

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：深圳市模亿模具有限公司新建项目

建设单位：深圳市模亿模具有限公司

编制日期：2021年10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	深圳市模亿模具有限公司新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	-	联系方式	-
建设地点	深圳市宝安区福永稔田社区工业北路 56 栋一楼		
地理坐标	(22°42'17.084"北纬, 113°49'21.822"东经)		
国民经济行业类别	C3525 模具制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 70. 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352 (其他)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <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)	100	环保投资 (万元)	20
环保投资占比 (%)	20	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 ²)	1500 (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）及《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），项目位于一般管控单元（ZH44030630033 福永街道一般管控单元（YB33）），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，项目纳污水体珠江口小河流域，水质环境质量为不达标区，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、生态环境准入清单

项目位于一般管控单元（ZH44030630033 福永街道一般管控单元（YB33）），执行区域生态环境保护的基本要求，根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定，落实污染物总量控制要求，提高资源利用效率。相关的相符性分析如下表。

表 1-1 项目与深环[2021]138 号生态准入清单对照表

管控维度	项目情况	是否符合
区域布局管控	项目地址位于深圳市宝安区福永稔田社区工业北路 56 栋一楼，利用现有厂房进行生产加工，不新增用地；项目不在二类海域环境、严格保护岸线的保护范围、永久基本农田范围内；项目不使用高 VOCs 含量原辅材料，无锅炉。	符合
能源资源利用要求	本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	项目不属于电镀、线路板行业，不使用高 VOCs 含量	符合

放管控	<p>原辅材料；</p> <p>项目产生的有机废气集中收集经两级活性炭吸附装置处理后高空排放，酸碱雾废气集中收集经酸性喷淋塔处理后高空排放；</p> <p>项目危险废物集中收集后委托危废处置单位拉运处理，设置废水收集管道和 2 个废水收集桶（塑钢材质，单个容积约 10m³），将生产废水收集后暂存，委托有危废处置单位定期拉运，不外排；</p> <p>项目所在区域雨污管网已完善，生活污水经工业区化粪池预处理后经市政污水管网排入福永水质净化厂后续处理。</p>	
环境风险防控要求	项目拟进行编制突发环境事件风险应急预案、环境风险评估报告和环境应急资源调查报告等，对企业环境风险进行评估和等级划分，并按要求进行环境安全培训和应急演练。	符合

(二) 选址合理性分析

项目选址于深圳市宝安区福永稔田社区工业北路 56 栋一楼。

1、与城市规划的相符性分析

经核查《深圳市宝安区 201-02 号片区[立新水库北地区]法定图则》，项目所在地利用规划属于工业用地，选址符合城市发展规划要求。

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

项目选址在珠江口小河流域，根据《深圳市人民政府关于颁布深圳市地面水环境功能区划的通知》（深府[1996]352 号），本项目所在区属于珠江口小河流域一般景观用水区，珠江口小河流域水质控制目标为 V 类。本项目不存在《深圳经济特区饮用水源保护条例》（2018 年 12 月 27 日修正）中规定的禁止行为，因此，项目与《深圳经济特区饮用水源保护条例》相符合。

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，对周围大气环境产生的影响较小。

(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）可知，项目区域声环境功能区划属3类区域，项目运营过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后，噪声能达到3类声环境功能区限值要求，对周围声环境产生的影响较小。

(3) 水环境

项目选址在珠江口小河流域，根据《深圳市人民政府关于颁布深圳市地面水环境功能区划的通知》（深府[1996]352号），本项目所在区属于珠江口小河流域一般景观用水区，珠江口小河流域水质控制目标为V类。项目生产过程产生的生产废水集中收集后委托有资质的单位拉运处理，不外排；生活污水经化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入污水收集管道进入福永水质净化厂后续处理。项目符合《深圳经济特区饮用水源保护条例》（2018年12月27日修正）的要求，对周围水环境影响较小。

(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（2020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《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

项目不位于规定的重点防控区内、不属于规定的重点行业，项目使用的原辅材料不含有重金属，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。

2、与《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）、《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起实施）等文件相

符性分析

项目将产生的有机废气集中收集经废气处理设施（两级活性炭吸附装置）处理后高空排放，酸碱雾废气集中收集经废气处理设施（酸性喷淋装置）处理后高空排放。因此，本项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）、《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起实施）的要求。

3、与《2021年“深圳蓝”可持续行动计划》相符性分析

项目生产过程中不使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂，项目将产生的有机废气集中收集经废气处理设施（两级活性炭吸附装置）处理后高空排放，酸碱雾废气集中收集经废气处理设施（酸性喷淋装置）处理后高空排放，符合《深圳市大气污染防治指挥部关于印发2021年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》文件要求。

4、与《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163号）、《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）等文件相符性分析

项目属于新建性质，含挥发性有机物（VOCs）经两级活性炭吸附装置处理后排放量（有组织+无组织）为17.1kg/a，根据相关文件要求，其排放的含挥发性有机物（VOCs）2倍削减替代量为34.2kg/a，该替代量由深圳市生态环境局宝安管理局统一调配。因此，项目符合《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）、《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）等文件相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>深圳市模亿模具有限公司（下文简称“项目”）成立于 2011 年 8 月 8 日（统一社会信用代码：914403005800545220），项目成立至今一直从事贸易无生产，现因企业发展需要，在贸易的基础上新增生产线，拟选址于深圳市宝安区福永稔田社区工业北路 56 栋一楼建设开办，主要从事模具及其配件的生产加工，年产量为 500 套；项目租赁面积为 1500 平方米作为生产车间（见附件 2）。</p> <p>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“三十二、专用设备制造业70化工、木材、非金属加工专用设备制造352（其他）”的规定，属于备案类建设项目，需编制环境影响报告表。</p> <p>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，深圳市景泰荣环保科技有限公司承担了本项目环境影响报告表的编制工作，对本项目进行环境影响评价。</p> <p>2、产品产量</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目主要产品方案</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 25%;">工程名称（车间、生产装置或生产线）</th> <th style="width: 25%;">产品名称</th> <th style="width: 15%;">年设计能力</th> <th style="width: 15%;">年运行时数</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">生产车间</td> <td style="text-align: center;">模具及其配件</td> <td style="text-align: center;">500 套</td> <td style="text-align: center;">2400 小时</td> <td style="text-align: center;">——</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 2-2 项目组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 25%;">项目名称</th> <th style="width: 50%;">建设规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">生产车间</td> <td style="text-align: center;">车间面积约 1000 平方米</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">——</td> <td style="text-align: center;">——</td> <td style="text-align: center;">——</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">公用工程</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">给水系统</td> <td style="text-align: center;">市政供水管网提供自来水</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">排水系统</td> <td style="text-align: center;">市政污水管网</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">供电系统</td> <td style="text-align: center;">市政供电系统供给</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环保工程</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">废水治理</td> <td style="text-align: center;">生活污水经工业区化粪池预处理后接入市政管网再排入福永水质净化厂</td> </tr> </tbody> </table>	序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年设计能力	年运行时数	备注	1	生产车间	模具及其配件	500 套	2400 小时	——	类别	序号	项目名称	建设规模	主体工程	1	生产车间	车间面积约 1000 平方米	辅助工程	——	——	——	公用工程	1	给水系统	市政供水管网提供自来水	2	排水系统	市政污水管网	3	供电系统	市政供电系统供给	环保工程	1	废水治理	生活污水经工业区化粪池预处理后接入市政管网再排入福永水质净化厂
序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年设计能力	年运行时数	备注																																		
1	生产车间	模具及其配件	500 套	2400 小时	——																																		
类别	序号	项目名称	建设规模																																				
主体工程	1	生产车间	车间面积约 1000 平方米																																				
辅助工程	——	——	——																																				
公用工程	1	给水系统	市政供水管网提供自来水																																				
	2	排水系统	市政污水管网																																				
	3	供电系统	市政供电系统供给																																				
环保工程	1	废水治理	生活污水经工业区化粪池预处理后接入市政管网再排入福永水质净化厂																																				

		2	废气治理	设有1套两级活性吸附装置，将有机废气经集气罩集中收集后经两级活性炭吸附装置处理后通过管道引至楼顶高空排放，排气筒（编号DA001）高度为34m；设有1套酸性喷淋装置，将酸性废气经集气罩集中收集后经酸性喷淋装置处理后通过管道引至楼顶高空排放，排气筒（编号DA002）高度为34m
		3	噪声治理	加强设备的日常维护与保养，保证机器的正常运转；加强管理，避免午间及夜间生产；高噪声设备安装防震垫或消声器，采取消声、隔声、减震处理措施等
		4	固废治理	设置一般固废、生活垃圾分类收集装置；危险废物委托危废处置单位拉运处理（生产废水浓度较高，作为危险废物进行拉运处置，设有2个废水收集桶（塑钢材质，单个容积约10m ³ ），将生产废水收集后暂存，委托危废处置单位定期拉运，不外排）
办公室以及生活设施等		1	办公楼	面积200平方米
储运工程		1	仓库	面积300平方米

3、主要原料/辅料

表 2-3 项目原料/辅料用量清单

类别	名称	常温状态	年耗量	最大存储量	来源	储运方式
原辅料	模具钢	固态	500 套	50 套	外购	货车运输
	玻璃珠	固态	100 千克	10 千克		
	棕刚玉	固态	100 千克	10 千克		
	防锈油	液态	500 千克	50 千克		
	水性清洗剂	液态	800 千克	50 千克		
	胶纸	固态	100 千克	10 千克		
	盐酸	液态	3200 升	320 升		
	硝酸	液态	4000 升	400 升		
	清洗蚀刻液	液态	8000 升	800 升		
	显影液	液态	10 千克	2 千克		
	定影液	液态	10 千克	2 千克		
	菲林	固态	50 千克	5 千克		
	胶版	固态	100 张	10 张		

	包装材料	固态	500 千克	50 千克		
--	------	----	--------	-------	--	--

模具钢：以碳钢作为原材料，主要成分是钢铁，加入碳素以增加其硬度，既主要成分为钢铁和碳素，不含重金属或第一类污染物。可进行淬火、低温回火处理获得高硬度高耐磨性。酸蚀过程中不涉及重金属或第一类污染物产生及排放。

防锈油：又称醇酸树脂，外观：棕黄色透明粘稠液体；主要成分：醇酸树脂 90-92%、有机溶剂 8-10%等组成，沸点>35℃，燃点 48℃，具有出色的耐化学腐蚀性，起到润滑光亮的作用，通常用于涂底漆后刷上一层防锈油（又称醇酸树脂）形成保护膜，也可直接在金属表面涂一层防锈油（又称醇酸树脂）起到表面润滑光亮及形成保护膜。其中有机溶剂具有挥发性组分，本次环评按 10%计。

水性清洗剂：主要成分三乙醇胺 20%，柠檬酸 15%，表面活性剂 5%，羟基乙叉二膦酸 20%，水 40%；易溶于水，可混溶于醇、醚，不溶于苯、氯仿。其中表面活性剂具有挥发性组分，本次环评按 5%计。

盐酸：分子式 HCl，分子量为 36.46。无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。熔点为 -114℃，沸点-85℃，相对密度 1.00045。项目使用的为工业级盐酸，浓度为 50-69%。

硝酸：硝酸是一种具有强氧化性、腐蚀性的强酸。化学式：HNO₃，分子量为 63.01。熔点：-42℃（无水），沸点：86℃（无水），相对密度 1.5（无水），易溶于水，常温下纯硝酸溶液无色透明。硝酸不稳定，遇光或热会分解而放出二氧化氮，分解产生的二氧化氮溶于硝酸，从而使外观带有浅黄色，应在棕色瓶中于阴暗处避光保存。项目使用的硝酸浓度为 98%。

清洗蚀刻液：无色透明液体。与白金、银、铜、铁、铬、锰等金属颗粒接触有爆炸分解的可能性。造成严重皮肤灼伤和眼损伤；怀疑致癌；对水生生物毒性极大。主要成分为过氧化氢 25%，氟氢化铵 11%，水 64%，相对密度为 1.16mg/m³。

显影液：液态、无味，无色至微黄色，沸点>100℃，可以与水以任何比例混合。主要成分碳酸钾 5%-10%、对苯二酚 1%-5%、二甘醇 0.5%-1.0%、乙二胺四乙酸钠 0.1%-0.5%、1-苯基-3-吡唑烷酮 0.1%-0.5%、水 60%-80%、亚硫酸钾 5%-10%、亚硫酸钠 1%-5%、溴化钠 1%-5%。

