

一、建设项目基本情况

项目名称	深圳市兴居铜门科技有限公司改建项目				
建设单位	深圳市兴居铜门科技有限公司				
法人代表	何冠坤	联系人	林表芳		
通讯地址	深圳市坪山区石井街道田头社区金田路 198 号 A				
联系电话	13662645839	邮政编码	——		
建设地点	深圳市坪山区石井街道田头社区金田路 198 号 A				
环评审批部门	深圳市坪山区环境保护和水务局	批准文号	深坪环备【2018】170 号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 延期 <input type="checkbox"/> 补办 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C3312 金属门窗制造		
厂房面积(平方米)	3771.39		所在流域	坪山河流域	
总投资(万元)	300	其中：环保投资(万元)	35	环保投资占总投资比例	11.67%
评价经费(万元)	——	预计投产日期	2020 年 7 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>1、项目概况及任务来源</p> <p>深圳市兴居铜门科技有限公司（以下简称为“项目”）成立于 2015 年 11 月 24 日，统一社会信用代码：91440300358798168J，公司于 2018 年 10 月 15 日取得《深圳市坪山区环境保护和水务局告知性备案回执》（深坪环备【2018】170 号），选址位于深圳市坪山区石井街道田头社区金田路 198 号 A，从事不锈钢门、铜门的生产加工，年产量均为 600 樘，主要工艺为：剪切、折弯、冲压、机加工、焊接、喷砂、喷粉、烘烤、组装、质检、包装出货，租赁厂房建筑面积为 3771.39 平方米。</p> <p>由于公司的发展及市场需求，项目申请进行改建，主要内容如下：</p> <p>①改变生产工艺：在其他生产工序不变的基础上，喷砂、喷粉工艺更改为清洗、喷漆工艺。</p> <p>②减少员工人数：本项目改建将减少员工 20 人，员工总数由 50 人减少至 30 人。</p> <p>因此，项目改建完成后位于深圳市坪山区石井街道田头社区金田路 198 号 A，从事不锈钢门、铜门的生产，年产量均为 600 樘，生产工艺为剪切、折弯、冲压、机加工、焊接、清洗、喷漆、烘烤、组装、质检、包装出货，租赁面积为 3771.39 平方米，</p>					

员工定员 30 人。

目前，项目改建部分处于筹备阶段，待环保审批通过后正式投入生产，现申请办理环保审批手续。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《广东省建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定，需进行环境影响评价，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部第 44 号令）及修改单（生态环境部令 1 号）、《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）的规定，本项目属于“二十二、金属制品业—66、金属制品加工制造”中审批类的“有工业废水、废气产生且需要配套污染防治设施的”类别，属于审批类项目，需编制环境影响报告表，对该项目进行环境影响评价及申报审批手续。受建设单位委托，深圳市正源环保管家服务有限公司承担了项目的环境影响评价工作，编制完成项目环境影响报告表。本次评价只对改建项目进行评价，对原有项目进行回顾性分析。

2、建设内容

项目改建后主体工程及产品方案见表 1-1，主要建设内容见表 1-2。

表 1-1 项目主体工程产品方案

序号	产品名称	设计能力			年运行时数 2400 小时
		改建前	改建后	变化量	
1	不锈钢门	600 樘	600 樘	0	
2	铜门	600 樘	600 樘	0	

表 1-2 项目建设内容

类别	序号	项目名称	建设规模	
			改建前	改建后
主体工程	1	生产车间	2771.39m ² ，年产金属门 600 樘、铜门及其配件 600 樘。	2771.39m ² ，年产金属门 600 樘、铜门及其配件 600 樘。
公用工程	2	供电工程	项目年用电量 12 万 kW/h，依托市政电网	项目年用电量 15 万 kW/h，依托市政电网
		给水工程	市政管网供给	依托现有工程
		排水工程	生活污水经化粪池预处理达标后，由市政污水管道收集后汇入上洋水质净化厂统一处理。	工业废水经处理后回用；生活污水依托现有工程
环保工程	3	废水治理工程	生活污水：化粪池。 生产废水：无。	生活污水：依托现有工程。 生产废水：废水处理回用设施。
		废气处理	改建前未对废气进行收集高排，废气为无组织排放	改建后去除喷砂工序、喷粉工序，不再产生废气

		工程	喷漆、 烘烤废 气	/	经局部抽风装置收集后引至楼顶 经喷淋塔+UV 光解净化器+活性炭 吸附装置处理后排放
		噪声治理工程		安装隔声门窗、地板；合理布局 车间；加强设备维护与保养；隔 声减震。	依托现有工程
		固废处理处置		设置一般固废、生活垃圾分类收 集装置；危险废物委托有资质单 位处理。	依托现有工程
储运 工程	4	成品仓库		1000m ² ，设置原料仓、成品仓等	1000m ²
		原料仓库		原材料及产品运输外委专业运输 公司	依托现有工程

3、总图布置

项目位于深圳市坪山区石井街道田头社区金田路 198 号 A。项目一楼车间南侧为机加工区及剪板折弯区，北侧为打包区及冲床、拉丝机；二楼车间东南侧为焊接清洗区，东北侧为喷漆区及烘烤区，西侧为展厅；三、四楼车间东侧为拼接区，西侧为货物堆放区。项目平面布置图见附图 11、附图 12。

4、主要原辅材料及年消耗量

项目主要原辅材料用量如下：

表 1-3 主要原、辅材料及年耗量一览表

类别	名称	重要组分 规格、指标	年用量			来源
			改建前	改建后	变化量	
原料	铜板	——	60 吨	60 吨	0	外购
	不锈钢	——	60 吨	60 吨	0	
	方管	——	5 吨	5 吨	0	
	角铁	——	5 吨	5 吨	0	
	木材	——	120 套	120 套	0	
	五金配件	——	120 套	120 套	0	
辅料	包装材料	——	1 吨	1 吨	0	
	切削液	——	100kg	100kg	0	
	氩气	——	300kg	300kg	0	
	机油	——	50kg	50kg	0	
	粉末涂料	——	5t	0	-5t	
	喷料	铜矿砂、金刚 砂、铁砂	200kg	0	-200kg	
	环保水性漆	——	0	800kg	+800kg	
洗洁精	——	0	100kg	+100kg		

环保水性漆：用水作溶剂或者作分散介质的涂料。水性漆不含苯、甲苯、甲醛、游离 TDI 有毒重金属，无毒无刺激气味，对人体无害，不污染环境，漆膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好并且具

有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变、干燥快、使用方便等特点。根据企业提供水性漆 MSDS 的理化性质分析，项目使用的水性漆挥发组分主要为十二碳醇酯成膜助剂（5%）、乙二醇丁醚（3.5%）、丙二醇丁醚（3.5%）、N,N-二甲基乙醇胺（1.6%），其中含羟基的水基丙烯酸树脂具有少量挥发性，本评价水性漆总 VOCS 含量按 15%计。

切削液：切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。

表 1-4 项目主要能源以及资源消耗一览表

名称	种类/用途	规格	改扩建前 年用量	变化量	改扩建后 年用量	来源
水	生活用水	——	1200m ³	-480m ³	720m ³	市政供给
	工业用水	——	0	+362.5m ³	362.5m ³	
电	工业用电	——	12 万度	+3 万度	15 万度	

5、主要设备清单

表 1-5 主要设备清单

类型	序号	名称	数量			备注
			改建前	改建后	变化量	
生产设备	1	剪板机	3 台	3 台	0	——
	2	折弯机	2 台	2 台	0	——
	3	拉丝机	2 台	2 台	0	——
	4	氩弧焊机	15 台	15 台	0	——
	5	冲床	3 台	3 台	0	——
	6	烘箱	1 台	1 台	0	用电
	7	手提式切割机	25 台	25 台	0	——
	8	压床	1 台	1 台	0	——
	9	钻床	1 台	1 台	0	——
	10	空压机	1 台	1 台	0	——
	11	雕刻机	2 台	2 台	0	——
	12	喷砂机	1 台	0	-1 台	——
	13	自动静电喷粉线	1 条	0	-1 条	——
	14	水帘柜	0	1 台	+1 台	尺寸：3m×2.5m×1.5m (有效水深 0.5m)

6、公用工程

(1) 供电系统：项目用电由市政电网供给，改建后年用电量约 15 万度。本项目不设备用发电机等燃油设备。

(2) 给水系统：项目用水由市政供水管网提供，项目改建前无工业用水。项目改建后生产用水主要为清洗用水、水帘柜用水和喷淋塔用水，用水量为 1.208m³/d，362.5m³/a。

项目改建后员工人数从 50 人减少至 30 人，员工生活用水约 720m³/a。

(3) 排水系统：项目清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水全部收集经废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后回用生产，不外排，不会对周围环境造成不良影响。

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上洋水质净化厂统一处理，最终排入坪山河。

生活污水 → 工业区化粪池 → 市政管网 → 上洋水质净化厂

(4) 供热、供汽系统：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、劳动定员及生产时间

人员规模：本项目改建将减少员工 20 人，员工总数由 50 人减少至 30 人，在项目内住宿，不设食堂。

工作制度：一日一班制，每天工作 8 小时，全年工作 300 天。

8、项目进度安排

目前项目处于筹备阶段，环保审批通过后再投入运营，现申请办理环保审批手续。

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石井街道田头社区金田路 198 号 A。其地理位置图详见附图 1、2。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 轴 (纬度)	Y 轴 (经度)
1	35447.4 (N22°41'37.10")	150175.9 (E114°23'43.82")
2	35421.8 (N22°41'36.27")	150177.3 (E114°23'43.88")
3	35414.8 (N22°41'36.02")	150129.8 (E114°23'42.22")
4	35438.2 (N22°41'36.78")	150127.5 (114°23'42.13")

周边环境状况：项目所在厂房共四层，均为项目租用。项目所在建筑厂房东面距离 16m 为工业厂房，南面距离 6m 为项目宿舍楼、距离 20m 为裕景幸福家园，西面距离 36m 为工业厂房，北面距离 20m 为工业厂房。现场照片见附图 3、附图 4。

与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

本项目为改建项目，主要原有污染情况见“回顾性环境影响评价”章节。

2、周边主要环境问题

项目所在厂房位置周围无重污染的大型企业或重工业，区域大气环境质量良好，声环境质量良好。

目前坪山河受有机污染还是较严重，其水质指标监测值不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准要求。地表水超标的主要原因是局部地区市政污水收集管网或截污管网建设不完善，导致生活污水不能进入市政水质净化厂处理，直接排入河道从而污染水质。

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）

1、地理位置

项目位于深圳市坪山区石井街道田头社区金田路 198 号 A。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

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（1997-2016）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 1.7℃。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 1918.1mm。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 2.3m/s。

风向频率玫瑰图见图 1。

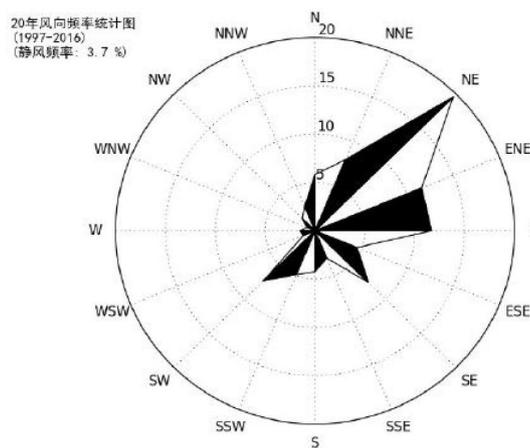


图 1 深圳市风向玫瑰图（1997-2016 年）

4、水文与流域

项目生活污水经化粪池预处理后，经现有污水管道收集至上洋水质净化厂，经水

质净化厂处理达标后排入坪山河。

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 181km²，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 129.72km²，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 133km² 的集水面积内，坪山河的多年平均径流量为 1.49 亿方，多年平均流量为 4.72m³/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、区域排水

项目位于上洋水质净化厂集水范围。上洋水质净化厂一期工程位于深圳市龙岗区坪山街道办上洋村，坪山河与石溪河交汇处，占地 56.1 亩。设计规模为 4 万 m³/日，工程于 2007 年 1 月 8 日正式通过验收，进入运行阶段。服务范围为大工业区，采用 Unitank 工艺，设计出水执行国家《污水综合排放标准》（GB8979-96）的一级标准，即 SS≤20mg/L，COD≤60mg/L，BOD₅≤20mg/L、TN≤20mg/L。上洋水质净化厂二期工程规模 18 万吨/日，投资约 3.2 亿元。污水处理采用二级生化脱氮除磷的氧化沟式 A²/O 工艺，出水达到《城镇水质净化厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准，全厂采用生物除臭。同时，根据以新带老规定，通过加大一期工程处理深度，使一期工程出水水质也达到 GB18918-2002 一级标准的 A 标准。工程采用 BOT 投资建设模式。

6、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。

7、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。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%。

8、选址区环境功能区划

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

表 2-1 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	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
2	环境空气质量功能区	根据深府[2008]98号文件《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》，项目所在区域属二类区域
3	声环境功能区	根据深府（2008）99号文件《关于调整深圳市环境

		噪声标准适用区划分的通知》，项目所在区域声环境功能规划为 3 类区域，执行 3 类标准。
4	是否水源保护区	否
5	是否基本生态控制线范围	否
6	是否纳入水质净化厂	是，属上洋水质净化厂处理范围
7	土地利用规划	工业用地

三、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、地表水、地下水、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。本报告引用深圳市人居环境委员会《2018年度深圳市环境质量报告书》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 _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
标准限值	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05
碧岭断面现状值	1.1	5.4	0.8	0.1	0.02
标准指数	0.18	0.27	0.20	0.1	0.40
红花潭断面现状值	3.9	15.5	3.4	3.78	0.03
标准指数	0.65	0.775	0.85	3.78	0.60
上埗断面现状值	3.7	14.1	3.2	2.74	0.02
标准指数	0.62	0.71	0.80	2.84	0.40
全河段断面现状值	2.9	11.7	2.5	2.21	0.03
标准指数	0.48	0.59	0.63	2.21	0.60

监测结果表明，2018年坪山河碧岭断面高锰酸盐指数、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、石油类监测指标均可达《地面水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准；红花潭、上埗断面、全河段的高锰酸盐指数、COD_{Cr}、BOD₅、石油类监测指标均可达《地面水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，NH₃-N 监测指标超过《地面水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，这主要是因为区域雨污管网不完善导致。

2、空气环境质量现状

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《深圳市环境质量报告书（2018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 2018 年度空气环境质量监测数据 单位：μg/m³（CO 单位：mg/m³）

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 ₂	μg/m ³	9	60	15	18（第 98 百分）	150	12

					位数)		
NO ₂	μg/m ³	29	40	73	53 (第 98 百分位数)	80	54
PM ₁₀	μg/m ³	61	70	87	111 (第 95 百分位数)	150	74
PM _{2.5}	μg/m ³	28	35	80	50 (第 95 百分位数)	75	67
CO	μg/m ³	/	/	/	1.0 (第 95 百分位数)	4	25
O ₃	μg/m ³	/	/	/	154 (第 90 百分位数)	160 (日最大 8 小时平均)	96

由上表得知，深圳市坪山区可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，项目所在区为空气质量达标区。

3、声环境质量现状

根据《深圳市环境质量报告书（2018 年度）》，2018 年全市声环境状况如下：

（1）区域环境噪声：2018 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，达标率为 89.6%，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：2018 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 69.0 分贝，比 2017 年下降 1.0 分贝；达标率为 63.4%，比 2017 年下降 11.1 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：2018 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 类区昼间达标率为 91.7%，2、3、4a 类区昼间达标率均为 100%；1、2、3 类区夜间达标率分别为 25.0%、68.8%、91.7%；4a 类区的夜间达标率为 0。各功能区的夜间达标率均低于昼间达标率。

为了解项目声环境现状，本次环评于 2020 年 4 月 1 日下午 15:00-16:00 对项目厂界噪声进行监测。项目厂界噪声进行监测时，项目处于正常运行状态，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	执行标准	达标情况
------	----	------	------

项目厂界东侧外 1 米 1#	56.5	65	达标
项目厂界南侧外 1 米 2#	54.2	65	达标
项目厂界西侧外 1 米 3#	55.6	65	达标
项目厂界北侧外 1 米 4#	56.1	65	达标
裕景幸福家园边界外 1 米 5#	50.1	65	达标
田田幼儿园边界外 1 米 6#	50.5	65	达标
田头社区居委会边界外 1 米 7#	51.2	65	达标
矮岭社区边界外 1 米 8#	52.1	65	达标

备注：项目工作制度为每日一班制，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 3 类标准限值。

4、生态环境质量现状

项目处于人类活动频繁区，项目区内无原始植被生长和珍贵野生动物活动，植被覆盖率低，区域生态系统敏感程度较低，生态环境质量现状一般。

二、环境保护目标及环境敏感点

表 3-4 主要环境保护目标列表

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					
声环境	35406.748	150186.061	裕景幸福家园	不受噪声影响	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准	南侧	20
	35395.912	150323.091	田田幼儿园			东南侧	135
	35484.940	150293.508	田头社区居委会			东北侧	120
	35609.560	150099.967	矮岭社区			北侧	175
空气环境	——	——	——	——	满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单	——	——
水环境	——	——	——	——	水质保护目标《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准	——	——

注：①根据环境影响评价技术导则 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建筑物或区域。项目声环境评价范围为厂界外 200 米范围。

