

打印编号: 1616743145000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	of5581		
建设项目名称	年加工60万台智能共享及智慧显示设备建设项目		
建设项目类别	36--082通信设备制造; 广播电视设备制造; 雷达及配套设备制造; 非专业视听设备制造; 其他电子设备制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	湖南宏威智能科技有限公司		
统一社会信用代码	91430626MA4RQY134K		
法定代表人 (签章)	吴文林		
主要负责人 (签字)	吴文林		
直接负责的主管人员 (签字)	吴文林		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	湖南汇美环保发展有限公司		
统一社会信用代码	91430111MA4L39GQ95		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
吴喜玲	201805035430000009	BH019715	吴喜玲
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
吴喜玲	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH019715	吴喜玲





统一社会信用代码

91430111MA4L39GQ95

# 营业执照

(副本)

副本编号: 1-1



扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

名称 湖南汇美环保发展有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人 郑雄

经营范围 环保工程施工; 环保工程设计; 环保设施运营及管理; 水污染治理; 环境检测; 大气污染治理; 建设项目环境监理; 环境技术咨询服务; 环保技术推广服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 叁仟万元整

成立日期 2016年03月17日

营业期限 2016年03月17日至 2066年03月16日

住所 长沙市雨花区万家丽中路三段36号第2栋25层25013房

登记机关



2019 年 10 月 25 日





# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源  
和社会保障部、生态环境部批准颁发，  
表明持证人通过国家统一组织的考试，  
具有环境影响评价工程师的职业水平和  
能力。



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部

姓 名： 吴喜玲

证件号码： 430181198911111482

性 别： 女

出生年月： 1989年11月

批准日期： 2018年05月20日

管 理 号： 201805035430000009

仅限于湖南宏威智能科技有限公司年加工60万台智能共享及智慧显示设备建设项目报批使用，复印无效



编制单位诚信档案信息

湖南汇美环保发展有限公司

注册时间：2019-10-29 当前状态：**正常公开**

当前记分周期内失信记分

0  
2020-11-21 ~ 2021-11-20

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：	湖南汇美环保发展有限公司	统一社会信用代码：	91430111MA4L39GQ95
住所：	湖南省-长沙市-雨花区-香樟路819号万坤图商业广场1幢2单元9层907号房		

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表）  
编制人员情况

序号	姓名	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书	近三年编制报告表	当前状态
1	吴喜玲	BH019715	201805035430000009			正常公开

首页 « 上一页 1 下一页 » 尾页 当前 1 / 20 条，跳到第 1 页 跳转 共 1 条

变更记录

信用记录

环境影响报告书（表）情

况 (单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 9 本

报告书	0
报告表	9

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 0 本

报告书	0
报告表	0

编制人员情况 (单位：名)

编制人员 总计 1 名

具备环评工程师职业资格	1
-------------	---



人员信息查看

吴喜玲

注册时间：2019-11-26

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0  
2020-11-27~2021-11-26

信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	吴喜玲	从业单位名称：	湖南汇美环保发展有限公司
职业资格证书管理号：	201805035430000009	信用编号：	BH019715

变更记录

信用记录

环境影响报告书（表）情

况 (单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 9 本

报告书	0
报告表	9

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 0 本

报告书	0
报告表	0

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人员	审批部门	
1	平江县长寿镇集镇...	eph5t5	报告表	43--095污水处...	平江县长寿镇...	湖南汇美环保...	吴喜玲	吴喜玲		2
2	年产2000吨辣椒制...	4n034p	报告表	03_013调味品...	湖南辣啦食品...	湖南汇美环保...	吴喜玲	吴喜玲		2
3	英德市远大冷冻食...	w7m2ux	报告表	03_011方便食...	英德市远大冷...	湖南汇美环保...	吴喜玲	吴喜玲		2
4	广东倍能生物科技...	n24a7q	报告表	03_016营养食...	广东倍能生物...	湖南汇美环保...	吴喜玲	吴喜玲		2
5	清远市德昌陶瓷有...	nz59ik	报告表	31_092热力生...	清远市德昌陶...	湖南汇美环保...	吴喜玲	吴喜玲		2
6	英德科油颜料技术...	c0w6d0	报告表	37_107专业实...	英德科油颜料...	湖南汇美环保...	吴喜玲	吴喜玲		2
7	广东绿桐家具有限...	eagt66	报告表	09_024建材、...	广东绿桐家具...	湖南汇美环保...	吴喜玲	吴喜玲		2
8	清远市德昌陶瓷有...	fziz02	报告表	19_054陶瓷制品	清远市德昌陶...	湖南汇美环保...	吴喜玲	吴喜玲		2
9	英德市科恒新能源...	laosc5	报告表	24_070专用设...	英德市科恒新...	湖南汇美环保...	吴喜玲	吴喜玲		2

