

## 一、建设项目基本情况

项目名称	深圳市精研旺研磨科技有限公司新建项目				
建设单位	深圳市精研旺研磨科技有限公司				
法人代表	卢艳珍	联系人	朱礼满		
通讯地址	深圳市坪山区坪山街道碧岭社区金碧路 466 号 A 栋 301				
联系电话	13823690217	传真	-----	邮政编码	518118
建设地点	深圳市坪山区碧岭街道碧岭社区金碧路 466 号 A 栋 301				
环保审批部门	深圳市生态环境局坪山管理局	批准文号	——		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3399 其他未列明金属制品制造		
编制报告表的依据	二十二、金属制品业—66、金属制品加工制造—有工业废水、废气产生需要配套污染防治设施的				
建筑面积(平方米)	1200	所属流域	坪山河流域		
		厂界坐标	详见表 1-6		
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万元)	24	环保投资占总投资比例	24%
拟投产日期	2021 年 2 月				
<p>(一) 工程内容及规模</p> <p>1、项目概况及任务来源</p> <p>深圳市精研旺研磨科技有限公司成立于 2017 年 02 月 17 日，统一社会信用代码：91440300MA5ECY4H1M，拟投资 100 万元成立深圳市精研旺研磨科技有限公司新建项目（以下简称“项目”），由于企业发展需要，项目选址于深圳市坪山区碧岭街道碧岭社区金碧路 466 号 A 栋 301，申请从事苹果取卡针和其他手机配件的生产，年产量分别为 6000 万个、3000 万个。项目厂房为租赁，租赁面积为 1200 平方米，定员 150 人，现申请办理新建环保审批手续。</p> <p>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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《深圳市环境保护局建设项目环境保护管理办法》等有关规定，该项目须进行环境影响评价。</p> <p>项目产生的工业废水不能满足达标排放，需要配套建设污染防治设施。根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》（深人环规〔2018〕1 号），项目属于名录中“二十二、金属制品业—66、金属制品加工制造—有工业废水、废气产生需要配套</p>					

污染防治设施的”类别，属于审批类建设项目，建设单位应当组织编制环境影响报告表。为建设项目的工程设计单位提供环境保护要求和建议，以及将来环境管理要求明确开发建设者的环境责任，同时为环保行政主管部门的环境管理提供参考决策依据。为此，受深圳市精研旺研磨科技有限公司的委托，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

项目主体工程及产品方案见表 1-1，建设内容见表 1-2。

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	备注
1	苹果取卡针	6000 万个	2400h	——
2	其他手机配件	3000 万个	2400h	——

表 1-2 项目建设内容

类别	名称	主要建设内容
主体工程	生产厂房	设有研磨区、清洗区、品检室等区域，面积共约 900 平方米
公用工程	水/电	市政供给
环保工程	污水处理设施	生活污水：经厂区化粪池处理后，排入上洋水质净化厂 生产废水：经自建的废水处理设施处理后回用
	噪声控制	安装隔声门窗；合理布局车间；加强设备维护与保养；隔声减震
	固废治理	设置一般固废、生活垃圾分类收集装置
办公室	办公区	面积约 150 平方米
储运工程	仓库	面积约 150 平方米

## 3、总图布置

项目位于深圳市坪山区碧岭街道碧岭社区金碧路 466 号 A 栋 301。项目所在建筑物呈“L”型，所在建筑物共有四层楼，一楼、四楼为深圳市深中防科技有限公司所在厂房，二楼为其他工业厂房，三楼为项目所在地，项目车间平面布置图详见附图 5。

## 4、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料消耗一览表见表 1-3。

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	最大储存量	形态	用途	储运方式
原辅料	不锈钢	——	50 吨	10 吨	固体	原材料	外购，由货车运输
	研磨液	——	1.05 吨	0.5 吨	液体	用于辅助研磨	
	环保清洗剂	——	1.2 吨	0.5 吨	液体	用于辅助清洗	
	机油	——	100kg	100kg	液体	用于设备维修、保养	
	包装材料	——	5 吨	2 吨	固体	用于包装	

原辅料性质说明：

**清洗剂：**由氢氧化钠 20%、葡萄糖酸钠 3%、烷基糖苷 5%、三乙醇胺 5%、无水碳酸钠 1%、水 66%组成，在洗涤物体表面上的污垢时，能降低水溶液的表面张力，提高去污效果的物质。项目环保清洗剂为液体洗涤剂。项目环保清洗剂无挥发性。（环保清洗剂 MSDS 详见附件 5）

**机油：**即发动机润滑油，英文名称：Engine oil。密度约为  $0.91 \times 10^3$  (kg/m<sup>3</sup>) 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

**研磨液：**主要由金钢石微粉和氧化铝粉组成。

项目的主要能源及资源消耗一览表见表 1-4。

**表 1-4 主要能源以及资源消耗一览表**

类别	名称	年用量	来源	储运方式
水	生活用水	1800t	市政供给	市政给水管
	工业新鲜用水	1087.56t	市政供给	市政给水管
电		25 万 kWh	市政供给	市政电网
汽		—	—	—

## 5、主要设备清单

项目的主要设备清单见表 1-5。

**表 1-5 主要设备清单**

序号	名称	规模型号	数量	使用环节
1	双面研磨机	15B-6	30 台	用于研磨
2	单面研磨机	610	25 台	
3	小压力机	—	18 台	用于辅助研磨
4	小烤炉	1000 瓦	20 台	用于烘干（使用电能）
5	低温烤箱	—	1 台	
6	超声波清洗机	0.45×0.6×0.4m（有效水深）	8 台	用于清洗
7	清洗池	2.2×0.7×0.8m（有效水深）	2 个	
8	溜光机	—	4 台	用于溜光
9	激光打标机	大族	4 台	用于激光打标
10	空压机	—	1 台	用于提供空气压力

## 6、公用工程

**(1) 贮运系统：**项目原辅材料及产品的贮运方式主要依靠货车装载运输。

**(3) 供电系统：**项目用电由市政电网供给，年用电量约 25 万度。本项目不设备用发电机等燃油设备。

**(3) 给水系统：**项目用水全部由市政自来水厂供给，给水由市政管网接入工业区分

支供水管网，再接入项目所在楼层。项目研磨和清洗工序产生的工业废水经项目建设的工业废水处理设施处理达标后回用于研磨和清洗工序用水，不外排，其工业新鲜用水补充量为 3.6252m<sup>3</sup>/d，1087.56m<sup>3</sup>/a；项目员工定员 150 人，员工生活用水量约为 6.0m<sup>3</sup>/d，1800m<sup>3</sup>/a。

**(4) 排水系统：**项目所在地为雨污分流制，雨水排入市政管网。项目清洗和研磨工序产生的废水（5151.6m<sup>3</sup>/a）进入工业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）中工艺与产品用水和洗涤用水标准中较严值后回用于研磨和清洗工序用水，不外排；员工生活排水系数以 0.9 计，则项目生活污水排放量为 5.4m<sup>3</sup>/d（1620m<sup>3</sup>/a），生活污水经化粪池预处理后排入上洋水质净化厂进行后续处理。

### 7、劳动定员及工作制度

本项目定员 150 人，生产车间为单班制生产，日工作 8 小时，全年工作 300 天，均不在项目内食宿。

### 8、项目进度安排

项目租用已建成工业厂房，尚未投产，待办理相关环保手续且验收合格后方可正式投入生产。

## (二) 项目地理位置及周边环境状况

### 1、项目地理位置

项目位于深圳市坪山区碧岭街道碧岭社区金碧路466号A栋301。项目所在建筑选址坐标见表1-6。

表 1-6 项目选址坐标

序号	X 坐标	Y 坐标	纬度 (N)	经度 (E)
1	33569.616	138966.084	N22°40'30.69"	E114°17'12.03"
2	33563.430	138948.002	N22°40'30.48"	E114°17'11.40"
3	33530.013	138960.642	N22°40'29.40"	E114°17'11.86"
4	33537.122	138978.738	N22°40'29.64'	E114°17'12.49"

经核实，项目选址既不在深圳市基本生态控制线范围内，也不在深圳市水源保护区范围内，项目地理位置图见附图1，项目与基本生态控制线范围关系图见附图2。项目区域生活饮用地表水源保护区划示意图见附图7。

### 2、项目外环境概况

项目各楼层分布情况详见“总图布置”内容，平面布置图详见附图 5。

项目厂房东面约 15 米处为其他工业厂房、南面约 8 米处为其他工业厂房、北

面约 20 米处为其他工业厂房、约 46 米处为员工宿舍，项目西面为同栋厂房的其他分隔体，隔分隔体约 55 米处为其他工业厂房及员工宿舍。项目四至图、现场照片见附图 3、附图 4。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

(一) 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碧岭街道碧岭社区金碧路466号A栋301, 地理位置详见附图1。

深圳市坪山区位于深圳市东北部, 总面积为168平方公里, 是深圳市东部主要工业基地。坪山区东靠惠州大亚湾石化城, 南连具有优美原生态的大鹏半岛, 西邻世界最大的单体港—盐田港, 北面是商贸发达、配套齐全的龙岗中心城, 是深化深莞惠合作的重要战略节点。坪山区剩余可建设用地近30平方公里, 是深圳市可开发土地面积最大的区域之一, 发展潜力巨大, 可以为深圳未来的产业发展特别是高科技产业发展提供战略支撑。

### 2、地质地貌

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

深圳属于亚热带海洋性季风气候。区内气候温暖湿润, 根据深圳市气象局提供的深圳市气象站近20年的气象资料, 近20年来(1999-2018)的年平均气温为23.3℃, 极端最高气温为37.5℃, 极端最低气温为2.4℃。区内雨量充沛, 具有明显的干季和湿季, 4月至9月为湿季, 10月至次年3月为干季, 年平均降水量为2197.5mm。受亚热带季风的影响, 常年主要风向以东北风为主, 年平均风速为2.26m/s。

风向频率玫瑰图见图1。

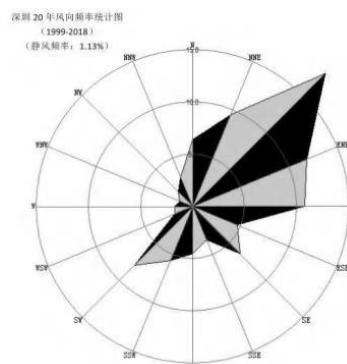


图1 深圳市风向玫瑰图(1999-2018年)