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>1、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>2、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准其2018年修改单和《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量参考限值的相关规定。</p> <p>3、项目厂区所在区域为3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。</p>
----------------------------	---

表 4-1 环境质量标准一览表

项目	标准	类别	评价标准值		
			污染物名称	取值时	浓度限值
环境空气	《环境空气质量标准》GB3095-2012	二级	二氧化硫 SO ₂	年平均	60μg/m ³
				24 小时平均	150μg/m ³
				1 小时平均	500μg/m ³
			二氧化氮 NO ₂	年平均	40μg/m ³
				日平均	80μg/m ³
				1 小时平均	200μg/m ³
			一氧化碳 CO	24 小时平均	4mg/m ³
				1 小时平均	10mg/m ³
			臭氧 O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³
				1 小时平均	200μg/m ³
	PM ₁₀		年平均	70μg/m ³	
24 小时平均		150μg/m ³			
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³			
	24 小时平均	75μg/m ³			
	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量参考限值		TVOC	8 小时平均	0.6mg/m ³
地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	III类	项目	标准值 (mg/L)	
			pH	6~9 (无量纲)	
			COD _{Cr}	≤20	
			BOD ₅	≤4	
			石油类	≤0.05	
			NH ₃ -N	≤1.0	
声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	3 类	时段	环境噪声限值	
			昼间	≤65dB(A)	
			夜间	≤55dB(A)	

环
境
质
量
标
准

污
染
物
排
放
标
准

1、废水：项目清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水经自建污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）中的工艺与产品用水标准回用于生产，不外排。生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中第二时段的三级标准。

2、废气：项目喷漆、烘烤工序产生的总 VOCs 参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/T 814-2010）第 II 时段限值及无组织排放监控点浓度限值。

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

4、固体废物：执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单、《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的相关规定。

污 染 物 排 放 标 准

表 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	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	色度	石油类	单位
		标准值	60	10	-	30	1.0	mg/L
废 气	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/T 814-2010)第II时段限值及无组织排放标准	污染物	最高允许排放浓度	有组织排放		无组织排放监控浓度限值		mg/m ³
				排气筒高度 m	第二时段二级标准 kg/h	监控点	浓度	
		总 VOCs	30	15	1.45 ^①	周界外浓度最高点	2.0	
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)	
		3类	65		55			

注：项目所在建筑为 4 层，排气筒排放高度为 15 米，项目 200m 半径范围内有高层建筑，废气排放高度无法高出周围的 200m 半径范围的建筑 5m 以上，因此排放速率应按相应高度的排放速率严格 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[2011]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。

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_{Cr}）、二氧化硫（SO₂）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、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。

本项目无 SO₂、氮氧化物、烟粉尘和重金属产生和排放，故无需申请排放总量。

项目生产过程中总挥发性有机化合物（以总 VOCs 计）总量控制指标建议值约为 15.96kg/a（<0.1t/a），低于《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）中 VOCs 排放量要求，不必进行总量替代。

项目工业废水经污水循环回用工程装置处理达到《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生产（清洗、水帘柜、喷淋塔用水），不外排。

本项目生活污水纳入上洋水质净化厂处理，总量控制由区域调控，废水中 COD_{Cr} 和氨氮的总量通过上洋水质净化厂的总量控制来实现。

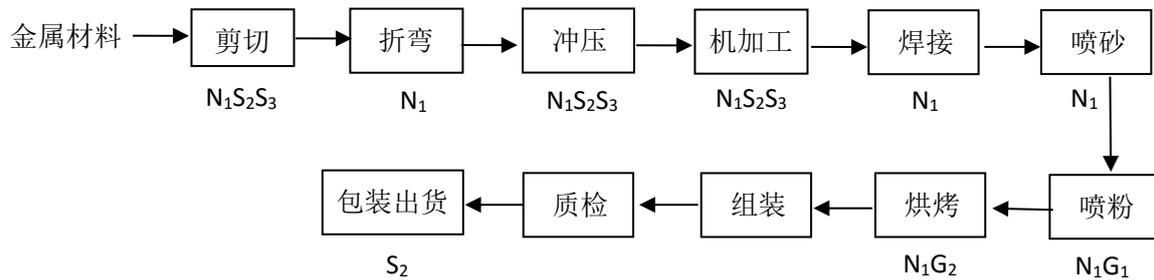
五、回顾性环境影响评价

一、原有工程基本情况

项目性质为改建，位于深圳市坪山区石井街道田头社区金田路198号A，主要从事不锈钢门、铜门的生产加工，该公司于2018年10月15日获得《深圳市坪山区环境保护和水务局告知性备案回执》（深坪环备【2018】170号）。

二、原有工程生产工艺、产排污及污染防治措施

项目不锈钢门、铜门的生产工艺流程及产污工序：



工艺说明：项目外购金属材料（铜板、不锈钢、方管、角铁）按规格进行剪切、折弯、冲压，再按产品需求经拉丝机、雕刻机进行机加工，然后使用氩弧焊机进行焊接，再进行封闭式喷砂，接着在其表面进行静电喷粉，再经烤箱用电加温到 190℃左右，操作时间约 10min，烘烤干表面粉末，然后经手工将加工好的各工件进行组装，最后经过质检合格的即可包装出货。

污染物标识符号：

废气：G₁ 粉末粉尘、G₂ 有机废气（非甲烷总烃）；

噪声：N₁ 噪声；

固废：S₂ 一般工业固废（金属废料及废弃包装材料）、S₃ 危险废物；

注：①项目生产过程中所在原辅材料均为外购，生产期间不设喷漆、清洗、电镀等污染工序。

②喷砂是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料（铜矿砂、石英砂、金刚砂、铁砂、海砂）高速喷射到需处理工件表面，使工件表面的外表或形状发生变化。喷砂工序为封闭式喷砂，不会产生粉尘废气。

③项目氩弧焊机是非熔化极氩弧焊机，非熔化极氩弧焊是电弧在非熔化极(通常是钨极)和工件之间燃烧，在焊接电弧周围流过一种不和金属起化学反应的惰性气体

(常用氩气), 形成一个保护气罩, 使钨极端头, 电弧和熔池及已处于高温的金属不与空气接触, 能防止氧化和吸收有害气体, 从而形成致密的焊接接头, 其力学性能非常好。非熔化极氩弧焊不使用焊条、焊丝等焊料进行焊接, 因此不会有焊接烟尘产生。

三、原备案回执相关内容

项目于2018年10月15日获得《深圳市坪山区环境保护和水务局告知性备案回执》(深坪环备【2018】170号), 主要要求如下:

1、该项目按申报的生产工艺从事不锈钢门、铜门的生产加工, 年产量均为600樘。如有改变性质、规模、地点或生产工艺, 须另行申报。

2、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、印花等生产活动。

3、排放废水执行 DB44/27-2001的二级标准。

4、排放废气执行DB44/27-2001 的二级标准, 所排废气须经处理, 达到规定标准后, 通过管道高空排放。

5、噪声执行 GB12348-2008 的3类区标准, 白天 ≤ 65 分贝, 夜间 ≤ 55 分贝。

6、根据申请, 该项目没有工业废水排放, 如有改变须另行申报。

7、生产、经营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经环保部门认可的工业废物处理站集中处理, 有关委托合同须报我局备案。

四、原有污染源排放产生情况及与批文相符性分析

1、废水

项目改建前定员50人, 厂区内不设食堂, 员工统一在厂区宿舍内住宿。参照《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014), 员工人均生活用水系数取 $0.08\text{m}^3/\text{d}$, 则项目员工在班生活用水 $4\text{m}^3/\text{d}$, $1200\text{m}^3/\text{a}$ (按300天计)。生活污水排放量按用水量的90%计, 即生活污水排放量 $3.6\text{m}^3/\text{d}$, $1080\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染因子为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$, 浓度分别为 400mg/L 、 200mg/L 、 220mg/L 、 25mg/L 。

2、废气(G)

喷粉粉尘: 项目拟设1条自动静电喷粉线, 粉末涂料用量为 5t/a , 喷粉附着率约60%, 剩余的40%粉体涂料落于机器内, 再经配套的粉尘回收系统(收集率达98%以上)自动回收利用, 剩余2%粉末(40kg)经排气筒(设计的排风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$)排

放，排放速率为 $1.67 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ 、排放浓度为 8.35mg/m^3 。

有机废气（非甲烷总烃）：项目喷涂用的涂料为环氧树脂粉末，在烘烤时产生少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。根据业主提供资料，烘烤废气产生量约占喷涂量的 0.1%。项目粉末上粉量为 3t/a ，即烘烤废气产生量为 3kg/a 。项目烘烤工时为每天 4 小时，喷烤设备为密闭空间，故废气的收集率以 100% 计，废气由排气管引至楼顶高空排放，设置的风机风量为 $5000 \text{m}^3/\text{h}$ ，即非甲烷总烃的排放速率为 0.0025kg/h ，排放浓度为 0.5mg/m^3 。

项目改建前未对废气进行收集高排，废气为无组织排放，对周围大气环境有一定影响，不符合原备案回执要求。

3、噪声(N)

项目主要噪声源为剪板机、折弯机、拉丝机、氩弧焊机、冲床、烤箱、手提式切割机、压床、钻床、雕刻机、喷砂机及空压机等设备在运转过程中产生一定强度的机械噪声。根据现场调查，项目已采取加强设备日常维护与保养，及时淘汰落后设备，加强管理，避免午间及夜间生产。经采取上述综合措施后，噪声再通过距离衰减作用后，到达项目边界外 1 米的噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，对周围声环境影响很小，符合原备案回执规定的要求。

4、固体废物（S）

项目改建前生产经营过程中产生的固体废物主要是生活垃圾（ S_1 ）、一般固体废物（ S_2 ）和危险废物（ S_3 ）。

生活垃圾（ S_1 ）：项目改建前员工有 50 人，生活垃圾按每人每天按 1kg 计，生活垃圾产生量为 50kg/d ，合计为 15t/a ；交由环卫部门清运处理；符合原备案回执规定的要求。

一般固体废物（ S_2 ）：项目生产过程中产生的金属废料及废弃包装材料等，产生量约为 1t/a ，集中收集后交由专业回收单位回收利用，符合原备案回执规定的要求。

危险废物（ S_3 ）：项目设备维护、保养产生的废机油、废切削油、含机油废抹布、含机油废手套、含油金属碎屑等，产生量约为 0.1t/a 。项目目前危险废物与生活垃圾一起交环卫部门处理，不符合原备案回执的要求。

原有污染物产生排放及污染防治措施情况汇总表见表 5-1：

表 5-1 原有污染物产生排放及污染防治措施汇总表

类别	污染源	污染物名称	产生量	治理措施	排放量
生活污水	员工生活	污水量	1080t/a	经化粪池预处理后排放市政污水管网	1080t/a
		COD _{Cr}	0.432t/a		0.367t/a
		NH ₃ -N	0.027t/a		0.0216t/a
废气	喷粉工序	颗粒物	40kg/a	项目改建前废气为无组织排放,对周围大气环境有一定影响,不符合原备案回执要求	40kg/a
	烘烤工序	非甲烷总烃	3kg/a		3kg/a
固体废物	一般工业固体废物	金属废料及废弃包装材料	1t/a	已集中收集后交专业回收单位回收利用,对周围环境无直接影响	0
	危险废物	废机油、废切削油、含机油废抹布、含机油废手套、含油金属碎屑	0.1t/a	目前危险废物与生活垃圾一起交环卫部门处理,不符合原备案回执的要求	0
	生活垃圾	员工日常生活垃圾	15t/a	已分类收集后,定期交环卫部门清运处理,对周围环境无直接影响	0
噪声	生产设备	设备噪声	70~85dB(A)	合理布局、减震降噪、墙体隔声,距离衰减	<65dB(A)

五、项目存在的问题

废气: 项目改建前废气为无组织排放,对周围大气环境有一定影响。

危险废物: 项目改建前危险废物没有交由危险废物处理资质的单位处置。

六、整改措施

废气: 项目改建后喷砂、喷粉工艺更改为清洗、喷漆工艺,清洗、喷漆产生的废水需要经废水处理设施处理达标后回用,喷漆产生的废气需要经处理达标后高空排放。

危险废物: 项目改建后,相关危险废物须妥善收集后交有危险废物处理资质的单位处置,有关委托合同须报深圳市生态环境局坪山管理局备案。

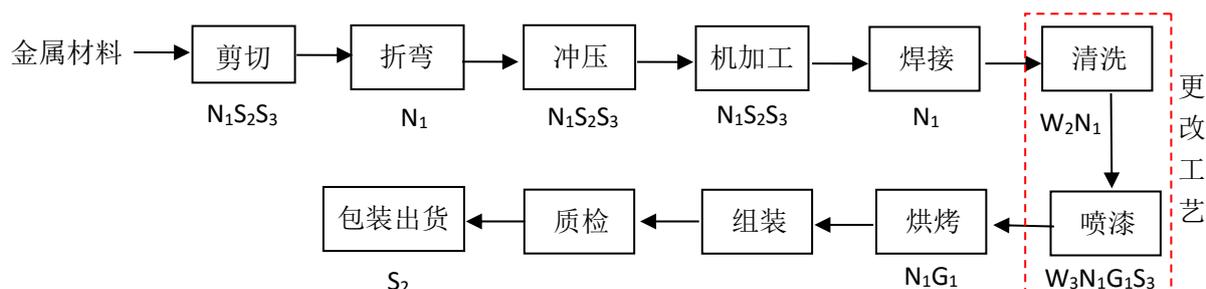
项目改建后应该严格按照新环保批复及其他相关的规定和要求对项目生产过程中产生的废水、废气、噪声、固体废物等采取相应的措施处理。

六、建设项目工程分析

一、工艺流程简述(图示): 废水: W_i ; 废气: G_i ; 废液: L_i ; 固体废物: S_i ; 噪声: N_i)

项目改建后, 主要从事不锈钢门、铜门的生产加工, 喷砂、喷粉工艺更改为清洗、喷漆工艺, 其他生产工艺不变。

项目改建后不锈钢门、铜门的生产工艺流程如下:



工艺说明: 项目外购金属材料(铜板、不锈钢、方管、角铁)按规格进行剪切、折弯、冲压, 再按产品需求经拉丝机、雕刻机进行机加工, 然后使用氩弧焊机进行焊接, 再用自来水添加洗洁精清洗工件表面杂质、灰尘, 接着使用水帘柜对工件进行喷漆, 再进入烘房进行烘烤, 然后经手工将加工好的各工件进行组装, 最后经过质检合格的即可包装出货。

污染物标识符号:

废水: W_2 清洗废水; W_3 水帘柜废水;

废气: G_1 喷漆废气;

噪声: N_1 噪声;

固废: S_2 一般工业固废、 S_3 危险废物;

其它: W_1 生活污水; W_4 喷淋塔废水; S_1 生活垃圾。

注: ①项目生产过程中所在原辅材料均为外购, 不设除油、酸洗、磷化、喷塑、电镀等污染工序。

②项目氩弧焊机是非熔化极氩弧焊机, 非熔化极氩弧焊是电弧在非熔化极(通常是钨极)和工件之间燃烧, 在焊接电弧周围流过一种不和金属起化学反应的惰性气体(常用氩气), 形成一个保护气罩, 使钨极端头, 电弧和熔池及已处于高温的金属不与空气接触, 能防止氧化和吸收有害气体。从而形成致密的焊接接头, 其力学性能非常好。非熔化极氩弧焊不使用焊条、焊丝等焊料进行焊接, 因此不会有焊接烟尘产生。

主要污染工序及源强分析:

1、污/废水源强分析

(1) 工业废水:

①清洗废水 (W₂)

项目用自来水添加洗洁精清洗工件表面的杂质、灰尘等,会产生清洗废水。根据企业提供的资料,项目清洗用水量约 1m³/d (300m³/a),废水产生量按用水量的 90%计,则清洗废水产量为 0.9m³/d (270m³/a)。主要污染因子为 PH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、色度等。

②水帘柜废水 (W₃)

项目产品通过水帘柜进行喷漆,喷漆过程定期更换喷漆水帘柜废水 (W₃)。根据企业提供的资料,项目水帘柜共 1 台,其尺寸为长 3m×宽 2.5m×高 1.5m,有效水深为 0.5m。项目正常生产期间水帘柜废水每 30 日收集更换一次,年更换 10 次,根据水帘柜的尺寸及有效水深,可算出水帘柜吸附用水量为 37.5m³/a;水帘柜吸附、捞渣及自然蒸发过程会损耗一部分水,该部分约占用水量的 10%,则喷漆水帘柜废水产生量约为 33.75m³/a,其主要污染物为 COD_{Cr}、SS、石油类等。

③喷淋塔废水 (W₄)

项目喷淋塔使用吸收水对有机废气进行吸收处理,喷淋塔系统循环水量约为 2.5m³,为提高处理效率,项目每 30 日收集更换一次喷淋废水,年更换 10 次,年用水量为 25m³,捞渣及自然蒸发过程会损耗一部分水,该部分约占用水量的 10%,则喷淋塔废水产生量约为 22.5m³/a,其主要污染物为 COD_{Cr}、SS、石油类等。

建设方拟委托有资质环保公司设置 1 套污水回用工程 (详见环保措施分析),将清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水处理达到《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标准后回用于生产,不排放。