首页 « 上一页 1 下一页 » 尾页 当前 1 / 20 条，跳到第 1 页 跳转共 9 条





# 湖南宏威智能科技有限公司

## 年加工 60 万台智能共享及智慧显示设备建设项目

### 环境影响报告表审查意见修改说明

序号	修改意见	修改位置
1	完善项目建设与平江天岳新区规划及规划环境影响评价符合性分析：分析建设项目与天岳新区创新创业园、规划环境影响评价结论及审查意见的符合性（产业定位、产业布局及基础设施等）。完善项目与湖南省及岳阳市“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）及天岳新区创新创业园准入条件的符合性。	已完善，建设项目与天岳新区创新创业园审查意见的符合性见 P83-86；与湖南省及岳阳市“三线一单”见 P89-91；天岳新区创新创业园准入条件的符合性见 P86-87
2	完善工程概况：核实表 1-3.1 原辅材料消耗及来源，补充去脂、除锈和磷化工序原料使用量。细化工艺流程及产排污节点图，补充除油、除锈、水洗、磷化等前处理工序的工艺原理，核实图 1-1 项目水平衡，明确项目生产用水、生活用水来源、用水量、废水回用量和排水量。	已核实，原辅材料消耗、来源、去脂、除锈和磷化工序原料使用量见 P4-5；前处理工序的工艺原理见 P34-37；生产用水、生活用水来源见 P5，水平衡表及图见 P8-9、图 1-1
3	核实项目废气 VOCs 排放标准（建议比对湖南省地标表面涂装挥发性有机物排放标准，采用标准值严格的排放标准），补充说明金窝污水处理厂排污口河段水域功能，说明严家滩断面与排污口的位置关系。	已核实，VOCs 排放标准见 P30；金窝污水处理厂排污口河段水域功能见 P19；严家滩断面与排污口的位置关系见附图 5
4	强化工程分析及污染防治措施可行性论证，结合《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业（HJ1066—2019）》中明确规定的可行技术，类比同类企业外排废气 VOC 浓度，核实项目产生的 VOCs 采用 UV 光解处理的合理性，优化项目废水及废气处理措施，根据《挥发性有机物无组织排放污染控制标准》完善生产、物料转运及储存过程中的具体防治措施。核实项目排气筒数量。	已核实，UV 光解处理的合理性及废气处理措施见 P59-60；废水处理设施见 P63；已完善，生产、物料转运及储存过程中的具体防治措施见 P69-70；项目排气筒数量见 P43-44
5	完善企业自建污水处理站的规模合理性、工艺可行性论证，说明项目除油、表调、磷化废水全部回用不外排的可行性。根据磷化剂的主要成份，补充废水磷的污染源强，论证预处理工艺的除磷效率，分析是否满足污水厂接纳要求。	企业自建污水处理站的规模合理性、工艺可行性论证见 P63-64；废水磷的污染源强见 P45；预处理工艺的除磷效率以及是否满足污水厂接纳要求见 P64

6	明确前处理废水的属性，细化前处理废渣的清理、干化和暂存方式，细化危险废物暂存建设和管理要求按照建设项目危险固废评价指南详细说明项目各类固体废物属性、产生量（按指南要求完善表格），完善危险废物暂存处建设控制要求。	前处理废水的属性见 P46-47；已细化，前处理废渣的清理、干化和暂存方式见 P50；已细化，危险废物暂存建设和管理要求见 P75-77
7	完善项目平面布置合理性分析，图示废气处理设施、危废暂存间等污染防治设施位置，提出优化平面布局建议（含排气筒建设数量及位置优化建议）。	已完善，平面布置合理性分析及优化平面布局建议见 P88，废气处理设施、危废暂存间等污染防治设施位置见附图 3



## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。





## 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	11
三、环境质量状况.....	18
四、评价适用标准.....	26
五、建设项目工程分析.....	32
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	51
七、环境影响分析.....	53
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	97
九、结论与建议.....	99
附表 1 大气环境影响评价自查表.....	104
附表 2 地表水环境影响评价自查表.....	105
附表 3 土壤环境影响评价自查表.....	108
附表 4 环境风险评价自查表.....	109
附表 5 建设项目环评审批基础信息表	