#### 4、水文与流域

本项目所在区域属于坪山河流域，坪山河属淡水河的一级支流，是深圳市的五大河流之一，坪山河的上游碧岭水，呈北东向，在汤坑采石场附近汇入三洲田后称为坪山河，河源三洲田梅沙尖，海拔 753.68m，流经坪山镇，在兔岗岭下入惠阳市境内，在下土湖纳入淡水河，全流域面积 181km<sup>2</sup>，总落差 723m，河长 35km，河床平均坡降 1.14%，其中在深圳市境内的流域面积为 129.72km<sup>2</sup>，河长 25km，河床平均坡降 2.76%，该流域内的地形地貌和地质差异决定了坪山河流域水系结构呈梳状，其主要支流自上而下，自西向东，发育有三洲田水、碧岭水、汤坑水、大山陂水、赤坳水、墩子河、石溪河等七条。支流主要分布在坪山河右岸，走向多呈北北东或北东向，呈梳状排列，河床纵比降大。坪山河上游河段及右岸支流因受海岸山脉构造隆起的影响，甚至有分水岭南移的现象，河床纵比降更大，可达 5%以上。坪山河的上述河谷地形和水系结构特征，容易引起洪水的暴涨、暴落，但因为流域内植被较发育，且两岸台地较高，河床深 3-5 米，故历史上较少发生洪水灾害。坪山河的水量主要来自于降雨过程，其径流量的变化同降雨量直接相关。在 133km<sup>2</sup> 的集水面积内，坪山河的多年平均径流量 1.49 亿方，多年平均流量为 4.72m<sup>3</sup>/s，其中枯季和洪季的径流量差异很大，分别约为年径流量的不足 10%和 90%以上，与年内降雨量的分布关联密切。

#### 5、植被和土壤

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。

坪山区内植被属南亚热带季雨林，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、生态环境质量现状

坪山区区域内地势南高北低，山川秀美，旅游资源丰富。区内主要河流有坪山河及坑梓河，其中坪山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。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、环保设施规划建设

项目位于上洋水质净化厂集水范围。上洋水质净化厂位于深圳市坪山区坪山街道办田心社区兔岗岭，服务范围包括坪山区的坪山、坑梓办事处以及大工业区，目前设计处理能力20万吨/天，规划截污干管总长度197公里，主要包括三洲田水、碧岭水、大山坡水、赤坳河、墩子河及石井排洪渠等截污干管。上洋水质净化厂一期（简称“一期”，原名大工业区污水处理厂）是由市政府于2004年投资建设的，总投资为8000万元，其工艺为UNITANK，设计日处理规模4万吨/天，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）中的一级B标准，于2007年1月正式商业运营。由于其当时设计主要的服务对象是大工业区，根据新的规划，已经远不能满足要求，因此需要建设二期工程。二期工程于2009年4月动工，在（一期）原址上进行，工程建设概算总投资为3.4226亿元，占地面积为11万m<sup>2</sup>，设计规模为18万吨/天，扩建后将一期处理规模调整为2万吨/天，总规模为20万吨/天，并将一、二期工艺的深度处理部分合并，使出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准和《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中的城镇污水处理厂第二时段标准值的较严值，最终排入坪山河。上洋水质净化厂于 2011年5月12日通水调试，2011年9月29日通过环保竣工验收。

### 8、项目所在区域环境的功能属性见表2-2。

表 2-2 建设项目环境功能属性一览表

编号	功能区划名称	项目所属类别
1	水环境功能区	项目属于坪山河流域，功能区为景观用水、农业用水；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），坪山河为Ⅲ类水体。详见附件 6
2	环境空气质量功能区	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），项目所在区域为大气二类功能区。详见附件 8



3	声环境功能区	根据《深圳市声环境功能区划分》（深环[2020]186号），项目所在区域为声环境质量3类功能区。详见附件9
4	是否位于基本生态控制线范围	否。详见附件2
5	是否位于水源保护区范围	否。详见附件7
6	土地利用规划	工业用地。详见附件11
7	是否为水质净化厂服务范围	是，属于上洋水质净化厂服务范围，详见附件10
8	是否占用基本农田	否
9	是否位于风景保护区	否

### 三、环境质量状况

(一) 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、声环境、生态环境等）

#### 1、水环境质量现状

项目选址位于坪山河流域。本报告引用《深圳市生态环境质量报告书（2019年度）》中坪山河水环境现状监测数据。评价方法采用实测值与评价标准比较，即标准指数方法进行评价，监测结果如下：

表 3-1 坪山河水质监测数据统计表 单位：mg/L（标准指数除外）

污染因子	高锰酸盐指数	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类
标准限值	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05
碧岭断面现状值	1.0	4.6	0.6	0.13	0.01
标准指数	0.16	0.23	0.15	0.13	0.2
红花潭断面现状值	2.0	8.1	1.3	0.54	0.01
标准指数	0.33	0.405	0.325	0.54	0.2
上埗断面现状值	2.9	10.3	2.0	0.89	0.02
标准指数	0.48	0.515	0.5	0.89	0.40
全河段断面现状值	2.0	7.7	1.3	0.52	0.01
标准指数	0.33	0.385	0.325	0.52	0.2

监测结果表明，2019年坪山河各断面与全河段平均值中高锰酸盐指数、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、石油类均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，水质较好。

#### 2、大气环境质量现状

根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划的通知》（深府[2008]98号），该项目选址区域为环境空气质量二类功能区。

本报告大气环境质量现状引用《深圳市生态环境质量报告书（2019年度）》的坪山区年平均监测值和特定百分位数日均值的监测数据进行评价，监测数据如下表：

表 3-2 坪山区 2019 年度空气环境质量监测数据 单位：μg/m<sup>3</sup>（CO 单位：mg/m<sup>3</sup>）

监测因子	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（日均值）	二级标准（日平均）	占标准值的百分比（%）
SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	7	60	11	11（24小时平均第98百分位数）	150	7.3
NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	28	40	70	52（24小时平均第98百分位数）	80	65

PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>	57	70	81	114 (24 小时平均第 95 百分位数)	150	76
PM <sub>2.5</sub>	μg/m <sup>3</sup>	27	35	77	50 (24 小时平均第 95 百分位数)	75	67
CO	μg/m <sup>3</sup>	/	/	/	1100 (24 小时平均第 95 百分位数)	4000	27.5
O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	/	/	/	154 (最大 8 小时第 90 百分位数)	160 (日最大 8 小时平均)	96.3

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

### 3、声环境质量现状

根据《深圳市生态环境质量报告书（2019 年度）》，2019 年全市声环境状况如下：

#### （1）区域环境噪声

2019 年，在全市集中连片建成区内按 1800 米×1800 米划分网格，每个网格中心设一个噪声测点，全市共布设 249 个测点，实测 249 个。全市区域环境噪声平均值为 57.2 分贝，与上一年持平；达标率为 90.8%，比上年上升 1.2 个百分点；区域环境噪声总体水平为三级，声环境质量一般。

#### （2）道路交通噪声

2019 年，全市共布设道路交通噪声有效测点 101 个，分布在全长 400506 米的道路上。全市交通噪声平均值为 69.7 分贝，比上年上升 0.7 分贝；达标率为 51.7%，比上年下降 11.7 个百分点。道路交通总体水平为二级，声环境质量较好。

#### （3）功能区噪声

2019 年全市共布设 21 个国控功能区噪声测点，每季度监测一次。1、2、3、4a 类区昼间达标率分别为 75.0%、96.9%、91.7%和 93.8%；1、2、3 类区夜间达标率分别为 66.7%、81.3%、95.8%；4a 类区的夜间达标率为 0。除 3 类区外，各功能区的夜间达标率均低于昼间达标率。

根据《深圳市声环境功能区划分》（深环[2020]186 号），本项目为 3 类噪声标准适用区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

为了解项目声环境质量现状，项目引用与项目位于同栋建筑的深圳市深中防科技有限公司噪声检测报告，项目尚未投产，夜间不进行生产，项目周边厂房处于正常运行状态。

深圳市深中防科技有限公司于2020年7月3日委托深圳市中证安康检测有限公司对项目所在厂房厂界噪声进行监测（报告编号：SZEPA20061303528102），于厂界各设一个噪声点进行监测，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，具体监测点位详见附件3，监测结果统计见表3-3。

**表 3-3 环境噪声现状监测结果统计表**

测点位置		昼间[dB(A)]	达标情况	备注
噪声监测点位	厂界东外 1m 处 N1	54	达标	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间 ≤65dB(A)）
	厂界南外 1m 处 N2	52	达标	
	厂界西外 1m 处 N3	52	达标	
	厂界北外 1m 处 N4	52	达标	

注：项目夜间不进行生产，不设点监测

从深圳市深中防科技有限公司噪声监测报告（报告编号：SZEPA20061303528102）的监测结果来看，项目声环境质量现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准的要求。

#### 4、生态环境质量

根据《2019 年深圳市生态环境质量报告书》，2019 年全市生态环境状况指数为 68.4，生态环境状况等级为良。从空间分布上看，东南部生态环境状况优于中部和西部地区，差异明显。

#### （二）主要环境保护目标

主要环境保护目标见表 3-4。

**表 3-4 主要环境保护目标列表**

环境要素	保护目标	距离	方位	功能	规模	环境功能区
水环境	—	—	—	—	—	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
大气环境	—	—	—	—	—	满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单
声环境	—	—	—	—	—	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准
环境关注点	员工宿舍	55m	西面	居住	小型	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准
	员工宿舍	46m	西北面	居住	小型	

生态

不在生态控制线内

注：①根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中要求算出，确定本项目大气评价等级为三级，三级评价项目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。

②根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2009）3.7，声环境敏感目标指医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等对噪声敏感的建筑物或区域。项目声环境评价范围为厂界外 200 米范围。

③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。

④根据广东省环境公众网网络发言人 2015 年 12 月 3 日关于“员工宿舍是否属环境敏感保护目标”的回复：“企业员工宿舍不属于环境敏感点，位于项目卫生防护距离范围内的员工宿舍也不需要搬迁。”，故将周边员工宿舍列为环境关注点。

## 四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p><b>1、地表水环境功能区划分及执行标准</b></p> <p>项目位于坪山河流域。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），坪山河：地表水水质控制目标为III类。</p> <p><b>2、大气环境功能区划分及执行标准</b></p> <p>项目所在区域为空气环境功能二类区域，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准及其2018年修改单要求。</p> <p><b>3、声环境功能区划分及执行标准</b></p> <p>根据《深圳市声环境功能区划分》（深环[2020]186号），项目所在区域为声环境质量3类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。</p>
----------------------------	--