(2) 生活污水 (W₁): 改建后项目员工总人数为 30 人,均在项目内住宿,不设独立食堂。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 80L/d,则本项目员工办公生活用水 2.4m³/d, 720m³/a (按 300 天计);生活污水产生系数取 0.9,即生活污水排放量 2.16m³/d, 648m³/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。

项目用水包括有生活用水和生产用水，水平衡如下图所示：

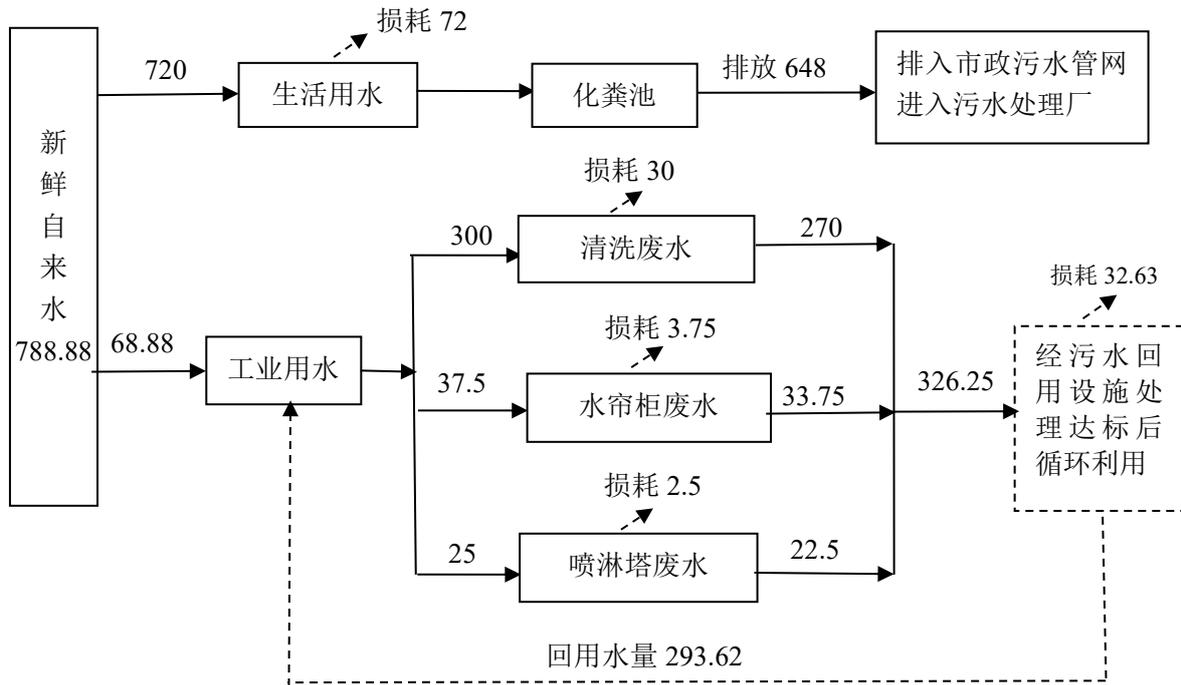


图 1 项目水平衡图 单位：m³/a

(2) 废气源强分析

喷漆、烘烤废气：根据《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243号）中附件5：广东省表面涂装行业VOCs排放量计算方法（试行），喷油和喷涂、烘干工序总VOCs排放量的计算公式如下：

$$E_{\text{表面涂装}} = E_{\text{投用}} - E_{\text{回收}} - E_{\text{去除}}$$

式中：

$E_{\text{表面涂装}}$ —统计期内表面涂装企业的VOCs排放量，千克；

$E_{\text{投用}}$ —统计期内使用物料中VOCs量之和，千克；

$E_{\text{回收}}$ —统计期内各种VOCs溶剂与废弃物回收物中不用于循环使用的VOCs量之和，千克；

$E_{\text{去除}}$ —统计期内污染控制措施VOCs去除量，千克。

本项目喷涂、烘干工序上漆率约为70%，30%的涂料以漆雾的形式降落在干喷间，清扫后当做一般固废处理，其中的挥发份在喷漆和烘干过程中挥发产生有机废气，主要污染物为总VOCs。项目喷涂、烘干工序使用水性漆，根据企业提供水性漆MSDS的理化性质分析，项目使用的水性漆挥发组分主要为十二碳醇酯成膜助剂（5%）、乙二醇丁

醚（3.5%）、丙二醇丁醚（3.5%）、N,N-二甲基乙醇胺（1.6%），其中含羟基的水基丙烯酸树酯具有少量挥发性，本评价水性漆总 VOCs 含量按 15% 计，则 $E_{\text{投用}}$ 为 $800\text{kg/a} \times 15\% = 120\text{kg/a}$ ， $E_{\text{回收}}$ 为 $800\text{kg/a} \times 30\% \times 15\% = 36\text{kg/a}$ ，即喷漆和自然晾干过程有机废气挥发量为 $E_{\text{投用}} - E_{\text{回收}} = 120 - 36 = 84\text{kg/a}$ 。

项目拟将喷涂、烘干工序设置于密闭车间内（收集率达 90% 以上），产生的废气通过管道收集系统引至楼顶，然后通过水喷淋塔+UV 光解净化装置+活性炭吸附装置处理后（设计风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，水喷淋塔+UV 光解净化装置+活性炭吸附装置处理效率均能达到 90% 以上），经 P1 排气筒在楼顶高空排放，设置排气筒高度为 15 米，位于厂房楼顶北侧（详见附图 3）。

经以上措施处理后，喷漆工位 $E_{\text{去除}}$ 为 $84 \times 0.9 \times 0.9 = 68.04\text{kg/a}$ 。则项目有机废气排放量 $= 120\text{kg/a} (E_{\text{投用}}) - 36\text{kg/a} (E_{\text{回收}}) - 68.04\text{kg/a} (E_{\text{去除}}) = 15.96\text{kg/a}$ 。

项目有机废气产生及排放情况详见表 6-1。

表 6-1 项目有机废气（P1 排气筒）产生及排放情况一览表

污染源	污染物	产生量	收集率	有组织								无组织
				产生量	产生速率	产生浓度	风机风量	处理率	排放量	排放速率	排放浓度	
单位		kg/a	%	kg/a	kg/h	mg/m ³	m ³ /h	%	kg/a	kg/h	mg/m ³	kg/a
喷涂	VOCs	84	90	75.6	0.0315	3.15	10000	90	7.56	0.00315	0.315	8.4

项目有机废气无组织排放量为 8.4kg/a 、排放速率为 0.0035kg/a 。

(3) 噪声源强分析

项目产生噪声设备主要为剪板机、折弯机、拉丝机、氩弧焊机、冲床、烘箱、手提式切割机、压床、钻床、雕刻机、水帘柜及空压机，根据类比同类项目所用设备的噪声强度，噪声值为 $65\text{dB} \sim 85\text{dB} (\text{A})$ ，其分析结果见下表。

表 6-2 项目主要设备噪声源情况表

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))
剪板机	3 台	70	74.77	88.43
折弯机	2 台	70	73.01	
拉丝机	2 台	70	73.01	
氩弧焊机	15 台	70	81.76	
冲床	3 台	70	73.01	
烘箱	1 台	65	65	
手提式切割机	25 台	65	78.98	
压床	1 台	70	70	
钻床	1 台	75	75	

空压机	1台	85	85
雕刻机	2台	65	68.01
水帘柜	1台	70	70

(4) 固体废物

生活垃圾 (S₁)：改建后项目员工人数 30 人，均在厂区内住宿。员工生活所产生的生活垃圾，按住宿员工每人每天 1kg 计算，其产生量约 30kg/d，即 9t/a（按 300 天计）。

一般工业固废 (S₂)：主要为生产过程中产生的金属边角废料、废金属屑和包装过程产生的包装废料，预计产生量约 1t/a，上述固废分类集中收集后交专业公司回收利用。

危险废物 (S₃)：主要为生产过程中产生的废切削液（HW09油/水、烃/水混合物或乳化液，900-006-09）、设备维修保养过程中产生的废机油（HW08废矿物油与含矿物油废物，900-249-08）、废含油抹布/手套（HW49其他废物，废物代码：900-041-49），预计产生量约 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），预计产生量约 0.5t/a；项目废气处理装置中产生的废活性炭（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49含有或沾染危险废物的废弃过滤吸附介质），根据《简明通风设计手册》，活性炭对废气的吸附值在 0.24g/g-0.30g/g 之间，本报告取 0.25g/g，项目有机废气削减量为 68.04kg/a，则项目需 272kg/a 的活性炭，再加上吸附的废气污染物的量，则处理工序废弃饱和活性炭产生量约为 0.34t/a。

6、项目改建前后主要污染物三本帐分析

表 6-2 改建项目“三本账”分析

污染种类	污染物	改建前排放量	改建项目排放量	“以新带老”削减量	改建后排放量	改建前后变化量
废水 (t/a)	生产废水	0	0	0	0	0
	生活污水	1080	648	432	648	-432
	其中					
	COD _{Cr}	0.367	0.220	0.147	0.220	-0.147
	NH ₃ -N	0.0216	0.013	0.0086	0.013	-0.0086
废气 (kg/a)	喷粉(颗粒物)	40	0	40	0	-40
	烘烤(非甲烷总烃)	3	0	3	0	-3
	喷漆、烘烤(VOCs)	0	15.96	0	15.96	+15.96
固废 (t/a)	一般工业固体废物	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0

七、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	处理后排放浓度及排放量(单位)
水污染物	生活污水(W ₁) (648t/a)	COD _{Cr}	400mg/L; 0.2592t/a	340mg/L; 0.2203t/a
		BOD ₅	200mg/L; 0.1296t/a	170mg/L; 0.1102t/a
		SS	220mg/L; 0.0426t/a	200mg/L; 0.1296t/a
		氨氮	25mg/L; 0.0162t/a	20mg/L; 0.01296t/a
	工业废水(W ₂ 、W ₃ 、W ₄) (326.25t/a)	COD _{Cr}	300mg/L; 0.098t/a	经污水综合回用设施处理后回用于项目生产用水,不外排
		BOD ₅	120mg/L; 0.039t/a	
SS		500mg/L; 0.163t/a		
大气污染物	喷漆、烘烤工序(G ₁)	VOCs(有组织)	75.6kg/a 0.0315kg/h 3.15mg/m ³	7.56kg/a 0.00315kg/h 0.315mg/m ³
		VOCs(无组织)	8.4kg/a 0.0035kg/h	8.4kg/a 0.0035kg/h
固体废物	员工生活(S ₁)	生活垃圾	9t/a	处置量: 9t/a
	一般工业固体废物(S ₂)	金属边角废料、废金属屑、废包装材料	1t/a	处理量: 1t/a,
	危险废物(S ₃)	废切削液、废机油、废含油抹布、手套、废污泥、废活性炭	0.94t/a	处理量: 0.94t/a
噪声	剪板机、折弯机、拉丝机、氩弧焊机、冲床、烘箱、手提式切割机、压床、钻床、雕刻机、水帘柜、空压机(N ₁)	设备噪声	65-85dB(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3类标准

主要生态影响(不够时可附另页)

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。

八、环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目厂房已建成，不存在施工环境影响问题。

营运期环境影响分析

1、水环境影响分析（W）

（1）地表水环境影响分析

工业废水：①**清洗废水（W₂）：**项目用自来水添加洗洁精清洗工件表面的杂质、灰尘等，会产生清洗废水。根据企业提供的资料，项目清洗用水量约 1m³/d（300m³/a），废水产生量按用水量的 90%计，则清洗废水产量为 0.9m³/d（270m³/a）。主要污染因子为 PH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、色度等。

②**水帘柜废水（W₃）：**项目产品通过水帘柜进行喷漆，喷漆过程会产生喷漆水帘柜废水，产生量约为 33.75m³/a，其主要污染物为 COD_{Cr}、SS、石油类等。

③**喷淋柜废水（W₄）：**项目喷淋塔使用吸收水对有机废气进行吸收处理，喷淋塔系统循环水量约为 2.5m³，为提高处理效率，项目每 30 日收集更换一次喷淋废水，年更换 10 次，年用水量为 25m³，捞渣及自然蒸发过程会损耗一部分水，该部分约占用水量的 10%，则喷淋塔废水产生量约为 22.5m³/a，其主要污染物为 COD_{Cr}、SS、石油类等。

项目工业废水不得外排，若直接排放会对水环境产生不良的影响。建设方拟委托有资质环保公司设置污水循环回用工程（详见环保措施分析），将清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水收集处理达到《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生产，循环使用，不排放，不会对周围环境造成不良影响。

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。

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。生产废水经自建回用处理设施处理后回用于生产，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 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，属于典型的城市生活污水，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

上洋水质净化厂一期工程位于深圳市坪山区坪山街道办上洋村，坪山河与石溪河交汇处，占地 56.1 亩。设计规模为 4 万 m³/日，工程于 2007 年 1 月 8 日正式通过验收，进入运行阶段。服务范围为大工业区，采用 Unitank 工艺，设计出水执行国家《污水综合排放标准》（GB8979-96）的一级标准，即 SS≤20 mg/L，COD≤60 mg/L，BOD₅≤20 mg/L、TN≤20 mg/L。上洋水质净化厂二期工程规模 18 万吨/日，投资约 3.2 亿元。污水处理采用二级生化脱氮除磷的氧化沟式 A₂/O 工艺，出水达到《城镇水质净化厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准，全厂采用生物除臭。同时，根据以新带老规定，通过加大一期工程处理深度，使一期工程出水水质也达到 GB18918-2002 一级标

准的 A 标准。工程采用 BOT 投资建设模式。

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 2.16m³/d，仅占污水处理厂处理能力的 0.012%，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 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				
1	生产废水	PH、色度、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、石油类	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	调节池+接触氧化池+混凝沉淀池+炭滤池	/	不设置排放口	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <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 _{Cr} 、NH ₃ -N	进入上洋水质净化厂	间接排放	WS01	生活污水处理系统	化粪池	W01	<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"/> 清浄下水排放 <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 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	/	/	1.08	上洋水质净化厂	连续排放, 流量稳定	/	上洋水质净化厂	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}	340	0.00073	0.2203
2		NH ₃ -N	20	0.00004	0.013
全厂排放口合计		COD _{Cr}		0.2203	
		NH ₃ -N		0.013	

(6) 项目运营期地表水水环境影响分析小结

本项目清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水经处理后回用, 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) 第二时段三级标准要求, 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、大气环境影响分析

(1) 主要污染源强及治理措施

喷漆废气：根据前面工程分析，项目喷涂、烘干工序会产生有机废气，主要污染物为总 VOCs，产生量为 84kg/a。

项目拟将喷涂、烘干工序设置于密闭车间内（收集率达 90%以上），产生的废气通过管道收集系统引至楼顶经水喷淋塔+UV 光解净化装置+活性炭吸附装置处理后经 P1 排气筒在楼顶高空排放（设计风量为 10000m³/h，处理效率 90%），设置排气筒高度为 15 米，位于厂房楼顶北侧。

经以上措施处理后，项目 VOCs 有组织排放量为 7.56kg/a、排放速率 0.00315 kg/h、排放浓度 0.315mg/m³，无组织排放量 8.4kg/a、排放速率 0.0035kg/h，可以满足广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）排放筒总 VOCs 排放限值和无组织排放监控点浓度限值的要求。

(2) 大气环境影响评价等级分析

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算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。

①P_{max} 及 D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 8-6 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	$P_{max} < 1\%$

③ 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 8-7 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TVOC	二类限区	1 小时平均值	1200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值中 TVOC 8h 平均质量浓度限值的 2 倍折算后数值作为参考

④ 污染源参数

表 8-8 主要废气污染源点源参数一览表

点源名称	污染物	排气筒底部中心坐标		排放口高度 (m)	设计风量 (m^3/h)	出口内径 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 ($^{\circ}\text{C}$)	年排放小时	排放工况	排放速率 (kg/h)
		经度	纬度								
P1 排气筒	TVOC	114.395192	22.693605	15m	10000	0.48	15	25	2400	正常	0.00315

表 8-9 主要废气污染源面源参数表

污染源名称	坐标($^{\circ}$)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物	污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)		
喷漆、烘烤车间	114.395079	22.693597	39.00	46.73	17.99	10.00	TVOC	0.0035

⑤ 项目参数

估算模式所用参数见表

表 8-10 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)	1252.83 万人 (深圳市)
最高环境温度		37.5
最低环境温度		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)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

⑥评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下:

表 8-11 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} (%)	$D_{10\%}$ (m)
P1 排气筒	TVOC	1200	0.2147	0.0179	/
烘烤车间	TVOC	1200	2.9908	0.2492	/

根据上表可知, 本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的 TVOCP_{max} 值为 0.2492%, C_{max} 为 $2.9908\mu\text{g}/\text{m}^3$, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级, 无需设置评价范围。

⑦对敏感点影响分析

项目周边敏感点为南面约 20m 处的裕景幸福家园、东北面约 120m 处的田头社区居委会、东南面约 135m 处的田田幼儿园和北面约 175m 处的矮岭社区。项目 TVOC 排放量较少, 有组织排放的 TVOC 最大落地浓度为 $0.2147\mu\text{g}/\text{m}^3$, 最大落地浓度位于项目下风向 51 米。无组织排放的 TVOC 最大落地浓度为 $2.9908\mu\text{g}/\text{m}^3$, 最大落地浓度位于项目下风向 25 米。项目排气筒位置在厂房楼顶北侧, 距离敏感点裕景幸福家园约 35m, 因此项目排放的 TVOC 到达裕景幸福家园、田头社区居委会、田田幼儿园和矮岭社区处的浓度均小于 $2.9908\mu\text{g}/\text{m}^3$, 浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准, 因此项目排放的废气对周边敏感点影响甚微。

