

建设项目基本情况

项目名称	深圳市丰海高科精密制造有限公司改扩建项目				
建设单位	深圳市丰海高科精密制造有限公司				
法人代表	黄立明	联系人	周光明		
通讯地址	深圳市坪山区坑梓街道龙田社区盘龙路 29 号				
联系电话	13590120736	传真	——	邮政编码	518000
建设地点	深圳市坪山区坑梓街道龙田社区盘龙路 29 号				
环保审批部门	坪山区环境保护和水务局		原批准文号	深坪环评[2017]145 号	
建设性质	新建 ☐ 改建 ☒ 扩建 ☒ 迁建 ☐ 延期 ☐ 补办 ☐		行业类别及代码	C3324 刀剪及类似日用金属工具制造 C3079 其他陶瓷制品制造	
厂房面积(平方米)	2892.7		所在流域	龙岗河流域	
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	20%
拟投产日期	2020 年 4 月				
工程内容及规模： 1、项目概况及任务来源 深圳市丰海高科精密制造有限公司（下称本项目）成立于 2017 年 01 月 18 日，统一社会信用代码为 91440300MA5EC0L16N，于 2017 年 5 月 19 日取得原深圳市坪山区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复（深坪环评[2017]145 号），批准在深圳市坪山区坑梓街道龙田社区盘龙路 29 号 101、201 开办，从事电子产品（电推剪）的生产加工，年生产量为 1 万件，主要工艺为机加工钻孔、焊接、组装、测试、包装，经营面积为 1400 平方米，如有扩大生产规模、改变生产内容、改变建设地址须另行申报。 由于企业发展需要，项目拟在原址进行改扩建，改扩建后项目生产厂房建筑面积增					

加至 2892.7m²，改扩建后从事理发器刀片的生产，年产量为 900 万片。生产工艺为打磨、抛光、研磨、超声波清洗、烘干等，员工人数由 30 人增加至 65 人。现申请办理改扩建环保审批手续。

项目生产运营可能对周围环境产生影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及深圳市人居环境委员会关于印发《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》的通知（深人环规〔2018〕1 号）等有关规定，建设项目属于《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》中的“二十二、金属制品业—66、金属制品加工制造——有工业废水、废气产生且需要配套污染防治设施的”和“十九、非金属矿物制品业—53、陶瓷制品——其他”，属于**审批类项目**，应编制环境影响报告表。受建设单位的委托，深圳市正源环保管家服务有限公司承担了该项目环境影响报告表的编制工作。

2、建设内容

项目总投资 100 万元，厂房面积为 2892.7 平方米（本次改扩建新增 3F 厂房面积），聘用员工 65 人。项目建设性质为改扩建，项目具体的产品方案与建设内容如下表所示：

（1）主要产品及年产量：

表 1-1 主体工程及产品方案

序号	产品名称	年设计能力			年运行时数	单位
		改扩建前	改扩建后	变化量		
1	电推剪	1	0	-1	2400 小时	万件
2	理发器刀片	0	900	+900	2400 小时	万片

（2）项目建设内容：

项目改扩建后将进行重新布局，本次环评建设规模按照改扩建后进行评价。

表 1-2 项目建设内容

类别	序号	项目名称	建设规模（改扩建后）
主体工程	1	生产车间	打磨、抛光、研磨、超声波清洗、烘干车间，2192.7m ²
	2	办公区	300m ²
公用工程	1	供电工程	项目年用电量 40 万 kw·h，依托市政电网
	2	给排水工程	年生活用水量 780 吨，生活污水排放量 702 吨；年生产用水量 3081 吨，无生产废水排放。
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	抛光废气经集气罩收集后经吸尘器处理后引至楼顶高空排放

	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、独立空压机房、风机房，
	4	固废处理处置	各层厂房设置一般固废暂存处，放置生活垃圾收集桶若干，设置危险废物暂存间。
储运工程	1	仓库	400m ²
	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

本项目位于深圳市坪山区坑梓街道龙田社区盘龙路 29 号。厂房包括生产车间、办公区、仓库。其中生产车间主要为打磨、抛光、研磨、超声波清洗、烘干车间。车间平面布置图详见附图 11。

4、主要原辅材料及能源消耗

表 1-3 主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	重要组分、规格、指标	年耗量			最大存储量	来源	储运方式
			改扩建前	改扩建后	变化量			
原辅料	刀片	——	1 万套	0	-1 万套	——	外购	货车运输
	线路板	——	1 万套	0	-1 万套	——		
	电机	——	1 万套	0	-1 万套	——		
	电源线	——	1 万套	0	-1 万套	——		
	塑料件	——	1 万套	0	-1 万套	——		
	其他配件	——	1 万套	0	-1 万套	——		
	无铅锡线	——	20kg	0	-20kg	——		
	包装材料	——	1 吨	5 吨	+4 吨	1t		
	钢刀片	——	0	20t	+20t	5t		
	陶瓷刀片	——	0	600 万片	+600 万片	100 万片		
	环保清洗剂	——	0	6 吨	+6 吨	0.1 吨		
	研磨液	——	0	0.5 吨	+0.5 吨	0.1 吨		

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。

研磨液：主要成分0.3%、金刚石微粉、10%表面活性剂、3%亚硝酸钠、86.7%水。

表 1-4 主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	规格	年耗量			来源	储运方式
			改扩建前	改扩建后	变化量		
自来水	生活用水	——	360m ³	780m ³	+420m ³	市政供给	市政给水管
	工业用水	——	0	3081m ³	+3081m ³	市政供给	市政给水管
电		——	10 万度	40 万度	+30 万度	市政供给	市政电网
汽		——	——	——	——	——	——

5、主要设备清单

表 1-5 主要设备清单

类型	序号	名称	规模型号	数量（台套）			备注
				改扩建前	改扩建后	变化量	

生产	1	电烙铁	——	5 台	0	-5 台	——
	2	手板压力机	——	3 台	0	-3 台	——
	3	手动钻孔机	——	2 台	0	-2 台	——
	4	电动螺丝刀	——	5 台	0	-5 台	——
	5	测试设备	——	1 套	0	-1 套	——
	5	光饰机	——	0	12 台	+12 台	——
	6	磨床	——	0	12 台	+12 台	每台磨床配套一个水箱：长 1.5 米，宽 0.6m，高 0.6m，液面高 0.5m
	7	开齿机	——	0	14 台	+14 台	——
	8	研磨机	——	0	26 台	+26 台	——
	9	快速研磨机	——	0	8 台	+8 台	——
	10	超声波清洗机	——	0	3 台	+3 台	每台 4 个槽，每个槽有效容水尺寸为 0.46m×0.58m×0.66m
	11	烤箱	——	0	3 台	+3 台	使用电能
辅助	12	抛光机	——	0	6 台	+6 台	——
	16	空压机	——	1 台	3 台	+2 台	——
贮运	—	——	——	——	——	——	——
环保	1	废物桶	——	2 个	5 个	+3 个	已安装
	2	集气罩+吸尘器+15m 排气筒	——	0	1 套	+1 套	拟安装
	3	废水回用设施	——	0	1 套	+1 套	拟安装

6、公用工程

贮运方式：项目经营使用的原辅材料均为外购，以汽车公路运输方式运输。原辅材料、成品、废料按用途分类存放于车间。

供电系统：项目用电由市政电网供给，改扩建前年用电量约 10 万度，改扩建后年用电量约 40 万度。本项目不设备用发电机等燃油设备。

供水系统：本项目用水由市政供管网提供，主要为生活用水和工业用水，改扩建前无工业用水；改扩建后工业用水量约为 3081m³/a。改扩建前项目员工办公生活用水量约 1.2m³/d，折合约 360m³/a；改扩建后项目员工办公生活用水量约 2.6m³/d，折合约 780m³/a。

排水系统：项目打磨用水循环使用，定期捞渣，不外排；项目超声波清洗废水、研磨废水经处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的工艺与产品用水标准后回用于清洗、研磨工序，不排放，其中回用水量约为 8.03m³/d，2410.29m³/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 2.34m³/d，折合约 702m³/a。

项目员工生活污水经过化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中第二时段的三级标准后，由市政污水管道收集后汇入龙田水质净化厂统一处理，最终排入龙岗河。

生活污水 → 工业区化粪池 → 市政管网 → 龙田水质净化厂

项目没有供热系统；不存在需使用蒸汽的生产工序，没有供汽系统。

7、劳动定员及工作制度

人员规模：本项目改扩建后员工人数增加至 65 人，均不在项目内食宿。

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

项目建设性质为改扩建，现场勘查时项目改扩建内容处于筹建阶段，待办理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：项目选址位于深圳市坪山区坑梓街道龙田社区盘龙路 29 号。项目地理位置图详见附图 1、2。经核实，本项目选址属龙岗河流域，项目所在位置不在水源保护区，不在深圳市基本生态控制线范围内。项目所在边界址点坐标见下表：

表 1-6 项目所在建筑边界址点坐标

序号	X 坐标	Y 坐标	纬度	经度
1	39553.823	145967.719	N22°43'48.60"	E114°21'14.22"
2	39565.887	146015.990	N22°43'49.02'	E114°21'15.87"
3	39535.783	145972.421	N22°43'48.01'	E114°21'14.35"
4	39546.352	146021.221	N22°43'48.39"	E114°21'16.07"

周边环境状况：项目选址区东面约 3 米处为工业厂房；南面约 15 米处为商铺；西面约 4 米处为工业厂房；北面约 5 米处为工业厂房。项目四至图、现场照片见附图 3、4。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

（一）与本项目有关的原有污染情况

项目建设性质为改扩建，项目原有污染情况见“回顾性环境影响分析章节”。

（二）区域主要环境问题

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

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

项目位于深圳市坪山区坑梓街道龙田社区盘龙路 29 号。深圳市坪山区位于深圳市东北部，坪山区位于深圳东北部，辖区总面积约 166 平方公里，下辖 6 个办事处共 23 个社区。

2、地质地貌

深圳市坪山区位于深圳市东北部，包括坪山、坑梓两街道办事处和大工业区在内，总面积为 168 平方公里。坪山区内自然地形主要为浅丘陵和坪山盆地，地势舒缓，建设条件良好。地势为西、南高，东、北低，中部东西走向为宽谷冲积台地和剥蚀平原，适于开发建设与耕作；西部为低山丘陵；南部为连片山地，属砂页岩和花岗岩赤红壤，适于发展林果。

3、气象与气候

项目所在地属于亚热带海洋性季风气候，区内气候温暖湿润，长夏短冬，气候温和，日照充足，雨量充沛。

深圳市局大气成分站气象站近 20 年来（1997-2016 年）气候资料进行统计分析结果，详见表 2-1~表 2-4。

表 2-1 深圳市局大气成分站气象站近 20 年的主要气候资料统计表（1997-2016 年）

统计项目		统计值	极值出现时间
多年平均气温（℃）		23.3	——
累年极端最高气温（℃）		37.5	2004-07-01
累年极端最低气温（℃）		1.7	2016-01-24
多年平均气压（hPa）		1006.7	——
多年平均水汽压（hPa）		22.0	——
多年平均相对湿度（%）		73.2	——
多年平均降雨量（mm）		1918.1	——
多年最大降雨量（mm）		2747	2001 年
多年最小降雨量（mm）		1269.7	2011 年
灾害天气统计	多年平均沙暴日数（d）	0.00	——
	多年平均雷暴日数（d）	58.9	——

	多年平均冰雹日数 (d)	0.1	——
	多年平均大风日数 (d)	3.6	——
多年实测极大风速 (m/s)、相应风向		28.0, NW	2008-08-22
多年平均风速 (m/s)		2.3	——
多年主导风向、风向频率 (%)		NE, 19.6	——

表 2-2 深圳市局大气成分站气象站月平均风速统计 (单位 m/s) (1997-2016 年)

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均风速	2.5	2.4	2.4	2.3	2.2	2.2	2.2	2.1	2.3	2.4	2.5	2.6

表 2-3 深圳市局大气成分站气象站年风向频率统计 (单位%) (1997-2016 年)

风向	N	NN E	NE	EN E	E	ES E	S E	SS E	S	SS W	S W	WS W	W	WN W	N W	NN W	C
风频	5.8	8.0	19.6	11.6	11.7	4.5	7.6	3.0	4.2	4.9	7.3	1.2	1.5	0.8	1.8	2.7	3.7

表 2-4 深圳市局大气成分站气象站月平均气温统计 (单位℃) (1997-2016 年)

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均气温	15.5	16.9	19.4	23.2	26.4	28.2	29	28.9	27.9	26.6	21.7	17.3

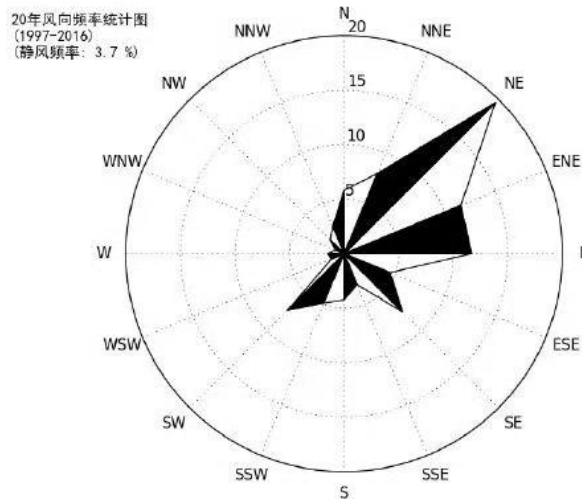


图 2-1 深圳市局大气成分站风向玫瑰图 (静风频率 3.7%) (1997-2016 年)

4、水文与流域、区域排水

项目生活污水经化粪池预处理后,经现有污水管道收集至龙田水质净化厂,经污水处理厂处理达标后排入龙岗河。

本项目选址属龙岗河流域。龙岗河的主要支流有十多条,其中横岗境内有梧桐山河、

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

项目所在区域建有龙田水质净化厂，经核实，项目所在区域有完善的市政污水管道，项目生活污水经化粪池预处理后，由现有污水管道收集至龙田水质净化厂处理。龙田水质净化厂一期设计处理规模为 3 万 m^3/d ，龙田水质净化厂（一期工程）占地 47967 平方米，服务范围为田坑水流域，主要包括坑梓街道墟镇、老坑村、秀新村、龙田村；龙田水质净化厂迁改建工程位于规划预留用地，占地 1.9 公顷，设计处理规模为 5 万 m^3/d ，投资约 0.96 亿元，污水处理采用改良型 A_2/O （活性污泥与生物膜共池—HYBAS）工艺方案，全厂采用生物除臭技术，迁改建工程已完成，现龙田水质净化厂的处理规模为 8 万 m^3/d ，处理后出水水质可稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的一级 A 标准，并严于《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的一级标准的要求，龙田水质净化厂与龙岗河流域污染治理工程相结合，可以达到龙岗河污染治理工程总体目标要求。

