

一、建设项目基本情况

项目名称	深圳市品誉佳科技有限公司新建项目				
建设单位	深圳市品誉佳科技有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	深圳市宝安区福永街道白石厦社区兴益路兴益工业城 7 楼 7B 号				
联系电话	***	传真	—	邮政编码	518103
建设地点	深圳市宝安区福永街道白石厦社区兴益路兴益工业城 7 楼 7B 号				
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>	国民经济行业类别及代码	C3922 通信终端设备制造		
		编制报告表的依据	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业，82 通信设备制造-其他		
总占地面积 (m ²)	/		建筑面积 (m ²)	1580	
总投资 (万元)	300	其中：环保投资 (万元)	20.0	环保投资占总投资比例	6.67%
预计开工日期	2021 年 02 月		预期投产日期	2021 年 02 月	
<p>(一) 工程内容及规模</p> <p>1、项目概况及任务来源</p> <p>深圳市品誉佳科技有限公司（下简称“项目”）成立于 2020 年 07 月 15 日，统一社会信用代码 91440300MA5GA2BK44，经营范围为：电子产品、显示屏、玻璃制品的生产、加工、制造。企业开办至今未从事生产，现由于发展需要，企业拟选址深圳市宝安区福永街道白石厦社区兴益路兴益工业城 7 楼 7B 号开办，从事手机屏的生产加工，设计年产量为 10KK 块。项目厂房系租赁，租赁面积为 1580 平方米，用途为厂房，劳动定员 50 人，年生产 300 天。</p> <p>现场勘察时，项目生产设备正在进驻，尚未正式开工生产，现申请办理新建环保备案手续。</p> <p>本项目在生产经营过程中，涉及到环境影响问题，根据《中华人民共和国环境影</p>					

响评价法》等，应进行环境影响评价。根据关于印发《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020年版）》的通知（粤环函[2020]108号），项目不属于其中豁免手续办理的项目；根据《建设项目环境保护分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业，82 通信设备制造-全部（仅分割、焊接、组装的除外）”，属于“报告表”类别，需编制环境影响报告表；根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》（2021年版），项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业，82 通信设备制造-其他”，属于“备案类”类别，需要编制环境影响评价报告表。受建设单位的委托，深圳中科环保产业发展有限公司组织相关技术人员通过现场考察，在调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上，按照环境影响评价技术导则编制了本项目的环境影响报告表。

2、建设内容

项目产品及年产量见表 1-1。

表 1-1 项目主要产品方案

序号	产品名称	设计能力（年产量）	年运行时数	备注
1	手机屏	10KK 块	2400h	产品尺寸为市面上手机屏尺寸，如 5.5 英寸（长 13.97cm*宽 7.42cm）、4.7 英寸（长 10.4cm*宽 5.85cm）等

项目建设内容详见表 1-2。

表 1-2 项目主要建设内容

类别	序号	名称	建设规模		备注
主体工程	1	生产车间	约 880m ²		/
辅助工程	1	/	/		/
公用工程	1	给水	市政供水管网供水		/
	2	供电	依托市政电网		/
环保工程	1	废水	生活污水	工业区现有化粪池	依托现有
			工业废水	清洗废水经一体化的纯水过滤循环系统处理达标后回用，不外排；尾水属于清净下水，可直排	1 套
	2	废气	/		/
	3	噪声	生产时关闭门窗；尽量选用低噪声设备；合理布局车间；加强设备维护与保养，适时添加润滑油；设置独立空压机机房		/
4	固体废物	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理		/

			一般固废	外卖废品站回收利用	/
			危险废物	收集并委托有危险废物处置资质的单位拉运	/
办公及生活设施	1	办公区	办公区约 300m ²		/
储运工程	1	仓库及物料间	约 400m ²		/
	2	原料运输	原材料及产品运输外委专业运输公司		/

3、平面布置情况

本项目所在厂房共 8 层，本项目位于 7 楼 7B 号，7 楼其他区域及其他楼层为其他生产企业，项目西北面为空压机房、制纯水区、一体化的纯水过滤循环系统，北面为仓库，东北面为办公区，东南面为包装车间、成品仓库，南面为清洗区，中部为物料区，西南面为激光切割区。项目车间平面布置图详见附图 11。

4、主要原、辅材料及消耗

表 1-3 主要原辅材料消耗一览表

类别	序号	名称	年耗量	常温状态	包装方式及规格	最大存储量	使用环节	来源及储运方式
原料	1	手机屏	500K 块	固态	箱装	5K 块	生产	外购, 货车运输
辅料	1	润滑油	50 公斤	液态	桶装	25 公斤	维修保养	

注：原料手机屏的尺寸长*宽为90cm*80cm，厚度为3mm至6mm不等。

表 1-4 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
新鲜水	生活用水	40L/d/人	600 吨	市政供给	市政给水管
	工业用水	—	2520 吨		
电		—	10 万度	市政供给	市政电网

5、主要生产设备

表 1-5 主要设备清单

序号	设备名称	单位	数量	用途	摆放位置
生产设备					
1	激光切割机	台	3	切割	车间西南面
2	全自动水平线清洗机	台	2	清洗	车间南面
3	纯水机	台	1	制纯水	车间西北面
4	平面切割机	台	8	切割	车间西南面
5	电测仪	台	100	测试	车间南面
6	吸塑盘清洗机	台	1	清洗	车间南面

7	真空机	台	4	包装	车间东南面
辅助设备					
1	空压机	台	1	提供空气动力	置于西北面 独立机房内
环保设备					
1	一体化纯水过滤循环系统	套	1	清洗废水过滤处理	车间西北面
2	加湿器	台	2	保湿	车间内
3	废物桶	个	若干	废物收集	车间内

6、公用工程

供电系统：项目用电由市政电网供给。

给水系统：项目用水由市政供水管网提供。

排水系统：项目所在区域实行雨污分流制，雨水经工业区雨水管网汇入市政雨水管。项目清洗废水经一体化纯水过滤循环系统处理达标后回用，不外排；纯水制备尾水属于清净下水，可直排；生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后纳入污水管网排入福永水质净化厂集中处理。

项目不设供热、供汽系统。

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员 50 人，均不在厂区内食宿。

工作制度：一日两班制，每天工作 10 小时，全年工作 300 天。

8、项目进度安排

项目建设性质为新建，待办理好相关环保手续后预计于 2021 年 02 月正式投入生产。

（二）项目的地理位置及周边环境状况

项目地址位置：项目选址区位于深圳市宝安区福永街道白石厦社区兴益路兴益工业城 7 楼 7B 号，项目中心经纬度为 E113.827250，N22.684163。其地理位置图详见附图 1。经核实，本项目选址所在区域属珠江口小河流域，不位于水源保护区，不在深圳市基本生态控制线范围内，位于声功能 3 类区，位于大气功能区划二类区。项目所在厂房建筑界址点坐标见下表。

表 1-6 选址用地范围坐标

序号	经度 E	纬度 N	X 轴	Y 轴
1	113.826977	22.684308	35369.088	91738.461

2	113.827433	22.684305	35367.925	91785.272
3	113.827436	22.684058	35340.548	91785.067
4	113.826958	22.684116	35347.903	91736.083

周边环境状况：项目西南面约 75 米处、西面约 50 米处、北面约 45 米处均为住宅区，项目东面、南面均为同栋其他厂房，东面约 88 米处隔同栋其他厂房为住宅区，东南面约 75 米处隔同栋其他厂房为商业区，东南面约 108 米处隔同栋其他厂房为住宅区，南面约 83 米处隔同栋其他厂房为工业宿舍。项目四至图、现场照片见附图 3、附图 4。经核实，项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内。

（三）与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、与本项目有关的原有污染情况

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

2、项目选址区域主要环境问题

宝安区主要河流西乡河、新圳河和罗田水水质受到不同程度的污染，河流水质均劣于国家地表水Ⅴ类标准，主要污染物为氨氮、总磷和阴离子表面活性剂。项目所在位置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，项目所在珠江口小河流域多条河流受到不同程度的污染，河流水质均劣于国家地表水Ⅴ类标准，主要污染物为氨氮、总磷和阴离子表面活性剂。

二、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）：

（一）区域位置

项目选址位于宝安区福永街道。福永街道位于深圳市宝安区西部、珠江入海口交椅湾东岸、珠江三角洲 A 字型湾区的中轴上。中心地理坐标为东径 113°49′，北纬 22°36′。辖区总面积 66.2 平方公里，其中 30 平方公里列入大空港规划范围(含机场 15.2 平方公里)。

（二）地形地貌

福永的地质层主要有下古生界(PZl)和第四系(Q)。下古生界地层主要分布在境内的丘陵和岗地，并有所出露。属浅海相类复理石构造，为一套区域变质岩系，主要由云母片岩、石英岩、片麻岩等组成。第四系地层分布于西南部沿海、河流两岸等低洼地带，可分为陆相、海相、过波相沉积，由淤泥、黏土、砂、砾石等组成，厚度在 40 米以内。

福永街道辖区内地形为东部是山脉，西南部是大片的冲积海积平原和台地，属深圳西部海滨原台地区。境内的凤凰山脉横亘东南边界境内长度 15 公里，山脉主峰大茅山海拔 378 米，地势由东向西呈扇面形倾斜入海。

（三）气候、气象

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（1999-2018 年）气候资料进行统计分析结果，详见表 2-1~表 2-4。

表 2-1 深圳市气象局（台）常规气象项目统计（1999-2018）

统计项目	统计值	极值出现时间
多年平均气温（℃）	23.35	——
多年平均最高气温（℃）	36.11	——
多年极端最高气温（℃）	37.5	2004-07-01
多年平均最低气温（℃）	5.52	——
多年极端最低气温（℃）	1.7	2016-01-24
多年平均气压（hPa）	1006.41	——

多年平均水汽压 (hPa)		22.1	—
多年平均相对湿度(%)		73.23	—
多年平均年降雨量(mm)		2197.5	—
多年最大日降雨量 (mm)		169.48	—
多年最大日降雨量极值 (mm)		344.00	2000-04-14
灾害天气 统计	多年平均沙暴日数(d)	0.32	—
	多年平均雷暴日数(d)	57.06	—
	多年平均冰雹日数(d)	0.11	—
	多年平均大风日数(d)	3.42	—
多年实测极大风速 (m/s)、相应风向		30.0, ENE	2018-09-16
多年平均风速 (m/s)		2.26	—
多年主导风向、风向频率(%)		NE, 18.0	—
各个风向 20 年频率累计值		99.59	—