3、声环境影响分析

根据项目的实际情况, 项目生产过程中剪板机、折弯机、拉丝机、氩弧焊机、冲床、烘箱、手提式切割机、压床、钻床、雕刻机、水帘柜及空压机产生的噪声值约 65-85dB (A)

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：

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

式中： $L_{\text{总}}$ —预测点的总等效声级，dB（A）；

L_i —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为 88.33dB（A）。

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

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

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

式中： $L_{\text{总}}$ ——几个声压级相加后的总声压级，dB；

L_i ——某一个声压级，dB；

r 、 r_0 ——点声源至受声点的距离（m）；

$L(r)$ ——距点声源 r 处的噪声值（dB）；

$L(r_0)$ ——距点声源 r_0 处的噪声值（dB）；

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）。

根据项目噪声源，利用预测模式计算项目受噪声影响最大一侧的厂界的贡献值，预测结果见表 8-12：

表 8-12 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
改建项目设备噪声叠加值	88.43			
墙体隔声	23			
改建项目设备噪声贡献值	55.88	55.88	55.88	59.41
改建后项目厂界预测值	59.21	58.13	58.75	61.07
执行标准	昼间≤65			

敏感点名称	与声源距离	贡献值	背景值	预测值
裕景幸福家园	20	39.40	50.1	50.45
田田幼儿园	135	22.82	50.5	50.5
田头社区居委会	120	23.85	51.2	51.2
矮岭社区	175	20.57	52.1	52.1
执行标准	/	/	/	昼间≤65

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，项目厂界噪声贡献值在厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类昼间标准，对周边环境影响较小。

4、固体废物影响分析

生活垃圾：改扩建后项目员工生活垃圾产生量约 9t/a，生活垃圾分类收集置于垃圾桶内，定期交由环卫部门清运处理。

一般工业废物：主要为生产过程中产生的金属边角废料、废金属屑和包装过程产生的包装废料，预计产生量约 1t/a。该废物为可回收再利用资源型废物，经集中收集后，交由业内资源回收单位进行回收处理。

危险废物：主要为生产过程中产生的废切削液（HW09油/水、烃/水混合物或乳化液，900-006-09）、设备维修保养过程中产生的废机油（HW08废矿物油与含矿物油废物，900-249-08）、废含油抹布/手套（HW49其他废物，废物代码：900-041-49），预计产生量约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），预计产生量约0.5t/a；项目废气处理装置中产生的废活性炭（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49含有或沾染危险废物的废弃过滤吸附介质），产生量约为0.34t/a，收集后集中交由有危废处置资质的单位处理。

另外根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），切削液、机油包装罐交由供应商收回，不属于固体废物，也不属于危险废物，不计算其产生量，但是供应商收回的过程应依据《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》对危险废物进行规范化贮存和转运。

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”类别，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》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于附录 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；生产废气主要为 VOCs；生产废水经处理后回用于生产，不外排。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 8-13 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 8-14~8-16。

表 8-14 建设项目占地规模划分表

项目占地	≥50hm ²	5-50hm ²	≤5hm ²
占地规模	大型	中型	小型

表 8-15 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 8-16 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，定项目土壤环境影响评价项目类别为III类。本项目厂房面积为 3771.39m²，为小型，位深圳市坪山区石井街道田头社区金田路 198 号 A，项目南面 20 米处为裕景幸福家园小区，为环境敏感点，因此，本项目评价等级为三级。

本项目所在厂房位于工业区内，工业区用地范围已全部硬底化（详见下图），因此，不具备采样监测条件，且打孔易破坏硬底层更易造成土壤污染的风险，根据同类项目咨询广东省生态环境厅的关于回复结果可知，本项目可不进行土壤环境影响分析。



项目所在建筑四至场区基底硬化情况现状图

广东省生态环境厅 互动交流

办理情况查询

昵称： 张生 留言日期： 2019-10-24

主题： 关于土壤监测问题

内容： 您好，本公司正在办理环评项目，公司从事玩具注塑制造行业，占地规模为小型，由于周边存在敏感点，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），评价等级为三级。根据导则要求，三级项目土壤监测需对占地范围内三个表层样点进行采样监测，同时根据导则，表层样点应在0-0.2m进行取样。本公司虽位于一楼，但本公司地面已经硬化，且咨询房东，水泥地面厚度约为20公分，若贸然打孔取样，可能取不到土样的同时，打三个孔进行采样会破坏地面整体结构，不符合实际。终上，特咨询贵局地面已经硬化，是否仍需对占地范围内，已经硬化的水泥地板进行打孔，进行土壤现状监测？望能够及时答复，非常感谢！

查询结果

受理时间： 2019-10-24 答复时间： 2019-10-31

答复单位： 广东省生态环境厅

答复内容： 您好！建设项目环评文件编制土壤评价，若建设项目用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测。鉴于《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》由生态环境部环境工程评估中心、中国科学院南京土壤研究所、成都理工大学等单位起草，由生态环境部解释，关于导则的执行问题请向生态环境部或标准起草单位咨询。谢谢您的关注和支持！

九、环境风险分析

1、评价依据

(1) 风险调查

根据国家《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》附录 B，项目在生产过程中所使用的原辅材料、生产的产品涉及到的突发环境事件风险物质为切削液、机油。

项目主要突发环境事件风险物质年用量及存储量见表 9-1。

表 9-1 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	切削液	20kg	2500t	0.000008
2	机油	10kg	2500t	0.000004
项目Q值 Σ				0.000012

根据《建设项目环境风险评价技术导则HJ169-2018》附录C中的Q值计算计算可知，项目Q值为0.000012。

(2) 风险潜势初判

项目 Q 值为 0.000012, $Q < 1$, 根据《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》附录 C 中的规定，当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为 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

项目主要环境保护目标见表 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切削液、机油，项目切削液、机油的存储量远小于 HJ169-2018 中的临界量。

(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废气处理设施、废水处理设施。

(3) 危险物质向环境转移的途径识别

化学品、危险废物泄漏进入周边水体、土壤造成环境污染。项目废气处理设施若发生故障，将导致大气污染物未经处理直接排放至大气环境中。废水处理设施若发生故障，将导致生产废水未经处理直接排放至地表水体中。

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) 废气处理设施故障或废气管道破裂导致废气未经有处理直接排放，对周围大气环境造成影响。

(3) 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。

5、环境风险防范措施及应急要求

(1) 风险防范措施

①专门制定涉及化学品各潜在风险环节的管理和技术规范，操作人员经培训后上岗。化学品分类存放，存放在阴凉处，加强巡视存放点、容器等安全状况。

②在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，应及时处理。

③储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

④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。

⑤制定废气、废水处理设施操作规范，专人负责，做好废气、废水处理的台账记录。

⑥加强对废气、废水处理设施及管道的检查、维护。

⑦设置事故水收集桶，当废水处理故障时，确保废水不直排入水体，当事故水桶不能满足应急要求的时候，应立即停产。定期检查危险废物收集桶和工业废水收集桶是否泄漏。

⑧企业管理者和员工均应提高环境保护意识，加强企业的环境管理水平，危险废物必须严格按照环保有关要求，委托具有危险废物处理资质单位处理处置。

(2) 应急措施

1) 泄漏应急措施

①使用化学品的过程中，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的存储容器，及时止漏。

2) 废气处理应急措施

①废气处理设施发生故障时，应及时停止生产，组织维修人员迅速检查故障原因并进行维修。

②若收集管道破裂，则立即更换新的收集管道。

③事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

④发生火灾事故后，及时疏散厂内员工，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。

3) 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。

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9-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	深圳市兴居铜门科技有限公司改建项目				
建设地点	(广东)省	(深圳)市	(坪山)区	()县	(石井街道田头社区金田路198号A)园区
地理坐标	经度	114°23'43.14"		纬度	22°41'36.92"
主要危险物质及分布	——				

<p>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）</p>	<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) 废气处理设施故障或废气收集管道破裂导致废气未经有处理直接排放，对周围大气环境造成影响。</p> <p>(3) 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>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>(1) 专门制定涉及化学品各潜在风险环节的管理和技术规范，操作人员经培训后上岗。</p> <p>(2) 化学品分类存放，存放在阴凉处，加强巡视存放点、容器等安全状况。</p> <p>(3) 在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，应及时处理。</p> <p>(4) 储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>(5) 建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。</p> <p>(6) 制定废气、废水处理设施操作规范，专人负责，做好废气、废水处理的台账记录。</p> <p>(7) 加强对废气、废水处理设施及管道的检查、维护。</p> <p>(8) 设置事故水收集桶，当废水处理故障时，确保废水不直排入水体，当事故水桶不能满足应急要求的时候，应立即停产。</p> <p>(9) 定期检查危险废物收集桶和工业废水收集桶是否泄漏。</p> <p>(10) 企业管理者和员工均应提高环境保护意识，加强企业的环境管理水平，危险废物必须严格按照环保有关要求，委托具有危险废物处理资质单位处理处置。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</p> <p>深圳市兴居铜门科技有限公司位于深圳市坪山区石井街道田头社区金田路198号A，从事不锈钢门、铜门的生产，年产量均为600樘，生产工艺为剪切、折弯、冲压、机加工、焊接、清洗、喷漆、烘烤、组装、质检、包装出货，租赁厂房面积为3771.39平方米，员工定员30人。</p> <p>项目采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事故的发生。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。</p>	

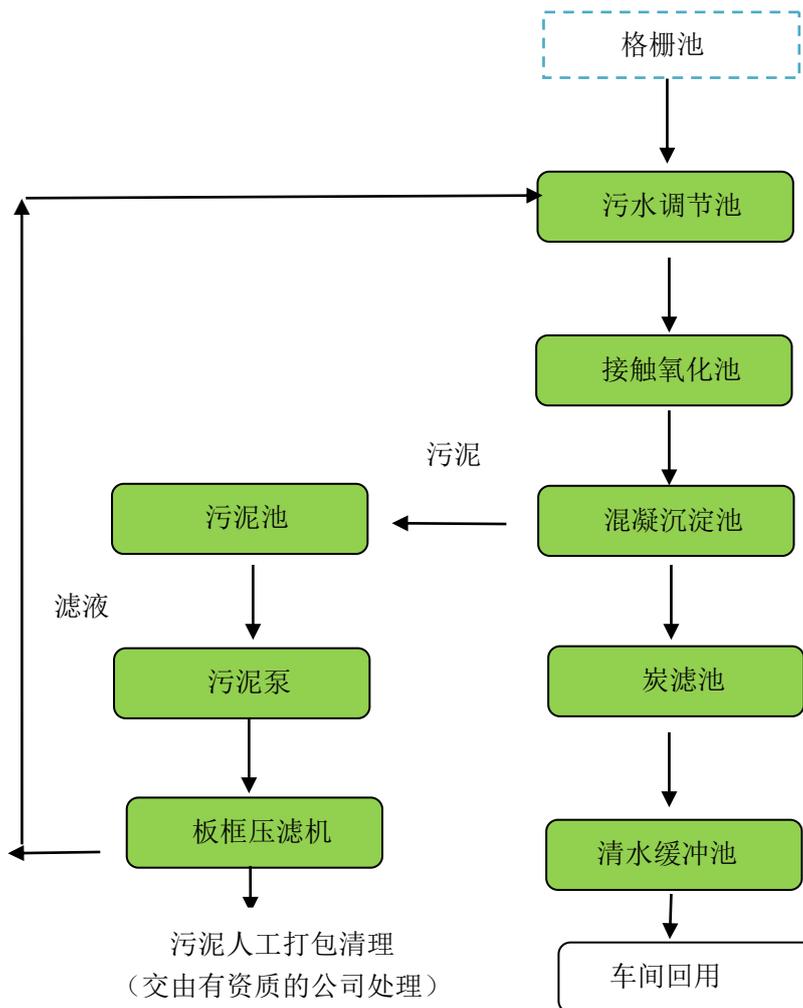
十、环保措施分析

一、环保措施分析及建议

1、废水污染防治措施建议

工业废水：项目生产过程中会产生清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水，建设方拟委托有资质环保公司设置污水循环回用工程，将清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水处理回用于生产（清洗、水帘柜用水、喷淋塔用水），循环使用，不排放。

项目拟针对工业废水设置一套污水循环回用工程(设计处理规模为 2m³/d)，类比《深圳市赫美多家具有限公司》（已于 2018 年 12 月 25 日取得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【2018】266 号））的工业废水处理回用设施，该公司已设置工业废水处理设施对该项目产生的喷漆废水进行处理，且已进行自主环保验收；项目拟设置与该公司同种的污水循环回用工程，采用格栅池+污水调节池+混凝沉淀池+过滤的工艺处理。工艺流程图如下：



工艺流程简要说明:

(1)生产车间产生的废水直接排至格栅池,在格栅池内体积较大的SS被截留下来,格栅池的出水自流至废水调节池进行均质均量。

(2)均质均量后开启废水提升泵定量抽至接触氧化池进行生化反应,减少水中化学需氧量和生化需氧量。出水自流至混凝沉淀池。

(3)混凝反应池:开启加药阀往废水中投加混凝剂PAC溶液,并开启空气搅拌器进行搅拌,在混凝剂PAC的作用下,废水中颗粒状及胶体状污染物自动形成固体悬浮物沉淀,搅拌反应完全后,再往废水中投加絮凝剂PAM溶液。在絮凝剂PAM的凝聚及架桥作用下,废水中形成的固体悬浮物进一步聚合形成较大颗粒的絮体,此时再自流至斜管沉淀池进行固液分离。沉于池底的污泥排至污泥池,清水自流至炭滤池进行过滤处理,当废水进入滤料层时,较大的悬浮物颗粒被截留下来,而较微细的悬浮颗粒则通过与滤料颗粒或已附着的悬浮颗粒接触,出现吸附和接触凝聚而被截留下来。炭滤池过滤媒介是粒状活性炭。清水经炭滤池处理后回用至车间生产,废水提升泵采用电缆式液位浮球控制开启,避免电机空转而烧坏。

(4)沉淀池内的污泥定期排至污泥池,开启污泥泵将污泥池污泥压至板框压滤机进行脱水,压满后,利用压缩空气将污泥进行吹干,吹干后的泥饼人工清理装袋外运,滤液流回废水调节池。

深圳市赫美多家具有限公司于2019年8月委托深圳准诺检测有限公司对喷漆废水处理回用口进行监测的检测报告(报告编号:ZNBG01-08114(2019),详见附件)得知:

表 10-1 项目类比监测数据结果一览表

采样日期	采样点位	样品类型/状态	检测项目	检测结果	(GB/T 19923-2005)中的工艺与产品用水标准	单位
2019.8.21	喷漆废水处理回用口	废水 无色无气味 无浮油液体	pH值	7.73	6.5~8.5	无量纲
			色度	2	30	倍
			SS	<4	/	mg/L
			COD	<10	60	mg/L
备注	生产工况:正常运行					

根据类比同种废水处理工程的检测结果可知,生产废水经污水循环回用设施处理后可以达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中的工艺与产

品用水标准。

工业废水处理可行性分析：本项目清洗废水、喷漆废水和喷淋塔废水日处理量为1.0875m³/d，针对生产工艺的实际情况，采用格栅池+污水调节池+接触氧化池+混凝沉淀池+过滤工艺，项目工业废水经废水回用工程处理后水质能达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的工艺与产品用水标准，回用生产（清洗、水帘柜、喷淋塔用水），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，对受纳水体坪山河水环境质量不产生影响。

同时项目拟设置废水回用事故池，设计容量应不低于2立方米，保证故障时废水可流入事故池内，避免排放和污染环境。该污水循环回用设施环保投入为20万元，占总投资的6.67%，其经济上可行。

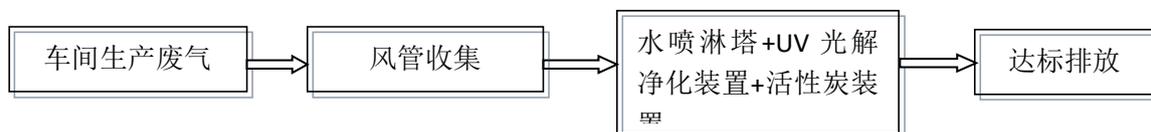
综上所述，污水循环回用设施在技术上可行。

生活污水：项目生活污水经工业区化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，经管网收集排入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，对受纳水体坪山河水环境造成的影响较小。

2、大气污染防治措施

项目拟在喷漆、烘烤工位上方设置管道收集装置，将废气集中收集后经喷淋塔+UV光解净化器+活性炭吸附装置（总处理率为90%）处理达标后，通过专用排气筒引至楼顶高空排放，排气筒高度约15米，项目排气口设置于厂房楼顶北侧。未经排气筒高空排放的废气通过加强车间通排风以无组织形式排放。

项目工艺废气治理工艺流程如下：



喷淋塔净化原理：废气经集气捕捉收集由排风机送入喷淋洗涤除尘塔，气体在塔内由下向上升，循环吸收水由循环泵输入喷淋塔由上向下放射，废气与雾化后的水雾进行逆向相接触。随循环液一并沉降于循环水箱内，废气再经除雾板脱水除雾后由风机排出，从而达到净化空气的目的。项目喷淋塔使用吸收水对喷漆废气进行吸收处理，吸收水定期加入漆雾凝聚剂使漆雾凝聚形成水性漆渣，吸收水循环使用，定期捞渣和补充损耗