### 附件：

- 附件 1 年加工 60 万台智能共享及显示设备建设项目委托书
- 附件 2 公司名称证明
- 附件 3 企业营业执照
- 附件 4 平江天岳新区招商项目评估表
- 附件 5 平江天岳新区智能共享和智慧显示设备生产项目引进合同
- 附件 6 监测报告（PBT20200311-77）
- 附件 7 环氧/聚酯型粉末涂料安全技术说明书
- 附件 8 脱脂剂安全技术说明书
- 附件 9 脱脂助剂安全技术说明书
- 附件 10 去膜剂安全技术说明书
- 附件 11 表面调整剂安全技术说明书
- 附件 12 皮膜剂安全技术说明书

附件 13 促进剂安全技术说明书

附件 14 平江天岳新区招商项目入园审批表

附件 15 污水接纳协议书

附件 16 专家意见

**附图：**

附图 1 地理位置图

附图 2 环保目标分布图及噪声监测点位分布图

附图 3 厂房平面布置图

附图 4 环境质量现状监测布点图

附图 5 水环境保护目标及环境功能区划图

附图 6 本项目与平江高新技术产业园天岳片区总体规划关系图

附图 7 本项目与平江高新技术产业园天岳片区产业布局规划关系图

附图 8 本项目与平江县生态红线的位置关系图

附图 9 本项目防渗分区图

附图 10 本项目与岳阳市生态环境管控图的位置关系图

附图 11 现场照片

## 一、建设项目基本情况

项目名称	年加工 60 万台智能共享及智慧显示设备建设项目				
建设单位	湖南宏威智能科技有限公司				
法定代表	吴文林		联系人	吴文林	
通讯地址	湖南省岳阳市平江县天岳新区创新创业园二期 3 栋、6 栋、9 栋				
联系电话	13823352791	传真	——	邮政编码	410400
建设地点	湖南省岳阳市平江县天岳新区创新创业园二期 3 栋、6 栋、9 栋				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3990 其他电子设备制造	
占地面积（平方米）	7830		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	5000	其中：环保投资（万元）	78	环保投资占总投资比例	1.56%
评价经费（万元）	--		投产日期	2021 年 5 月	

### 工程内容及规模：

#### 1、项目由来

湖南宏威智能科技有限公司年加工 60 万台智能共享及智慧显示设备建设项目系平江县天岳新区招商引资项目，位于湖南省岳阳市平江县天岳新区创新创业园二期 3 栋、6 栋、9 栋，中心地理坐标为东经 113°37'21.20696"，北纬 28°42'36.64363"（具体位置见附图 1），项目拟投资 5000 万元，总占地面积 7830 平方米，专业从事充电宝、充电桩、广告机等显示类设备的生产和销售。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，自 2017 年 10 月 1 日起施行）等有关法律的规定，本项目须执行环境影响评价制度，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“三十六、计算机、通信 39-399 其他电子设备制造”中的“全部（仅分割、焊接、组装的除外）”，需编制建设项目环境影响报告表。受湖南宏威智能科技有限公司的委托，湖南汇美环保发展有限公司承担了



本项目的环评工作。评价单位接受委托后，在认真调查研究及收集有关数据、资料基础上，结合项目所在区域的环境特点，依据环境影响评价技术导则及相关规范，编制了本报告表。

## 2、建设内容及规模

项目名称：年加工 60 万台智能共享及智慧显示设备建设项目

建设性质：新建

建设单位：湖南宏威智能科技有限公司

项目投资：5000 万元

建设地点：岳阳市平江县天岳新区创新创业园二期 3 栋、6 栋、9 栋，东经 113°37'21.20696"，北纬 28°42'36.64363"，具体位置见附图 1。

本项目租赁平江县天岳新区创新创业园二期 3 栋、6 栋、9#栋。厂房均为 4 层生产厂房，总占地面积 7830m<sup>2</sup>，总建筑面积为 26571m<sup>2</sup>。项目厂房内设置有办公室、生产车间、原料仓库、半成品区、成品周转区等，本项目供水、供电等公用工程依托创新创业园，员工就餐依托园区公共设施，本项目不设置食堂。工程内容如下表 1-1 所示。