表 2-2 深圳市气象局 (台) 月平均气温统计 (单位 °C) (1999-2018)

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均气温	15.63	16.92	19.47	23.11	26.43	28.28	29.02	28.83	28.02	25.6	21.67	17.23

表 2-3 深圳市气象局 (台) 月平均风速统计 (单位 m/s) (1999-2018)

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均 风速	2.36	2.27	2.25	2.22	2.19	2.22	2.14	1.99	2.19	2.34	2.41	2.46

表 2-4 深圳市气象局 (台) 年风向频率统计 (单位%) (1999-2018)

风向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW
频率	9.94	17.98	11.79	10.71	4.6	6.4	3.47	4.48	5.56
风向	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	C	
频率	7.91	1.82	1.74	1.34	1.99	3.04	6.43	1.13	

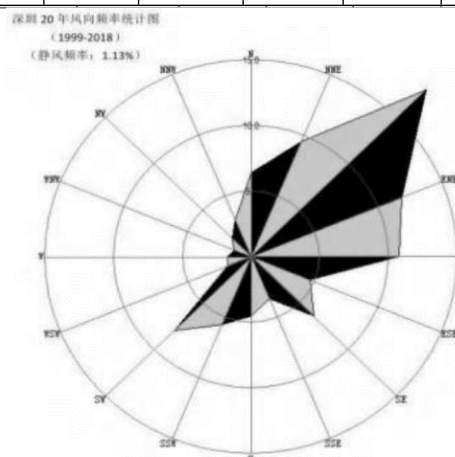


图2-1 深圳市气象局（台）风向玫瑰图（静风频率1.13%）（1999-2018 年）

（四）地表水文情况

项目选址区属于珠江口小河流域。位于宝安区西部，系珠江口水系没有大的河流，涌沟较多，小河涌有和平涌、塘尾涌等。一些河涌由于城市建设变为人工管道，上面封闭，只起到泄洪、排污作用。较大的有凤凰山截洪渠、和平涌、机场外排水渠三条河涌。它们皆属于雨源性河流，流程短、汇雨面积小，而且受海水潮汐影响。有立新、七沥、屋山三座小型水库，总汇水面积为 7.78km³，总库容 1555.5 万 m³，正常库容 1115 万 m³。

（五）植被和土壤

区域土壤类型主要分为两大类：运积土和自成土。运积土主要分布在平原阶地上；自成土是在当地基岩和变质岩上直接发育而成的，为赤红壤。

本区处华南亚热带和热带过渡区，植被组成种类、外貌结构、群落组合和分布均表现出热带和亚热带的过渡性。其中，热带成分比例较大，主要的科有桃金娘科、野牡丹科、大戟科、桑科、梧桐科、芸香科、山榄科、豆科和棕榈科等。

（六）排水情况

项目所在区域属于福永水质净化厂范围。福永水质净化厂（一期）位于福永街道，福洲大道以南，在灶下涌和虾山涌之间，紧邻沿江高速福江大道出口，建设规模为 12.5 万 m³/d，占地面积为 8.32ha，服务范围为福永、福海街道办全部（深圳机场除外），服务总面积约 56km²。2009 年 2 月开工建设，2011 年 10 月运营。采用多模式 A/A/O 生化+自动反冲洗滤池工艺，出水执行中华人民共和国国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中规定的一级 A 标准。目前提标改造工程正在施工阶段。

项目生活污水经化粪池处理后，进入园区污水接入井，经园区污水管进入市政污水管网，最终进入福永水质净化厂处理。

（七）区域环境功能属性

项目选址区环境功能区划见表 2-5。项目选址与深圳市基本生态控制线关系见附图 2，项目所在区域水系图见附图 5，项目选址与水源保护区位置关系图见附图 6，项目选址与大气功能区划关系见附图 8，项目所在位置噪声功能区划见附图 9，项目所在区域污水管网图见附图 7，项目所在位置与城市城市规划关系图见附图 10。

表 2-5 建设项目环境功能属性一览表

编号	项目	类别
1	是否位于基本生态控制线	不在基本生态控制线范围内
2	是否位于饮用水源保护区	不在饮用水源保护区范围内
3	地表水环境功能区	项目所在地地表水属珠江口小河流域，根据广东省环境保护厅关于印发《广东省地表水环境功能区划》的通知（粤环[2011]14号），水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅴ类标准；项目位于珠江口海域，入海口西乡-东宝河口三类功能区，根据《关于调整深圳市大铲湾近岸海域环境功能区划的意见的函》（粤环函[2007]741号）的通知，近海海域执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中的三类标准，其中有毒有害物质及石油类执行二类标准
4	地下水环境功能区	根据《广东省地下水功能区划》，项目选址属于珠江三角洲深圳沙井福永沿海不宜开采区
5	环境空气功能区	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其2018年修改单中的相关规定
6	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）可知，属3类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准
7	是否基本农田保护区	不在基本农田保护区范围内
8	是否风景保护区、自然保护区	不属于风景保护区、自然保护区范围
9	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集水范围
10	土地利用类型	工业用地

三、环境质量状况

(一) 环境空气质量状况

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），

本项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其 2018 年修改单中的相关规定。

本环评引用《深圳市生态环境质量报告书（2019 年度）》的深圳市年平均监测值和特定百分位数日均值的监测数据对项目所在区域大气环境质量现状进行评价，环境空气质量监测结果见表 3-1。

表 3-1 深圳市空气环境质量监测数据

项目	单位	监测值（年平均）	二级标准（年平均）	占标准值的百分比（%）	监测值（日平均）	二级标准（日平均）	占标准值的百分比（%）
SO ₂	μg/m ³	5	60	8.33	9（第 98 百分位数）	150	6.0
NO ₂	μg/m ³	25	40	62.5	58（第 98 百分位数）	80	72.5
PM ₁₀	μg/m ³	42	70	60.0	83（第 95 百分位数）	150	55.3
PM _{2.5}	μg/m ³	24	35	68.6	47（第 95 百分位数）	75	62.7
CO	mg/m ³	0.6	/	/	0.9（第 95 百分位数）	4	22.5
O ₃	μg/m ³	64	/	/	156（第 90 百分位数）	160（日最大 8 小时平均）	97.5

注：臭氧采用日最大 8 小时滑动平均浓度。

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）水环境质量状况

本报告引用《深圳市生态环境质量报告书（2019 年度）》中福永河、孖庙涌的水质情况进行评价：

表 3-2 2019 年福永河、孖庙涌水质情况表

河流名称	监测断面	水质类别	水质指数	主要超标污染物（超标倍数）
福永河	永和路桥	劣 V 类	12.2852	氨氮（1.0）、总磷（0.7）
孖庙涌	水闸前	劣 V 类	48.8225	氨氮（5.1）、阴离子表面活性剂（2.3）、总磷（1.7）

由上表可知，福永河、孖庙涌的 2 个监测断面均出现不同程度的超标现象，其中福永河永和路桥断面氨氮超标倍数 1.0 倍，总磷超标倍数 0.7 倍；孖庙涌水闸前断面

氨氮超标倍数 5.1 倍，阴离子表面活性剂超标倍数 2.3 倍、总磷超标倍数 1.7 倍，均达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质标准要求。

根据《深圳市生态环境质量报告书（2019 年度）》，2019 年深圳西部海域固戍近海水质监测资料如下表所示。

表 3-3 2019 年深圳西部海域固戍近海水质监测结果表

监测指标	2019 年年均值(mg/L)	海水第三类标准值(mg/L)
溶解氧 (DO)	5.25	>4
活性磷酸盐	0.042	≤0.03
化学需氧量	3.23	≤4
生化需氧量	0.5	≤4
无机氮	2.071	≤0.4
汞	0.000002	≤0.0002
大肠菌群 (个/L)	2700	≤10000

深圳西部海域固戍近海水质达不到海水第三类标准，水质不达标，主要超标项目为无机氮、活性磷酸盐。

（三）声环境质量状况

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），项目所在区域声环境功能区划属 3 类区。为了解项目声环境现状，本次环评于 2020 年 11 月 16 日 12:34-15:20 对项目厂界噪声及项目区域环境敏感点噪声现状进行监测。项目厂界噪声及区域环境噪声进行监测时，项目设备均处于未运转状态，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。监测结果统计见下表：

表 3-4 环境噪声现状监测结果统计表 单位：[dB(A)]

序号	检测时间		测点名称	结果	功能区类别	限值
	开始时间	结束时间				
1	12:34	12:54	1#东面住宅区检测点	60	3 类	昼间 ≤65
2	13:00	13:20	2#北面住宅区检测点	61		
3	13:23	13:43	3#北面厂界检测点	63		
4	13:47	14:07	4#西面厂界检测点	62		
5	14:11	14:31	5#西面住宅区检测点	61		
6	14:35	14:55	6#西南面住宅区检测点	62		

7	15:00	15:20	7#东南面住宅区检测点	62		
---	-------	-------	-------------	----	--	--

通过监测数据可知，各监测点噪声均达标，厂界及敏感点噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

（四）主要环境保护目标

项目周围主要为工业宿舍及住宅区，周围 300m 范围内环境敏感保护目标见下表。

表 3-5 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	坐标		方位	距离(m)	性质/规模	环境功能区划
		东经 E	北纬 N				
地表水环境	/	/	/	/	/	/	/
大气环境	/	/	/	/	/	/	/
声环境	东面住宅区	113.828343	22.683904	东面	88	住宅区，约 500 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	北面住宅区	113.827356	22.684572	北面	45	住宅区，约 600 人	
	西面住宅区	113.826390	22.684300	西面	50	住宅区，约 2000 人	
	西南面住宅区	113.826497	22.683552	西南	75	住宅区，约 1000 人	
	东南面住宅区	113.827913	22.683166	东南	108	住宅区，约 500 人	
生态环境	不在深圳市基本生态控制线范围内						