表 4-1 环境质量标准一览表

序号	环境要素	执行标准名称	指标	标准限值	
				时段	限值
1	环境空气	大气环境质量执行国家《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	二氧化硫(SO <sub>2</sub> )	年平均	60μg/m <sup>3</sup>
				24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>
				1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>
			二氧化氮(NO <sub>2</sub> )	年平均	40μg/m <sup>3</sup>
				24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>
				1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>
			一氧化碳(CO)	24 小时平均	4 mg/m <sup>3</sup>
				1 小时平均	10 mg/m <sup>3</sup>
			PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>
				24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>
			PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>
				24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>
			臭氧	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>
1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>				
总悬浮颗粒物 TSP	年平均	200μg/m <sup>3</sup>			
	24 小时平均	300μg/m <sup>3</sup>			
2	地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	指标	标准限值	
				Ⅲ类	
			pH (无纲量)	6~9	
			化学需氧量 (COD)	≤20 mg/L	
			五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	≤4mg/L	
			氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	≤1.0 mg/L	
			总磷 (以 P 计)	≤0.2 mg/L	
总氮 (以 N 计)	≤1.0 mg/L				
3	声环境	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)	类别	标准限值	
				昼间	夜间
			3 类	65 dB(A)	55dB(A)

### 1、水污染排放标准

项目员工产生的生活污水可纳入上洋水质净化厂进行处理，排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中第二时段三级标准；项目清洗和研磨工序产生的废水经工业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）中工艺与产品用水和洗涤用水标准中较严值后回用于生产研磨和清洗工序用水。

### 2、噪声排放标准

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

### 3、大气污染物排放标准

项目生产过程中无工艺废气产生及排放。

### 4、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《城市生活垃圾管理办法》（第157号）、《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”、《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。

表 4-2 污染物排放标准一览表

废 水	《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）中第 二时段三级标准	污 染 物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动 植 物 油	单 位
		标 准 值	500	300	400	—	100	mg/L
	《城市污水再生利用 工业用水水质》 （GB/T19923-2005） 工艺与产品用水	污 染 物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	色 度	LAS	单 位
		标 准 值	60	10	—	30	0.5	mg/L
	《城市污水再生利用 工业用水水质》 （GB/T19923-2005） 洗涤用水	标 准 值	—	30	30	30	—	mg/L
	项目工业废水执行较 严者	标 准 值	60	10	30	30	0.5	mg/L
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)	
		3 类		65	55			



<b>总 量 控 制 指 标</b>	<p>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），严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。</p> <p>根据广东省环境保护厅关于印发《广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51号），总量控制指标有：化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、总氮（为沿海城市总量控制指标）、挥发性有机物、重点行业的重点重金属。</p> <p>项目无 NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、挥发性有机物和颗粒物产生及排放，故不对 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、挥发性有机物和颗粒物设置总量控制指标。</p> <p>项目清洗和研磨废水经废水处理设施处理后回用，不外排；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上洋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。</p>
--	---

## 五、建设项目工程分析

### (一) 工艺流程简述 (图示)：

苹果取卡针和其他手机配件的工艺流程及产污工序 (项目苹果取卡针和其他手机配件工艺流程类似)：

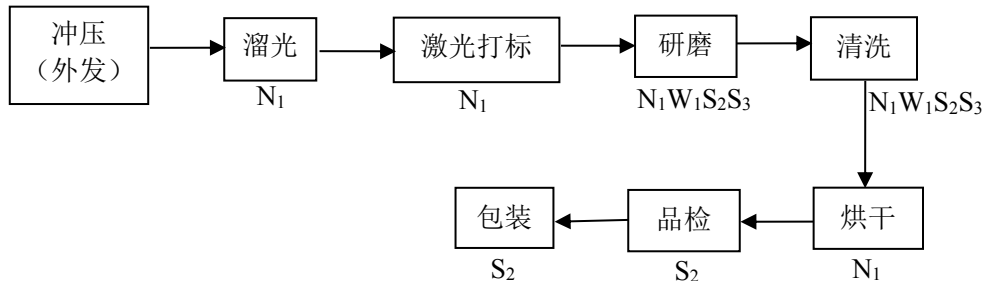


图 5-1 苹果取卡针和其他手机配件产品工艺流程图

### 工艺流程说明：

- (1) **冲压**：项目原材料冲压工序外发加工。此过程无相关污染物产生。
- (2) **溜光**：项目冲压过后的半成品使用溜光机进行溜光加工。此过程中将会产生设备噪声 ( $N_1$ )。
- (3) **激光打标**：项目溜光过后的半成品使用激光打标机进行激光打标。此过程中将会产生设备噪声 ( $N_1$ )。
- (4) **研磨**：项目激光打标后的成品使用双面或单面研磨机及添加研磨液和自来水进行辅助研磨。此过程中将会产生研磨废水 ( $W_1$ )、研磨废渣 ( $S_2$ )、废研磨液包装物 ( $S_3$ ) 和设备噪声 ( $N_1$ )。
- (5) **清洗**：项目研磨过后的成品使用超声波清洗机添加环保清洗剂及自来水进行辅助清洗，再经清洗池使用自来水进行清洗。此过程中将会产生清洗废水 ( $W_1$ )、清洗废渣 ( $S_2$ )、废清洗剂包装物 ( $S_3$ ) 和设备噪声 ( $N_1$ )。
- (6) **烘干**：项目清洗过后的成品使用烤炉或烤箱进行烘干。此过程将会产生设备噪声 ( $N_1$ )。
- (7) **品检**：项目烘干后的成品需进行品检，合格产品即可进行包装出货。此过程将会产生废次品 ( $S_2$ )。
- (8) **包装**：项目品检合格后的产品即可包装出货。此过程将会产生废弃包装材料 ( $S_2$ )。

### 污染物表示符号：

**噪声：** N<sub>1</sub> 机械噪声；

**固废：** S<sub>2</sub> 废次品、废弃包装材料等一般固体废物；

**废水：** W<sub>2</sub> 研磨和清洗废水；

此外，还有 W<sub>1</sub> 生活污水； S<sub>1</sub> 生活垃圾； S<sub>3</sub> 设备维修、保养产生的废机油及其沾染物、废水处理设施产生的废超滤膜、废滤芯、废活性炭和废污泥等危险废物；

注：（1）项目不涉及除油、酸洗、磷化、电镀、电氧化、喷漆、喷粉、丝印、移印、印刷等工艺。

（2）所有设备均采用电能。

## （二）工程产污环节分析及源强估算：

### 1、（污）废水

#### （1）生产废水：

**研磨废水：** 项目研磨工序设有 30 台双面研磨机，25 台单面研磨机，研磨过程添加研磨废和自来水进行辅助研磨，此过程会产生研磨废水，双面研磨机直径及高度尺寸均为 0.9m×0.4m（有效水深），单台设备容量为 0.254m<sup>3</sup>，设备总容量为 7.62m<sup>3</sup>，单面研磨机直径及高度尺寸均为 0.8m×0.3m（有效水深），单台设备容量为 0.151m<sup>3</sup>，设备总容量为 3.78m<sup>3</sup>，根据企业提供资料，项目研磨用水每天更换一次，损耗量为 10%，则项目研磨用水量为 11.4m<sup>3</sup>/d，3420m<sup>3</sup>/a，研磨废水产生量为 10.26m<sup>3</sup>/d，3078m<sup>3</sup>/a，主要污染因子为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、LAS。

**清洗废水：** 项目超声波清洗工序设有 8 台超声波清洗机（单槽），超声波清洗机有效体积均为 0.45m×0.6m×0.4m，单台设备容量为 0.108m<sup>3</sup>，设备总容量为 0.864m<sup>3</sup>，清洗过程添加环保清洗剂 and 自来水进行辅助清洗，根据企业提供资料，项目超声波清洗用水每 3 天更换一次，损耗量约为 10%，则项目超声波清洗用水量为 0.864m<sup>3</sup>/次，即 86.4m<sup>3</sup>/a，超声波清洗废水产生量为 0.7776m<sup>3</sup>/次，77.76m<sup>3</sup>/a；另设置两个清洗池采用自来水进行清洗，有效体积为 2.2m×0.7m×0.8m，单个清洗池的容量为 1.232m<sup>3</sup>，清洗池总容量为 2.464m<sup>3</sup>，根据企业提供资料，项目清洗用水每天更换 3 次，损耗量约为 10%，则清洗用水量为 7.392m<sup>3</sup>/d，2217.6m<sup>3</sup>/a，废水产生量为 6.6528m<sup>3</sup>/d，1995.84m<sup>3</sup>/a。则项目清洗用水量为 7.68m<sup>3</sup>/d，即 2304m<sup>3</sup>/a，废水量为 6.912m<sup>3</sup>/d，2073.6m<sup>3</sup>/a，主要污染因子为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、LAS。

综上，项目研磨和清洗用水量约为 19.08m<sup>3</sup>/d，5724m<sup>3</sup>/a，研磨和清洗废水产生量约为 17.172m<sup>3</sup>/d，5151.6m<sup>3</sup>/a

建设方拟委托有资质环保公司设置 1 套废水处理工程（详见环保措施分析），将研磨和清洗废水处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的工艺与产品用水和洗涤用水标准的较严者后回用于研磨和清洗工序用水，不排放。

**(2) 生活污水：**项目共有员工 150 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，员工生活用水量按每人每日用水 40L 计算，则生活用水量为 6t/d(1800t/a)，排水量按用水量的 90%计，则污水排放量为 5.4t/d（1620t/a）。生活污水的主要污染物及其产生浓度为 COD<sub>Cr</sub>（400mg/L）、BOD<sub>5</sub>（200mg/L）、SS（220mg/L）、NH<sub>3</sub>-N（25mg/L）。项目用水平衡图见图 5-4。

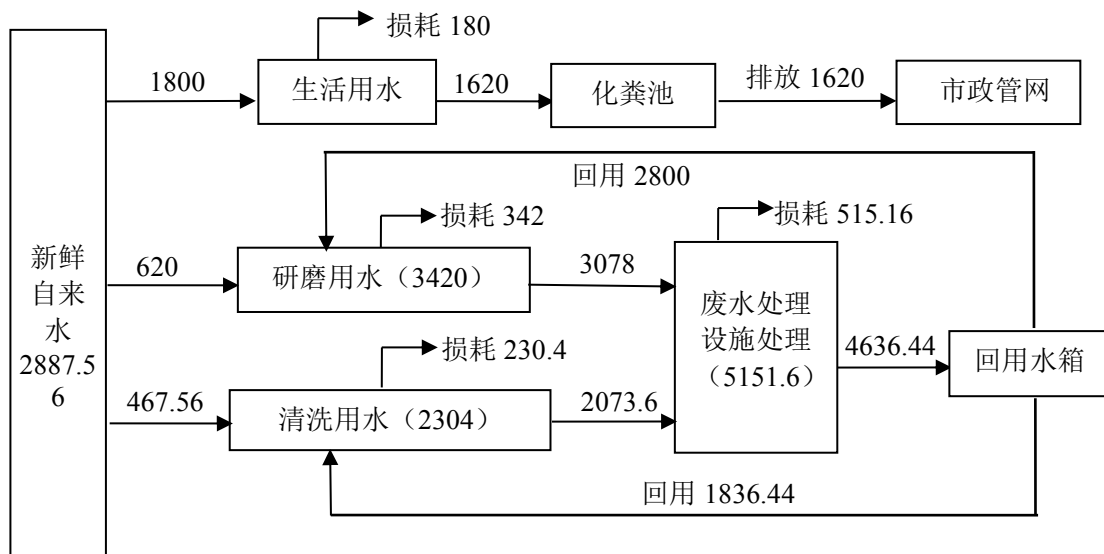


图 5-2 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

## 2、废气

根据建设单位提供的资料及现场勘查，项目生产过程中无工艺废气产生及排放。

## 3、噪声

项目双面研磨机、单面研磨机、小压力机、小烤炉、低温烤箱、超声波清洗机、溜光机、激光打标机和空压机等设备运行时产生噪声，其噪声值约为 70-85dB(A)。参考洪宗辉《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）及企业提供资料，其产生的噪声源强如下。

