

# 广州市协晟金属制品有限公司电箱 机柜、电梯配件、灯饰配件生产建 设项目竣工环境保护验收报告

建设单位：广州市协晟金属制品有限公司

编制单位：广州市协晟金属制品有限公司

编制时间：二零一九年九月

建设单位：广州市协晟金属制品有限公司

编制单位：广州市协晟金属制品有限公司

法定代表人：\*\*\*

项目负责人：\*\*\*

电话：\*\*\*

邮编：511495

地址：广州市番禺区石壁街都那村岗边工业自编 3 号 101

# 目 录

一、前 言.....	1
1.1 验收项目概况 .....	1
1.2 验收范围 .....	2
二、验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 .....	3
2.2 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定 .....	4
2.3 其他相关文件 .....	4
三、建设项目工程概况.....	5
3.1 工程基本情况 .....	5
3.2 地理位置及平面布置 .....	5
3.3 建设内容 .....	9
3.4 主要原辅材料及燃料 .....	12
3.5 水源 .....	12
3.6 生产工艺 .....	13
3.7 项目变动情况 .....	19
四、主要污染源及处理措施.....	20
4.1 废气治理措施 .....	20
4.2 废水治理措施 .....	24
4.3 噪声治理措施 .....	27
4.4 固体废物治理措施 .....	27
五、环评报告总结论与建议及审批部门审批决定.....	29
5.1 环评报告表的总结论和建议 .....	29
5.2 环评批复意见 .....	29
5.3 环评批复和实际落实情况 .....	31
六、验收执行标准.....	33
6.1 废气执行标准 .....	33
七、验收监测内容.....	35
7.1 验收监测期间工况 .....	35
7.2 验收监测内容 .....	35
八、质量保证及质量控制.....	37
8.1 检测分析方法及仪器 .....	37
8.2 质量控制和质量保证 .....	38
九、验收监测结果.....	39

9.1 生产工况.....	39
9.2 污染物达标排放监测结果及评价 .....	39
9.3 污染物排放总量核算 .....	45
<b>十、环境管理调查.....</b>	<b>46</b>
10.1.“三同时”执行情况.....	46
10.2 环保机构设置及环境管理制度调查 .....	46
10.3 排污口规范化 .....	46
10.4 项目运营投诉问题 .....	47
<b>十一、结论.....</b>	<b>48</b>
11.1 项目概况 .....	48
11.2 环保执行情况 .....	48
11.3 验收监测结果 .....	49
11.4 综合结论 .....	49
附件 1 本项目环评批复.....	错误!未定义书签。
附件 2 验收监测报告（附后） .....	错误!未定义书签。
附件 3 管理岗位责任制度.....	错误!未定义书签。
附件 4 环保设施维修保养制度.....	错误!未定义书签。
附件 5 污染源排污口申报表.....	错误!未定义书签。
附件 6 营业执照.....	错误!未定义书签。
附件 7 建设用地规划许可证.....	错误!未定义书签。
附件 8 排放口现场照片.....	错误!未定义书签。
附件 9 危废合同.....	错误!未定义书签。
附件 10 废气设计方案.....	错误!未定义书签。
附件 11 废气设备图纸 .....	错误!未定义书签。
附件 12 废水设计方案.....	错误!未定义书签。
附件 13 废水设备图纸.....	错误!未定义书签。
<b>建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....</b>	<b>50</b>

# 一、前言

## 1.1 验收项目概况

广州市协晟金属制品有限公司电箱机柜、电梯配件、灯饰配件生产建设项目（以下简称“本项目”）位于广州市番禺区石壁街都那村岗边工业自编 3 号 101，由广州市协晟金属制品有限公司（以下简称“建设单位”）投资建设，项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资 80 万元。项目占地面积 4142 平方米，总建筑面积 4142 平方米，主要建筑物为 1 栋 1 层的厂房，设有 2 个车间，车间 1 为：前处理区（除油、陶化全自动喷淋工艺），烘干房、喷粉生产车间、办公室、成品区、原材料区、仓库，车间 2 为：喷粉生产车间、机加工区、打砂房、原材料区、成品区。车间 1 建筑面积为 2242m<sup>2</sup>，车间 2 建筑面积为 1900m<sup>2</sup>。本项目主要设备有冲床 10 台、等离子切割机 1 台、手持电动砂轮机 16 台、氩弧焊机 5 台、折弯机 2 台、剪板机 2 台、喷粉房（3）1 个、面包烘干炉 1 个、打砂房 1 个、吊车 2 台、全自动喷粉生产线-前处理烘干炉 1 条、全自动喷粉生产线-喷粉房（1）1 间、全自动喷粉生产线-喷粉房（2）1 间、全自动喷粉生产线-隧道式烤炉 1 套、全自动喷粉生产线-全自动喷淋除油槽 1 套、全自动喷粉生产线-全自动喷淋陶化槽 1 套、空压机 3 台等，暂不设置激光机 1 台；本项目主要从事电箱机柜、电梯配件、灯饰配件的生产，年生产电箱机柜 5000 个/a、电梯配件 100 万件/a、灯饰配件 7 万件/a。

本项目员工 30 人，厂区内不安排食宿，计划年开工 330 天，每天工作 8 小时，单班制。本项目不设柴油发电机。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中的有关规定，2019 年 2 月建设单位委托广州市番禺环境科学研究所有限公司编制了《广州市协晟金属制品有限公司电箱机柜、电梯配件、灯饰配件生产建设项目环境影响报告表》，于 2019 年 4 月 9 日取得广州市番禺区环境保护局核发的环评批复，批复文号：穗（番）环管影〔2019〕152 号（详见附件 1）。

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 682 号）第十七条，“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。”为此，广州市协晟金属制品有限公司委托广东中诺检测

技术有限公司于 2019 年 8 月 19 日~20 日进行现场勘查及取样监测，本项目竣工环境保护验收监测期间各项污染治理设施运行正常，生产负荷满足环境保护验收监测生产工况大于 80%的要求，同时本项目实际建设内容与环评及批复（批文号：穗（番）环管影〔2019〕152 号）内容基本一致，没有发生重大变更。在此基础上，广州市协晟金属制品有限公司编制本环境保护验收报告作为项目竣工环境保护验收依据。

## **1.2 验收范围**

本次验收范围为《广州市协晟金属制品有限公司电箱机柜、电梯配件、灯饰配件生产建设项目环境影响报告表》及其批复（批文号：穗（番）环管影〔2019〕152 号）。

## 二、验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修订并施行);
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日施行);
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修订并施行);
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修订并施行);
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日修正版);
- (7) 《中华人民共和国水法》(2016年7月修订);
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》(2004年8月28日);
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012年7月1日起施行);
- (10) 《中华人民共和国安全生产法》(2014年8月);
- (11) 《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部部令 第4号)
- (12) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018年8月31日审议通过, 2019年1月1日起施行)。
- (13) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号);
- (14) 《建设项目环境保护设计规定》(国环字第002号);
- (15) 《关于进一步加强建设项目环境保护管理工作的通知》(国家环保总局, 环发(2001)19号);
- (16) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护若干问题的决定》, (国发[2005]第39号);
- (17) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(国家环境保护总局, 环发[2012]77号);
- (18) 《广东省环境保护条例》(广东省第十二届人民代表大会常务委员会第29号, 2015年1月13日);
- (19) 《广东省建设项目环境保护管理条例》(第四次修正)(广东省第十一届人民代表大会常务委员会第三十五次会议, 2012年7月26日);
- (20) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号);
- (21) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南——污染影响类》(2018年第9号);

(22)《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤环[2008]42号);

(23)《广州市环境保护局关于印发建设项目环境保护设施验收工作指引的通知》(穗环[2018]30号,2018年2月7日);

(24)《广东省环境保护厅关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》(粤环函[2017]1945号);

(25)《关于印发<环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程(试行)>的通知》(环发〔2009〕150号)

## 2.2 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

(1)广州市番禺环境科学研究所有限公司,《广州市协晟金属制品有限公司电箱机柜、电梯配件、灯饰配件生产建设项目环境影响报告表》,2019年2月。

(2)广州市生态环境局番禺区分局(原广州市番禺区环境保护局),《广州市番禺区环境保护局关于广州市协晟金属制品有限公司电箱机柜、电梯配件、灯饰配件生产建设项目环境影响报告表的批复》,2019年4月9日。

## 2.3 其他相关文件

(1)《关于核定建设项目主要污染物排放总量控制指标有关问题的通知》(国家环境保护总局办公厅文件环办〔2003〕25号);

(2)环境保护部关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知(环发[2014]197号)。

(3)广东中诺检测技术有限公司,《广州市协晟金属制品有限公司电箱机柜、电梯配件、灯饰配件生产建设项目竣工环境保护验收监测报告》(报告编号:CNT2019VH173)。

### 三、建设项目工程概况

#### 3.1 工程基本情况

(1) 项目名称：广州市协晟金属制品有限公司电箱机柜、电梯配件、灯饰配件生产建设项目

(2) 项目性质：新建

(3) 工程规模：年生产电箱机柜 5000 个/a、电梯配件 100 万件/a、灯饰配件 7 万件/a。

(4) 项目投资：项目实际总投资 1000 万元，其中环保实际投资 80 万元，占总投资的 8%。项目实际环保投资情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 工程环保设施投资情况

序号	项目名称	治理对象	环保设施	环评投资 金额 (万元)	实际投资 金额 (万元)	变更情况 (万元)
1	废水处理	生活污水	三级化粪池+污水处理设施	40	40	0
2	废气治理	有机废气	两套活性炭吸附处理装置	32	32	0
3	噪声治理	设备噪声	减震、隔声、消声等措施	5	5	0
4	固体废物	一般固废和危险废物	一般固废暂存间及危险废物暂存间	3	3	0
合计				80	80	0
总投资				1000	1000	0
环保占总投资 (%)				8	8	0

(5) 劳动定员：厂区共有员工 30 人，均不在厂内食宿。本项目每天采用单班工作制，每班工作 8 小时，年生产时间为 330 天。

#### 3.2 地理位置及平面布置

本项目位于广州市番禺区石壁街都那村岗边工业自编 3 号 101（中心经纬度为东经 113.279812°，北纬 22.954308°）。本项目东面为无名路、隔 11 米处为五金加工厂，南面紧邻五金加工厂，西面为树林、隔树林 40 米处为大发铝材厂，北面相邻为五金加工厂。具体项目地理位置见图 3.2-1，项目一楼、二楼平面布置及污染源分布图分别见图 3.2-2、图 3.2-3，项目四至图见图 3.2-4，项目敏感点分布图见图 3.2-5。