- 1、根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）中对水环境保护目标的规定：“饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等”，本项目无水环境保护目标。
- 2、根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），项目属地下水环境影响评价IV类项目，不需进行地下水环境影响分析。
- 3、根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目无废气产生及排放，不需设置大气环境影响范围，故本项目无大气环境保护目标。
- 4、根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）中对声环境保护目标的规定：一般以建设项目边界向外 200m 为评价范围。

四、评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、大气环境功能区划及执行标准</p> <p>根据《深圳市人民政府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，本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。</p> <p>2、地表水环境功能区划及执行标准</p> <p>项目位于珠江口小河流域，根据广东省环境保护厅关于印发《广东省地表水环境功能区划》的通知（粤环[2011]14号），附近河涌水功能现状为一般景观用水，地表水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅴ类标准。</p> <p>项目位于珠江口海域，入海口西乡-东宝河口三类功能区，根据《关于调整深圳市大铲湾近岸海域环境功能区划的意见的函》（粤环函[2007]741号）的通知，西乡-东宝河海域执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中的三类标准，其中有毒有害物质及石油类执行二类标准。</p> <p>3、声环境功能区划及执行标准</p> <p>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），项目所在地声环境功能区划属3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。</p>
----------------	---

环境质量标准

表 4-1 环境质量标准执行一览表

项目	标准	类别	评价标准值					
地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	V类	COD	BOD ₅	TP	NH ₃ -N	pH	
			40	10	0.4	2.0	6~9	
	《海水水质标准》 (GB3097-1997)	三类(其中石油类执行二类)	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	无机氮(以N计)	石油类	
6.8~8.8			4	4	0.4	0.05(二类)		
环境空气	《环境空气质量标准》 GB3095-2012中的二级标准	时段	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
		年平均	60	40	70	35	/	/
		日平均	150	80	150	75	4	160 (最大8小时均值)
		1小时平均	500	200	/	/	10	200
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	类别	昼间			夜间		
		3类	65dB(A)			55dB(A)		

注：地表水单位（除 pH 无量纲）为 mg/L；环境空气单位为 μg/m³，其中 CO 单位为 mg/m³。

1.水污染物排放限值

项目选址位于福永水质净化厂服务范围，该片区污水管网已完善，生活污水经工业区化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排入福永水质净化厂，处理达标后排入珠江口小河流域；清洗废水经处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）工艺与产品用水标准后回用，不外排；纯水制备尾水属于清净下水，可直排。

2.大气污染物排放限值

项目生产过程中无废气产生和排放。

3.噪声排放标准

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

4、固体废物管理

管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013修改单、《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修改单中的相关规定。

表 4-2 污染物排放标准一览表

序号	环境要素	执行标准名称及级别	污染物名称		CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N		SS
1	废水	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)	第二时段 三级标准		500mg/ L	300mg/ L	/		400mg/ L
		《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T 19923-2005)	污染物名称		CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
			工艺与产品 用水标准		60	10	—	10	1
2	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	Leq	昼间		65dB (A)		
					夜间		55dB (A)		

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）和《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）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物排放总量实行控制计划管理，重点行业对重金属排放量实行控制计划管理，沿海城市（含深圳）对总氮排放量实行控制计划管理。

本项目无 SO₂、NO_x、重点行业重金属、挥发性有机物的产生和排放。

项目清洗废水经自建的一体化纯水过滤循环系统处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中工艺与产品用水标准后，回用于纯水制备工序，不外排；尾水属于清净下水，可直排；项目 COD_{Cr} 和 NH₃-N、TN 主要排放源来自于生活污水，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福永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、建设项目工程分析

(一) 工艺流程简述 (图示)：

污染物表示符号 (i 为源编号)：(废气：Gi，废水：Wi，废液：Li，固废：Si，噪声：Ni)

项目手机屏工艺流程及产污工序如下：

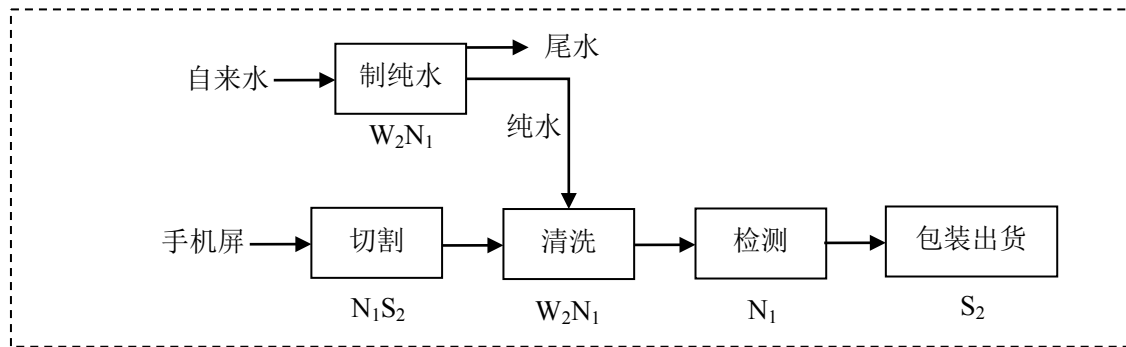


图 5-1 项目生产工艺流程图

生产工艺简要说明：项目所有原辅材料均为外购。

切割：项目将外购的大块手机屏按照订单需求的尺寸使用激光切割机或平面切割机进行切割，激光切割及平面切割速度快，精度高，切口没有毛刺而且不受形状限制，切割过程基本无粉尘产生；

清洗：将切割后的工件放入全自动水平线清洗机或吸塑盘清洗机内使用纯水进行清洗，全自动水平线清洗机内清洗步骤为：入料—纯水预洗—滚刷清洗 1—滚刷清洗 2—纯水喷洗，配有 4 个水槽，项目采用逆流清洗的方式进行清洗，将待清洗的手机屏放入清洗机后，先在第四个水槽采用纯水预洗，然后由传动带拖着工件进入第三、第二个水槽，在第三、第二个水槽使用毛刷进行滚刷清洗，再进入第一个水槽上方进行纯水喷洗。项目清洗过程仅用纯水清洗，不需添加清洗剂。

检测、包装出货：项目将清洗后的工件经电测仪进行检测合格后即可得到产品进行包装出货。

制纯水：项目使用的纯水项目纯水机进行制作，项目采用“石英砂过滤—活性炭过滤—保安过滤—反渗透”工艺制备纯水。反渗透纯水装置原理是在原水的一侧施加比渗透液压力更大的压力，通过这个大压力差使原水浓度高一侧反渗透到浓度低一侧。由于反渗透膜孔径远远小于病毒和细菌的几百倍乃至上千倍以上，故各种病毒，细菌，重金属，固体可溶物，污染有机物，钙镁离子等根本无法通过反渗透膜，从而达

到水质软化净化的目的。设备厂商定期上门维护保养，定期更换渗透膜、活性炭，因此本项目纯水制备过程不会产生反渗透废膜、废活性炭。

备注 项目生产中不涉及除油、酸洗、磷化、喷漆、刷漆、印刷、移印、化学蚀纹、电镀、电氧化、染洗、砂洗、印花等生产工艺。

污染物表示符号：

废气：项目生产过程中无废气产生；

固废：S₁ 生活垃圾；S₂ 一般工业固废；S₃ 危险废物；

噪声：N₁ 设备噪声；

废水：W₁ 生活污水；W₂ 工业废水。

(二) 主要污染工序及其污染因子、源强

(1) 废水

生活污水 (W₁)：项目定员 50 人，均不在厂区内食宿，根据《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，年工作 300 天，则生活用水总量约为 2.0t/d，即 600t/a；污水排放系数取 90%，则项目员工办公生活污水产生量为 1.8t/d，即 540t/a。参考《排水工程 (下册)》(第四版)“典型生活污水水质”中“中常浓度水质”(无食堂)，项目生活污水主要污染物 COD_{Cr} 400mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS 220mg/L 和 NH₃-N 40mg/L。生活污水经工业园化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后纳入污水管网排入福永水质净化厂集中处理。

清洗废水 (W₂)：项目手机屏切割后需对手机屏上的尘埃进行清洗，清洗过程使用纯水(清洗过程不需添加任何清洗剂)会产生清洗废水。根据建设单位提供的资料，项目设 2 台全自动水平线清洗机和 1 台吸塑盘清洗机，每台全自动水平线清洗机均配有 4 个水槽，每个水槽尺寸一样，均为 0.52 m×0.5 m×0.5m，全自动水平线清洗机内第四、第三、第二个水槽分别对应一排 8 只的喷嘴，第一个水槽对应两排喷嘴，每排 8 只，所有喷嘴流量设为 0.4L/min，则 2 台全自动水平线清洗机用纯水量为 0.4L/min×8 只×5 排×2 台×60min=1.92t/h；吸塑盘清洗机内设一个水槽，水槽尺寸为 0.45m×0.4m×0.4m，采用水泵喷洗的方式进行清洗，设计流量为 1.0L/min，则吸塑盘清洗机用水量为 1.0L/min×60min=0.06t/h。综上，项目清洗用纯水量为 1.98t/h，39.6t/d，11880t/a。

清洗过程损耗量按 10%计，则清洗废水产生量约 1.782t/h，35.64t/d，10692t/a（每天两班制，每班 10 小时），主要污染因子为 SS。该部分废水经一体化的纯水过滤循环系统进行处理达标后回用于纯水制备工序，不外排。过滤出的残渣主要成分为手机屏边角料，不含其他杂质，收集后作为一般固废处理。

尾水 (W₃)：项目设 1 套纯水制备设备用于制备纯水，纯水产率约为 80%，项目需要纯水量为 1.98t/h，39.6t/d，11880t/a，则用于制备纯水的水量约为 2.475t/h，49.5t/d，14850t/a（其中新鲜自来水量为 0.8712t/h，17.424t/d，5227.2t/a，回用水量为 1.6038t/h，32.075t/d，9622.8t/a），尾水产生量约为 0.495t/h，9.9t/d，2970t/a，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS。项目纯水机定期更换滤芯，更换的滤芯作为危险废物收集处理，不需进行反冲洗。

加湿器用水：为保持车间一定的湿度环境，企业在车间内设置了 1 台加湿器，根据企业提供资料，加湿器使用水源为自来水，使用水量为 0.036t/h，0.72t/d，216t/a。该部分用水最终全部蒸发于环境中，无废水产生及排放。