表 1-1 工程内容一览表

类别	工程名称	工程内容
主体工程	3#多层厂房	建筑面积为 8857m <sup>2</sup> ，1F 设钣金件加工车间，布设激光机、数冲机、折弯机、焊接等机加工设备，用于钣金件机加工； 2F 设办公区，用于会议、展示、办公等，办公室西侧为电子器件仓库； 3F 设电子产品组装车间； 4F 北侧设电子产品组装车间，南侧设成品周转区。
	6#多层厂房	建筑面积为 8857m <sup>2</sup> ，1F 设手动喷粉车间，设 2 台固化炉配套 2 台天然气燃烧机、1 条手动喷粉线（包含喷粉房 2 个，静电粉枪 7 把，粉柜 4 个）和 1 条手动前处理池，前处理池设除油、除锈、水洗、磷化等工序，共设 11 个处理池；1F 东南面通过手动喷粉线连接 2F。 2F 设自动喷粉车间，设自动喷粉线 1 条（包含喷粉房 1 个，静电粉枪 9 把，粉柜 3 个、1 条自动前处理池）和固化炉 2 台配套 2 台天然气燃烧机； 3F 设半成品组装车间； 4F 设北侧设成品组装车间，南侧设成品周转区。

	9#多层厂房		建筑面积为 8857m <sup>2</sup> ，1F 设钣金件加工车间，布设激光机、数冲机、折弯机、焊接等机加工设备，用于钣金件机加工工序； 2F 设电子产品组装车间； 3F 设液晶屏模组组装车间； 4F 北侧设检测老化试验车间，南侧设半成品仓库。
储运工程	半成品仓库		面积为 600m <sup>2</sup> ，位于 9#厂房 3F南侧，用于储存半成品
	成品周转区		面积为 720m <sup>2</sup> ，分别位于 3#厂房 4F南侧和 6#厂房 4F南侧，用于储存成品
	原料仓库		每层设 1 个原料仓库，面积约为 100m <sup>2</sup>
公用工程	给水系统		由城市自来水管网供给
	排水系统		采用雨污分流制。生产废水经自建污水处理站处理，生活污水经化粪池处理，处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及平江县金窝污水厂进水水质标准要求后，经园区污水管道接入金窝污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918—2002）》中一级标准的 A 类标准后尾水排至汨罗江，再排入湘江。
	供电系统		由园区供电
	供气系统		由园区供气，使用天然气
环保工程	废气治理	喷粉粉尘	回收装置+25m 排气筒排放
		固化废气	UV 光催化+活性炭吸附+25m 排气筒
		机加工粉尘	每日安排工作人员对产生设备附近地面进行洒水清扫、收集散落粉尘，同时加强车间通风换气
		焊接烟尘	配套移动式焊接烟尘净化器，同时加强车间通风换气
	废水治理	地面清洁废水、清洗废水	经自建污水处理站预处理后经园区污水管网排金窝污水处理厂
		生活污水	经化粪池预处理后经园区污水管网排金窝污水处理厂
	噪声治理		建筑隔声、基础减振等
	固废治理	生活垃圾统一收集交由环卫部门处理	
		一般固废收集后定期外售综合利用	
危废间暂存，委托有资质单位处置			

### 3、产品方案

表 1-2 工程产品方案一览表

序号	产品名称	生产规模	尺寸	辅料配材
1	充电桩	15 万台/年	24 寸立式	液晶屏 15 万片、钢化玻璃 15 万片、主板 15 万块、电源板 15 万块、CPU15 万块、内存 15 万块、摄像头 15 万个、硬盘 15 万个
2	广告机	15 万台/年	/	液晶屏 15 万片、主板 15 万块、电源板 15 万块、CPU15 万块、内存 15 万块、硬盘 15 万个
3	共享广告机	15 万台/年	43 寸立式	触摸屏 15 万块、钢化玻璃 15 万片、主板 15 万块、

				电源板 15 万块、CPU15 万块、内存 15 万块、摄像头 15 万个、硬盘 15 万个
4	充电宝	15 万台/年	/	塑胶外壳 15 万件、电源板 15 万块、机心 15 万个
	合计	60 万台/年		