定影液：液态、无味，无色无味，沸点>100℃，可以与水以任何比例混合。主要成分醋酸 1%-5%、硫代硫酸铵 40%-60%、水 40%-60%、亚硫酸钠 1%-5%、醋酸钠 1%-5%。定影液的作用是固定显影所得的影像，除去未感光的卤化银。

表 2-4 主要能源及资源消耗一览表

类别	名称	规格	年耗量	来源	储运方式
燃料	——	——	——	——	——
新鲜自来水	生活用水	——	240 吨	市政供给	市政给水管
	生产用水	——	179.73 吨		
电	——	——	10 万度	市政供给	市政电网

4、主要设备或设施

表 2-5 主要设备清单

主要生产单位元	主要工艺	生产设施	设施参数	数量（台套）
主体工程	喷砂	喷砂机	——	4 台
	图像转印	加热台	——	1 台
	酸蚀	酸洗槽	2.6×1.8×1.6m	1 个

	酸蚀后清洗	清洗槽	2.3×1.82×0.65m	1 个
			1.0×0.75×0.6m	1 个
	浸泡除油	浸泡槽	2.4×1.5×1.0m	1 个
	除油后清洗	清洗槽	2.0×1.2×1.0m	1 个
	曝光后冲版	洗版槽	1.0×0.75×0.6m	1 个
	图纸扫描	3D 扫描仪	—	1 台
	图纸打印	3D 打印机	—	1 台
	打标	打标机	—	1 台
	曝光	曝光机	—	1 台
	测试	光度仪	—	1 台
深度仪		—	1 台	
公共工程	提供空气动力	空压机	—	1 台
辅助工程	固体废物暂存	固体废物收集皿	—	5 个
	废气处理	废气处理设施	—	2 套
	废水暂存	废水收集桶	单个容积 10m ³	2 个

5、四至情况

项目位于深圳市宝安区福永稔田社区工业北路 56 栋一楼，厂房建筑面积为 1500 平方米，厂房共 8 层楼层，项目租用 1 楼作为生产经营场所，其他楼层均为其他企业使用；项目厂房选址区厂房北面约 25 米处为工业厂房，西面约 30 米处为工业厂房，南面约 5 米处为工业宿舍，东面约 20 米处为工业厂房。

6、厂区平面布置

项目设有为生产车间、办公区、仓库，其中酸洗区、清洗区位于车间南面，喷砂、喷防锈油位于车间西南面，图像转印区、3D 打印、曝光/洗版区位于车间西面，检测/包装区位于车间中部，仓库位于车间东面，办公区位于车间北面，危废间设置于车间西面，废水收集桶设置在酸洗区域。项目设有仓库，产品及

原辅材料均堆放在仓库内。

7、劳动定员及工作制度

生产定员：项目员工人数为 20 人，均不在项目内食宿。

工作制度：年工作 300 天，每天一班制，每天工作 8 小时。

8、公用工程

(1) 贮运系统

项目生产所需原材料均为外购，厂区设置原材料仓库、冷藏仓库及成品仓库，分别存放。

(2) 给水系统

项目用水由市政供给，主要为员工办公生活用水、洗版用水、酸蚀用水、清洗用水、喷淋塔用水。

①生活用水：根据《广东省地方标准用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A1 服务业用水定额表中“国家行政机构办公楼无食堂和浴室”的先进值定额，系数为 $10\text{m}^3/\text{a}$ （国家行政机构年工作时间约为 250 天），故员工人均生活用水系数约为 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ ，项目劳动定员为 20 人，年工作 300 天，则员工生活用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $240\text{m}^3/\text{a}$ 。

②生产用水：

洗版用水：项目网版制作过程需要用自来水进行冲洗去除残留的显影液、定影液，根据企业提供的资料，项目设有一个洗板槽（容积为 $1\times 0.75\times 0.6\text{m}$ ，有效水深 0.54m ），每 5 个工作日更换一次洗板槽的水，则洗版用水量约为 $0.081\text{m}^3/\text{d}$ ， $24.3\text{m}^3/\text{a}$ 。

酸蚀用水：项目酸蚀过程使用盐酸、硝酸、清洗蚀刻液，且添加自来水进行稀释，酸洗槽（有效容积为 $2.6\times 1.8\times 1.6\text{m}$ ，有效水深 1.5m ）中的混合液循环使用一段时间后定期更换，且每日需补充日损耗水量。根据企业提供的资料，新鲜水补充量约 $0.001\text{m}^3/\text{d}$ ， $3\text{m}^3/\text{a}$ 。项目每 2 个月更换一次酸洗槽的废水，则酸蚀更换水量（含酸类、蚀刻液）为 $0.1404\text{m}^3/\text{d}$ ， $42.12\text{m}^3/\text{a}$ 。又根据企业提供资料，项目酸蚀过程清洗蚀刻液：硝酸：盐酸的比例为 10:5:4，则酸洗槽水用量为 $0.089\text{m}^3/\text{d}$ ， $26.92\text{m}^3/\text{a}$ 。因此，酸蚀总用水量 $0.09\text{m}^3/\text{d}$ ， $30\text{m}^3/\text{a}$ 。

清洗用水：项目工件浸泡、酸蚀后需进行清洗，清洗过程会产生一定量的清洗废水。根据企业提供的资料，项目设有 1 个清洗槽用于浸泡除油后清洗，

2 个清洗槽用于酸蚀后清洗，清洗总用水量为 $0.2645\text{m}^3/\text{d}$ ， $79.35\text{m}^3/\text{a}$ 。（清洗用水核算量，详见表 4-8）

喷淋塔用水：项目设有一套碱性水喷淋装置处理酸性废气，喷淋塔循环水池规格大小为： $1200\times 800\times 1500\text{mm}$ ，喷淋塔循环水量约 $1.44\text{m}^3/\text{d}$ ，蒸发量按循环量的 10%计算，则喷淋塔需定期补充用水量为 $0.144\text{m}^3/\text{d}$ ，年补充用水量为 $43.2\text{m}^3/\text{a}$ ；喷淋塔用水每半年需更换一次，则更换用水量约为 $0.0096\text{m}^3/\text{d}$ ， $2.88\text{m}^3/\text{a}$ 。则喷淋塔总用水量 $0.1536\text{m}^3/\text{d}$ ， $46.08\text{m}^3/\text{a}$ 。

（3）排水系统

①生活排水：

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 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ， $216\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目属于福永水质净化厂纳污范围，所在工业区雨污分流已完善；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）中第二时段的三级标准后，接入市政污水管网，最终排入福永水质净化厂后续处理。

②生产排水：

洗版废水：网版冲洗过程中损耗量按 10%计，故洗版废水量约为 $0.073\text{m}^3/\text{d}$ ， $21.87\text{m}^3/\text{a}$ 。

酸蚀废水：项目酸蚀过程使用盐酸、硝酸、清洗蚀刻液，且添加自来水进行稀释，酸洗槽（有效容积为 $2.6\times 1.8\times 1.6\text{m}$ ，有效水深 1.5m）中的混合液循环使用一段时间后定期更换。项目每 2 个月更换一次酸洗槽的水，则酸蚀更换水量为 $0.1404\text{m}^3/\text{d}$ ， $42.12\text{m}^3/\text{a}$ 。

清洗废水：清水废水损耗量按 10%计，故洗版废水量约为 $0.238\text{m}^3/\text{d}$ ， $71.42\text{m}^3/\text{a}$ 。

喷淋塔废水：项目设有一套碱性水喷淋装置处理酸性废气，喷淋塔循环水池规格大小为： $1200\times 800\times 1500\text{mm}$ ，喷淋塔循环水量约 $1.44\text{m}^3/\text{d}$ ，喷淋塔用水每半年需更换一次，则更换用水量约为 $0.0096\text{m}^3/\text{d}$ ， $2.88\text{m}^3/\text{a}$ 。

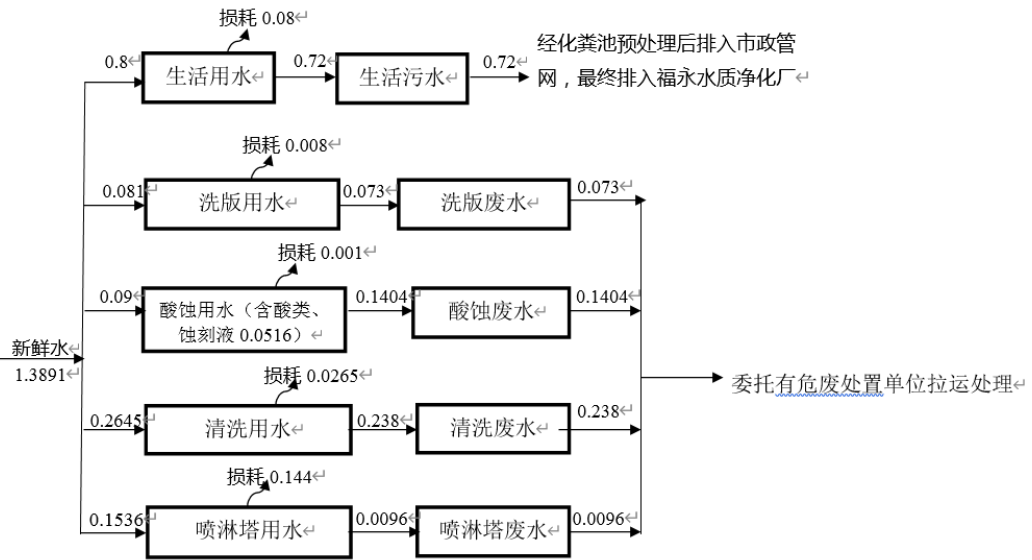


图 2-1 项目水平衡图如下 (m³/d)

(4) 供电系统

项目用电全部由市政电网供给，不设备用发电机。

(5) 供热系统

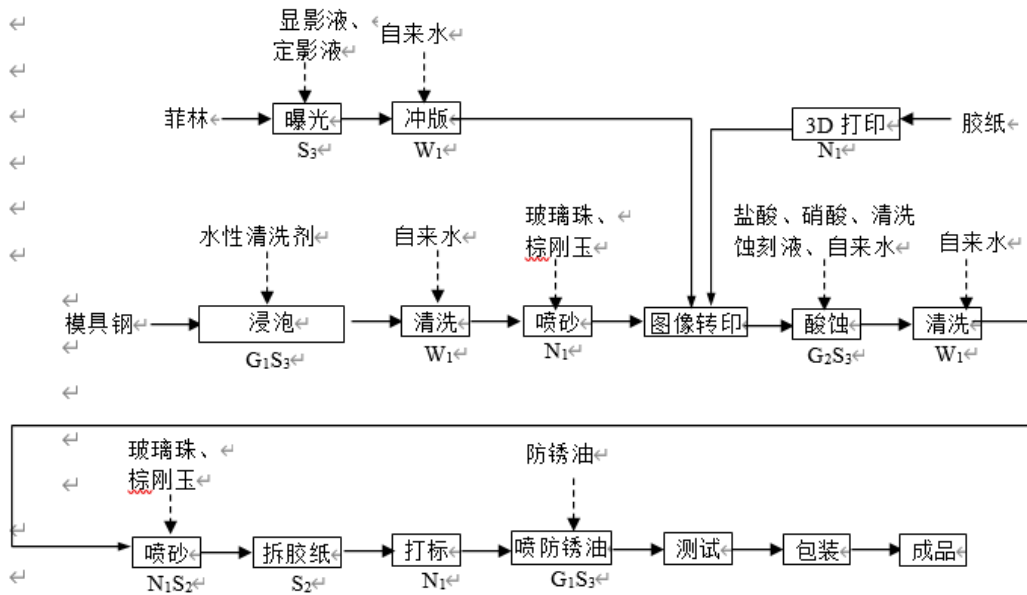
项目不设供热系统。

(6) 供汽系统

项目不存在需使用蒸汽的生产工序，没有供汽系统。

工艺流程和产排污环节

1、项目模具及其配件的生产工艺流程及产污工序：



工艺流程说明：

浸泡：项目外购的模具钢放入浸泡槽（加有水性清洗剂）中进行浸泡，去

除模具钢表面的油污。该除油槽中的洗模水母液一般情况不外排，定期添加，循环一段时间后更换，产生残液。

清洗：除油后的模具工件再经清洗槽进行清洗，主要是清洗工件除油后表面残留的杂质和化学药剂，该过程使用一般自来水进行清洗。

喷砂：使用玻璃珠、棕钢玉经喷砂机对模具钢进行表面打磨以增加其光整度。

图像转移：将菲林经曝光、显影、定影、清洗后将图像转移到模胚上。

3D 打印：是将设计的纹路印在工件上。将纹纸用 3D 扫描仪扫描客户提供的样件，然后经设计师设计得到需要的纹路，最后经 3D 打印机打印出纹纸，转印到工件上。

酸蚀：将工件放在酸性溶液（盐酸、硝酸、清洗蚀刻液、自来水混合液）中，蚀刻区域接触到化学药剂被腐蚀，形成凸凹或镂空。酸洗工序使用的母液一般情况不外排，定期添加，循环一段时间后更换，产生残液。