表 5-1 生产设备噪声源强一览表

设备名称	声源数量 (dB(A))	单台源强 (dB(A))	多台设备叠加值 (dB(A))	车间噪声叠加值 (dB(A))
双面研磨机	30 台	70	84.8	93.3
单面研磨机	25 台	70	84	

小压力机	18 台	75	87.6
小烤炉	20 台	70	83
低温烤箱	1 台	70	70
超声波清洗机	8 台	75	84
溜光机	4 台	75	81
激光打标机	4 台	75	81
空压机	1 台	85	85

#### 4、固体废物

由工程分析可知，项目主要固体废物包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

**(1) 生活垃圾：**项目员工 150 人，均不在工业区内食宿，员工每人每天产生的生活垃圾按 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 75kg/d，全年产生量为 22.5t/a，集中收集后由环卫部门清运处理。

**(2) 一般工业固废：**项目品检过程中会产生废次品，包装过程中会产生废弃包装材料，研磨和清洗过程产生废渣。根据企业提供资料，废次品、废包装材料和废渣产生量约为2.0t/a，集中收集后交由专业公司回收利用。

**(3) 危险废物：**主要为设备维修保养过程中产生的废机油及其沾染物（HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08），产生量约为0.1t/a；生产过程中产生的废研磨液包装物（废物类别HW49其他废物，废物代码：900-041-49）和废清洗剂包装物（废物类别HW49其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约0.1t/a；废水处理过程产生的废污泥（废物类别HW49其他废物，废物代码：900-041-49）、废超滤膜（废物类别HW49其他废物，废物代码：900-041-49）、废滤芯（废物类别HW49其他废物，废物代码：900-041-49）和废活性炭（HW49其他废物，900-041-49），预计产生量约3.5t/a，则项目危险废物总产生量约为3.7t/a，集中收集后委托有资质的单位进行处理处置。

表5-2 工程分析中危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油及其沾染物	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.1t/a	生产设备维修、保养	液态	废机油	废机油	一个月	T/I	分类收集，设置临时暂存仓，分区

2	废研磨液包装物	HW49 其他废物	900-041-49	0.1t/a	研磨	固态	废研磨液	废研磨液	三个月	T/In	存放，定期交有资质单位处理处置
3	废清洗剂包装物	HW49 其他废物	900-041-49		清洗	固态	废清洗剂	废清洗剂	三个月	T/In	
4	废污泥	HW49 其他废物	900-041-49	3.5t/a	废水处理	固态	废污泥	废污泥	三个月	T/In	
5	废超滤膜	HW49 其他废物	900-041-49		废水处理	固态	废超滤膜	废超滤膜	三个月	T/In	
6	废滤芯	HW49 其他废物	900-041-49		废水处理	固态	废滤芯	废滤芯	三个月	T/In	
7	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49		废水处理	固态	废活性炭	废活性炭	三个月	T/In	

## 六、项目主要污染物产生及排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
水污染物	生活污水 (1620m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>Cr</sub>	400mg/L, 0.648t/a	340mg/L, 0.5508t/a
		BOD <sub>5</sub>	200mg/L, 0.324a	170mg/L, 0.2754t/a
		SS	220mg/L, 0.3564t/a	150mg/L, 0.243t/a
		NH <sub>3</sub> -N	25mg/L, 0.0405t/a	25mg/L, 0.0405t/a
	研磨和清洗废水 (5151.6t/a)	pH	5151.6t/a	经废水处理设施处理后回用于研磨和清洗工序用水, 不外排
		COD <sub>Cr</sub>		
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
	LAS			
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	22.5t/a	处理处置量: 22.5t/a 综合利用量: 0t/a 外排量: 0t/a
	一般工业固废	废弃包装材料、废次品和废渣	2.0t/a	处理处置量: 0t/a 综合利用量: 2.0t/a 外排量: 0t/a
	危险废物	废机油及其沾染物、废研磨液包装物、废清洗剂包装物、废污泥、废超滤膜、废活性炭和废滤芯	3.7t/a	处理处置量: 3.7t/a 综合利用量: 0t/a 外排量: 0t/a
噪声	生产设备	噪声	70~85dB(A)	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
其他	—			
<p><b>主要生态影响:</b></p> <p>本项目为新建项目, 租用已建成的厂房, 在《深圳市基本生态控制线管理规定》中划定的基本生态控制线范围之外。项目租用已建成厂房, 不进行土建工程, 因此对周围生态环境影响较小。</p>				

## 七、环境影响分析

### (一) 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。

### (二) 营运期污染物环境影响分析:

#### 1、地表水环境影响分析

**研磨和清洗废水:** 项目研磨和清洗废水产生量约为  $17.172\text{m}^3/\text{d}$  ( $5151.6\text{m}^3/\text{a}$ )，主要污染因子为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、LAS 等，此类废水不得外排，若直接排放会对水环境产生不良的影响。项目委托有资质的环保公司建设废水处理工程（详见环保措施分析），将研磨和清洗废水处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 中工艺与产品用水和洗涤用水标准中较严值后回用于研磨和清洗工序用水，不外排。

根据项目提供的废水处理设计方案，该设施处理规模、处理工艺能满足项目现阶段生产规模产生的废水的处理。项目将废水处理后全部回用，不外排，对周围水环境不产生影响。

**生活污水:** 项目员工生活污水排放量为  $5.4\text{m}^3/\text{d}$  ( $1620\text{t}/\text{a}$ )，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS。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。

项目属于上洋水质净化厂服务范围，生活污水经化粪池处理达到上洋水质净化厂纳污标准后，接入市政污水管，排入上洋水质净化厂，最终进入坪山河流域。

项目所产生废水经上述处理措施处理后，对坪山河流域环境影响不大。

### (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。项目研磨和清洗废水经自建的污水处理设施处理后回用于研磨和清洗工序用水，不外排；生活污水经过化粪池处理后排入市政管网进入上洋水质净化厂处理。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 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 <sup>3</sup> /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

项目研磨和清洗废水经自建的污水处理设施处理后回用于研磨和清洗工序用水，不外排；生活污水来源于冲洗厕所、洗手等活动产生的污水，属于典型的城市生活污水，主要污染物成分为 SS、BOD<sub>5</sub>、COD、氨氮，经过三级化粪池预处理后，可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，满足上洋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

上洋水质净化厂位于深圳市坪山区坪山街道办田心社区兔岗岭，服务范围包括坪山区的坪山、坑梓办事处以及大工业区，目前设计处理能力 20 万吨/天，规划截污干管总长度 197 公里，主要包括三洲田水、碧岭水、大山坡水、赤坳河、墩子河及石井排洪渠等截污干管。上洋水质净化厂一期工艺为 UNITANK，设计日处理规模 4 万吨/天，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）中的一级 B 标准，于 2007 年 1 月正式商业运营。二期工程于 2009 年 4 月动工，在（一期）原址上进行，工程建设概算总投资为 3.4226 亿元，占地面积为 11 万 m<sup>2</sup>，设计规模为 18 万吨/天，扩建后将一期处理规模调整为 2 万吨/天，总规模为 20 万吨/天，并将一、二期工艺的深度处理部分合并，使出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准和《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中的城镇污水处理厂第二时段标准值的较严值，最终排入坪山河。

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，均满足上洋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 5.4m<sup>3</sup>/d，仅占污水处理厂处理能力的 0.0027%，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上洋水质净化厂的运行冲击很小。上洋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 7-3。

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	污染治理施工工艺			
1	清洗废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、LAS	自建污水处理设施处理后回用，不外排	不外排	TW001	生产废水处理系统	调节池+混凝反应池+沉淀池+砂滤炭滤+消毒+UF 超滤	/	不设置排放口	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	进入上洋水质净化厂	间接排放	TW002	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

#### ②废水间接排放口基本情况

项目废水间接排放口情况见表 7-4。

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	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	/	/	0.162	上洋水质净化厂	间断排放，排放期间	/	上洋水质净化厂	COD <sub>Cr</sub>	40
									SS	10

						流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放			BOD <sub>5</sub>	10
									NH <sub>3</sub> -N	2

### ③废水污染物排放执行标准

项目生活污水排放标准见表 7-5。

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	DW001	COD <sub>Cr</sub>	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 <sub>3</sub> -N		—
3		SS		400
4		BOD <sub>5</sub>		300

### ④废水污染物排放信息表

项目废水污染物排放信息见表 7-6。

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)	全厂日排放量/ (t/d)	全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	340	0.001836	0.5508
2		NH <sub>3</sub> -N	20	0.000918	0.2754
3		SS	200	0.00081	0.243
4		BOD <sub>5</sub>	170	0.000135	0.0405

### (6) 项目运营期地表水水环境影响分析小结

项目研磨和清洗废水经自建的污水处理设施处理后回用于研磨和清洗工序用水，不外排；生活污水经过化粪池处理后排入市政管网进入上洋水质净化厂处理；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，达到上洋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上洋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。

## 2、大气污染物影响分析

项目生产过程中无工艺废气产生及排放。

## 3、噪声影响分析

项目运营中双面研磨机、单面研磨机、小压力机、小烤炉、低温烤箱、超声波清洗机、溜光机、激光打标机和空压机等设备运行时产生噪声，其噪声值约为70-85dB(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，合理布局，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。

③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。

### (1) 评价标准

根据《深圳市声环境功能区划分》（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。

### (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GB3096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3dB(A) [不含3dB(A)]，或受噪声影响人口数量变化不大时，按三级评价”。项目所在地声环境功能区划属3类区，因此声环境影响评价等级为三级。

### (3) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则声环境HJ 2.4-2009》，二级、三级评价范围可根据建设项目所在区域和相邻区域的声环境功能区类别及敏感目标等实际情况适当缩小。本项目评价范围为项目边界向外200m。