综上，项目生产用自来水总量为 18.144t/d，5443.2t/a，包括加湿器用水量 0.72t/d，216t/a 以及纯水制备补充用水量 17.424t/d，5227.2t/a。项目水平衡如下图所示：（单位：t/a）

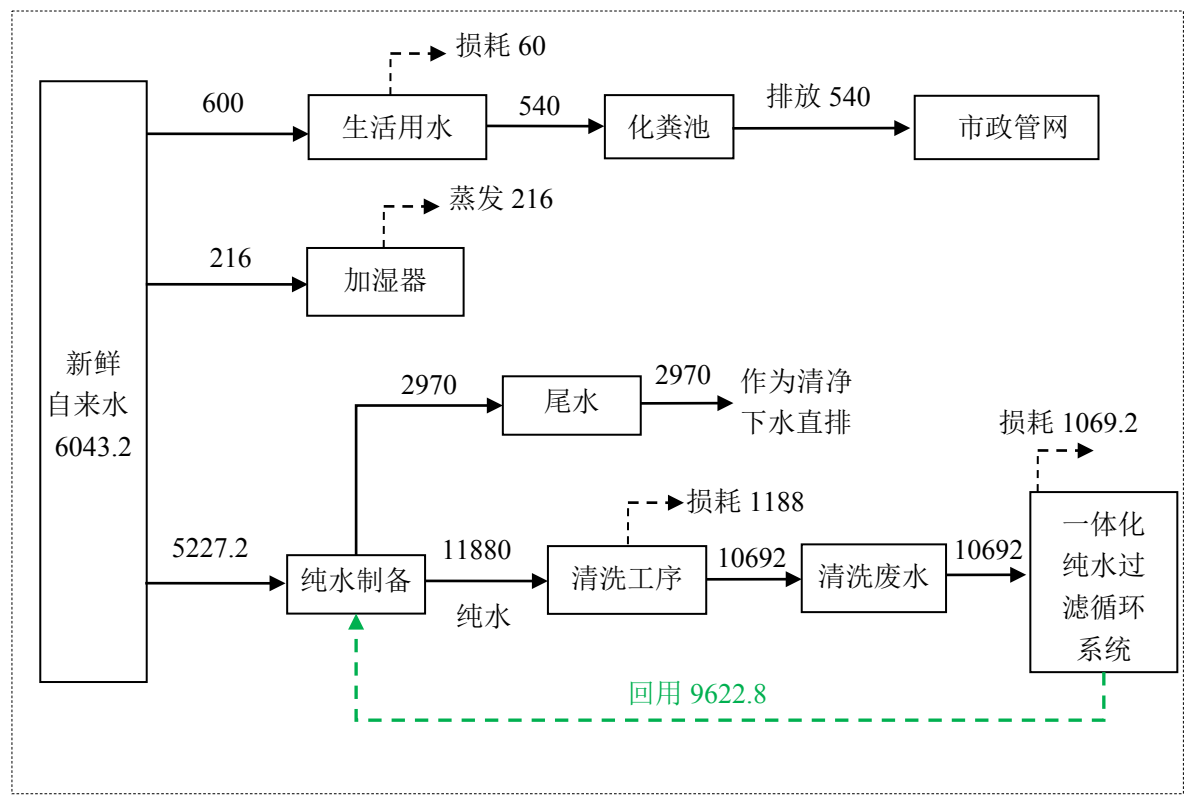


图 5-2 项目水平衡图

(2) 废气

项目生产过程中无废气产生及排放。

(3) 噪声

项目噪声源为激光切割机、全自动水平线清洗机、纯水机、平面切割机、电测仪、吸塑盘清洗机、真空机、空压机等设备运行过程中产生的机械噪声。项目主要噪声设备见下表。

表 5-1 项目主要噪声源情况表

车间	设备名称	声源数量 (台)	设备距厂界最 近距离 (m)	单台源强 (dB (A))	多台设备叠加 值 (dB (A))
生产车间	激光切割机	3	3	76	80.77
	全自动水平线清洗机	2	2	68	71.01
	纯水机	1	1	75	75.0
	平面切割机	8	3	76	85.03
	电测仪	100	6	60	80.0
	吸塑盘清洗机	1	2	68	68.0
	真空机	4	1	80	86.02
独立机房	空压机	1	1	85	85.0

(4) 固废

生活垃圾 (S₁)：本项目员工 50 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 25.0kg/d，7.5t/a，交由环卫部门清运。

一般工业固废 (S₂)：项目生产过程以及过滤系统清理产生的手机屏边角料以及包装过程产生的废包装材料，产生量约为 2.0t/a。

危险废物 (S₃)：主要为设备维修、保养过程中产生的废润滑油（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 0.01t/a；废润滑油包装物、废含油抹布及手套（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约 0.02t/a；纯水机定期更换产生的废滤芯（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约 0.05t/a。则项目危险废物产生量合计约 0.08t/a。建设单位集中收集后委托“有危险废物处置资质”的单位拉运处理。

(三) 主要原辅材料物理化学特性

润滑油：利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。主要有植物基础油和合成醋等。

--

六、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	产生浓度 产生量、产生速率		排放浓度 排放量、排放速率		排放去向
水污染物	生活污水(W ₁) (540t/a)	COD _{Cr}	400mg/L	0.216t/a	340mg/L	0.184t/a	市政管网
		BOD ₅	200mg/L	0.108t/a	182mg/L	0.098t/a	
		SS	220mg/L	0.119t/a	154mg/L	0.083t/a	
		氨氮	40mg/L	0.022t/a	40mg/L	0.022t/a	
	清洗废水(W ₂) (10692t/a)	SS	经一体化的纯水过滤循环系统进行处理达标后回用于纯水制备工序,不外排				
尾水(W ₃) (2970t/a)	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS	属于清净下水,可直排					
大气污染物	—	—	—	—	—	—	—
固体废物	固废类型	排放源	产生量	处理处置量	综合利用量	外排量	
	生活垃圾(S ₁)	生活垃圾	15t/a	15t/a	0	0	
	一般工业固废(S ₂)	手机屏边角料、废包装材料	2.0t/a	2.0t/a	0	0	
	危险废物(S ₃)	废润滑油、废润滑油包装物、废含油抹布及手套、废滤芯	0.08t/a	0.08t/a	0	0	
噪声	噪声源	噪声源强	厂界噪声				
	生产设备(N)	60~85dB(A)	厂界外1米处噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准				

主要生态影响（不够时可附另页）：

核查《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），项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内。项目产生的废水、噪声及固废按本环评所提出的措施进行经过处理后，对周围生态环境的影响轻微。

七、环境影响分析与评价

(一) 施工期环境影响分析与评价

本项目租用已建成的厂房，无施工期环境影响问题。

(二) 运营期环境影响分析与评价

1、地表水环境影响分析与评价

生活污水 (W₁)：生活污水含有各种含氮化合物、尿素和其他有机物质分解产物；产生臭味的有硫化物、硫化氢以及特殊的粪臭素。此外，还有大量的微生物，如细菌、病毒、原生动物以及病原菌等。由此构成的生活污水外观就是一种浑浊、黄绿以至黑色、带有腐臭气味的污水。该污水若直接进入受纳水体，则对该区域水质有一定影响。

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

(1) 地表水环境影响评价工作等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价等级判定依据如下表。

表 7-1 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	/

本项目无工业废水的排放，生活污水接入市政污水管网，排向福永水质净化厂，属于间接排放，故本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，评价范围应符合以下要求：a) 应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；b) 涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。项目不涉及地表水环境风险，依托污水处理设施环境可行性分析如下：

(2) 污水排入城市水质净化厂的可行性分析

本项目属于福永水质净化厂服务范围，福永水质净化厂（一期）位于福永街道，福州大道以南，在灶下涌和虾山涌之间，紧邻沿江高速福江大道出口，建设规模为 12.5

万 m³/d, 4562.5 万 m³/a, 占地面积为 8.32ha, 服务范围为福永、福海街道办全部（深圳机场除外），服务总面积约 56km²。2009 年 2 月开工建设，2011 年 10 月运营。采用多模式 A/A/O 生化+自动反冲洗滤池工艺，出水执行中华人民共和国国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中规定的一级 A 标准。目前提标改造工程正在施工阶段。

目前，福永水质净化厂实际处理量 4362.18m³/a，剩余处理量为 200.32 万 m³/a，水质净化厂尚有余量，项目生活污水排放量为 1.8t/d，540t/a，排放的生活污水量仅占福永水质净化厂处理余量的 0.027%，排放的生活污水对水质净化厂负荷冲击较小，水质净化厂可稳定达标排放。项目所在工业区市政污水管网已经完善，项目外排的污水为生活污水，经化粪池预处理后，生活污水中的污染物可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。项目生活污水经工业园区的化粪池预处理后接入兴益路污水支管，然后汇入广深公路辅路市政污水管，最终进入福永水质净化厂进行深度处理达标排放。

表 7-2 化粪池处理后出水浓度及排放限值一览表

水量	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
污水量 540t/a	产生浓度 (mg/L)	400	200	220	40
	产生量 (t/a)	0.216	0.108	0.119	0.022
	排放浓度 (mg/L)	340	182	154	40
	排放量 (t/a)	0.184	0.098	0.083	0.022

因此，本项目外排的废水纳入福永水质净化厂是可行的，废水经福永水质净化厂进行集中处理后达标排放，污染物排放量相对较少，对纳污水体的水质不会造成不良影响，故评价认为环境影响可以接受。

(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下表。

表 7-3 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	CODcr、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	进入福永水质净化厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	厌氧沉淀	DW01	是	企业总排口
---	------	---	-----------	------------------------------	-------	-----	------	------	---	-------

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下表。

表 7-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳水质净化厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中的IV类标准 (mg/L)
1	DW01	/	/	0.054	福永水质净化厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	福永水质净化厂	CODcr	30
									BOD ₅	6
									NH ₃ -N	1.5
									SS	10

注：SS按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中规定的一级A标准执行。

③废水污染物排放执行标准

本项目生活污水排放标准见下表。

表 7-5 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	DW01	CODcr	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		BOD ₅		300
3		NH ₃ -N		—
4		SS		400