清洗：酸蚀后的模具工件再经清洗槽进行清洗，主要都是清洗工件酸蚀后表面残留的杂质和化学药剂，该过程使用一般自来水进行清洗。

喷砂：使用玻璃珠、棕钢玉经喷砂机对模具钢进行表面打磨修整。

拆胶纸：手工去除掉模具钢表面残留的胶纸。

打标：使用打标机对模具钢表面进行雕刻上字母或商标符号。

喷防锈油：手工在模具钢表面喷上一层防锈油（又称醇酸树脂），对加工好的模具钢进行保护及润滑。

曝光、冲版：根据所需的形状图案将菲林与胶版通过接触曝光的方法把阴图或阳图底片的信息转移到胶版的过程，再经洗板槽经自来水进行冲版清洗即可用于图片转印工序，该冲版过程会产生洗版废水。

最后，经测试、检验合格后即为成品。

污染物表示符号：

废气：G₁ 有机废气；G₂ 酸性废气；

废水：W₁ 生产废水；W₂ 生活污水；

噪声：N₁ 设备噪声；

固废：S₁ 生活垃圾；S₂ 一般工业固体废物；S₃ 危险废物。

	<p>注：（1）不设喷漆、磷化、钝化、电镀等工序。</p> <p>（2）项目喷砂机工作时为密封状态，无粉尘产生。</p> <p>（3）项目酸蚀工序使用盐酸、硝酸、研磨液，且添加自来水进行稀释，清洗蚀刻液：硝酸：盐酸的比例为 10:5:4，酸洗槽中的混合液循环使用一段时间后定期更换，且每日补充日损耗水量。根据厂家提供资料：新鲜水补充量约 3m³/a。每 2 个月更换一次酸洗槽的废水，会产生一定量的酸蚀废水。</p> <p>（4）打标是利用高能量密度的激光对工件进行局部照射，使表层材料颜色发生变化，从而形成需要的图文标记。项目激光打标瞬间完成，且涉及的打标部位很微小，打标过程不需要使用焊料，由于激光打标加热过程瞬间完成，加工时间非常短，产生的大气污染物非常有限，不会对外界环境产生影响，在此报告中不作详细的环境影响分析。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>项目建设性质为新建，不存在与项目有关的原有污染情况。本项目进驻后从事的经营活动，对选址环境质量无特殊要求，选址内现状环境质量不会影响本项目的生产。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

本项目所在区域的环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

编号	环境功能区名称	评价区域所属类别
1	是否位于基本生态控制线	否
2	水环境功能区	根据《深圳市人民政府关于颁布深圳市地面水环境功能区划的通知》(深府[1996]352号), 本项目所在区属于珠江口小河流域一般景观用水区, 珠江口小河流域水质控制目标为V类水环境质量功能区。
3	环境空气功能区	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区为二类区域。
4	环境噪声功能区	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
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景保护区、自然保护区	否
7	是否属于市政水质净化厂服务范围	是, 属于福永水质净化厂纳管范围
8	土地利用类型	工业用地

区域
环境
质量
现状

一、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。

本报告引用《深圳市生态环境质量报告书(2016-2020)》中深圳市监测点的相关监测数据, 对项目所在区域环境质量达标情况进行判定, 详见表 3-2。

表 3-2 2020 年深圳市平均大气环境监测结果统计表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	9	150	6	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	46	80	57.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	50	达标

	24小时平均第95百分位数	73	150	48.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54.3	达标
	24小时平均第95百分位数	41	75	54.6	达标
CO	24小时平均第95百分位数	800	4000	20	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均第90百分位数	126	160	78.75	达标

由上表可知，环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物年平均浓度达到国家环境空气质量二级标准（GB3095-2012）及其2018修改单二级标准限值，一氧化碳的日平均以及臭氧日最大小时滑动平均的特定百分位数浓度达到国家环境空气质量二级标准（GB3095-2012）及其2018修改单二级标准限值，因此，项目所在地环境空气质量判定为达标区。

二、地表水环境质量现状

项目所在地属珠江口小河流域，最后汇入珠江口小河流域。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 3-3 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。

三、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范围内不存在声环境保护目标，故无需对项目周边环境进行声环境质量现状监测。

四、生态环境

该项目所在地无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

	<p>五、地下水环境</p> <p>项目不需进行地下水环境质量现状调查。</p> <p>六、土壤环境</p> <p>项目不需进行土壤环境质量现状调查。</p>																				
<p style="text-align: center;">环 境 保 护 目 标</p>	<p>1、地下水环境</p> <p>项目厂界外 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。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、大气环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标，见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="300 936 1034 1214"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>保护目标</th> <th>距离</th> <th>方位</th> <th>规模</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气环境</td> <td>稔田社区</td> <td>140 米</td> <td>东面</td> <td>2000 人</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准其 2018 年修改单中的相关规定</td> </tr> <tr> <td>出租屋</td> <td>406 米</td> <td>北面</td> <td>1000 人</td> </tr> <tr> <td>深圳广生医院</td> <td>386 米</td> <td>南面</td> <td>1000 人</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、生态环境</p> <p>产业园区外建设项目无新增用地。</p>	环境要素	保护目标	距离	方位	规模	保护级别	大气环境	稔田社区	140 米	东面	2000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准其 2018 年修改单中的相关规定	出租屋	406 米	北面	1000 人	深圳广生医院	386 米	南面	1000 人
环境要素	保护目标	距离	方位	规模	保护级别																
大气环境	稔田社区	140 米	东面	2000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准其 2018 年修改单中的相关规定																
	出租屋	406 米	北面	1000 人																	
	深圳广生医院	386 米	南面	1000 人																	
<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、废水</p> <p>项目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) 中第二时段三级标准；生产废水集中收集后委托有资质的单位拉运处理。</p> <p>2、废气</p> <p>执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值(其中总 VOCs 参考非甲烷总烃标准限值执行)。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) 表 A.1 中 NMHC 的特别排放限值。</p> <p>3、噪声</p> <p>执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区噪声排放限值。</p>																				

4、固体废物

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》（GB18599-2020）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。

表 3-5 污染物排放标准一览表

环境要素	选用标准	标准值						单位
废水	广东地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	mg/L
		三级标准	6~9	500	300	—	400	
废气	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		
				排气筒高度 m	第二时段二级标准	监控点	浓度 mg/m ³	
		非甲烷总烃	120	34①	28.8②	周界外浓度最高点	4.0	
		氮氧化物	120	34①	2.32②		0.12	
		氯化氢	100	34①	0.78②		0.2	
	氟化物	9	34①	0.312②	20			
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	氨	/	34①	12.8②	1.5		
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值					
20		监控点处任意一次浓度值						
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	声环境功能区	昼间		夜间		dB (A)	
		3类	65		55			

注：①本项目厂房建筑高度约 32 米，排气筒几何高度约 2 米，则项目楼顶排气筒高度约 34 米。

②项目排气筒为 34m，处于 DB44/27-2001、GB37822-2019 列出的两个排气筒高度之间，其执行的最高允许排放速率采用内插法得出排放速率；项目排气筒无法高出周边 200 米半径范围内建筑物 5 米以上，因此，应按其高度对应的排放速率限值严格 50%执行，上述标准为严格内插法得出的排放速率 50%执行后的标准。

<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>项目氮氧化物（NO_x）、含挥发性有机物（VOCs）的总量控制建议指标分别为：15.23kg/a、17.1kg/a。</p> <p>项目酸性废气中氮氧化物、氯化氢经“碱性喷淋装置”处理后高空排放。</p> <p>项目含挥发性有机物（VOCs）经“两级活性炭吸附装置”处理后排放量（有组织+无组织）为 17.1kg/a。含挥发性有机物（VOCs）2 倍削减替代量为 34.2kg/a，该替代量由深圳市生态环境局宝安管理局统一调配。</p>
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	/														
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>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：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</p>														
	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 ³ /h	产生 浓度 mg/ m ³	产生 量 kg/h	工艺	效率	核算 方法	废气 排放 量 m ³ /h	排放 浓度 mg/ m ³	排放量 kg/h	
	浸泡、 喷防 锈油	浸泡 槽、 防锈 油罐	排气筒 DA001	VOCs	系数 法	5000	6.8	0.034	集气 罩+ 两级 活性 炭	90 %	系数 法	5000	0.68	0.0034	2400
			无组织	VOCs	系数 法	/	/	0.003 75	车间 通风	/	系数 法	/	/	0.0037 5	2400
	酸蚀	酸蚀 槽	排气筒 DA002	氮氧化物	系数 法	5000	6	0.03	集气 罩+ 酸碱 性喷 淋装 置	90 %	系数 法	5000	0.6	0.003	2400
				氯化氢			42.4	0.212					4.24	0.0212	2400
				氟化物			3.8	0.019					0.38	0.0019	2400
				氨			3.8	0.019					0.38	0.0019	2400
		无组织	氮氧化物	系数 法	/	/	0.003 3	车间 通风	/	系数 法	/	/	/	0.0033	2400
氯化氢			系数 法	/	/	0.023 6	车间 通风	/	系数 法	/	/	/	0.0236	2400	
氟化物			系数 法	/	/	0.002 1	车间 通风	/	系数 法	/	/	/	0.0021	2400	
氨			系数 法	/	/	0.002 1	车间 通风	/	系数 法	/	/	/	0.0021	2400	
<p style="text-align: center;">表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</p>															
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		
浸泡、 喷防 锈油	浸泡 槽、 防锈 油罐	有组 织	VOCs	TA001	有机废 气治 理设 施	集气罩 +两级 活性 炭	90%	是	否	DA001	有机 废气 排放 口	是	一般 排放 口		
		无组 织	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
酸蚀	酸蚀槽	有组 织	氮氧化物	TA002	酸/碱 雾废 气治 理设 施	集气罩 +酸碱 性喷 淋装 置	90%	是	否	DA002	酸/碱 雾废 气排 放口	是	一般 排放 口		
			氯化氢												

无组织	氟化物											
	氨											
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氯化氢	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氟化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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 ³	排放速率 kg/h		
DA001	有机废气排放口	VOCs	113.822637	22.704795	34	0.35	常温	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二段二级标准	120	28.8	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	1次/年
DA002	酸/碱雾废气排放口	氮氧化物	113.822729	22.704705	34	0.35	常温	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准限值	120	2.32		
		氯化氢							100	0.78		
		氟化物							9	0.312		
		氨						/	12.8			

(1) 废气源强核算过程如下:

有机废气:

①项目浸泡工序会产生少量的有机废气, 主要污染因子为 VOCs, 项目浸泡工序使用水性清洗剂进行浸泡, 根据企业提供的水性清洗剂 MSDS 成分可知, 主要成分为三乙醇胺 20%, 柠檬酸 15%, 表面活性剂 5%, 羟基乙叉二膦酸 20%, 水 40%, 其中表面活性剂具有挥发性组分, 本次环评拟按照表面活性剂最大挥发系数 5% 计算, 本项目浸泡工序所用的水性清洗剂量为 800kg/a, 则 VOCs 产生量约为 40kg/a。

②项目喷防锈油工序会产生少量的有机废气, 主要污染因子为 VOCs, 根据企业提供的防锈油 (又称醇酸树脂) MSDS 成分可知, 主要成分为醇酸树脂 90-92%、有机溶剂 8-10% 等, 其中有机溶剂具有挥发性组分, 本次环评拟按照有机溶剂最大挥发系数 10% 计算, 本项目喷防锈油工序所用的防锈油量为 500kg/a, 则 VOCs 产生量约为 50kg/a。

综上, 项目 VOCs 产生量约 90kg/a, 每天 8 小时计, 每年工作 300 天, 产生速率为 0.0375kg/h。

根据《中华人民共和国大气污染防治法（主席令第三十一号）》及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设计并安装一套有机废气治理设施，具体措施如下：