#### 4、原辅材料及能源消耗

原辅材料及能源消耗详见下表 1-3.1，原辅材料理化性质见表 1-3.2。

**表 1-3.1 原辅材料及能源消耗一览表**

序号	名称	形状	使用量	规格	最大储存量	来源	贮存场所	备注
1	液晶屏	/	30 万片/年	/	15 万片	中友盛世（深圳）科技有限公司/广州市彩宏电子科技有限公司	3#厂房 3F、4F、6#厂房 3F、4F 和 9#厂房 3F 的原料仓库	用于组装
2	钢化玻璃	/	30 万片/年	/	15 万片	深圳市顶尖兴旺科技有限公司		
3	主板	/	45 万块/年	/	15 万片	深圳市视美泰技术股份有限公司		
4	电源板	/	60 万块/年	/	15 万片	深圳市丰达园科技有限公司		
5	CPU	/	45 万块/年	/	15 万片	深圳市鑫致远电子科技有限公司		
6	线材	/	若干	/	/	鸿创华品（深圳）实业有限公司		
7	触摸屏	/	15 万块/年	/	15 万片	深圳市智新互动科技有限公司		
8	塑胶外壳	/	15 万件/年	/	15 万片	广州智超智能电子科技有限公司		
9	机心	/	15 万个/年	/	15 万片	深圳市易佰特软件有限公司		
10	充电材料	/	若干	/	/	深圳市易佰特软件有限公司		
11	内存	/	45 万块/年	/	15 万片	深圳市鑫致远电子科技有限公司		
12	摄像头	/	30 万个/年	/	15 万片	深圳市中惠伟业科技有限公司		
13	硬盘	/	45 万个/年	/	15 万片	深圳市鑫致远电子科技有限公司		



14	钣金材料	固体	6000t/a	/	1000t	深圳市商海钢材有限公司	3#厂房 1F和9# 厂房1F 的原料 仓库	进行前 处理工 序,材 质:冷 轧板
15	铝合金	固体	500t/a	/	100t	深圳市商海钢材有限公司		仅进行 除油工 序
16	焊丝	固体	1t/a	/	1t	深圳市华通焊接 器材商行		用于焊 接工序
17	油墨	浆状 胶粘 体	300kg/a	25kg/桶	300kg	东莞市毅达装饰 材料有限公司	6#厂房 3F的 原料仓 库	用于印 刷工序
18	环氧/聚 酯型粉末	粉末 状	60t/a	25kg/袋	15t	东莞市毅达装饰 材料有限公司	6#厂房 1F的 原料仓 库	用于喷 粉工序
19	皮膜剂	液体	3t/a	25kg/桶	0.5t	广州正利公司	6#厂房 1F的 化学品 仓库	用于磷 化工序
20	促进剂	液体	0.8t/a	25kg/桶	0.5t	广州正利公司		用于除 油工序
21	脱脂剂	液体	2.5t/a	25kg/桶	0.5t	广州正利公司		
22	脱脂助剂	液体	1.2t/a	25kg/桶	0.5t	广州正利公司		用于除 锈工序
23	去膜剂	液体	3.5t/a	25kg/桶	0.5t	广州正利公司		用于表 调工序
24	表面调整 剂	粉状	0.5t/a	1kg/袋	0.01t	广州正利公司		
25	二氧化碳 混合气	气体	100 瓶/a	50kg/瓶	20 瓶/a	广州正利公司	3#厂房 1F和9# 厂房1F 的原料 仓库	用于焊 机
26	润滑油	液体	2t/a	/	2t	/		/
27	活性炭	固体	0.3t/a	/	0.3t/a	/	6#厂房 的原料 仓库	用于废 气处理 设施
	消耗		数量					
1	电	/	2000 万 Kw·h	/	/	城市电网	/	
2	水	/	18420.5m³/a	/	/	市政供水	/	
3	天然气	/	24 万 Nm³/a	/	/	市政天然气管网	/	