④废水污染物排放信息表

本项目废水污染物排放信息见下表。

表 7-6 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	W01	CODcr	340	0.00073	0.184
2		BOD ₅	182	0.00039	0.098
3		NH ₃ -N	40	0.00009	0.022
4		SS	154	0.00033	0.083

全厂排放口合计	COD _{Cr}	0.184
	BOD ₅	0.098
	NH ₃ -N	0.022
	SS	0.083

⑤水环境影响评价结论

根据分析，本项目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排入市政管网，最终进入福永水质净化厂，通过采取上述措施，项目营运期产生的生活污水不会对项目附近地表水体水质产生明显不良影响。

工业废水：

清洗废水（W₂）：项目手机屏切割后需对手机屏上的尘埃进行清洗，清洗过程使用纯水（清洗过程不需添加任何清洗剂）会产生清洗废水，产生量约 1.782t/h，35.64t/d，10692t/a（每天两班制，每班 10 小时），主要污染因子为 SS。该部分废水经一体化的纯水过滤循环系统（处理工艺为：石英砂过滤+活性炭过滤+保安过滤+超滤）进行处理达标后回用于纯水制备工序，不外排。

尾水（W₃）：项目设 1 套纯水制备设备用于制备纯水，纯水产率约为 80%，尾水产生量约为 0.495t/h，9.9t/d，2970t/a，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS。纯水制备尾水属于清净下水，可直排排放。

2、环境空气影响分析与评价

项目生产过程中无废气产生及排放，对周边大气环境无影响。

3、声环境影响分析与评价

项目投产后，项目主要噪声来自生产设备和辅助设备产生的设备噪声，主要声源的数量和声源源强详见工程分析章节表5-2项目主要噪声源情况表，主要声源的位置见附图11车间平面布置图，单台设备噪声源强约为60-85dB（A）。

3.1、评价标准

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），项目所在地声环境功能区划属3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

3.2、评价等级划分

根据《环境影响评价技术导则声环境 HJ 2.4-2009》中5.2.4“建设项目所处的声环境

功能区为GB 3096规定的3类、4类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在3 dB(A)以下[不含3 dB(A)]，且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。”项目声环境等级判断见下表：

表7-7 项目声环境等级判断

评价内容	判断依据	指标	评价等级
声环境	建设项目所处的声环境功能区	3类	三级
	受影响人口数量变化	数量变化不大	
	项目建设前后敏感点目标噪声级增高量	<3dB(A)	

项目声环境影响评价等级为三级，三级为简要评价。

3.3、评价范围

根据《环境影响评价技术导则声环境 HJ 2.4-2009》，本项目评价范围为项目边界向外200 m。

3.4、声环境影响预测

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），各噪声源可近似作为点声源处理，采用点源预测模式预测项目声源产生的噪声随距离衰减变化规律。对其他衰减效应，只考虑屏障（如临近边界建筑物）引起的衰减，不考虑地面效应、绿化带等。

① 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：

$$l_p = l_0 - 20 \lg(r/r_0) - \Delta l$$

式中： L_p —距离声源 r 米处的声压级；

r — 预测点与声源的距离；

r_0 —距离声源 r_0 米处的距离；

Δl —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等），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 对室内声源等效室外声源声功率级计算

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)

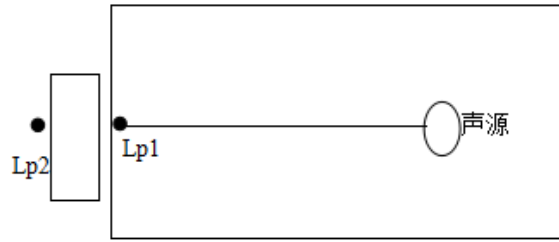


图 7-1 室内声源等效为室外声源图例

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级按下式计算：

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

式中：Q—指向性因数，项目 Q 取值为 1；R—房间常数， $R = Sa/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积，本项目 S 取值为 1580m²； α 为平均吸声系数，根据《声学 低噪声工作场所设计指南（第 2 部分 噪声控制措施）》（GBT 17249.2-2005）表 F.1，本项目 α 取值为 0.1；r—声源到靠近围护结构某点处的距离（m），参考项目设备距离厂界的最近距离。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right)$$

式中：L_{p1,j}(T) —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1,j}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外观护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p2,j}(T) —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量（dB），本项目隔声量取 23dB(A)；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，见下式：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

③ 对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：Leq—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)。

表 7-8 本项目噪声预测结果 (dB(A))

类型	厂界贡献值				敏感点处贡献值		
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	西面住宅区	北面住宅区	东面住宅区
生产车间贡献值	/	/	49.1	50.7	30.7	31.6	25.8
独立机房贡献值	/	/	53.5	47.4	31.5	32.4	26.6
贡献值叠加	/	/	54.8	52.3	34.1	35.0	29.2
背景值	/	/	/	/	57.6	58.4	55.7
预测值	/	/	/	/	57.6	58.4	55.7
标准值	65	65	65	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：项目夜间不产生，不进行预测。

由上表可见，主要噪声设备经消声减振、厂房隔声及距离衰减后，各厂界昼间噪声贡献值较小，厂界及敏感点噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求，本项目噪声排放对周围环境及敏感点的影响不大。

4、固体废物影响分析与评价

生活垃圾 (S₁)：项目员工生活垃圾产生量约 7.5t/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。

一般工业固废 (S₂)：项目生产过程以及过滤系统清理产生的手机屏边角料以及包装过程产生的废包装材料，产生量约为 2.0t/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。

危险废物 (S₃)：主要为设备维修、保养过程中产生的废润滑油（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08）、废润滑油包装物、废含油抹布及手套（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）、纯水机定期更换产生的废滤芯（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生总量约 0.08t/a。

根据 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》（2013 年修订）的有关规定危险废物必须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。项目危废应严格按照危险废物的收集、贮存及运输管理措施来实施管理，并委托具有危险废物经营许可证的单位回收处理进行处置。

综上所述，项目产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境产生大的污染影响。

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）附录 A，本项目属于“K 机械、电子-83、电子配件组装—无有机溶剂清洗工艺的”，属地下水环境影响评价Ⅳ类项目，不需进行地下水环境影响分析。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（试行）（HJ964-2018）及其附录 A，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（其他）”，类别为Ⅲ类项目位于工业园区内，无大气污染物排放，敏感程度为“不敏感”，项目面积为 0.158hm² < 5hm²，规模属于小型，因此评价工作等级为“—”，可不开展土壤环境影响评价工作。

7、评价等级

本项目评价工作等级汇总表详见下表。

表 7-9 本项目评价工作等级汇总表

序号	环境要素	评价工作等级
1	地表水环境	三级 B
2	环境空气	三级
3	声环境	三级
4	环境风险	简单分析
5	地下水	Ⅳ类项目，可不开展地下水影响评价
6	土壤	Ⅲ类项目，土壤敏感程度为“不敏感”占地规模为小型，可不开展土壤环境影响评价

八、环境风险评价及防范措施分析

一、环境风险评价

风险调查：根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》附录 B 重点关注的危险物质及临界量，项目在生产过程中所使用的原辅材料中含有的突发环境事件风险物质见下表。

表 8-1 项目主要环境风险物质的储存、运输情况

名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	最大储存量与临界量的比值 (qi/Qi)
润滑油	0.05	2500	0.00002
废润滑油	0.01	2500	0.000004
项目 Q 值Σ			0.000024

注：经核实，在突发环境事件风险物质及临界量中无项目使用的化学品中的主要成分物质，故项目化学品中危险物质的临界量参照油类物质(矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等)临界量。

风险潜势初判：根据建设项目涉及物质及工艺系统的危险性和所在地的环境敏感程度，确定项目潜在环境危险程度进行分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 8-2 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

本项目涉及多种危险物质，根据导则附录 C 规定，当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)。

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

式中：q₁, q₂, …… q_n — 每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁, Q₂, …… Q_n — 与每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

经计算， $Q=0.000024 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C，当比值小于1时，该项目环境风险潜势为 I。

评价等级：环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为VI及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 8-3 评价工作等级划分

环境风险潜势	VI、VI ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

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

二、环境敏感目标概况：项目位于深圳市宝安区福永街道白石厦社区兴益路兴益工业城 7 楼 7B 号，属于城市区域，5 千米范围内人口数约为 50 万人。项目无废气产生及排放；周围地表水水体执行 V 类标准，地表水功能敏感性属于低敏感 F3，地表水环境敏感目标敏感分级属于 S3，地表水环境敏感分级属于 E3 环境低度敏感区；

三、环境风险识别：

(1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，项目使用的润滑油年用量约 50kg，每次存储量约为 50kg，低于附录 B 中油类物质和健康危险急性毒性物质所规定的临界量。其他原辅材料均不属于附录 B 所列的危险物质。

(2) 生产系统危险性识别

根据项目生产情况，生产系统危险性主要为项目润滑油、废水处理措施、危险废物泄漏。

(3) 危险物质向环境转移的途径识别

项目一体化的纯水过滤循环系统泄漏，将导致废水未经处理直接排放至地表水体中。原料若发生泄漏，将导致泄漏的原料直接排放至地表水体中。危险废物不妥善处理，发生泄漏或混入非危险废物中而进入环境，将造成水体、土壤环境潜在、长期的影响。

四、环境风险分析

项目运营期间主要风险为原料泄露、危险废物泄露风险；一体化的纯水过滤循环系统泄漏时发生的废水事故风险。

项目一体化的纯水过滤循环系统泄漏，导致废水未经处理直接排放至地表水体中，原料泄露、危险废物泄露风险将排入地表水体中，会对周围水环境造成影响。

五、环境风险防范措施及应急要求

(1) 环境风险防范措施

①风险物质泄漏防范措施及应急要求：密封贮存，贮存场所防渗漏，门口设置围堰，量取按规范操作，谨慎运输，装载时轻拿轻放。应急要求——应准备沙土或吸收棉置于贮存处，不慎泄露时，及时吸附，贮存室门口应设置围堰；

②废水泄露防范措施及应急要求：定期检修输水管道，以保障输送效率。应急要求——废水管道泄漏时应立即停止产生废水的生产工序，立刻对设备或管道进行检修，待恢复正常后方可继续该工序的生产。

