

# 福建省建设项目环境影响

## 报告表

(适用于工业型建设项目)

项 目 名 称	艺术品机电金属制品加工制造生产线
建设单位（盖章）	福州艺术品机电科技有限公司
法 人 代 表	翁福财
（盖章或签字）	
联 系 人	翁福财
联 系 电 话	159****9588
邮 政 编 码	350800

环保部门填写	收到报告表日期	
	编 号	

福建省环境保护局制

## 一、项目基本状况

### 1.1 项目基本情况表

项目名称	艺术品机电金属制品加工制造生产线				
建设单位	福州艺术品机电科技有限公司				
建设地点	福建省福州市闽清县白樟镇白金工业园区				
建设依据	闽经信备[2020]A110023号	主管部门	闽清县工业和信息化局		
建设性质	扩建	行业代码	C3311 金属结构制造		
工程规模	占地面积 200m <sup>2</sup>	总规模	年加工铁艺家具用品 45000 件		
总投资	50 万元	环保投资	10 万元		
主要原辅材料					
主要产品名称	主要产品产量	主要原辅材料名称	主要原辅材料现状用量	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总用量
铁艺家具用品	45000 件/年	钢材	1000t/a	0	1000t/a
		镀锌板	200t/a	0	200t/a
		镀锌钢丝	20t/a	0	20t/a
		钢制管材	30t/a	0	30t/a
		焊条	300kg/a	0	300kg/a
		粉末涂料	10t/a	0	10t/a
		除油剂	0	1800kg/a	1800kg/a
		表调剂	0	100kg/a	100kg/a
		陶化剂	0	3200kg/a	3200kg/a
主要能源及水资源消耗					
名称		现状用量	新增用量	预计总用量	
水（吨/年）		945	443.64	1388.64	
电（kwh/年）		20 万	1 万	21 万	
燃煤（吨/年）		/	/	/	
其他（吨/年）		/	/	/	

### 1.2 项目由来

福州艺术品机电科技有限公司于 2012 年投资 2000 万元在福建省福州市闽清县白樟镇

白金工业园区新建“闽清艺术品家居有限公司建设项目”。建设单位于 2012 年 9 月委托福州通和环境保护有限公司编制《闽清艺术品家居有限公司建设项目环境影响报告表》，该报告表于 2012 年 10 月 31 日取得闽清县环境保护局批复。该项目于 2013 年 11 月投入生产，在运行稳定的情况下于 2014 年 3 月 10 日委托闽清县环境监测站对项目进行竣工验收监测并编制《闽清艺术品家居有限公司建设项目竣工环境保护验收监测表》。后于 2018 年增加了一台喷塑房，并于 2019 年 11 月完成了自主验收并编制了《闽清艺术品家具有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

随着市场对家居用品品质要求的不断提高，该企业也在不断改进生产技术，增加产品研发力度。为此，福州艺术品机电科技有限公司拟增设金属制品加工工艺，投资 50 万元租赁福建欣弘机电设备有限公司用地进行生产。2020 年 8 月 26 日，闽清县商务局对“艺术品机电金属制品加工制造生产线”进行了备案（编号：闽经信备[2020]A110023 号）（备案表见附件 1），并于 2020 年 5 月 21 日通过白金工业区重点项目推进会同意及确认（会议纪要见附件 2）。

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》的有关规定，该项目属“二十二、金属制品业”中：“67、金属制品加工制造”中“其他（仅切割组装除外）”，应编制环境影响报告表。为此，福州艺术品机电科技有限公司于 2018 年 12 月 12 日委托本环评单位承担该项目的环评工作（委托书见附件 3）。

本环评单位接受委托后即派技术人员现场踏勘，经资料收集与调研后，根据本项目的特点和项目所在地的环境特征编制了本环境影响报告表，供建设单位上报环保部门审批。

## 二、当地社会、经济、环境简述

### 2.1 自然环境概括

#### 2.1.1 地理位置

闽清县位于福建省东部，福州市西北部，闽江下游，距省城福州 50 千米。东邻闽侯县，西毗尤溪县，南接永泰县，北与古田县交界。地理坐标为北纬 25°55'~26°33'，东经 118°30'~119°01'，面积 1468.8 平方千米。白樟镇位于县境中部，距闽清城关 11 公里，东接云龙乡，西连金沙镇，南与白中镇、坂东镇交界，北与雄江镇毗邻。

本项目位于福建省福州市闽清县白樟镇白金工业园区，东经 119.255634、北纬

26.058974。项目北面为空地；南面为厂区道路；西面为福建欣弘机电设备有限公司；东北面 70m 外为梅溪。

项目地理位置详见图 2.1-1，周围环境示意图见图 2.1-2。



图2.1-1 地理位置示意图



图2.1-2 周边环境示意图

## 2.1.2 地形地貌

闽清地当闽中大山带戴云山脉和闽北山带鹜峰山脉的交接地段。县境内的闽江以南为戴云山脉东北麓，山岭绵亘于边境，由于梅溪强烈下切，丘陵广布，有坂东、白中、塔庄、池园等河、谷平原，坂东平原为全县之最；北部系鹜峰山脉南麓，地势急剧上升，千米山峰遍布，山岭逼岸，坡陡壁峭，盆谷相间，东桥谷地最大。

全县地势：四周群山连绵，峰峦叠嶂，尤以北部、西部和东南部地势最高，海拔千米以上的山峰多盘踞于这些地带，并且随山脉、溪流的展布，整个地势具有从四周山地向中央的闽江、梅溪河谷逐渐降低的趋势。

白樟镇全镇总地势自西北向东南倾斜，大致以梅溪为界，以北是以中低山地为主地貌。梅溪以南属丘陵为主地貌，海拔 200m 左右，其间山间盆谷呈星散分布，自然村择地势平缓 and 近水源处坐落，主要是果树和经济林木用地区。而梅溪河谷两岸则属狭长带状河流冲积平原，光、热、水充足，是本镇主要粮作区，人口密度最高，也是已建成城镇区所在地。白洋村以深切戴云—鹜峰山带的闽江沿岸，西北部低山丘陵系戴云山脉东南山麓，山岭绵亘边境，总的地势是东南高，西北低。整个村庄西北侧地势较为平坦，居民点及耕地主要分布于此，东南面地区多丘陵，高山。

## 2.1.3 气象特征

闽清县境属亚热带季风气候，由于地形地貌错综复杂，生态环境不同，一年四季差异明显。

### (1) 气温、气压、雾

闽清县年平均气温 19.7℃，最高气温在 7 月份，平均 23.9~39.75℃，极端最高为 33~40℃之间，最低温度在 1 月，平均 5.6~10.6℃，极端最低为-2.5~9℃。闽清县多年平均气压 1010.2mb，七月份平均气压 1000.8mb，一月份平均气压 1018.2mb。多年平均相对湿度为 76%。多年平均雾日数 17.4 天；其中以十二月份雾日数为最多，有 4.5 天。

### (2) 降水

县内年降水量 1400~1900mm 之间，最多年份达 2700mm，最少年份也有 1000mm。全年雨量分布：3~4 月为春雨季节，降水量在 230~300mm 之间，占全年的 16~18%。特点是：雨日多，雨量少，强度弱；5~6 月为梅雨季节，降雨量在 480~560mm 之间，占全年的 31~35%；7~9 月为台风和雷阵雨季节，雨量不稳定，常干旱、洪涝交替出现，降雨量在 400~600mm 之间，占全年的 29~32%；11、12 月为全年雨量最少月份，仅 60~110mm 左右，山区比平原多些。

### (3) 风速、风向、风频

闽清县受季风影响,风向季节交换明显,常年主导风为西北风,次主导风为东南风,静风频率 28%。县内地形复杂,各地风向受地形影响很大,闽江河谷一年四季白天多东风,晚上多西风,夏季偏东风出现次数增多。全年平均风速 1.4m/s。

## 2.1.4 水文状况

闽清境内河流为闽江水系的山区性河流,流域面积在 30km<sup>2</sup> 以上的共有 17 条,总长 358.55km,其中过境的闽江为 29.5km,境内各溪流为 329.05km 县境内水系发达境内河流主要有闽江(闽清段)、梅溪、安仁溪等。闽江发源于闽北山区,经南平、古田之后进入闽清境内。

梅溪为闽江一级支流,是闽清县最长的河流。主要分布于闽清县境内,小部分分布于尤溪县与永泰县境内。梅溪主流发源于闽清县南部的省璜乡谷岩溪里莲花山,流经塔庄、坂东、白中、白樟、云龙、梅城等乡镇,途中接纳演溪、三溪、芝溪、金沙溪等河流,于闽清县城南面流入城区,急拐弯后从东南方汇入闽江。梅溪全长 78.6km,总落差 1077m,流域面积 9561km<sup>2</sup>,年总径流量 7.87 亿 m<sup>3</sup>,多年平均径流量 24.25m<sup>3</sup>/s,最枯流量 0.79m<sup>3</sup>/s,最大流量 2930m<sup>3</sup>/s,最小流速 2.19m<sup>3</sup>/s,最大流速 4.23m<sup>3</sup>/s,平均流速 334m<sup>3</sup>/s,河道平均坡降 0.42%。