图 3.2-1 项目地理位置图

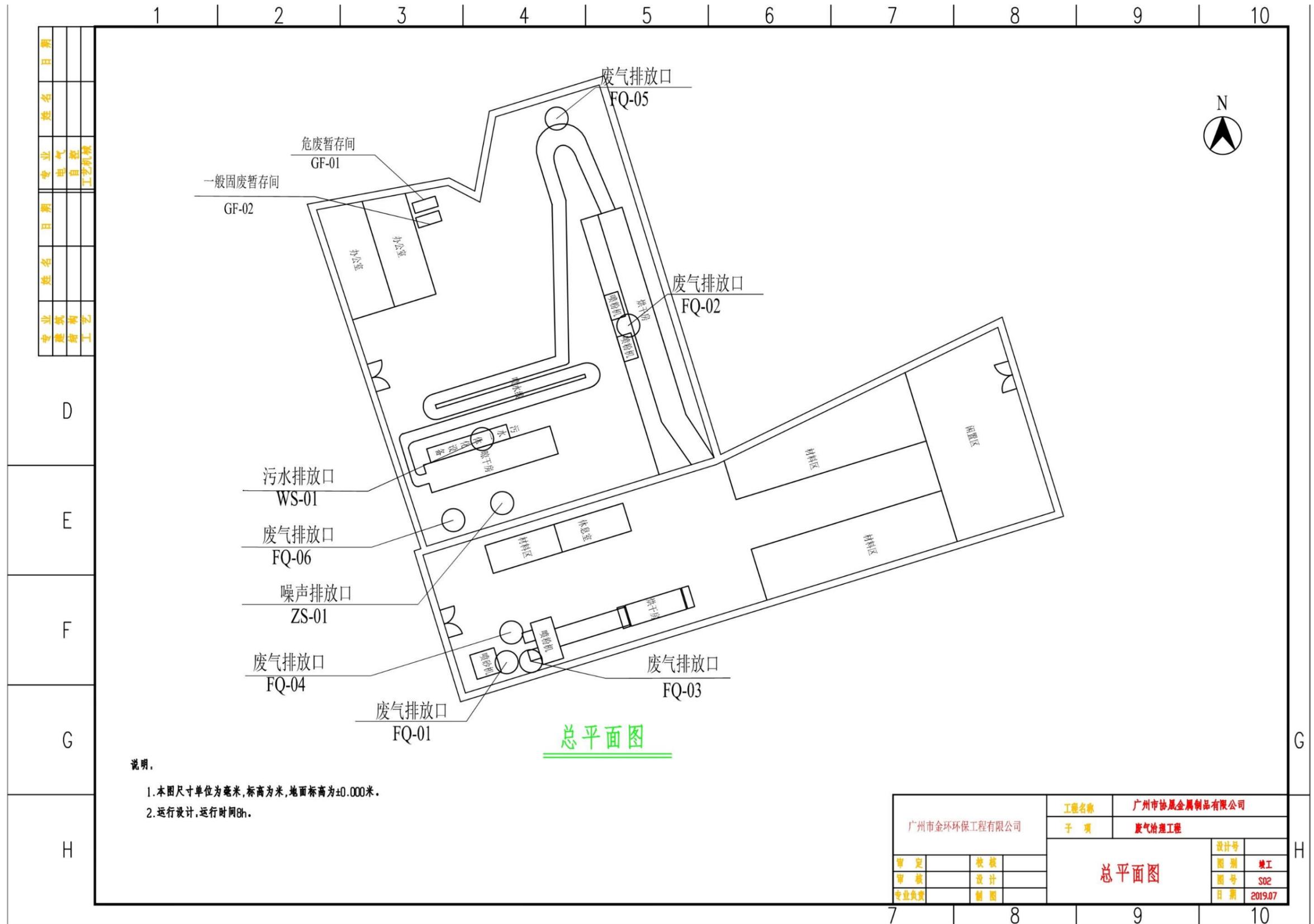


图 3.2-2 项目平面布置及污染源分布图



附图2 四置环境示意图

图 3.2-3 项目四至图

### 3.3 建设内容

本项目总投资 1000 万元，环保投资 80 万元，主要从事电箱机柜、电梯配件、灯饰配件的生产，年生产电箱机柜 5000 个/a、电梯配件 100 万件/a、灯饰配件 7 万件/a。本项目租用厂房占地面积 4142 平方米，总建筑面积 4142 平方米，主要建筑物为 1 栋单层的厂房，厂房布局包括：2 个车间，车间 1 为：前处理区（除油、陶化全自动喷淋工艺），烘干房、喷粉生产车间、办公室、成品区、原材料区、仓库，车间 2 为：喷粉生产车间、机加工区、打砂房、原材料区、成品区。

本项目环境影响报告表及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目主要建设内容及变更情况

工程类别	工程内容		原环评报告及批复要求内容	实际建设情况	变更情况	
主体工程	生产厂房	车间 1	前处理区	对需要进行前处理的工件进行加工作业使用，建筑面积 100 平方米	同环评及批复	无
		烘干房	对经前处理加工后的工件进行烘干处理，主要为烘干表面的水分，建筑面积 15 平方米	同环评及批复	无	
		喷粉生产车间	工件表面经前处理后，进行喷粉，建筑面积 250 平方米	同环评及批复	无	
		隧道式烤炉	工件经喷粉后进行烘干，建筑面积为 135 平方米	同环评及批复	无	
	车间 2	喷粉生产车间	工件表面经前处理后，进行喷粉，建筑面积为 150 平方米	同环评及批复	无	
		机加工车间	切割、冲压、打磨作业，建筑面积 800 平方米	同环评及批复	无	
		打砂房	用于工件打砂作业，建筑面积 15 平方米	同环评及批复	无	
办公区	办公室	作为办公使用，建筑面积 25 平方米，位于车间 1 内	同环评及批复	无		
贮运工程	原材料区	堆放一般钢材，位于车间 1 和车间 2，其中车间 1 建筑面积 100 平方米，车间 2 建筑面积 150 平方米	同环评及批复	无		
	仓库	堆放涂料、除油剂、陶化剂等原材料，位于车间 1，仓库 1 主要存放涂料，建筑面积 30 平方米；仓库 2 主要存放除油剂、陶化剂等原材料，建筑面积为 10 平方米	同环评及批复	无		
	成品仓库	位于车间 1，存放成品。建筑面积 200 平方米	同环评及批复	无		
	临时堆放区	临时堆放半成品，位于车间 2，建筑面积 150 平方米	同环评及批复	无		
	一般固体废物贮存点	贮存一般固体废物，位于车间 2，建筑面积 10 平方米	同环评及批复	无		

工程类别	工程内容	原环评报告及批复要求内容	实际建设情况	变更情况	
	危险废物临时贮存点	贮存危险废物，位于车间 2，建筑面积 10 平方米	同环评及批复	无	
公用工程	供水工程	由市政供水管网提供，主要为生活用水、生产用水，生活用水量为 396t/a，生产用水量为 4011.2t/a	同环评及批复	无	
	排水工程	1、雨污分流制，雨水经雨水井收集后进入市政排水系统； 2、生活污水经三级化粪池处理，之后进行生化处理，生产废水经自建污水处理站处理，之后通过市政下水道排至屏山河，最后汇入市桥水道；	同环评及批复	无	
	供电工程	三级负荷，消防用电二级，由市政供电部门供给，年用电量 12 万千瓦时，项目不设备用发电机组	同环评及批复	无	
环保工程	废水	生活污水经三级化粪池预处理，之后进行生化处理，生产废水经自建污水处理站处理，之后通过市政下水道排至屏山河，最后汇入市桥水道；	同环评及批复	无	
	废气	打砂工序	打砂工序经配套二级滤芯除尘器处理	同环评及批复	无
		打磨工序	打磨工序产生的金属粉尘，建设单位设置移动布袋除尘器进行收集处理，处理后在车间内无组织排放	经水帘柜处理	无
		焊接工序	焊接工序产生的焊接烟尘，建设单位设置移动式焊接烟尘净化器进行收集处理，处理后在车间内无组织排放	同环评及批复	无
		前处理后的烘干工序	烘干工序使用的燃料为天然气，燃料燃烧废气经收集后，再经 15m 高的排气筒高空排放	同环评及批复	无
		喷粉粉尘	经二级滤芯除尘器处理后通过 15m 高排气筒高空排放	同环评及批复	无
		固化工序	经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放	同环评及批复	无
噪声	①维持设备处于良好的运转状态，减少因零部件磨损产生的噪声；②合理布设生产车间，使强噪声设备远离车间边界，通过车间阻挡噪声传播，尽量把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响；③强噪声设备底座设置防振装置，并设置适当的隔声屏障；④对于空气压缩机等辅助生产设备设置远离厂房边界；⑤加强作业管理，减少非正常噪声；⑥生产时门窗紧闭，通过强制机械排风来加强车间通风换气，以减少噪声外传；⑦在夜间不从事生产活动	同环评及批复	无		
固体废物	设置固体废弃物固定堆放场，生活垃圾、一般工业固废、危险废物在场内分区分隔后再分别集中堆放并按照储存要求贮存	同环评及批复	无		
依托工程	污水处理厂	本项目所在区域属钟村净水厂纳污范围，但污水管网尚未完善	同环评及批复	无	

项目具体产品方案见表 3.3-2。

表 3.3-2 主要产品规模

序号	产品名称	规格	环评年产量	实际年产量
----	------	----	-------	-------

1	电箱机柜	670*350*1850	3000 个/年	3000 个/年
		300*300*1850	2000 个/年	2000 个/年
2	电梯配件	220*60*60	100 万件/年	100 万件/年
3	灯饰配件	灯饰板: 750*750*50	3 万件/年	3 万件/年
		圆灯筒: 200 (高) *120 (直径)	2 万件/年	2 万件/年
		二头灯面板 320*180*50	2 万件/年	2 万件/年

项目生产设备见表 3.3-3。

表 3.3-3 项目生产设备一览表

序号	设备名称		环评数量	实际数量	验收变更情况	
1	冲床		10 台	10 台	无变更	
2	等离子切割机		1 台	1 台	无变更	
3	手持电动砂轮机		16 台	16 台	无变更	
4	氩弧焊机		5 台	5 台	无变更	
5	激光机		1 台	0 台	有变更	
6	折弯机		2 台	2 台	无变更	
7	剪板机		2 台	2 台	无变更	
8	喷粉房 3		1 个	1 个	无变更	
9	面包烘干炉		1 个	1 个	无变更	
10	打砂房		1 个	1 个	无变更	
11	吊车		2 台	2 台	无变更	
12	全自动喷粉生产线	前处理烘干炉	1 条	1 条	无变更	
13		喷粉房 1	1 个	1 个	无变更	
14		喷粉房 2	1 个	1 个	无变更	
15		隧道式烤炉	1 套	1 套	无变更	
16		全自动喷淋除油槽 (每个池子尺寸均为 2.3m*1.5m*1m)	预脱脂池	1 个	1 个	无重大变更
17			主脱脂池	2 个	2 个	
18			水洗池	2 个	2 个	
19		全自动喷淋陶化槽 (每个池子尺寸均为 2.3m*1.5m*1m)	陶化池	2 个	2 个	无重大变更
20			水洗池	3 个	3 个	
21	空压机		3 台	3 台	无变更	

### 3.4 主要原辅材料及燃料

项目的主要原辅材料见表3.4-1。

表 3.4-1 生产原辅材料一览表

序号	原料名称	环评年用量（吨）	实际年用量（吨）
1	冷轧板	1000	1000
2	除油剂	3.0	3.0
3	陶化剂	9.0	9.0
4	环氧聚酯粉	29.374	29.374
5	焊丝	0.15	0.15

**除油剂：**除油剂采用多种优质表面活性剂、扩散剂、缓冲剂等精制而成的低泡除油脱脂剂，具有良好的润湿，增溶和乳化等能力，有较强的去油能力。清洗后的工件表面无可见油膜或油斑。主要成分：碳酸盐（21%）、硅酸盐（12%）、阴离子表面活性剂（23%）、扩散剂（9%）、缓蚀剂（2%）、非离子表面活性剂（10%）。外观：白色或淡黄色粉末固体。

**陶化剂：**成分：水（ $\leq 76.1\%$ ）、氟锆酸钾（ $\leq 15.1\%$ ）、硅烷偶联剂（ $\leq 5.3\%$ ）、柠檬酸（ $\leq 3.5\%$ ）；外观与性状：浅绿色液体。相对蒸汽密度： $>1$ 。溶解性：溶于水。主要用途：用于涂装前处理。

**环氧聚酯粉：**成分：聚酯树脂（ $>60\%$ ）、硫酸钡（ $<21\%$ ）、二氧化钛（ $>19\%$ ）。外观与性状：细粉状。软化点： $>50^\circ\text{C}$ 。比重： $1.2-1.9\text{g}/\text{cm}^3$ 。溶解性：不溶于水。

**焊丝：**本项目使用的焊丝为低碳钢实心焊丝，添加锰、硅等成分，焊丝不含铅。

### 3.5 水源

**给水：**本项目用水均来自市政自来水管网，主要用水为生活用水和生产用水。本项目生活用水量约为  $396\text{m}^3/\text{a}$ ，生产用水量为  $3615.2\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目总用水量为  $4011.2\text{t}/\text{a}$ 。

**排水：**本项目排水主要为表面处理池（包括除油池、陶化池）池液、水喷淋废水以及员工生活污水。员工生活污水排放量为  $356.4\text{t}/\text{a}$ ，生产废水量为  $3518.18\text{t}/\text{a}$ 。

雨污分流，雨水经雨水管网排入市政下水道；本项目生活污水经三级化粪池处理及自建污水处理设施处理，生产废水经自建污水处理设施处理，综合废水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求后，经市政下水道排入屏山河，最终汇入市桥水道。

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]14号），屏山河、市桥水道为

IV类水体，因此水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准，番禺区地表水功能区划图见图 3.5-1。



