方如继续出租该房时，同等条件下，乙方享有优先承租权。乙方如需续租，必须提前三个月前提出书面申请，经甲方同意后，对有关租赁事项重新签订租赁合同。如期满后不再出租，乙方应如期搬迁，否则由此造成一切损失和后果，都由乙方承担。

8、合同期内，如果乙方要求提前终止合同的，甲方收取的履约保证金不予退还，同时乙方在终止合同前必须提前两个月书面告知甲方终止事宜。甲方要求提前终止合同的，也应提前两个月书面通知乙方，只需退还履约保证金。

9、合同期内，乙方由于各种原因恶意逃跑的或者倒闭的，甲方不予退还履约保证金，乙方除了结清与甲方的各类费用外还必须向甲方赔偿两个月租金作为违约金。

10、乙方必须按照房屋用途合理使用租赁房屋，不得私自变更用途，对此造成的一切后果由乙方自行承担。

11、乙方不得随意改变厂房、宿舍的主体结构，如承重墙、横梁、支柱等，如须对厂房进行装修或对厂房、宿舍主体大改造，应先将装修图纸、施工图纸、装修施工项目和书面报告交甲方工程部审核，经甲方批准后方可施工，并要求装修公司配合向甲方交纳工程总额 10% 不少于 1 万元的施工保证金，严格按照甲方制度的《进入园区装修流程》施工无施工图者，不交保证金的不准施工，不按图施工的。甲方有权拒退履约保证金并解除合同，由此引起的一切损失由乙方负责赔偿。

12、乙方不得利用承租房屋存放危险物品及进行违法活动，乙方使用租赁房屋的污水、废气排放必须达到国家及地方政府的环保要求，否则，由此造成的一切后果由乙方承担。

13、乙方应根据租赁房屋状况自行决定是否买房屋财产保险，如乙方从事的是危险作业生产业务必须为房屋购买全额财产保险（每平方米按 1,000 元保险赔偿金购买），同时，乙方应加强消防防范工作，如果因火灾等乙方管理原因造成双方损失的，房屋保险赔偿归甲方所有，设备保险赔偿归乙方所有。

14、乙方须根据《劳动法，劳动合同法》国家及地方各级政府制定的工资支付条例等法律、法规规定，按时发放员工工资，不得拖欠，一旦甲方得到乙方员工反映拖欠工资，甲方有权解除合同且不予退还履约保证金及工资保证金。

15、乙方不得将租赁房屋进行转租、转让、分租。如果擅自转租、转让、分租，则甲方不再退还履约保证金并有权解除合同。不得违反消防、环保等政府相关部门的规定



进行生产、生活，不得在租赁房屋内存放贵重物品，若有遗失，甲方概不负责。所有消防、环保由乙方自行承担。

16、乙方不得在承租的宿舍内使用电磁炉、热得快、做饭、炒菜，可到工业园食堂就餐，因违反此条款造成甲方电路损坏，由乙方赔偿损失，造成其他事故的，由乙方承担相应的法律责任。

17、乙方在使用房屋的过程中，应该对房屋及其附属设施加以爱护，因人为因素致使房屋结构以及周围配套设施发生损坏的，乙方应及时加以修复，无法修复的须作经济赔偿。

18、乙方在租用房屋期间，应当注意安全生产及防火工作，房屋负荷不得超出承重要求，否则，由此发生的意外伤亡和一切解决损失均由乙方承担。

19、乙方进场后不得私自占用消防通道，不得妨碍公共用地及公用设施，不得切割、损坏、更改干扰本工业区内公用水、电或煤气等供应及排水道、暗渠、喉管、电缆、消防设施等固定装置设施。抽化粪池费用由各租户分摊。

20、为了保证租户公共安全，乙方进场后须及时为自己及员工到甲方物业管理处办理工作证，甲方安保人员有权拒绝未佩戴工作证的人员进入工业区。乙方应当处理好自己员工的内部关系，及时解决员工与公司员工之间的内部矛盾。同时乙方应教育员工不得在厂房、宿舍走廊和楼梯道攀爬，不得高空抛物，导致所有后果由乙方全部承担。如乙方员工出现人身伤亡，意外事件，甲方概不负责。