5、植被土壤

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

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

的南方山地植被。

6、生态环境

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

7、选址区环境功能区划

表 2-5 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	本项目位于龙岗河流域，水体功能为一般景观、农业用水。根据广东省人民政府发布的《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14号），龙岗河水质保护目标为III类。
2	环境空气质量功能区	根据深府[2008]98 号文件《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》，项目所在区域属二类区域。
3	声环境功能区	根据《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》（深府[2008]99号），项目所在区域为2类声环境功能区
4	是否水源保护区	否
5	是否基本生态控制线范围	否
6	是否纳入污水处理厂	是，属龙田水质净化厂处理范围
7	土地利用规划	工业用地

环境质量状况

建设项目所在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、水环境质量现状

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

表 3-1 龙岗河水质监测数据统计表单位：mg/L（标准指数除外）

污染因子	高锰酸盐指数	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
标准限值	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05
西坑断面现状值	1.1	5.9	1.0	0.35	0.02
标准指数	0.18	0.295	0.25	0.35	0.4
葫芦围断面现状值	3.5	17.5	0.9	0.63	0.02
标准指数	0.58	0.875	0.225	0.63	0.4
低山村断面现状值	3.2	17.4	2.2	0.62	0.04
标准指数	0.53	0.87	0.55	0.62	0.8
吓陂断面现状值	3.5	13.5	2.8	1.7	0.02
标准指数	0.58	0.675	0.7	1.7	0.4
西湖村断面现状值	4.6	17.1	3.8	5.21	0.02
标准指数	0.77	0.855	0.95	5.21	0.4
全河段现状值	3.2	14.3	2.1	1.7	0.02
标准指数	0.53	0.715	0.525	1.7	0.4

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

综合分析，龙岗河西坑、葫芦围、低山村断面水质较好，各监测因子均可达到水质控制目标的要求；西湖村、吓陂断面水质受到不同程度的有机物污染，主要是区域雨污管网不完善所致。全河段不能达到 2020 年水质目标要求。

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，龙岗河的水质有望得到逐步的改善。

2、空气环境质量现状

项目位于坪山区，根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》（深府〔2008〕98 号）的规定，本地区属于二类环境空气质量功能区。根据深圳市坪山区环境保护和水务局网公布的《2018 年坪山区环境质量状况公报》显示：

表 3-2 坪山区 2018 年度空气质量状况统计表

监测因子	日平均浓度（μg/m ³ ）	标准值（日均值 ug/m ³ ）	占标率（%）
SO ₂	9	150	6

NO ₂	28	80	35
PM ₁₀	60	150	40
PM _{2.5}	28.5	75	38
CO	720	4000	18
O ₃	95	200	47.5

注：臭氧为小时均值。

根据上表可知，坪山区二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧监测值占标率均小于 100%，空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求及 2018 年修改单有关规定，该地区环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。

3、声环境质量现状

为了解项目声环境现状，本次环评于 2019 年 12 月 29 日下午 15:00-16:00 对项目所在厂房东面、南面、西面、北面厂界噪声进行监测。项目厂界噪声进行监测时，项目处于未投产状态，监测方法按《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2009）中的有关规定进行。监测结果统计见表 3-3：

表 3-3 声环境现状监测结果统计表

测点位置		昼间[dB(A)]	备 注
厂界噪声 监测点位	1#东面厂房边界外 1 米	56.5	执行《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中 2 类 标准，即：昼间 60dB(A)。
	2#南面厂房边界外 1 米	54.2	
	3#西面厂房边界外 1 米	55.6	
	4#北面厂房边界外 1 米	56.1	
	5#老坑社区边界外 1 米	52.1	

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

由监测结果可知，项目各监测点声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值。

外环境可能对本项目造成的主要环境问题：

项目从事理发器刀片的生产，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 3-4 主要环境保护目标

名称	距离项目最近点坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
空气环境	37634.274	147636.703	老坑社区	不受废气、噪声影响	满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单	东南侧	60
声环境	39689.621	146045.604	尚德幼儿园		满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准	东北侧	130
水环境	39411.742	146044.371	龙岗河	地表水环境	水质保护目标《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	东南侧	100

评价适用标准

环境质量标准	1、项目所在区域属于龙岗河流域，根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14号），属于地表水Ⅲ类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。 2、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），项目所在区域为大气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其2018年修改单。 3、根据《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》（深府[2008]99号），项目所在区域为声环境质量2类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。
--------	---

环境质量标准

表 4-1 环境质量标准一览表

环境要素	选用标准	标准值						单位
水环境	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	TP	NH ₃ -N	mg/L (pH 除外)
		Ⅲ类	6~9	20	4	0.2	1.0	
		Ⅳ类		30	6	0.3	1.5	
		Ⅴ类		40	10	0.4	2.0	
大气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其2018 年修改单	取值时段		PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}	μg/m ³
		1 小时平均值		/	500	200	/	
		日平均值		150	150	80	75	
		年平均值		70	60	40	35	
声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	标准名称		昼间		夜间		dB(A)
		2 类		60		50		

污
染
物
排
放
标
准

1、废水：生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)中第二时段的三级标准；项目工业废水经自建的废水处理设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中的工艺与产品用水标准回用于清洗、研磨工序，不外排。

2、废气：项目产生的颗粒物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。

3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2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 4-2 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 _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ - N	动植 物油	单 位
		标准值	500	300	400	—	100	mg/L
	《城市污水再生利用工业用水水质》 (GB/T 19923-2005)中的工 艺与产品用水标准	标准值	≤60	≤10	—	10	—	mg/L
废 气	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	污 染 物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高 度 m		最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排 放监控浓 度限值 (mg/m ³)	
		颗粒物	120	15		2.9 ^①	1.0	
噪 声	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	标 准	昼 间			夜 间		dB(A)
		2 类	60			50		

注：项目排气筒高度为 15 米，无法高出周围 200m 半径范围的建筑 5 米以上，因此污染物最高允许排放速率严格 50% 执行。

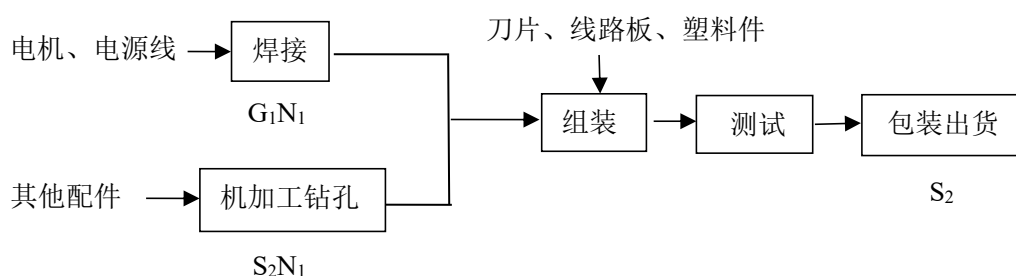
总量控制指标	根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）的通知与《广东省环境保护“十三五”规划》，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、总氮（TN）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟粉尘和挥发性有机物等污染物实行排放总量控制计划管理。 项目生产过程无 SO₂、NO_x、挥发性有机物及重点行业的重金属产生及排放，故不对 SO₂、NO_x、挥发性有机物设置总量控制指标。项目工业废水经自建的污水回用设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的工艺与产品用水标准回用于生产，循环使用不排放。 本项目生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龙田水质净化厂集中处理，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。
---	---

回顾性环境影响分析

项目建设性质为改扩建，须对原有污染源情况进行回顾性评价。项目原址位于深圳市坪山区坑梓街道龙田社区盘龙路 29 号 101、201 开办，，从事电子产品（电推剪）的生产加工，年生产量为 1 万件，主要工艺为机加工钻孔、焊接、组装、测试、包装。

一、工艺流程简述（图示）污染物标识（废水：W_i；废气：G_i；固体废物：S_i；噪声：N_i）

1、项目改扩建前主要生产工艺流程如下图：



主要生产工艺如下：

项目将外购的电机、电源线用电烙铁进行焊接，接着用手板压力机和手动钻孔机对其他配件进行机加工钻孔处理，再用电动螺丝刀将与电机、电源线、其他配件和塑料件、刀片、线路板等配件进行组装，即为成品，经测试设备测试合格的可以包装出货。

污染物表示符号：

废气：焊接废气（G₁）；

固废：S₂ 为生产过程中产生的边角料和包装产生的废包装材料；

噪声：N₁ 机械设备噪声；

二、原有批文相关内容

项目于 2017 年 5 月 19 日取得原深圳市坪山区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复（深坪环评[2017]145 号），主要要求如下：

1、该项目申报从事电子产品（电推剪）的生产加工，主要工艺为：机加工钻孔、焊接、组装、测试、包装。如有扩大生产规模、改变生产内容、改变建设地址须另行申报。

2、不得擅自设置锅炉；不得从事除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花、洗皮、硝皮等生产活动

3、该项目按申报无工业废水产生，如有改变须另行申报。

4、排放生活污水排放执行 DB44/26-2001 第二时段的三级标准，须纳入龙田污水处理厂处理。

5、排放废气执行 DB44/27-2001 中标准，所排废气须经处理达标后方可排放。

6、噪声执行 GB12348—2008 的 2 类标准，白天≤60 分贝，夜间≤50 分贝。

7、用油和储油设备、设施在建设使用过程中须采用防渗透、防遗漏和废油收集措施。

8、生产中产生的工业固体废弃物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒。工业危险废物须委托有资质的单位处理，有关委托合同须报区环保部门备案。

9、建设施工运营过程中须逐项落实该项目环境影响评价报告表所提的各项环保设施。

三、原有污染源产生情况及与批文相符性分析

1、废（污）水

（1）工业废水：项目改扩建前无工业生产用水，因此无工业废水产生，与原批文相符。

（2）生活污水（W₁）：项目改扩建前员工人数为 30 人，均不在项目内食宿。参照《广东省用水标准定额（DB44/T 1461-2014）》规定，生活用水系数按 40L/人·天计，则本项目员工办公生活用水 1.2m³/d，360m³/a（按 300 天计）；生活污水产生系数取 0.9，即生活污水排放量 1.08m³/d，324m³/a。主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 浓度分别为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、25mg/L。项目所在区域市政污水管网完善，生活污水经化粪池预处理后排入污水处理厂，与原批文相符。

2、废气

焊接废气：项目改扩建前在焊接过程中使用无铅焊线会产生焊锡废气，主要污染物为锡及其化合物。根据《焊接工艺手册》（作者：史耀武，化学工业出版社，2009 年 7 月）结合经验排放系数，每千克锡平均产生的焊锡废气约 5.233g，项目使用的无铅锡线为 20kg/a，则项目产生的锡及其化合物量约为 0.105kg/a，焊接工作时间为 300h/a，则产生速率为 0.00035kg/h。项目焊接车间约 100m²，高约 4m，车间换气次数为 6 次/h，则车间通风量达 2400m³/h，焊接废气无组织排放浓度为 0.146mg/m³，可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）相应标准，与原批文相符。

3、噪声

项目主要噪声源为电烙铁、手板压力机、手动钻孔机、电动螺丝刀产生的噪声，噪声值约为 60-85dB（A），车间布局合理、针对高噪声设备安装减震垫定期对设备进行保养、维修，项目噪声通过车间墙体隔声以及距离衰减后，可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-90）2 类标准，与原批文相符。

4、固体废物

项目固体废物包括一般工业固废、生活垃圾、危险废物。

（1）一般工业固废：主要为生产过程产生的边角料和废包装材料，约 0.1 吨/年；原项目将该部分废物可回收部分转交给其它企业作为原料回收利用，不可回收部分和生活垃圾一起定期交由环卫部门清运处理，与原批文相符。

（2）生活垃圾：本项目定员 30 人，按每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 15kg/d，全年产生量为 4.5t/a，原项目产生的生活垃圾已交环卫部门清运处理，与原批文相符。

（3）危险废物：项目改扩建前无危险废物产生，符合原批复规定的要求。

四、原有项目主要环境问题及整改措施

项目严格落实环境影响报告表提出的各项环境保护设施及对策措施，但项目主体工程投入生产或使用前，未组织开展环境保护设施竣工验收。

整改措施：本次改扩建完成后与改扩建项目一起组织开展环境保护设施竣工验收。

五、环保投诉与纠纷问题

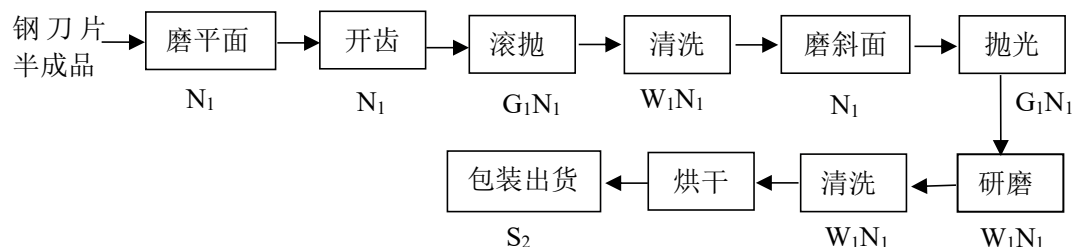
根据勘察了解，自投产以来，原厂未受到环保投诉，未发生环保纠纷问题。

项目改扩建后应该严格按照新环保批复及其他相关的规定和要求对项目生产过程中产生的废/污水、废气、噪声、固体废物等采取相应的措施处理。

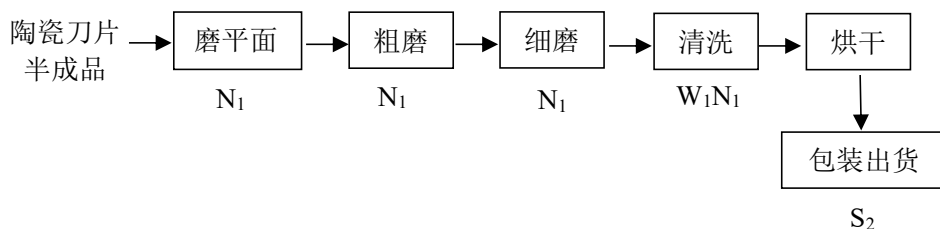
建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：污染物表示符号（i 为源编号）：（废气：G_i，废水：W_i，废液：L_i，固废：S_i，噪声：N_i）