③设置特定的场所（仓库）存放润滑油等，并由专职人员看管，加强管理；加强对员工的安全生产培训，严禁员工带火种进车间。润滑油泄漏时应该隔离泄漏污染区，限制出入。泄漏的润滑油收集回收或运至废物处理场所处置。

(2) 应急措施

①使用润滑油的过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。

②立即切断泄漏区域的各种火源、电源，并疏散无关人员，并控制好现场。

③泄漏源的控制，若是在使用过程中发生泄漏，则立即停止生产；若是存储容器倾倒或破损导致泄漏，则根据现场实际情况，采取堵塞和修补裂口或更换新存储容器，及时止漏。

④对于泄漏的物质采取吸附材料进行吸附，收集至专用收集桶，交由有资质的单位处理。

⑤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。

六、分析结论

通过前述分析可知，本项目存在的环境风险主要有：化学品、危险废物发生泄漏对周围环境的污染。在落实相应的风险防范措施并制定完善的环境风险应急预案后，

项目环境风险在可控范围内采取上述治理措施后，项目环境风险可控。

表 8-4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	深圳市品誉佳科技有限公司新建项目				
建设地点	(广东)省	(深圳)市	(宝安)区	(/)县	福永街道白石厦社区兴益路兴益工业城 7 楼 7B 号
地理坐标	经度	113.827250	纬度	22.684163	
主要危险物质及分布	润滑油位于化学品仓库；危险废物置于危险废物仓库				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水)	(1) 原料泄露会对地表水及土壤造成影响； (2) 一体化的纯水过滤循环系统出现泄露会对周边环境造成影响； (3) 危险废物泄露会对地表水及土壤造成影响；				
风险防范措施要求	<p>①风险物质泄漏防范措施及应急要求：密封贮存，贮存场所防渗漏，门口设置围堰，量取按规范操作，谨慎运输，装载时轻拿轻放。应急要求——应准备沙土或吸收棉置于贮存处，不慎泄露时，及时吸附，贮存室门口应设置围堰</p> <p>②废水泄露防范措施及应急要求：定期检修输水管道，以保障输送效率。应急要求——废水管道泄漏时应立即停止产生废水的生产工序，立刻对设备或管道进行检修，待恢复正常后方可继续该工序的生产。</p> <p>③设置特定的场所（仓库）存放润滑油等，并由专职人员看管，加强管理加强对员工的安全生产培训，严禁员工带火种进车间。润滑油泄漏时应该隔离泄漏污染区，限制出入。泄漏的润滑油收集回收或运至废物处理场所处置。</p>				
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>深圳市品誉佳科技有限公司由于发展的需要，现选址于深圳市宝安区福永街道白石厦社区兴益路兴益工业城 7 楼 7B 号建设深圳市品誉佳科技有限公司新建项目”，从事手机屏的生产加工，设计年产量为 10KK 块。项目租赁厂房面积 1580m²。项目采取相应的风险事故防范措施，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控制的。</p>					

九、环保措施分析

(一) 运营期环境保护措施

1、水污染防治措施

清洗废水: 项目清洗废水产生量约 1.782t/h, 35.64t/d, 10692t/a, 主要污染因子为 SS。项目配套设置了 1 套一体化的纯水过滤循环系统(处理工艺为: 石英砂过滤+活性炭过滤+保安过滤+超滤), 将项目产生的清洗废水过滤处理达到《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, 不外排, 对周围地表水环境影响无影响。

项目清洗废水处理工艺流程如下:

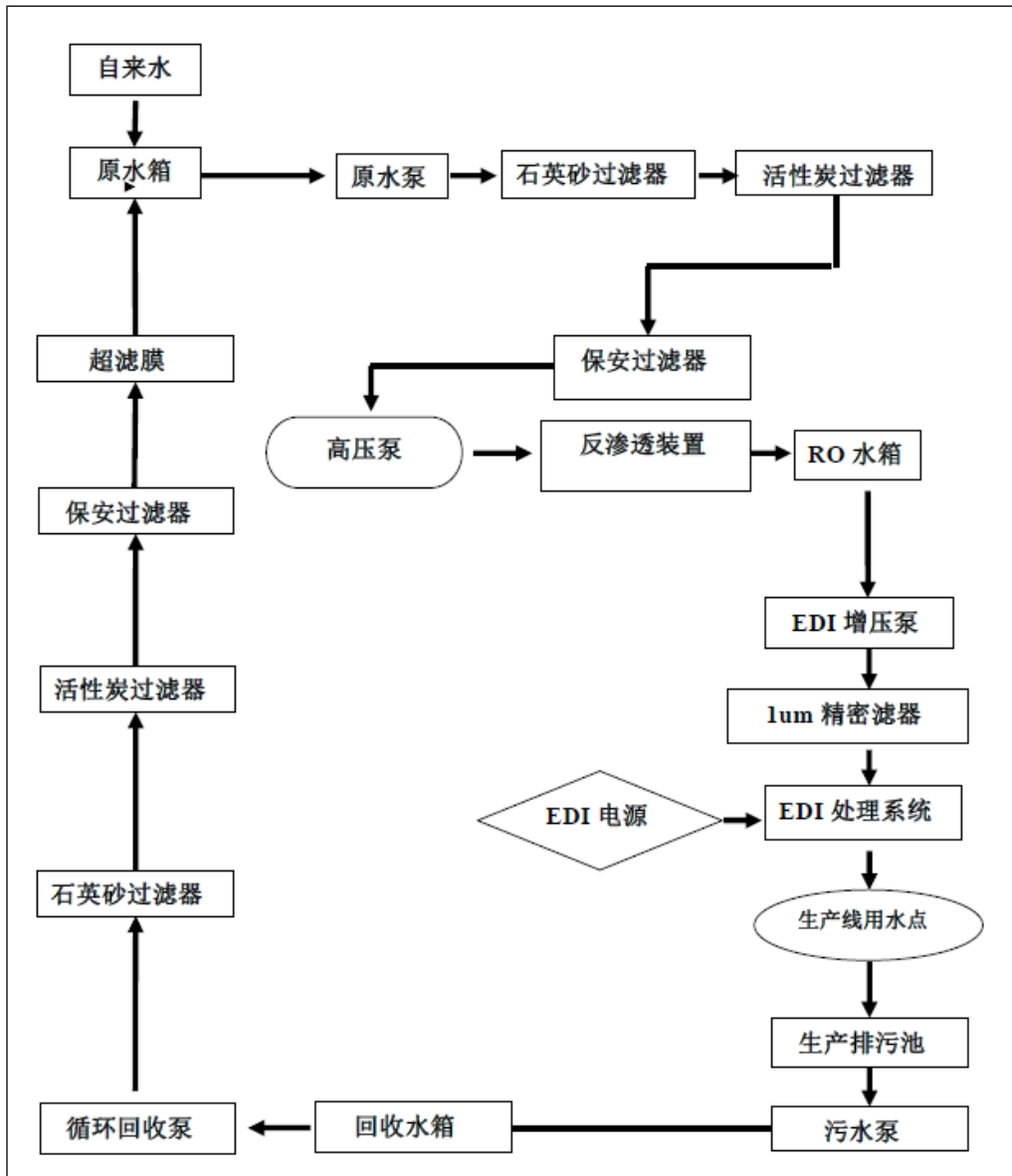


图 9-1 项目废水处理工艺流程图

工艺说明:

石英砂过滤器: 石英砂过滤器用于除去原水中的悬浮物及胶体, 以使出水 SDI<4 达到 RO 进水要求。本系统设置一台规格为 $\Phi 500$ 的立式过滤器, 过滤器内填石英砂, 石英砂填高不低于 1200mm。

活性炭过滤器: 反渗透设备要求进水的余氯含量小于 0.1mg/l, 因此, 采用活性炭过滤器脱除原水中的余氯, 防止反渗透膜受到污染。同时可以进一步吸附原水中的有机物。活性炭过滤器内填精制椰壳型活性炭, 用于吸附原水中的余氯、有机物、部分色素和有害物质, 降低化学耗氧量 COD。本系统设置一台 $\Phi 500$ 的立式过滤器, 过滤器内填活性炭, 活性炭填高 1000mm, 底部石英砂垫层高 200mm。

保安过滤器: 为防止水中及管道中的微粒进入高压泵和 RO 膜组件, 特设置保安过滤器作为最后的预处理手段。在反渗透装置前配置一台保安过滤器, 保安过滤器内装 $30*5*5\mu$ 的聚丙烯 PP 芯, 出力为 3 吨/小时。在正常工作条件下, 滤器可维持半个月左右, 当滤器进出口压差大于 0.1Mpa 时需更换滤芯 (由于被过滤的介质直接进入微孔滤膜的空隙中, 因此很难通过酸碱清洗恢复通量)。滤器结构能满足快速更换滤芯的要求。

超滤膜: 是介于微滤和纳滤之间的一种膜分离技术, 平均孔径为 3~100 nm, 具有净化、分离、浓缩溶液等功能。其截留机理主要包括膜的筛分作用和静电作用, 过滤介质为超滤膜, 在两侧压力差的驱动下, 只有低分子量溶质和水能够通过超滤膜, 从而达到净化、分离、浓缩的目的。

①技术可行性分析

根据以上工艺流程可知, 项目采用“石英砂过滤+活性炭过滤+保安过滤+超滤”的工艺, 此废水设施工艺对处理 SS 具有很好的效果, 处理后废水净化效果明显, 出水稳定达标的特点。在正常运作的条件下, 出水可稳定达标, 工艺是可行的, 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, 项目废水净化处理工艺是可行的。

②经济可行性

建设单位废水量不大且污水水质浓度不高, 一体化的纯水过滤循环系统费用不高, 占地面积小, 美观, 运行管理简便、维护运转费用较低, 废水经治理达标回用显得具有更高的间接经济效益。因此, 从循环经济、可持续发展等观点考虑, 拟采取的环保措施具有经济合理性和可行性。

项目工业废水经一体化的纯水过滤循环系统处理后水质能达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中工艺与产品用水标准回用到制纯水工序，不外排。项目生产过程中无工业废水排放，对受纳水体水环境质量不产生影响。