量，不排放。

UV 高效光解净化装置工作原理：该处理系统技术原理是在紫外光触媒系统内利用特制的高能 UV 紫外线光束照射有机废气，裂解有机废气的分子键，瞬间打开和断裂 VOCs 的分子键结构，降解变为低分子化合物，如二氧化碳等。利用高能臭氧分解空气中的氧分子产生游离氧，通过游离氧所携带正负电子不平衡需与氧分子结合，进而产生臭氧，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子的化合物，如 CO₂ 等。该系统利用特制的 TiO₂ 光触媒催化氧化过滤棉，在紫外光的照射下，对空气进行协同催化反应，产生臭氧对有机废气进行催化氧化协同分解反应，达到去除有机废气的目的，该处理技术对有机化合物的处理效率可达 50%~70%以上。

活性炭吸附有机废气原理：活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim 40)\times 10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 $600\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。活性是表征吸附剂性能的重要标志。活性分为静活性与动活性。静活性是指气体混合物中吸附质在一定温度和浓度下，达到吸附平衡时，单位体积或重量的吸附剂所能吸附的最大量。动活性是指在同样条件下，气体混合物通过吸附剂床层，在离开的气体混合物中开始出现吸附时，吸附剂的吸附能力。当活性炭吸附饱和后，应及时更换，补充新鲜的活性炭，以保证有机废气的稳定达标排放。一般情况下，活性炭对有机废气的去除效率可达 80%以上。

经过收集处理后，排放的有机废气可达到广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）排放筒总 VOCs 排放限值和无组织排放监控点浓度限值，对周围大气环境影响较小。

3、噪声污染防治措施

项目应采用隔声门窗、地板；生产作业时关闭部分门窗；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3类标准。

4、固体污染防治措施

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；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、土壤及地下水环境保护措施

(1) 污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，定期对污水和污泥处理构筑物、污水管道、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污水进一步扩建，并对污染区进行净化。

二、环保投资估算

项目主要环保投资详见表10-2：

表10-2 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	—
2	生产废水	污水循环回用设施	20
3	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
4	废气	管道收集装置、排气筒引至楼顶排放、喷淋塔+UV光解净化+活性炭吸附装置；车间通风换气	12
5	噪声	合理布局车间；加强管理，避免午间及夜间生产，设备保养，采用隔声门窗、地板等	1

环境影响经济损益分析

项目总投资 300 万元，环保投资约 35 万元，占总投资额 11.67%。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) 建设污水回用设施处理生产废水后回用于生产，不排放。生活污水依托改建前已建设的化粪池处理生活污水。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；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。

三、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清洗工序、水帘柜和喷淋塔产生的废水，喷漆、烘烤工序产生的废气，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：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。

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。

四、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气、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有机废气、生产设备运行时噪声。具体监测方案见表 10-3。

表 10-3 项目环境监测方案

类别	监测点位置	监测内容	监测频率	监测分析方法来源
废气	P1 排气筒排放口	总 VOCs	1 次/季度	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)
	厂界(上风向设 1 个点, 下风向设 3 个点)	总 VOCs	1 次/季度	
噪声	厂界外 1m	生产设备运行噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
废水	废水处理设施回用清水池	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、色度、石油类	1 次/季度	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)

五、环保措施验收

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)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。项目环保措施验收内容见下表所示:

表 10-4 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	工业废水	经废水处理设施(采用调节池+接触氧化池+混凝沉淀池+炭滤池工艺)处理后回用于生产(清洗、水帘柜、喷淋塔用水),不外排	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、色度、石油类	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	在喷漆、烘烤工位上方设置集气装置,将废气收集并经喷淋净化塔+UV 光解净化器+活性炭吸附装置后通引至楼顶高空排放;加强车间通风换气	VOCs	达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第 II 时段限值(最高允许排放速率严格 50%执行)及无组织排放监控浓度限值要求
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) 3 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。

六、项目污染物排放清单

表 10-5 污染物排放清单一览表

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	P1 排气筒	喷漆、烘烤	VOCs	3.15mg/m ³	75.6kg/a	0.315mg/m ³	7.56kg/a	30mg/m ³	有组织排放	大气环境
		喷漆、烘烤车间			/	8.4kg/a	<2.0mg/m ³	8.4kg/a	2.0mg/m ³	无组织排放	大气环境
2	废水	市政排水口	生活污水	废水量	——	648m ³ /a	——	648m ³ /a	——	接入管网	排入上洋水质净化厂
				COD _{Cr}	400mg/L	0.2592t/a	340mg/L	0.2203t/a	340mg/L		
				BOD ₅	200mg/L	0.1296t/a	170mg/L	0.1102t/a	170mg/L		
				SS	220mg/L	0.0426t/a	200mg/L	0.1296t/a	200mg/L		
				NH ₃ -N	25mg/L	0.0162t/a	20mg/L	0.0065t/a	20mg/L		
	/	工业废水	COD _{Cr}	300mg/L	0.098t/a	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	经工业废水处理设施处理达标后回用于生				
/	工业废水	BOD ₅	120mg/L	0.039t/a							

			水	SS	500mg/L	0.163t/a		产（清洗、水帘柜、喷淋塔用水），不外排		
3	噪声	厂界	噪声	LeqdB(A)	65-85dB(A)		昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)		间断排放 声环境	
4	固废	车间	生活垃圾	生活垃圾	9t/a		处理处置量：9t/a	不对周围环境造成影响	——	——
			一般工业固废	金属边角废料、废金属屑、废包装材料	1t/a		处理处置量：1t/a		——	——
			危险废物	废切削液、废机油、废含油抹布、手套、废污泥、废活性炭	0.94t/a		处理处置量：0.94t/a		——	——

十一、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

污染物	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预防治理效果
水 污 染 物	生活污水 (W ₁)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 氨氮、SS	经过工业区化粪池处理后 由市政污水管网收集排入 上洋水质净化厂	达到广东省地方标 准《水污染物排放 限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准
	工业废水 (W ₂ 、W ₃ 、W ₄)	PH、COD _{Cr} 、 SS、BOD ₅ 、色 度、石油类	经废水处理设施处理后回 用于生产(清洗、水帘柜、 喷淋塔用水)，不外排	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
大 气 污 染 物	喷漆、烘烤工序	VOCs	设置于密闭车间内，将有 机废气集中收集后，通过 管道引至楼顶经水喷淋塔 +UV 光解净化器+活性炭 吸附装置处理后 15 米高 空排放	达到《家具制造行 业挥发性有机化合 物排放标准》(DB 44/814-2010)排放 筒 VOCs 排放限值 要求和无组织排放 监控点浓度限值
固 体 废 物	全厂员工生活 (S ₁)	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	对周围环境无不 良影响
	一般固体废物 (S ₂)	金属边角废料、 废金属屑、废包 装材料	集中收集后交由业内资源 回收单位进行回收处理	
	危险废物(S ₃)	废切削液、废机 油、废含油抹 布、手套、废污 泥、废活性炭	由有危废处理资质单位进 行处置	
噪 声	剪板机、折弯机、 拉丝机、氩弧焊机、 冲床、烘箱、手提 式切割机、压床、 钻床、雕刻机、水 帘柜、空压机(N ₁)	设备噪声	合理安排车间布局；对高 噪声设备采取加设防震垫 等措施进行减震降噪；装 隔声门窗、地板，生产作 业时关闭门窗；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	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
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。				

十二、产业政策、选址合理性分析

1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、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”。项目产品不属于上述目录中的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类，为允许类。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”。

本项目从事不锈钢门、铜门的生产，生产过程中不使用高挥发性原辅料，使用水性漆，同时建设方拟在喷漆、烘烤工位上方设置管道收集装置和废气收集管道，将本项目产生的有机废气集中收集并经喷淋塔净化装置+UV 光解净化器+活性炭吸附装置后高空排放，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。

本项目从事不锈钢门、铜门的生产，生产过程中不使用高挥发性原辅料，使用水性漆，同时建设方拟在喷漆、烘烤工位上方设置管道收集装置和废气收集管道，将本项目产生的有机废气集中收集并经喷淋塔净化装置+UV 光解净化器+活性炭吸附装置

后高空排放，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《深圳市龙岗 302-03 号片区[田心田头地区]法定图则》（附图 9），本项目选址区土地利用规划为工业用地，因此项目选址符合城市发展规划。

(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），项目为未规划区，根据原有环评批复，本项目属于 2 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，对周围声环境的影响很小。

项目选址位于坪山河流域。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），坪山河：水质控制目标为Ⅲ类；水质阶段达标计划为：2018 年 NH₃-N 达Ⅳ类，其余指标达Ⅲ类；2020 年全面达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，项目选址不在水源保护区内。因此，项目选址符合环境功能区划的要求。

项目运营期间生产废水处理回用，不外排；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。

因此，项目的建设、运营与环境功能区划相符合。

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

根据《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461 号）文件：对于污水已纳入市政污水管网的区域，深圳河、茅洲河流域内新建、改建、扩建项目生产废水排放执行《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002)中IV类标准（总氮除外），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水质净化厂。

本项目位于坪山河流域，生产过程中工业废水经处理后回用，无工业废水排放。项目所在区域生活污水已纳入市政污水管网，生活污水经化粪池预处理达标后排入市政管网，再进入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。

（5）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、坪山河等支流）、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，在污水未纳入水质净化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。

项目从事不锈钢门和铜门的生产，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。项目运营期间生产废水经自建的污水循环回用设施处理后回用于生产，不排放；运营期产生的生活污水经过化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，由市政管网纳入上洋水质净化厂处理，项目选址与上述文件无冲突。

经分析，项目的运营不会对周围环境产生大的污染影响，项目建设符合区域规划、深圳市环境规划、城市发展规划及区域环境功能区划要求，选址基本合理。

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。

本项目从事不锈钢门、铜门的生产，生产过程中不使用高挥发性原辅料，使用水

性漆，同时建设方拟在喷漆、烘烤工位上方设置管道收集装置和废气收集管道，将本项目产生的有机废气集中收集并经喷淋塔净化装置+UV 光解净化器+活性炭吸附装置后高空排放，同时项目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、与深圳市生态环境局文件《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

根据深圳市生态环境局文件《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），“一、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。二、对 VOCs 排放量大于 100 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照通知中附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。”

根据深圳市特区报（2016 年 9 月 21 日）内容可知：2008 年深圳市挥发性有机物（voc）排放量高达 19.1 万吨，经过多年深圳市 VOC 治理取得了显著成效，重点行业 VOC 排放有效减少。根据 2014 年大气污染物排放清单，VOC 排放总量为 12.2 万吨，比 2008 年下降 36%；从 2010 年开始，深圳共有 565 家撤除或搬迁涂装生产线，全行业关停 112 条无牌、无证涂装生产线，每年减少 VOC 排放 3 万多吨。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）可知：深圳市 2016 年挥发性有机物（VOC）排放总量较 2012 年下降约 5.1 万吨，降幅 34%。

本项目为改建项目，生产过程中会产生有机废气，项目拟将产生的有机废气集中收集并经喷淋塔净化装置+UV 光解净化器+活性炭吸附装置处理后高空排放，废气排放可达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）排放筒 VOCs 排放限值要求和无组织排放监控点浓度限值的要求。与此同时，本项目 VOCs 年排放量小于 100 公斤，因此不由建设单位填报 VOCs 总量指标来源说明。

综上所述，本项目不与深圳市生态环境局文件《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) 有关要求相违背。

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”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，淘汰使用砷制剂；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。

十三、结论与建议

一、项目概况

深圳市兴居铜门科技有限公司成立于 2015 年 11 月 24 日，统一社会信用代码：91440300358798168J，公司于 2018 年 10 月 15 日取得《深圳市坪山区环境保护和水务局告知性备案回执》（深坪环备【2018】170 号），选址位于深圳市坪山区石井街道田头社区金田路 198 号 A，从事不锈钢门、铜门的生产加工，年产量均为 600 樘，主要工艺为：剪切、折弯、冲压、机加工、焊接、喷砂、喷粉、烘烤、组装、质检、包装出货，租赁厂房建筑面积为 3771.39 平方米。

由于公司的发展及市场需求，项目申请进行改建，主要内容如下：

①改变生产工艺：在其他生产工序不变的基础上，喷砂、喷粉工艺更改为清洗、喷漆工艺。

②减少员工人数：本项目改建将减少员工 20 人，员工总数由 50 人减少至 30 人。

因此，项目改建完成后位于深圳市坪山区石井街道田头社区金田路 198 号 A，从事不锈钢门、铜门的生产，年产量均为 600 樘，生产工艺为剪切、折弯、冲压、机加工、焊接、清洗、喷漆、烘烤、组装、质检、包装出货，租赁面积为 3771.39 平方米，员工定员 30 人。

二、环境质量现状结论

大气环境质量现状：根据《2018 年深圳市环境质量报告书》，2018 年坪山区 NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度、CO 日平均浓度、O₃ 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。

水环境质量现状：属于坪山河流域，根据《2018 年深圳市环境质量报告书》，坪山河碧岭断面受到污染程度较小，水质指标均可达到 2018 年水质目标要求；其余断面受到不同程度的污染，达不到 2018 年水质目标要求。

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 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

建设方拟委托有资质环保公司设置污水循环回用工程，将清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水收集处理达到《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生产(清洗、水帘柜用水、喷淋塔用水)，循环使用，不排放，不会对周围环境造成不良影响。

生活污水：项目位于上洋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上洋水质净化厂进行后续处理，对受纳水体坪山河水环境造成的影响较小。

2、大气环境影响评价结论

项目拟在喷漆、烘烤工位上方设置管道收集装置，将废气集中收集后经喷淋塔+UV光解净化器+活性炭吸附装置(总处理率为90%)处理达标后，通过专用排气筒引至楼顶高空排放，排气筒高度约15米，项目排气口设置于厂房楼顶北侧。未经排气筒高空排放的废气通过加强车间通排风以无组织形式排放。经过以上措施处理后，排放的有机废气可达到广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)排放筒总VOCS排放限值和无组织排放监控点浓度限值，对周围大气环境影响较小。

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；注意设备的保养维护，使设备保持良好的运转状态，减少摩擦噪声。

经过以上措施处理后，项目车间噪声再通过墙体隔声、距离衰减，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求，对周围声环境影响较小。

4、固体废物环境影响评价结论

项目产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理；一般工业固废交专业公司回收利用；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

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，对出现的泄露、废气排放事故风险、废水事故排放风险及时采取措施，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。

四、污染物总量控制指标

项目生产过程无 SO₂、NO_x、粉尘、重金属产生和排放，清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水经污水回用设施处理后全部回用，不排放。建议挥发性有机物总量控制指标为 15.96kg/a。

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。

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，因此项目选址符合城市发展规划。

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），项目不在水源保护区内。

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；
- （3）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；
- （4）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。

附图：

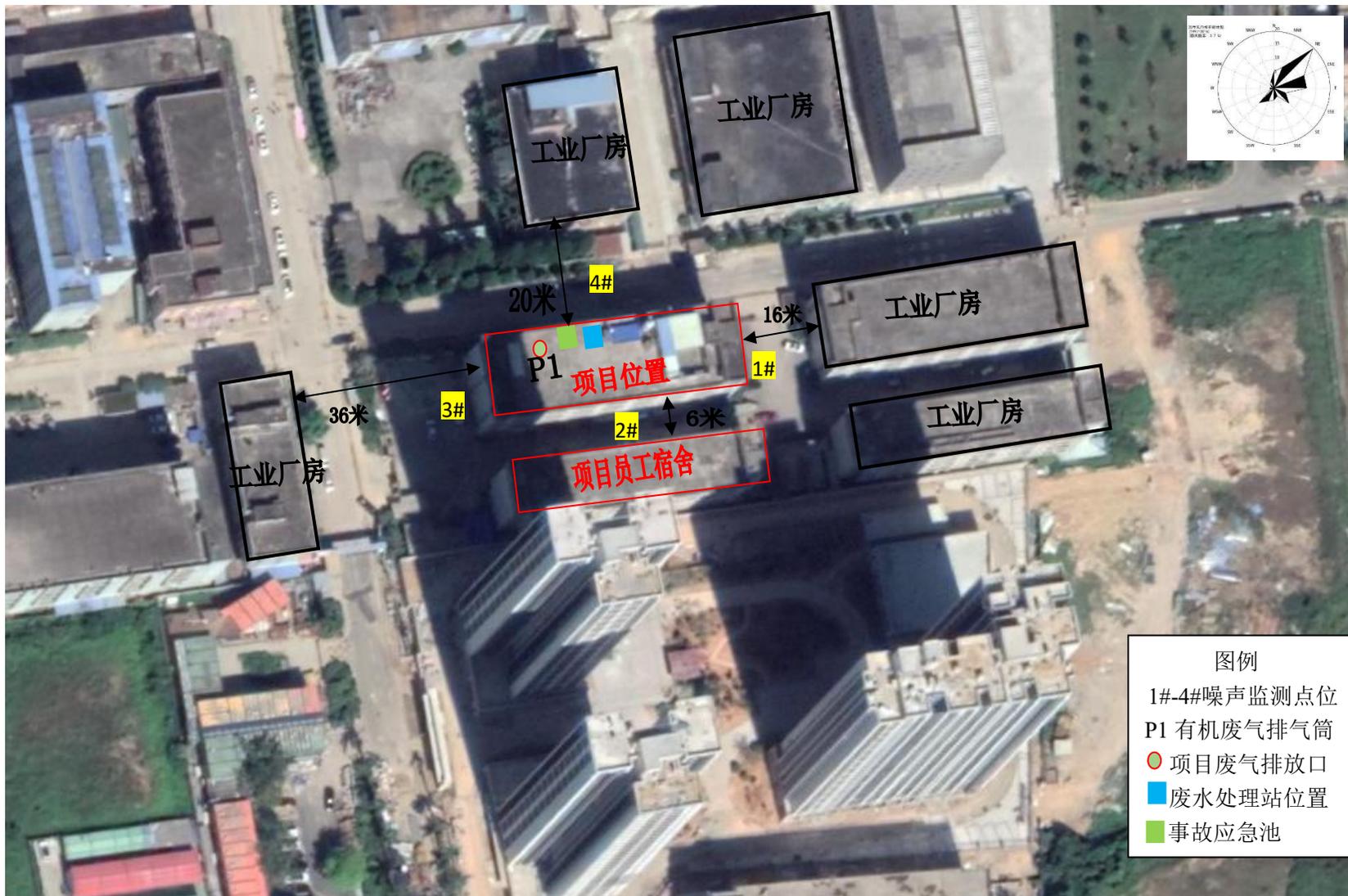
附图 1	项目所在地理位置
附图 2	项目四至图及噪声监测布点图
附图 3	项目周边环境及车间现状
附图 4	项目所在区域水系及流域分布图
附图 5	项目所在水源保护区示意图
附图 6	项目所在区域污水管网图
附图 7	项目所在区域环境空气质量功能区划图
附图 8	项目所在位置噪声功能区划图
附图 9	项目所在区域与基本生态控制线关系图
附图 10	项目所在位置法定图则
附图 11	项目车间平面布置图