（1）项目钢刀片生产工艺流程及产污工序：



（2）项目陶瓷刀片生产工艺流程及产污工序：



污染物标识符号：

G₁：项目抛光工序会产生颗粒物等大气污染物；

W₁：项目研磨工序和超声波清洗工序会产生研磨废水和超声波清洗废水；

N₁：项目生产过程中光饰机、磨床、开齿机、研磨机、快速研磨机、烤箱、抛光机等生产设备产生的噪声；

S₂：项目生产过程中的产生的边角料和废包装材料等一般固体废物。

此外，项目员工产生的生活污水 W₁；生活垃圾 S₁；设备维修保养过程产生的废机油及含油废抹布和手套、废水处理过程产生的污泥等危险废物（S₃）。

工艺流程简述：

（1）金属刀片：将外购回来的钢料使用磨床进行磨平面加工，接着使用开齿机对工件进行开齿，再用光饰机进行滚抛处理，然后用超声波清洗机对工件进行第一次清洗，清洗完毕进行磨斜面，再进行抛光处理，然后使用研磨机进行研磨，再进行第二次超声波清洗，烘干后即可包装出货。

（2）陶瓷刀片：将外购回来的陶瓷刀片半成品使用磨床进行磨平面加工，再进行

粗磨和细磨，然后使用超声波清洗机清洗工件，烘干后即可包装出货。

备注：①项目所有打磨工序均采用水磨，使用循环水，定期捞渣并添加少许水，循环使用不外排。

②项目生产过程中不涉及喷漆、酸洗、磷化、电镀、印刷、丝印、移印、晒版、洗版、显影等工序。

主要污染工序：

1、废（污）水(W)

工业废水：

①**研磨废水：**项目研磨工序中会加入少量研磨液和水对工件进行研磨，共设有 34 台研磨机，单台容量为 100L。根据业主提供的资料，项目研磨工序使用的自来水每天更换一次，其中损耗量按用水量 5%计，则研磨用水量为 3.4t/d，即 1020t/a（按全年 300 天计），废水产生量为 3.23t/d，即 969t/a，主要污染因子为 PH、BOD₅、SS、COD_{Cr} 等。

②清洗废水

项目设有 3 台超声波清洗机，每台设有四个水槽，每个槽有效容水尺寸均为：0.46m×0.58m×0.66m，工件经过第一槽进行清洗后再放入第二槽清洗，在进行第一个槽和第二个槽使用自来水加入少量的环保清洗剂进行清洗，剩下的槽仅放入自来水进行清洗，清洗后的超声波清洗机里的清洗水每次更换 4 个槽的水，则每次全部更换水量约为 2.11t。换水频率为每天更换 3 次，则用水量为 6.33t/d，1899t/a；其中损耗量按用水量 10%计，则超声波清洗废水产生量为 5.697t/d，1709.1t/a。主要污染因子是 PH、BOD₅、SS、COD_{Cr} 等。

③打磨用水

项目所有打磨工序均采用水磨，每台磨床配套一个水箱：长 1.5 米，宽 0.6m，高 0.6m，液面高 0.5m，则每个水箱储水量为 0.45t。项目打磨用水循环使用，定期捞渣，不外排。同时由于循环过程中水受热、粉尘渣带走、蒸发等因素损失，需定期补充新鲜水，损耗率为 10%，年补充新鲜水量为 $12 \times 0.45 \text{m}^3/\text{h} \times 10\% \times 300\text{d} = 162\text{t/a}$ 。

表 6-1 项目工业用水平衡表 单位：m³/a

工序	用水量	损耗量	废水产生量	回用水量	新鲜用水量	排放量
研磨工序	1020	51	969	872.1	147.9	0
超声波清洗工序	1899	189.9	1709.1	1538.19	360.81	0

打磨工序	162	162	0	0	162	0
污水循环回用工程	/	267.81	/	/	/	/
汇总	3081	670.71	2678.1	2410.29	670.71	/

项目所有产生的工业废水合计产生量约为 2678.1m³/a，全部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）中的的工艺与产品用水标准回用于生产，循环使用不排放。

生活污水（W₁）：项目员工日常生活中排放的生活污水。项目改扩建后定员 65 人，均不在项目内食宿。参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）调查数据，员工人均生活用水系数取 40L/d，则本项目员工办公生活用水 2.6m³/d，780m³/a（按 300 天计）；生活污水产生系数取 0.9，即生活污水排放量 2.34m³/d，702m³/a。主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，浓度分别为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、25mg/L。

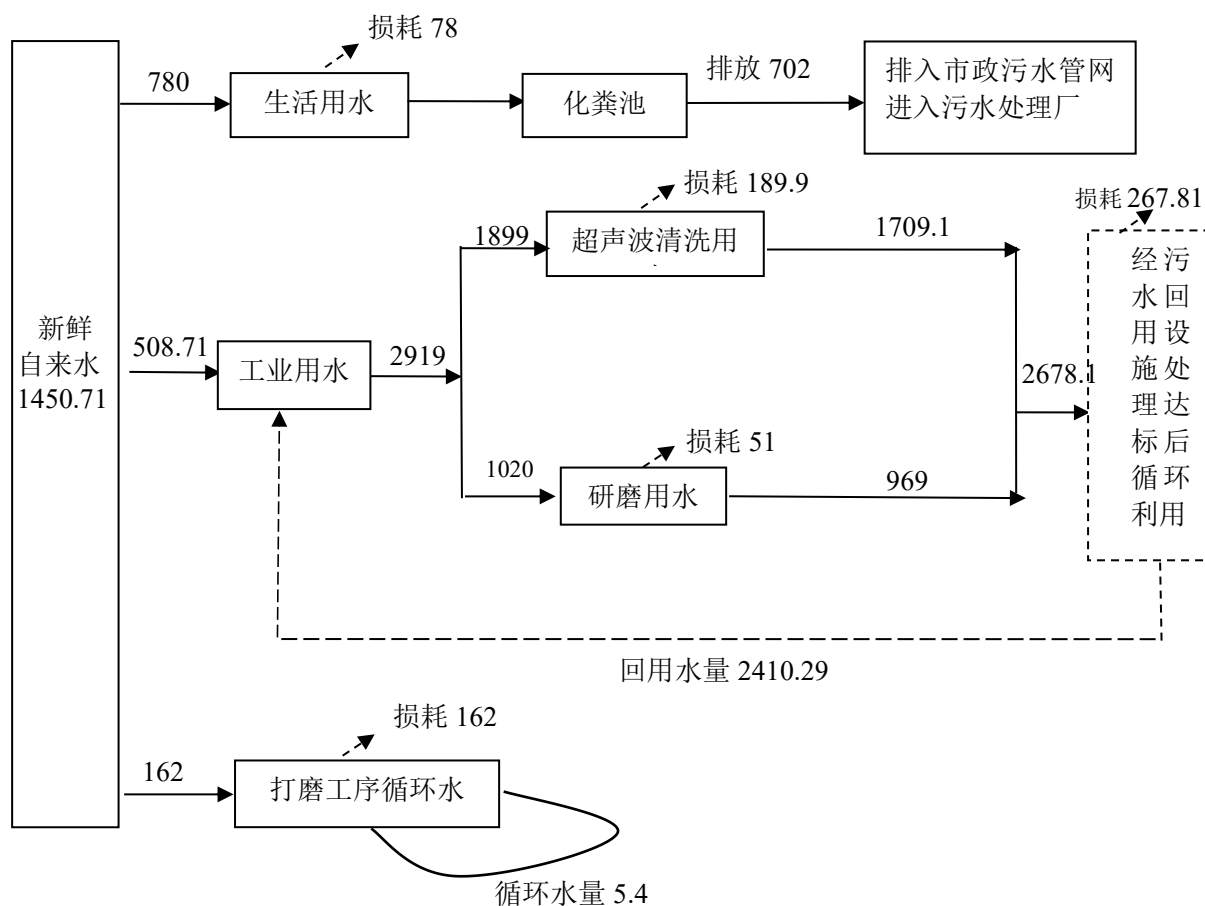


图 1 项目水平衡图 单位：m³/a

2、废气(G)

项目生产过程中抛光工序会产生粉尘，其主要大气污染物为颗粒物，参照《机加工

行业环境影响评价中常见污染物源强及污染治理》中粉尘计算公式，颗粒物产生量按0.1%原料计，项目钢刀片半成品用量约为20t/a，则颗粒物产生量为20kg/a，项目年工作日300天，日工作8小时，则产生速率为0.0083kg/h。

建设单位须安装集气装置（收集效率按90%）及吸尘器（除尘效率按90%计），其配套风机总风量为5000m³/h，因此，抛光工序产生的颗粒物经集气装置收集后由吸尘器处理后后统一通过1根15m的排气筒引至高空排放，颗粒物有组织排放量为1.8kg/a，排放速率为0.00075kg/h。排放浓度为0.15mg/m³。颗粒物无组织排放量为2kg/a，排放速率为0.00083kg/h。

3、噪声(N)

根据项目提供的资料及现场勘察，项目运营期主要噪声源为光饰机、磨床、开齿机、研磨机、快速研磨机、烤箱、抛光机、超声波清洗机、空压机等正常运行产生的噪声。

表 6-2 项目主要噪声源情况表

设备名称	源强（设备 1m 处的噪声级）	位置	距最近厂界距离
光饰机	约 70dB(A)	车间内	2m
磨床	约 70dB(A)	车间内	2m
开齿机	约 70dB(A)	车间内	2m
研磨机	约 75dB(A)	车间内	2m
快速研磨机	约 75dB(A)	车间内	2m
超声波清洗机	约 70dB(A)	车间内	3m
抛光机	约 70dB(A)	车间内	2m
烤箱	约 70dB(A)	车间内	2m
空压机	约 80dB(A)	空压室	3m

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（S₁）、一般工业固体废物（S₂）、危险废物（S₃）。

（1）生活垃圾：本项目员工 65 人，每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 32.5kg/d，全年产生量为 9.75t/a。

（2）一般工业固废：主要为生产过程中产生的边角料、吸尘器收集的粉尘以及包装过程中产生的废包装材料，预计产生量约 0.5t/a；废水处理过程产生的污泥产生量约为 5t/a。则本项目一般固体废物产生总量为 5.5t/a。

（3）危险废物：主要为设备维修保养过程产生的废机油（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08），产生量约为 0.05t/a。另外，在设备维修保养中产生含油废抹布和手套（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），

预计产生量为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 年）可知，含油废抹布和手套在其附录危险废物豁免管理清单内，在所列的豁免环节，且满足相应的豁免条件时，可以按照豁免内容的规定实行豁免管理，其豁免条件为“混入生活垃圾”，豁免环节为“全部环节”，项目产生的含油废抹布和手套统一集中收集，未混入生活垃圾，因此本项目产生的含油废抹布、手套按危险废物进行管理。

5、项目三本账分析

项目扩建前后“三本账”分析见表 6-3。

表 6-3 项目改扩建前后“三本账”分析

时段 污染物名称			改扩建前 排放量	以新带老 消减量	改扩建项目 排放量	改扩建后 排放量	改扩建后 增减量
大气 污 染 物	焊接车间	锡及其化合物 (kg/a)	0.105	0.105	0	0	-0.105
	抛光车间	颗粒物 (kg/a)	0	0	3.8	3.8	+3.8
水 污 染 物	工业废水 (t/a)		0	0	2678.1	2678.1	+2678.1
	COD (t/a)		0	0	0.109	0.109	+0.109
	BOD ₅ (t/a)		0	0	0.0362	0.0362	+0.0362
	SS (t/a)		0	0	0.0086	0.0086	+0.0086
	生活 污 水	污水量 (m ³ /a)	324	0	702	702	+378
		COD (t/a)	0.113	0	0.133	0.246	+0.133
		BOD ₅ (t/a)	0.058	0	0.068	0.126	+0.068
		SS (t/a)	0.0648	0	0.0752	0.140	+0.0752
		NH ₃ -N (t/a)	0.0081	0	0.0094	0.0175	+0.0094
固 体 废 物	生活垃圾	处理处置量 4.5t/a		0	处理处置量 5.25t/a	处理处置量 9.75t/a	+5.25 t/a
	一般固废	边角料、粉尘、废包装材料、污泥	综合利用量 0.1t/a	0	综合利用量 5.4t/a	综合利用量 5.5.0t/a	+5.4t/a
	危险废物	废机油、含油废抹布、手套	0	0	处理处置量 0.1t/a	处理处置量 0.1t/a	+0.1t/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）
大气 污 染 物	抛光工序	颗粒物（有组织排放）	20kg/a 0.0083kg/h 1.667mg/m³	1.8kg/a 0.00075kg/h 0.15mg/m³
		颗粒物（无组织排放）		2kg/a 0.00083kg/h
水 污 染 物	员工办公产生的 生活污水（W ₁ ） （702m³/a）	COD _{Cr}	400mg/L； 0.281t/a	350mg/L； 0.246t/a
		BOD ₅	200mg/L； 0.140t/a	180mg/L； 0.126t/a
		NH ₃ -N	25mg/L； 0.0175t/a	25mg/L； 0.0175t/a
		SS	220mg/L； 0.154t/a	200mg/L； 0.140t/a
	打磨用水循环使用，定期捞渣，不外排；研磨废水和超声波清洗废水经收集后由废水处理设施处理后回用，不外排			
固 体 废 物	员工办公生活 （S ₁ ）	办公生活垃圾	9.75t/a	处理处置量：9.75t/a
	一般工业固体废 物（S ₂ ）	边角料、粉尘、废包装 材料、污泥	5.5t/a	综合利用量：5.5t/a
	危险废物（S ₃ ）	废机油、含油废抹布、 手套	0.1t/a	处理量：0.1t/a
噪 声	光饰机、磨床、 开齿机、研磨机、 快速研磨机、烤 箱、抛光机、超 声波清洗机、空 压机（N ₁ ）	噪声	约 70-80dB(A)	厂界外 1 米处达到《工 业企业厂界环境噪声 排放标准》 （GB12348-2008）中的 2 类标准
其他	——			
主要生态影响： 项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内，周围及附近也没有特别的生态敏感点。项目产生的废水、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) 地表水环境影响分析