图 3.5-1 番禺区地表水功能区划图

### 3.6 生产工艺

本项目的产品主要有电箱电柜、电梯配件、灯饰配件，生产工艺流程及产污环节见下图 3.6-1。

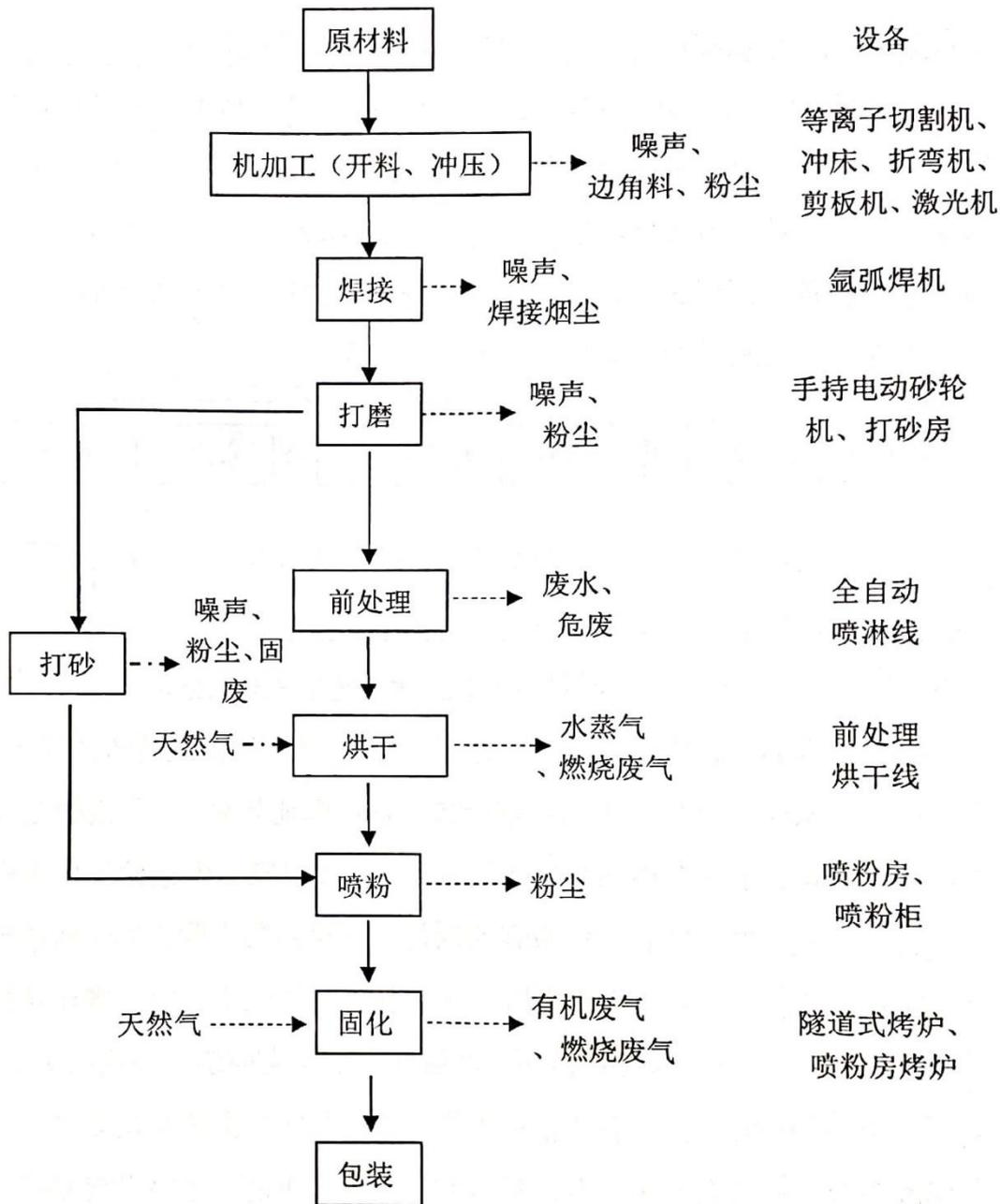


图 3.6-1 生产工艺流程及产污环节图

**生产工艺及产污情况说明：**

(1)机加工开料：使用等离子切割机将原材料(外购的钢材)切割成所需的规格，再使用冲床对金属进行形状加工以符合产品需求，机加工开料每天工作 8 小时，此过程会产生边角料、少量粉尘以及噪声。

(2)焊接：本项目使用氩弧焊机对工件(主要为电箱电柜、灯饰配件、电梯配件)进行连接，主要污染物为焊接时产生的噪声以及焊接烟尘。

(3)打磨：焊接后的工件需要经过打磨使工件表面平整，打磨工序每天工作 8 小

时，此过程产生噪声以及打磨粉尘。

(4) 打砂：本项目电梯配件不需要进行除油、陶化等前处理，经机加工后直接进入打砂房内进行打砂，打砂目的是把工件表面锈、污迹彻底磨掉，打砂工序每天工作 4 小时，打砂时会产生一定量的粉尘，该粉尘为金属粉尘，密度较大。

(5) 前处理：本项目电箱电柜、灯饰配件等产品工件在喷涂加工前，需对金属制品进行表面处理，经处理所形成的多孔状结构可提高涂层的附着力，增强涂料层膜与金属基体的附着力及防护性。本项目前处理工序使用全自动喷淋线，将工件挂在悬挂线上，通过自动导轨将工件送到各工序进行喷淋处理，前处理工艺每天工作 8 小时。

本项目金属制品的前处理自动喷淋流程为：

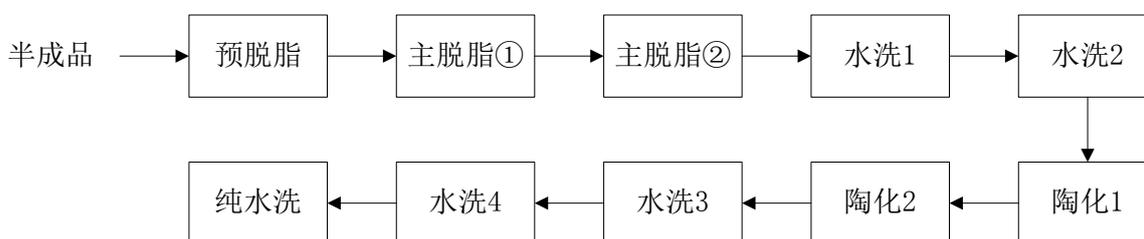


图 3.6-2 前处理工艺流程图

①预脱脂：由于工件的油污较重，一到脱脂槽不能彻底的清洗掉工件表面的油污和油垢，若直接进入水洗槽然后进入后道槽会破坏后续陶化效果，因此需要在脱脂前增加一道预脱脂工序，以提高对工件表面油污的去除效果。本项目在常温条件下使用含有脱脂剂的清洗水对工件进行清洗，将工件表面所带有的油污和有污物去除。工件通过自动输送线送至预脱脂区，采用喷淋方式对工件进行预脱脂：由设置在预脱脂区内的喷淋喷嘴对工件进行喷淋，喷淋时间约为 60s；本项目利用固化炉余热加热主脱脂池液以提高脱脂效果，温度约为 45~55 摄氏度，预脱脂区包括预脱脂喷淋区域、预脱脂池以及两条喷淋管路，喷淋区域与预脱脂池通过两条喷淋管路进行连接，作业时通过一条喷淋管路将预脱脂液从预脱脂池泵至喷淋区域对工件进行喷淋，同时喷淋完成后预脱脂液从另外一条管路回流至预脱脂池内。

本项目设有预脱脂池 1 个，尺寸约为长 2.3m\*1.5m\*1m（有效水深约 0.7m），池液每个月更换一次，则年更换 12 次，废液中主要含有 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类、pH、表面活性剂等污染物。脱脂废液 pH 为 11~13，更换后通过池底排放口排至设置在处理线旁的收集管道，通过管道收集至厂区自建生产废水处理设施处理。

②主脱脂：工件经预脱脂处理后通过自动输送线送至主脱脂区（主脱脂区长 18m），

采用喷淋方式对工件进行主脱脂，由设置在主脱脂区内的喷淋喷嘴对工件进行喷淋，喷淋时间约为 180s，本项目利用固化炉余热加热主脱脂池液以提高脱脂效果，温度约为 45~55 摄氏度，主脱脂区包括主脱脂喷淋区域、主脱脂池以及两条喷淋管路，喷淋区域与主脱脂池通过两条喷淋管路进行连接，作业时通过一条喷淋管路将主脱脂液从主脱脂池泵至喷淋区域对工件进行喷淋，同时喷淋完成后主脱脂液从另外一条管路回流至主脱脂池内。

本项目主脱脂池 2 个，尺寸约为 2.3m\*1.5m\*1m（有效水深约 0.7m），池液每个月更换一次，则年更换 12 次，废液中主要含有 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类、pH、表面活性剂等污染物。脱脂废液 pH 为 11~13，更换后通过池底排放口排至设置在处理线旁的收集管道，通过管道收集至厂区自建生产废水处理设施处理。

③水洗 1 和水洗 2：工件经主脱脂处理后通过自动输送线进入水洗区，本项目共设有脱脂后水洗区 2 个（尺寸约为 2.3m\*1.5m\*1m），以清洗干净工件表面残留的脱脂剂和油污，保证后续工序处理效果，采用自来水对工件进行喷淋，水洗 1 喷淋时间为 60s，水洗 2 喷淋时间为 45s。

本项目水洗池 1、2 设备一致，均各设置 1 个喷淋区域、1 个水洗池及 2 条喷淋管道，喷淋区域与水洗池通过 2 条喷淋管路进行连接，作业时通过 1 条喷淋管理将自来水从水洗池泵至喷淋区域对工件进行喷淋，同时喷淋完成后水洗废水从另外一条管路回流至水洗池内。

本项目水洗池 1、2 尺寸均为 2.3m\*1.5m\*1m（有效水深约 0.7m），水洗池 1、2 水洗废水拟每 2 天更换一次，年工作 330d，则年更换 165 次，水洗废水中主要含有 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类、pH、表面活性剂等污染物，pH<9。更换后通过池底排放口排至设置在处理线旁的收集管道，通过管道收集至厂区自建生产废水处理设施处理。

④陶化：工件经水洗后通过自动输送线进入陶化区（陶化区长 9m）进行陶化处理，本项目设置陶化工序 1 道，采用陶化剂代替常用的磷化剂，主要以高聚酯混合物为主，不含磷、铬、镍、锌等物质，由设置在陶化区内的喷淋喷嘴对工件进行喷淋，喷淋时间约为 60s，主要作用是在工件表面形成一层陶化膜，一方面可以防止工件生锈，另一方面也是增加后续喷粉工序与粉末涂料的附着力。陶化区包括喷淋区域、陶化池以及两条喷淋管路，喷淋区域与陶化池通过两条喷淋管路进行连接，作业时通过一条喷淋管路将陶化液从陶化池泵至喷淋区域对工件进行喷淋，同时喷淋完成后陶化

液从另外一条管路回流至陶化池内。

本项目陶化池 2 个，尺寸大小为 2.3m\*1.5m\*1m（有效水深约 0.7m），池液每月更换一次，则年更换 12 次，陶化废液中主要含有 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS，pH 为 5~8，偏弱酸性，基本不会有酸雾产生。更换后通过池底排放口排至设置在处理线旁的收集管道，通过管道收集至厂区自建生产废水处理设施处理。

⑤水洗 3 和水洗 4：工件经陶化处理后通过自动输送线进入水洗区 3 和水洗区 4，采用自来水对工件进行喷淋，水洗区 3 喷淋时间为 45s，水洗区 4 喷淋时间为 30s，主要作用是去除工件上残留的盐类等物质。本项目水洗区 3、4 均设置 1 个喷淋区域、1 个水洗池及 2 条喷淋管道，喷淋区域与水洗池通过 2 条喷淋管路进行连接，作业时通过 1 条喷淋管路将水洗水从水洗池泵至喷淋区域对工件进行喷淋，同时喷淋完成后水洗废水从另外 1 条管路回流至水洗池内。

水洗池 3、4 尺寸均为 2.3m\*1.5m\*1m（有效水深约 0.7m），水洗池 3、4 水洗废水拟每 2 天更换一次，年工作 330d，则年更换 165 次，水洗废水中主要含有 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类。更换后排入厂区自建生产废水处理设施处理。

（6）烘干：工件经除油陶化等工序前处理后，表面存在少量的水份，因为需将工件送至烘干线内进行烘干，为后续喷粉工序作准备，此工序产生水蒸气和天然气燃烧废气，烘干工序每天工作 8 小时。

（7）喷粉：本项目车间 1 采用流水线手动喷涂工艺，在喷粉车间内拟设置 2 个喷粉房+1 个隧道式烘干炉。

车间 1 每个喷粉房各配置 2 支喷枪，操作工人将工件挂在悬挂线上，通过自动传输带将零件输入喷粉房，工件在喷粉房内由操作工使用手持喷粉枪进行喷粉，过多的粉末会通过自带的滤芯除尘回收系统回收，回收的粉末再回用于喷粉工序，车间 1 喷粉房每天工作 8 小时。