## 2.1.5 土壤植被

闽清地貌的垂直差异导致了多样的土壤类型。自然土壤的垂直带谱从低海拔到高海拔的变化是:红壤—黄红壤—黄壤。红壤分布较广,大致分布在海拔 750m 以下的低山丘陵地区。其土层较厚,属于草木层植被,多为粮果生产用地。黄红壤主要分布海拔为 750~1050m,其有机质含量和自然肥力较高,是林业主要生产基地。海拔千米以上的半山为黄壤区,分布面积仅次于红壤,黄红壤。由于气候冷,土层薄,只适应发展耐寒树种。白樟镇内土壤类型以黄红壤为主,土层较深厚、肥力尚佳是林业用地为主地区,有全县最大的白云山林场。

白洋村域内群落类型主要以“马尾松—胡枝子+算盘子-芒其骨,油茶--杉--芒其骨+芒”为主。乔木树冠稀疏,草植被矮小、稀,四旁多植桃、李、梨等果树。目前,丘陵薪炭林、经济林区,森林覆盖率为 38.8%,乔木树冠稀疏。

## 2.2 城区总体规划和环境规划

### 2.2.1 白樟镇城区建设总体规划



(1) 镇区规划控制区范围界线白樟镇规划控制区范围面积有 10.65km<sup>2</sup>。镇区内实际规划用地面积为 3.15km<sup>2</sup>，东至樟山小学，西至前庄上前坪，南至山体，北至京福高速；包括白樟镇区、樟山、白南、溪南、云渡和前庄等行政村。

### (2) 镇区布局空间结构

结合现状地形地貌特征、镇区自身发展条件及空间自然形态，白樟镇区空间结构规划为：“一轴连三区”带状哑铃型空间布局形态，形成交通发展轴——省道 202 线，连接着西南工业项目集中区及交通枢纽和交易区，北部新城，东南老城区的用地功能布局结构。

### (3) 村镇体系空间结构

规划村镇空间布局为：以镇区为中心，沿交通干线（省道 202 线）发展，形成“一带二心二点”的空间结构形态。“一带”-沿 202 省道线和梅溪两岸的前庄、池埔等行政村发展带状区域；“二心”-镇域主中心和镇域副中心，主中心主要是白樟镇区，由樟山、白南、溪南、云渡和前庄等行政村组成，副中心由园头和池埔形成的池埔综合功能区；“二点”-由下炉和白洋 2 个村组成。由图见，本项目所在地规划为镇区主中心部分。

## 2.2.2 白樟镇工业用地规划

根据闽清县白樟镇总体规划（2007-2020 年），白樟镇工业项目集中区北面的工业用地进行适当扩大，安排一些以农副产品加工产业为主的劳动密集型的产业，以满足环境和交通要求；镇西南侧的现状工业区（现包括溪南、樟山、云渡、池埔等四个工业集中区），结合 202 省道沿线开通建设，进行扩大用地规模，作为镇域和镇区新增工业项目集中区，工业性质以陶瓷制品工业为主，同时加强工业科技研究能力，开发建设高科技园区，主要研究工业产业发展结构及能源转变。

## 2.2.3 白樟镇基础设施概况

### (1) 给水工程

白樟镇区现有一座自来水厂，位于镇区北部，设计能力 800t/d，实际供应能力 600t/d，水源取至山泉水，除外，镇区内一些大型工矿企业有自备水源。远期在原有自来水厂基础上，把水厂从原来 800t/d 扩容至 7500t/d，占地为 1.0hm<sup>2</sup>，水源主要由朱洋山提供，不足部分由地下水补给。供水管网采用环状与枝状相结合形式布置。本项目生活、生产用水取自池埔水库。

### (2) 排水工程

闽清县白金工业园区开发有限公司于 2015 年投资建设闽清白金工业园区污水处理

厂，污水处理厂工程位于福建闽清白金工业园区东侧，梅溪南岸新建 125 县道与园区内支路交汇处。项目总占地面积 29777m<sup>2</sup>，其中厂区 BOT 投资 3390.58 万元，政府配套工程建设投资 6099.3 万元。近期污水处理规模为 1 万吨/日，远期总规模 2 万吨/日。拟采用改良型 Carrousel-2000 氧化沟进行处理，物化及生化污泥经浓缩脱水处理至 80% 以下干泥，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准。服务范围包括白中镇集中区生活污水、池园镇集中区生活污水、白金工业区内企业生活废水经预处理达标的工业废水、白洋工业园区内企业生活污水及经预处理达标的工业废水。

### (3) 闽清县城垃圾垃圾处理场

闽清县现有一座垃圾无害化处理厂，场址位于百樟镇云渡村北坑炉增湾头，设计日处理能力 180t，填埋场库容 129.04 万 m<sup>3</sup>，渗滤液处理站日处理能力 160t，处理场设计使用年限 20 年。

### (4) 电力、电信现状

白樟镇目前有 35kV 白樟变电站一处，总装机容量为 20000KVA。南部工业区的基本用电由该站提供，但局部用电还有 110kV 白洋变电站提供。规划区范围内有 10kV 开闭所两处，一处为云渡开闭所，一进四出；另一处就位于供电所楼上，一进三出。同时在规划区附近还有一处 10kV 开闭所位于前庄村南侧，由白洋变电站提供电源，主要为工业区配套的开闭所。镇区居民密集地都安装有 10kV 变压器。本项目用电由闽清供电局白樟 11KV 变配电所统一供电目前白樟镇有邮电支局一处，2006 年止电话装机总数达 5931 户。

## 2.3 环境功能区划及环境质量标准

### 2.3.1 水环境功能区划

#### (1) 水环境功能区划

根据闽政文[2006]133 号批准实施《福州市地表水环境功能区划定方案》，本项目所处梅溪“源头至潭口”断面，该段水域规划为渔业用水、工业用水和农业用水，水环境功能类别为Ⅲ类水域，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水质标准，具体详见表 2.3-1。

表2.3-1 地表水环境质量标准（部分摘录） 单位：mg/L，除pH外

项目	标准限值	来源
pH	6~9	GB3838-2002 《地表水环境质量标准》 中 III 类标准
DO	5	
COD	20	
BOD <sub>5</sub>	4	
高锰酸盐指数	6	
NH <sub>3</sub> -N	1.0	

### 2.3.2 大气环境功能区划

根据《福州市人民政府关于印发福州市环境空气质量功能区划和福州市声环境功能区划的通知》(榕政综[2014]30 号)，本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，标准值见表 2.3-2。

表2.3-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录） 单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 中的二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24 小时平均	150	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	

### 2.3.3 声环境功能区划

项目位于福建省福州市闽清县白樟镇白金工业园区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准，具体指标见表 2.3-3。

表2.3-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）

时段 声环境功能区类别		昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
		0 类	50
1 类		55	45
2 类		60	50
3 类		65	55
4 类	4a 类	70	55
	4b 类	70	60

## 2.4 环境质量现状

## 2.4.1 水环境质量现状

根据由闽清县人民政府网站公布的闽清县环境保护局统计的《闽清县 2018 年 11 月份梅溪口水质自动站监测结果统计表》得知，闽江流域中闽清梅溪口断面水质能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。氨氮、总磷项目检测值较高；粪大肠菌群项目超标（目前该项目未做为考核指标），超出 10000 个/L 的III类标准，达到 24000 个/L，表现出富营养化特征。其主要原因是梅溪沿岸生活污水收集系统不够完善，部分居民生活污水直接排放梅溪等因素影响，见表 2.4-1。

表 2.4-1 闽清县 2018 年 11 月份梅溪口水质自动站监测结果统计表

项目	水温	pH值	溶解氧	电导率	浊度	氨氮	高锰酸盐指数	总磷	总铅	总氮	叶绿素 α	蓝绿藻	氟化物	挥发酚	氰化物
单位	℃	无量纲	mg/L	μS/cm	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	μg/L	cells/ml	mg/L	mg/L	mg/L
标准 III类	—	6.0-9.0	≥5.0	—	—	≤1.0	≤6.0	≤0.2	≤0.05	≤1.0	—	—	≤1.0	≤0.005	≤0.02
样本数	22	22	22	22	22	21	21	21	21	21	22	22	21	21	21
最小值	18.3	7.35	8.17	84.2	42	0.1	2.72	0.11	0	1.27	3.9	3717	0.18	0	0
最大值	23.6	7.63	9.24	102.6	174.4	0.41	5.44	0.227	0	2.16	12.4	12217	0.28	0	0
平均值	20.7	7.51	8.75	93.8	65.3	0.24	3.65	0.149	0	1.58	6.4	6462	0.19	0	0
水质类别	—	I	I	—	—	II	II	III	I	—	—	—	I	I	I
总体水质类别	III														

## 2.4.2 大气环境质量现状

根据由闽清县人民政府网站公布的闽清县环境保护局统计的《闽清县环境空气质量综合统计表（2020 年 2 月）》得知，闽清县大气环境各监控因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级水平，可知项目区域大气环境质量较好。