工业废水：项目打磨工序用水循环使用，定期捞渣，不外排，年补充损耗量 162t/a；项目生产过程中研磨工序和超声波清洗工序有废水产生，其产生量约为 8.927m³/d，即 2678.1t/a，主要污染物为 pH、悬浮物、COD_{Cr}、BOD₅ 等。

项目拟对生产废水设计 1 套废水循环再用工程方案，针对生产工艺的实际情况，采用“格栅隔油池+调节池+气浮混凝沉淀池+水解酸化池+一级接触氧化池+二级接触氧化池+混凝沉淀池+消毒”处理工艺，处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准后回用于生产工序。

生活污水：项目用水主要为员工生活用水。项目运营期间生活污水来源于冲洗厕所、洗手等活动产生的生活污水，其主要污染物有 COD_{Cr}、BOD₅、动植物油、氨氮等。生活污水年排放量为 702t/a。项目所在地属于龙田水质净化厂集水范围。项目生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，且符合污水处理厂进水要求后通过市政污水管网进入龙田水质净化厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准后排入龙岗河。

采取以上措施后，项目运营期间产生污水经处理达标后排放，对周围水环境影响在可接受范围内。

(2) 评价等级

根据前文工程分析，本项目属于水污染影响型建设项目。生产废水经自建回用处理设施处理后回用于研磨、超声波清洗工序，不外排。生活污水经过化粪池处理后排入市政管网进入龙田水质净化厂处理。不直接排入当地水环境属于间接排放，因此根据《环境影响评价技术导则 地表水环境（HJ 2.3-2018）》中表一相关规定，项目地表水评价等级为三级B，可以不进行预测；仅对a)水污染控制和水环境影响减缓措施有效性进行评价，b)依托污水处理设施的环境可行性评价。

表 8-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q (m ³ /d) 水污染物当量数 W (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q < 200 且 W < 6000
三级 B	间接排放	——

(3) 措施有效性

本项目工业废水不外排，生活污水来源于冲洗厕所、洗手等活动产生的污水，属于典型的城镇生活污水，主要污染物成分为 SS、BOD₅、COD、氨氮，经过三级化粪池预处理后，可达到广东省《水污染物排放值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，满足龙田水质净化厂的进水水质要求。

(4) 依托污水处理设施的环境可行性评价

龙田水质净化厂一期设计处理规模为 3 万 m³/d，龙田水质净化厂（一期工程）占地 47967 平方米，服务范围为田坑水流域，主要包括坑梓街道墟镇、老坑村、秀新村、龙田村；龙田水质净化厂迁改建工程位于规划预留用地，占地 1.9 公顷，设计处理规模为 5 万 m³/d，投资约 0.96 亿元，污水处理采用改良型 A₂/O（活性污泥与生物膜共池—HYBAS）工艺方案，全厂采用生物除臭技术，迁改建工程已完成，现龙田水质净化厂的处理规模为 8 万 m³/d，处理后出水水质可稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准，并严于《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的一级标准的要求，龙田水质净化厂与龙岗河流域污染治理工程相结合，可以达到龙岗河污染治理工程总体目标要求。

项目生活污水经三级化粪池预处理后，出水水质能够满足广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准，均满足龙田水质净化厂对生活污水进水水质的要求，建成后外排废水日排放量为 2.34m³/d，仅占污水处理厂处理能力的 0.0029%，比例很小；且本项目污水属典型生活污水，排放浓度符合广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，达到纳管标准。

因此，从水量、水质分析，本项目生活污水排放对龙田水质净化厂的运行冲击很小。龙田水质净化厂接纳本项目生活污水是可行的。

(5) 建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息情况见表 8-2。

表 8-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	pH、悬浮物、COD _{Cr} 、BOD ₅	自建污水处理设施处理后回用，不外排	不外排	/	生产废水处理系统	格栅隔油池+调节池+气浮混凝沉淀池+水解酸化池+一级接触氧化池+二级接触氧化池+混凝沉淀池+消毒	/	不设置排放口	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	进入龙田水质净化厂	间接排放	WS01	生活污水处理系统	化粪池	W01	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况

项目废水间接排放口情况见表 8-3。

表 8-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		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	W01	/	/	0.0702	龙田水质净化厂	连续排放，流量稳定	/	龙田水质净化厂	COD _{Cr}	50
									NH ₃ -N	≤5 (8) *

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

③废水污染物排放执行标准

项目生活污水排放标准见表 8-4。

表 8-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	W01	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500
2		NH ₃ -N		——

④废水污染物排放信息表

项目废水污染物排放信息见表 8-5。

表 8-5 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	W01	COD _{Cr}	350	0.00082	0.246
2		NH ₃ -N	25	0.000058	0.0175
全厂 排放口合计		COD _{Cr}			0.246
		NH ₃ -N			0.0175

(6) 项目运营期地表水水环境影响分析小结

本项目研磨和超声波清洗废水经处理后回用，不外排；生活污水经过化粪池处理后排入市政管网进入龙田水质净化厂处理；项目生活污水水质简单，经预处理后能达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准要求，达到龙田水质净化厂纳管标准，不对其进水水质造成冲击，预处理达标的生活污水汇入龙田水质净化厂进一步处理达标后排放，对区域地表水环境影响较小。

——建设项目地表水环境影响评价自查表见附表 2。

2、大气环境影响分析

2.1 评价等级及评价范围判定

1) 预测模式

选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 推荐模型中估算模型(AERSCREEN) 分别对项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

2) 评价因子和评价标准

表 8-6 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (μg/m ³)	标准来源
------	------	--------------------------	------

颗粒物	1 小时平均质量浓度限值	900	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 二级标准及其 2018 年修改单
	24 小时平均值	300	

3) 污染源清单

项目大气污染源强点源、面源调查参数见下表：

表 8-7 点源计算参数表

排放源	污染物	坐标(°)		排放速率 (kg/h)	排气筒 高度(m)	排气筒出 口内径 (m)	烟气量 (m³/h)	烟气温 度 (°C)	烟气流 速 (m/s)	年排放 小时数 (h)	排放 工况
		经度	纬度								
排气筒 1#	颗粒物	114.35 4246	22.73 0158	0.00075	15	0.58	5000	25	15	2400	正常

表 8-8 矩形面源计算参数表

工况情况	排放源	污染物	排放速率 (kg/h)	有效排放 高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	年排放小时 数 (h)
正常工况	抛光	颗粒物	0.00083	10	53.66	17.10	2400

4) 估算模型参数

表 8-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市人口数）	42.8 万人
最高环境温度/°C		37.5
最低环境温度/°C		1.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率 (m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离 (km)	/
	海岸方向 (°)	/

5) 环境影响评价预测结果

本项目选定 VOCs 为预测评价因子，计算污染物的最大落地浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = (C_i / C_{oi}) \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的地面质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{oi} —环境空气质量标准值(小时均值), $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。对仅有 8 小时平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的,可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

根据导则推荐模式中的 AerScreen 模型计算得出 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果,见表 8-10:

表 8-10 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\max}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
矩形面源	颗粒物	900	0.8738	0.0971	/
点源	颗粒物	900	0.0542	0.0060	/

6) 污染源结果

表 8-11 项目污染源估算模式预测结果一览表

下风向距离(m)	有组织		无组织	
	浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)
	颗粒物		颗粒物	
50.0	0.0392	0.0044	0.5701	0.0633
100.0	0.0488	0.0054	0.2397	0.0266
200.0	0.0404	0.0045	0.0942	0.0105
300.0	0.0339	0.0038	0.0542	0.0060
400.0	0.0292	0.0032	0.0366	0.0041
500.0	0.0229	0.0025	0.0270	0.0030
下风向最大浓度	0.0542	0.0060	0.8738	0.0971
下风向最大浓度出现距离	137.0	137.0	28.0	28.0
$D_{10\%}$ 最远距离	/	/	/	/

7) 离散点结果

表 8-12 项目距离敏感点污染物的预测结果一览表

离散点信息					点源
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下方向距离(m)	TVOC($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
老坑社区	114.354385	22.729511	41.0	89.49	0.2776
尚德幼儿园	114.354629	22.731463	46.0	163.61	0.1236
离散点信息					矩形面源
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下方向距离(m)	TVOC($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

老坑社区	114.354385	22.729511	41.0	73.35	0.0381
尚德幼儿园	114.354629	22.731463	46.0	150.45	0.0508

8) 确定评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级的划分依据，见表下表。

表 8-13 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

由表19、表 20 估算模型计算结果显示，本项目颗粒物最大1h 地面空气质量浓度占标率 $P_{\max} < 1\%$ ，因此根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）的级别划分原则，确定本项目大气评价等级为三级，故无需设置大气环境影响评价范围。

2.2 废气达标情况分析

抛光废气：项目抛光工序会产生粉尘废气，主要污染因子为颗粒物。项目应在抛光工位安装集气装置（收集效率按 90%）及吸尘器（除尘效率按 90%计），其配套风机总风量为 5000m³/h，抛光工序产生的颗粒物经集气装置收集后由吸尘器处理后后统一通过 1 根 15m 的排气筒引至高空排放。项目废气达标情况见下表：

表 8-14 项目废气排放情况一览表

污染物		抛光颗粒物
总产生量（kg/a）		20
收集率（%）		90
有组织	产生量（kg/a）	18
	产生速率（kg/h）	0.0075
	产生浓度（mg/m ³ ）	1.5
	排气筒风量（m ³ /h）	5000
	处理效率（%）	90
	排放量（kg/a）	1.8
	排放速率（kg/h）	0.00075
	排放浓度（mg/m ³ ）	0.15
无组织	产生量/排放量（kg/a）	2
	产生速率/排放速率（kg/h）	0.00083

①有组织排放

由表 8-14 废气排放情况显示，经收集处理后颗粒物有组织排放能够达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要去（排放速率

应按相应高度的排放速率的 50%执行），排放口设在厂房东面，排放口具体位置见附图 3，项目车间废气均能达标排放。废气排放口距离东北面尚德幼儿园 130 米、东南面老坑社区 60m，远离尚德幼儿园和老坑社区。项目通过以上措施，最大限度地降低对尚德幼儿园和老坑社区及大气环境产生的影响。

②无组织

由表 8-11 估算模型计算结果显示，项目无组织排放的颗粒物厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，故无需设置大气防护距离。

项目无组织排放的颗粒物在厂界处浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值，对尚德幼儿园和老坑社区及周边大气环境产生的影响。

——建设项目大气环境影响评价自查表见附表 1。

3、声环境影响分析

根据项目的实际情况，项目生产过程中光饰机、磨床、开齿机、研磨机、快速研磨机、烤箱、抛光机等机械设备产生的噪声值约 70-75dB（A）。

据厂家提供资料，项目是单班制，夜间无生产活动，故夜间无噪声源。

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

对两个以上多个声源同时存在时，采用点声源叠加公式计算总声压级。

①根据噪声叠加公式：

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

式中：L_总—预测点的总等效声级，dB（A）；

Li—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB（A）；

由上述公式计算的项目噪声叠加值结果见下表。

表 8-15 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	叠加设备噪声级 dB（A）
1	光饰机	约 70dB(A)	12 台	80.79
2	磨床	约 70dB(A)	12 台	80.79
3	开齿机	约 70dB(A)	14 台	81.46
4	研磨机	约 75dB(A)	26 台	89.15
5	快速研磨机	约 75dB(A)	8 台	84.03

6	超声波清洗机	约 70dB(A)	3 台	74.77
7	抛光机	约 70dB(A)	6 台	77.78
8	烤箱	约 70dB(A)	3 台	74.77
9	空压机	约 80dB(A)	3 台	84.77
等效声级				93.37

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23dB（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： $L_{总}$ ——几个声压级相加后的总声压级，dB；

L_i ——某一个声压级，dB；

r 、 r_0 ——点声源至受声点的距离（m）；

$L(r)$ ——距点声源 r 处的噪声值（dB）；

$L(r_0)$ ——距点声源 r_0 处的噪声值（dB）；

ΔL ——距离增加产生的噪声衰减量；

A ——代表厂房墙体、门窗隔声量，一般为 23 dB（A）。

为了减少项目厂界噪声对周围声环境产生影响，项目拟采取以下措施对噪声加以控制：

①在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备，对于某些设备运行时有震动的，应对设备基础设置减震基础，并加设减震垫，以减少噪声。

②车间的门窗选用隔声性能良好的门窗结构。

③合理布局，设置独立的空压机房，重视总平面布置，尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界；对高噪声的车间设备，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

④加强设备维护，定期对设备进行维修，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，使设备运行噪声维持在最低水平。

通过以上隔声减振措施，降噪量为10dB（A），根据项目噪声源利用预测模式计算项目各厂界的噪声贡献值，与现状背景噪声按声源叠加得出预测结果，见表7-5。

表 8-16 噪声预测结果（单位：Leq dB(A)）

方位	东面	南面	西面	北面
到厂界距离	3	3	3	2
噪声背景值（厂界外1米）	56.5	54.2	55.6	56.1
噪声叠加值	93.37			
墙体隔声	23			
设备隔声减振措施降噪量	10			
厂界贡献值	50.82	50.82	50.82	54.35
厂界预测值	57.54	55.84	56.85	58.32
执行标准	昼间≤60			
到敏感点的距离	/	60	/	/
敏感点背景值	/	52.1	/	/
敏感点预测值	/	52.1	/	/
执行标准	昼间≤60			

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 米处的噪声贡献值可以《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，项目产生的噪声经隔声降噪后对周围环境造成的影响较小。

4、固体废物影响分析

项目固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

（1）生活垃圾：项目员工办公生活产生生活垃圾，产生量约 9.75t/a，生活垃圾应分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门清运处理。

（2）一般工业固废：主要为生产过程中产生的边角料、吸尘器收集的粉尘以及包装过程中产生的废包装材料，预计产生量约 0.5t/a；废水处理过程产生的污泥产生量约为 5t/a。则本项目一般固体废物产生总量为 5.5t/a。上述固体废物应分类集中收集后出售给废品回收站处理，不能回收的交环卫部门拉运处理。

（3）危险废物：主要为项目生产设备维修、保养过程中产生的废机油（废物类别：HW08 废矿物油，废物代码：900-249-08）及废含油抹布、手套（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量合计约 0.1t/a，收集后集中交由有危废处置资质的单位处理。