### (4) 声环境影响预测

项目占地范围不大，车辆进出均是慢速行驶，且行驶距离短，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) 多点源声压级的计算模式

$$Leq=10\log(\sum 10^{0.1Li})$$

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)。

### 2) 噪声随距离衰减的一般规律和计算模式

分室内和室外两种声源计算。

#### ①室内声源

a.计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：Loct,1为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，Lw oct为某个声源的倍频带声功率级，r1为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R为房间常数，Q为方向因子。

b.计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

#### ②室外声源

主要是生产设备噪声预测模式：

$$L_2 = L_1 - 20\lg\frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：L<sub>2</sub>——点声源在预测点产生的声压级；

L<sub>1</sub>——点声源在参考点产生的声压级；

r<sub>2</sub>——参考点与声源的距离；

3) 敏感点的噪声预测值为各噪声源对敏感点的贡献值与背景值的叠加，叠加公式如下：

$$Leq_{预测} = 10 * \lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1Li} + 10^{0.1Leq_{背景}}\right)$$

式中：Leq 预测—预测点的声压级，dB（A）；

Leqbj—预测点的背景声压级，dB（A）；

n—噪声源个数

$\Delta L$ —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），引用《环境噪声控制》（作者：刘惠玲主编，2002年第一版），墙体降噪效果为23-30dB（A），本次取23dB（A）。

由叠加公式计算得项目生产设备同时运作工况下的噪声叠加值 93.3dB(A)。

根据项目噪声源利用预测模式计算项目各厂界噪声值，见表 7-13。

**表 7-13 本项目噪声预测结果（单位：dB(A)）**

方位	东面	南面	西面	北面
距离厂界 1m 处的距离	5	9	50	5
项目设备噪声叠加值	93.3			
车间距离衰减量	13.9	19.1	33.9	13.9
墙体、门窗隔声量	23			
厂界噪声贡献值（厂界外 1 米处）	56.4	51.2	36.4	56.4
执行标准	65			

备注：本项目夜间不生产，不对夜间噪声进行预测。

注：位于楼顶的风机通过选用低噪声设备、风口消声以及减振措施，降噪量可达 20 分贝。

由表 7-13 可见，项目生产设备噪声经消声减振、厂房隔声及距离衰减，各厂界昼间噪声贡献值最大为 56.4dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

#### 4、固体废物环境影响分析

由工程分析可知，项目主要固体废物包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

**（1）生活垃圾：**项目生活垃圾产生量为75kg/d（22.5t/a），分类收集置于垃圾桶内，定期交由环卫部门清运处理。

**（2）一般工业固废：**项目废弃包装材料、废次品和废渣的产生量约为2.0t/a，集中收集后交专业公司回收处理。

**（3）危险废物：**主要为设备维修保养过程中产生的废机油及其沾染物，废研磨液包装物和废清洗剂包装物，废水处理过程产生的废污泥、废超滤膜、废滤芯和废活性炭，产生量约为3.7t/a，集中收集后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》(HJ 610-2016) 中附录 A<地下水环境影响评价行业分类表>可知，本项目属于“I 金属制品-53、金属制品加工制造-其他”，属于地下水IV类项目，故可不开展地下水环境影响评价。

### 6、土壤环境影响分析

#### (1) 环境影响识别与评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，污染影响型项目评价等级是根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度进行划分，具体如下：

#### ①建设项目类别

查阅《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)中“附录 A 表 A-1 土壤环境影响评价项目类别”，项目属于设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造中的其他，土壤环境影响评价类别为 III 类，项目土壤环境影响评价类别表见表 7-14。

表 7-14 建设项目土壤环境影响评价类别表

行业类别	项目类别				项目情况
	I 类	II 类	III 类	IV 类	
设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造 <sup>a</sup>	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	/	项目从事苹果取卡针和其他手机配件的生产，属于 III 类项目
备注：根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A.1：“土壤环境影响评价项目类别”；2：建设项目土壤影响评价类别不在本表的，可根据土壤环境影响源、影响途径、影响因子的识别结果，参照相近或相似项目类别确定。					
a 其他用品制造包括①木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业；②家具制造业；③文教、工美、体育和娱乐用品制造业；④仪器仪表制造业等制造业					

#### 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。项目工业废水经废水处理设施处理后回用于研磨和清洗工序用水，不排放；项目生活污水经化粪池处理后经市政管网进入上洋水质净化厂处理；项目无工艺废气产生及排放。项目可能涉及土壤环境的地面漫流和垂直入渗，土壤环境影响类型属于污染影响型。

表 7-15 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	地面漫流	垂直入渗	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占地规模

表 7-16 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

项目占地	≥50hm <sup>2</sup>	5-50hm <sup>2</sup>	≤5hm <sup>2</sup>
占地规模	大型	中型	小型

项目租赁厂房面积为 1200m<sup>2</sup>，用地规模为小型（≤5hm<sup>2</sup>）。

### ④敏感程度

项目无工业废气产生及排放；项目工业废水经废水处理设施处理后回用于研磨和清洗工序用水，不排放；生活污水经化粪池处理后经市政管网进入水质净化厂处理，基本不会出现地表漫流、垂直入渗。项目用地 200 米范围内无学校、医院、疗养院、养老院等其他土壤环境敏感目标，无饮用水源保护区。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中污染影响型评价工作等级划分表（表 7-17），项目属于“其他情况”，敏感程度为不敏感。

### ⑤评价等级划分结论

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中的土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，其污染影响评价工作等级划分依据见下表：



表 7-17 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 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	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

根据污染影响评价工作等级划分表可知，项目为 III 类建设项目，敏感程度“不敏感”，占地规模为“小型”，查询表 7-17 可知，项目评价工作等级为“-”，项目可不开展土壤环境影响评价。

## 八、环境风险分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)的要求,环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标,对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估,提出环境风险预防、控制、减缓措施,明确环境风险监控及应急建议要求,为建设项目环境风险防控提供科学依据。

### 1、评价依据

#### (1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018),风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。本项目风险识别范围包括:(1)危险化学品物质危险性识别;(2)生产过程风险识别;(3)原料储运过程风险识别,本项目使用的化学品主要有机油、环保清洗剂和研磨液,属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B中所列风险物质,主要环境风险为化学品泄露,遇明火或火花引起爆炸火灾风险。

项目主要突发环境事件风险物质年用量及存储量见表8-1。

表8-1 主要危险化学品年用量及存储量一览表

序号	危险化学品名称	最大存在总量 ( $q_{n/t}$ )	临界量 ( $Q_{n/t}$ )	该种危险物质Q值
1	机油	100kg	2500t	0.00004
2	环保清洗剂	500kg	100t	0.005
3	研磨液	500kg	100t	0.005
项目Q值 $\Sigma$				0.01004

#### (2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018),建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及物质和工艺系统的危险性(P)及其所在地的环境敏感程度(E),结合事故情形下环境影响途径,对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析,并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性(P)等级由危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)。

本项目涉及多种危险物质(机油、环保清洗剂和研磨液),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)。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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 $Q \geq 1$ 时，将 $Q$ 值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

本项目厂区内危险物质最大贮存量见表8-1，计得 $Q=0.00504$ 。根据导则附录C.1.1规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的的环境风险潜势为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)，可开展简单分析。

## 2、环境敏感目标概况

项目敏感目标见表3-4。

## 3、环境风险识别

### (1) 物质危险性识别

项目主要突发环境风险物质为机油、环保清洗剂和研磨液，项目机油、环保清洗剂和研磨液的存储量远小于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中的临界量，故不构成重大风险源，但机油、环保清洗剂和研磨液泄漏或倾倒，可能污染土壤、地表水等；若是发生火灾爆炸，会产生有害物质从而污染大气环境、危害人体健康。

### (2) 生产系统危险性识别

项目从事苹果取卡针和其他手机配件的生产加工，生产工艺未含有国家《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录C中表C.1所界定的行业及生产工艺。

本项目机油、环保清洗剂和研磨液等储存设施泄漏或溢流，会污染土壤、地表水等；生产车间发生火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放，会污染地表水、大气或土壤等；废水处理设施故障或水池破裂导致废水进入周边土壤、水体，对周围水环境、土壤乱污染

### (3) 危险物质向环境转移的途径识别

- ①危险化学品、危险废物泄漏，通过车间排水系统进入市政管网或周边水体；
- ②危险化学品泄漏引起火灾后的二次事故，产生的消防废水进入市政管网或周边水体；

③因危险化学品泄漏引起火灾后的二次事故，产生废气直接进入周围大气中；

#### **4、环境风险分析**

(1) 化学品、危险废物泄漏进入土壤或经下水道进入周边水体，造成对土壤的污染及水污染，被人体接触或吸入可能发生中毒事件，危害员工人身安全。

(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) 项目废水处理设施故障或水池破裂导致废水进入周边土壤、水体，对周围水环境、土壤乱污染。

因此建设单位必须落实有效的防泄漏、防火措施，定期维护废水处理设施，降低风险事故发生的概率，同时做好与园区的应急预案联动，避免消防废水进入外环境。

#### **5、环境风险防范措施及应急要求**

项目运营期间主要风险为化学品泄漏风险；废水处理设施故障或水池破裂导致废水外排风险；火灾或爆炸事故风险。针对本项目的具体情况提出以下风险管理对策。

##### **(1) 化学品泄漏预防措施**

①危险化学品须分类存放，危险化学品及危险废物储存室的地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料，并设置围堰，围堰的容积须满足存储一定量的泄漏液体。

③定期检查包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。

④加强车间通风，避免造成有害物质的聚集。

⑤厂区地面全面硬化，仓库去等设置防渗地面，若发生泄漏不会早成周围土壤及地下水污染。

##### **(2) 废水处理应急措施**

①废水处理设施加药系统等发生故障时，立即组织维修人员迅速检查故障原因并进行维修。

②废水处理设施故障，废水应停止进入废水处理设施，引至废水事故水池中，直至废水处理设施故障排除并调试完好后，重新启动废水处理设施，并将未处理达标的废水全部重新处理。

③若加药箱药剂量不足，则及时补充药剂。

④若废水水池破损，就及时组织维修员进行维修。

##### **(3) 火灾或爆炸事故防范措施**

一旦发生火灾、爆炸事故，事故废液中将会含有泄漏的化学品物质，须及时收集截留，防止废液进入周边地表水。由于项目使用的化学品量较小，当发生火灾爆炸事故时，采用灭火器进行灭火，废液（化学品）可通过置换桶暂存，最终委托有资质单位处理，确保事故下不对周围水环境造成影响，杜绝事故性废液排放。