建设单位拟建设一套两级活性炭吸附装置（处理效率 90%），将浸泡、喷防锈油工序设置在密闭车间，产生的有机废气经集气罩及抽气装置收集后通过管道（设计风量 5000m³/h，收集率 90%）引至楼顶经两级活性炭吸附装置处理后高空排放，排气筒 DA001 高度约为 34 米。

酸碱雾废气：

①项目酸蚀工序使用硝酸、盐酸会产生一定量的酸雾废气，其主要污染物为氮氧化物、氯化氢。根据《环境统计手册》推荐的酸液蒸发量计算氮氧化物、氯化氢的产生量，计算公式如下：

$$G_z = M(0.000352 + 0.000786V)P \cdot F$$

G_z—酸的蒸发量（kg/h）；

M—分子量；

V—蒸发液体表面上的空气流速（m/s）；

P—液体温度下的空气中蒸汽分压力（毫米汞柱）；

F—液体蒸发面的表面积（m²）；

相应计算参数及计算结果分别见表 4-4。

表 4-4 酸雾废气计算参数及计算结果一览表

污染物名称	稀释后溶液主要成份浓度（%）	蒸汽分压力（毫米汞柱）	分子量	液面风量（m/s）	蒸发面积（m ² ）	蒸发量 kg/h	总产生量（kg/a）
氮氧化物	60%硝酸	0.51	63.01	0.4	1.56	0.033	80.17
氯化氢	28%盐酸	7.05	36.46	0.3	1.56	0.236	565.68

注：项目蒸汽分压力（毫米汞柱）来源于《环境统计手册》中表 4-12 硝酸水溶液上面的 HNO₂ 及 H₂O 的蒸气压、表 4-13HCL 水溶液液面上水蒸汽和 HCL 气体分压力；由于酸洗过程会使用槽盖进行遮挡（遮挡面积占三分之二），故蒸发面积取酸洗槽的表面积（2.6×1.8m）的三分之一。

②项目酸蚀工序使用清洗蚀刻液会产生少量的酸/碱雾废气，主要污染因子为氟化物、氨气。根据企业提供的清洗蚀刻液 MSDS 成分可知，清洗蚀刻液中含有 11%氟氢化铵，项目年使用清洗蚀刻液的量为 9280kg/a，则含氟氢化铵的量为 1021kg/a；氟氢化铵遇水会产生氟化物、氨气，产生系数均按 5%，氟化物、氨产生量均为 51.05kg/a，产生速率均为 0.021kg/h（每天 8 小时计，每年工作 300 天）。

根据《中华人民共和国大气污染防治法（主席令第三十一号）》及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设计并安装一套酸碱性喷淋塔废气治理设施，具体措施如下：

建设单位拟建设一套酸碱性喷淋装置（处理效率 90%），将酸蚀工序设置在密闭车间，产生的酸/碱雾废气经集气罩及抽气装置收集后通过管道（设计风量 5000m³/h，收集率 90%）引至楼顶经碱性喷淋装置处理后高空排放，排气筒 DA002 高度约为 34 米。

项目废气产生、排放情况见下表：

表4-5 项目废气产排情况表

产污工序	污染物	收集效率%	产生量 kg/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	净化效率%	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放标准		
										排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
浸泡、喷防锈油工序	有组织	VOCs	90%	81	6.8	0.034	90%	8.1	0.68	0.0034	120	28.8
	无组织	VOCs	/	9	/	0.00375	/	9	/	0.00375	4.0	/
酸蚀工序	有组织	氮氧化物	90%	72.153	6	0.03	90%	7.2153	0.6	0.003	120	2.32
		氯化氢	90%	509.11	42.4	0.212	90%	50.911	4.24	0.0212	100	0.78
		氟化物	90%	45.95	3.8	0.019	90%	4.595	0.38	0.0019	9	0.312
		氨	90%	45.95	3.8	0.019	90%	4.595	0.38	0.0019	/	12.8
	无组织	氮氧化物	/	8.017	/	0.0033	/	8.017	/	0.0033	0.12	/
		氯化氢	/	56.568	/	0.0236	/	56.568	/	0.0236	0.2	/
		氟化物	/	5.105	/	0.0021	/	5.105	/	0.0021	20	/
		氨	/	5.105	/	0.0021	/	5.105	/	0.0021	1.5	/

根据表 4-5 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

空排放时氯化氢、氮氧化物、氟化物、VOCs 可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准(其中 VOCs 参考非甲烷总烃标准限值执行), 氨可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准限值及表 1 恶臭污染物厂界新扩改建标准值。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。

(2) 废气治理设施技术可行性:

①项目有机废气处理工艺流程:

建设单位对浸泡、喷防锈油区单独设置车间, 且通过门、窗等均作密闭处理, 对浸泡、喷防锈油工位产生的有机废气统一收集处理。参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》:

$$\text{废气捕集率} = \frac{\text{车间实际有组织排气量}}{\text{车间所需新风量}}$$

$$\text{车间所需新风量} = \text{换气次数} \times \text{车间面积} \times \text{车间高度}$$

车间换气次数一般为30次/小时, 按照车间空间体积和30次/小时换气次数计算新风量, 以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气收集率。浸泡密闭间尺寸为5m×5m×3.5m, 喷防锈油密闭间尺寸为 5m×3m×3.5m, 则浸泡密闭间、喷防锈油密闭间所需新风分别为2625m³/h、1575m³/h, 合计4200m³/h, 项目有机废气总设计风量取5000m³/h, 有机废气所需风量新风量4200m³/h<设计有机废气总风量5000m³/h。有机废气可得到100%有效收集, 考虑到员工进出车间, 保守估计认为收集率为90%以上。

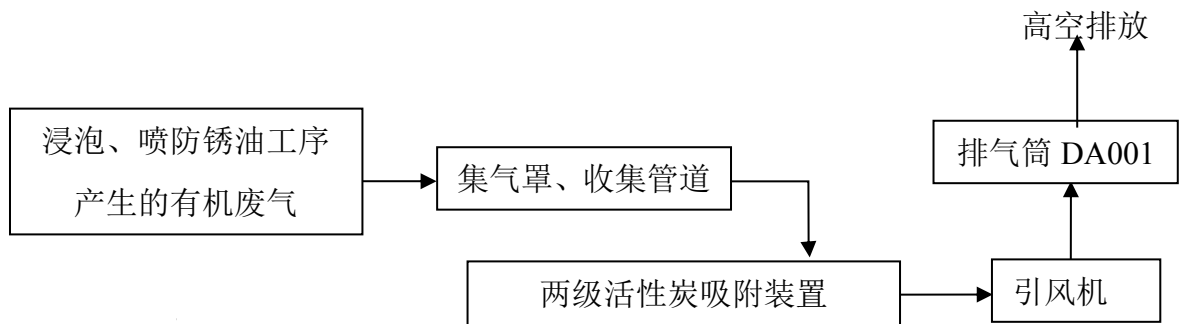


图 4-1 项目有机废气处理工艺流程图

②项目酸碱雾废气处理工艺流程:

建设单位对酸蚀区单独设置车间, 且通过门、窗等均作密闭处理, 对酸蚀工位

产生的废气统一收集处理。参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》：

$$\text{废气捕集率} = \frac{\text{车间实际有组织排气量}}{\text{车间所需新风量}}$$

$$\text{车间所需新风量} = \text{换气次数} \times \text{车间面积} \times \text{车间高度}$$

车间换气次数一般为30次/小时，按照车间空间体积和30次/小时换气次数计算新风量，以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气收集率。酸蚀密闭间尺寸为10m×4.5m×3.5m，则酸蚀密闭间所需新风为4725m³/h，项目酸蚀废气总设计风量取5000m³/h，有机废气所需风量新风量4725m³/h<设计酸碱雾废气总风量5000m³/h。酸碱雾废气可得到100%有效收集，考虑到员工进出车间，保守估计认为收集率为90%以上。

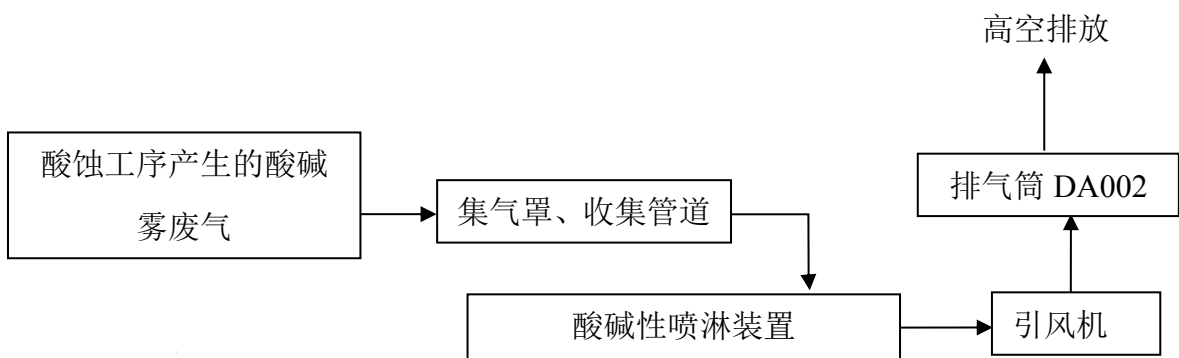


图 4-2 项目酸性废气处理工艺流程图

“两级活性炭吸附”装置技术可行性分析：

活性炭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。

根据调查行业经验运行情况可知，在正常运作的条件下，“两级活性炭吸附”装置对有机废气的净化效率可达 90%以上。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。

“酸碱液喷淋”装置技术可行性分析

酸碱雾废气由风管引入净化塔，经过填料层，酸雾废气以碱性水溶液作吸收剂处理，碱雾废气与酸雾废气一起进入喷淋塔，酸碱废气与碳酸钠和氢氧化钠吸收液进行气液两相充分接触吸收中和反应，酸碱雾废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入大气。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。具有去除效率高、设备占地少，安装方便、耗水、耗电指标较低、耐腐蚀、不磨损，使用寿命长等特点。

根据相关工程经验，项目采用的“酸碱性喷淋”装置处理酸碱雾废气时净化效率按 90%计算。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。

(3) 非正常工况分析

本项目非正常情况下排放主要为废气处理设施、废气收集管道等出现故障时，废气未经收集直接排放。若发现废气处理设施、废气收集管道出现故障，应立即停止生产，关闭排放阀，检查维修废气处理设施，避免对周围大气环境造成污染。本项目废气非正常情况下排放源强核算如下表：

表 4-6 本项目废气非正常情况排放一览表

污染源	非正常排放原因	污染物种类	非正常排放情况			单次持续时间	预计发生频次	应对措施
			排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)			
有机废气	废气处理设施、废气收集管道故障	VOCs	0.034	6.8	0.068	1h/次	2次/年	立即停止生产，关闭排放阀，检查维修废气处理设施
酸/碱雾废气	废气处理设施、废气收集管道故障	氮氧化物	0.03	6	0.06	1h/次	2次/年	立即停止生产，关闭排放阀，检查维修废气处理设施
		氯化氢	0.212	42.4	0.424			
		氟化物	0.019	3.8	0.38			

		氨	0.019	3.8	0.38			
--	--	---	-------	-----	------	--	--	--

(4) 达标情况

经以上措施处理后，项目排放的氯化氢、氮氧化物、氟化物、VOCs 可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值（其中总 VOCs 参考非甲烷总烃标准限值执行），排放的氨可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准限值及表 1 恶臭污染物厂界新扩改建标准值；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) 表 A.1 中 NMHC 的特别排放限值。

项目采取的废气污染防治措施，都能相对应的降低污染物排放量，使其达到相对应的排放浓度要求，不会对项目内部及周围 500m 范围内敏感点大气环境造成影响。

(5) 废气自行监测方案

同时，项目应做好废气自行监测，见下表：

表 4-7 废气自行监测计划表

类别	监测点位	监测因子	最低监测频次	执行排放标准
有机废气	排气筒 DA001	VOCs	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准（其中总 VOCs 参考非甲烷总烃标准限值执行）
酸/碱雾废气	排气筒 DA002	氯化氢、氮氧化物、氟化物	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准限值
		氨		
有机废气、酸/碱雾废气	厂界上风向、下风向	VOCs、氯化氢、氮氧化物、氟化物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值（其中总 VOCs 参考非甲烷总烃标准限值执行）
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界新扩改建标准值
有机废气	厂区内	VOCs	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中 NMHC 的特别排放限值