21、乙方在租赁期间，应教育员工注意防火、注意环境卫生、节约用水电、出入佩戴厂牌，不准乱扔垃圾，遵守社会公德，遵守工业园有关规定与工业园内各企业友好共存、相互支持、协助甲方做好工业园管理和协调工作。因不按本要求导致所有后果由乙方全部承担。

22、乙方必须保守甲方商业秘密，不得以商业或非商业目的向其他第三方披露本合同信息。乙方承租上诉房屋需要注册营业地址的，必须经过甲方同意。乙方需每月缴纳一定数的房屋租赁税及水电税，否则甲方不才予配合乙方办理相关手续。因此导致所有后果由乙方全部承担

23、乙方进场后须服从甲方的管理，如果乙方恶意不服从甲方合理的管理，甲方可以随时终止合同并不予退还履约保证金。乙方违约行为触犯法律、法规的，甲方将移交司法机关处理。

24、除经甲方书面同意，在租赁期内，乙方不得要求将支付甲方的履约保证金，作



为因乙方欠甲方租金、违约金等费用或因乙方责任造成他人或设施设备损失赔偿损失方的赔偿金的抵扣、冲抵或赔偿费用。

25、甲方有权对乙方承租期间内的治安消防、安全文明生产进行检查监督，发现问题限期整改，对逾期未整改的罚款 200 元/次到 1000 元/次。

26、乙方应按照国家规定办理《消费安全生产许可证》及环保证，乙方必须签订《消防安全保证书》。

27、乙方在租赁期间享有租赁物所属设施的使用权，乙方应负责租赁物所属设施的维护，保养，年审，并保证在本合同终止时所用设施以可靠运行状态随同租赁物归还甲方（正常的房屋折旧及配套设施损耗除外）。甲方对此有检查监督权，并有权对乙方作出损害赔偿。

#### 第六条：水、电协议

1、乙方进场甲方提供 0 KVA 的电量给乙方使用。从配电房连接到乙方设备的线路和装置由乙方自理，乙方在配电房内应安装经供电部门检验合格的电闸及照明电表和动力电表。

2、电费计费方式：甲方为乙方单独提供一个 400KVA 变压器，使用权归乙方，所有权归甲方，申请安装费用由乙方全部负担，乙方使用期间承担变压器的维护，安全和所有其他维护费用及一切跟变压器有关的事宜，同时需要甲方出面处理的事情时，甲方无条件配合乙方处理；合同到期后，如果乙方续租可以继续使用变压器，如果双方终止合同，甲方自动收回变压器，乙方所有花费在变压器上面的费用甲方不予补偿，乙方从厂房到低压配电箱间的电线自行处理。

3、水费计费方式：水费按 6 元/吨计算。公摊水费按乙方每月实际用水量的 / 公摊。

4、以上房屋租赁的费用均不含税，厂房在租赁期间产生的所有税费由乙方承担，不因本租赁合同无效，或撤销，或变更而变动，除非双方对此达成书面变更协议，甲方按房东要求向乙方提供发票。

#### 第七条：综合管理费等其他费用的协议

1、甲方付乙方每个月固定管理费    元。

2、甲方按照乙方的用电量收取每度电    元。



**第八条：**如有其他合同与本合同有冲突，以本合同条款为准。

**第九条：**本合同有效期内，发生下列情形之一，允许解除或变更本合同：

- 1、不可抗力，使本合同无法履行；
- 2、政府征用、收购、收回或扣押租赁房地产；
- 3、不可抗拒的自然灾害、战争或其它不能预见的；
- 4、甲乙双方协商一致。