尾水：项目设1套纯水制备设备用于制备纯水，纯水产率约为80%，尾水产生量约为0.495t/h，9.9t/d，2970t/a，主要污染因子为COD_{Cr}、BOD₅、SS。纯水制备尾水属于清净下水，可直排排放。

生活污水：项目生活污水主要含COD、BOD₅、SS、NH₃-N等。项目所在地的生活污水将纳入福永水质净化厂处理。福永水质净化厂已建成，项目生活污水经工业园化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后纳入污水管网排入福永水质净化厂集中处理。经上述措施处理后，项目产生的生活污水对周围水环境影响不大。

2、废气污染防治措施

项目生产过程中无废气产生和排放，对周围大气环境不会产生影响。

3、噪声防治措施

项目所在区域声环境功能区为3类区，为确保项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，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：

生产作业时关闭门窗，合理布局噪声源，车间设置为隔声门窗；合理安排工作时间，避免午间及夜间生产；加强对机器的维修保养，不定期的给机器添加润滑油等，减少设备摩擦噪声；对高噪音设备采取消声、隔声、减振措施；将空压机设置在独立机房，对其采取消声、减震处理。

4、固体废物处置措施

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，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠；一般工业固体废物分类集中收集后交废品回收站回收处理。危险废物委托有危险废物经营许可证的单位处理处置。综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大污染影响。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及项目工程分析，项目的危险废物主要为设备维修、保养过程中产生的废润滑油（废物类别：HW08废矿物油与含矿

物油废物，废物代码：900-249-08）、废润滑油包装物、废含油抹布及手套（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）、纯水机定期更换产生的废滤芯（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），总产生量约为 0.08t/a。因此，建设单位根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单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，按要求进行包装贮存，项目危险废物基本情况如见下表：

表 9-1 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废储存间	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	危废暂存点	5m ²	桶装	0.02t	1 年
2		润滑油废包装物、废含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49			桶装	0.03t	
3		废滤芯	HW49 其他废物	900-041-49			袋装	0.08t	

从上述表格可知，项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

（二）施工期环境保护措施

本项目租用已建成的厂房，无施工期环境影响问题。

（三）环保措施及投资估算一览表

表 9-2 项目应采取的环保措施及投资估算一览表

时段	污染源	主要环保措施或生态保护内容	费用（万元）
运营期	废气污染防治设施	——	——
	废水污染防治措施	生活污水依托工业区现有化粪池及排水管道	——
		清洗废水经一体化的纯水过滤循环系统进行处理达标后回用于纯水制备工序，不外排；尾水属于清净下水，可直排	16.0
噪声防治措施	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；高噪声设备安	1.0	

		装防震垫或消声器；设置独立空压机机房等	
	固体废物收集措施	生活垃圾分类收集，定期交由环卫部门清运处理；一般废物交由废品回收站回收处理；危险废物委托有危险废物经营许可证的单位处理处置	2.0
	环境风险防范措施	建立环保制度；加强对员工的安全生产培训；原料、辅料单独存放于特定的场所（仓库），并由专职人员看管，加强管理；设置备用废水收集桶；车间设置防渗涂层，工业废水处理间放置处设置围堰	1.0
总计			20.0

（四）环境影响经济损益分析

项目总投资 300 万元，环保投资约 20.0 万元，占总投资额 6.67%。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）生活污水的处理依托工业区化粪池、工业废水经建设一体化的纯水过滤循环系统处理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）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；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；危险废物委托有危险废物经营许可证的单位处理处置。

（3）项目噪声处理措施的投入，可以减少对周围声环境的影响，避免与周围群众产生不必要的纠纷。

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

十、建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水(W ₁)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池预处理后排入市政管网后纳入福永水质净化厂处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	清洗废水(W ₂)	SS	经一体化的纯水过滤循环系统进行处理达标后回用于纯水制备工序,不外排	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
	尾水(W ₃)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS	属于清净下水,可直排	
大气污染物	——	——	——	——
固体废物	生活垃圾(S ₁)	生活垃圾	定期交环卫部门清运处理	对周围环境无不良影响
	一般工业固废(S ₂)	手机屏边角料、废包装材料	分类集中收集后出售给废品回收站处理	
	危险废物(S ₃)	废润滑油、废润滑油包装物、废含油抹布及手套、废滤芯	分类收集后交具有危险废物经营许可证的单位处理处置	
噪声	生产设备(N ₁)	60~85dB(A)	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;高噪声设备安装防震垫或消声器;设置独立空压机房等	厂界外1米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
风险	——			
<p>生态保护措施:</p> <p>树木和草坪不仅对粉尘有吸附作用,而且对噪声也有一定的吸收和阻尼作用,在厂区内空地和厂界附近种植树木花草,既可美化环境,又可吸尘降噪。建设单位合理选择绿化树种和花卉,对厂区和内部道路两旁进行绿化、美化,改善原地块生态环境。</p>				

十一、环境管理及监测计划

(一) 污染物排放清单

表 11-1 项目污染物排放清单

类别	名称	污染源名称	产生浓度	产生量 t/a	执行排放浓度	处理后排放浓度	处理后排放量 t/a	排放去向
废气	—	—	—	—	—	—	—	—
废水	生活污水	COD _{Cr}	400mg/L	0.216	500mg/L	340mg/L	0.184	市政管网
		BOD ₅	200mg/L	0.108	300mg/L	182mg/L	0.098	
		SS	220mg/L	0.119	400mg/L	154mg/L	0.083	
		氨氮	40mg/L	0.022	/	40mg/L	0.022	
	清洗废水	SS	/	10692	/	/	0	回用
	尾水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS	/	2970	/	/	/	直排
固废	一般工业固废	生产过程	/	2.0	/	/	0	不直接排放
	危险废物	生产过程、废水过滤	/	0.08	/	/	0	
	生活垃圾	生活垃圾	/	7.5	/	/	0	

(二) 项目“三同时”验收

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10月1日实施),本项目需配套建设废水等污染防治设施,并要求纳入“三同时管理”的污染类建设项目,建设项目竣工后,建设单位作为建设项目竣工验收责任主体,应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,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。项目环保措施验收内容见下表所示:

表 11-2 项目“三同时”验收一览表

验收内容	具体环保措施	监测位置	监测项目	验收标准或效果
废水防治措施	生活污水:依托工业区现有化粪池预处理达标后排入市政管网	化粪池排水口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	清洗废水:经一体化的纯水过滤循环系统进行处理达标后回用于纯水制备工序,不外排	/	SS	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
噪声防治措施	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	厂区边界外1米处	等效连续A声级	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

	声门窗、地板；高噪声设备安装防震垫或消声器；设置独立空压机房等			中的3类标准
固体废物	生活垃圾由环卫清运	/	生活垃圾	是否到位
	一般固废出售给回收站	/	一般固废	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013修改单要求。
	危险废物委托“有危险废物处置资质”的单位拉运处理，车间设置废物分类收集设施	/	危险废物	签订危废合同，委托“有危险废物处置资质”的单位拉运处理，遵守《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；暂存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单要求
地下水	地面硬化、防渗	/	/	/
土壤	车间地面防渗	/	/	/
环境风险	建立环保制度；加强对员工的安全生产培训；原料、辅料单独存放于特定的场所（仓库），并由专职人员看管，加强管理；设置备用废水收集桶；车间设置防渗涂层，工业废水处理间放置处设置围堰	/	/	/

(三)、污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则(HJ 819-2017)》，项目没有主要排放口，因此各排放口检测指标的监测频次按其他排放口的监测指标监测频次执行。

表 11-3 项目污染源监测计划一览表

类别	监测点位	主要监测指标/监测频次	其他监测指标/监测频次	执行排放标准
噪声	项目厂界外1米	等效连续A声级 1次/季度	/	GB12348-2008 中的3类标准

(四) 排污口规范化管理

依据原广东省环保局《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通

知》（粤环[2008] 42 号）及《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995），省辖区内直接或间接向环境排放污染物的单位必须依法向环境保护行政主管部门申报登记排污口数量、位置以及所排放的主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向等情况。排污口必须按照规定设置与排污口相对应的环境保护图形标志牌。本项目排污口的规范化要求如下：

（1）废水排污口的设置

依据原广东省环保局《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》（粤环[2008] 42 号）要求，凡生产经营场所集中在一个地方的单位，原则上只允许设污水和“清下水”排污口各一个。确因特殊原因需要增加排污口，须报经环保部门审核同意。排污者已有多个排污口的，必须按照清污分流、雨污分流的原则，进行管网、排污口归并整治。

（2）噪声排放源标志牌的设置

噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处，固定噪声污染源对边界影响最大处，须按《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12348-90）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。边界上有若干个在声环境中具有相对独立的固定噪声污染源，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

（3）固体废弃物贮存（处置）场

应当设置专用的一般固体废物贮存设施或堆放场地，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“公告 2013 年第 36 号”）要求进行建设。危险废物贮存场应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的要求进行设置，贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。项目应在一般固废存放点设置提示性环境保护图形标志牌，在危险废物贮存场所设置警告性环境保护图形标志牌。

（4）设置标志牌要求

一般性污染物排污口（源）或固体废物贮存、处置场所，设置提示性环境保护图形标志牌。排放剧毒、致癌物对人体有严重危害物质的排污口（源）或危险废物贮存、处置场所，设置警告性环境保护图形标志牌。

环境保护图形标志牌应设置在距排污口（源）及固体废物贮存（处置）场所或采样点较近且醒目处，并能长久保留。设置高度一般为：环境保护图形标

志牌上缘距离地面 2 米。

（五）环境管理

在本项目设计以及施工与运营过程中必须制定环境管理与环境监测计划。环境管理由项目负责人直接领导，由具有环保知识和经验的工程技术人员担任环保员，负责协调有关环境监测的具体事项，环保业务上接受深圳市生态环境局的技术指导和监督。