表 2.4-2 闽清县空气质量监测点污染物浓度统计表（2020 年 2 月）

月份\项目	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>
单位	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>
控制指标	≤70	≤35	≤60	≤40	≤4	≤160
1 月	37	24	15	15	0.6	61
2 月	30	19	7	8	0.5	57
合计	34	22	11	12	0.6	59

## 2.4.3 声环境质量现状

为了解本项目所在区域的声环境质量现状，建设单位委托监测单位对项目厂界四周的声环境进行现状监测。噪声监测点位图见图 2.4-1，噪声监测结果见表 2.4-3。

表2.4-3 区域噪声环境监测结果表 单位：dB(A)

检测日期	检测点位编号及位置	检测时段	主要声源	检测结果 L <sub>eq</sub> [dB (A)]
2019年 1月3日(昼 间)	N1 东厂界外1米	12:00-16:01	环境噪声	52.7
	N2 南厂界外1米	12:05-16:06	环境噪声	52.1
	N3 西厂界外1米	12:10-16:11	环境噪声	52.8
	N4 北厂界外1米	12:16-16:17	环境噪声	53.2
2019年 1月3日(夜 间)	N1 东厂界外1米	22:00-22:01	环境噪声	44.2
	N2 南厂界外1米	22:06-22:07	环境噪声	45.1
	N3 西厂界外1米	22:14-22:15	环境噪声	45.8
	N4 北厂界外1米	22:20-22:21	环境噪声	45.0

由表 2.4-3 的噪声监测结果可知，项目厂界噪声可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。由此可知，项目区域噪声环境良好。

#### 2.4.4 土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，土壤环境评价工作等级确定如下：

表 2.4-4 污染影响型评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I类项目			II类项目			III类项目		
	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	-	-

(1) 项目占地面积 $\leq 5\text{hm}^2$ ，属于小型项目。

(2) 对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)附录 A，项目属于金属制品加工，本项目加工无化学处理工艺且不含重金属，则项目属于 III 类项目。

(3) 项目周边不存在耕地、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，因此定义为“不敏感”。

综上所述可知，根据表 2.4-4 可知，项目无土壤环境影响评价等级，可只对土壤现状进行检测。

业主委托福建九五检测技术服务有限公司于 2020 年 6 月 16 日对项目区域土壤进行检测，其检测点位见图 2.4-1，检测数据见表 2.4-5（详见附件 6：土壤检测报告）。

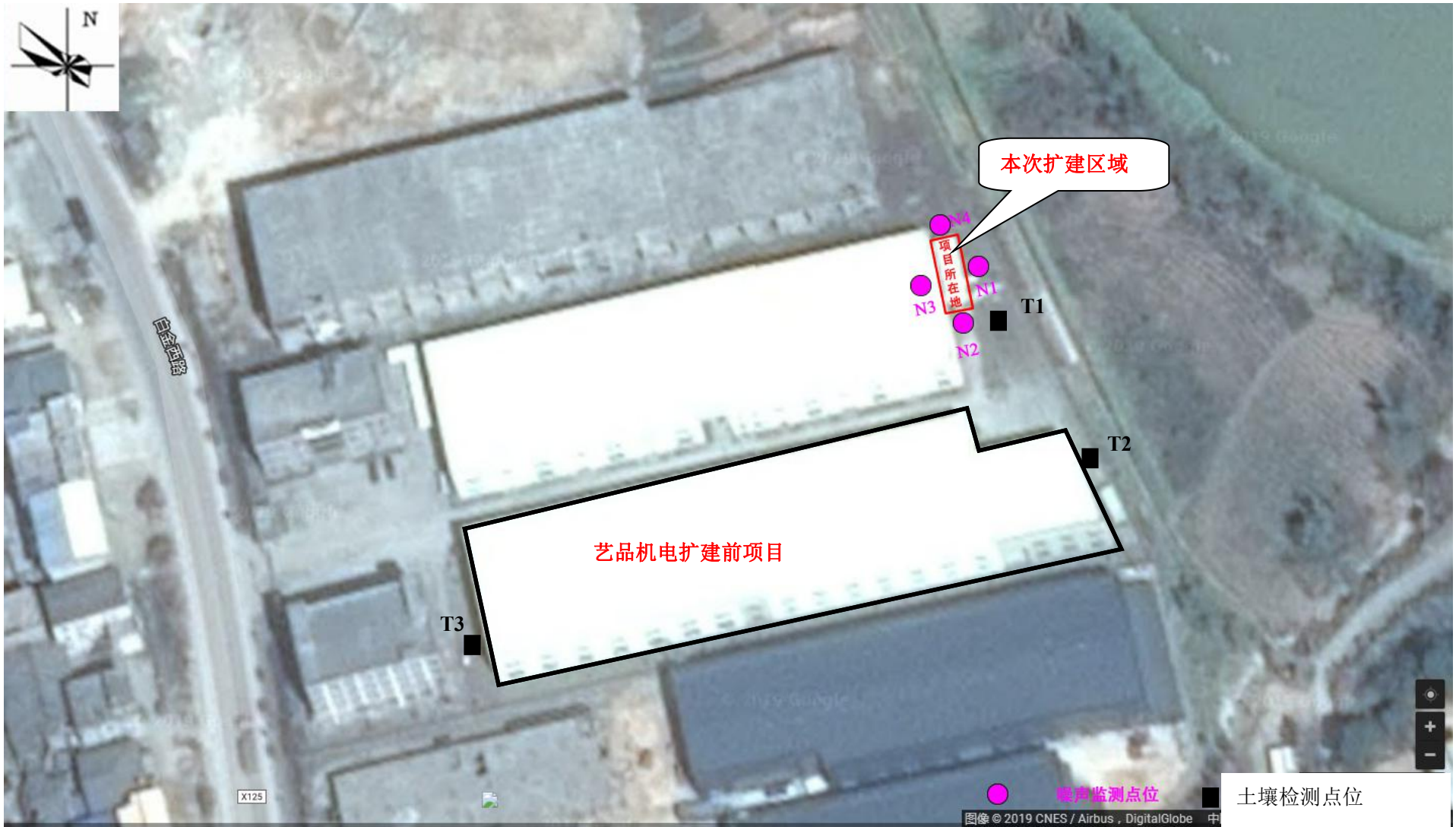


图2.4-1 噪声监测点位图

表 2.4-5 项目土壤检测情况一览表

采样日期	检测项目	检测点位	T1 厂区内土壤	T2 厂区内土壤	T3 厂区内土壤	标准限值	单位
		经度	118°46'20.29"	118°46'20.94"	118°46'16.23"		
		纬度	26°9'9.64"	26°9'8.63"	26°9'7.03"		
		采样层次	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m		
2020年 06月 16日	砷	2.21	1.55	1.40	60	mg/kg	
	镉	0.09	0.07	0.08	65	mg/kg	
	六价铬	<0.04	<0.04	<0.04	5.7	mg/kg	
	铜	<1	<1	<1	18000	mg/kg	
	铅	17.5	8.6	48.9	800	mg/kg	
	汞	0.040	0.051	0.044	38	mg/kg	
	镍	<3	<3	<3	900	mg/kg	
	四氯化碳	<0.0013	<0.0013	<0.0013	2.8	mg/kg	
2020年 06月 16日	氯仿	<0.0011	<0.0011	<0.0011	0.9	mg/kg	
	氯甲烷	<0.0010	<0.0010	<0.0010	37	mg/kg	
	1,1-二氯乙烷	<0.0012	<0.0012	<0.0012	9	mg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<0.0013	<0.0013	<0.0013	5	mg/kg	
	1,1-二氯乙烯	<0.0010	<0.0010	<0.0010	66	mg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	<0.0013	<0.0013	<0.0013	596	mg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	<0.0014	<0.0014	<0.0014	54	mg/kg	
	二氯甲烷	<0.0015	<0.0015	<0.0015	616	mg/kg	
	1,2-二氯丙烷	<0.0011	<0.0011	<0.0011	5	mg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	<0.0012	<0.0012	<0.0012	10	mg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	<0.0012	<0.0012	<0.0012	6.8	mg/kg	
	四氯乙烯	<0.0014	<0.0014	<0.0014	53	mg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	<0.0013	<0.0013	<0.0013	840	mg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	<0.0012	<0.0012	<0.0012	2.8	mg/kg	
	三氯乙烯	<0.0012	<0.0012	<0.0012	2.8	mg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<0.0012	<0.0012	<0.0012	0.5	mg/kg	
	氯乙烯	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.43	mg/kg	
	苯	<0.0019	<0.0019	<0.0019	4	mg/kg	
	氯苯	<0.0012	<0.0012	<0.0012	270	mg/kg	
	1,2-二氯苯	<0.0015	<0.0015	<0.0015	560	mg/kg	
	1,4-二氯苯	<0.0015	<0.0015	<0.0015	20	mg/kg	
	乙苯	<0.0012	<0.0012	<0.0012	28	mg/kg	
	苯乙烯	<0.0011	<0.0011	<0.0011	1290	mg/kg	
	甲苯	<0.0013	<0.0013	<0.0013	1200	mg/kg	
	间-二甲苯+对-二甲苯	<0.0012	<0.0012	<0.0012	570	mg/kg	
	邻-二甲苯	<0.0012	<0.0012	<0.0012	640	mg/kg	
	硝基苯	<0.09	<0.09	<0.09	76	mg/kg	
	苯胺	<0.04	<0.04	<0.04	260	mg/kg	
	2-氯酚	<0.06	<0.06	<0.06	2256	mg/kg	
	苯并[a]蒽	<0.12	<0.12	<0.12	15	mg/kg	
	苯并[a]芘	<0.17	<0.17	<0.17	1.5	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	<0.17	<0.17	<0.17	15	mg/kg	
苯并[k]荧蒽	<0.11	<0.11	<0.11	151	mg/kg		
蒽	<0.14	<0.14	<0.14	1293	mg/kg		
二苯并[a,h]蒽	<0.13	<0.13	<0.13	1.5	mg/kg		
茚并[1,2,3-cd]芘	<0.13	<0.13	<0.13	15	mg/kg		
萘	<0.09	<0.09	<0.09	70	mg/kg		
备注	依据 (GB36600-2018) 表 1 筛选值第二类用地标准						