车间 2 设置喷粉房 1 个，配套 2 支喷枪，车间 2 喷粉房每天工作 8 小时，则采用手动喷涂工艺，工件在喷粉房内的轮车上由操作工使用手持喷粉枪进行喷粉，过多的粉末会通过自带的滤芯除尘回收系统回收，回收的粉末再回用于喷粉工序，此工序产生少量的粉尘。

（8）固化：车间 1 操作工人将工件挂在悬挂线上，通过 100m 长的自动传输带将工件送入 45 米长的隧道式烤炉内，燃烧废气直接进入炉内与工件接触加热烘干，

使粉末固化；车间 2 工作将通过地面轨道用轮车运输至面包烘干炉内，燃烧废气直接进入炉内与工件接触加热烘干，使粉末固化。根据板材厚度的不同选择不同的烘烤时间和温度，烘烤时间一般为 20~40min，烘烤温度一般为 180℃~220℃，车间 1 隧道式烤炉比较长，工件从烘干后运输至出口处已基本冷却，车间 2 工件在面包炉内烘干后，自然冷却 10~15 分钟，待工件冷却后再打开门，热量由天然气通过烤炉配套的燃烧系统燃烧提供，固化工序每天工作 8 小时。

(9) 包装：经固化后的成品包装后，放置到仓库中待发货。

生产工艺现场图	
	
机加工	打砂（打砂房）
	
喷粉（车间 2）	固化（面包炉）
	
前处理	烘干



### 3.7 项目变动情况

本项目主要建成的内容与环评批复内容基本一致，无重大变更。

## 四、主要污染源及处理措施

### 4.1 废气治理措施

本项目运营期产生的废气主要为机加工及打磨粉尘、焊接烟尘、打砂粉尘、喷粉粉尘、喷粉固化废气和天然气燃烧废气。

#### (1) 机加工及打磨粉尘

本项目开料、冲压、打磨等生产过程中会产生金属粉尘，经水帘柜处理后，在车间内无组织排放。经处理的粉尘满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值的要求。

#### (2) 焊接烟尘

本项目在生产过程中，使用氩弧焊机对工件进行焊接，此过程会产生少量的焊接烟尘。焊接烟尘经移动式焊烟除尘器处理后，在车间内无组织排放。经处理后的焊接烟尘可满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值的要求。

#### (3) 打砂粉尘

项目对电梯配件在打砂房内进行打砂，打砂的目的是为把工件表面锈、污迹彻底磨掉，因此会产生一定量的打砂粉尘。打砂房作业时为密闭加工，每次加工作业完毕后，让打砂房静止抽风 10min 再开门。打砂粉尘经收集引至二级滤芯除尘器进行处理，达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的要求后经 15m 高的排气筒 (FQ-01) 从厂房天面高空排放。(废气治理设计方案和设备图纸详见附件 10、附件 11)

#### (4) 喷粉粉尘

本项目喷粉工序会产生喷粉粉尘。项目喷粉设备配套粉尘自动过滤净化设施，沉降回收的粉末回收重新利用。本项目喷粉工序在沉降室内进行，密闭性较好。未能回收利用的喷粉粉尘经集引至二级滤芯除尘器进行处理，达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的要求后经 15m 高的排气筒高空排放。本项目喷粉粉尘排气筒设置 2 根，车间 1 设置排气筒 1 根，编号为 FQ-02；车间 2 设置排气筒 1 根，编号为 FQ-03。(废气治理设计方案和设备图纸详见附件 10、附件 11)

#### (5) 喷粉固化废气

本项目喷粉后的金属件在烘干固化时，温度达到 180-220℃左右，其表面附着的

热固性粉末涂料会挥发出少量的有机废气，以 VOCs 来进行评价。车间 1 固化工序产生的 VOCs 通过二级活性炭吸附装置处理，车间 2 固化工序产生的 VOCs 通过水喷淋+二级活性炭吸附装置处理，均达到广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）II 时段排放限值的要求后分别经 2 根 15m 高的排气筒（FQ-05、FQ-04）高空排放。（废气治理设计方案和设备图纸详见附件 10、附件 11）

(6) 天然气燃烧废气

本项目车间 1 隧道式烤炉（FQ-05）、前处理烘干炉（FQ-06）和车间 2 喷粉房烤炉（FQ-04）均由天然气燃烧供热。车间 1 隧道式烤炉和车间 2 喷粉房烤炉的燃烧废气与固化有机废气一起被抽集，即经二级活性炭吸附装置处理后，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求分别经 2 根 15m 高的排气筒（FQ-05、FQ-04）高空排放；前处理烘干炉燃烧废气则经收集后通过水喷淋处理后经 15m 高的排气筒（FQ-06）高空排放。

表 4.1-1 废气来源及处理方式一览表

废气类别	废气来源	主要污染因子	排放方式	治理措施	设计处理能力	排放去向
机加工及打磨粉尘	机加工及打磨工序	颗粒物	无组织	集气罩+水帘柜	4000m <sup>3</sup> /h	大气环境
焊接烟尘	焊接工序	颗粒物	无组织	集气罩+移动式焊烟除尘器	1200m <sup>3</sup> /h	大气环境
打砂粉尘	打砂工序	颗粒物	有组织	密闭+二级滤芯除尘器	15000m <sup>3</sup> /h	经 15m 高排气筒（FQ-01）排至高空
喷粉粉尘	车间 1 喷粉工序	颗粒物	有组织	集气罩+二级滤芯除尘器	10000m <sup>3</sup> /h	经 15m 高排气筒（FQ-02）排至高空
	车间 2 喷粉工序		有组织	集气罩+二级滤芯除尘器	5000m <sup>3</sup> /h	经 15m 高排气筒（FQ-03）排至高空
喷粉固化废气	车间 1 固化工序	VOCs	有组织	集气罩+二级活性炭吸附装置	5000m <sup>3</sup> /h	经 15m 高排气筒（FQ-05）排至高空
	车间 2 固化工序		有组织	密闭+集气罩+水喷淋+二级活性炭吸附装置	12000m <sup>3</sup> /h	经 15m 高排气筒（FQ-04）排至高空
天然气燃烧废气	车间 1 隧道式烤炉	烟尘（颗粒物）、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	有组织	密闭+二级活性炭吸附装置	5000m <sup>3</sup> /h	经 15m 高排气筒（FQ-05）排至高空
	车间 2 喷粉房烤炉		有组织	集气罩+二级活性炭吸附装置	12000m <sup>3</sup> /h	经 15m 高排气筒（FQ-04）排至高空
	前处理烘干炉		有组织	密闭+水喷淋	/	经 15m 高排气筒（FQ-06）排至高空

表 4.1-2 废气治理设施

废气治理措施：



二级滤芯除尘器+排气筒 (FQ-02)



二级滤芯除尘器+排气筒 (FQ-03)



水喷淋+二级活性炭吸附装置+排气筒 (FQ-04)



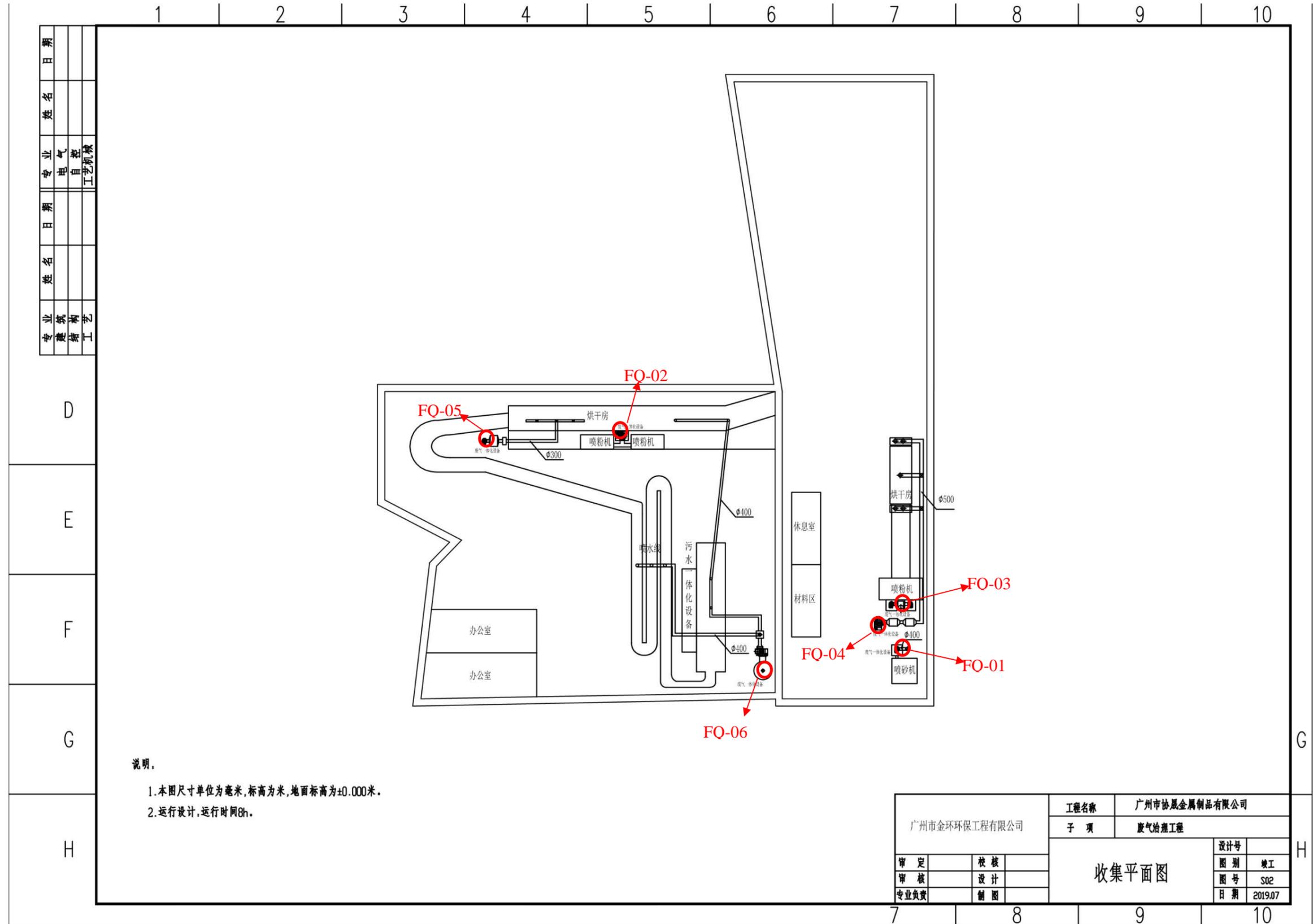
二级活性炭吸附装置+排气筒 (FQ-05)



水喷淋 (FQ-06)



二级滤芯除尘器+排气筒 (FQ-01)



说明：  
 1. 本图尺寸单位为毫米，标高为米，地面标高为±0.000米。  
 2. 运行设计，运行时间8h。

广州市金环环保工程有限公司		工程名称	广州市协展金属制品有限公司		
		子项	废气治理工程		
审定	审核	收集平面图		设计号	
审核	设计			图别	竣工
专业负责	制图			图号	S02
				日期	2019.07

图 4.1-1 废气收集平面图

## 4.2 废水治理措施

本项目产生的废水主要为生活污水和生产废水。

### 4.2.1 生活污水

本项目生活污水主要污染物为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。生活污水经三级化粪池预处理后，再经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后排入经市政下水道，排入屏山河，最终汇入市桥水道。(废气治理设计方案和设备图纸详见附件 12、附件 13)

### 4.2.2 生产废水

本项目生产废水包括脱脂废液、脱脂后清洗废水、陶化废液、陶化后清洗废水等，主要污染物为 pH、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、LAS、氟化物、石油类。生产废水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后排入经市政下水道，排入屏山河，最终汇入市桥水道。(废气治理设计方案和设备图纸详见附件 12、附件 13)

### 4.2.3 小结

表 4.2-1 废水来源及处理方式一览表

废水类别	废水来源	主要污染因子	排放规律	环评排放量 t/a	实际排放量 t/a	治理措施	排放去向
生活污水	日常生活办公	$\text{COD}_{\text{Cr}}$ $\text{BOD}_5$ SS $\text{NH}_3\text{-N}$	间歇	356.4	356.4	三级化粪池+自建污水处理设施	市政下水道
生产废水	生产过程	pH、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、LAS、氟化物、石油类	间歇	3518.18	10.66	自建污水处理设施	市政下水道