二、废水

1、源强核算：

(1) 生产废水：

①洗版废水：项目网版制作过程需要用自来水进行冲洗去除残留的显影液、定

影液会产生一定量的洗版废水，主要污染物为 SS、COD_{Cr}、色度。根据企业提供的资料，项目设有一个洗版槽（容积为 1×0.75×0.6m，有效水深 0.54m），每 5 个工作日更换一次洗板槽的水，则洗版用水量约为 0.081m³/d，24.3m³/a，网版冲洗过程中损耗量按 10%计，故洗版废水量约为 0.073m³/d，21.87m³/a。

②酸蚀废水：项目酸蚀过程使用盐酸、硝酸、清洗蚀刻液，且添加自来水进行稀释，酸洗槽（有效容积为 2.6×1.8×1.6m，有效水深 1.5m）中的混合液循环使用一段时间后定期更换，且每日补充日损耗水量。根据企业提供的资料，新鲜水补充量约 0.001 m³/d，3m³/a。项目每 2 个月更换一次酸洗槽的水（含酸类、蚀刻液），则酸蚀废水产生量为 0.1404m³/d，42.12m³/a。

③清洗废水：项目工件浸泡、酸蚀后需进行清洗，清洗过程会产生一定量的清洗废水。根据企业提供的资料，项目设有 1 个清洗槽用于浸泡除油后清洗，2 个清洗槽用于酸蚀后清洗，清洗废水产生量见下表：

表 4-8 项目清洗废水产生情况

序号	设备名称	长×宽×高 (m) /个	有效水深	数量	清洗方式	更换频率	用水量		损耗量	废水产生量	
							m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a
1	浸泡除油后清洗槽	2.0×1.2×1	0.9m	1 个	浸泡	1 个月/次	0.0864	25.92	10%	0.078	23.33
2	酸蚀后清洗槽	2.3×1.82×0.65	0.58m	1 个	浸泡	1 个月/次	0.0971	29.13	10%	0.087	26.22
		1.0×0.75×0.6	0.54m	1 个	浸泡	5 天/次	0.081	24.3	10%	0.073	21.87
合计							0.2645	79.35	/	0.238	71.42

④喷淋塔废液：项目设有一套酸/碱性水喷淋装置处理酸/碱雾废气，喷淋塔循环水池规格大小为：1200×800×1500mm，喷淋塔循环水量约 1.44m³/d，蒸发量按循环量的 10%计算，则喷淋塔需定期补充用水量为 0.144m³/d，年补充用水量为 43.2m³/a；喷淋塔用水每半年需更换一次，则更换用水量约为 0.0096m³/d，2.88m³/a。

综上，项目生产废水总产量为 0.461m³/d，138.29m³/a，主要污染物为 pH 值、SS、BOD₅、COD_{Cr}、氨氮、石油类、色度、氟化物等，该生产废水浓度较高，作为危险废物进行拉运处置；项目设有两个废水收集桶（塑钢材质，单个容积 10m³），废水收集桶 1#收集暂存酸蚀废水，废水收集桶 2#收集暂存洗版废水、喷淋塔废液、清洗废水，废水集中收集后定期委托危险废物处置单位拉运处理，不外排。

(2) 生活污水：项目劳动定员 20 人，员工均不在项目内食宿。根据《广东省地

方标准用水定额 第3部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)表A1服务业用水定额表中“国家行政机构办公楼无食堂和浴室”的先进值定额，系数为10m³/a(国家行政机构年工作时间约为250天)计，故员工人均生活用水系数约为0.04m³/d，则项目员工办公生活用水0.8m³/d，240m³/a(按300天计)。生活污水排放量按用水量的90%计，即生活污水排放量0.72m³/d，216m³/a。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，COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS，浓度分别为400mg/L、200mg/L、40mg/L、220mg/L。

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	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放		
				产生废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率/%	排放废水量 m ³ /a	排放浓度 /mg/L	排放量 t/a
洗版	洗板槽	生产 废水	/	21.87	/	/	委托 危废 处置 单位 拉运 处理	/	0	/	/
酸蚀	酸洗槽		/	42.12	/	/		/	0	/	/
清洗	清洗槽		/	71.42	/	/		/	0	/	/
废气处理	碱性喷淋塔		/	2.88	/	/		/	0	/	/
办公生活区	员工生活办公	生活 污水	COD _{Cr}	216	400	0.086	三级 化粪池	15%	216	340	0.073
			BOD ₅	216	200	0.043		15%	216	170	0.037
			氨氮	216	40	0.009		0%	216	40	0.009
			SS	216	220	0.048		18%	216	180	0.039

2、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性进行评价

(1) 生产废水：项目生产废水浓度较高，作为危险废物进行拉运处理；项目各厂房之间有一定距离，为避免废水在收集过程中滴漏，拟在车间内设置废水收集管道和2个废水收集桶(塑钢材质，单个容积约10m³)，废水收集桶1#收集暂存酸蚀废水，废水收集桶2#收集暂存洗版废水、喷淋塔废液、清洗废水，将生产废水收集后暂存，委托有资质的单位定期拉运，拟每个月拉运一次，不外排。

(2) 生活污水

项目所在区域属于福永水质净化厂的纳污范围，所在区域配套雨污水截排管网已完善，市政雨污水管网已建成；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，经市政污水

管网排入福永水质净化厂后续处理。

(3) 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纳污范围。福永水质净化厂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。福永水质净化厂设计规模为 12.5 万 m³/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）。

根据深圳市水务局网站提供的《2020 年深圳市水质净化厂运行情况》（2021.4.1）可知 2020 年福永水质净化厂的实际年处理水量为 4509.66 万 m³/a（日均处理量约为 12.36 万 m³/d），福永水质净化厂剩余日处理量为 0.14 万 m³/d；项目进入福永水质净化厂生活污水为 0.72m³/d，仅占福永水质净化厂剩余日处理量的 0.0514%，在福永水质净化厂的处理能力之内，且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）中第二时段三级标准，福永水质净化厂具有接纳本项目污水的能力，不会对福永水质净化厂的处理负荷造成冲击。因此，本项目污水经预处理后进入福永水质净化厂进行后续处理具有环境可行性。

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

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息情况见表 4-10。

表 4-10 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 _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	化粪池→市政管网→福永水质净化厂	间歇排放	/	化粪池	/	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4-11。

表 4-11 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 m ³ /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	/		0.0216	化粪池 → 市政 管网→ 福永水 质净化 厂	间歇 排 放, 流 量 稳 定	/	福永 水 质 净 化 厂	COD _{Cr}	30
									BOD ₅	6
									SS	—
									NH ₃ -N	1.5

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4-12。

表 4-12 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	pH	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	6-9
		COD _{Cr}		500
		BOD ₅		300
		SS		400
		NH ₃ -N		—

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4-13。

表4-13 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)	全厂日排放量/ (t/d)	全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	340	0.00024	0.073
		BOD ₅	170	0.00012	0.037
		氨氮	40	0.00003	0.009
		SS	180	0.00013	0.0039
全厂排放口合计			COD		0.073
			BOD ₅		0.037
			氨氮		0.009
			SS		0.0039

三、噪声

(1) 噪声源强及降噪措施

项目噪声主要来源于喷砂机、3D 打印机、打标机、曝光机、空压机等生产过程中产生的噪声，以及废气处理设施风机产生的噪声，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，见下表：

表 4-14 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)	
喷砂	喷砂机	设备	频发	经验 法	70-80	隔声 降 噪、 厂房 布局	20~25	预测 法	50~55	8
3D 打 印	3D 打 印机	设备	频发	经验 法	65-75		20~25	预测 法	45~50	8
打标	打标机	设备	频发	经验 法	65-75		20~25	预测 法	45~50	8
曝光	曝光机	设备	频发	经验 法	65-75		20~25	预测 法	45~50	8
提供空 气动力	空压机	设备	频发	经验 法	75-85		20~25	预测 法	55~60	8
废气处 理	风机	设备	频发	经验 法	80-90	隔声 障板	15~20	预测 法	65~70	8

注：风机位于楼顶，属于室外声源，室外声源衰减量按 15-20 分贝计算。

(2) 环境影响预测与评价

项目生产设备等 (N₁) 在运行过程中会产生一定的机械噪声。

根据建设方介绍以及同类企业车间对设备布局，此次环评建议项目采取以下的降噪措施：

①加强设备日常维护保养，及时淘汰落后设备，并在部分产生噪声较大的设备机底座加设防振垫、隔声罩。

②加强管理，避免午间及夜间生产；

③风机采取隔声障板以阻隔噪声对邻近区域的干扰。

④空压机机房应作如下措施：机房门安装钢制隔声门；窗户改装隔声窗；需要在机房安装进风消声器；机房顶部设置热排风风机及配套消声器。根据《安全技术工作手册》（刘继邦主编），空压机若按以上措施进行噪声治理，降噪量可减少 30dB(A)。

1) 预测模式

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_{p1j} --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 4-3 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：L₂—一点声源在预测点产生的声压级，dB（A）；

L₁—一点声源在参考点产生的声压级，dB（A）；

r₂—预测点距声源的距离，m；

r₁—参考点距声源的距离，m；

ΔL—各种因素引起的衰减量（经墙体隔声后，衰减至边界，衰减量为 15dB（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）

2) 预测结果

表 4-15 主要生产设备与厂界距离一览表

等效声源	与厂界距离（m）			
	东面	南面	西面	北面
喷砂机	30	10	10	15
3D 打印机	30	13	10	13
打标机	30	13	10	13
曝光机	27	13	13	15
空压机	10	8	25	10
风机	20	10	20	15

表 4-16 项目噪声预测结果（单位：Leq dB(A)）

类型	设备数量/台	等效声源源强	减震、消声器、墙体隔声量	厂界噪声贡献值			
				东面	南面	西面	北面
喷砂机	4	83.4	23	30.86	40.4	40.4	36.88
3D 打印机	1	75	23	22.46	29.72	32	29.72

打标机	1	75	23	22.46	29.72	32	29.72
曝光机	1	75	23	23.37	29.72	29.72	28.48
空压机	1	85	23	23.78	32.08	32.99	37.01
风机	2	93.01	17	49.90	56.01	49.90	52.49
厂界贡献值	/	/	/	49.99	56.17	50.6	52.79
执行标准	/	/	/	65	65	65	65
达标情况	/	/	/	达标	达标	达标	达标

注：项目夜间不从事任何生产活动；室内声源衰减量按门窗、墙体隔声 23 分贝计算；室外声源衰减量按 17 分贝计算。

根据以上计算可知，项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，预测可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外 3 类声环境功能区标准，对环境的影响不大。

（3）环境监测计划

根据原环境保护部发布《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。项目具体声环境监测计划见下表：

表 4-17 噪声自行监测计划表

类别	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	厂界 1m 处	厂界噪声等效 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区噪声排放限值

四、固体废物

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、污染物源强

（1）生活垃圾

项目劳动定员 20 人，职工生活垃圾以每人每天 0.5kg 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约 10t/d，3t/a，交由环卫部门统一清运处理。

（2）一般固体废物

项目生产过程中产生废金属屑、废胶纸边角料、废包装废料（废物类别：99 其他废物，废物代码：900-999-99）等，产生量约为 0.5t/a，应集中收集后交由专业回收单位回收利用。

表 4-18 一般工业固体废物汇总表

序号	废物名称	废物类别	类别代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	产废周期	处理方式
1	废金属屑、废胶纸边角料、废包装废料	99 其他废物*	900-999-99 非特定行业生产过程产生的其他废物*	0.5	生产过程	固态	每天	回收单位回收利用

注：一般工业废物类别及类别代码参考《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020）。

(3) 危险废物

①项目生产过程中产生的废防锈油及其包装罐（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08）、废水性清洗剂及其包装物（废物类别：HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码：900-404-06）、废盐酸/硝酸及其包装物（废物类别：HW34 废酸，废物代码：900-300-34）、废清洗蚀刻液及其包装物（废物类别：HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码：900-404-06）、废显影/定影及其包装物（废物类别：HW16 感光材料废物，废物代码：231-002-16），以及废弃抹布/手套（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）等，产生量为 0.2t/a。

②项目废气处理过程中产生的废活性炭（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，项目有机废气收集量为 81kg/a，根据废气处理措施可行性分析分析中可知两级活性炭吸附装置的处理率为 90%，因此活性炭吸附装置有机废气削减量约为 72.9kg/a，则需要的活性炭量约为 303.75kg/a。项目活性炭单次装填量约为 200kg，即项目每年需更换 2 次活性炭，则废活性炭产生量约为 0.473t/a。