由上表可知，项目周边土壤环境质量均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1筛选值第二类用地标准。

## 2.5 污染物排放标准

### 2.5.1 水污染物排放标准

本项目不新增员工生活污水；生产废水循环使用不外排。

### 2.5.2 大气污染物排放标准

金属加工过程中不产生工艺废气。

### 2.5.3 噪声污染物排放标准

本项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，详见表 2.5-1。

表2.5-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

项目 类别	项目		参照标准
	昼间	夜间	
厂界噪声	65	55	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准限值

### 2.5.4 固体废物污染物排放标准

危险废物临时存贮场执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其 2013 年修订单；生活垃圾的贮存处置参照执行 GB50373-2003《城市环境卫生设施规划规范》和建设部 2007 第 157 号令《城市生活垃圾管理办法》。

## 三、工程主要环境问题与环境保护目标

### 3.1 主要环境问题

- (1) 工程运营期生产废水对周边地表水环境的影响；
- (2) 工程运营期产生的危险废物对周边环境的影响等。

### 3.2 主要环境保护目标

该项目位于福建省福州市闽清县白樟镇白金工业园区，根据现场调查，本项目的环境保护目标和保护级别见表 3.2-1。

表3.2-1 项目环境保护目标和保护级别一览表

环境要素	保护目标	方位	距离（m）	功能及规模	保护级别
水环境	梅溪	东	70	III类水体	（GB3838-2002）III类标准
声环境	池埔村	西	180	居住区，100户	（GB3095-2012）2类标准
大气环境	池埔村	西	180	居住区，100户	（GB3095-2012）二级标准



## 四、工程分析

### 4.1 现有工程分析

福州艺品机电科技有限公司于2012年9月委托福州通和环境保护有限公司编制《闽清艺品家居有限公司建设项目环境影响报告表》，该报告表于2012年10月31日取得闽清县环境保护局批复（环评批复见附件6）。建设单位于2014年3月10日委托闽清县环境监测站对“闽清艺品家居有限公司建设项目”进行竣工环境保护验收监测并编制项目竣工环境保护验收监测表（验收监测表见附件7），在2018年公司在原有环评规模的基础上，增设了一台喷房，生产工艺不变，产能不变，于2019年11月完成了自主验收并编制了《闽清艺品家具有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告》（竣工环保验收报告见附件7），本环评对扩建前工程的回顾性评价引用于《闽清艺品家具有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

#### 4.1.1 现有工程概况

- (1) 项目名称：闽清艺品家居有限公司建设项目
- (2) 建设单位：福州艺品机电科技有限公司
- (3) 建设性质：新建
- (4) 建设地点：福建省福州市闽清县白樟镇白金工业园区
- (5) 总投资：2000万元
- (6) 建设规模：项目占地面积6554m<sup>2</sup>，建筑面积4604.6m<sup>2</sup>
- (7) 生产规模：年产铁艺花盆12万件、铁艺花篮9万件、家居装饰50万套
- (8) 员工人数：项目劳动定员35人
- (8) 工作制度：每日一班，每班8小时，年工作300天

#### 4.1.2 现有工程环评及批复情况

建设单位于2012年9月委托福州通和环境保护有限公司编制《闽清艺品家居有限公司建设项目环境影响报告表》，该报告表于2012年10月31日取得闽清县环境保护局批复。环评批复摘抄如下：

1、生活污水应经处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准排放，远期生活污水并入白金工业区污水处理厂处理。

2、静电喷塑工序产生的粉末应经回收系统处理后回用，焊接废气经引风机+专门烟

道收集处理后排放，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物有组织排放二级标准。

3、厨房油烟经过油烟净化器处理后达《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），有专用的竖井引至屋顶排放。

4、施工期要合理安排施工时间，不得在午间12时至14时和夜间22时至次日6时从事高噪声作业，应采取相应防治措施，达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。运营期应采取减振、隔声、降噪等措施确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

5、固体废物进行分类处理，回收可再生利用的固体废物，无法回收利用的生产危险废物应送有资质单位处理，生活垃圾交由环卫部门定期清运处置。

#### 4.1.3 现有工程生产工艺流程及产污环节

现有工程生产工艺流程及产污环节见图4.1-1。

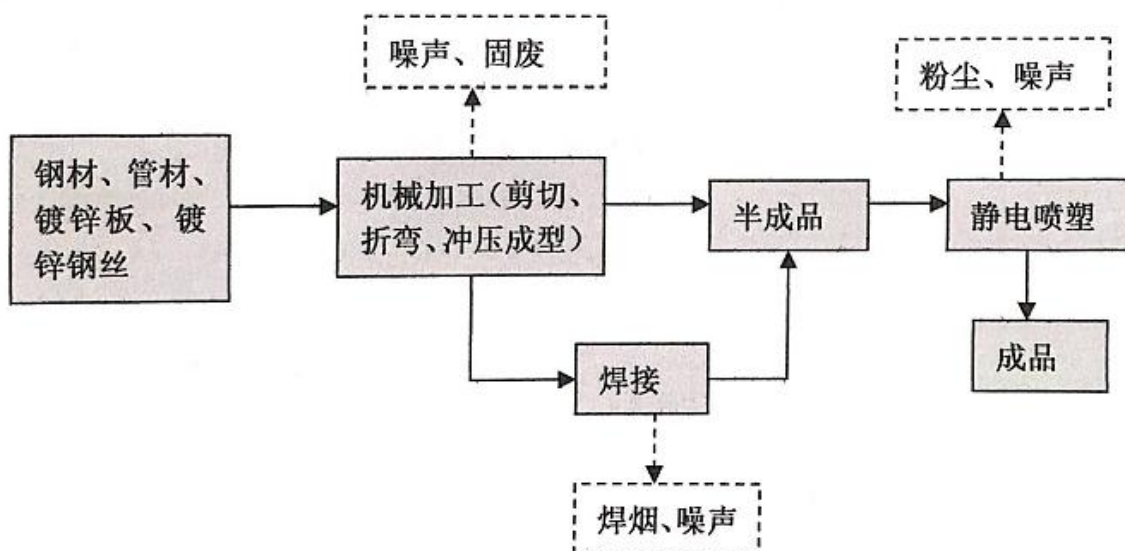


图4.1-1 项目生产工艺流程及产污环节图

钢材及管材进厂后按指定规格进行剪切、冲压、折弯成型等一系列机械加工工序后即成为半成品，之后送入喷房，通过静电喷粉设备把粉末涂料喷涂到工件的表面并进行固化，喷塑完成后即为成品。

主要产污环节：

- ①焊接烟尘；静电喷塑粉末。
- ②员工生活污水。
- ③生产设备产生的噪声。
- ④边角料；员工生活垃圾；废切削液。

## 4.1.4 现有工程污染源及污染排放控制情况

### 4.1.4.1 废水

本项目生产过程无生产废水产生，主要为生活污水。

员工生活污水经过化粪池处理后接入市政污水管网纳入白金工业区污水处理厂集中处理。根据福建九五检测技术服务有限公司于2019年8月12日~2019年8月13日对化粪池出口污水进行的检测，检测数据见表4.1-1。

表4.1-1 废水检测结果

检测日期	检测点位编号及位置	检测项目	检测频次及结果 mg/L					标准限值 (mg/L)
			1	2	3	4	平均值	
2019.8.12	化粪池出口	pH 值	6.85	6.83	7.42	7.02	7.03	6~9
		SS	28	30	27	28	28.25	400
		COD	124	128	133	129	128.5	500
		BOD <sub>5</sub>	39.7	40.0	39.1	39.4	39.55	300
		氨氮	20.0	17.9	19.4	18.8	19.03	/
2019.8.13		pH 值	7.13	6.94	6.88	6.90	6.96	6~9
		SS	29	27	28	30	28.5	400
		COD	122	121	126	124	123.25	500
		BOD <sub>5</sub>	39.0	40.1	39.0	40.1	39.55	300
		氨氮	17.6	19.8	19.5	18.6	18.88	/