本项目主要原辅材料成分、理化性质及其危险特性见下表。

表 1-3.2 部分原辅材料理化性质

序号	原辅材料	理化性质
1	环氧/聚酯型粉末 (化学品安全技术说明书见附件 7)	<p>主要成分：树脂（65%）、填料（14%）、色料（17%）、添加剂（4%）。外观和性状：干性粉末状。气味：无气味。</p> <p>密度：1.3-1.4g/mL。水溶解度：0</p> <p>固化条件：180-200℃/15min；pH值：弱碱性；熔点：120℃</p> <p>溶解性：微溶于醇、酮、甲苯等非极性有机溶剂。</p>
2	皮膜剂 (化学品安全技术说明书见附件 12)	<p>成分：磷酸（23%）、硝酸（8%）、氧化锌（15%）、氟化铵（3%）、硝酸钙（5%）、柠檬酸（2%）、水（44%）。</p> <p>外观与性状：无色液体。</p> <p>比重：1.23±0.04g/cm<sup>3</sup></p> <p>急性毒性：LD50:1530mg/kg（大鼠经口）；2740mg/kg（兔经皮）</p> <p>主要用途：在钢铁工件表面形成一层致密、均匀的磷酸盐覆膜，磷酸盐覆膜具有较强的防锈力，可明显提高基体与涂层的结合力，用于涂装前处理。</p>
3	脱脂剂 (化学品安全技术说明书见附件 8)	<p>脱脂剂采用多种优质表面活性剂、去污剂、渗透剂、助洗剂等精制而成的低泡脱脂剂，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。</p> <p>主要成分：五水偏硅酸钠（≤6%）、硫脲（≤0.7%）、碳酸钠（≤6%）、氢氧化钠（≤8%）、氮川三乙酸三钠（≤%）、烷基苯磺酸钠（≤5%）、水（≤67.3%）。</p> <p>外观与性状：无色液体。</p> <p>溶解性：易溶于水。</p> <p>比重：1.10±0.15g/cm<sup>3</sup>。</p> <p>主要用途：去除工件表面的各种油脂、灰尘泥沙、金属粉末、手汗及其工件在加工过程中所粘附的油性脏物。</p>
4	去膜剂 (化学品安全技术说明书见附件 10)	<p>成分：氨基磺酸（≤16.5%）、柠檬酸（≤5.5%）、缓蚀剂（≤1.8%）、草酸（≤2.1）、水（≤74.1%）。外观与性状：无色透明液体。</p> <p>相对密度：1.15。</p> <p>主要用途：清除钢铁工件表面轻度的锈蚀。</p>
5	表面调整剂 (化学品安全技术说明书见附件 11)	<p>成分：胶肽（10~30%）、钛酸（12~25%）、三聚磷酸钠（45~78%）。</p> <p>外观与性状：白色粉末。溶解性：易溶于水。</p> <p>急性毒性：LD50:4090mg/kg（大鼠经口）；</p> <p>LC50:2300mg/m<sup>3</sup>，2小时（大鼠吸入）</p> <p>主要用途：白色细腻粉末物体，缩短皮膜化成时间及减少沉淀物，节磷酸盐皮膜处理剂消耗量，并使皮膜的耐蚀性和附着力极为良好。</p>
6	促进剂 (化学品安全技术说明书见附件 13)	<p>成分：过氧化氢（&lt;8.21%）、硝酸盐（&lt;32.39%）、水（&gt;59.49%）。</p> <p>外观与性状：淡化色液体。比重：1.15±0.10g/cm<sup>3</sup>。</p> <p>急性毒性：LD50:240mg/kg（大鼠经口）；</p> <p>主要用途：与磷酸锌覆膜剂配套使用，在皮膜化成反应中起到分解磷酸二氢盐的作用。有利于磷酸盐在金属表面结晶，沉淀溶液中的有害离子，维护溶液动态平衡。并且能抑制氢气析出，使皮膜排列均匀细致，附着力更加牢固。</p>
7	脱脂助剂	成分：非离子表面活性剂（≤15%）、丁基溶纤剂（≤5%）硫脲（≤0.54%）、

	（化学品安全技术说明书见附件9）	水（≤79.5%）。 外观与性状：无色液体。比重：1.05±0.15g/cm <sup>3</sup> 。 溶解性：易溶于水。 主要用途：去除工件表面的各种油脂、灰尘泥沙、金属粉末、手汗及其工件在加工过程中所粘附的油性脏物。
--	------------------	---

## 5、主要生产设备

表 1-4 主要工艺设备设施

序号	名称		型号规格	单位	数量	使用工序	备注
1	激光机		/	台	10	机加工	
2	数冲机		/	台	5		
3	折弯机		/	台	20		
4	焊机		WWS-315	台	60		
5	压铆机		YYM-650	台	20		
6	钻床		/	台	10		
7	手动	粉柜	5m*2.5m*3.5m	台	4	喷粉	
8	喷粉	静电粉枪	/	把	6		
9	线	喷粉房	5.6m*1.3m*3.6m	间	2		
10	自动	粉柜	5m*2.5m*3.5m	台	3	喷粉	
11	喷粉	静电粉枪	/	把	9		3 把备用
12	线	喷粉房	5.6m*1.3m*3.6m	间	1		
13	烘干炉		/	台	1	烘干	采用天然气直接供热
14	燃烧机		16 万大卡	台	2	固化	
15	燃烧机		60 万大卡	台	2		
16	固化炉		5m*2.5m*3.5m	台	2		
17	固化炉		3.5m*2.5m*3m	台	2		
18	手动前处理池		2.5m*1.5m*1.6m	个	11	前处理	
19	自动前处理线	除油池	25m*1.4m*1.6m	个	1		
20		清洗池	20m*1.4m*1.6m	个	2		
21		喷淋	8m*1.4m*8m	个	2		
22		表调池	20m*1.4m*1.6m	个	1		
23		磷化池	25m*1.4m*1.6m	个	1		
24	印刷机		/	台	8	印刷	
25	自动装配流水线		/	条	3	组装	
26	组装线		/	条	20	组装	
27	压滤机		50cm*50cm	台	1	过滤	