③项目洗版、酸蚀、清洗过程及喷淋塔处理废气产生的生产废水浓度较高，作为危险废物进行拉运处理，产生量为 138.29m³/a。其中洗版废水（废物类别：HW12 染料、涂料废物，废物代码：900-253-12）、酸蚀废水（废物类别：HW17 表面处理废物，废物代码：336-064-17）、清洗废水（废物类别：HW17 表面处理废物，废物代码：336-064-17）、喷淋塔废液（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）。

综上，项目危险废物总产生量为 138.963t/a。危险废物不可以随意排放、放置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理

协议。

表 4-19 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	废防锈油及其包装罐	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.2	喷防锈油过程	液体/固态	矿物油	1个月	T, I	委托有资质的单位拉运处理
2	废水性清洗剂及其包装物	HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂废物	900-404-06		浸泡过程	液体/固态	清洗剂	1个月	T, I, R	
3	废盐酸/硝酸及其包装物	HW34 废酸	900-300-34		酸蚀过程	液体/固态	酸液	1个月	C, T	
4	废清洗蚀刻液及其包装物	HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂废物	900-404-06		酸蚀过程	液体/固态	蚀刻液	1个月	T, I, R	
5	废显影/定影及其包装物	HW16 感光材料废物	231-002-16		显影过程	液体/固态	显影/定影液	1个月	T	
6	废弃抹布/手套	HW49 其他废物	900-041-49		生产过程	固态	/	3个月	T/In	
7	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.473	废气处理	固态	有机废气	6个月	T	
8	洗版废水	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	138.29	冲版过程	液体	油墨	5天	T, I	
9	酸蚀废水	HW17 表面处理废物	336-064-17		酸蚀过程	液体	酸液	2个月	T/C	
10	清洗废水	HW17 表面处理废物	336-064-17		清洗过程	液体	矿物油/酸液	5天	T/C	
11	喷淋塔废液	HW49 其他废物	900-041-49		废气处理	液体	有机废气	6个月	T/In	

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 4-20 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		处置措施		最终去向
				核算	产生量/	工艺	处置量/	

				方法	(t/a)		(t/a)	
/	生活区	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	3	交环卫部门处理	3	由环卫部门定期清运
生产过程	生产过程	废金属屑、废胶纸边角料、废包装废料	一般工业固体废物	类比法	0.5	回收利用	0.5	交供专业回收单位回收利用
生产过程	生产过程	废防锈油及其包装罐、废水性清洗剂及其包装物、废盐酸/硝酸及其包装物、废清洗蚀刻液及其包装物、废显影/定影及其包装物、废弃抹布/手套	危险废物	类比法	0.2	交由有资质的单位拉运处理	0.2	集中收集后委托有资质的单位拉运处置
生产过程	生产过程	洗版废水、酸蚀废水、清洗废水		类比法	138.29		138.29	
废气处理	废气处理	喷淋塔废液		类比法				
		废活性炭		产污系数法	0.473		0.473	

注：固废属性指第Ⅰ类一般工业固体废物、第Ⅱ类一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾等。

2、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》（GB18597-2001）及其2013年修改单等国家相关法律，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：

①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4-21。

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	废防锈油及其包装罐	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	危废暂存间	10m ²	桶装	0.5	3个月
2		废水性清洗剂及其包装物	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-404-06			桶装	0.5	3个月
3		废盐酸/硝酸及其包装物	HW34 废酸	900-300-34			桶装	0.5	3个月
4		废清洗蚀刻液及其包装物	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-404-06			桶装	0.5	3个月
5		废显影/定影及其包装物	HW16 感光材料废物	231-002-16			桶装	0.5	3个月
6		废弃抹布/手套	HW49 其他废物	900-041-49			桶装	0.5	6个月
7		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			桶装	0.5	6个月

8	废水收集桶	洗版废水	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	废水收集桶	10m ²	桶装	20	1个月
9		酸蚀废水	HW17 表面处理废物	336-064-17			桶装	20	2个月
10		清洗废水	HW17 表面处理废物	336-064-17			桶装	20	1个月
11		喷淋塔废液	HW49 其他废物	900-041-49			桶装	20	1个月

②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。

③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。

五、地下水、土壤

(1) 污染源、污染物类型、污染途径及防控措施

本项目对地下水和土壤环境可能造成的污染为危险废物和危险化学品，泄露后若长时间不被发现处理，则可能以渗透的形式进入地下水层，对地下水和土壤环境造成污染。本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为渗透污染。

表 4-22 项目污染源及防渗分区识别表

序号	污染源	污染物类型	污染途径	识别结果	防控措施
1	化学品仓库	防锈油、水性清洗剂、盐酸、硝酸、清洗蚀刻液、显影液、定影液等化学品	垂直入渗	简单防渗区	地面硬化防渗 防腐蚀处理
2	废水收集桶	危险废物（含洗版废水、酸蚀废水、清洗废水、喷淋塔废液）	垂直入渗	简单防渗区	地面硬化防渗 防腐蚀处理
3	危废暂存间	危险废物	垂直入渗	简单防渗区	地面硬化防渗 防腐蚀处理

(2) 跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ1819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ924-2018）的要求，项目自行检测根据环评和批复确定，无强制性要求。本项目不涉及重金属及地下水开采，不属于土壤和地下水重点行业，且落实上述防控措施后，污染物一旦泄露会被及时发现并处理，基本不会通过渗透的途径进入地下水和土壤，对地下水和土壤环境影响可接受。

因此，本评价不提出跟踪监测要求。

六、生态

项目所在位置位于建成的工业区内，无新增用地，无需改变占地的土地利用现状，且用地范围内无生态环境保护目标。因此，项目对周边生态无不良影响。

七、环境风险

(1) 重大风险源识别

1) 风险调查

经调查，项目使用的防锈油（又称醇酸树脂）、水性清洗剂、盐酸、硝酸、清洗蚀刻液、显影液、定影液属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 内风险物质范围，上述风险物质均存放于化学品仓库。项目环境风险区域还包括废水收集设施、危险废物暂存间、废气处理设施。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 4-23 项目风险物质用量情况

序号	物料名称	最大储存量 t	临界量 t	qn/Qn	存放位置
1	防锈油	0.05	2500	0.00002	化学品仓库
2	水性清洗剂	0.05	100	0.0005	
3	盐酸	0.32	7.5	0.043	
4	硝酸	0.4	7.5	0.053	
5	清洗蚀刻液	0.8	100	0.008	
6	显影液	0.002	100	0.00002	
7	定影液	0.002	100	0.00002	
8	危险废物	12	100	0.12	危废暂存间、 废水收集桶
合计				0.21456	/

根据上表计算结果, 项目所储存化学实际辨识指标总 $Q < 1.0$, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C, 当 Q 值小于 1 时, 该项目环境风险潜势为 I, 仅进行简单分析。

2) 环境风险识别

本项目主要为化学品仓库、危险废物暂存间、废气处理设施和废水收集设施存在环境风险, 识别如下表所示:

表 4-24 生产过程风险源识别

风险源	所在位置	涉及环境风险物质	风险类型	影响途径
化学品仓库	车间东面	化学试剂	泄漏、火灾引发的次生污染物排放	地表水、大气、土壤
危废暂存间	车间西面	危险废物	泄漏	地表水、大气、土壤
废水收集设施	车间南面	危险废物(含洗版废水、酸蚀废水、清洗废水、喷淋塔废液)	泄漏	地表水、大气、土壤
废气处理设施	楼顶	生产废气	废气处理设施发生故障	大气
火灾爆炸事故	厂区	燃烧产生的废气、消防废水	火灾引发的次生污染物排放	地表水、大气、土壤

(2) 环境风险防范措施及应急措施

1) 废水收集设施风险防范措施及应急要求

当项目生产废水收集装置发生故障或容器破损时，将会导致废水泄露排放进入城市下水道或者附近地表水体，从而污染周边地表水、土壤与地下水，因此必须加强废水事故排放风险的防范措施。

本项目废水收集措施须做好防雨防渗漏，在周围设有围堰，防治液体泄漏扩散，定期检查废水收集装置。

2) 化学品泄露风险防范措施及应急要求

对于项目所使用的化学品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。不相容的固体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。

应急措施：当发生事故时，采用干沙或石灰筑堤堵截泄漏液体，并更换收集桶。

3) 危险废物暂存风险防范措施及应急要求

①储存于阴凉、通风的位置。远离火种、热源。保持容器密封。切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

②加强职工的培训，提高风险防范意识。

③危废暂存间经常检查并配备相应灭火器。

④针对易燃危废暂存于阴凉、通风的位置。远离火种、热源。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

⑤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若干个事故应急桶，容量至少为 3m³，以确保危险废物等泄漏时不会外流。

⑥定期检查危险废物收集桶是否破裂、是否泄漏。

应急措施：当发生危险废物泄漏时，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。

4) 废气处理设施风险防范措施及应急要求

应对废气治理设施进行日常的维护，确保设施正常运行。根据监测计划定期进行检测，废气是否能达标排放。

应急措施：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。

5) 火灾防范措施及应急要求

建议项目保持车间通风，设置专门的物料仓库分类存放，并配备必要的消防器材，设置明显的防火标志，加强消防管理，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。建议建设单位做好环境风险事故应急预案，将事故的发生概率将到最小，事故可能带来的损失降到最低。

为了防止火灾、爆炸等事故的发生，项目应采取以下防范措施：

①制定生产操作规范，对作业人员进行岗前培训，按制定的操作规程使用；

②设置严禁吸烟、使用明火的警示标志，配备灭火器；

③) 应加强管理，建议项目设置火焰探测器和火警报警系统。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，并且在运营过程中应注意做好防火工作。

应急措施：发生事故时，应及时切断电源，按响警铃以警示其他人员，迅速组织人员撤离，以防发生爆炸事故。

通过上述风险管理和应对措施，可以将项目的环境风险发生率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制。

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	VOCs	将有机废气经集气罩集中收集后经两级活性炭吸附装置处理后通过管道引至楼顶高空排放，排气筒（编号 DA001）高度为 34m	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		DA002 排放口	氮氧化物、氯化氢、氟化物	将酸/碱雾废气经集气罩集中收集后经碱性喷淋装置处理后通过管道引至楼顶高空排放，排气筒（编号 DA002）高度为 34m	
			氨		
		厂界无组织	VOCs、氮氧化物、氯化氢、氟化物	加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
			氨		
厂区内无组织	VOCs		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中 NMHC 的特别排放限值		
地表水环境		生活污水	COD _{Cr} 、悬浮物、氨氮、BOD ₅	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后排放	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		喷砂机、3D 打印机、打标机、曝光机、空压机、废气处理设施风机等	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；空压机放在独立机房，安装消声器等；免午间及夜间生产	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区噪声排放限值
电磁辐射		无	无	无	无
固体废物		生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；			

	<p>一般固体废物交专业回收单位回收利用； 危险废物不可以随意排放、放置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协。另外，厂内危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。</p> <p>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》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2001）等 3 项国家污染物控制标准及其 2013 年修改单。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>根据项目各区域功能，针对不同的区域提出相应的防控措施：参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的相关要求设置，做到防风、防雨、防漏、防渗漏。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>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。 ⑤固体废物贮存场所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。 ⑥对于生产废水收集设施，在周围设有围堰，防治液体泄漏扩散。并且地面做重点防渗。</p>
其他环境管理要求	<p>①信息公开 根据《深圳市建设项目环境影响评价信息公开管理办法》，项目在向环境保护行政主管部门提交建设项目环境影响文件审批前，应主动公开建设项目环境影响报告全本，并将信息公开凭证一并提交环境保护行政主管部门。 ②排污许可证执行要求 根据《固定污染源排污许可分类管理（2019 年）》，项目属于“三十、专用设备制造业 84.化工、木材、非金属加工专用设备制造 352（涉及通用工序简化管理中“酸洗工序”）”，为简化管理类，需要办理排污许可证。</p>

六、结论

综上所述，深圳市模亿模具有限公司新建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区划要求，符合产业政策要求，选址是合理的。项目污（废）水、废气、噪声采取本报告提出的相应措施后，各类污染物均能稳定达标排放，各类固体废物均妥善处理处置，对周围环境的负面影响能够得到有效控制。建设单位若按本报告及环保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