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 年修改单和危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行六联单制度。

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

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）及其附录 A.地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“I-金属制品-53-金属制品加工制造-报告表”，项目类别为IV类，不需进行地下水环境影响分析。

6、土壤环境影响分析

1) 环境影响识别

①土壤环境影响评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）“附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价项目类别”，本项目从事理发器刀片的加工生产，行业类别为刀剪及类似日用金属工具制造行业，属于附录 A.1 中“制造业——设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”类型，判定土壤环境影响评价项目类别为III类。

②土壤环境类型

按照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）及其附录 B 规定，根据建设项目对土壤环境可能产生的影响，将土壤环境影响类型划分为生态影响型与污染影响型。本项目生活污水经化粪池处理后经市政管网进入污水处理厂处理；外排生产废气主要为颗粒物。项目可能涉及土壤环境的大气沉降、地面漫流、垂直入渗等，土壤环境影响类型属于污染影响型。

表 8-17 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地表漫流	垂直渗入	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								
运营期	√	√	√	√				
服务器满后								
注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。								

③评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目对土壤环境影响类型属于污染影响型，污染影响型建设项目根据土壤环境影响评价项目类别、项目占地规模、项目所在地周边的土壤环境敏感程度划分评价工作等级，详见下表8-18~8-20。

表 8-18 建设项目占地规模划分表

项目占地	$\geq 50\text{hm}^2$	$5-50\text{hm}^2$	$\leq 5\text{hm}^2$
占地规模	大型	中型	小型

表 8-19 污染影响型敏感程度分级表

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

表 8-20 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	-
不敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

项目属于“制造业——设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”类型，判定土壤环境影响评价项目类别为III类。本项目占地面积为 2892.7m^2 ，为小型，位于深圳市坪山区坑梓街道龙田社区盘龙路 29 号，且本项目周边 50m 可能影响范围内不存在土壤环境敏感目标，则本项目敏感程度确定为不敏感。因此，根据污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

环境风险分析

1、评价依据

(1) 风险调查

项目在生产过程中所使用的原辅材料不属于有毒有害危险及易燃易爆物质，未含有国家《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中所界定的有毒、易燃、易爆物质。

(2) 风险潜势初判

项目所在区域属于低度敏感区，且项目在生产过程中所使用的原辅材料、生产的产品均未含有国家《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中所界定的有毒、易燃、易爆物质，故项目风险潜势初判为 I 级。

(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》（HJ 169-2018），项目风险评价等级为简单分析。

2、环境敏感目标概况

项目主要环境敏感目标为东南面约60m处的老坑社区和东北面约130m处的尚德幼儿园。

3、环境风险识别

项目在生产过程中所使用的原辅材料、生产的产品均未含有国家《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中所界定的有毒、易燃、易爆物质。本项目所使用的原辅料均不属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中所标识的危险品，故项目不构成重大危险源。

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危险废物的容器破损，将会引起工业废水和危险废物泄露，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。

③项目的废气处理系统出现故障，不能正常运行时，导致废气直接无组织超标排放或高空超标排放，影响大气环境。

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。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。建立应急救援组织，编制突发环境事故应急预案。

③在日常生产过程中，要加强废气处理系统的故障排查和维护，从源头上杜绝污染物事故排放。若发现项目废气处理系统出现故障，应立即停止响应工序生产并立刻采取必要的措施，降低事故排放对环境和人群健康的不利影响。

④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 1 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。

⑤定期检查危险废物收集桶和工业废水收集桶是否泄漏。

(2) 应急措施

①当工业废水回用设备出现故时发生泄漏，应立即将废水收集到工业废水收集桶内或使用泵将废水泵入备用的回用设备，泄漏在围堰内的废水交由有相关处理资质的单位拉运处理，并维修工业废水回用设备及更换废水收集桶；当危险废物泄漏时，采用干沙或石灰筑堤堵截泄漏液体，并更换危险废物收集桶。

②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。

表9-1 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	深圳市丰海高科精密制造有限公司改扩建项目				
建设地点	(广东)省	(深圳)市	(坪山)区	()县	(坑梓街道龙田社区盘龙路29号)园区

地理坐标	经度	114°21'14.95"	纬度	22°43'48.54"
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）	①项目工业废水回用设备发生故障和承载危险废物的容器破损，将会引起工业废水和危险废物泄露，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。 ③项目的废气处理系统出现故障，不能正常运行时，导致废气直接无组织超标排放或高空超标排放，影响大气环境。			
风险防范措施要求	①加强职工的培训，提高风险防范风险的意识。 ②建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。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。建立应急救援组织，编制突发环境事故应急预案。 ③在日常生产过程中，要加强废气处理系统的故障排查和维护，从源头上杜绝污染物事故排放。若发现项目废气处理系统出现故障，应立即停止响应工序生产并立刻采取必要的措施，降低事故排放对环境和人群健康的不利影响。 ④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1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。 ⑤定期检查危险废物收集桶和工业废水收集桶是否泄漏。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 深圳市丰海高科精密制造有限公司位于深圳市坪山区坑梓街道龙田社区盘龙路29号，厂房面积2892.7平方米，主要从事理发器刀片的生产，年产量为900万片，员工人数65人。 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故的发生。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。				

环保措施分析

环保措施分析

1、废水污染防治措施建议

工业废水：项目打磨工序用水循环使用，定期捞渣，不外排年补充损耗量 162t/a；项目生产过程中研磨工序和超声波清洗工序有废水产生，其产生量约为 8.927m³/d，即 2678.1t/a，主要污染物为 pH、悬浮物、COD_{Cr}、BOD₅ 等。项目设 1 个废水收集容器，废水收集容器约 10m³，满足废水暂存要求，项目必须定期检查收集容器，对漏水等现象及时补救修理，禁止出现渗透现象。

本项目类比同行企业废水水质及处理设施，类比企业：深圳市亚之森五金饰品有限公司（已于2019年11月21日深圳市坪山区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复，深坪环批【2019】60号）。其经营范围主要从事五金饰品、模具的生产加工，主要工艺为打磨、研磨、清洗、抛光、上色压铸成型等。因此，本项目拟设置与该家公司同种的废水循环再用工程装置，该项目废水处理工程正常运作的条件下，出水可稳定达标，工艺可行，工业废水出水水质达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）（工艺与产品用水）标准，回用于生产工序。

本项目的废水设施设计能力为10t/d，针对生产工艺的实际情况，采用“格栅隔油池+调节池+气浮混凝沉淀池+水解酸化池+一级接触氧化池+二级接触氧化池+混凝沉淀池+消毒”处理工艺，采用污水处理设计进、出水水质见表10-1。

表 10-1 设计废水水质

序号	指标名称	单位	原水水质	出水水质	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准
1	pH 值	/	6.0-9.0	6.0-9.0	6.5~8.5
3	SS	mg/L	400	3.2	/
4	COD	mg/L	300	41	≤60
5	BOD ₅	mg/L	150	13.5	≤10

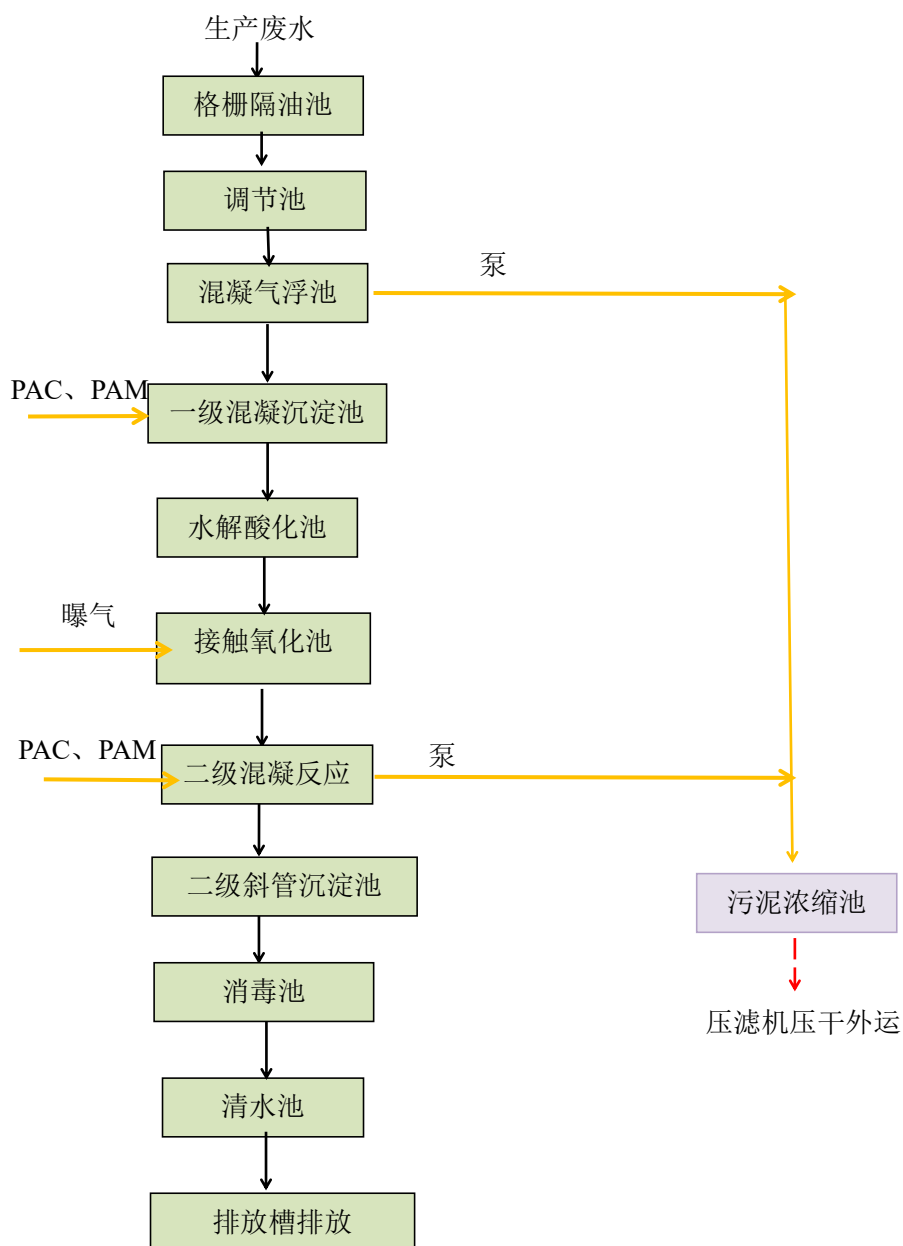
各单元处理效果估算见表 10-2。

表 10-2 各污染因子去除率

处理单元项目		BOD5	SS	COD
进水水质		150	400	300
混凝气浮池	去除率	50%	80%	40%
	出水浓度（mg/L）	75	80	180
生化系统	去除率	70%	60%	65%
	出水浓度（mg/L）	22.5	32	63

混凝沉淀池+过滤	去除率	40%	90%	40%
	出水浓度 (mg/L)	13.5	3.2	41

其工业废水治理回用工程的工艺流程图如下：



废水处理工艺原理：

项目生产废水进入格栅池进行格栅去除大部分的浮渣自流入三级隔油池内，去除表面油渣后进入调节池，在调节池调节水量后用泵泵至混凝气浮池处理，通过投加药剂使水中颗粒物及油污浮起水面或沉淀池底，清水自流入水解酸化池后再泵到一级接触氧化池进行生化处理去除大部分有机物及氨氮后，出水进入混凝沉淀池，在加药进行混凝沉淀后，上清液自流进行清水池消毒后经标准排放槽达标排放，气浮沉淀池污泥及混凝沉淀池污泥部分回流水解酸化池，剩余污泥入污泥沉淀池，定期用压滤压干后由环保部门

回收，滤液回流回调节池重新处理。水解酸化池、接触氧化池均加装组合及弹性两种生物填料。

工业废水处理设施技术可行性分析：根据废水设计方案，针对生产工艺的实际情况，采用格栅隔油池+调节池+气浮混凝沉淀池+水解酸化池+一级接触氧化池+二级接触氧化池+混凝沉淀池+消毒工艺，能确保工业废水出水水质达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）（工艺与产品用水）标准后回用于研磨工序和超声波清洗工序，不外排。

项目生产过程中无工业废水排放，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）要求相符。

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，接入市政污水管，排入龙田水质净化厂进行后续处理，最终排入龙岗河。因此，项目员工产生的生活污水经上述处理后，对受纳水体龙岗河水环境造成的影响较小。

2、废气污染防治措施建议

项目生产过程中抛光工序会产生粉尘，其主要大气污染物为颗粒物，在抛光工位安装集气装置（收集效率按90%）及吸尘器（除尘效率按90%计），其配套风机总风量为5000m³/h，因此，抛光工序产生的颗粒物经集气装置收集后由吸尘器处理后后统一通过1根15m的排气筒引至高空排放，颗粒物有组织排放量为1.8kg/a，排放速率为0.00075kg/h。排放浓度为0.15mg/m³。颗粒物无组织排放量为2kg/a，排放速率为0.00083kg/h，经过以上处理可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准限值及无组织排放监控浓度限值，对周边环境影响较小。

3、噪声污染防治措施建议

项目应采用隔声门窗、地板；生产作业时可以关闭部分门窗；合理布局车间；加强管理，避免午间及夜间生产；加强设备维护与保养，及时淘汰落后设备，适时添加润滑油，减少摩擦噪声；设置独立空压机房，空压机安装消声器，对空压机进行减震处理等。

经上述措施处理后，项目噪声通过墙体隔声、距离衰减后，厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

4、固体废物污染防治措施建议

项目产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理；一般工

业固废交专业公司回收利用；危险废物委托有资质单位处理，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。

5、环保投资估算

(1) 环保投资

项目主要环保投资详见表 10-3：

表 10-3 建设项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施或生态保护内容	预计投资（万元）
1	生活污水	工业区化粪池	—
	工业废水	经废水处理装置处理达标后回用于生产	15
2	固体废物	固体废物处理设施（垃圾桶等）、危险废物暂存场所的环保投资及危险废物委托有资质单位处置等	2
3	废气	抛光废气经集气罩收集后经吸尘器处理后引至楼顶排放	2
4	噪声	设置独立空压机房；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	1
总计			20