## 6、项目总平面布置

根据项目平面布置图，项目用地基本成矩形，项目租赁创新创业园二期 3#、6#、9# 多层厂房（4F），多层厂房东西长 87 米，南北宽 30 米，建筑高度为 20.4 米。厂房首层两端处设置卸货区，两端均设入口门厅，1~4F 其余部位为生产车间。3 栋 1F 为钣金件加工车间，2F 为办公室和电子器件产品仓库，3F 为组装车间，4F 为组装车间和成品周转区；6 栋 1F~2F 为喷粉车间，1F 布置 1 条手动前处理线、1 条手动喷粉线和 2 台固化炉，1F 东南面通过手动喷粉线连接 2F，2F 布置 2 台固化炉和 1 条自动喷粉线和自动前处理，3F 为组装车间，4F 为组装车间和成品周转区；9 栋 1F 为钣金件加工车间，2F 和 3F 为组装车间，4F 为试验老化车间和半成品仓库。变压器位于各厂房东面，便于统一布线管理。发电机位于厂区东南角。项目厂房平面布置图见附图 3。

项目西侧为办公楼（12F），北侧为多层厂房（4F），西侧为仙平大道，南侧为待建空地。厂界北临仙江路，道路对面为金窝村散户居民；东临仙平大道，道路对面为金窝村居民；西面为山地；南面为待建空地。项目建筑物较少，平面布置简单，产区设产内通道，交通运输方便。

## 9、公用工程

### （1）给水工程

项目供水水源为城市自来水管网，水源从园区给水管接管引入，水源充裕。

用水主要为员工办公生活用水和生产用水，由城市给水管网供给，总用水量 18420.51m<sup>3</sup>/a。

**表1-5项目用水平衡表单位：m<sup>3</sup>/a**

产生工序		池体有效容积	清渣频率	总用水量	新鲜用水量	回用水量	损耗量	排放量	排放去向
手动前处理	除油1#、2#	2.5×1.5×1.45=5.25	一年一次	10.5	10.5	10.38	0.11	0	循环利用
	除锈		不更换	5.25	5.25	5.198	0.053	0	
	表调		一年一次	5.25	5.25	5.195	0.055 6	0	
	磷化1#、2#			10.5	10.5	10.38	0.11	0	
	清洗1#、2#、3#、4#、		半月一次	420	420	0	21	399	自建污水处理站
自动前处理	除油	25×1.4×1.4=49	一年一次	49	49	48.49	0.514	0	循环利用
	表调	4=49		49	49	48.49	0.514	0	
	磷化	20×1.4×1.4=39.2		39.2	39.2	38.79	0.411	0	
	清洗1#、2#	4=39.2	半月一次	1568	1568	0	78.4	1489	自建污水



理								6	处理站
	喷淋1#、2#	$\frac{3 \times 3 \times 2.8}{=25.2}$		1008	1008	0	50.4	957.6	
	铝合金除油池	$\frac{2.5 \times 1.5 \times 1.45}{=5.25}$	一年一次	5.25	5.25	5.198	0.053	0	循环利用
	车间清洁用水	/	/	250.56	250.56	0	50.11	$\frac{200.4}{5}$	自建污水处理站
	员工生活用水	/	/	15000	15000	0	2250	12750	化粪池
合计				18420.51	$\frac{18420.51}{51}$	172.121	$\frac{2451.73}{73}$	$\frac{15796.65}{65}$	