①施工期环境管理

合理安排设备安装调试时间，不在夜间（22:00-06:00）进行。

②营运期环境管理

项目主要负责人对全厂的环境保护工作负责，要求把环境管理工作纳入每天的日常工作管理范围，要全面统筹、合理部署、统一安排，积极贯彻“预防为主、防治结合”的方针，形成环境管理经常化、制度化；对运行中产生的问题需即时制定相应对策，加强与环境保护部门的联系与配合，结合环境监测的结果，及时掌握环境质量的变化情况，采取有效措施把污染控制在国家和地方标准允许的范围内。一旦发生环保污染事故、人身健康危害要及时与当地环保、环卫、市政、公安、医疗等部门密切结合，即时消除影响，防止环境污染，保证周围群众的安全保证。

十二、产业政策、选址合理性分析

1、产业政策符合性分析

检索《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年）》、《产业结构调整指导目录（2019）》、《市场准入负面清单（2019年版）》可知，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，属允许类项目，根据《国家发展改革委、商务部关于印发〈市场准入负面清单（2020年版）〉的通知》（发改体改规〔2020〕1880号），项目不属于准入负面清单中的禁止准入类，符合相关要求。

2、选址合理性分析

（1）与土地利用规划相容性分析

根据《深圳市宝安103-02&03&05号片区[福永东地区]法定图则》（见附图10），项目选址地规划为工业用地，项目选址符合现状功能要求。

（2）与生态控制线的相符性

根据《深圳市基本生态控制线优化调整方案（2013）》和《深圳市基本生态控制线范围图》（2013），项目选址不位于基本生态控制线范围内，选址符合要求。

（3）与环境功能区划的符合性分析

根据《深圳市环境空气质量功能区划分》（深府〔2008〕98号），项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目运营过程中无废气排放，不会对周围环境产生污染影响，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。

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，项目所在区域声环境功能区为3类区，项目运营过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后，厂界噪声能达到相关要求，对项目周围声环境和敏感点的影响很小。

本项目所在地属于珠江口小河流域，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、《深圳市人民政府关于深圳市饮用水水源保护区优化调整事宜的通知》（深府函〔2019〕258号），项目选址不在饮用水源保护区内。

项目位于宝安区，根据《调整后——深圳铁岗-赤石湿地市级自然保护区功能区划图I》，项目不在深圳市自然保护区内，不与深圳市自然保护区相关规定相冲突。

经分析，项目的运营不会对周围环境产生大的污染影响，项目建设符合深圳市环

境规划及区域环境功能区划要求。

3、与《建设项目环境保护管理条例》相符性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日实施）第十一条：“建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定：

（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；

（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；

（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；

（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；

（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。”

项目选址不位于生态线范围内、不属于水源保护区，属于新建性质，项目尾水属于清净下水，可直排，无废气产生及排放，项目符合《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日实行）第十一条的相关规定。

4、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

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

项目生产过程中无废气产生及排放，符合《广东省大气污染防治条例》的规定。

5、与《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）的相符性分析

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》，第16条“2017年底前，使用溶剂型原料的生产线必须全密闭，有机废气收集

率、净化率均应达到 90%以上，确保达标排放，2017 年底前，完成挥发性有机物重点排放企业在线监测试点工作。”

本项目无废气产生及排放，项目建设不违背上述文件要求。

6、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）相符性分析

根据《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163 号），市生态环境主管部门负责审批的新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，由项目所在地的辖区生态环境部门出具 VOCs 总量指标来源及替代削减方案的意见。根据《市生态环境局转发<广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作>的通知》，对 VOCs 排放量大于 100 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。

本项目无废气产生及排放，无需进行总量替代。

7、与《广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五的通知》（粤环发〔2017〕2 号）相符性分析

根据《广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五的通知》（粤环发〔2017〕2 号），规划到 2020 年，重金属污染物排放总量进一步减少，重点行业重点重金属排放量比 2013 年下降 12%，涉重金属行业绿色发展水平显著提升。城镇集中式地表水饮用水水源重点污染物指标稳定达标，部分重点区域重金属环境质量得到明显改善。重金属环境风险防控和环境监管水平进一步提升，基本建立起完善的重金属全生命周期污染防治、风险防控和健康风险评估管理体系，环境安全得到切实维护。

项目不属于重点行业，不排放重金属污染物，符合《广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五的通知》（粤环发〔2017〕2 号）文件要求。

8、与《2020 年“深圳蓝”可持续行动计划》相符性分析

“49.建设项目 VOCs 管控项目。建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，禁止新、改、扩建生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。鼓励新建涉 VOCs 排放的工业企业入园。（市生态环境局，各区政府、新区管委会、合作区管委会负责）。

本项目无废气产生及排放，无需进行总量控制。

十三、结论与建议

1、项目概况

深圳市品誉佳科技有限公司成立于 2020 年 07 月 15 日，统一社会信用代码 91440300MA5GA2BK44，经营范围为：电子产品、显示屏、玻璃制品的生产、加工、制造。企业开办至今未从事生产，现由于发展需要，企业拟选址深圳市宝安区福永街道白石厦社区兴益路兴益工业城 7 楼 7B 号开办，从事手机屏的生产加工，设计年产量为 10KK 块。项目厂房系租赁，租赁面积为 1580 平方米，用途为厂房，劳动定员 50 人，年生产 300 天。

2、环境质量现状结论

大气环境质量现状：根据《深圳市生态环境质量报告书（2019 年度）》监测数据：深圳市 2019 年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。

水环境质量现状：根据《深圳市生态环境质量报告书（2019 年度）》中福永河、孖庙涌的水质常规监测资料，2019 年福永河、孖庙涌的 2 个监测断面均出现不同程度的超标现象，其中福永河永和路桥断面氨氮超标倍数 1.0 倍，总磷超标倍数 0.7 倍，孖庙涌水闸前断面氨氮超标倍数 5.1 倍，阴离子表面活性剂超标倍数 2.3 倍、总磷超标倍数 1.7 倍，均达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质标准要求。

根据《深圳市生态环境质量报告书（2019 年度）》，2019 年深圳西部海域固戍近海水质达不到海水第三类标准，水质不达标，主要超标项目为无机氮、活性磷酸盐。

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

3、营运期环境影响评价结论

1) 水环境影响评价结论

清洗废水：项目清洗废水产生量约 1.782t/h，35.64t/d，10692t/a，主要污染因子

为 SS。项目配套设置了 1 套一体化的纯水过滤循环系统（处理工艺为：石英砂过滤+活性炭过滤+保安过滤+超滤），将项目产生的清洗废水过滤处理达到《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，不外排，对周围地表水环境影响无影响。

尾水：项目尾水产生量约为 0.495t/h，9.9t/d，2970t/a，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS。纯水制备尾水属于清净下水，可直排排放。

生活污水：项目生活污水主要含 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。项目所在地的生活污水将纳入福永水质净化厂处理。福永水质净化厂已建成，项目生活污水经工业园化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后纳入污水管网排入福永水质净化厂集中处理。经上述措施处理后，项目产生的生活污水对周围水环境影响不大。

2) 大气环境影响评价结论

项目生产过程中无废气产生和排放，对周围大气环境不会产生影响。

3) 声环境影响评价结论

项目在生产作业时关闭门窗，合理布局噪声源，车间设置为隔声门窗；合理安排工作时间，避免午间及夜间生产；加强对机器的维修保养，不定期的给机器添加润滑油等，减少设备摩擦噪声；将空压机设置在独立机房，对高噪音设备采取消声、隔声、减振措施。经以上措施，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，对项目周边声环境和敏感点影响较小。

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，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠；工业固体废物分类收集后交专业公司回收利用。设置危废暂存区并进行防渗透防腐蚀处理，危险废物集中收集后委托“有危险废物处置资质”的单位拉运处理。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，对周围环境的影响在可接受范围内。

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》（HJ169-2018）及其附录 B，本项目润滑油属于（HJ 169-2018）附录 B.1 列示的突发环境事件风险物质，润滑油的存储量低于附录 B 所规定的临界量，因此项目不构成重大危险源。项目风险潜势为 I 级，在认真落实工程拟采取的安全措施和安全对策后，项目生产过程的环境风险是可控

的。

6) 地下水环境影响评价结论

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“K 机械、电子-83、电子配件组装—无有机溶剂清洗工艺的”，属地下水环境影响评价Ⅳ类项目，不需进行地下水环境影响分析。

7) 土壤环境影响评价结论

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（试行）（HJ964-2018）及其附录 A，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（其他）”，类别为Ⅲ类；项目位于工业园区内，无大气污染物排放，敏感程度为“不敏感”，项目面积为 $0.158\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，规模属于小型，因此评价工作等级为“一”，可不开展土壤环境影响评价工作。

4、项目建设可行性结论

项目不属于产业政策鼓励、限制、禁止或淘汰类项目，属允许类，符合相关的产业政策要求。

项目选址区土地利用规划为工业用地，本项目选址与城市规划相符合。

根据《深圳市基本生态控制线优化调整方案（2013）》和《深圳市基本生态控制线范围图》（2013），项目选址不位于基本生态控制线范围内，选址符合要求。

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、《深圳市人民政府关于深圳市饮用水水源保护区优化调整事宜的通知》（深府函〔2019〕258号），项目选址不在饮用水源保护区内。

项目位于宝安区，根据《调整后——深圳铁岗-赤石湿地市级自然保护区功能区划图 I》，项目不在深圳市自然保护区内，不与深圳市自然保护区相关规定相冲突。

本项目符合《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日实施）、《广东省大气污染防治条例》、《深圳市人民政府办公厅关于印发深圳市大气环境质量提升计划（2017-2020年）的通知》（深府办[2017]1号）、《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）、《广东省环境保护厅关于广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》（粤环发〔2017〕2号）、《2020年“深圳蓝”可持续行动计划》等文件

的相关要求。

5、建议

- (1) 落实本各种污染防治措施，平时加强管理，注重环保；
- (2) 生活垃圾要集中定点收集，纳入生活垃圾清运系统，不得随意乱扔乱丢；
- (3) 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，应视其性质和规模依据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》履行相应的环保手续。

综合结论

综上所述，项目符合国家和地方产业政策；不在深圳市规定的基本生态控制线范围内，不在水源保护区，项目选址地规划为工业用地，项目选址与城市规划相符合。项目运营期如能采取积极措施，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

编制单位（盖章）：深圳中科环保产业发展有限公司

本人郑重声明：对本表以上所填内容全部认可。

项目（企业）法人代表或委托代理人（签章）_____