根据检测数据可知，本项目生活污水经化粪池处理后能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准。

### 4.1.4.2 废气

本项目使用的焊接设备为点焊机，废气污染物为颗粒物，为无组织排放，静电喷粉过程中产生粉尘颗粒物经收集后采用水喷淋装置处理后由15m高排气筒排放。福建九五检测技术服务有限公司于2019年8月12日~2019年8月13日对排气筒及厂界颗粒物浓度进行检测，检测数据见表4.1-2、4.1-3。

根据检测数据可知，本项目产生的颗粒物废气有组织及无组织排放均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的排放限值要求。

表4.1-2 有组织排放废气检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果(mg/m <sup>3</sup> )				排放速率(kg/h)	标准限值(mg/m <sup>3</sup> )
			1	2	3	平均值		
2019.8.12	水喷淋装置 进口	排气量(m <sup>3</sup> /h)	4.17×10 <sup>3</sup>	3.67×10 <sup>3</sup>	3.79×10 <sup>3</sup>	3.88×10 <sup>3</sup>	/	/
		颗粒物	21.1	20.9	22.8	21.6	8.38×10 <sup>-2</sup>	/
	水喷淋装置 出口	排气量(m <sup>3</sup> /h)	2.72×10 <sup>3</sup>	2.80×10 <sup>3</sup>	2.98×10 <sup>3</sup>	2.83×10 <sup>3</sup>	/	/
		颗粒物	2.0	1.9	2.2	2.0	5.7×10 <sup>-3</sup>	120
2019.8.13	水喷淋装置 进口	排气量(m <sup>3</sup> /h)	4.32×10 <sup>3</sup>	4.21×10 <sup>3</sup>	4.25×10 <sup>3</sup>	4.26×10 <sup>3</sup>	/	/
		颗粒物	20.4	21.6	21.9	21.3	9.07×10 <sup>-2</sup>	/
	水喷淋装置 进口	排气量(m <sup>3</sup> /h)	3.05×10 <sup>3</sup>	3.01×10 <sup>3</sup>	2.94×10 <sup>3</sup>	3.00×10 <sup>3</sup>	/	/
		颗粒物	1.8	2.1	1.9	1.9	5.7×10 <sup>-3</sup>	120

表4.1-3 厂界无组织废气检测结果

检测日期	检测项目	检测点位	检测结果(mg/m <sup>3</sup> )				最大值	标准限值(mg/m <sup>3</sup> )
			1	2	3	4		
2019.8.12	颗粒物	上风向	0.247	0.284	0.259	0.230	0.386	1.0
		下风向	0.386	0.357	0.345	0.340		
		下风向	0.377	0.366	0.332	0.330		
		下风向	0.289	0.332	0.327	0.366		
2019.8.13		上风向	0.224	0.228	0.245	0.232	0.387	1.0
		下风向	0.299	0.320	0.355	0.298		
		下风向	0.314	0.320	0.387	0.344		
		下风向	0.333	0.341	0.298	0.321		

#### 4.1.4.3 噪声

根据现场踏勘可知，项目噪声主要来自生产车间机械设备噪声。福建九五检测技术服务有限公司于2019年8月12日~2019年8月13日对厂界噪声进行了现状检测，检测数据见表4.1-4。

表4.1-4 噪声检测结果

检测日期	检测点位编号及位置	检测结果 $L_{eq}$ [dB (A)]		标准值[dB (A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2019.8.12	N1 项目西厂界外 1m 处	56.1	48.4	65	55
	N2 项目北厂界外 1m 处	57.9	48.6		
	N3 项目东厂界外 1m 处	56.4	48.9		
	N4 项目南厂界外 1m 处	55.1	49.3		
2019.8.13	N1 项目西厂界外 1m 处	56.4	47.3		
	N2 项目北厂界外 1m 处	58.5	48.7		
	N3 项目东厂界外 1m 处	57.3	48.2		
	N4 项目南厂界外 1m 处	57.5	49.1		

根据监测数据可知，本项目厂界四周昼间、夜间噪声均可满足（GB12348-2008）《工业企业厂界噪声排放标准》3类标准。

#### 4.1.4.4 固体废物

项目产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处置；一般固体废物收集后集中外售。

### 4.2 扩建工程概况

- (1) 项目名称：艺术品机电金属制品加工制造生产线
- (2) 建设单位：福州艺术品机电科技有限公司
- (3) 建设地点：福建省福州市闽清县白樟镇白金工业园区
- (4) 建设性质：扩建
- (5) 总投资：新增投资 50 万元
- (6) 工程规模：占地面积 200m<sup>2</sup>
- (7) 生产定员：不新增员工
- (8) 工作制度：每日 1 班，每班 8 小时工作制，年工作日 300 天

### 4.3 扩建工程主要建设内容

本次扩建项目依托现有厂房新增加工工序，工程主要建设内容表 4.3-1。

表4.3-1 项目主要建设内容一览表

项目组成		主要内容
主体工程	生产车间	占地面积 200m <sup>2</sup> ，新建 7 个处理池
辅助工程	办公楼一座	依托已建办公楼
	职工宿舍一座	依托已建宿舍楼
公用工程	给水系统	由园区供水管网供给
	排水系统	雨污分流；生产废水循环使用，不外排
	供电	由园区供电系统提供
环保工程	污水处理	项目不新增员工生活污水；项目生产废水循环使用不外排
	固体废物 危险废物	收集后暂存于危废暂存间后委托有资质单位清运处置

#### 4.4 扩建工程主要原辅材料

扩建工程主要原辅材料及能源消耗定额详见项目基本情况表，部分原材料基本性质详见表 4.4-1。

表4.4-1 原料基本性质

原料名称	性质介绍
除油剂	除油剂是以水基质的有机与无机化学品组成的复杂混合物，是利用"乳化""皂化"原理而研制的新型工业除油剂。在金属加工、食品、纺织、交通、船舶、建筑、电器、医药、化工等工业领域都有广泛的用途，虽然清洗的表面基质不尽相同，但清洗目的是一致的，都是恢复基质表面的洁净度及保持基质表面的完整性。除油剂成分：碳酸钠10%、表面活性剂25%、NaOH1.25%、水63.75%。
表调剂	主要成分为钛盐、钛基团活性添加剂、pH 缓冲剂及水质调整剂等，分散性好，水质适用性强。在陶化处理的前一道工序采用该处理剂调整，可获得大量的分布均匀的晶核，使陶化膜与基体结合牢固，加速陶化膜生成，提高膜的耐蚀性。
陶化剂	陶化剂是以锆盐为基础在金属表面生成一层纳米级陶瓷膜。陶化剂不含重金属、磷酸盐和任何有机挥发组分，是硅烷锆盐复合为基础的低能耗、高性能的新型环保产品，加入特殊的成膜助剂后能在钢铁、锌板、铝材表面进行处理，生成一种杂合难溶纳米级陶瓷转化膜。陶瓷转化膜具有优良的耐腐蚀性，抗冲击力，能提高涂料的附着力。转化膜生成过程中无需加热，槽液中也无渣产生。陶化剂成分：氟锆酸铵 20%、酒石酸 50%、柠檬酸 30%。

#### 4.5 扩建工程主要生产设备

扩建工程主要新增生产设备见表 4.5-1。

表4.5-1 扩建工程新增生产设备一览表

序号	设备名称	新增数量
1	处理池（2.1m*1.13m*1.35m）	7 个

#### 4.6 扩建工程工艺流程及产污环节

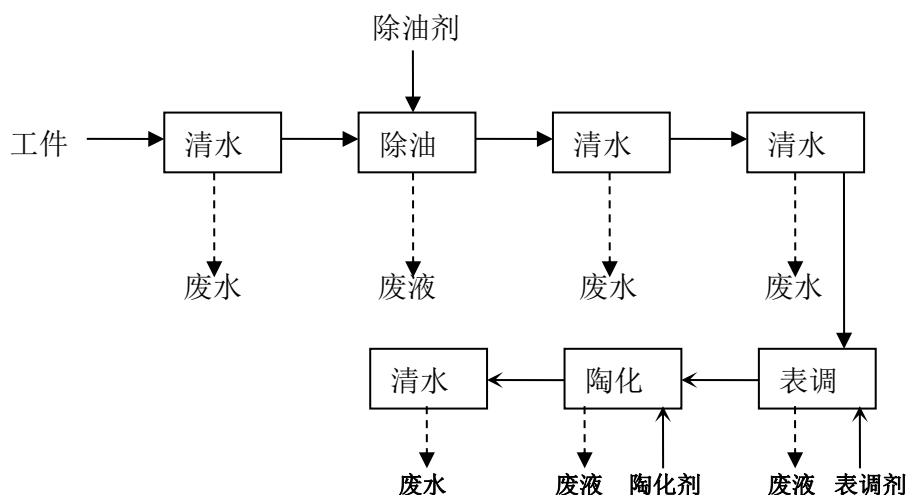


图 4.6-1 项目生产工艺流程及产污环节图

除油（脱脂）：在处理池中放水到规定位置，再按比例加入除油粉（脱脂粉），充分搅拌溶解，对工件进行浸泡脱脂。脱脂液循环使用，脱脂池处理一定量的工件后会有损耗，平时必须添加除油粉（脱脂粉）以维持池液稳定。