#### (4) 风险管理

化学品等辅料若不严格管理，极易对人体健康、水体、土壤、环境空气等造成不良影响，因此，在生产过程中，项目应加强生产管理，采取如下防范措施。

- 1) 专门制定涉及化学品各潜在出险环节的管理和技术规定；
- 2) 训练有关人员熟知各接触化学品性质的知识；
- 3) 化学品等辅料应存放在阴凉处，经常巡视存放点、容器等的安全状况；
- 4) 对于各种可能的化学品风险须事先拟定不同的应急处置措施；
- 5) 应当事先对潜在风险影响区或敏感受损目标设置专门的预警方式；建立专门对化学品风险管理的机构，实行严格管理和事故的快速处置。

### 6、风险评价结论

项目生产过程中使用的机油、环保清洗剂和研磨液属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中的突发环境事件风险物质，环境风险潜势为 I，环境敏感性一般，环境风险事故影响较小。只要企业在完善物料贮存设施加强安全检查，加强职工安全教育和培训之后，在做好各项风险防范措施和应急处置措施的情况下，项目环境风险事故对周围环境的影响在较小。项目环境风险属可接受水平。

**表 8-2 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	深圳市精研旺研磨科技有限公司新建项目			
建设地点	深圳市坪山区碧岭街道碧岭社区金碧路 466 号 A 栋 301			
地理坐标	经度	E114°17'12.03"	纬度	N22°40'30.69"
主要危险物质及分布	机油、环保清洗剂和研磨液存放于仓库中、废水处理设施、危险废物存储区			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>(1) 化学品、危险废物泄漏进入土壤或经下水道进入周边水体，造成对土壤的污染及水污染，被人体接触或吸入可能发生中毒事件，危害员工人身安全。</p> <p>(2) 项目车间引起火灾，产生的烟气对大气环境产生影响，以及产生的消防水泄漏，将会污染地表水、土壤与地下水环境。</p> <p>(3) 项目废水处理设施故障或水池破裂导致废水进入周边土壤、水体，对周围水环境、土壤乱污染。</p>			
风险防范措施要求	<p>①加强职工的培训，提高风险防范风险的意识；</p> <p>②针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施制定严格的操作规程；设置预防事故设施：检测、报警设施，厂区设置电器过载保护设施，配备一定的防爆工具，厂区设置禁止烟火、安全警示标志等。</p> <p>③建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做</p>			

- 到快高效、安全处置；
- ④设置备用废水收集桶；
  - ⑤车间设置防渗涂层，生产废水处理间设置围堰，同时围堰内存放一个事故应急池。事故池一般停留 4-6 小时废水，本项目容量约 5m<sup>3</sup>应急池，以确保废水循环再用工程出现故障发生泄漏时，废水不会外流；
  - ⑥废水处理设施发生故障时将工业废水引至应急池储存，且应立即停产；
  - ⑦定期检查污泥收集桶和工业废水用应急池是否泄漏。

填表说明：（列出项目相关信息及评价说明）

深圳市精研旺研磨科技有限公司位于深圳市坪山区碧岭街道碧岭社区金碧路 466 号 A 栋 301，厂房面积 1200 平方米，主要从事苹果取卡针和其他手机配件的生产，年产量分别为 6000 万个、3000 万个，拟招员工 150 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。

## 九、环保措施分析

### (一) 环保措施分析

#### 1、水环境处理措施分析

##### (1) 工业废水：

项目研磨和清洗过程中会产生清洗废水，产生量约为 17.172m<sup>3</sup>/d (5151.6t/a)，主要污染因子为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、LAS 等。项目拟委托有资质的环保公司建设一套废水处理装置，采用调节池+混凝反应池+沉淀池+砂滤炭滤+UF 超滤作为处理工艺，将废水处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 中工艺与产品用水和洗涤用水标准中的较严者后，项目废水经废水处理设施处理后回用于项目研磨和清洗工序用水，不排放；项目废水处理工艺流程图见下图。

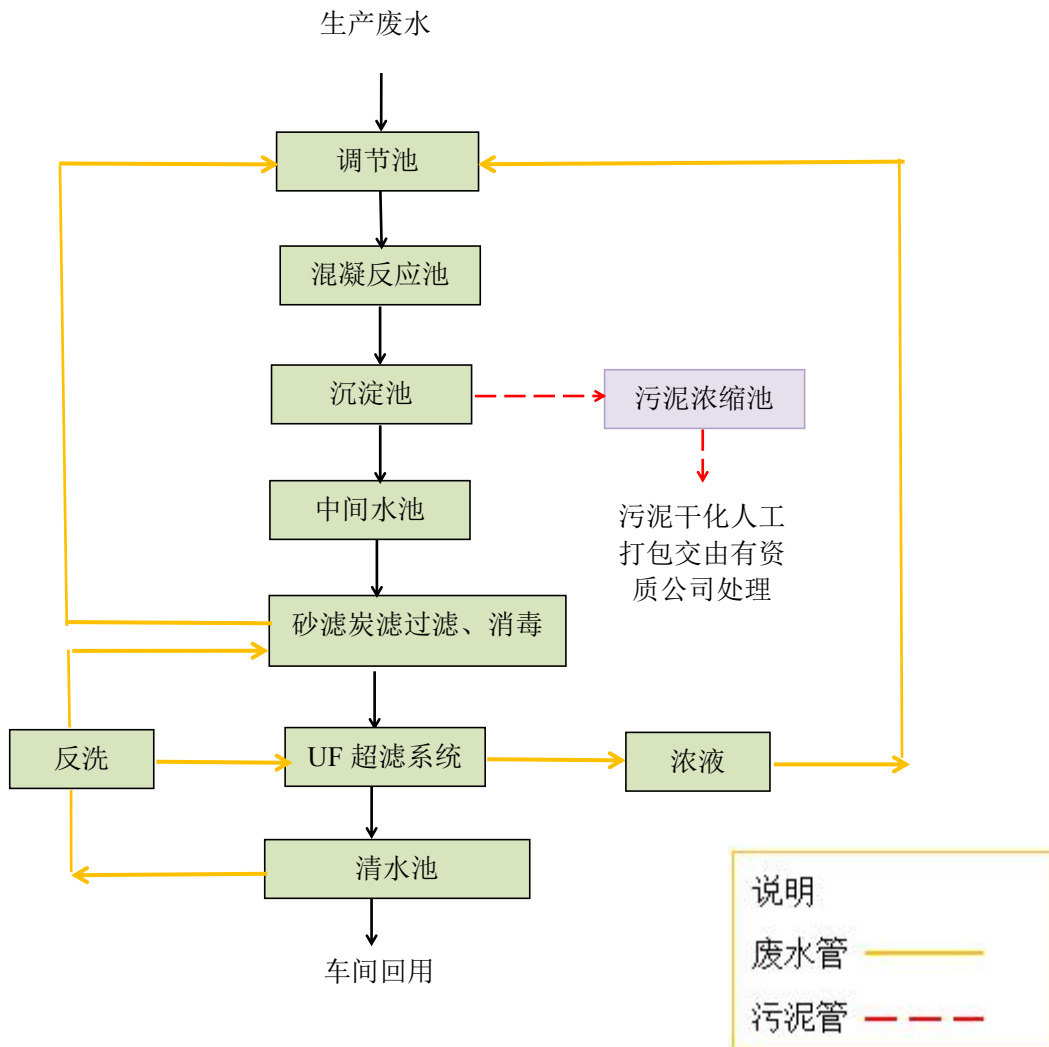


图 9-1 项目污水处理流程图

### 工艺流程简要说明：

- (1) 车间产生的清洗废水经明沟明管收集泵至调节池进行均质均量。
- (2) 调节池废水经提升泵泵至混凝反应池，投加混凝剂及 pH 调节剂、活性炭粉充分搅拌后进入沉淀池进行固液分离，出水至中间水池。
- (3) 砂炭过滤保障主要是去除水中的 SS 等指标。
- (4) UF 超滤系统是采用中空纤维过滤新技术，配合砂炭过滤器过滤清除废水中杂质，超滤微孔小于 0.01 微米，能彻底滤除水中的细菌、铁锈、胶体等有害物质。
- (5) 系统过滤及结晶产生的污泥交由有资质危废公司处理。

### 各工艺单元工作原理简要说明：

调节池：水量有大有小，不均匀，调节池就是起到了调节水量的作用，保证设备能够正常运行，不会因为水量大而溢出，也不因为水量小而空转。

混凝反应池：分 3 格，一格投加酸碱调节水的 pH 值；一格投加混凝剂及活性炭粉，在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成细小的颗粒物，再利用活性炭的吸附作用，吸附废水中的高分子有机物；一格投加絮凝剂，使细小的颗粒物凝聚成絮凝体，然后予以分离除去水中悬浮物与少量有机物，将废水中的抑制菌及部分胶体物质从废水中分离出来。

沉淀池：废水混凝反应及固液分离的场所，去除可沉物和漂浮物。

砂滤碳虑器、消毒：主要用于去除水中的悬浮物、消毒。

UF 超滤系统：配合砂炭过滤器过滤清除废水中杂质，超滤微孔小于 0.01 微米，能彻底滤除水中的细菌、铁锈、胶体等有害物质。

项目废水处理设施的废水中各污染物的进水浓度、出水浓度，废水回用设施各工艺对污染物的去除率及总去除率如下表所示：

表 9-1 废水进水水质、出水水质、各工艺去除效率一览表(mg/L)

处理单元名称	pH		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	LAS
进水	9-10		≤300	≤150	≤300	≤10
调节池	均质	6.5-8.5	/	/	/	/
	出水	/	300	150	300	10
混凝反应池	去除率	/	45%	50%	65%	50%
	出水	/	165	75	105	5
沉淀池	去除率	/	30%	30%	30%	40%
	出水	/	115	52.5	73.5	3
砂滤碳虑池	去除率	/	30%	50%	80%	65%
	出水	/	86.6	26.25	14.7	1.05
UF 超滤	去除率	/	80%	70%	80%	60%



	出水	/	17	7.88	2.94	0.42
排出水质	6.5-8.5		17	7.88	2.94	0.42
总去除效率	/		94.33%	94.74%	99.02%	95.8%
《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中的工艺与产品用水和洗涤用水标准中的较严者	6.5-9.0		60	10	30	0.5

### 1) 项目废水处理设施技术可行性分析:

结合本项目废水水质情况及废水处理工艺设计, 本项目废水系统各处理单元的处理效率取值见表9-1, 项目废水经废水处理设施处理后能达标回用, 故项目废水处理设施在技术上是可行的。

### 2) 项目废水处理设施回用水去向及可行性分析:

根据工程分析及图5-2, 项目研磨和清洗废水经废水处理设施处理后产生的回用水为4636.44t/a, 可一部分回用于研磨用水2800t/a, 一部分回用于清洗用水1836.44t/a (项目研磨和清洗工序第一次用水使用自来水并添加研磨液或环保清洗剂进行辅助研磨和清洗, 后续研磨和清洗工序用水使用回用水进行补充研磨和清洗), 因此可以保证项目废水经废水处理设施处理后全部回用于研磨和清洗工序用水, 不外排。