(2) 环境影响经济损益分析

项目总投资 100 万元，环保投资约 20 万元，占总投资额 20%。环保工程的建设会给企业带来环境效益和社会效益，具体表现在：

(1) 生活污水经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) 废气排放处理设施的投资，既保证了职工健康不受危害，又使废气达标排放，减少了对周围大气环境的影响。

(3) 固体废物收集整理后出售给废品收购站处理，既避免了项目固体废物对环境的影响，又可产生一定的经济效益；生活垃圾集中收集，可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置；设置危废暂存区，危险废物集中收集后交由有资质的单位处理处置。

(4) 项目噪声处理措施的投入，可以减少对周围声环境的影响，避免与周围

群众产生不必要的纠纷。

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

6、环境管理

为确保该项目在营运期对环境构成的影响减至最低，污染物外排总量得到有效的控制，建议对以下提出的环境管理及监控计划加强工作。

（1）环境管理机构的组织和职责

设置安全环保机构，由该部门负责该项目的环境保护管理工作和处理环境保护的日常事物。环境保护管理的日常工作的主要内容有：

①负责监督检查有关环保法规条例的执行情况，以及营运过程中关于环境保护的规章制度的执行情况；

②监督各项污染控制措施的执行、污染事故防治条例的实施和污染处理设施运行效果的检查；

③职工环境保护培训和对外环境保护宣传；

④负责调查处理污染投诉，记录处理过程，编写调查处理报告；

⑤协助地方环保局进行营运过程的环境监督和管理；

⑥负责环境监控计划的实施。

（2）环境管理内容

本项目的环境管理重点为研磨、超声波清洗工序产生的废水，抛光工序产生的废气、生产设备运行噪声及设备维护、生产过程中产生的危险废物。

（1）废水处理系统管理重点：由专人负责设备的管理，保证废水处理系统正常运转和回用系统正常工作，并做好日常记录。

（2）废气处理设施管理重点：

①做好日常维护，并检查风机是否运转正常，定期向地方环保管理部门汇报。

②规范管道的选择安装、废气走向、排放口标识等内容。

（3）生产噪声管理重点：

平日定期对设备进行维修与护养，适时添加润滑油防止设备老化产生机械摩擦。

(4) 危险废物管理重点:

设置危险废物暂存间仓库,将生产过程中产生危险废物分类分区存放,定期交由有资质单位拉运处理。

7、环境监测计划

(1) 排污口规范化措施

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

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

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

(2) 运营期环境监测

建议建设单位针对本项目的污染情况对废水和噪声进行监测。本项目污染物主要为有机废气;生产设备运行时噪声。具体监测方案见表 10-4。

表 10-4 项目环境监测方案

类别	监测点位置		监测内容	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	废气排放口 (1个)	VOCs	每年一次	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
	无组织	厂区下风向 厂界外(1个 监测点)	VOCs	每年一次	
噪声	厂界外 1m		生产设备运行噪声	每年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
废水	工业废水循环口		pH、SS、 COD、BOD ₅	每年一次	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)工艺与产品用水标准

8、环保措施验收内容

根据《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》(国环规环评【2017】4号)、《建设项目环境保护管理条例》(2017年)等规定,本项目需配套建设污水、

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，由建设单位实施环境保护设施竣工验收及相关监督管理，公开相关信息、接受社会监督、确保需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。项目扩建工程环保措施验收内容见下表所示：

表 10-5 环保措施验收内容

序号	验收项目		验收内容	验收监测因子	验收标准
1	水污染物		生活污水经化粪池预处理后接入周边市政管网	/	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
			废水处理设施	pH、SS、COD、BOD ₅	达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准
2	废气		集气罩+吸尘器+15m 排气筒	颗粒物	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
3	噪声		选取高效能、低能耗、低噪声的生产设备、合理布局、设备的保养维护	等效连续 A 声级 L _{Aeq}	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准
4	固体废物	一般工业固体废物	设置一般固体废物存放点，有利用价值的部分可外售给有关部门回收利用，无利用价值的应交由专门的处理单位处理。	——	根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及“2013 年 6 月修订单”的有关规定进行收集
		生活垃圾	设置垃圾桶，分类收集后，交由环卫部门处理	/	不外排，交由环卫部门处理
		危险废物	设置危险废物收集桶及危险废物存放点，存放点需设置防渗涂层，具体按照“《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及“2013 年 6 月修订单”的有关规定”做好相应的收集措施后，交由有资质单位拉运处理，并签订协议	——	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及“2013 年 6 月修订单”的有关规定进行收集

项目营运期间，必须严格执行“三同时”制度，落实本报告提出的各项污染防治措施。应自行组织人员对项目环保设施进行竣工验收，检查各项环保设施的运转效果，同时应对废气、噪声实行常规监测，跟踪了解该项目污染物产生及排放情况。

9、项目污染物排放汇总表

表 10-6 污染物排放清单汇总表

序号	类别	排放口位置	污染源	污染物名称	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	允许排放浓度	排放方式	排放去向
1	废气	项目厂房东面排气筒（1#）	抛光车间	颗粒物	1.5mg/m³	18kg/a	0.15mg/m³	1.8kg/a	120mg/m³	15m高空排放	大气环境
				颗粒物	/	2kg/a	/	2kg/a	1.0mg/m³	无组织排放	大气环境
2	废水	市政排水口	生活污水	废水量	——	3078m³/a	——	3078m³/a	——	接入管网	排入龙田水质净化厂
				CODcr	400mg/l	0.281t/a	350mg/l	0.246t/a	500mg/l		
				BOD5	200mg/l	0.140t/a	180mg/l	0.126t/a	300mg/l		
				NH3-N	25mg/l	0.0175t/a	25mg/l	0.0175t/a	——		
				SS	220mg/l	0.154t/a	200mg/l	0.140t/a	——		
		/	工业废水	CODCr	300mg/l	0.1012t/a	满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准			将工业废水经水循环再利用装置处理后，回用于研磨和超声波清洗工序，不外排。	
				BOD5	150mg/l	0.0455t/a					
				SS	400mg/l	0.0101t/a					
3	噪声	厂界	噪声	LeqdB（A）	70-80dB（A）		昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)			间断排放	声环境
4	固废	车间	生活垃圾	生活垃圾	9.75t/a		处理处置量：9.75t/a		不对周围环境造成影响	——	——
			一般工业固废	边角料、粉尘、废包装材料、为你	5.5t/a		处理处置量：5.5t/a			——	——
			危险废物	废机油、含油废抹布、手套	0.1t/a		处理处置量：0.1t/a			——	——

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	抛光工序	颗粒物	集气罩+吸尘器+排气筒	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准限值及无组织排放监控浓度限值
水污染物	员工办公产生的生活污水（W ₁ ）	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理达标后排入龙田水质净化厂	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段二级标准
	工业废水	pH、SS、COD、BOD ₅	收集后通过废水治理回用设施处理达到回用标准后回用于研磨、超声波清洗工艺	达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准
	打磨工序循环水	SS、COD	循环使用，定期捞渣，不外排	/
固体废物	员工办公生活（S ₁ ）	办公生活垃圾、含油废抹布和手套	收集避雨堆放，由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理	对周围环境不造成影响
	一般工业固体废物（S ₂ ）	边角料、粉尘、废包装材料、污泥	交专业公司回收利用	
	危险废物（S ₃ ）	废机油、含油废抹布、手套	交由有危废处理资质单位进行处理	
噪声	光饰机、磨床、开齿机、研磨机、快速研磨机、烤箱、抛光机、超声波清洗机、空压机（N ₁ ）	噪声	设置独立的空压机房，安装减震垫，空压机排气口设置消声器；合理布局车间；加强管理，避免午间及夜间生产，设备保养，采用隔声门窗、地板等	厂界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
其他	——			
生态保护措施及预期效果： 本项目位于已建成的工业厂房内，项目运行不涉及新建厂房，选址不在深圳市基本生态控制线内，对周围生态环境无明显影响。				

产业政策、选址合理性分析

1、产业政策符合性分析

本项目从事理发器刀片的生产，检索《产业结构调整指导目录》（2011 年）（2013 年修正）和《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》（2016 年本）的规定“本目录未列明的产业和项目，除国家、省、市另有规定者外，均属允许发展的产业和项目”。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、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”。

项目原辅料不属于高挥发性有机物含量原辅料，符合《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017-2020 年）的通知》（深府[2017]1 号）文件要求。

3、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。

本项目从事理发器刀片的生产，生产过程中不使用高挥发性原辅料，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。

4、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 LG301-02&T2 号片区[坑梓中心及老坑地区]法定图则》（附图 9），本项目选址区土地利用规划为工业用地，项目选址符合城市规划的要求。

（2）与生态控制线的相符性

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

（3）与环境功能区划的符合性分析

根据深府[2008]98 号文件《深圳市环境空气质量功能区划分》，项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目运营过程废气达标排放，不会对周围环境产生不良影响。

根据《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》（深府[2008]99 号），本项目属 2 类区域，项目运营过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后，厂界噪声能达到相关要求，对周围声环境的影响很小。

项目选址位于龙岗河流域。根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14 号）及《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》（粤环[2008]26 号），龙岗河：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，再进入龙田水质净化厂进行处理，最终排入龙岗河，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。

（4）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）的符合性分析

根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染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）的相符性分析中有关规定：

①**严格控制重污染项目建设：**严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规

定，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。②**强化涉重金属污染项目管理：**东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。③**严格控制支流污染增量：**在淡水河（含龙岗河、龙岗河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

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

项目从事理发器刀片的生产，不属于上述文件中所规定的禁止建设和暂停审批类的行业项目运营期产生的生活污水经过化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，由市政管网纳入龙田水质净化厂处理；项目打磨用水循环使用，定期捞渣，不外排；项目超声波清洗废水、研磨废水经处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的工艺与产品用水标准后回用于清洗、研磨工序，不排放。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、深圳市环境规划及区域环境功能区划要求，选址基本合理。

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

根据《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461号）文件：对于污水已纳入市政污水管网的区域，深圳河、茅洲河流域内新建、改建、扩建项目生产废水排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准（总氮除外），龙岗河、龙岗河、观澜河流域内新建、改建、扩建项目生产废水处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准（总氮除外）并按照环评批复要求回用，生活污水执行纳管标准后通过市政污水管网进入市政污水处理厂。

本项目位于龙岗河流域，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，再进入龙田水质净化厂进行处理，最终排入龙岗河，项目打磨用水循环使用，定期捞渣，不外排；项目超声波清洗废水、研磨废水经处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的工艺与产品用水标准后回用于清洗、研磨工序，不排放，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

一、项目概况

深圳市丰海高科精密制造有限公司成立于 2017 年 01 月 18 日，统一社会信用代码为 91440300MA5EC0L16N，于 2017 年 5 月 19 日取得原深圳市坪山区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复（深坪环评[2017]145 号），批准在深圳市坪山区坑梓街道龙田社区盘龙路 29 号 101、201 开办，从事电子产品（电推剪）的生产加工，年生产量为 1 万件，主要工艺为机加工钻孔、焊接、组装、测试、包装，经营面积为 1400 平方米，如有扩大生产规模、改变生产内容、改变建设地址须另行申报。

由于企业发展需要，项目在原址进行改扩建，改扩建后项目生产厂房建筑面积增加至 2892.7m²，改扩建后从事理发器刀片的生产，年产量为 900 万片。生产工艺为抛光、研磨、超声波清洗、烘干等，员工人数由 30 人增加至 65 人。现申请办理改扩建环保审批手续。

二、环境质量现状结论

大气环境质量现状：根据《2018 年坪山区环境质量状况公报》，空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求及 2018 年修改单有关规定，该地区环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。

水环境质量现状：根据《2018 年坪山区环境质量状况公报》，龙岗河上游水质达到国家地表水 I 类标准，下游水质氨氮、总磷超过国家地表水 V 类标准，其它指标达到 V 类标准。

声环境质量现状：项目各测点的昼间噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）功能区 2 类标准要求。

三、营运期环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

工业废水：项目将产生的工业废水收集后通过废水治理回用设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中工艺及产品用水标准后回用于研磨、超声波清洗工艺，不外排。

生活污水：项目位于龙田水质净化厂服务范围内，运营期生活污水纳入市政污水管网。项目生活污水经工业区化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后由市政污水管网截排入龙田水质净化厂

进行后续处理，对受纳水体龙岗河水环境造成的影响较小。

2、大气环境影响评价结论

项目生产过程中抛光工序会产生粉尘，其主要大气污染物为颗粒物，在抛光工位安装集气装置（收集效率按90%）及吸尘器（除尘效率按90%计），其配套风机总风量为5000m³/h，抛光工序产生的颗粒物经集气装置收集后由吸尘器处理后后统一通过1根15m的排气筒引至高空排放。经过以上处理后，外排废气可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准限值及无组织排放监控浓度限值，对周边环境影响较小。

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；设立独立空压机机房，同时对所有高噪声设备采取消声、隔声、减振处理措施；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2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；一般工业固废交专业公司回收利用；危险废物委托有资质单位处理，不排放。综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，对周围环境的影响很小。

5、环境风险可接受原则

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目原辅材料、产品均不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B列示的重点关注危险物质，故该项目不构成重大危险源，其潜在的环境风险不大。

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

对周围影响是基本可以接受的。

四、污染物总量控制指标

项目生产过程无 SO₂、NO_x 挥发性有机物产生及排放，故不对 SO₂、NO_x、挥发性有机物设置总量控制指标。项目工业废水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）中的工艺与产品用水标准回用于生产，循环使用不排放。

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龙田水质净化厂集中处理，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。

五、选址合理性与产业政策分析结论

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

本项目选址区土地利用规划为工业用地，项目选址符合城市规划的要求。

项目选址不属于基本生态控制线范围内，符合《深圳市基本生态控制线管理规定》要求。

根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2015]93号）、《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2018]424号），项目不属水源保护区。

项目符合《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）。

项目选址与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函[2011]339号）无冲突。

六、建议

（1）落实本报告提出的各种污染防治措施，平时加强管理，注重环保；

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

附图一览表

序号	附图名称
附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目地理位置与生态控制线关系示意图
附图 3	项目所在位置四至示意图
附图 4	项目所在厂房、四周现状及生产车间图片
附图 5	项目所在位置地表水源保护区关系图
附图 6	项目所在流域水系图
附图 7	项目所在位置大气环境功能区划分示意图
附图 8	项目所在位置噪声环境功能适用区划分示意图
附图 9	项目所在位置土地利用规划图
附图 10	项目与污水处理厂位置关系图
附图 11	项目车间平面布置图