**第十条：**甲乙双方共同约定因本合同引起的任何争议，双方共同约定提交本合同签订地深圳平湖，如有纠纷由当地法院解决。

**第十一条：**本合同一式贰份，甲、乙双方各执一份，双方签字后生效，均具有同等法律效力。

**第十二条：**备注下列附件是本合同的必要组成部分：附件 1 消防安全责任书；附件 2 安全生产责任书；附件 3 消防安全保证书。

(以下无正文)

甲方：深圳市航投物业管理有限公司  
代表人：王锐  
联系电话：13570822584  
经办人：王锐  
身份证号码：440582199303200072  
2019 年 1 月 22 日

乙方：王锐  
法定代表人：王锐  
负责人：王锐  
联系人电话号码：13724223474  
身份证号码：440582199303200072  
2019 年 1 月 22 日



扫描全能王 创建

# 消防安全责任书

为认真贯彻国家消防安全法律法规，切实维护工业园区稳定，确保园区内人员生命、财产安全，我方特与甲方订立如下消防安全责任书：

一、必须认真贯彻执行政府部门有关消防安全的各项方针、政策，坚持“预防为主，消防结合”的消防方针，认真做好工业园区消防安全工作。

二、必须在正式生产前按消防规定备齐、安装好消防安全设备，保证设备能正常使用，做好设备的维护管理工作。

三、在装修期间及生产作业期间均应保持消防通道的畅通，不准在消防通道堆放物品，堵塞通道。

四、应当根据自身生产特点，制定各项消防安全制度，做到消防安全工作有布置、有检查、分工负责、责任到人，消防安全制度应当落实到位，随时备查。

五、必须落实消防安全检查制度，每天进行常规检查，每周进行专项检查，检查有记录，发现隐患及时排除。

六、经常对员工进行消防安全宣传、开展提醒和教育工作，普及消防知识，提高消防安全意识，熟练掌握消防器材的操作方法，严禁乱接电线、使用电炉、电饭煲、热得快等，严禁携带易燃易爆品进入园区。

七、发现火情、火灾事故，及时组织人员扑救，及时报告，保护现场并协助有关部门调查处理。

八、及时建立、整理消防安全资料台帐，建立完善信息报告制度和快速反应机制。

九、在入驻本工业园后五天内指定专人负责消防安全工作，并报物业主管登记。该负责人当然成为工业园区消防委员会成员，服从消防委员会管理，该负责人变更时做好消防交接工作并提前通知消防委员会主任。

十、指定专门负责消防安全工作人员为消防安全直接责任人，对我方的消防安全负直接责任，我方负责人承担领导责任。

十一、如遇责任人变动，我方将及时调整和做好工作交接，责任书继续有效。

十二、本责任书自签字之日起生效

乙方： 王敏

2019年1月23日



# 安全生产责任书

为了明确安全生产工作的职责，认真落实政府和公司对安全生产工作的各项要求，确保企业安全生产和正常运营，我方特与甲方订立如下安全生产责任书：

一、我方负责人是安全生产工作第一责任人，对本单位及所属个部门的安全生产（包括交通安全）工作负全面责任。

二、认真贯彻执行党和政府关于安全生产的方针、政策，并按法律、法规规定的职责和安全生产责任制的要求，进行监督与管理，防止和减少生产安全事故，保障人民群众生命财产安全，保护从业人员的合法权益。

三、把安全生产工作放在本单位经营、服务的重要位置，定期召开安全生产工作会议，研究防范措施，制定切实可行的预警方案，及时解决安全生产中的各类问题；每次会议形成会议纪要，做好台帐登记工作。