项目废水排水去向见图 4.2-1。

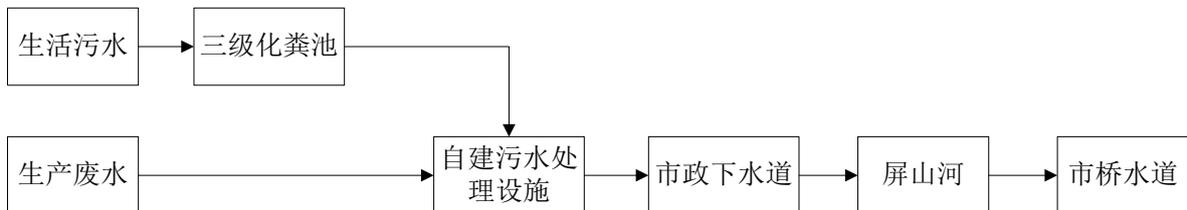


图 4.2-1 项目废水排水去向图

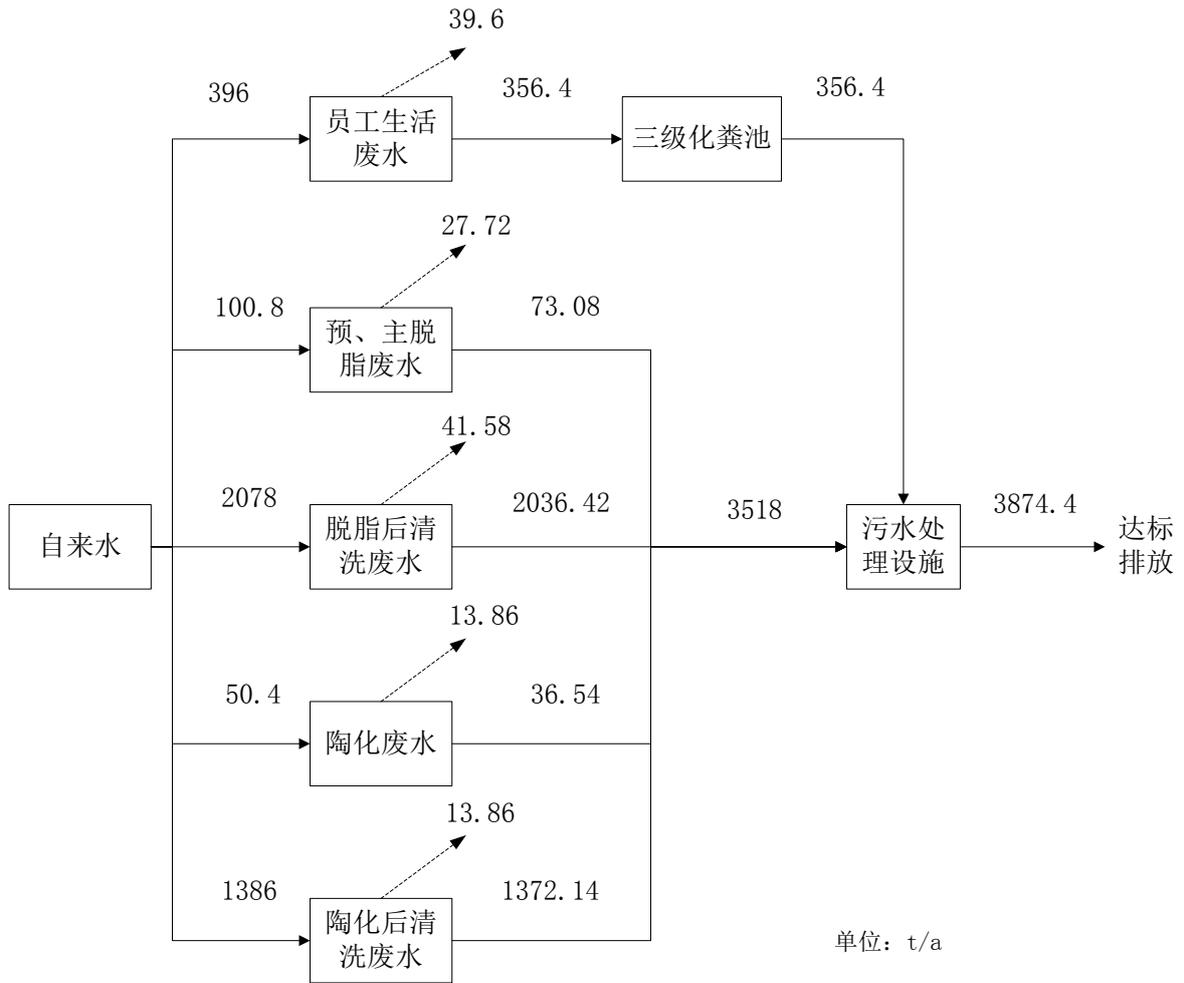


图 4.2-2 项目水平衡图

表 4.2-2 废水治理设施

污水治理设施	
	
废水处理设施	废水排放口

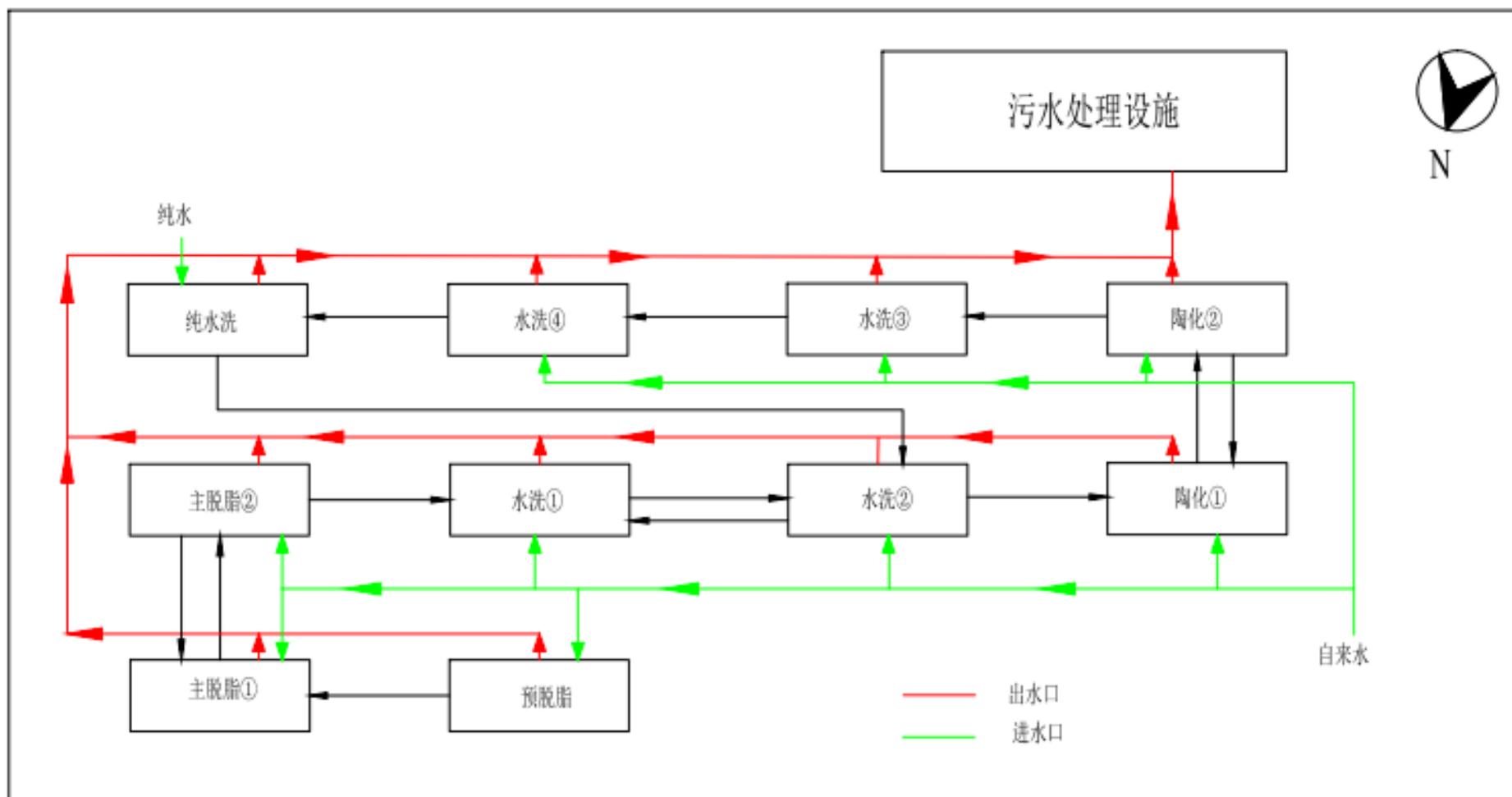


图 4.2-3 废水处理收集图

### 4.3 噪声治理措施

本项目产生影响的主要噪声源是车床、铣床、注塑机等设备运行时产生的噪声。本项目将生产设备设置在车间内，噪声通过减震降噪、车间实体墙壁以及建筑物和距离衰减后，厂界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类排放标准的要求。

表 4.3-1 噪声来源及处理方式一览表

序号	噪声源	噪声强度 dB(A)	运行方式	治理措施
1	冲床	82~92	间歇	加强设备日常维护与保养；对高噪声设备采取相应的隔声和减震措施；合理布局噪声源；通过减震降噪、车间实体墙壁、窗户的隔声作用减少机械噪声对外传播等
2	折弯机	80~90		
3	剪板机	80~90		
4	等离子切割机	80~90		
5	氩弧焊机	70~75		
6	空压机	84~88		
7	手持电动砂轮机	80~87		
8	喷粉房	75~80		
9	喷粉烤炉	75~80		
10	前处理烘干炉	75~80		

### 4.4 固体废物治理措施

本项目主要固体废弃物为员工生活垃圾、边角料及金属粉尘、原料废包装物、表面处理沉渣及废液、废活性炭、污水处理污泥、废机油和废粉末涂料。生活垃圾收集后交由环卫部门处理；废粉末涂料回用于生产；边角料及金属粉尘、废滤芯交由废物回收单位回收利用；表面处理沉渣及废液、废活性炭、废机油、污水处理污泥、原料废包装物交由有危险物资质的单位回收处理。（危废合同详见附件 9）

表 4.4-1 固废来源及处理方式一览表

序号	固废名称	性质	环评处理处置方式	验收变更情况
1	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门处理	无变更
2	边角料及金属粉尘	一般固废	交由废物回收单位回收利用	无变更
3	废滤芯		/	交由废物回收单位回收利用
4	废粉末涂料		交由废物回收单位回收利用	回用于生产
5	表面处理沉渣及废液	危险废物	交由有资质的单	无变更

6	废活性炭		位回收处理	
7	污水处理污泥			
8	原料废包装物			
9	废机油		/	交由有资质的单位回收处理

## 五、环评报告总结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 环评报告表的总结论和建议

#### 5.1.1 环评报告表总结论

本项目符合国家和地方的产业政策，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理的规定，严格执行“三同时”制度，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对环境的影响是可以控制的，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

#### 5.1.2 环评报告表建议

1、加强对设备的日常管理和维护，确保收集处理设施正常运行，保证其收集、处理效率，避免对周围环境产生不良影响。

2、做好厂区周围的绿化美化工作，以形成一种良好的景观状态。

3、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象，从而减少污染物的产生量。

4、加强管理，提高环保意识，节约能源、节约用水、减少“三废”排放，做好落实好废气、噪声治理措施，做到达标排放，避免对周围环境产生不良影响。

5、企业生产过程中如原材料和产品方案、用量、规模、生产工艺等发生变化，应及时向环保主管部门申报。

### 5.2 环评批复意见

广州市生态环境局番禺分局（原广州市番禺区环境保护局）对广州市协晟金属制品有限公司报送的《广州市协晟金属制品有限公司电箱机柜、电梯配件、灯饰配件生产建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）及附送资料收悉，经研究，现批复如下：

一、广州市协晟金属制品有限公司电箱机柜、电梯配件、灯饰配件生产建设项目（以下简称“该项目”）位于广州市番禺区石壁街都那村岗边工业自编3号101，申报内容为生产电箱机柜、电梯配件、灯饰配件。该项目占地面积4142平方米，租用一栋单层厂房，设有2个车间，车间1为：前处理区（除油、酸洗、中和、陶化工艺）、烘