附件一览表

序号	附件名称
附件 1	项目营业执照
附件 2	项目房产证
附件 3	原环保批复

附表一览表

附表 1	建设项目地表水环境影响评价自查表
附表 2	建设项目大气环境影响评价自查表
附表 3	建设项目环境风险影响评价自查表



附图 1 项目地理位置图





附图 3-1 项目所在位置四至示意图



附图 3-2 项目周边敏感点分布图



项目东面工业厂房



项目南面商户



项目西面工业厂房



项目北面工业厂房

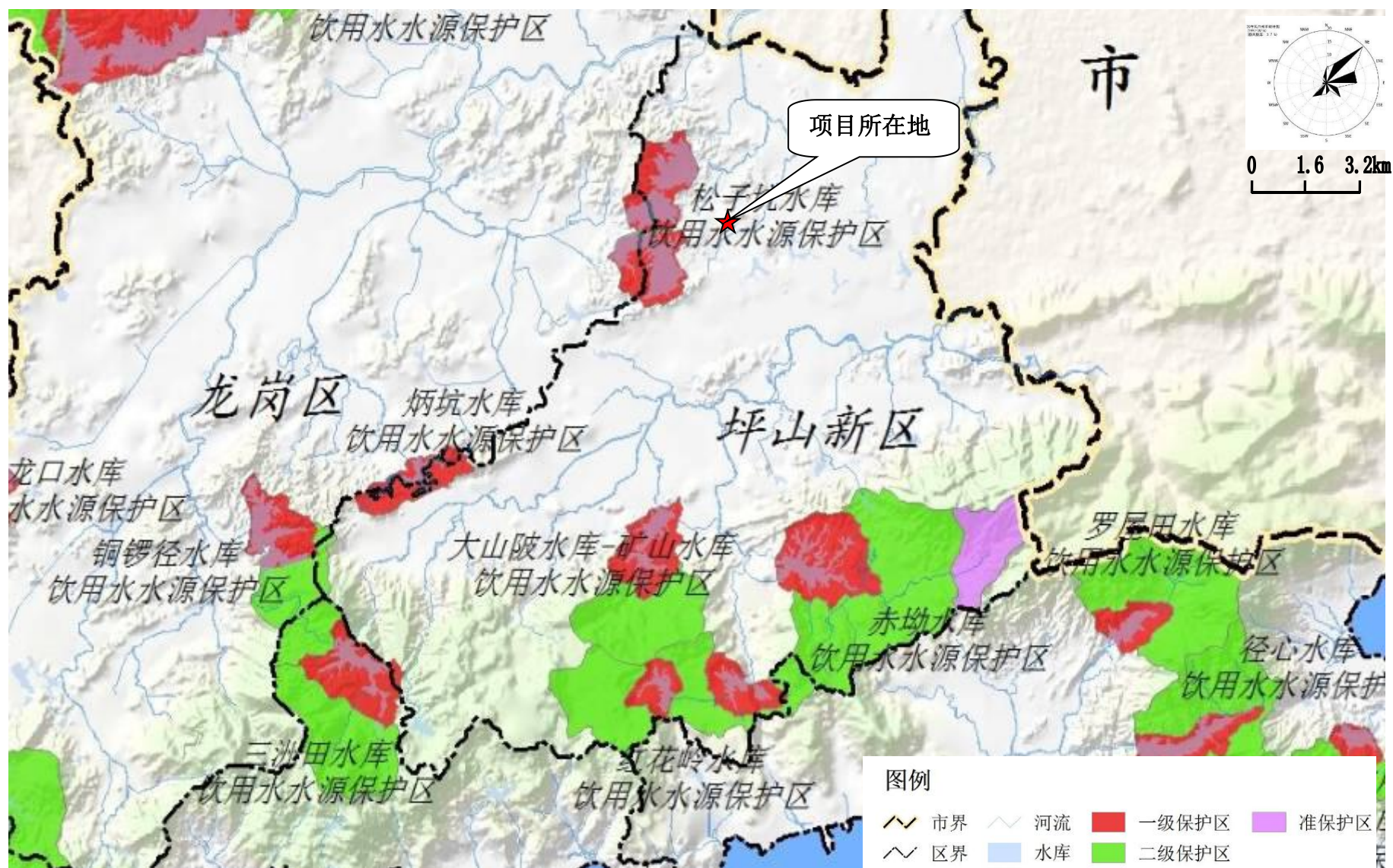


项目所在厂房



项目车间现状

附图 4 项目所在厂房、四周现状及生产车间图片



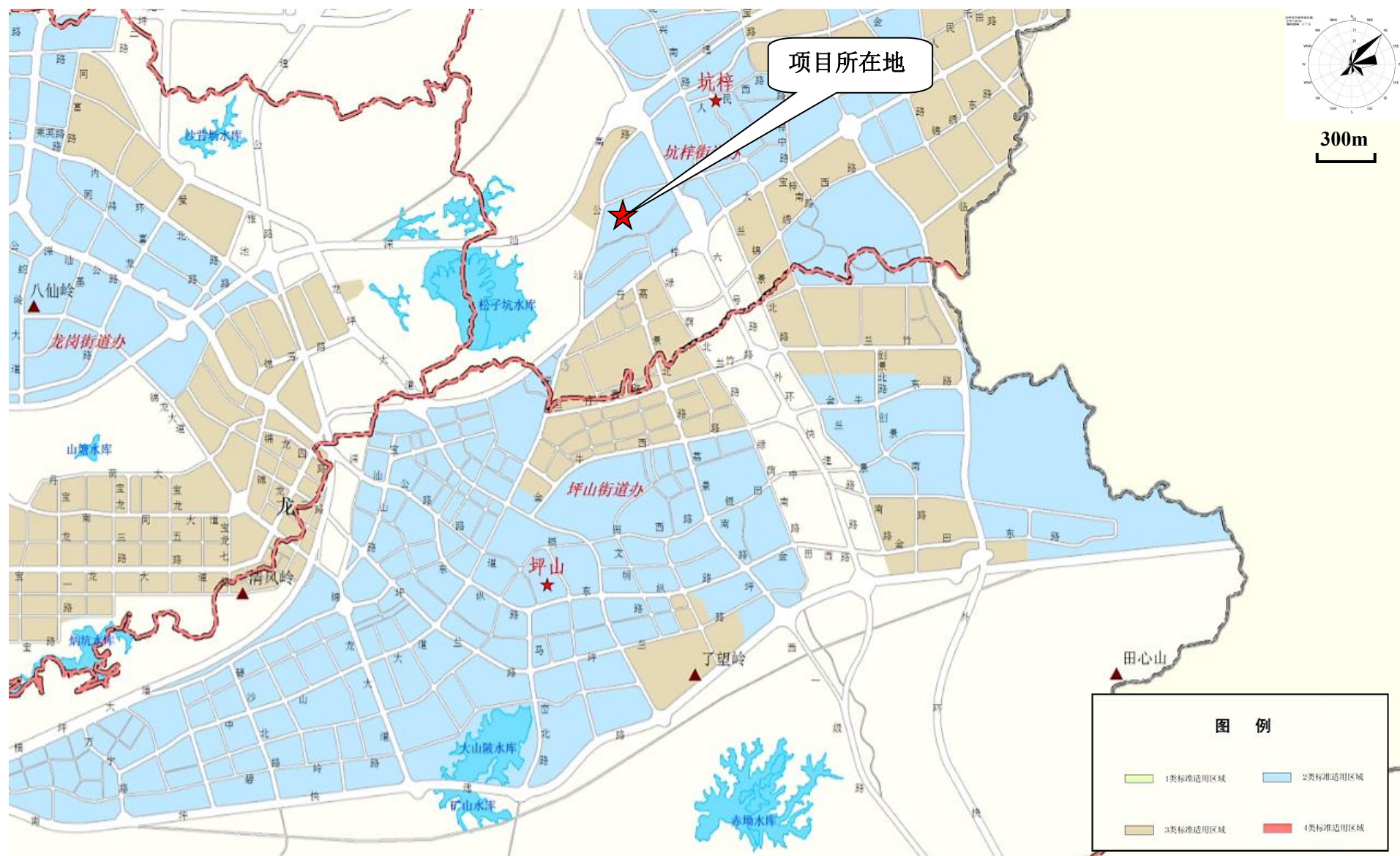
附图 5 项目所在位置地表水源保护区关系图



附图 6 项目所在流域水系图



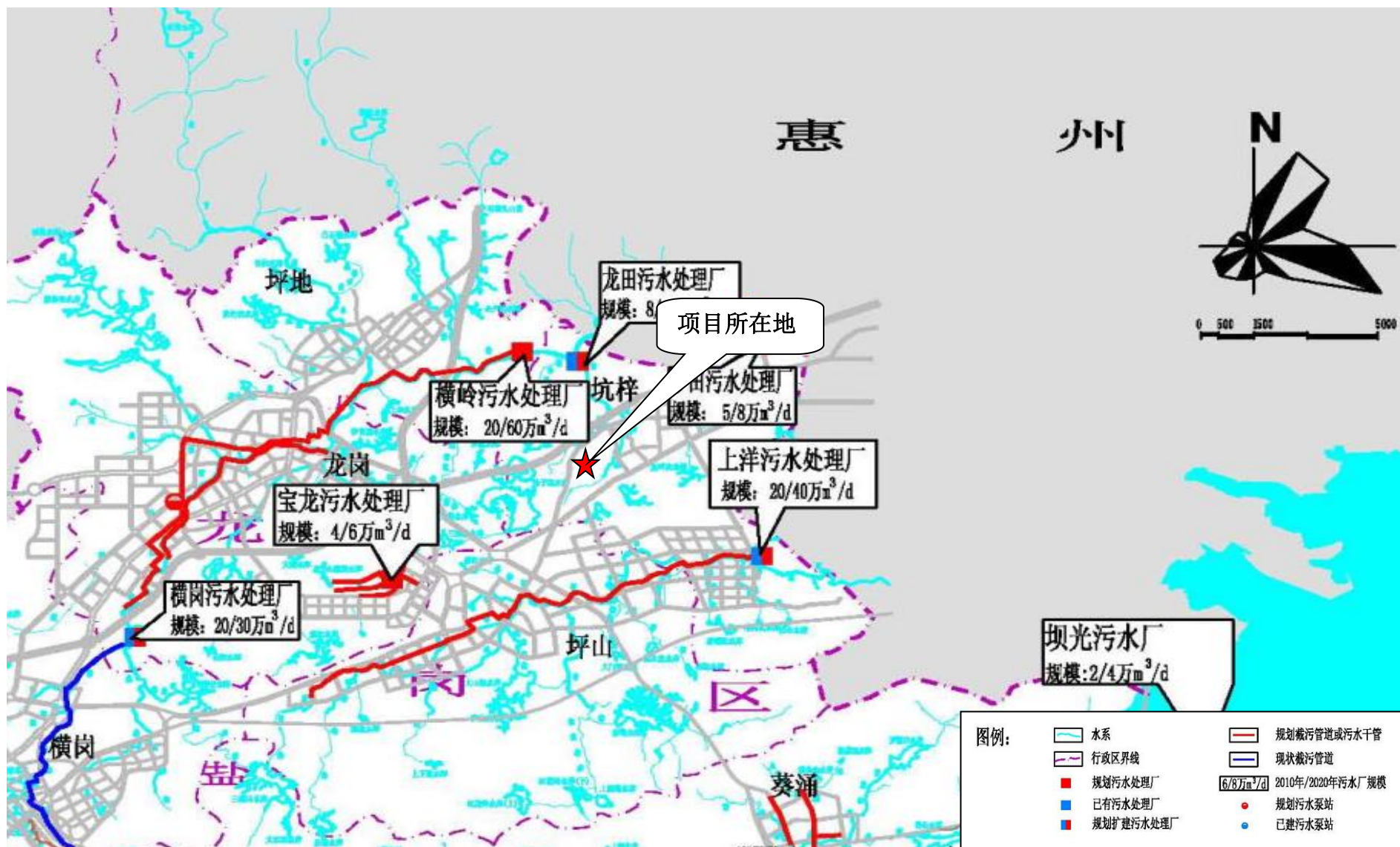
附图 7 项目所在位置大气环境功能区划分示意图



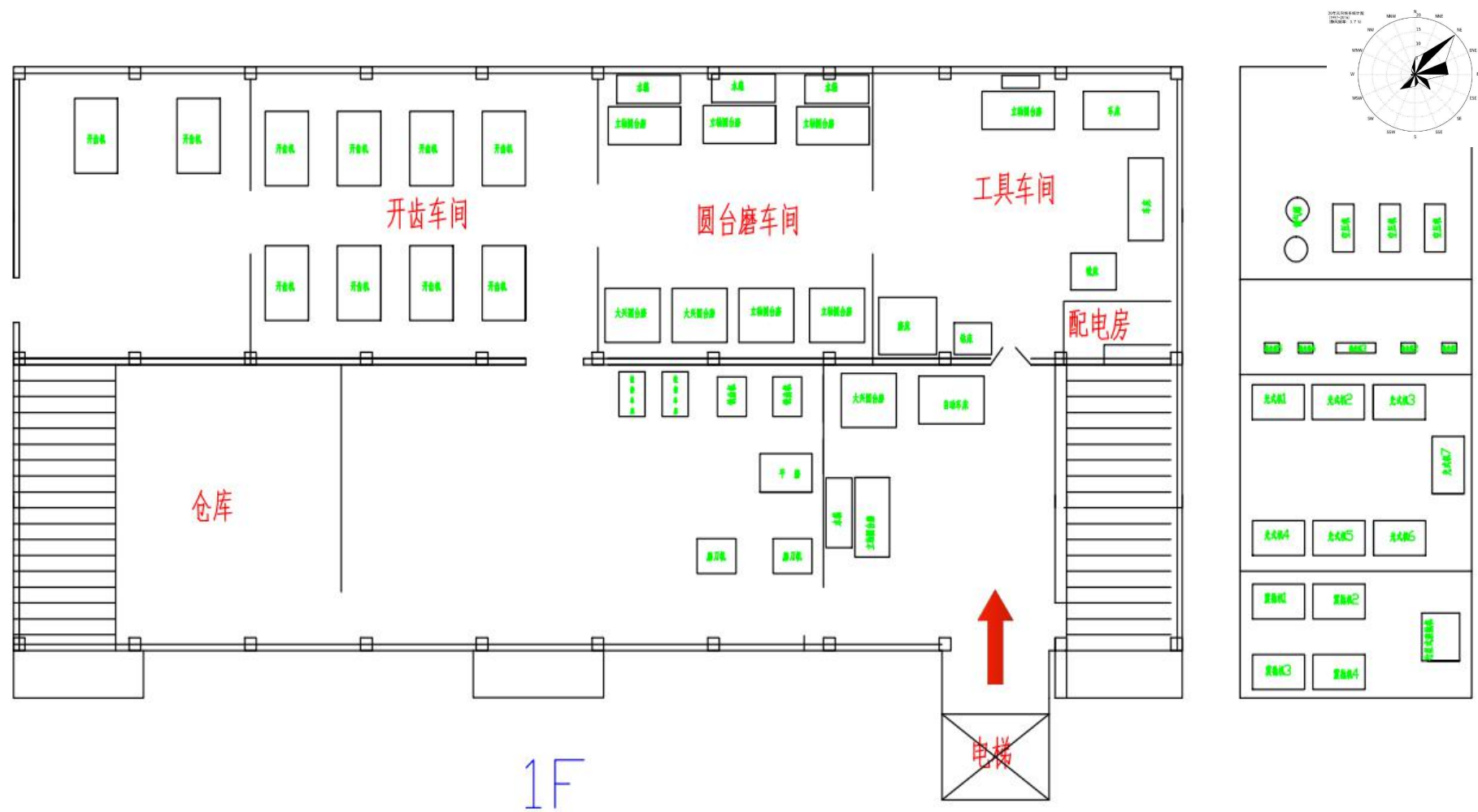
附图8 项目所在位置噪声环境功能适用区划分示意图



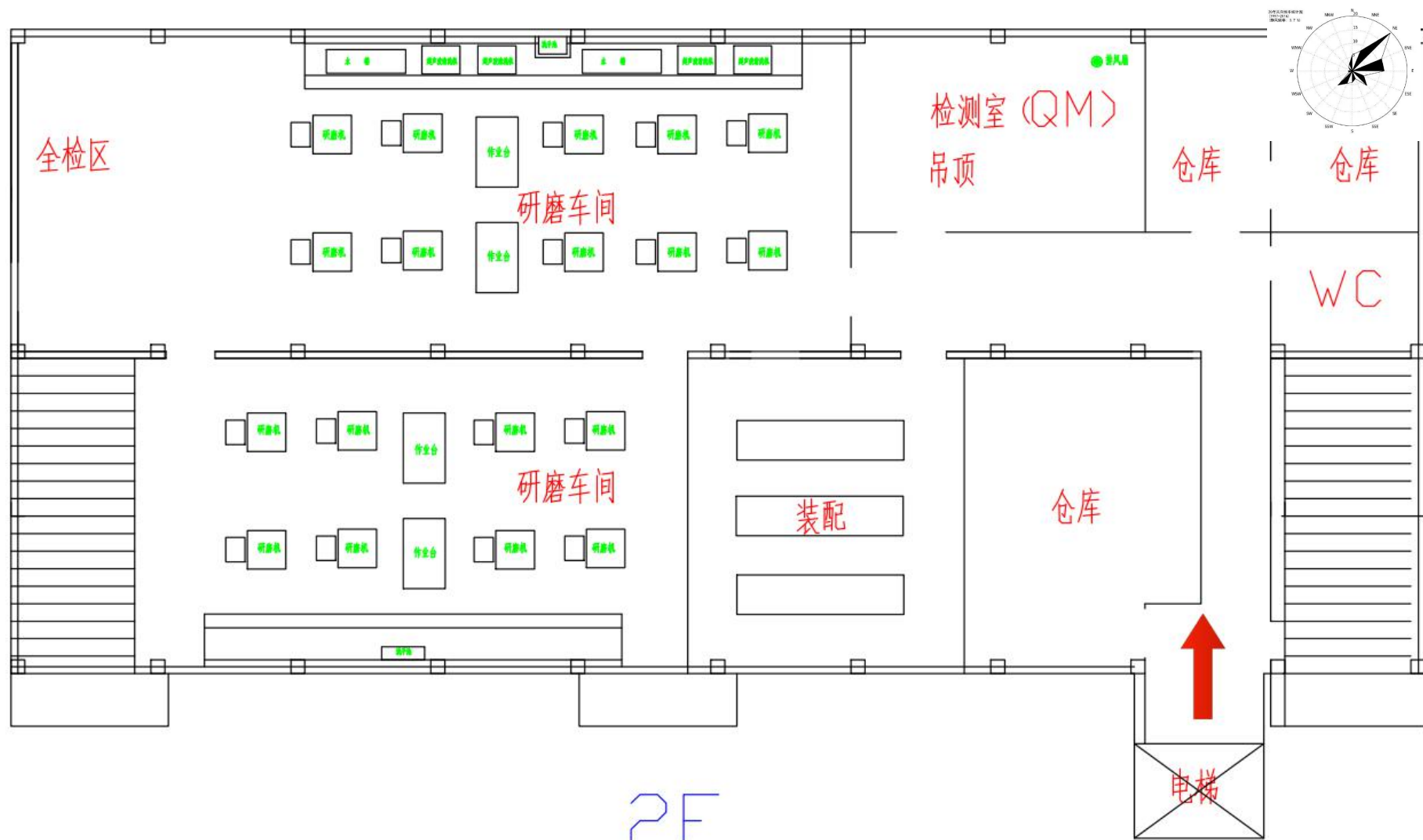
附图 9 项目所在位置法定图则



附图 10 项目与污水处理厂位置关系图



附图 11-1 项目 1F 车间平面布置图



附图 11-2 项目 2F 车间平面布置图

附件1 项目营业执照

	
营 业 执 照	
统一社会信用代码 91440300MA5ECL16N	
名 称	深圳市丰海高科精密制造有限公司
主 体 类 型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住 所	深圳市坪山新区坑梓街道老坑社区盘龙路29号一、二楼
法 定 代 表 人	黄立明
成 立 日 期	2017年01月18日
重 要 提 示 1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。 2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关事项及年报信息和其他信用信息，请登录深圳市市场和质量管理委员会商事主体信用信息公示平台（网址http://www.szcredit.com.cn）或扫描执照的二维码查询。 3. 商事主体应于每年1月1日-6月30日向商事登记机关提交上一年度的年度报告。商事主体应当按照《企业信息公示暂行条例》等规定向社会公示商事主体信息。	
	
登 记 机 关	
2017 年 01 月 18 日	

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 2 项目房产证

房屋坐落地址 坪山区龙田街道老坑社区鹧鸪路29号101 房屋编码 4403070100021400027 出租人 深圳市坑梓老坑股份合作公司西坑分公司 承租人 深圳市丰海高科精密制造有限公司 租赁面积 (m²) 1400 租赁用途 厂房 租赁期限 自 2017 年 09 月 10 日至 2019 年 03 月 01 日		房屋租赁合同登记备案机关(盖章): 坪山区房屋管理局 初始发证日期: 2017 年 03 月 20 日 持证人: 深圳市丰海高科精密制造有限公司 他项权利摘要及附记	
房屋租赁合同登记备案机关(盖章): 坪山区房屋管理局 初始发证日期: 2017 年 03 月 20 日 持证人: 深圳市丰海高科精密制造有限公司 他项权利摘要及附记		房屋租赁合同登记备案机关(盖章): 坪山区房屋管理局 初始发证日期: 2017 年 03 月 20 日 持证人: 深圳市丰海高科精密制造有限公司 他项权利摘要及附记	

深房地字第 80000007561 号

权利人			
深圳市坑梓老坑股份合作公司西坑分公司[100%]*****			
土地			
宗地号	G12407-112	宗地面积	2892.7m²
土地用途	工业用地	所在区	
土地位置	龙岗区坑梓镇老坑村西坑		
使用年限			
深房地字第 80000007561 号 (正本)			
深圳市国土资源和房产管理局龙岗分局(印章)			
登记日期 2007年11月05日			

建筑物及其附着物			
房地产名称	3#厂房		
建筑面积	644.55m²	套内建筑面积	**m²
用途	工业	竣工日期	1992年06月01日
登记价	人民币257820.00		
房地产名称	4#厂房		
建筑面积	2235.75m²	套内建筑面积	**m²
用途	工业	竣工日期	1992年12月01日
登记价	人民币894300.00		
他项权利摘要及附记			
该证是由深房地字第6000014211号《房地产证》权利人名称变更而来。			

深圳市坪山区环境保护和水务局 建设项目环境影响审查批复

深坪环批[2017]145号

深圳市丰海高科精密制造有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及国家建设项目环境保护管理有关法律、法规规定，经对你单位《深圳市建设项目环境影响审批申请表》(20174403100145)号及附件的审查，我局同意深圳市丰海高科精密制造有限公司在深圳市坪山区龙田街道办老坑社区盘龙路29号101、201开办，同时对该项目要求如下：

一、该项目申报从事电子产品（电推剪）的生产加工，主要工艺为：机加工钻孔、焊接、组装、测试、包装。如有扩大规模、改变生产内容、改变建设地址须另行申报。

二、不得擅自设置锅炉；不得从事除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花、洗皮、硝皮等生产活动。

三、该项目按申报无工业废水排放，如有改变须另行申报。

四、排放生活污水执行DB44/26-2001中第二时段的三级标准，须纳入龙田污水处理厂处理。

五、排放废气执行DB44/27-2001标准，所排废气须经处理达标后方可排放。

六、噪声执行GB12348-2008的2类标准，白天 ≤ 60 分贝，夜间 ≤ 50 分贝。

七、用油和储油设备、设施在建设使用过程中须采用防渗透、防遗漏、防雨淋和废油收集措施。

八、生产中产生的工业固体废物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，工业危险废物须委托有危险废物处理资质的单位处理，有关委托合同须报区环保部门备案。

九、建设施工运营过程中须逐项落实该项目环境影响评价报告表所提的各项环保措施。

十、建设过程或投入使用后，产生和向环境排放污染物应依法向区环保部门缴纳排污费。

十一、本批复文件和有关附件是该项目环境影响审批的法律文件，根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，其批复文件须报我局重新审核。

十二、环保申请过程中的瞒报、假报、虚报是严重违法行为，违法者须承担由此所产生的一切后果。本批复须妥善保管，各项内容须如实执行，如有违反，我局将依法追究法律责任。

若对上述决定不服，可在收到本决定之日起六十日内向深圳市坪山区人民政府或深圳市人居环境委员会申请行政复议，或在收到本决定之日起六个月内向人民法院提起行政诉讼。

二〇一七年五月十九日



附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级□			三级□		
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□			边长 5~50km□		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥20000t/a□		500~2000t/a□			小于 500t/a□		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、臭氧) 其他污染物 ()				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □			
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□		附录 D□		其他标准□	
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑		一类区和二类区□			
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□				主管部门发布的数据☑		现状补充监测□	
	现状评价	达标区☑				不达标区□			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	网格模型 □	其他 ☑	
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□				边长 =5km□	