附件：

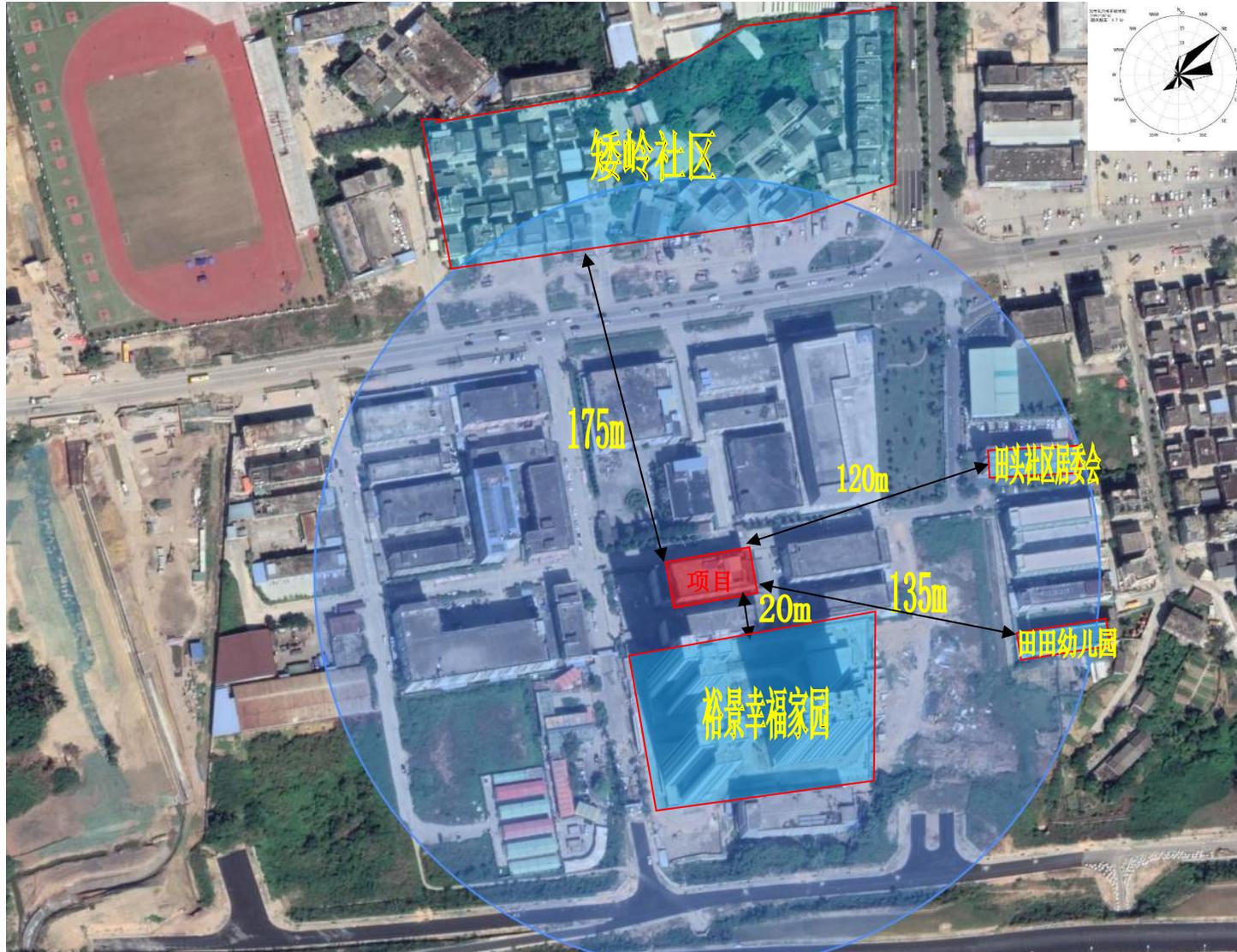
附件 1	营业执照
附件 2	原环评备案回执
附件 3	租赁合同
附件 4	水性漆 MSDS 报告
附件 5	类比项目检测报告