项目拟设置废水应急池, 设计容量为8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。

### 3) 项目废水处理设施经济可行性分析:

项目单位污水量的工程投资较小, 污水经治理达标排放显得具有更高的间接经济效益; 因此, 从可持续发展等观点考虑, 本报告认为项目废水处理工程是行的。

综上所述, 从污水处理站处理工艺的污染物去除效率、废水回用可行性、经济投资上来看, 项目污水处理站处理工业废水是可行的。

## (2) 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, 经管网收集排入上洋水质净化厂进行后续处理, 最终排入坪山河。因此, 项目员工产生的生活污水经上述处理后, 对接纳水体坪山河水环境造成的影响较小。

## 2、大气处理措施分析

项目生产过程中无工艺废气产生及排放。

### 3、噪声治理措施分析

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，合理布局，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。③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。

经上述处理措施及建筑隔声、距离衰减后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，产生的噪声对周围声环境和敏感点影响甚微。

### 4、固体废物处理措施分析

①**生活垃圾处理措施**：设置生活垃圾收集桶，产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，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，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。

②**一般固体废物处理措施**：设置一般工业固体废物收集桶，将一般工业固体废物集中收集后交由专业公司回收利用。

③**危险废物处理措施**：项目生产过程中会产生废机油及其沾染物，废研磨液包装物和废清洗剂包装物，废水处理过程产生的废污泥、废超滤膜、废滤芯和废活性炭，应设置危险废物收集桶收集上述危险废物，存放于危险废物临时储存间内，与有危险废物处理资质的单位签订危险废物处理合同，将上述危险废物收集后委托该单位处理处置，执行危险废物联单。同时，危险废物收集桶须具有防漏、防腐等功能，贴上标签，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。本项目危险废物的基本情况见表9-2。

表9-2 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废机油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	危险废物暂存间	100m <sup>2</sup>	200L桶装	0.1t	三个月
2	废研磨液包装物	HW49其他废物	900-041-49			罐装	0.1t	三个月

3	废清洗剂包装物	HW49其他废物	900-041-49			罐装	0.1t	三个月
4	废活性炭	HW49其他废物	900-041-49			袋装	0.5t	三个月
5	污泥	HW49其他废物	900-041-49			袋装	1t	三个月
6	废滤芯	HW49其他废物	900-041-49			袋装	0.1t	三个月
7	废超滤膜	HW49其他废物	900-041-49			袋装	0.1t	三个月

项目危险废物临时储存间应采取下列措施：

①危险废物临时储存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年 36 号修改单中相关要求设计、运行和管理，均应采取防腐、防渗措施，可铺设环氧树脂地面等。

②危险废物临时储存间必须按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志；设置围堰、防泄漏收集管沟等。

③危险废物贮存前应进行检查、核对，登记台账，贴上标签。

④定期对危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施、清理更换。

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、土壤及地下水环境保护措施

（1）废水处理必须做好防渗、防腐处理措施。

（2）污水管道采用 PCCP 管，接口规范密封，加强维护，避免发生跑冒滴漏现象。

（3）固废实施分离收集，危险固废暂存于危险废物暂存间，由具有相应处理资质单位外运处置，危废暂存间应采取防火、防扬散、防流失、防渗透，并设置消防事故池；

（4）加强管理，定期对废水和污泥处理构筑物、废水管道、危险废物暂存间进行防渗措施的检查，发现有渗漏的问题，应采取紧急措施防止废水进一步渗漏，并对污染区进行净化。

### （二）项目环保投资

#### 1、污染防治设施投资

项目污染治理措施环保投资见表 9-3：

**表 9-3 建设项目环保投资一览表**

序号	污染源		环保措施	工程投资 (万元)
1	废水	生活污水	工业区化粪池	—
		生产废水	废水处理设施	18
2	噪声	设备	安装隔声门窗；合理布局车间；加强设备维护与保养；隔声减震	1
3	固废	生活垃圾	收集避雨堆放，由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理	3
		一般工业固废	集中收集后交由专业公司回收利用	
		危险废物	集中收集后交由有资质单位处理处置	
4	环境风险		(1) 建立环保制度，设置环保设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。 (2) 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。 (3) 设置事故废水收集池	2
5	合计			24

## 2、拟采取措施经济合理性分析

项目投产后环境保护运转费用主要包括“三废”处理设施的运转费、折旧费、排污费和环保监测等管理费（包括工资和业务费）等。根据国内同类项目的环保费用开支情况，结合项目的实际情况，初步估算项目建成投产后每年的环境保护运转费用开支约为 1~2 万元。

项目总投资 100 万元，其中环保投资 24 万元，占总投资的 24%，日后维护运转费用约每年 1~2 万元，能以较少的投资取得较大的环境效益，拟采取的环保措施具有经济合理性和可行性。

## 3、环境影响经济损益分析

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) 项目废水经废水处理设施处理后回用于项目研磨和清洗工序用水，不排放；生活污水经工业区统一建设的化粪池处理后达标排放。此措施能很大程度地减轻污染物排放对纳污水域的污染影响，同时可使污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准。

(2) 噪声的有效治理，既可以降低项目对周边环境的影响，又能减少对办公人群的影响。

(3) 固体废物集中收集后交由相关单位回收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，交由环卫部门清运处理；危险废物

集中收集后交由有资质的单位处理处置。

### **(三) 环境监管**

本项目建成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。

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清洗和研磨工序产生的废水，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**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。

③**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。

### **(四) 环境监测**

排污单位应当如实向社会公开其主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施的建设和运行情况，接收社会监督。为此，企业应定

期委托有资质的环境监测单位对项目的废水和噪声进行监测。

### 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生产过程产生的废水和生产设备运行时噪声。具体监测方案见表 9-4。

表 9-4 监测工作计划

类别	测点位置	监测项目	监测频次	监测执行标准
废水	生产废水处理设施回用水箱	pH、COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、LAS	1次/季度	执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中工艺与产品用水和洗涤用水标准中的较严者
噪声	项目边界外 1 米处	等效连续 A 声级	1次/季度	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

### ③污染物排放许可要求

本项目从事苹果取卡针和其他手机配件的生产，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（以下称“《管理名录》”）、《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）、《广东省环境保护厅关于实施国家排污许可制有关事项的公告》（粤环发【2018】7 号）等相关规定，项目苹果取卡针和其他手机配件属于“二十八、金属制品业 34—80 铸造及其他金属制品制造 339-涉及通用工序简化管理的”，属简化管理，故项目实行排污简化管理。

### （五）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。项目工程环保措施验收内容见下表所示:

表 9-5 环保措施验收内容

序号	污染源		验收内容	验收因子	验收标准
1	研磨和清洗废水		废水处理设施处理后回用,不排放	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、LAS	达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中工艺与产品用水和洗涤用水标准中的较严者
2	生活污水		经厂区内化粪池预处理达标后排入市政污水管网,引至上洋水质净化厂	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
3	噪声		日常维护与保养、减震垫和消声器	dB(A)	厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值
4	固体废物	一般工业固体废物	设置一般固体废物存放点	——	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,集中收集	——	不外排,集中收集后交由环卫部门处理
		危险废物	设置危险废物收集桶及危险废物存放点,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
5	环境风险		建立环保制度,设置环保设施专职管理人员,保证设施正常运行或处于良好的待命状态;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;设置事故废水收集池		结构符合规范,做好防渗漏措施,并设置截污管网

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,同时应对废气和噪声实行常规监测,跟踪了解该项目污染物产生及排放情况。

#### (六) 项目污染物排放汇总表

项目污染物排放汇总表建表 9-6。

表 9-6 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	允许排放速率/浓度	排放方式	排放去向
1	废水	市政排水口	生活污水	废水量	——	1620m <sup>3</sup> /a	——	1620m <sup>3</sup> /a	——	接入管网	排入上洋水质净化厂
				COD <sub>Cr</sub>	400mg/l	0.648t/a	340mg/l	0.5508t/a	500mg/l		
				BOD <sub>5</sub>	200mg/l	0.324t/a	170mg/l	0.2754t/a	300mg/l		
				NH <sub>3</sub> -N	25mg/l	0.0405t/a	25mg/l	0.0405t/a	——		
				SS	220mg/l	0.3564t/a	150mg/l	0.243t/a	400mg/l		
		不外排	研磨和清洗废水	pH	产生量：5151.6m <sup>3</sup> /a	执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中工艺与产品用水和洗涤用水标准中的较严者	经废水处理设施处理达标后回用于研磨和清洗工序用水，不外排				
				COD <sub>Cr</sub>							
				BOD <sub>5</sub>							
				SS							
LAS											
2	噪声	厂界	噪声	LeqdB（A）	70-85dB（A）	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	间断排放	声环境			
3	固废	车间	生活垃圾	生活垃圾	22.5t/a	处理处置量：22.5t/a 综合利用量：0t/a 外排量：0t/a	不对周围环境造成影响	——	——		
			一般工业固废	废弃包装材料、废次品和废渣	2.0/a	处理处置量：0t/a 综合利用量：2.0t/a 外排量：0t/a		——	——		
			危险废物	废机油及其沾染物、废研磨液包装物、废清洗剂包装物、废污泥、废超滤膜、废活性炭和废滤芯	3.7t/a	处理处置量：3.7t/a 综合利用量：0/a 外排量：0t/a		——	——		



## 十、项目采取的防治措施及治理效果

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	项目无工艺废气产生及排放			
水污染物	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池处理后通过市政污水管网进入上洋水质净化厂处理	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	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、LAS	经自建的废水处理设施处理后回用于研磨和清洗工序用水用水，不排放	达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中工艺与产品用水和洗涤用水标准中的较严者
固体废物	一般工业固废	废弃包装材料、废次品和废渣	交专业公司回收利用	不会对周围环境产生直接影响
	员工办公	生活垃圾	收集避雨堆放，由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理	
	危险废物	废机油及其沾染物、废研磨液包装物、废清洗剂包装物、废污泥、废超滤膜、废活性炭和废滤芯	集中收集交由有危废处理资质单位进行处置	
噪声	生产设备	噪声	选取高效能、低能耗、低噪声的生产设备、独立空压机房、合理布局、设备的保养维护	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
其他	——			
<p><b>生态保护措施及预期效果</b></p> <p>本项目沿用原有的已建成工业厂房，项目不新征土地，营运期污染物经治理后达标排放，对生态环境影响不明显，故本节省略。</p>				

## 十一、产业政策、选址合理性分析

### （一）产业政策符合性分析

本项目从事苹果取卡针和其他手机配件的加工生产，检索《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年修订）》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》可知，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类项目；根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2019年版）》（发改体改[2019]1685）可知，项目不属于上述目录所列禁止（淘汰）类项目，因此，项目建设符合相关的产业政策要求。