水洗：处理槽中放水到规定位置，对工件进行浸泡水洗。

表调：表调采用胶态盐，表调作用是能促进后续形成致密的陶化涂层，使陶化膜形成充分完整。表调液循环使用，表调处理一定量工件以后会有消损，平时必须添加表调剂维持稳定。

陶化：在处理池中放水到工艺规定位置，再按比例加入陶化剂，对工件进行浸泡陶化，提高漆膜层的附着力与防腐蚀力。陶化液循环使用，陶化一定量工件以后会有消损，平时必须添加陶化剂维持稳定池液稳定。

水洗：处理槽中放水到规定位置，对工件进行浸泡水洗。

主要产污环节：

- ①水洗废水。
- ②脱脂废液；表调废液；陶化废液。

本项目进行加工处置的主要原料碳钢为含碳量小于 1.35%，除铁、碳和限量以内的硅、硫等杂质外，不含其他合金元素的钢，不含重金属元素，因此在各脱脂、表调、和陶化处理过程不会有重金属产生。

## 4.7 扩建工程主要污染源及源强分析

### 4.7.1 废水

本项目生产过程不新增员工，产生的废水主要为生产废水。

根据建设单位提供资料，本项目共设 7 个处理池，每个池容积为 3.2m<sup>3</sup>，池内清水

容积占池体容积 60%，则新鲜水用量为 13.44m<sup>3</sup>/d。生产过程中生产用水循环使用不外排，仅每日补充损耗部分，损耗按 10%计，则需补充新鲜水 1.344 m<sup>3</sup>/d（403.2 m<sup>3</sup>/a）。各清洗池清洗水循环使用清洗过程中，浓度不断增加，直到不能再使用，该清洗废水不外排，定期收集作危废处置；脱脂废液、表调废液、陶化废液也作危废处置。

#### 4.7.2 废气

项目生产过程不产生工艺废气。

#### 4.7.3 噪声

项目投入运营后，主要是将工件送入水池中进行浸泡、清洗，不存在设备噪声。

#### 4.7.4 固体废物

本项目产生的危险废物主要包括脱脂废液、表调废液、陶化废液，年产生量约 1.0t 各清洗工序产生的清洗废水，约每半年更换一次，产生量约 15.36t/a，属于《国家危险废物名录》中编号为 HW17 的危险废物，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）储存于专用储存间，统一收集后交由有资质的危险废物处置单位进行处置。

项目危险废物一览表 4.7-1。

表 4.7-1 工程分析中危险废物一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	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
脱脂废液	HW17	336-064-17	0.34	脱脂	液态	脱脂剂	脱脂剂	无固定期	T/C	委托有资质的单位进行处理
表调废液	HW17	336-064-17	0.03	表调	液态	表调剂	表调剂	无固定期	T/C	
陶化废液	HW17	336-064-17	0.63	陶化	液态	陶化剂	陶化剂	无固定期	T/C	
清洗废水	HW17	336-064-17	15.36	清洗	液态	陶化剂 表调剂 脱脂剂	陶化剂 表调剂 脱脂剂	6 月	T/C	

#### 4.7.5 三本帐

扩建工程建成后“三本帐”计算见表4.7-2。



表 4.7-2 项目扩建前后“三本帐”计算

项目		原一期工程 排放量	新增二期工 程排放量	“以新带老” 削减量	一期及二期工 程总排放量	扩建后排放 增减量
废水	水量 (t/a)	0	0	0	0	+0
	COD (t/a)	0	0	0	0	+0
	NH <sub>3</sub> -N (t/a)	0	0	0	0	+0
废气	粉尘 (t/a)	0.004	0	0	0.004	+0
固废	一般固废 (t/a)	0	0	0	0	+0
	生活垃圾 (t/a)	0	0	0	0	+0
	危险废物 (t/a)	0	0	0	0	+0

## 4.8 项目选址合理性分析

### 4.8.1 用地手续合法性

本项目位于福建省福州市闽清县白樟镇白金工业园区，根据《福建省闽清白金工业园区总体规划》，该园区功能定位是以陶瓷为主，集先进制造业、食品加工业等产业于一体的现代综合性工业园区。本项目位于白金工业园区——机械机电园区，选址符合福建省闽清白金工业园区总体规划。

### 4.8.2 环境相容性分析

#### (1) 大气环境相容性分析

项目所在区域环境空气质量能够满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准要求，环境空气质量状况良好。

项目运营期产生的废气经处理达标后排放，通过大气环境影响分析与预测可知，对周边大气环境产生影响较小。

#### (2) 地表水环境相容性分析

本项目周边水体为梅溪，水环境功能区划为Ⅲ类。本项目建成后，生产废水循环使用不外排，不会对周边水环境产生影响。

#### (3) 声环境相容性分析

根据监测，本项目厂址四周噪声现状均可满足 2 类标准，本项目通过采取综合减振降噪措施后，厂界噪声可以达标。本项目正常运营时不会对周边居民造成明显影响。

### 4.8.3 选址可行性结论

项目位于福建省福州市闽清县白樟镇白金工业园区，区域环境条件满足项目建设需求，项目建成后，通过落实配套的环保“三同时”设施，并加强风险防范的前提下，项目实施对环境的影响不大，不改变区域环境功能。

综上所述，建项目选址可行。

#### 4.9 平面布置合理性分析

本项目平面布局基本根据生产工艺需要，从原材料进厂、加工、检验，均按生产流水线布置，生产区各工序连接顺畅，紧凑合理，缩短厂房内物料的输送距离，利于生产运作。本评价认为，本工程在充分考虑地形、生产工艺特点等基础上，本着生产工艺流畅、布置紧凑、人物分流、环境整洁美观、投资最小化，对周边环境影响最小化等因素布置厂区总平面图，从总体上来看是合理的。本项目车间平面图见图4.9-1。

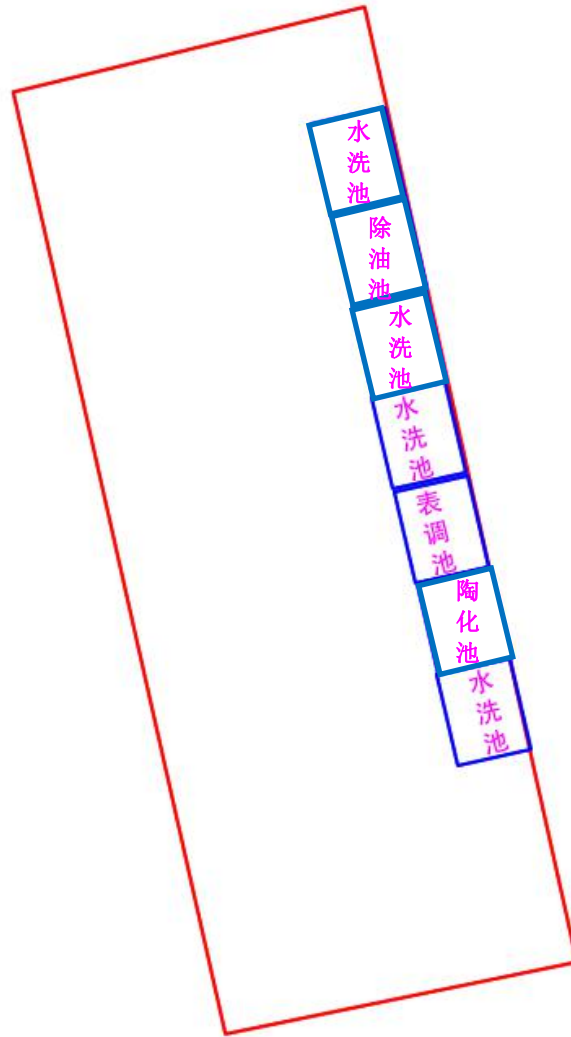


图 4.9-1 本扩建项目平面布置图

---

## 4.10 产业政策适宜性

本项目主要从事工艺品加工工序，该建设项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》限制类和淘汰类项目；根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，本项目也不属于不符合有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件、需要淘汰的落后生产工艺装备和产品。因此，本项目符合国家当前的产业政策和环保政策。

## 4.11 清洁生产分析

清洁生产就是指将污染物消除或消解在生产过程中，使生产末端处于无废或少废状态的一种全新生产工艺路线。清洁生产是将产品生产和污染治理有机结合起来取得资源、能源配置利用的最大效率和环境成本的最小量化，是深化工业污染防治、实现可持续发展的根本途径。本项目采取的清洁生产措施主要有以下几方面：