干房、喷粉生产车间、机加工区、办公室、成品区、原材料区、仓库，建筑面积为 2242m<sup>2</sup>；车间 2 为：喷粉生产车间、机加工区、打砂房，建筑面积为 1900 m<sup>2</sup>。主要设备有冲床 10 台、等离子切割机 1 台、手持电动砂轮机 16 台、氩弧焊机 5 台、激光机 1 台、折弯机 2 台、剪板机 2 台、喷粉房 1 个、面包烘干炉 1 个、打砂房 1 个、吊车 2 台、全自动喷粉生产线 1 套、空气压缩机 3 台；员工 30 名，内部不安排食宿。

按照《报告表》的评价结论（和技术评估意见（番环技评[2018]18 好）），在落实各项环境保护措施后，该项目产生的污染物及不良环境影响能够得到有效控制，从环境保护角度，在拟选址处建设可行。经审查，我局原则同意《报告表》评价结论，该项目应当按照《报告表》所述性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施进行建设。

二、该项目各类污染物排放控制要求如下：

（一）废水未纳入钟村净水厂处理前，污（废）水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。在纳入中村净水厂处理后，污（废）水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。生活污水排放量不超过 1.08 吨/日，生产废水排放量不超过 10.66 吨/日。

（二）喷粉粉尘、天然气燃烧废气、焊接烟尘、机加工、打砂及打磨粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放限值；喷粉和固化工序产生的有机废气执行广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）II 时段排放限值及无组织排放限值。

（三）边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区限值，即：昼间≤60 分贝，夜间≤50 分贝。

三、该项目应当认真落实《报告表》提出的各项环境保护措施，重点做好以下工作：

（一）项目排水系统实行雨、污分流制，在钟村净水厂集污管网建成并投入使用前，雨水经收集后，排放至雨水管网，生产废水采用“物化（隔油、混凝、沉淀）+生化法”工艺处理，粪便污水设置三级化粪池预处理，之后汇同其他生活污水一起进一步生化处理达标后排放。在钟村净水厂集污管网建成并投入使用后，生产废水采用“物化（隔油、混凝、沉淀）+生化法”预处理、生活污水设置三级化粪池预处理至达标后排放。项目设置污水排放口 1 个。

（二）加强喷粉房密闭性，喷粉废气经二级滤芯除尘设施处理后，分别通过两支 15 米高的排气筒排放；天然气燃烧废气和固化工序有机废气收集后经二级活性炭处理

装置处理后分别经两支 15 米高的排气筒排放；打砂粉尘经二级滤芯除尘设施处理后，通过 15 米高的排气筒排放；前处理烘干废气经 15 米高的排气筒排放；机加工及打磨粉尘采取移动式布袋除尘器收集处理后在车间内排放；焊接烟尘采取移动式焊烟除尘器收集处理后在车间内排放。项目设置废气排放口 6 个。

（三）维持设备处于良好的运转状态；合理布设生产车间，强噪声的设备远离车间边界；强噪声设备底座设置防振装置，并设置适当的隔声屏障；对于空气压缩机等辅助生产设备设置远离厂房边界；加强作业管理，减少非正常噪声；生产时保持车间相对密闭；在夜间不从事生产活动。保证厂界噪声可达标排放。

（四）原料包装废物、废活性炭、表面处理池沉渣及废液和污水处理站污泥等危险废物须设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的专用贮存场所存放并委托具备危险废物处理资质的机构处理。

四、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批环境影响评价文件。

五、该项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，具体要求如下：

（一）项目竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，依法向社会公开。

（二）项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或者使用。

六、该项目建设和运行过程中如涉及规划、土地利用、建设、水务、消防、安全等问题，应遵照相关法律法规要求到相应的行政主管部门办理有关手续。

七、如不服本行政许可决定，你单位可以在接到本行政许可决定之日起 60 日内向广州市番禺区人民政府（地址：广州市番禺区市桥街清河东路 319 号区行政办公中心主楼东 903 室，电话：84636756）或广州市生态环境局（地址：广州市环市中路 311 号，电话：83203039）申请复议；或在六个月内直接向有管辖权的人民法院提起诉讼。行政复议、行政诉讼期间内，不得停止本决定的履行。

### 5.3 环评批复和实际落实情况

表 5.3-1 环评批复要求和落实情况一览表

序号	环评批复	落实情况
----	------	------

1	<p>在钟村净水厂集污管网建成并投入使用前，雨水经收集后，排放至雨水管网，生产废水采用“物化（隔油、混凝、沉淀）+生化法”工艺处理，粪便污水设置三级化粪池预处理，之后汇同其他生活污水一起进一步生化处理达标后排放。在钟村净水厂集污管网建成并投入使用后，生产废水采用“物化（隔油、混凝、沉淀）+生化法”预处理、生活污水设置三级化粪池预处理至达标后排放。项目设置污水排放口 1 个</p>	已落实。
2	<p>喷粉废气经二级滤芯除尘设施处理后，分别通过两支 15 米高的排气筒排放；天然气燃烧废气和固化工序有机废气收集后经二级活性炭处理装置处理后分别经两支 15 米高的排气筒排放；打砂粉尘经二级滤芯除尘设施处理后，通过 15 米高的排气筒排放；前处理烘干废气经 15 米高的排气筒排放。项目设置废气排放口 6 个。</p>	已落实。
3	<p>维持设备处于良好的运转状态；合理布设生产车间，强噪声的设备远离车间边界；强噪声设备底座设置防振装置，并设置适当的隔声屏障；对于空气压缩机等辅助生产设备设置远离厂房边界；加强作业管理，减少非正常噪声；生产时保持车间相对密闭；在夜间不从事生产活动。保证厂界噪声可达标排放。</p>	已落实。
4	<p>原料包装废物、废活性炭、表面处理池沉渣及废液和污水处理站污泥等危险废物须设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的专用贮存场所存放并委托具备危险废物处理资质的机构处理。</p>	已落实。

## 六、验收执行标准

根据《广州市番禺区环境保护局关于广州市协晟金属制品有限公司电箱机柜、电梯配件、灯饰配件生产建设项目环境影响报告表的批复》【穗(番)环管影(2019)152号】，确定本次验收监测废水、废气、噪声执行标准如下：

### 6.1 废气执行标准

#### 6.1.1 有组织废气

项目喷粉过程中排放的粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的要求；固化过程产生的有机废气执行广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)II时段排放限值的要求；前处理烘干炉燃烧废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的要求，具体限值详见表 6.1-1。

表 6.1-1 有组织废气验收监测执行标准限值

序号	监测项目	执行标准	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)
1	颗粒物	(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	15	120	1.45 <sup>*1</sup>
2	二氧化硫		15	500	1.05 <sup>*1</sup>
3	氮氧化物		15	120	0.32 <sup>*1</sup>
4	总 VOCs	(DB44/816-2010) II 时段	15	50	1.4 <sup>*1</sup>

注：\*1：由于项目排气筒不满足高出周围的 200m 半径范围内建筑 5m 以上的要求，排放速率应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。

#### 6.1.2 厂界废气

厂界废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度标准限值；总 VOCs 执行广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)表 3 的无组织排放监控浓度限值，具体限值详见表 6.1-2。

表 6.1-2 厂界废气验收监测执行标准限值

序号	监测项目	执行标准	监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
1	颗粒物	(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值	1.0
2	二氧化硫		0.4
3	氮氧化物		0.12

序号	监测项目	执行标准	监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
4	总 VOCs	(DB44/816-2010) 表 3 的无组织排放监控浓度限值	2.0

## 6.2 废水执行标准

废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准, 具体限值详见表 6.2-1。

表 6.2-1 废水验收监测执行标准限值

序号	监测项目	单位	DB44/26-2001 第二时段一级标准
1	pH 值	(无量纲)	6-9
2	化学需氧量	mg/L	90
3	五日生化需氧量	mg/L	20
4	悬浮物	mg/L	60
5	氨氮	mg/L	10
6	阴离子表面活性剂	mg/L	5.0
7	石油类	mg/L	5.0
8	氟化物	mg/L	10
9	总磷	mg/L	--

## 6.3 噪声执行标准

营运期项目各边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 标准值见表 6.3-1。

表 6.3-1 噪声验收监测执行标准限值

类别	单位	昼间	夜间
2	Leq[dB(A)]	60	50

## 七、验收监测内容

### 7.1 验收监测期间工况

2019年8月19日-2019年8月20日，广东中诺检测技术有限公司对项目进行了现场监测。验收监测期间，项目正常生产，工况达80%以上，设备及其配套治理设施均正常运行，废水、废气、噪声的监测数据均有效。

### 7.2 验收监测内容

广东中诺检测技术有限公司在查阅有关文件资料和现场核查污染治理设施和环保措施落实情况的基础上，根据国家有关法规文件、技术标准及项目的环评文件，确定了本次验收监测点位和内容。

#### 7.2.1 验收监测内容

项目本次验收监测废水、废气、噪声的监测内容详见表7.2-1。

表 7.2-1 验收监测内容

污染源类型	监测点位	监测因子	监测频次
废水	综合废水排放口 (WS-01)	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、LAS、石油类、氟化物、总磷	2天*4次/天
有组织废气	喷粉房喷粉工序排气筒处理后采样口 FQ-02	颗粒物	2天*3次/天
	喷粉房喷粉工序排气筒处理后采样口 FQ-03		
	打砂房排气筒处理后采样口 FQ-01		
	喷粉固化工序排气筒采样口 FQ-05	颗粒物、总 VOCs、二氧化硫、氮氧化物	
	喷粉固化工序排气筒采样口 FQ-04		
固化炉天然气燃烧废气处理后采样口 FQ-06	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		
无组织废气	上风向 G1	颗粒物、总 VOCs、二氧化硫、氮氧化物	2天*3次/天
	下风向 G2		
	下风向 G3		
	下风向 G4		
噪声	项目东面边界外 1 米处 1#	Leq dB (A)	2天*2次/天
	项目南面边界外 1 米处 2#		
	项目西面边界外 1 米处 3#		

污染源类型	监测点位	监测因子	监测频次
	项目北面边界外 1 米处 4#		

## 7.2.2 验收监测点位

附图 1: 现场采样点位示意图 (见图 1)

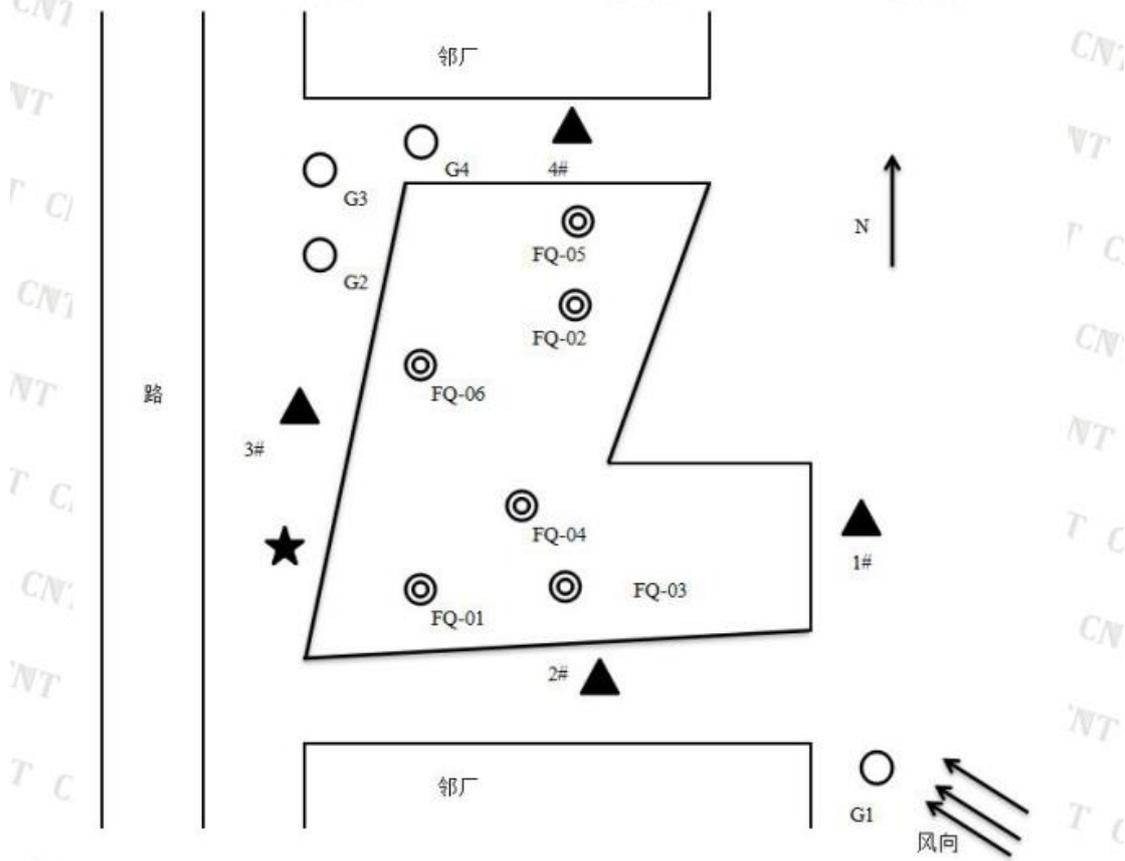


图 1. 监测布点示意图 (▲ 噪声监测点, ⊙ 有组织废气监测点, ○ 无组织废气监测点, ★ 废水监测点)