### （二）选址合理性分析

#### 1、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》（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，符合《深圳市基本生态控制线管理规定》要求。

#### 2、与土地利用规划的相符性

根据《深圳市 LG301-06&07 号片区[沙湖-碧岭地区]法定图则》（附图 11），项目选址区域规划为工业用地，项目选址符合土地利用规划要求。

#### 3、与环境功能区划的符合性分析

项目所在区域空气环境功能为二类区；声环境功能区执行 3 类声功能区；项目选址在坪山河流域，不在饮用水源保护区内；项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无名胜风景区、自然保护区等。根据项目环境影响分析可知，项目污（废）水、噪声和固体废物等各项污染物采取相关措施处理后对周围环境影响较小，不会改变区域环境功能，项目选址符合区域环境功能区划要求。

### （三）与相关政策符合性分析

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

（1）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），其规定内容如下：

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、坪山河等支流）、石马河（含龙岗河、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。

**（2）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），其补充通知如下：**

一、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。

二、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：

（一）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；

（二）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；

（三）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。

三、对《通知》附件“东江流域包含的主要行政区域”作适当调整：

（一）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；

（二）河源市的适用区域调整为除龙川县东部（迴龙镇、田心镇、铁场镇、龙母镇、登云镇、通衢镇、紫市镇、黄布镇、鹤市镇）、紫金县东部（中坝镇、敬梓镇、水墩镇、南岭镇、苏区镇、龙窝镇）以及连平县陂头镇之外的全部范围；

（三）惠州市的适用区域调整为除大亚湾经济技术开发区和惠阳区沿海地区、惠东县沿海地区（稔山镇、吉隆镇、铁涌镇、平海镇、巽寮办事处）之外废水排入东江及其

支流的全部范围；

（四）东莞市的适用区域调整为东莞市废水排入东江干流、东江北干流、东江南支流、石马河及其支流的全部范围。

项目运营期间生产废水经自建的废水处理设施处理后回用，不排放；生活污水经化粪池预处理达标后排入市政管网，再进入上洋水质净化厂进行处理，最终排入坪山河，对受纳水体影响很小。

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。

## **2、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）的通知的相符性分析**

根据深人环〔2018〕461号文件要求：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、坪山河、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。

本项目位于坪山河流域，项目运营期间生产废水经自建的废水处理设施处理后回用，不排放；生活污水经化粪池预处理达标后排入市政管网，再进入上洋水质净化厂进行处理，最终排入坪山河，符合《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461号）文件要求。

## **3、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”。

项目生产加工过程中，无工艺废气产生及排放，不使用油墨及胶粘剂，故项目符合此通知的要求。

#### **4、与《深圳市大气污染防治指挥部关于印发 2020 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》的相符性分析**

根据《深圳市大气污染防治指挥部关于印发 2020 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》文件可知：其中“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、剂等项目。鼓励新建涉 VOCs 排放的工业企业入园区、2020 年 9 月底前，完成涉 VOCs 重点排污单位排放口在线监控系统建设和无组织排放监控系统建设”。

本项目从事苹果取卡针、其他手机配件的生产加工，生产过程中不使用高挥发性原辅料，符合《深圳市大气污染防治指挥部关于印发 2020 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》文件要求。

#### **5、与《广东省大气污染防治条例》（2018 年修订）相符性分析**

根据《广东省大气污染防治条例》（2018 年修订）可知，第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。

下列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：

- （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；
- （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；
- （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；
- （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；
- （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

项目生产加工过程中，无工艺废气产生及排放，不设粘合工艺及胶印、凹印、柔印、喷墨等印刷工艺，可以满足上述文件的相关要求。因此，项目建设符合相关的产业政策要求。

#### **6、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”规划的通知（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”规划的通知（粤环发〔2017〕2 号）有关规定：1、全面淘汰落后生产工艺和产品。综合运用法律法

规、经济手段和必要的行政手段，严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，依法淘汰落后产能。2、淘汰烧结机-鼓风机和烧结锅-鼓风机炼铅、反射炉及鼓风机炼铜、极板槽化成等落后生产工艺。逐步淘汰现有镉镍电池、含汞电池、水银体温计和血压计、非医用非电子测量仪器。在铅酸蓄电池行业，全面淘汰使用铅镉合金；在玻璃行业和木材防腐行业，全面淘汰使用含砷制剂；在养殖业和饲料生产企业，淘汰使用肿制剂；全面推进含铅涂料的淘汰限制工作。2017年底前取缔不符合国家产业政策的小型制革、电镀、铅酸电池、再生铅等生产项目。完善产能过剩行业淘汰资金补贴奖励政策，鼓励涉重金属企业主动退出。3、深化重点行业污染综合整治。金属表面处理及热处理加工行业：制定实施《关于加快推进电镀行业转型升级和绿色发展的指导意见》，继续实施电镀企业清洁化改造，全面推广三价铬镀铬、镀锌层钝化非六价铬转化膜等工艺技术，推广使用间歇逆流清洗等电镀清洗水减量化技术；推广采用镀铬、镀镍、镀铜溶液净化回收技术，减少重金属末端排放。加快推进粤东西北地区电镀企业污水治理设施的升级改造，实施企业在全指标达标排放基础上进行深度处理，提升废水回用率，2020年底前，废水回用率达60%以上。加强车间酸雾收集处理设施建设，强化无组织酸雾排放收集处理（收集率达90%以上），实现废气重金属稳定达标排放。

项目不属于重点污染行业，生产过程中不含有落后的生产工艺及产品，无电镀等表面处理工艺，且生产过程中没有重金属污染物产生及排放，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”规划的通知（粤环发〔2017〕2号）要求相符。

## 十二、结论与建议

### (一) 项目概况

深圳市精研旺研磨科技有限公司成立于 2017 年 02 月 17 日，统一社会信用代码：91440300MA5ECY4H1M，由于发展需要，项目选址于深圳市坪山区碧岭街道碧岭社区金碧路 466 号 A 栋 301，申请从事苹果取卡针和其他手机配件的生产，年产量分别为 6000 万个、3000 万个，项目厂房为租赁，租赁面积为 1200 平方米，定员 150 人，现申请办理新建环保审批手续。

### (二) 选址周围环境质量现状评价结论

#### 1、水环境质量现状

项目属于坪山河流域，根据《深圳市生态环境质量报告书（2019 年度）》，2019 年坪山河各断面与全河段平均值中高锰酸盐指数、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、石油类均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，水质较好。

#### 2、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）》，2019 年坪山区 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度、CO 日平均浓度、O<sub>3</sub> 日最大 8h 平均浓度均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值，项目所在区为空气质量达标区。

#### 3、声环境质量现状

根据《深圳市生态环境质量报告书（2019 年度）》，全市区域环境噪声平均值为 57.2 分贝，与上一年持平；达标率为 90.8%，比上年上升 1.2 个百分点；区域环境噪声总体水平为三级，声环境质量一般。全市交通噪声平均值为 69.7 分贝，比上年上升 0.7 分贝；达标率为 51.7%，比上年下降 11.7 个百分点。道路交通总体水平为二级，声环境质量较好。

根据引用深圳市深中防科技有限公司厂界噪声检测报告（报告编号：SZEPD20061303528102），项目所在建筑四至各测点的昼间噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）功能区 3 类标准要求。

### (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：**项目研磨和清洗废水产生量为 17.172m<sup>3</sup>/d（5151.6t/a），主要污染因子为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、LAS 等。项目委托有资质的环保公司建设一套污水处理设

施，采用调节池+混凝反应池+沉淀池+砂滤炭滤+UF超滤作为处理工艺，项目废水经废水处理设施处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中工艺与产品用水和洗涤用水标准中的较严者后回用于研磨和清洗工序用水用水，不排放，不会对周围环境造成不良影响。

**生活污水：**项目属于上洋水质净化厂服务范围，生活污水经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，接入市政污水管，排入上洋水质净化厂，对水环境影响很小。

## **2、大气环境影响评价结论**

项目生产加工过程中，无工艺废气产生及排放。

## **3、声环境影响评价结论**

项目拟采取措施如下：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，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。

经上述处理措施及建筑隔声、距离衰减后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，产生的噪声对周围声环境和敏感点影响较小。

## **4、固体废物影响评价结论**

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。

## **（四）环境风险评价结论**

本项目没有重大环境风险源。本项目应严格按照国家安全规范及国家相关规定加强安全监督管理，并制定应急预案，对出现的泄露、废水排放事故风险及时采取措施，对隐患坚决消除，将本项目的环境风险发生的几率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制。



#### **（五）产业政策、选址合理性及相关政策分析结论**

项目产品及生产工艺符合国家及深圳市产业政策，为允许类项目。

项目所在地规划属工业用地，项目选址符合现状功能要求。

项目不在深圳市生活饮用水水源保护区内，符合《深圳经济特区饮用水源保护区条例》的规定。

项目位于深圳市基本生态线控制范围之外，符合《深圳市基本生态控制线管理规定》。

项目不属于《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）中所规定的禁止建设和暂停审批类的行业，符合相关文件的规定。

本项目位于坪山河流域，项目废水经废水处理设施处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中工艺与产品用水和洗涤用水标准中的较严者后回用于研磨和清洗工序用水，不外排，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）文件相符。

#### **（六）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；一般工业固废交专业公司回收利用；危险废物集中收集后交由有资质单位进行处理处置。

（4）定期维护生产废水处理装置，确保废水处理能够全部回用；

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

### 综合结论

综上所述，项目符合国家和地方产业政策；项目选址符合土地现状功能要求，如遇城市规划、建设要求，应无条件搬迁；项目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，并且符合区域环境功能区划要求，选址基本合理。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，严格执行“三同时”制度，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： 深圳市正源环保管家服务有限公司（公章）

本人郑重声明：对本表以上所填内容全部认可。

项目（企业）法人代表或委托代理人\_\_\_\_\_（签章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 附图一览表

序号	附图名称
附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目地理位置与生态控制线关系示意图
附图 3	项目所在位置四至示意图
附图 4	项目所在厂房、四周现状及生产车间图片
附图 5	项目车间平面图
附图 6	项目所在流域水系图
附图 7	项目所在位置地表水源保护区关系图
附图 8	项目所在位置大气环境功能区划分示意图
附图 9	项目所在位置噪声环境功能适用区划分示意图
附图 10	项目与水质净化厂位置关系图
附图 11	项目所在位置法定图则
附图 12	项目工程师现场勘查图片

### 附件一览表

序号	附件名称
1	项目营业执照
2	项目租赁合同
3	项目场地使用承诺书
4	深圳市深中防科技有限公司噪声检测报告
5	项目清洗剂 MSDS 报告
6	建设项目地表水自查信息表
7	建设项目环境风险评价自查表
8	建设项目基础信息表