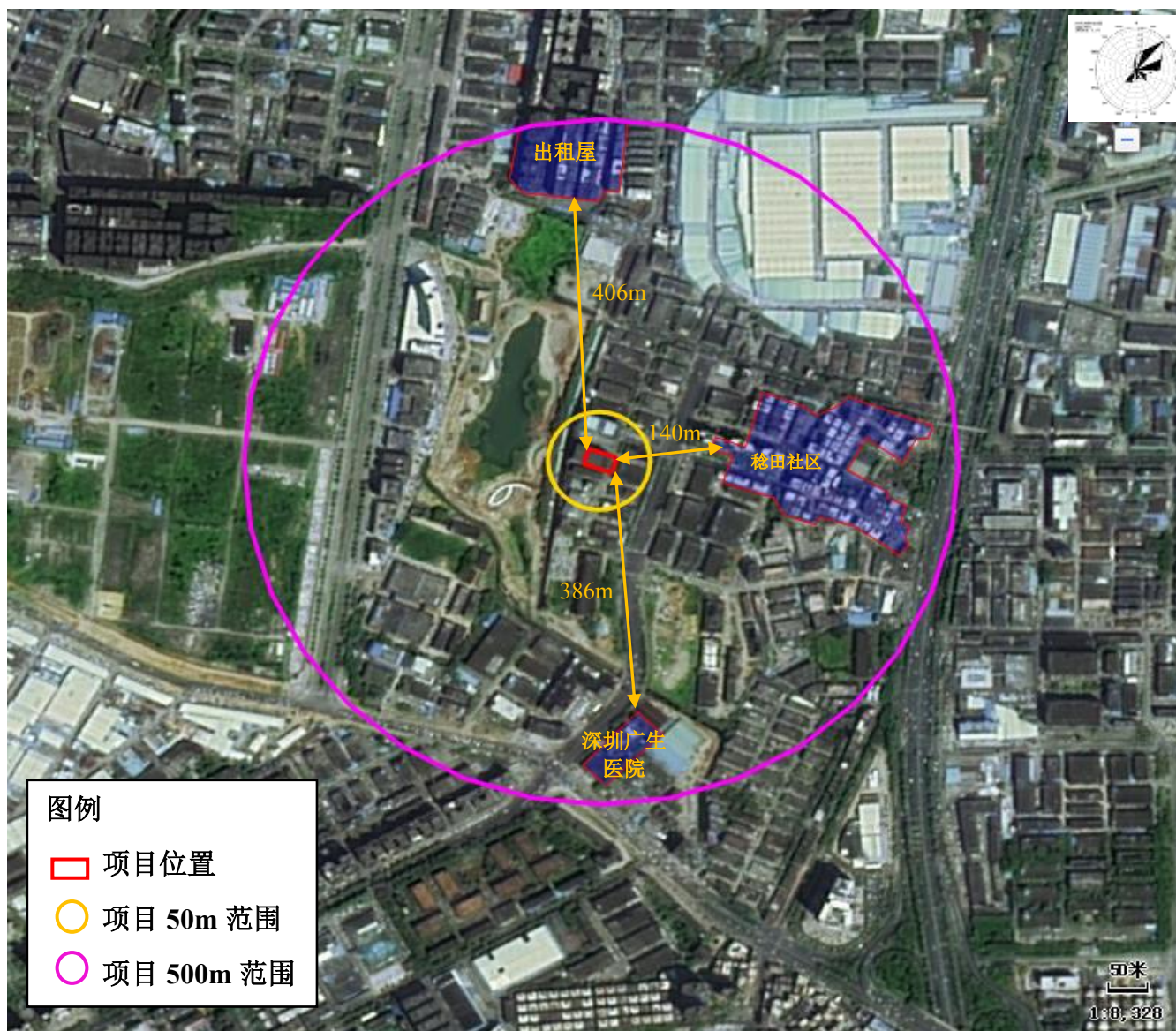
项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	VOCs	0	0	0	17.1kg/a	0	17.1kg/a	17.1kg/a
	氮氧化物	0	0	0	15.23kg/a	0	15.23kg/a	15.23kg/a
	氯化氢	0	0	0	107.48kg/a	0	107.48kg/a	107.48kg/a
生活污水	废水量	0	0	0	216m ³ /a	0	216m ³ /a	216m ³ /a
	COD _{Cr}	0	0	0	0.073t/a	0	0.073 m ³ /a	0.073t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.037t/a	0	0.037 m ³ /a	0.037 t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.009t/a	0	0.009 m ³ /a	0.009 t/a
	SS	0	0	0	0.039t/a	0	0.039 m ³ /a	0.039t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3t/a	0	3t/a	3t/a
一般工业固体废物	废金属屑、废胶纸边角料、废包装废料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	0.5t/a
危险废物	废防锈油及其包装罐、废水性清洗剂及其包装物、废盐酸/硝酸及其包装物、废清洗蚀刻液及其包装物、废显影/定影及其包装物、废弃抹布/手套、废活性炭、洗版废水、酸蚀废水、清洗废水、喷淋塔废液	0	0	0	138.963t/a	0	138.963t/a	138.963t/a
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①								