图 7.2-1 废气、废水、噪声监测点位图

## 八、质量保证及质量控制

### 8.1 检测分析方法及仪器

本次验收监测废水、废气、噪声的监测分析方法、标准等详见表 8.1-1。

**表 8.1-1 监测项目分析方法**

类别	监测项目	分析方法	使用仪器	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定玻璃电极法》 GB/T6920-1986	pH 计 CNT (GZ) -H-009	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ828-2017	COD 消解装置 CNT (GZ) -H-037	4 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一电子天平 CNT (GZ) -H-003	5 mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 稀释与接种法》 HJ 505-2009	电热恒温培养箱 CNT (GZ) -H-006	0.5 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外分光光度计 CNT (GZ) -H-002	0.025 mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T7494-1987	紫外分光光度计 CNT (GZ) -H-002	0.05 mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ637-2018	红外分光测油仪 CNT (GZ) -H-017	0.06 mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T7484-1987	氟离子计 CNT (GZ) -H-021	0.05 mg/L
有组织废气	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T11893-1989	紫外分光光度计 CNT (GZ) -H-002	0.01mg/L
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T16157-1996	万分之一天平 CNT (GZ) -H-003	/
	总 VOCs	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/816-2010) 附录 E VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 CNT (GZ) -H-001	0.01mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《固定污染废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	自动烟尘（气）测试仪 CNT (GZ) -C-090	3 mg/m <sup>3</sup>
		《固定污染源排气中二氧化硫的测定 碘量法》 HJ/T156-2000	滴定管棕色 25mL	1.6 mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	自动烟尘（气）测试仪 CNT (GZ) -C-090	3 mg/m <sup>3</sup>
		《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ/T43-1999	紫外分光光度计 CNT (GZ) -H-002	0.7mg/m <sup>3</sup>
	无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T15432-1995	十万分之一天平 CNT (GZ) -H-022
总 VOCs		《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》	气相色谱仪 CNT (GZ) -H-001	0.01mg/m <sup>3</sup>

类别	监测项目	分析方法	使用仪器	检出限
		(DB44/816-2010) 附录 E VOCs 监测方法 气相色谱法		
	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》 HJ482-2009	紫外分光光度计 CNT (GZ) -H-002	0.07mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ479-2009	紫外分光光度计 CNT (GZ) -H-002	0.05mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 CNT (GZ) -C-024	30dB (A)

## 8.2 质量控制和质量保证

为保证分析结果的准确性和可靠性，废水、废气、噪声监测的质量控制依照标准规定进行，同时保证监测仪器经计量部门检定且在有效使用期内，监测人员持证上岗、监测报告及数据三级审核。

## 九、验收监测结果

### 9.1 生产工况

监测期间，本项目生产设备和环保设施正常运转，生产负荷及处理设施达到80%以上，满足验收监测技术规范要求。项目验收监测期间生产负荷见表 9.1-1。

表 9.1-1 验收监测期间项目生产工况

监测日期	产品名称	设计年生产量	设计日产量	实际日生产量	负荷 (%)
2019.8.19	电箱机柜	5000 个	15 个	13 个	87
	电梯配件	100 万件	0.3 万	0.25 万件	83
	灯饰配件	7 万件	0.02 万	0.017 万件	85
2019.8.20	电箱机柜	5000 个	15 个	13 个	87
	电梯配件	100 万件	0.3 万	0.25 万件	83
	灯饰配件	7 万件	0.02 万	0.017 万件	85

备注：年工作时间 330 天，每天工作 8 小时

### 9.2 污染物达标排放监测结果及评价

#### 9.2.1 水污染物排放监测结果及评价

为了解本项目废水实际排放情况，建设单位委托广东中诺检测技术有限公司分别对本项目综合废水处理后排出口进行了监测，监测时间为 2019 年 8 月 19 日、20 日，监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 废水监测结果 单位：mg/L (pH 值除外，pH 值为无量纲)

监测项目	监测日期	综合废水排放口				均值或范围值	标准限值	结果评价
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH 值	8 月 19 日	7.23	7.06	7.31	7.33	7.06-7.33	6-9	达标
	8 月 20 日	7.67	7.27	7.50	7.22	7.22-7.67		达标
化学需氧量	8 月 19 日	67	63	62	65	64	90	达标
	8 月 20 日	72	75	68	74	72		达标
五日生化需氧量	8 月 19 日	16.8	16.2	17.2	15.8	16	20	达标
	8 月 20 日	17.2	16.8	17.5	16.5	17		达标
悬浮物	8 月 19 日	21	18	16	15	18	60	达标
	8 月 20 日	21	18	19	23	20		达标
氨氮	8 月 19 日	0.206	0.176	0.236	0.256	0.218	10	达标
	8 月 20 日	0.256	0.218	0.290	0.304	0.267		达标
阴离子表面活性剂	8 月 19 日	0.19	0.21	0.18	0.17	0.19	5.0	达标
	8 月 20 日	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19		达标
石油类	8 月 19 日	0.97	0.94	0.96	1.01	0.97	5.0	达标
	8 月 20 日	0.94	1.01	1.02	0.98	0.99		达标

氟化物	8月19日	0.08	0.06	0.07	0.05	0.06	10	达标
	8月20日	0.10	0.06	0.11	0.12	0.10		达标
总磷	8月19日	6.18	6.35	6.30	6.40	6.31	--	达标
	8月20日	6.29	6.53	6.43	6.62	6.47		达标

备注：“-”表示相应执行标准对该检测项目无限值要求。

从表 9.2-1 的监测结果可知，项目综合废水排放口（WS-01）的监测结果均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准要求。

## 9.2.2 大气污染物监测结果及评价

### 9.2.2.1 有组织废气监测结果及评价

为了解本项目排气筒废气实际排放情况，建设单位委托了广东中诺检测技术有限公司对项目废气排放口进行了监测，监测时间为 2019 年 8 月 19 日、20 日，具体监测结果详见表 9.2-2。

表 9.2-2 废气监测结果表

监测点位	监测时间	监测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值	标准限值	结果评价	
喷粉房 喷粉工序排气筒处理后采样口（FQ-02）	2019.8.19	排气筒高度/m	15			/	-	-	
		标况流量/m <sup>3</sup> /h	9498	9972	9344	/	-	-	
		颗粒物	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	/	120	达标
			排放速率/kg/h	/	/	/	/	1.45	-
	2019.8.20	排气筒高度/m	15			/	-	-	
		标况流量/m <sup>3</sup> /h	9644	9493	9968	/	-	-	
		颗粒物	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	/	120	达标
			排放速率/kg/h	/	/	/	/	1.45	-
喷粉房 喷粉工序排气筒处理后采样口（FQ-03）	2019.8.19	排气筒高度/m	15			/	-	-	
		标况流量/m <sup>3</sup> /h	10228	10723	11037	/	-	-	
		颗粒物	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	/	120	达标
			排放速率/kg/h	/	/	/	/	1.45	-
	2019.8.20	排气筒高度/m	15			/	-	-	
		标况流量/m <sup>3</sup> /h	10733	10257	11028	/	-	-	
		颗粒物	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	/	120	达标
			排放速率/kg/h	/	/	/	/	1.45	-

打砂房 排气筒 处理后 采样口 (FQ-01)	2019.8.19	排气筒高度/m		15			/	-	-
		标况流量/m <sup>3</sup> /h		5715	5832	5744	/	-	-
		颗粒物	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	/	120	达标
			排放速率/kg/h	/	/	/	/	1.45	-
	2019.8.20	排气筒高度/m		15			/	-	-
		标况流量/m <sup>3</sup> /h		5887	5770	5832	/	-	-
		颗粒物	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	/	120	达标
			排放速率/kg/h	/	/	/	/	1.45	-
喷粉固 化工序 排气筒 处理后 采样口 (FQ-05)	2019.8.19	排气筒高度/m		15			/	-	-
		标况流量/m <sup>3</sup> /h		13610	13787	13508	/	-	-
		颗粒物	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	/	120	达标
			排放速率/kg/h	/	/	/	/	1.45	-
		总VOCs	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	0.74	0.72	0.84	0.84	50	达标
			排放速率/kg/h	0.0101	0.00993	0.0113	0.0113	1.4	达标
		二氧化硫	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	7.6	5.5	6.2	7.6	500	达标
			排放速率/kg/h	0.0103	0.0758	0.0837	0.0103	1.05	达标
	氮氧化物	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	2.4	2.3	1.8	2.4	120	达标	
		排放速率/kg/h	0.0327	0.0317	0.0243	0.0327	0.32	达标	
	2019.8.20	排气筒高度/m		15			/	-	-
		标况流量/m <sup>3</sup> /h		13694	13778	13610	/	-	-
颗粒物		排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	/	120	达标	
		排放速率/kg/h	/	/	/	/	1.45	-	
总VOCs		排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	0.85	0.84	0.82	0.85	50	达标	
		排放速率/kg/h	0.0116	0.0116	0.0112	0.0116	1.4	达标	
二氧化硫		排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	5.8	6.9	5.1	6.9	500	达标	
		排放速率/kg/h	0.0794	0.0951	0.0694	0.0951	1.05	达标	
氮氧化物	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	2.0	2.5	2.2	2.5	120	达标		
	排放速率/kg/h	0.0274	0.0344	0.0299	0.0344	0.32	达标		

喷粉固化工序 排气筒处理后 采样口 (FQ-04)	2019.8.19	排气筒高度/m		15			/	-	-
		标况流量/m <sup>3</sup> /h		3398	3506	3534	/	-	-
		颗粒物	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	/	120	达标
			排放速率/kg/h	/	/	/	/	1.45	-
		总VOCs	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	2.01	2.48	2.85	2.85	50	达标
			排放速率/kg/h	0.00683	0.00869	0.0101	0.0101	1.4	达标
		二氧化硫	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	10.3	14.9	12.6	14.9	500	达标
			排放速率/kg/h	0.0350	0.0522	0.0445	0.0522	1.05	达标
	氮氧化物	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	3.0	2.7	2.9	3.0	120	达标	
		排放速率/kg/h	0.0102	0.00947	0.0102	0.0102	0.32	达标	
	2019.8.20	排气筒高度/m		15			/	-	-
		标况流量/m <sup>3</sup> /h		3453	3480	3533	/	-	-
		颗粒物	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	/	120	达标
			排放速率/kg/h	/	/	/	/	1.45	-
总VOCs		排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	2.94	2.69	2.50	2.94	50	达标	
		排放速率/kg/h	0.0102	0.00936	0.00883	0.0102	1.4	达标	
二氧化硫		排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	11.3	16.0	10.5	16.0	500	达标	
		排放速率/kg/h	0.0390	0.0557	0.0371	0.0557	1.05	达标	
氮氧化物	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	3.4	3.1	3.2	3.4	120	达标		
	排放速率/kg/h	0.0117	0.0108	0.0113	0.0117	0.32	达标		
固化炉天然气 燃烧废气处理后 采样口 (FQ-06)	2019.8.19	排气筒高度/m		15			/	-	-
		标况流量/m <sup>3</sup> /h		7665	7822	7573	/	-	-
		颗粒物	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	/	120	达标
			排放速率/kg/h	/	/	/	/	1.45	-
		二氧化硫	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	500	达标
			排放速率/kg/h	/	/	/	/	1.05	-
氮氧化物	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	9.2	8.3	9.1	9.2	120	达标		