附图 1 项目所在地理位置



附图 2-1 项目四至图及噪声监测布点图



附图 2-2 项目周边敏感点分布图



项目东面工业厂房



项目南面裕景幸福家园



项目西面工业厂房



项目北面工业厂房



项目所在厂房

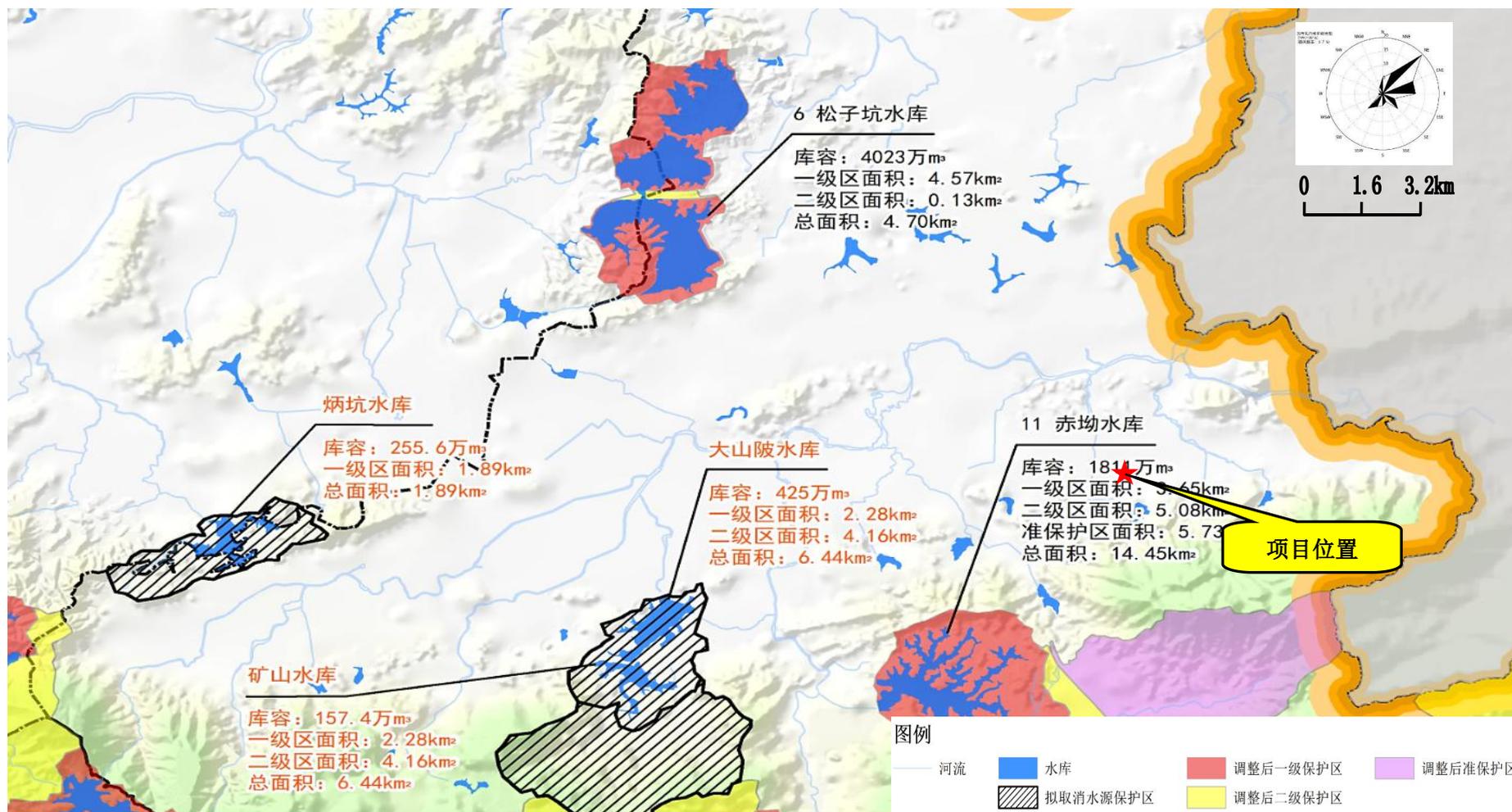


项目车间现状

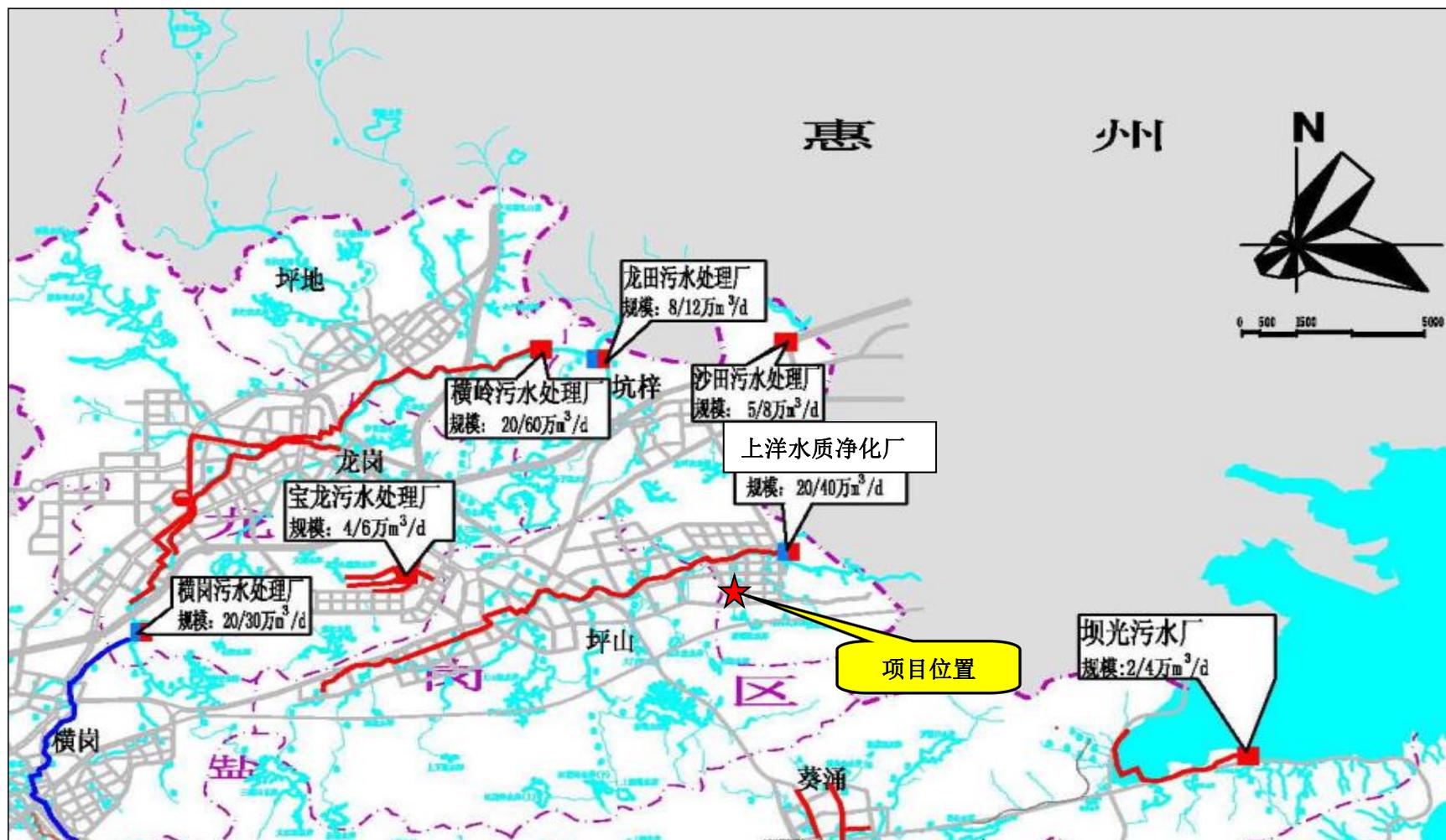
附图 3 项目所在厂房、四周现状及生产车间图片



附图4 项目所在区域水系及流域分布图



附图5 项目所在水源保护区示意图



附图 6 项目所在区域污水管网图



附图7 项目所在区域环境空气质量功能区划图



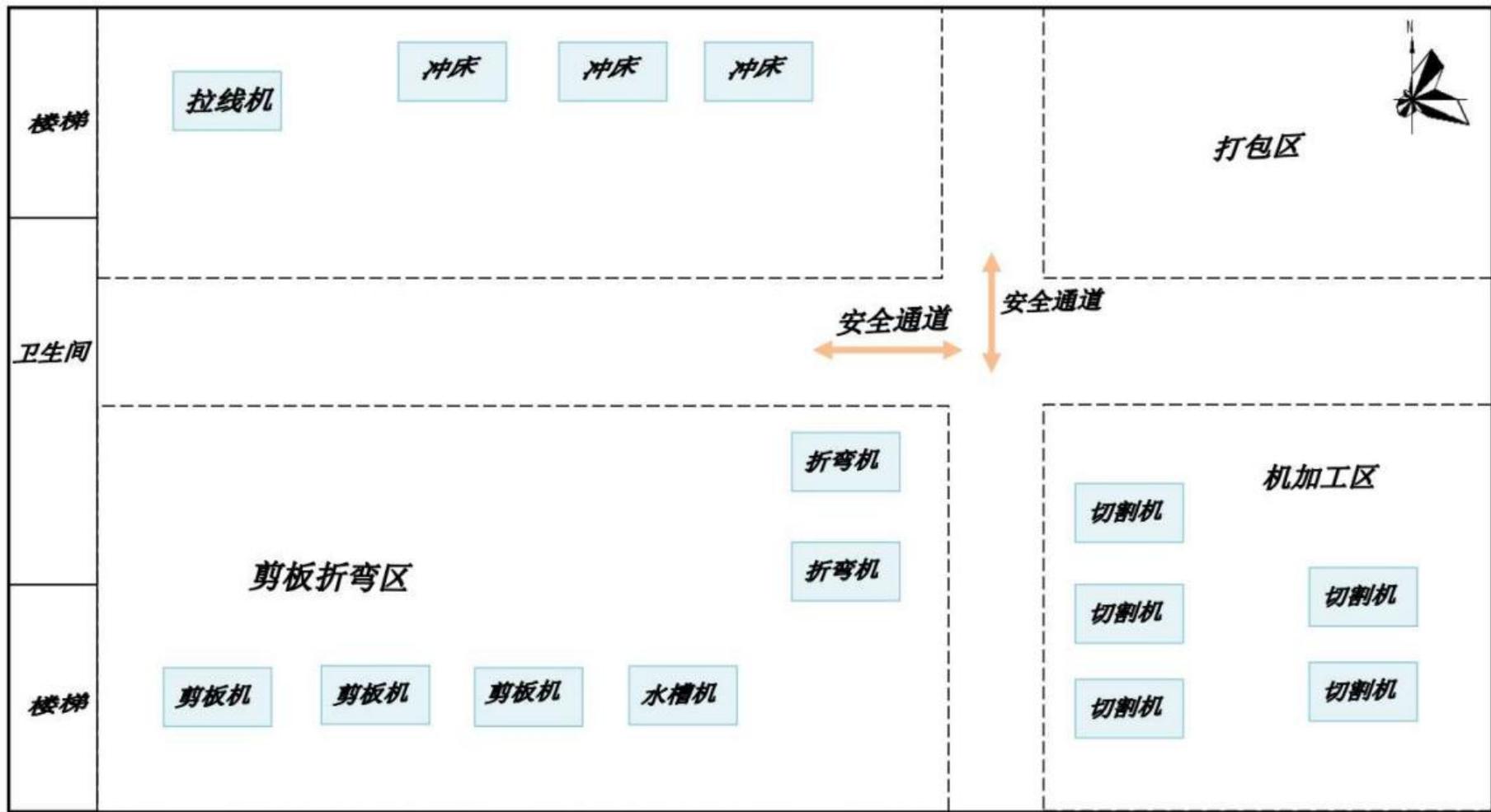
附图 8 项目所在位置噪声功能区划图



附图9 项目所在位置与基本生态控制线关系图



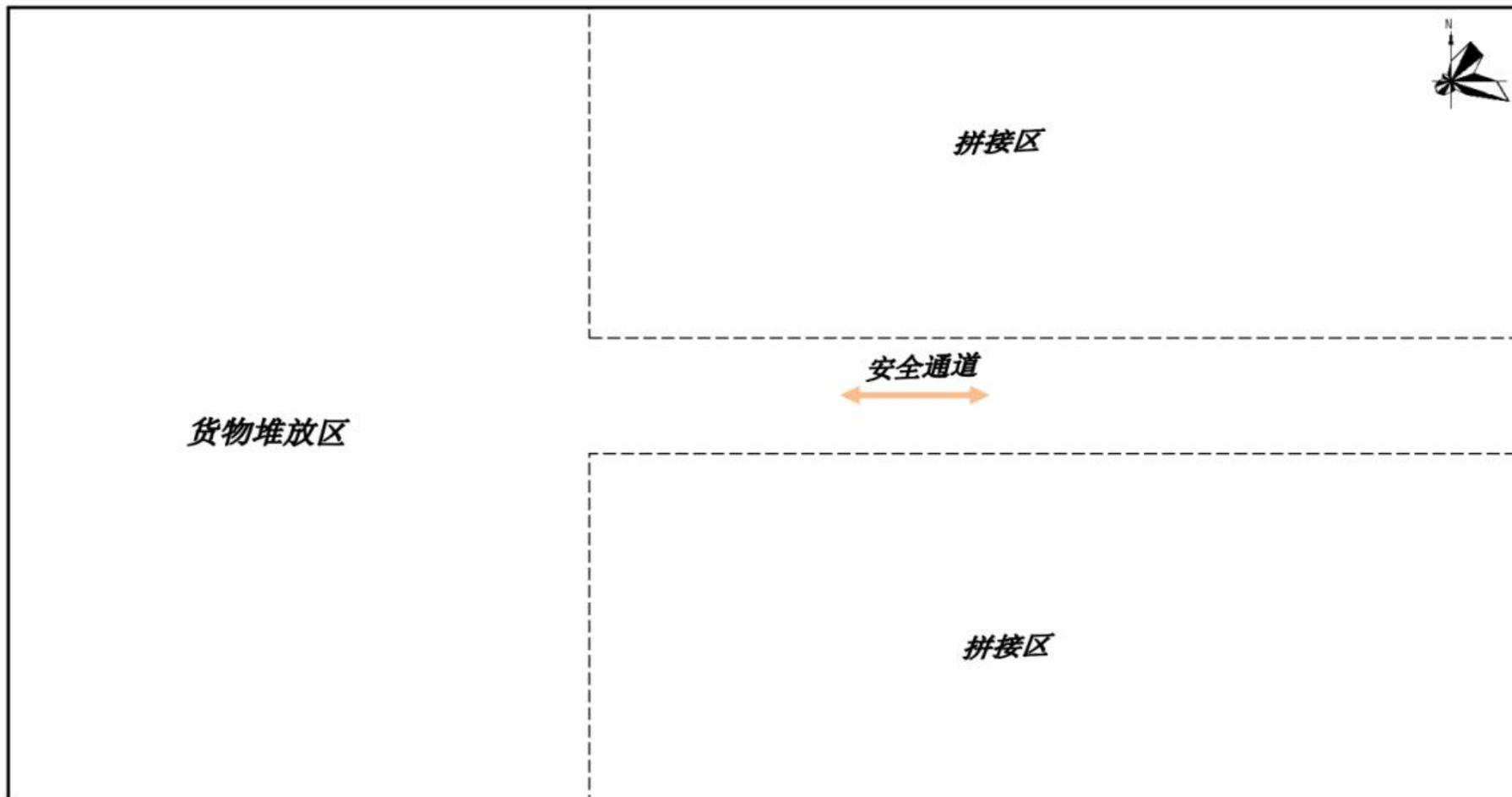
附图 10 项目所在位置法定图则



项目一楼生产车间平面布置现状图



项目二楼生产车间平面布置图



项目三、四楼生产车间平面布置现状图

附图 11 项目厂区平面布置图

附件 1 营业执照



营 业 执 照 (副本)

统一社会信用代码 91440300358798168J

名 称	深圳市兴居铜门科技有限公司
类 型	有限责任公司
住 所	深圳市坪山区石井街道田头社区金田路198号A
法定 代表 人	何冠坤
成 立 日 期	2015年11月24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度报告和其他信用信息，请登录深圳市市场和品质监督管理局网站向商事主体信用信息公示平台（网址：<http://www.szcrdm.org.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  2018年06月04日

深圳市坪山区环境保护和水务局

告知性备案回执

深坪环备[2018]170号

深圳市兴居铜门科技有限公司：

你单位深圳市兴居铜门科技有限公司新建项目环评相关材料收悉，现予以备案。你单位应严格按照所提交环境影响报告表及相关附件内容开工建设。

深圳市坪山区环境保护和水务局
备案专用章
2018年10月15日

附件 3 租赁合同



盛佰纳物业

SHENGBAINA WUYE

电话: 0755-89591234

传真: 0755-89591234

二零一八年版

租
赁
合
同
书

合同编号: 20180122

承租人: 深圳市兴居锁门科技有限公司

第 1 页 共 8 页



盛佰纳物业

SHENGBAINA WUYE

电话: 0755-89591234 传真: 0755-89591234

房屋租赁合同

出租方(甲方): 深圳市盛佰纳投资发展有限公司

统一社会信用代码: 914403005627647583

法人代表: 魏国荣

联系地址: 深圳市坪山新区石井盛佰纳工业园

联系电话: 0755-89591234

承租方(乙方): 深圳市兴居铜门科技有限公司

统一社会信用代码: 91440300358798168J

法人代表: 何冠坤

联系地址: 深圳市坪山区石井街道田头社区金田路198号A

联系电话: 138 0986 4401 136 6264 5839

甲乙双方根据国家及地方各级政府房地产管理相关规定, 经过友好协商, 订立本合同。

第一条 租赁房屋地址: 深圳市坪山区石井街道田头社区金田路198号A

第二条

租赁房屋情况: 一栋厂房、一栋宿舍、厂区附属建筑物。

第三条 租赁主要条件

- 3.1 租期为伍年, 自2018年1月22日起至2023年1月21日止。
- 3.2 房屋租赁租金为¥136880元/月; 厂长费、社区企业管理费¥ 元/月, 厂长费从签订合同日起算; 以上厂房、宿舍租金等每满30个月在原租赁单价的基础上递增10% (即2018年1月22日至2020年8月31日租金136880元/月; 2020年9月1日后租金为150568元/月)。上述所有费用不含税, 乙方要求开具发票的, 税金由乙方支付。
- 3.3 在签订合同时, 乙方需向甲方一次性交付房屋租赁保证金¥273760元及第一个月租金¥136880元给甲方。厂房、宿舍租赁保证金在合同到期时乙方退租并交房验收, 结清双方往来款项及乙方应支付所有费用后, 甲方无息退还给乙方房屋租赁保证金。

第四条 甲方权利与责任

- 4.1 合同签订后, 甲方按房屋现状交付乙方, 送45天装修期给乙方进行房屋装



修。从 2018 年 3 月 7 日起正式计租。

4. 2 甲方提供货梯给乙方使用,乙方只能用于载货,不得载人,电梯由乙方负责年审、维修、保养。

4. 3 乙方承租上述房屋需要注册营业执照的,甲方应配合乙方办理相关手续。

4. 4 甲方必须配备相关人员对租凭房屋进行科学、安全管理,提供有利生产、生活的环境。

4. 5 甲方保证拥有上述房屋出租权,否则由此导致乙方的损失由甲方承担。

第五条 乙方的权利与责任

5. 1 乙方各项租赁费用须于每月 5 日前交清,结算方式可选择现金、转账或支票支付;交付支票或现金时,必须交给甲方书面授权书的收款人方可,且收款人须出具盛佰纳物业专用收据(加盖财务专用章),方为有效。若乙方交付租金到甲方未授权人员,导致的损失由乙方自负。交款账号如下(如有变更另行书面通知):

对公账号: 开户名: 深圳市盛佰纳投资发展有限公司

开户行: 农村商业银行坪山东门支行

账号: 0001 3396 7822

对私账号: 开户名: 魏国荣

开户行: 中国工商银行深圳莲花北支行

卡号: 9558 8840 0000 1023 158

5. 2 乙方不得以任何理由拖欠或拒交甲方费用。乙方认为甲方服务不足造成损失的,可以诉讼法律解决。如果乙方未按时交清各项租赁费用的,须向甲方支付滞纳金,滞纳金按所欠金额乘以每日 0.5% 累计收取,同时甲方有权停电和采取其他措施。乙方如拖欠租金 20 天以上,甲方有权拒退租赁保证金及有权单方面解除合同并收回出租房屋,有权扣留和处置乙方等额有价设备等动产、不动产物品。乙方必须交清欠交的各项费用、滞纳金及违约金后方可搬走。

5. 3 租赁期满,乙方必须在合同终止日前搬出归属自己的全部物品、设施,不得损坏租赁期间装饰装修的一切房屋附属物件(电缆、门窗、天花、内外墙、装修等),并清洁房屋后交付给甲方。甲方于乙方退还租赁房屋并结清与甲方所有往来款项的三天内退还租赁保证金给乙方。乙方搬迁交接后,房屋内如仍有余物,视为乙方放弃所有权,由甲方处理。

5. 4 租赁期间,甲方提供现有的主体消防给到乙方。乙方必须守法经营,按照工商、环保、消防、税务等有关部门规定办妥相关手续。租赁房屋如需装修的,需征得甲方书面同意后方可进行。装修格局及所用材料必须符合相关部门的规定并由乙方自行向相关部门申报,否则,由此造成的损失及法律责任均有乙方承担。

5. 5 租赁期满或合同解除,如乙方不按时搬迁,乙方愿意按天支付租金,若搬迁时间拖延超出 10 天不足一个月,按一个月计算租金。

5. 6 合同期满,如甲方的租赁房屋需继续出租,在同等条件下,乙方享有优先承租权。

5. 7 乙方违约或合同期内乙方提前终止合同,乙方交付的租赁保证金不予退还,并向甲方赔偿 2 个月租金作为违约金;若甲方要收回房屋,甲方退还乙方保证金并向乙方赔偿 2 个月租金作为对乙方的补偿。合同期内或合同到期,乙方必须提前两个月书面告知甲方是否续租或终止合同,否则乙方须承担甲方未找到租客期间的租金损失。

5. 8 合同期内,如果乙方需要变换工作地点且重新租赁的房屋属于甲方拥有出租权的物业,则原租赁保证金可以自然转移到该物业,多退少补。

5. 9 合同期内,乙方由于各种原因恶意退租、逃跑的,甲方不予退还租赁保证金,乙方除了结清工人工资与甲方的各类费用外还必须向甲方支付 3 个月租金作为违



约金。

5.10 乙方必须按照房屋用途合理使用租赁房屋,不得私自变更用途,否则造成的后果由乙方自行承担。乙方不得随意改变租赁房屋的结构,如需改变房屋结构或增加搭建物,在不影响建筑及消防安全的情况下,并征得甲方书面同意后方可进行。

5.11 乙方不得利用承租房屋存放危险物品及进行违法活动,乙方使用租赁房屋的噪音、污水、废气的排放必须达到国家及地方各级政府的环保要求,否则,由此造成的后果及损失由乙方承担。

5.12 乙方应购买火灾保险、偷盗险、第三者责任险等,若对甲方造成损失的,乙方应承担赔偿责任。同时,乙方应加强消防防范工作,如果因火灾等乙方管理原因造成双方损失的或政府行为征收、开发商征收的,房屋赔偿归甲方所有,设备及乙方的装修赔偿归乙方所有。

5.13 乙方须根据《劳动合同法》、国家及地方各级政府制定的工作支付条例等法律、法规规定,按时发放员工工资,不得拖欠。若有拖欠,甲方有权向乙方收取每位员工 2130 元的工作保证金,超过法律规定一个月以上没有发放工资,甲方有权对乙方所租物业进行停水、电,并有权解除合同且不予退还租赁保证金。

5.14 乙方不得将租赁房屋进行转租或分租,(甲方书面同意除外),不得违反消防、环保等政府相关部门的规定进行生产、生活,根据消防要求,乙方不得在租赁厂房内做饭,炒菜。甲方管理区域为园区公共区域,乙方不得在租赁房屋内存放私人贵重物品、现金,若有遗失,甲方概不负责。

5.15 乙方在使用房屋的过程中,应对房屋及其附属设施加以爱护,由于人为因素致使房屋结构以及周围配套设施发生损坏的,乙方应及时加以修复;无法修复的按市场同等价钱作经济赔偿。

5.16 乙方在租赁房屋期间,应当注意安全生产及防火工作,房屋负荷不得超出承重要求,否则,由此发生的意外伤亡和经济损失均有乙方承担。

5.17 乙方进场后不得高空抛物,否则承担由此造成的后果。乙方进场后须服从甲方的管理,如果乙方故意不服从甲方的管理,甲方可以随时终止合同并不退还租赁保证金。为了保证租户公共安全,乙方进场后须及时为自己及员工办理工作证,甲方安保人员有权拒绝未佩戴工作证的人员进入工业区。

5.18 乙方违反上述条款约定的,甲方可随时提出终止合同且不予退还租赁保证金。

第六条 在租赁期内,如因不可抗力的自然灾害等原因导致损毁或因政府行为导致合同不能继续履行的,本合同自然终止,甲、乙双方互不承担责任(补偿方式:按政府补偿方式解决)。

第七条 水电协议

7.1 甲方提供 315 KVA 电力给乙方使用。电费单价按 1.2 元/度计算;若乙方安装峰谷表,电费单价按供电单位峰谷平市价,附加费总和加 0.1 元/度的损耗;以上两种计费方式,乙方都须交纳变压器基本电费 7560 元/月,此费用在签订合同即开始计收。宿舍电费按照按 1.2 元/度计算。若乙方用电量超出 20% 以上,乙方须根据实据情况增加基本电费。若甲方没有电力剩余,甲方可以不给乙方提供多余供电。

乙方用水按 6 元/立方米计算,乙方进场后使用消防用水的,按照消防用水的实际价款结算。

7.2 甲、乙双方须严格执行供水、供电协议,乙方须交付一个月电费保证金给甲方,电费保证金数额按实际生产后三至六个月内用电量最多的月份交付。若乙方用电量显著增加 30% 的,电费保证金应相应增加。



盛佰纳物业

SHENGBAINA WUYE

电话: 0755-89591234 传真: 0755-89591234

7.3 如果国家统一调整电费单价,甲方将在合同、电的基础上加上或减去国家调整的部分。

第八条 本合同执行的过程中发生纠纷,由双方协商解决,协商不成的,可提请房屋所在地仲裁委员会仲裁解决。

第九条 本合同未约定或者约定不明确的事项,由双方协商解决,并签订补充协议,补充协议与本合同俱同等法律效力。

第十条 本合同适用于盛佰纳物业旗下各工业园区使用。此合同不作办理营业执照使用。

第十一条 本合同一式贰份,甲、乙双方各执壹份,自双方签字(盖章)之日起生效。

备注

1.1 本合同约定的费用明确如下:保证金 273760 元、租金 136880 元/月。厂长费、社区企业管理费 元/月。

1.2 备注及下列是本合同的必要组成部分:消防安全责任书、安全生产责任书。

甲方变更电费发票给乙方。



法人代表(委托代理人)

2018 年 1 月 27 日



法人代表(委托代理人)

2018 年 1 月 22 日



消防安全责任书

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

- 一、 必须认真贯彻执行政府部门有关消防安全的各项方针、政策，坚持“预防为主，防消结合”的方针，认真做好工业园区的消防安全工作。
- 二、 必须在正式生产前按消防规定备齐、安装好消防安全设备，保证设备能正常使用，做好设备的维护管理工作。
- 三、 在装修期间及生产作业期间均应保持消防通道的畅通，不准在消防通道堆放物品，堵塞通道。
- 四、 应当根据自身生产特点，制定各种消防安全制度，做到消防安全工作有布置、有检查、分工负责、责任到人，消防安全制度应当落实到位，随时备查。
- 五、 必须落实消防安全检查制度，每天进行常规检查，每周进行专项检查，检查有记录，发现隐患及时排除。
- 六、 经常对员工进行消防安全宣传、开展提醒和教育，普及消防安全知识，提高安全意识，熟练掌握消防器材的操作方法，严禁乱接电线、使用电炉、电饭煲、热得快等用电器，严禁携带易燃易爆品进入园区。
- 七、 发现火情、火灾事故，及时组织人员扑救，及时报告，保护现场并协助有关部门调查处理。
- 八、 及时建立、整理消防安全资料台帐，建立完善信息报告制度和快速反应机制
- 九、 在入住本工业园后五天内指定专人负责消防安全工作，并报告物业主管登记。该负责人当然成为工业园区消防委员会成员，服从消防委员会管理，该负责人变更时做好消防交接工作并提前通知消防委员会主任。
- 十、 指定专门负责消防安全工作的人员为消防安全直接责任人，对我方的消防安全负直接责任，我方负责人承担领导责任。
- 十一、 如责任人变动，我方将及时调整和做好工作交接，责任书继续有效
- 十二、 本责任书自签字之日起生效。