四、将本单位的安全生产工作，按早责任制要求逐层分解，落实到各有关部门和员工，并定期检查，监督安全生产责任制的落实情况，把各类事故隐患消灭在萌芽状态。

五、建立健全本单位安全生产责任制体系和组织管理网络，设置落实安全生产管理领导小组，配备安全生产兼职管理人员。

六、采取多种方式，加强对安全生产法律、法规和安全知识的宣传教育，提高职工的安全意识。

七、严格执行安全生产操作规程：

（1）制定并严格执行安全生产条例。

（2）严禁违章用火、用电、用气，严格对易燃、易爆、剧毒及其它危险品的管理。

（3）确保消防设备系统正常运转，落实消防责任制，做到人防与机防的有机结合。

（4）加强交通安全教育，严格遵守交通安全法规，确保安全运营。

（5）加强治安防范，确保本单位内部物品及所管理的物业安全，防止各类治安案件和事故的发生。

（6）锅炉、电梯、机械加工设备等的从业人员，必须持证上岗，并加强岗前培训和在岗人员的复训再教育，做好设备的日常维护和保养工作。

八、租期内发生重大伤亡事故或重大安全事故的，我方将对安全生产工作有关责任人进行经济处罚和行政处分，保证事故与出租方无关。

九、如遇责任人变动，我方将及时调整和做好工作交接，责任书继续有效。

十、本责任书自签字日起生效。

乙方： 王锐

2019年1月23日



# 消防安全保证书

我 常高强 (以下简称：乙方) 租赁 深圳市金航投资发展有限公司 (以下简称：甲方) 所拥有的 深圳市平湖街道山厦社区罗山工业区 C1 区 3#4 楼部分厂房，为坚决贯彻《中华人民共和国消防法》的实施和执行，落实“预防为主，防消结合”的消防方针，严格消防监督管理，加强消防管理力度，防止火灾发生，减少火灾损失，保障工业园园区的正常生产秩序及人员、财产的安全，乙方根据《中华人民共和国消防法》及东莞市地方消防安全法规的要求，特向甲方做出如下保证：

1. 积极支持配合和参加甲方组织的消防安全防范活动，自觉培养消防意识宣传消防重要性。
2. 设有专用的安全仓库，派专人管理。允许甲方随时派人检查消防安全等。
3. 仓库安装空调，温度计及湿度计。每 50 平米配备两个灭火器并安装监控。
4. 购买财产险，公众责任险，受益人为甲方。
5. 遵守建筑工程消防安全管理规定和工程施工安全技术规范。
6. 在有火警紧急情况下能冷静准确向 119 报警并灭火、指引和协助他人逃生。
7. 如发生任何意外，甲方不用承担责任，由乙方全部承担。
8. 若乙方未达到上述条件，甲方可随时单方面终止合同，不负任何责任，一切后果由乙方承担。
9. 本保证书签订之日起生效。

乙方： 王锐

2019年1月23日

附件 2 项目《厂房租赁合同书》



扫描全能王 创建

权利人			
彭德明(44092119650316215X) [100%]*****			
土地			
宗地号	G05209-0172	宗地面积	10515.93m <sup>2</sup>
土地用途	工业用地	所在区	龙岗区
土地位置	龙岗区平湖街道山厦社区罗山工业区C1栋		
使用年限	50年，从1999年03月05日至2049年03月04日止。		

深房地字第 6000405304 号  
(正本)

深圳市房地产权登记中心(印章)

登记日期 2010年04月08日

建筑物及其附着物			
房地产名称	1#厂房		
建筑面积	6635.72m <sup>2</sup>	套内建筑面积	**m <sup>2</sup>
用途	工业厂房	竣工日期	1998年12月20日
登记价	人民币5640362.00		
他项权利摘要及附记			
1、房屋用途：工业厂房。 2、根据《深圳经济特区处理历史遗留生产经营性违法建筑若干规定》处理结果进行登记。 3、登记价不包含地价。			
<b>复印无效</b> 此复印件仅限于办理环保批文使用，其它使用无效。			