			排放速率 /kg/h	0.0705	0.0649	0.0698	0.0705	0.32	达标
2019.8.20	排气筒高度/m		15			/	-	-	
	标况流量/m <sup>3</sup> /h		7743	7906	7667	/	-	-	
	颗粒物	排放浓度 /mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	/	120	达标	
		排放速率 /kg/h	/	/	/	/	1.45	-	
	二氧化硫	排放浓度 /mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	500	达标	
		排放速率 /kg/h	/	/	/	/	1.05	-	
	氮氧化物	排放浓度 /mg/m <sup>3</sup>	9.0	8.7	8.8	9.0	120	达标	
		排放速率 /kg/h	0.0697	0.0688	0.0675	0.0697	0.32	达标	
执行标准	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值；总 VOCs 执行广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010) II 时段排放限值；因排气筒高度未能高出周围 200m 范围内建筑物高度 5m 以上，故排放速率按最高允许排放速率的 50% 执行。								

备注：“/”表示不适用；“-”表示该标准无此项参考标准限值要求。

从表 9.2-2 的监测结果可知，处理后废气采样口 FQ-02、FQ-03、FQ-01 的颗粒物排放浓度及排放速率的监测结果均符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值要求；处理后废气采样口 FQ-05、FQ-04 的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值要求、总 VOCs 符合广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010) II 时段排放限值要求；处理后废气采样口 FQ-06 的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值要求。

### 9.2.2.2 厂界废气监测结果及评价

为了解本项目厂界废气实际排放情况，建设单位委托了建设单位委托广东中诺检测技术有限公司对项目厂界废气进行了监测，监测时间为 2019 年 8 月 19 日~2019 年 8 月 20 日，具体监测结果详见表 9.2-3。

表 9.2-3 厂界废气监测结果

监测项目	监测时间		监测浓度(单位: mg/m <sup>3</sup> )			
			G1	G2	G3	G4
			8 月 19 日 第 1 次		0.107	0.211

监测时风向: 北

		第 2 次	0.127	0.194	0.229	0.172
		第 3 次	0.084	0.169	0.188	0.246
	8 月 20 日	第 1 次	0.124	0.185	0.222	0.205
		第 2 次	0.106	0.169	0.202	0.215
		第 3 次	0.099	0.196	0.238	0.210
	浓度最高值		0.127	0.211	0.238	0.235
	标准排放限值 (DB44/27-2001)		1.0			
	达标情况		达标	达标	达标	达标
总 VOCs	8 月 19 日	第 1 次	0.15	0.26	0.25	0.25
		第 2 次	0.15	0.28	0.25	0.33
		第 3 次	0.12	0.25	0.25	0.35
	8 月 20 日	第 1 次	0.14	0.29	0.29	0.34
		第 2 次	0.13	0.24	0.31	0.27
		第 3 次	0.16	0.32	0.31	0.34
	浓度最高值		0.16	0.32	0.31	0.35
	标准排放限值 (DB44/816-2010)		2.0			
	达标情况		达标	达标	达标	达标
二氧化硫	8 月 19 日	第 1 次	0.015	0.028	0.025	0.033
		第 2 次	0.011	0.022	0.034	0.030
		第 3 次	0.013	0.027	0.037	0.031
	8 月 20 日	第 1 次	0.016	0.030	0.027	0.035
		第 2 次	0.013	0.024	0.036	0.032
		第 3 次	0.015	0.029	0.038	0.033
	浓度最高值		0.016	0.030	0.038	0.035
	标准排放限值 (DB44/27-2001)		0.4			
	达标情况		达标	达标	达标	达标
氮氧化物	8 月 19 日	第 1 次	0.024	0.038	0.045	0.039
		第 2 次	0.025	0.032	0.034	0.037
		第 3 次	0.019	0.038	0.032	0.037
	8 月 20 日	第 1 次	0.020	0.035	0.032	0.036
		第 2 次	0.022	0.034	0.040	0.037
		第 3 次	0.024	0.039	0.037	0.031
	浓度最高值		0.025	0.039	0.045	0.039
	标准排放限值 (DB44/27-2001)		0.12			
	达标情况		达标	达标	达标	达标

执行标准	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值; 总 VOCs 执行广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010) 表 3 无组织排放监控浓度限值。
------	---

从表 9.2-3 的监测结果可知, 厂界废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的监测结果均符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值; 总 VOCs 的监测结果符合广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010) 表 3 无组织排放监控浓度限值。

### 9.2.3 噪声监测结果及评价

为了解本项目噪声实际排放情况, 建设单位委托了广东中诺检测技术有限公司对本项目厂界噪声进行了监测, 监测时间为 2019 年 8 月 19 日~2019 年 8 月 20 日, 具体监测结果详见表 9.2-4。

表 9.2-4 厂界噪声监测结果

监测点位及编号	监测时间	噪声测定值 [单位: LeqdB (A)]		噪声标准限值 [单位: LeqdB (A)]		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
项目东面边界外 1 米 1#	2019.8.19	57.3	45.9	60	50	达标
	2019.8.20	58.1	48.6			达标
	平均值	58.7	47.25			达标
项目南面边界外 1 米 2#	2019.8.19	58.7	48.1	60	50	达标
	2019.8.20	57.0	45.9			达标
	平均值	57.85	47			达标
项目西面边界外 1 米 3#	2019.8.19	58.8	48.5	60	50	达标
	2019.8.20	58.7	47.0			达标
	平均值	58.75	47.75			达标
项目北面边界外 1 米处#	2019.8.19	58.4	46.9	60	50	达标
	2019.8.20	56.3	48.3			达标
	平均值	57.35	47.6			达标

从表 9.2-4 的监测结果可知, 项目各边界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

## 9.3 污染物排放总量核算

### 9.3.1 水污染物总量控制指标

生活污水排放量不超过 1.08 吨/日, 生产废水排放量不超过 10.66 吨/日。

## 十、环境管理调查

环境管理和监控计划是以防止工程建设对环境造成污染为主要目的，在工程项目的施工和运营过程中，将对周围环境产生一定的污染影响，将通过采用环境污染控制措施减轻污染影响，环境管理和监控计划的实行将监督和评价工程项目实施过程中污染控制水平，随时对污染控制措施的实施提出要求，确保环境保护目标的实施。

### 10.1.“三同时”执行情况

广州市协晟金属制品有限公司电箱机柜、电梯配件、灯饰配件生产建设项目执行了国家有关建设项目环保审批手续。环评、环保设计手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，在运行过程中有专人负责设备正常运转所需动力、备件等的供应，并配备了设备检查、维修、操作及管理人员。

### 10.2 环保机构设置及环境管理规章制度调查

贯彻执行国家环境保护法律、法规和广东省及广州市有关环境保护的地方性法律法规，正确处理工程建设和发展经济与环境保护的关系，在工程施工建设和营运期间，保护工程周围区域的自然生态环境，最大限度地减轻工程建设带来的环境污染，实现项目经济效益、社会效益和环境效益的协调发展。

### 10.3 排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，项目噪声排放口，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，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上边缘离地面 2 米。排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属于环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更的须报环境监察部门同意并办理变更手续。本项目不设在线监控系统。建设单位已按当地环保主管部门的有关要求，各排放口已安装了排污标志牌，具体情况见附件 8。

## 10.4 项目运营投诉问题

本项目施工期和试运行期间，暂未收到环保投诉。

## 十一、结论

### 11.1 项目概况

广州市协晟金属制品有限公司电箱机柜、电梯配件、灯饰配件生产建设项目位于广州市番禺区石壁街都那村岗边工业自编3号101，由广州市协晟金属制品有限公司投资建设，项目实际总投资1000万元，其中环保投资80万元。项目占地面积4142平方米，总建筑面积4142平方米，主要建筑物为1栋1层的厂房。本项目主要设备有冲床10台、等离子切割机1台、手持电动砂轮机16台、氩弧焊机5台、折弯机2台、剪板机2台、喷粉房（3）1个、面包烘干炉1个、打砂房1个、吊车2台、全自动喷粉生产线-前处理烘干炉1条、全自动喷粉生产线-喷粉房（1）1间、全自动喷粉生产线-喷粉房（2）1间、全自动喷粉生产线-隧道式烤炉1套、全自动喷粉生产线-全自动喷淋除油槽1套、全自动喷粉生产线-全自动喷淋陶化槽1套、空压机3台等；本项目主要从事电箱机柜、电梯配件、灯饰配件的生产，年生产电箱机柜5000个/a、电梯配件100万件/a、灯饰配件7万件/a。

本项目员工30人，厂区内不安排食宿，计划年开工330天，每天工作8小时，单班制。本项目不设柴油发电机。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国令第682号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中的有关规定，2019年2月建设单位委托广州市番禺环境科学研究所有限公司编制了《广州市协晟金属制品有限公司电箱机柜、电梯配件、灯饰配件生产建设项目环境影响报告表》，于2019年4月9日取得广州市番禺区环境保护局核发的环评批复，批复文号：穗（番）环管影（2019）152号（详见附件1）。

本项目废气环保设备于2019年7月竣工，2019年8月进行调试，目前生产设施和配套的环保设施运行正常。

本次验收范围为《广州市协晟金属制品有限公司电箱机柜、电梯配件、灯饰配件生产建设项目环境影响报告表》及其批复（穗（番）环管影（2019）152号）。

### 11.2 环保执行情况

本项目执行环境影响评价制度和配套建设的环境保护设施与主体工程实行同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，履行了环保审批

手续,环境保护档案资料齐全,制定了环境保护管理制度,建立了环境管理机构,环评报告表及批复基本得到落实。

### 11.3 验收监测结果

验收监测期间:生活污水经三级化粪池处理后,再经自建污水处理设施处理、生产废水经再经自建污水处理设施处理后,各污染因子均达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的要求;有组织排放的总 VOCs 达到广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010) II 时段排放限值的要求;有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值的要求;厂界废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值要求;厂界废气中总 VOCs 的排放符合《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)表 3 的无组织排放监控浓度限值;项目厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准。

### 11.4 综合结论

本项目建设执行了环境影响评价制度和配套建设的环境保护“三同时”制度,履行了环保审批制度,基本落实了环评批复要求,其废气、废水、噪声均达标排放,固体废物得到妥善处理,环保管理机构较完善。本项目已建设完成,配套的环保措施已落实到位并达到设计运行效果,符合《广州市协晟金属制品有限公司电箱机柜、电梯配件、灯饰配件生产建设项目环境影响报告表》及其批复(穗(番)环管影〔2019〕152 号)的要求。

### 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		广州市协晟金属制品有限公司电箱机柜、电梯配件、灯饰配件生产建设项目				项目代码		/		建设地点		广州市番禺区石壁街都那村岗边工业自编3号101	
	行业类别（分类管理名录）		67、金属制品加工制造				建设性质		■新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 113.279812° 北纬 22.954308°	
	设计生产能力		年生产电箱机柜 5000 个/a、电梯配件 100 万件/a、灯饰配件 7 万件/a				实际生产能力		年生产电箱机柜 5000 个/a、电梯配件 100 万件/a、灯饰配件 7 万件/a		环评单位		广州市番禺环境科学研究所有限公司	
	环评文件审批机关		广州市生态环境局番禺区分局（原广州市番禺区环境保护局）				审批文号		穗（番）环管影[2019]152 号		环评文件类型		环境影响评价报告表	
	开工日期		2019 年 7 月				竣工日期		2019 年 8 月		排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号			
	验收单位		广州市协晟金属制品有限公司				环保设施监测单位		广东中诺检测技术有限公司		验收监测时工况		80%	
	投资总概算（万元）		1000				环保投资总概算（万元）		80		所占比例（%）		8	
	实际总投资		1000				实际环保投资（万元）		80		所占比例（%）		8	
	废水治理（万元）		40	废气治理（万元）	32	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工时		2640h		
运营单位		广州市协晟金属制品有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91440101331435762T		验收时间		/		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水		--	--	--	--	--	0.387	0.387	/	0.387	0.387	--	--
	化学需氧量		--	--	--	--	--	0.349	0.349	/	0.349	0.349	--	--
	氨氮		--	--	--	--	--	0.004	0.004	/	0.004	0.004	--	--
	废气		--	--	--	--	--	11880	11880	--	11880	11880	--	--
	二氧化硫		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	颗粒物		--	--	--	--	--	0.520	0.520	--	0.520	0.520	--	--
	氮氧化物		--	--	--	--	--	--	--	/	--	--	--	/
	工业固体废物		--	--	--	--	--	--	--	/	--	--	--	/
与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	总 VOCs（二甲苯）	--	--	--	--	--	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	--	--

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9) = (4)-(5)-(8)-(11) + (1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。