	预测因子	预测因子 (颗粒物)					包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5}		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%					C _{本项目} 最大占标率>100%□		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□			C _{本项目} 最大占标率>10%□			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%			C _{本项目} 最大占标率>30%□			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长(1)h	C _{非正常} 占标率≤100%			C _{非正常} 占标率>100%□			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标				C _{叠加} 不达标□			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%				k>-20%□				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)			有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑		无监测□		
	环境质量检测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测☑		
评价结论	环境影响	可以接受☑ 不可接受□							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量								

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

附表2 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	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 ☐ ；涉水的风景名胜區 ☐ ；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 ☒	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
	区域污染源	调查项目	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
现状调查	受影响水体水环境质量	调查时期	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
	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 ☐	
	水文情势调查	调查时期	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
	补充监测	监测时期	监测因子
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 ²	
	评价因子	()	
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类 ☐ ；II 类 ☐ ；III 类 ☒ ；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 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
	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 ☒ 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 ²				
	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□				
影响评价	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□				
	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□				
	污染物排放量核算	污染物名称 （）		排放量/ （t/a） （）	排放浓度/（mg/L） （）	
	替代源排放情况	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） （）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减□；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动□；自动□；无监测□		手动□；自动□；无监测□	
		监测点位	（）		（）	
		监测因子	（）		（）	
	污染物排放清单	□				
	评价结论	可以接受 ☒ ；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。						

附表3 建设项目环境风险影响评价自查表

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___人		5km 范围内人口数___人				
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）			___人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐	F2 ☐	F3 ☐			
			环境敏感目标分级	S1 ☐	S2 ☐	S3 ☐			
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐	G3 ☐			
			包气带防污性能	D1 ☐	D2 ☐	D3 ☐			
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ☒		1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☐		Q>100 ☐	
	M 值	M1 ☐		M2 ☐		M3 ☐		M4 ☐	
	P 值	P1 ☐		P2 ☐		P3 ☐		P4 ☐	
环境敏感程度	大气	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐			
	地表水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐			
	地下水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐			
环境风险潜势	IV ⁺ ☐		IV ☐		III ☐		II ☐		I ☒
评价等级		一级 ☐		二级 ☐		三级 ☐		简单分析 ☒	
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☐			易燃易爆 ☐				
	环境风险类型	泄漏 ☐		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☐					
	影响途径	大气 ☐		地表水 ☐		地下水 ☐			
事故情形分析		源强设定方法		计算法 ☐		经验估算法 ☐		其他估算法 ☐	
风险预测与评价	大气	预测模型		SLAB ☐		AFTOX ☐		其他 ☐	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m						
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m						
	地表水	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		1、项目应设置专门的化学品仓库和危险废物暂存处，对地面进行防渗处理，加强企业的环境管理水平，严格按照安全规范及国家相关规定加强安全监督管理，对出现的泄露及时采取措施，对隐患坚决消除。 2、在日常生产过程中，要加强废气处理系统的故障排查和维护，从源头上杜绝污染物事故排放。若发现项目废气处理系统出现故障，应立即停止响应工序生产并立刻采取必要的措施，降低事故排放对环境和人群健康的不利影响。 3、在日常生产过程中，要加强废水环保处理设施的故障排查和维护，从源头上杜绝污染物事故排放。若发现项目废水处理设施出现故障，应立即停止响应工序生产并立刻采取必要的措施，降低事故排放对环境和人群健康的不利影响。							
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。							
注：“ ☐ ”为勾选项，“___”为内容填写项									