（1）本项目采用先进的生产工艺，设备较少，工艺简便，操作容易。

（2）通过对提高原料进货把关能力，可杜绝不合格原料入厂；通过改善生产经营信息流的传输效率，可使不合格产品发生量减少。

（3）本项目生产过程中产生的废水循环使用，且产品生命结束可回收原料。

从以上分析可知，本项目做到循环经济、可持续发展，符合清洁生产原则，达到国内同行业的平均水平。

## 五、施工期环境影响分析

项目施工期主要为设备安装、调试阶段产生的环境问题，本项目设备安装、调试简单，且时间较短，因此，随着设备安装、调试完毕后，项目施工期也将结束，施工期环境影响也随着消失，不会对周边环境噪声影响。

## 六、运营期环境影响分析

### 6.1 运营期水环境影响分析

本项目生产过程不新增员工，产生的废水主要为生产废水。

根据建设单位提供资料，本项目共设7个处理池，每个池容积为3.2m<sup>3</sup>，池内清水容积占池体容积60%，则新鲜水用量为13.44m<sup>3</sup>/d。

生产过程中生产用水循环使用不外排，仅每日补充损耗部分。因此不会对周边水体环境造成影响。

### 6.2 运营期大气环境影响分析

---

本扩建项目生产过程中不产生废气，因此不会对周围大气产生影响。

### 6.3 运营期声环境影响分析

项目投入运营后，主要是将工件送入水池中进行浸泡、清洗，不存在设备噪声，不会对周边环境产生影响。

### 6.4 运营期固体废物环境影响分析

本扩建项目不增加新员工，不新增生活垃圾，主要产生的固废为脱脂废液、表调废液、陶化废液、清洗废水。

#### (1) 危险废物

##### ①危险废物暂存间环境影响分析

项目拟设置危险废物暂存间用于暂存脱脂废液、表调废液、陶化废液及各清洗池的清洗废水，危险废物暂存间设于本次扩建区域东南侧，周边无环境敏感目标，具有防水、防渗、防扬散、防流失的特性，采用密闭设置，根据 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单要求，项目设置的危险废物暂存间选址合理。

##### ②危险废物运输过程环境影响分析

项目脱脂废液、表调废液、陶化废液、清洗废水产生于加工处理工序，运输至危险废物暂存间的距离很短，并由塑料桶贮存，运输过程产生散落的可能性很小，万一洒落，应及时清理至桶内，避免吹散或混入生活垃圾对外环境产生影响。

##### ③委托利用或者处置的环境影响分析

根据福建省环保厅在福建省环境保护厅网站发布的福建省危险废物经营许可证发放情况（2019 年 5 月），福建省内可处置该类型危险废物单位情况见表 6.4-1。

**表 6.4-1 福建省相关危险废物处置单位情况一览表**

单位名称	许可证编号	相关核准经营危险废物类别	经营设施位置	核准经营方式
福建省固体废物处置有限公司	F01210043	HW49 (其他废物, 不含 309-001-49、900-044-49、900-045-49)	福州市闽侯县青口镇青圃岭	收集、贮存、利用、处置
厦门东江环保科技有限公司	F02010009	HW49 其他废物: 900-039-49 (仅限可焚烧)、900-041-49 (仅限可焚烧)、900-047-49 (仅限可焚烧和废酸、废碱)、900-999-49 (仅限可焚烧和废酸、废碱)	厦门市翔安区诗林中路 518 号	收集、贮存、处置
大田红狮环保科技有限公司	F04250053	HW49 (其他废物, 不含 900-044-49、900-045-49)	福建省三明市大田县太华镇小华村	收集、贮存、处置
福建绿洲固体废物处置有限公司	F07020039	HW49 (其他废物, 900-039-49、900-041-49) (仅限可焚烧)	南平市延平区炉下镇	收集、贮存、处置

项目建设单位可根据实际情况, 与上表所列单位或其它有资质单位签订危险废物处置协议。

综上所述, 项目产生的固体废物在得到合理的处理处置情况下, 对厂区以及周边环境影响小。

## 七、退役期环境影响分析

### 7.1 原材料处置

项目所使用的原料可出售给其他企业, 对环境无影响。原材料在暂保存期应设专门地点存放, 专人看管。

### 7.2 设备处置

在退役时, 尚不属于行业淘汰范围的, 且符合当时国家产业政策或地方政策的设备, 可出售给相应企业; 属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策或地方政策的, 即应予以报废, 设备可按废品出售给回收单位。

### 7.3 厂房处置

该项目退役后, 可以将厂房租给其他厂家继续使用。

## 八、污染治理措施评述

### 8.1 水污染防治措施

本项目生产过程不新增员工, 产生的废水主要为生产废水。

根据建设单位提供资料，本项目共设 7 个处理池，每个池容积为 3.2m<sup>3</sup>，池内清水容积占池体容积 60%，则新鲜水用量为 13.44m<sup>3</sup>/d。

生产过程中生产用水循环使用不外排，仅每日补充损耗部分。

由上分析可知，项目采取的水污染防治措施合理可行。

## 8.2 大气污染防治措施

本扩建项目不产生废气，不会对大气环境产生影响。

## 8.3 固体废物污染防治措施

### (1) 危险废物处理措施

本项目产生危险废物有脱脂废液、表调废液、陶化废液、清洗废水，项目拟设置危险废物暂存间，用于暂存以上危废，定期委托有资质单位处理。危险废物暂存间按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》（2002 年 7 月 1 日实施）及其修改单的要求进行收集、贮存及运输。

#### ① 危险废物暂存间污染防治措施

项目危险废物暂存间拟设置在本次扩建区域东南侧，具有防水、防渗、防扬散、防流失的特性，采用密闭设置，并在暂存间外设立明显危险废物识别标志；

盛装危险废物的容器和包装应清楚地标明内盛物的类别及危害说明，以及数量和日期，设置危险废物识别标志；

危险废物暂存间暂存脱脂废液、表调废液、陶化废液、清洗废水的合理性分析：脱脂废液、表调废液、陶化废液、清洗废水均采用塑料桶储存，均为液态，均分区储存，相互不会发生反应，存放于危险废物暂存间可行。项目危险废物暂存间的相关设置情况见表 9-1。

表 9-1 建设项目危险废物暂存间基本情况表

贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
危险废物 暂存间	脱脂废液	HW17	336-064-17	扩建 区域 东南 侧	5m <sup>2</sup>	塑料 桶 贮存	0.34t/a	1a/次
	表调废液	HW17	336-064-17				0.03t/a	
	陶化废液	HW17	336-064-17				0.63t/a	
	清洗废液	HW17	336-064-17				15.36t/a	

#### ② 运输过程的污染防治措施

项目沉淀得到的铁泥以及废包装桶均产生于生产厂房，运输至危险废物暂存间的距离很短，根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025）的要求，沉淀得到的铁

泥以及废包装桶由塑料桶贮存再运输至危险废物暂存间，运输过程应避免磕碰导致散落，危险废物中转物空桶可直接放置在危险废物暂存间内，运输方式和路线均可行。

通过上述收集和处置措施，项目固废均可得到妥善处置，同时应确保各类固废分类、定点、安全存放，避免雨淋、风吹等因素使固废产生二次污染。

## 九、环境管理与监测计划

### 9.1 环境管理

环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制、实现经济、社会和环境效益的和谐统一。本评价根据项目的主要环境问题、环保工程措施及省、地市环保部门对企业环境管理的要求，提出该项目的环境管理和监测计划，供各级环保部门对该项目进行环境管理时参考，并作为企业项目设计、建设及运营阶段环境保护管理工作的依据。

项目环境管理工作由厂长分管，并安排 1~2 人负责废水、废气等环保措施的运行和维护管理，应明确环境管理机构的职责，制定环境管理规章制度，把它作为各级领导和全体职工必须严格遵守的一种规范和准则，同时制定环境管理计划。环境管理计划要从项目建设全过程进行，使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。

本工程环境管理工作计划见表 10.1-1。在表 10.1-1 所列环境管理方案下，本工程环境管理工作重点应从减少污染物排放，降低对废水和废气环境影响等方面进行分项控制。

表9.1-1 环境管理工作计划一览表

阶段	环境管理工作内容
环境管理总要求	根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续 (1) 营运中，定期请当地环保部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整改。 (2) 配合环境监测站搞好监测工作，及时缴纳排污费。
运营阶段	主动接受环保部门监督，备有事故应急措施 (1) 主管部门全面负责环保工作。 (2) 主管部门负责厂区内环保管理和维护。 (3) 建立环保设施档案。 (4) 定期组织污染源和厂区内环境监测。
信息反馈和群众监督	反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作。 (1) 建立奖惩制度，保证环保设施正常运转。 (2) 归纳整理监测数据，发现异常问题及时与环保部门联系汇报。 (3) 配合环保部门的检查验收。



## 9.2 环境监测

本项目对于废气、废水的监测，受人员和设备等条件的限制，应当委托有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构，监测人员可由企业环保办公室技术人员兼任。

从保护环境出发，根据本建设项目的特点和周边环境特点，以及相应的环保设施，制定环保监测计划，其目的是要监测本建设项目在今后运行期间的各种环境因素，应用监测得到的反馈信息，及时发现生产过程中对环境产生的不利影响，或环保措施的不正常运作，及时修正和改进，使出现的环境问题能得到及时解决，防止环境质量下降，保障经济和社会的可持续发展。