附件2 项目房产证

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□; 饮用水取水口□; 涉水的自然保护区□; 涉水的风景名胜区□; 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□; 水产种质资源保护区□; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型 直接排放□; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> 其他□		水文要素影响型 水温□; 径流□; 水域面积□
评价等级	影响因子	持久性污染物□; 有毒有害污染物□; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> pH 值□; 热污染□; 富营养化□; 其他□		水温□; 水位(水深)□; 流速□; 流量□; 其他□
		水污染影响型 一级□; 二级□; 三级 A□; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		水文要素影响型 一级□; 二级□; 三级□
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建□; 在建□; 拟建□; 其他□	拟替代的污染源□	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□
现状调查	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期□; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> 枯水期□; 冰封期□ 春季□; 夏季□; 秋季□; 冬季□		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> 补充监测□; 其他□
	区域水资源开发利用状况	未开发□; 开发量 40% 以下□; 开发量 40% 以上□		
现状评价	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期□; 平水期□; 枯水期□; 冰封期□ 春季□; 夏季□; 秋季□; 冬季□		水行政主管部门□; 补充监测□; 其他□
现状评价	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期□; 平水期□; 枯水期□; 冰封期□ 春季□; 夏季□; 秋季□; 冬季□	( )	监测断面或点位个数( )个
现状评价	评价范围	河流: 长度( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	( )		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类□; II类□; III类 <input checked="" type="checkbox"/> IV类□; V类□ 近岸海域: 第一类□; 第二类□; 第三类□; 第四类□ 规划年评价标准( )		
	评价时期	丰水期□; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> 枯水期□; 冰封期□ 春季□; 夏季□; 秋季□; 冬季□		
现状评价	评价结论	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□ 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标□; 不达标□ 水环境保护目标质量状况: 达标□; 不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标□; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 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□ 依托污水处理设施稳定达标排放评价□			
影响预测	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>			
	预测因子	( )			
	预测时期	丰水期□; 平水期□; 枯水期□; 冰封期□ 春季□; 夏季□; 秋季□; 冬季□ 设计水文条件□			
	预测背景	建设期□; 生产运行期□; 服务期满后□ 正常工况□; 非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区(流)域环境质量改善目标要求情景□			
	预测方法	数值解□; 解析解□; 其他□ 导则推荐模式□; 其他□			
	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标□; 替代削减源□			
影响评价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 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□ 满足区(流)域水环境质量改善目标要求□ 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□ 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□ 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□			
		污染物名称		排放量/ (t/a)	排放浓度/(mg/L)
				( )	( )
		污染源名称	排污许可证 编号	污染物名称	排放量/ (t/a)
					排放浓度/ (mg/L)
		( )	( )	( )	( )
防治措施	环保措施	生态流量: 一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s; 鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s; 其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位: 一般水期 ( ) m; 鱼类繁殖期 ( ) m; 其他 ( ) m			
		污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 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 □			
		监测计划		环境质量	污染源
				手动□; 自动□; 无监测□	手动□; 自动□; 无监测□
				( )	( )
		监测因子	( )	( )	( )
	污染物排放清单	□			
	评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受□			
注: “□”为勾选项, 可打√; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。					

附件 4 地表水环境影响评价自查表

工作内容			完成情况						
风险调查	危险物质	名称							
		存在总量/t							
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数	500	人	5km 范围内人口数	人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)						
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>			
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>			
			地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>			
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input checked="" type="checkbox"/>			
		物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>		
			M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>		
P 值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>				
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>				
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>				
环境风险潜势	IV <sup>+</sup> <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>				
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>				
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input type="checkbox"/>				
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>				
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>			地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>			
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input checked="" type="checkbox"/>				
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>				
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 _____ m						
	地表水		大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 _____ m						
		最近环境敏感目标 _____ , 到达时间 _____ h							
		地下水	下游厂区边界到达时间 _____ d						
最近环境敏感目标 _____ , 到达时间 _____ d									
重点风险防范措施	提高风险防范和管理意识，项目应设置专门的储物间，并配备必要的消防器材。污水池进行防爆防泄漏设计及施工，并设置事故回用池。项目在运营过程中应加强消防管理，设置明显的防火标志，按照安全管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施，将项目的环境风险发生率控制在最小水平，对周围影响可得到控制								
评价结论与建议	通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。								

附件 5 环境风险评价自查表

注：“□”为勾选项，“\_\_\_\_\_”为填写项。