承租人(责任人):



2018年1月22日



安全生产责任书

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

- 一、我方负责人是安全生产工作第一责任人,对本单位及所属各部门的安全生产(包括交通安全)工作负全面领导责任。
- 二、认真贯彻执行党和政府关于安全生产的方针、政策,并按法律、法规规定的职责和安全生产责任制的要求,进行监督与管理,防止和减少安全生产事故,保障人民群众生命财产安全,保护从业人员正当的合法权益。
- 三、把安全生产工作放在本单位经营、服务的重要位置,定期召开安全生产工作会议,研究防范措施,制定切实可行的预警方案,及时解决安全生产中的各类问题;每次会议形成会议记录,做好合帐登记工作。
- 四、将本单位的安全工作,按照责任制要求逐层分解,落实到各有关部门和员工,并定期检查,监督安全生产责任制的落实情况,把各类事故隐患消灭在萌芽状态。
- 五、建立健全本单位安全生产责任制体系和组织管理网络,设置落实安全生产管理领导小组。配备安全生产兼职管理人员。
- 六、采取多种形式,加强对安全生产法律、法规和安全知识的宣传教育,提高职工的安全意识。
- 七、严格执行安全生产操作规程:
 - (1) 制定并严格执行安全生产工作条例。
 - (2) 严禁违章用火、用电,严格对易燃、易爆、剧毒及其它危险品的管理。
 - (3) 确保消防设备系统正常运转,落实消防责任制,做到人防与机防的有机结合。
 - (4) 加强交通安全教育,严格遵守交通安全法规,确保安全运营。
 - (5) 加强治安防范,确保本单位内部物品及所管理的物业安全,防止各类治安案件和事故的发生。
 - (6) 锅炉、电梯、机械加工设备等的从业人员,必须持证上岗,并加强岗前培训和在岗人员的复训再教育,做好设备的日常维护和保养工作。
- 八、租期内发生重大伤亡事故或重大安全责任事故的,我方将对安全生产工作有关责任人进行
- 九、如遇责任人变动,我方将及时调整和做好工作交接,责任书继续有效。
- 十、本责任书自签字之日起生效。

承租人(责任人):



2018 年 1 月 22 日

附件 4 水性漆 MSDS 报告

水性底漆安全技术说明书 (MSDS)

第一部分 化学品名称及企业标识

化学品中文名称: YH-8485 水性底漆

供应商名称: 东莞市品胜水性涂料有限公司

地 址: 东莞市虎门镇南栅第四工业区

联系 电 话: 0769-85708466

传 真: 0769-85186573

推荐用途: 玻璃钢制品类表面涂装

限制用途: 本产品不可作除玻璃钢制品类涂装外其他任何工业和生活用途

第二部分 危险性概述

- (1) 危险性类别: 根据会议指令 2006/121/EC/或 1999/45/EC, 该产品未被列为危险化学品。
- (2) 侵入途径: 眼睛接触。吸入、食入、经皮肤吸收。
- (3) 健康危害: 该产品的雾化过程对呼吸道有刺激作用。
- (4) 环境危害: 该产品对环境有危害, 应特别注意对水体的污染。

第三部分 成分/组成信息

□物质

■混合物

组分	浓度或浓度范围	分子式	CAS No.
含羟基的水基丙烯酸树脂	44.4%	C ₇ H ₁₀ O ₂	5131-66-8
乙二醇丁醚	3.5%	C ₆ H ₁₄ O ₂	111-76-2
丙二醇丁醚	3.5%	C ₇ H ₁₆ O ₂	15821-83-7
N,N-二甲基乙醇胺	1.6%	C ₄ H ₁₁ NO	108-01-0
颜料(PVC)	25%	TiO ₂	13463-67-7
成膜助剂	5%	C ₁₂ H ₂₄ O ₂	25265-77-4
填料	10%	Mg ₃ (Si ₄ O ₁₀) (OH) ₂	14807-96-6
去离子水	7%	H ₂ O	7732-18-5

第四部分 急救措施:

不同侵入途径之急救方法:

吸入: 应立即到通风处的地方作深呼吸, 严重者立即就医。

皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 再使用肥皂与大量的清水清洗。

眼睛接触: 用清水小心彻底清洗, 并及时就医。

食入: 误食后千万不可催吐保持休息状态并立即就医。

第五部分 消防措施

合适的灭火剂: 二氧化碳(CO₂), 泡沫, 灭火粉末, 大火时应用喷水。

不合适的灭火剂: 高流量的水喷射

燃烧时释放一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物和痕量的氰化氢。

在着火和/或爆炸情况下, 不要吸进烟尘。

消防人员必须佩戴自供气式呼吸器。

禁止污染的灭火用水流入土壤, 地下水或地表水中。

第六部分 泄漏应急处理

个人防护措施: 戴防护设备 (见第 8 部分)。确保充分的通风/排气。令未经授权人员离开。

环境保护措施: 禁止倒入地表水或生活污水系统。

清除方法: 用化学品吸收材料或必要时用干沙收集, 并储存于密闭容器中。

其它建议: 其它废弃措施见第 13 部分。

第七部分 操作处置与储存

处置: 根据良好的工业卫生和安全规范操作。避免接触皮肤和眼睛。

根据所使用的设备及产品处理和包装方法, 通常要采取防静电措施。

保持工作区域、储存仓库保持通风, 配置相应品种消防器材。

储存区内有照明、通风设备应采取防爆措施。

保持容器密封干燥, 贮存于阴凉通风处。远离火种、热源、防止阳光直射,

储存温度限制: 高温 40℃、最低温度 5℃

第八部分 接触控制 / 个体防护

呼吸防护: 喷漆时需佩戴呼吸器

手部防护: 建议戴上防护手套。条件适合的防护手套材料:

氟化橡胶 -FKM (>= 0.4 mm)

穿透时间>=480min; 污染后立即废弃。

眼睛防护: 戴眼罩/面罩。

身体防护: 穿着适当的防护服。

卫生措施: 远离食物, 饮料和烟草。休息以前和工作结束时洗手。将工作服单独存放。

更换被污染或浸湿的衣物。

第九部分 理化特性

颜色: 乳白色
形态: 液体
气味: 轻微气味
初沸点: 约 100 ° C
密度: 约 1.06 g/cm³ 20° C
黏度: 500-2000 mPa · s 23°C
水溶性: 可混溶的
pH 值: 约 8.0 (在 20%水溶液中测定) DIN ISO 976
闪点: >93°C DIN 53213/1
爆炸极限:
Solvesso 100 溶剂油 100 上限: 7.5%(V)/ 下限: 1.0%(V)
2-butoxyethanol 乙二醇丁醚 上限: 10.6%(V) 下限: 1.1%(V)
补充信息: 标明的值不必要与产品的指标相对应, 请参考有关指标资料的技术说明书。

第十部分 稳定性和反应性

危害反应: 未观察到危害反应。
危险分解产物: 涂料在干燥 / 固化时, 释放出中和剂。

第十一部分 毒理学资料

本产品尚无可用的毒理学研究资料。
根据组分类似产品推测, 急性经口毒性 LD50 (大鼠) >2000 mg/kg。
预料眼睛有弱的刺激性。 预计对皮肤无刺激性。
下面是这些成分的毒理学数据。
急性毒性, 经口:
1-Butoxypropan-2-ol 1-丁氧基-2-丙醇
半数致死剂量(LD50) 大鼠: > 2.000 mg/kg
急性毒性, 经皮肤:
1-Butoxypropan-2-ol 1-丁氧基-2-丙醇
半数致死剂量(LD50) 大鼠: > 2.000 mg/kg
主要皮肤刺激性:
1-Butoxypropan-2-ol 1-丁氧基-2-丙醇
兔子
刺激性的
主要粘膜刺激性:
1-Butoxypropan-2-ol 1-丁氧基-2-丙醇
兔子
结果: 刺激性的
致敏性:
Butoxypropan-2-ol 1-丁氧基-2-丙醇
结果: 阴性
CMR 分类:
Butoxypropan-2-ol 1-丁氧基-2-丙醇
致突变性: 在 AMES 试验中无致突变性。

第十二部分 生态学资料

该产品无可用的生态毒理学研究。

禁止倒入排水道，废水或土壤中。

下面是这些成分的生态毒理学数据。

生物降解性：

1-Butoxypropan-2-ol 1-丁氧基-2-丙醇

> 90 % 28 d, 即易生物降解

方法: OECD 化学品测试指导, No.301 E

禁止倒入排水道，废水或土壤中。

第十三部分 废弃处置

必需遵守适用的国际、国家和当地法规进行废弃。

尽可能将容器倒空（例如经倾倒，刮擦或排干直至“滴干”），可根据化学工业现存的回方案送往适当的收集点容器应按照国家法令和环境相关法规进行回收。

第十四部分 运输信息

包装标志：非危险货物

包装方法：塑料大桶或者铁皮大桶。

运输注意事项：避免温度高于 40℃、低于 5℃，远离食物、酸、碱。

第十五部分 法规信息

法规信息：本产品符合毒性物质控制法的全部要求。

化学危险物品安全管理条例

化学危险物品安全管理条例实施细则(化劳发[1992] 677 号)

工作场所安全使用化学品规定([1996]劳部发 423 号)

常用危险化学品的分类及标志(GB13690-92)

中华人民共和国固体废物污染环境防治法

危险货物运输包装通用技术条件(GB12463-90)

第十六部分 其他信息

参考文献： 1，作业场所化学品安全管理，国家经贸委安全生产局

2，新编危险物品安全手册

3，危险化学品安全技术全书

4，危险化学品登记注册管理规定，

免则声明：国家安全生产监督管理局化学品登记中心在本 MSDS 中真实，全面地提供了所有相关资料，但我们不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 MSDS 只为那些受过适当专业训练并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取该 MSDS 的个人使用者，在特殊的使用条件下，必须对本 MSDS 的适用性做出独立判断。在特殊使用场合下，由于使用本 MSDS 所导致的伤害，化学品登中心将不负任何责任。

制表人： 职称：工程师 姓名：A02 版本：第三版

填表时间： 2014 年 10 月 17 日

填表部门： 品胜涂料工程部



准诺检测
准确·公信力·承诺



2015192404U

NO.190822002
第 1 页 共 4 页

检测报告

报告编号: ZNBG01-08114(2019)

受检单位: 深圳市赫美多家具有限公司

单位地址: 深圳市坪山区碧岭工业区秀明北路 6 号

检测性质: 委托检测

检测类别: 废水



编制: 唐慧芬 (唐慧芬)

审核: 刘路路 (刘路路)

签发: 李美侠 (李美侠)

签发日期: 2019.08.28

深圳准诺检测有限公司
Shenzhen Zhunuo Testing Co., Ltd

电话: 0755-89310962 网址: www.zntest.cn 邮箱: zhunnuot@163.com 邮编: 518116
传真: 0755-84560042 地址: 深圳市龙岗区坪地街道吉祥路 8 号 G 栋四楼



报 告 声 明

1. 本公司保证实验室活动的公正、独立、科学、准确和诚信。按照有关检测技术规范、程序文件、作业指导书执行,对检测数据负检测技术责任,并对客户提供的样品和资料保密。
2. 本报告只适用于检测目的范围。若检测结果被不当使用,本公司将保留撤回检测结果的权利,并有权要求赔偿。客户对检测报告如有异议,可以书面或现场等形式向本公司提出申诉。
3. 本公司发放的报告无“CMA 资质认定标识”、“检验检测专用章”、“骑缝章”无效,无编制、审核、签发人的姓名、签字或等效的标识和签发日期无效。
4. 未经本公司书面同意,任何人和组织不得部分复制(全文复制除外)本报告。私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他方式篡改,均属无效,且本公司将追究上述行为的法律责任。
5. 本报告未经本公司书面同意,不得用于商业广告宣传。
6. 本公司关于送样委托检测仅对来样负责,客户对样品的代表性和样品资料的真实性负责,检测结果仅适用于客户提供样品的评价,检测结果的使用所产生的直接或间接损失,本公司不承担任何法律责任。
7. 委托检测结果仅代表检测时客户提供的生产工况条件下的排放状况,排放标准由客户提供。
8. 检测结果小于检出限时,检测方法或规范有要求的按照要求执行,客户有合法合规要求的按客户要求执行,无要求的用“<检出限值”表示。
9. 本报告发放范围:根据客户要求发放到相关单位。
10. 客户要求退还检测剩余的样品,应该在收到本报告一个月内按照有关程序文件规定取回。在规定期限内不取回的,本公司将按照有关程序文件规定进行样品处置。

本公司通讯资料:

深圳准诺检测有限公司

网址: www.zntest.cn 电子邮箱: zhunnuot@163.com

注册地址: 深圳市龙岗区坪地街道吉祥路 8 号 G 栋四楼

实验室地址: 深圳市龙岗区坪地街道吉祥路 8 号 G 栋四楼

业务电话: 0755-89310962

投诉电话: 0755-89310962

邮政编码: 518116



检测报告

一、基本信息

受检单位	深圳市赫美多家具有限公司		联系电话	13632866152
受检单位地址	深圳市坪山区碧岭工业区秀明北路6号			
采样日期	2019.08.21	检测日期	2019.08.21-2019.08.22	
采样人员	彭伟志、钟佳伦		主检人员	彭伟志、姚丽敏、李爽
报告编制日期	2019.08.27			
采样依据	地表水和污水监测技术规范 HJ/T 91-2002			

二、检测结果

采样日期	采样点位	样品类型/ 状态	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2019.08.21	喷漆废水处理回用口	废水 无色无气味无 浮油液体	073FS190821001	pH 值	7.73	无量纲
				色度	2	倍
				悬浮物	<4	mg/L
				化学需氧量	<10	mg/L
备注	1. 天气状况: 晴; 2. 生产工况: 正常运行。					

“本页以下空白”



三、检测内容

序号	检测类别	检测点位	检测项目	检测频率
1	废水	喷漆废水处理回用口	pH 值、色度、悬浮物、 化学需氧量	瞬时采样一次
备注	以上检测点位及对应检测项目均由客户委托指定。			

四、检测方法附表

检测类别	检测项目	检测标准和方法	主检仪器设备	方法检出限
废水	pH 值	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版 国家环境保护总局 2002 年) 便携式 pH 计法 (B) 3.1.6.2	SX751 pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	--
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 GB/T 11903-1989	50mL 比色管	2 倍
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	FA2204B 电子天平	4 mg/L
	化学需氧量	快速密闭催化消解法 (含光度法) (B) 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版 国家环境保护总局 2002 年) 3.3.2.3	50.00mL 滴定管	10 mg/L

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 <input type="checkbox"/>			二级 <input type="checkbox"/>			三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥20000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			小于 500t/a <input type="checkbox"/>			
	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 (TVOC)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>				
	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 <input type="checkbox"/>				主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 =5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()					包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	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% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区		C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	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% <input type="checkbox"/>			
	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 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%				k>-20% <input type="checkbox"/>					
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (VOCs)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量检测	监测因子: (无)			监测点位数 ()			无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可接受 <input type="checkbox"/>								
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m								
	污染源年排放量	VOCs: 15.96kg/a								

注：“”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
区域污染源	调查项目		数据来源
	已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
现状调查	受影响水体水环境质量	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	数据来源 生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	()	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	(pH 值、CODCr、BOD ₅ 、DO、NH ₃ -N、动植物油)	
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类 <input type="checkbox"/> ；II 类 <input type="checkbox"/> ；III 类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV 类 <input type="checkbox"/> ；V 类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()	
	评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	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 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>

		水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>			
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 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测背景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
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 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>			
	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)
（）		（）	（）	（）	（）

	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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（） （污水处理设施清水池）	
	监测因子	（） （PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、色度、石油类等）		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>			
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

环境风险评价自查表

工作内容		完成情况						
风险调查	危险物质	名称	切削液	机油				
		存在总量/kg	20	10				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 5000_人			5km 范围内人口数 50000_人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			___人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>		
地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>				
	包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input checked="" type="checkbox"/>				
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>		
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>		
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境风险潜势		IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围___m					
			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		<p>(1) 专门制定涉及化学品各潜在风险环节的管理和技术规范, 操作人员经培训后上岗。化学品分类存放, 存放在阴凉处, 加强巡视存放点、容器等安全状况。</p> <p>(2) 制定废气、废水处理设施操作规范, 专人负责, 做好废气、废水处理的台账记录。加强对废气、废水处理设施及管道的检查、维护。</p> <p>(3) 企业管理者和员工均应提高环境保护意识, 加强企业的环境管理水平, 危险废物必须严格按照环保有关要求, 委托具有危险废物处理资质单位处理处置。</p>						
评价结论与建议		<p>项目采取相应的风险事故防范措施, 制定相应的环境风险应急预案, 项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平, 并能减少或者避免风险事故的发生。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。</p>						
<p>注: “<input type="checkbox"/>”为勾选项, “ ”为填写项。</p>								