每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。

### 9.2.1 正常排放监测

表9.2-1 常规监测计划内容一览表

监测内容	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位
固体废物	厂区	分类收集、安全妥善处理，合理处置	--	厂区环保部门

### 9.2.2 非正常排放监测

在项目运行期间，如发现由于生产设施运行不正常或环保处理设施发生故障，而导致污染物超标排放时，应采取紧急处理措施，并及时向上级报告，必须立即进行取样监测，分析污染物排放量，对事故发生的原因、事故造成的后果和损失等进行统计，并建档上报，必要时提出暂时停产措施，直到生产设施或环保设施正常运转，坚决杜绝非正常排放。

### 9.2.3 排污口规范化建设和管理

(1) 本项目应完成废水排污口和噪声排放源、一般固体废物堆放场的规范化建设，其投资应纳入生产设备之中。同时各污染源排放口应设置专项图标，执行 GB15563.1-1995《环境图形标准排污口（源）》，见表 9.2-2。

表9.2-2 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	危险废物贮存、处置场

标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

(2) 建设单位应在噪声排放口处设立或挂上标志牌，标志牌应注明污染物名称以及警示周围群众。建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况及污染防治措施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

## 9.4 污染物排放清单

根据《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环环评[2018]11号），项目环境影响报告表应核定建设项目的产排污环节、污染物种类及污染防治设施和措施等基本信息；依据国家或地方污染物排放标准、环境质量和总量控制要求，按照污染源源强核算技术指南、环评要素导则等，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。

本项目污染物排放清单见表 9.4-1。建设单位应严格按照污染物排放清单及其管理要求，进行项目的污染物排放的管理，确保各项污染物达标排放和总量控制要求。

表 9.4-1 污染物排放清单一览表

序号	环境问题	环保措施	主要运行参数或目的	排放的污染物种类	排放浓度	排放速率 (kg/h)	排放总量 (t/a)	排放标准限值	备注
一	大气污染								
1	废气	生产过程不产生废气		/	/	/	/	/	/
二	水污染								
2	生产废水	循环使用不外排		/	/	/	/	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准
三	固废处置								
3	利用方式	危险废物暂存于危废暂存间内, 定期委托有资质单位清运处置	实现固废全部综合利用或合理处置			0			《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 标准修改单
四	环境管理与监测								
4	环境管理	建立日常环境管理制度和环境管理工作计划。加强环保设施运行管理维护, 建立环保设施运行台账, 确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放。	避免因管理不善而可能产生的各种环境事故和风险, 确保污染源稳定达标排放。			/			/
5	环境监测	日常生产中落实环境监测计划。污染源监测计划见表 9.2-1。	以便及时发现问题, 采取措施。环境监测数据应向社会公开。			/			/

## 十、环境保护投资及环境影响经济损益分析

### 10.1 环保投资概算

项目的环保措施具体明细见表 10.1-1。

表10.1-1 环保措施投资明细表

项目名称		构筑物或设备名称	投资（万元）
废水	生产废水	循环使用不外排	0
废气	无	无	0
固废	危险固废	收集后暂存于危废暂存间后委托有资质单位清运处置	10
总 计			10

项目环保工程投资估算约为 10 万元，占总投资额 50 万元的 20%。

### 10.2 环境影响经济损益分析

项目的建设可以促进地方经济的发展，为繁荣当地经济做出了一定的贡献，并可解决部分劳动就业问题，增加了地方税收。但由于生产过程中产生的“三废”问题对周围环境带来了一定影响，通过采取必要的环保措施，不仅可取得良好的环境效益和社会效益，经济效益也是显著的。

---

## 十一、总量控制

### 11.1 总量控制政策

根据福建省环境保护局《关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》，通知要求新建项目应采用符合国家产业政策的生产工艺、技术、设备，通过推行清洁生产，提高资源的综合利用率，落实各项环保措施，尽可能减少污染物的排放量。

### 11.2 污染物控制排放情况

#### (1) 总量控制的目的

总量控制是我国环境保护的一项重要的制度和政策，从浓度控制向排放总量控制转变是我国环境保护管理的发展方向，同时也是控制环境污染、实现经济和环境协调发展的重要手段之一。根据我国的实际情况和环境保护管理部门的要求，现阶段实行的是“管理目标总量控制”，即将污染物排放控制在环保管理部门分配的排污量之内，不能突破。任何排放污染物的新建项目建设都不能增加本区域排污总量。

根据福建省政府批转的《福建省主要污染物排放总量削减工作实施意见》（闽政办【2007】59号）和《福建省环保局关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》（闽环保监【2007】52号），本项目为新建项目，必须遵照国家和省市区环境保护行政主管部门的有关规定，对工程拟排放的主要污染物实行总量控制。总量控制目标是在污染物达标排放的基础上尽可能减少排放，减少对周围环境的影响。按照实际情况提出污染物排放的指标，向项目所在地环保局申请排放总量的额度，申请总量控制在项目所在县（市）所分配到的总量指标内，并在区域内实施调配。

#### (2) 主要污染物排放总量申请额度

根据国家“十三五”主要污染物排放总量控制方案，“十三五”规划主要控制污染物质指标为COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>。结合本项目的特征污染物，COD≤0t/a、NH<sub>3</sub>-N≤0t/a、SO<sub>2</sub>≤0t/a、NO<sub>2</sub>≤0t/a，无需购买总量控制指标；固体废物立足综合利用，妥善回收处理处置，无需申请总量控制指标。

---

## 十二、结论与建议

### 12.1 评价结论

艺术品机电金属制品加工制造生产线在环境保护方面的分析后，得出如下结论：

(1) 项目主要是从事工艺品加工处理，经检索《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制支持的行业，符合国家当前的产业政策；

(2) 本项目位于福建省福州市闽清县白樟镇白金工业园区，产生的水气声污染经过治理后达标排放对周边环境的影响小，且项目所在地交通便利，选址基本合理、可行；

(3) 该项目相关指标达到本行业国内领先水平，符合清洁生产要求。

(4) 环境质量现状：周边水体水质符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 III 类水质标准；该区域目前的环境空气质量较好，可以达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准的要求；项目所在地环境噪声符合 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准。

(5) 环境影响分析结论：

#### A、废水

本扩建项目生产过程不新增员工，产生的废水主要为生产废水。

根据建设单位提供资料，本项目共设 7 个处理池，每个池容积为 3.2m<sup>3</sup>，池内清水容积占池体容积 60%，则新鲜水用量为 13.44m<sup>3</sup>/d。

生产过程中生产用水循环使用不外排，仅每日补充损耗部分。对周围环境水体不会产生影响。

#### B、废气

本扩建项目生产过程不产生废气，对区域环境空气无影响。

#### C、声环境

本扩建项目投入运营后，主要是将工件送入水池中进行浸泡、清洗，不存在设备噪声，不会对周边环境产生影响。

#### D、固体废物

本扩建项目产生的危险废物主要包括脱脂废液、表调废液、陶化废液、清洗废水，属于《国家危险废物名录》中编号为 HW17 的危险废物，年产生量约 16.36t，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）储存于专用储存间，统一收集后交由有资质的危险废物处置单位进行处置，对周围环境基本没有影响。

### 12.2 措施与建议

## 12.2.1 措施

项目污染防治对策及预期效果，见表 12.2-1。

表12.2-1 项目保竣工验收一览表

类型	污染物名称	防治措施	预期治理效果
废水	生产废水	循环使用	不外排
废气	/	/	/
固废	脱脂废液、表调废液、陶化废液、清洗废水	暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位清运处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013 标准修改单

## 12.2.2 建议

- (1) 由厂内专职技术管理人员负责环保工作，具体负责环保设施的运行、检查、维护等工作。
- (2) 加强管理，保证设备正常运行，防止设备带故障使用，防止异常噪声的产生。
- (3) 厂区应注意防火，同时应设有专门的消防通道，同时确保各种消防设施可正常使用。
- (4) 加强劳动保护，生产工人需配备一定的劳动保护用品，如口罩、手套等。
- (5) 本项目生产过程中使用的酚醛树脂胶均外购，不得在项目区内进行酚醛树脂胶的生产。

## 十三、总结论

福州艺品机电科技有限公司投资建设的艺品机电金属制品加工制造生产线位于福建省福州市闽清县白樟镇白金工业园区，项目选址符合闽清县总体规划要求，符合国家

---

产业政策,在采取本报告提出的各项环保措施后,生产过程产生的污染物均能达标排放,不会改变区域的环境质量现状。项目建设具有较好的经济效益和社会效益。建设单位在严格执行环保“三同时”制度,严格落实本报告提出的各项环保措施后,项目建设对环境的影响是可接受的。因此,从环保的角度分析,本项目的建设是可行的。

**厚昌实业(深圳)有限公司**

**2020年8月**



---

主管部门预审意见：

经办人：

(盖章)  
年 月 日

县级环境保护主管部门审批（审查）意见：

经办人：

(盖章)  
年 月 日