附图 1 项目地理位置图



附图2 项目基本生态控制线图



附图3 项目噪声50m及大气500m范围图





项目北面工业厂房



项目东面工业厂房



项目南面工业宿舍



项目西面工业厂房

附图4 项目四至图和周围环境照片



项目所在位置厂房外观



项目车间现状



工程师现场勘察图片①



工程师现场勘察图片②



项目所在地污水井盖

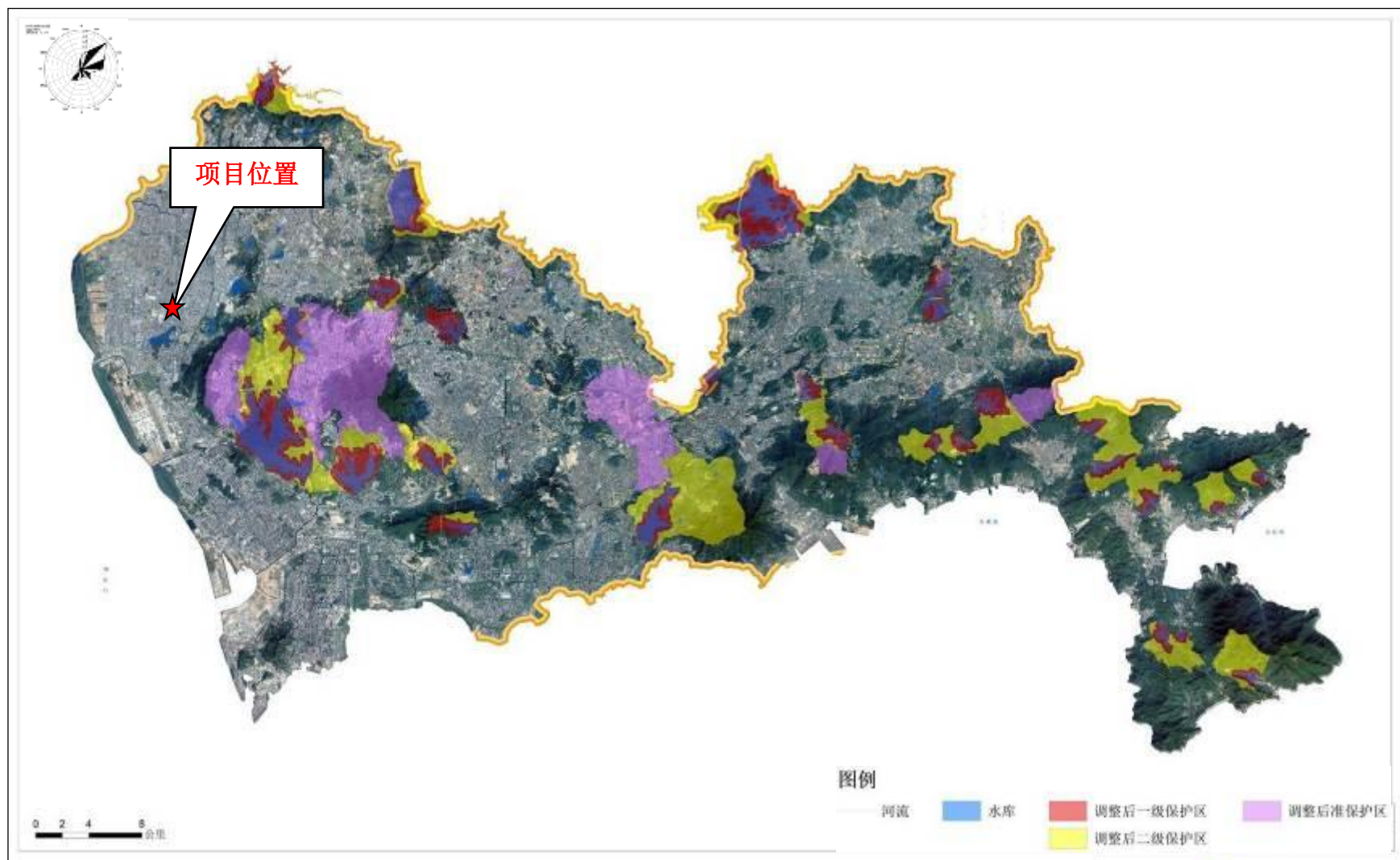


项目所在地雨水井盖

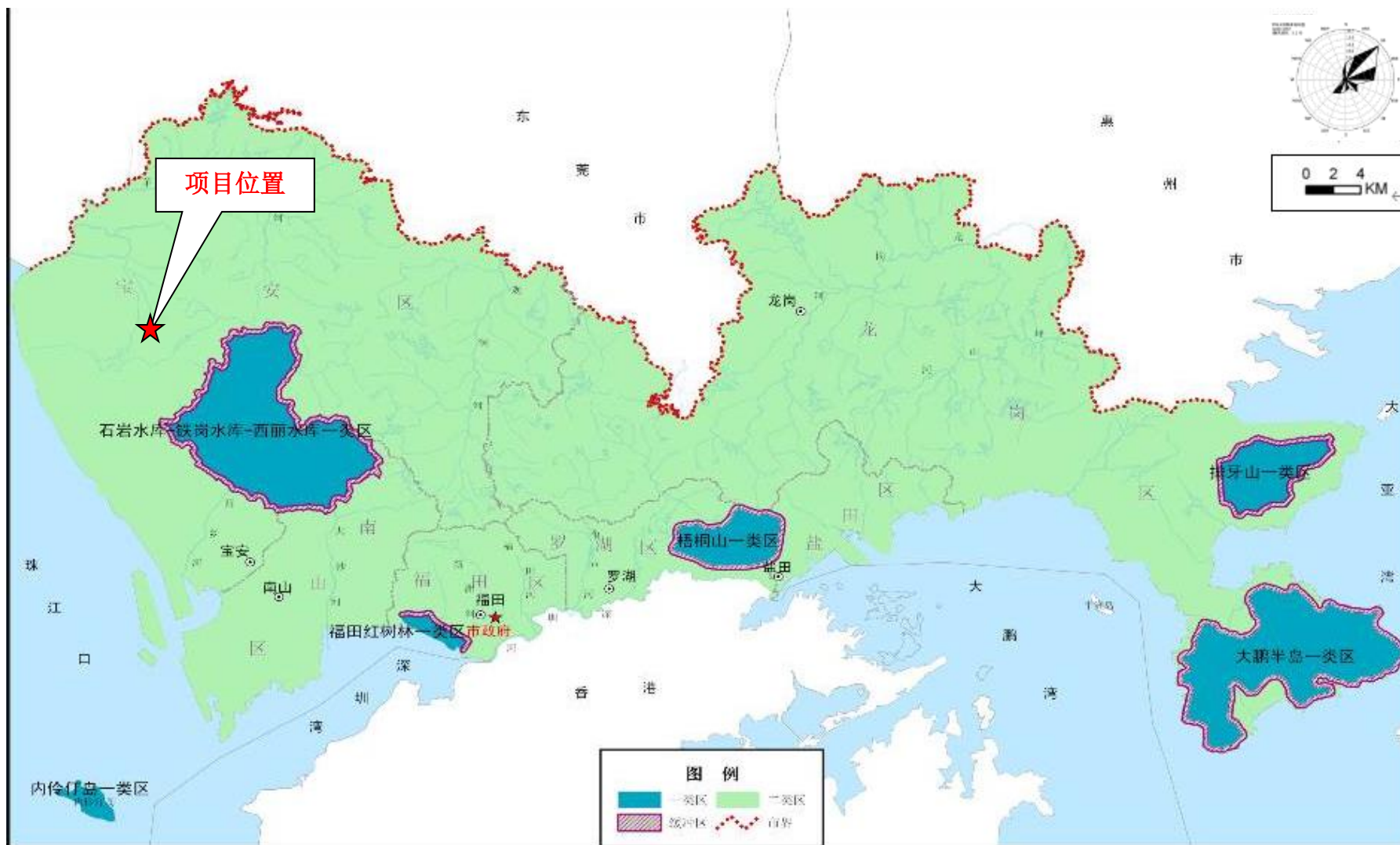
附图5 项目厂房外观和车间内现状、工程师现场勘察图片



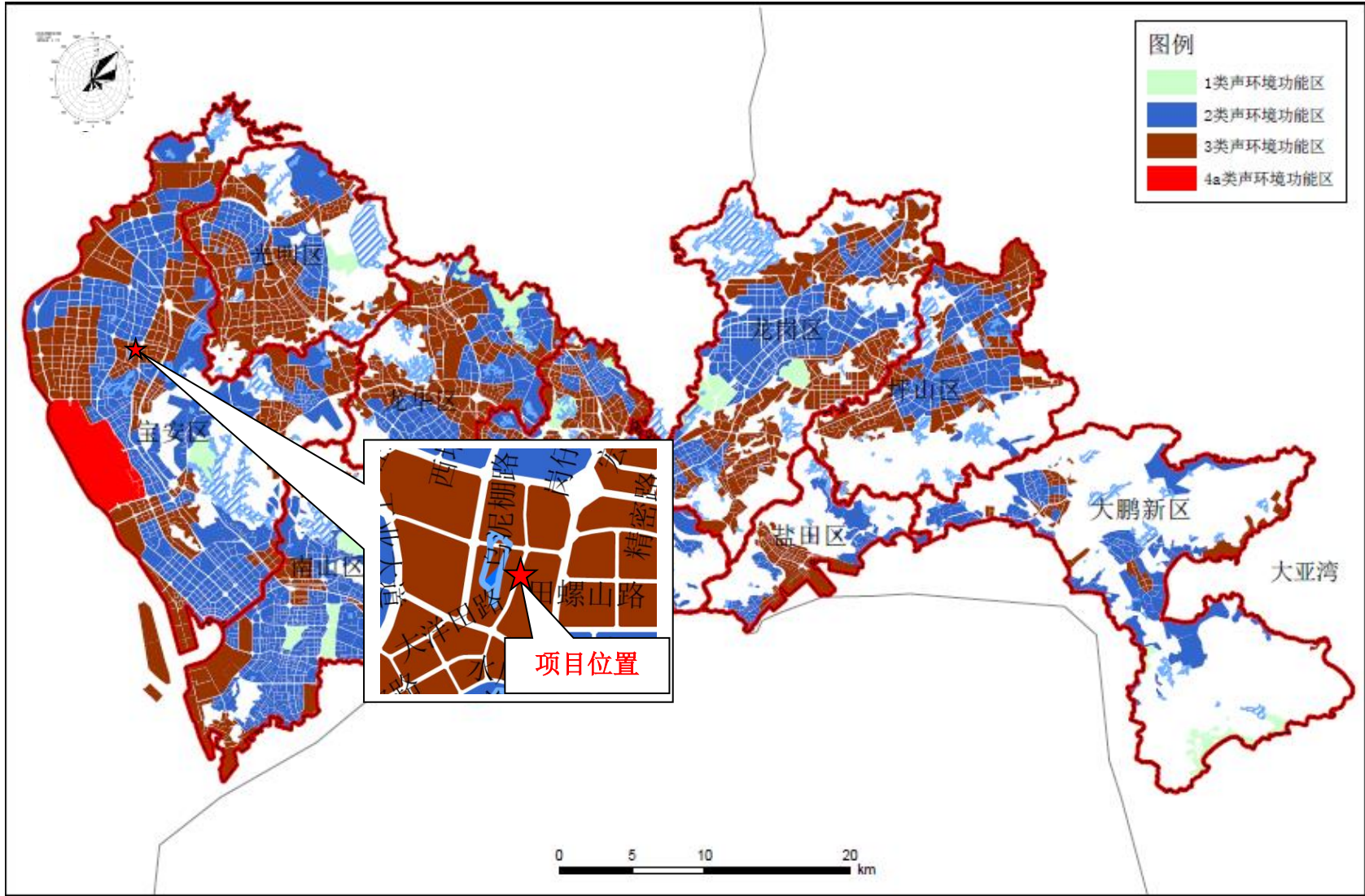
附图6 项目厂址所在流域水系图



附图7 项目厂址所在流域水源保护区关系图



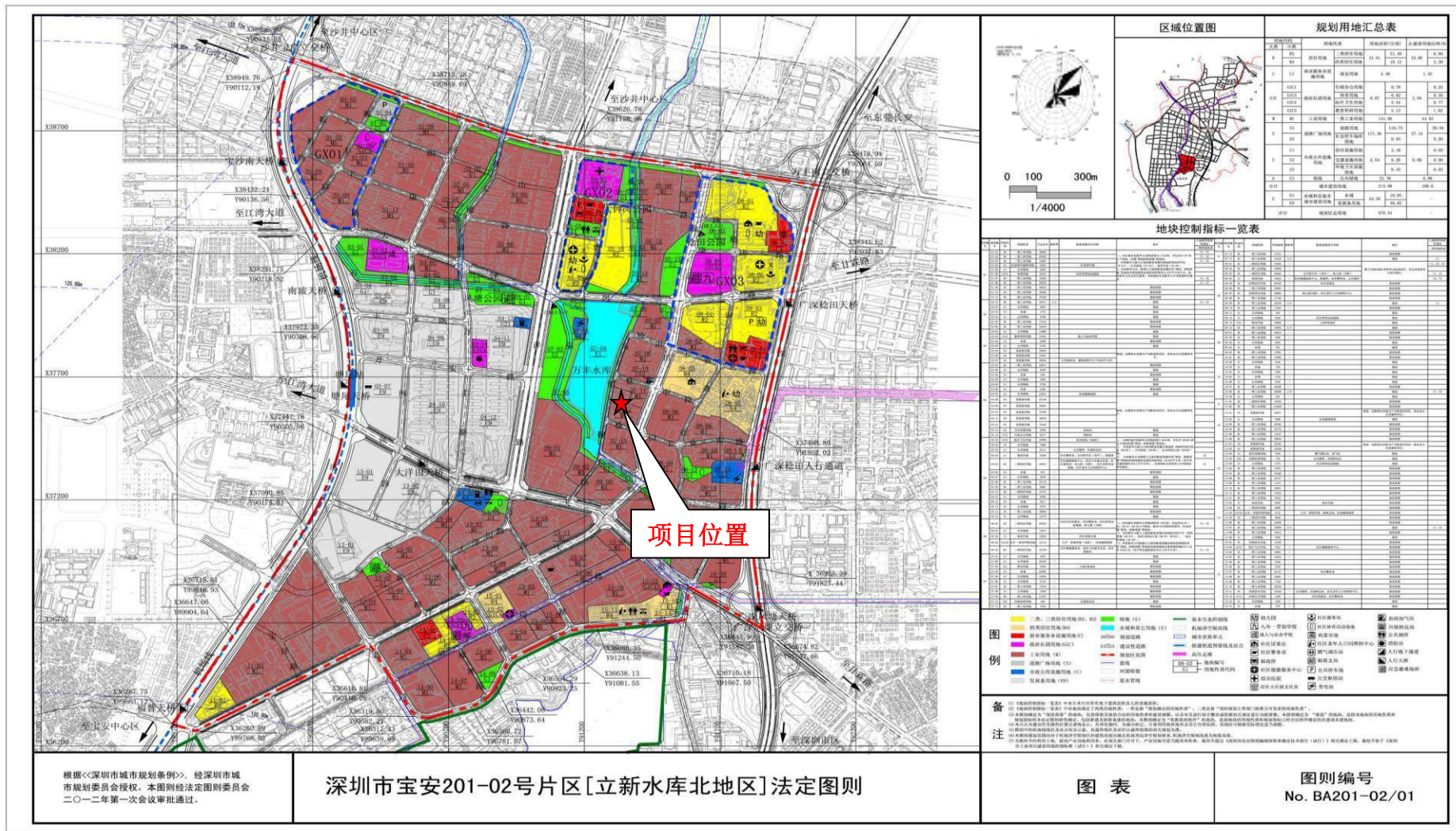
附图8 深圳市环境空气质量功能区划分示意图



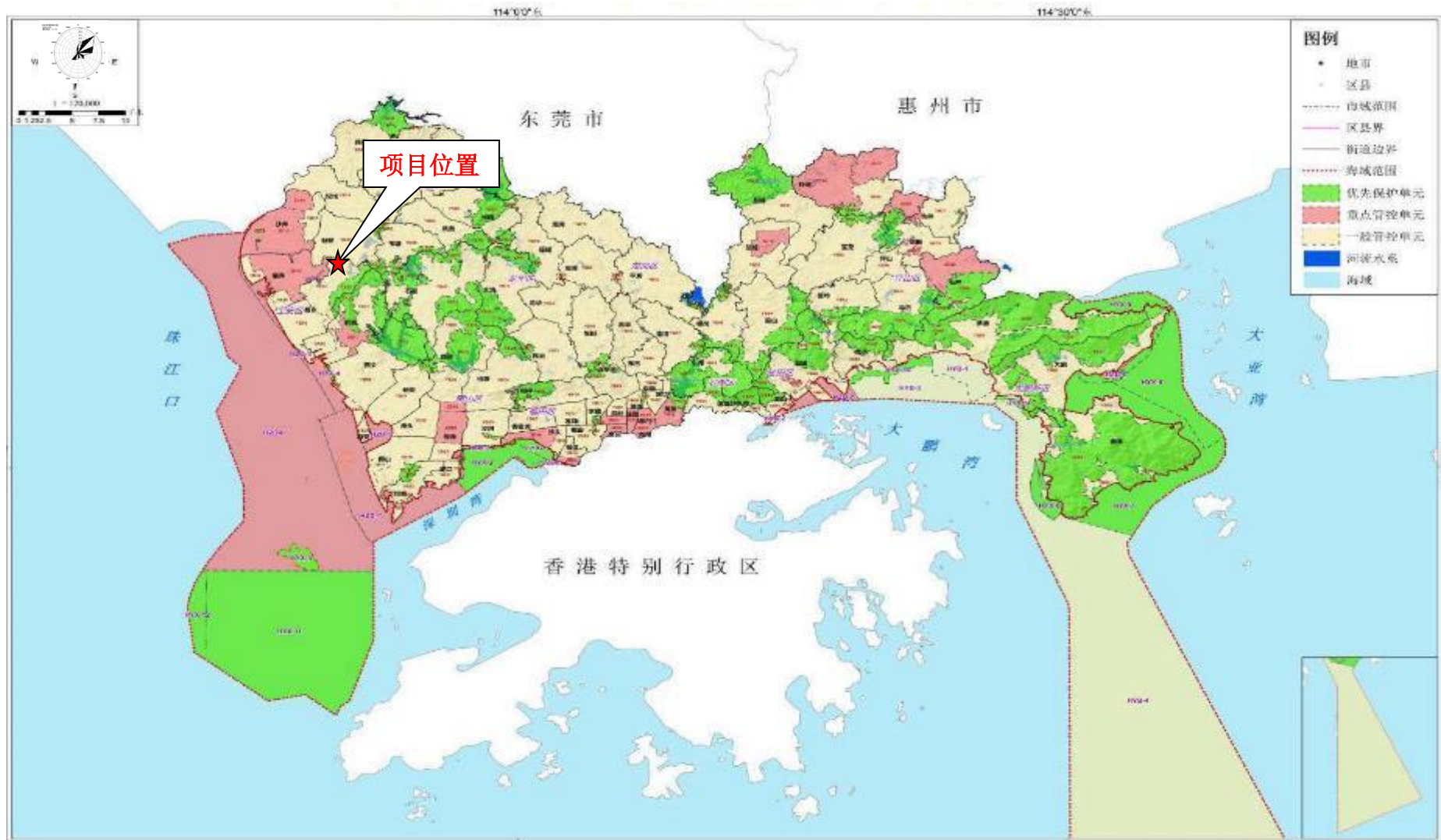
附图9 项目选址与噪声标准适用区划关系图



附图 10 项目所在区域污水管网图



附图11 项目所在位置法定图则



附图12 项目环境管控单元图



附图13 项目平面布置图