本项目水平衡见图 1-1。

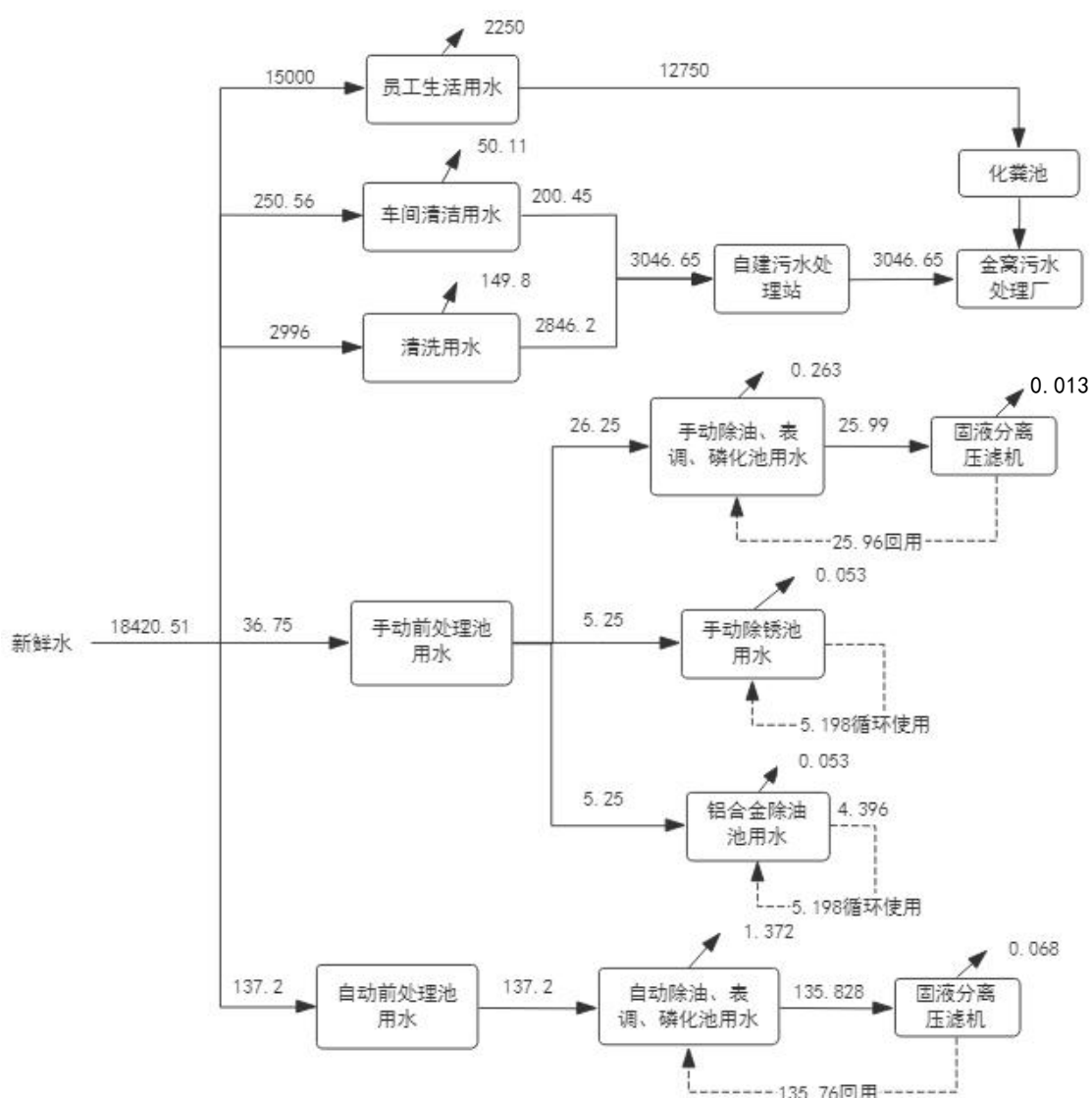


图 1-1 本项目水平衡图 单位:  $\text{m}^3/\text{a}$

## (2) 排水工程

本项目采用雨、污分流，污污分流。生产废水产生量为 3046.65t/a，生活污水产生量

约为 12750t/a，总废水量为 15796.65t/a。生产废水和生活污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及平江县金窝污水厂进水水质标准要求后，排入平江县金窝污水处理厂进行深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入汨罗江。

### （3）供电

由园区变电房引来一路 10kV 高压电源，接入多层厂房室内变压器，经变压器降压后，供厂房及办公用电。

## 10、劳动定员和工作制度

工作制度：全年工作 300 天，每天工作 8 小时。

劳动定员：劳动定员 1000 人，其中管理人员 50 人，生产人员 950 人。

食宿情况：本项目员工均为周边居民，不在厂内住宿，依托创新创业园二期食堂。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，项目位于湖南省岳阳市平江县天岳新区创新创业园二期 3 栋、6 栋、9 栋进行建设，根据现场勘查，建设地现为新建空置厂房，无环境遗留问题。

## 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

平江县位于湘、鄂、赣三省交界处，湖南省东北部，东经  $113^{\circ}10'13''$  - $114^{\circ}09'06''$ 、北纬  $28^{\circ}25'33''$  - $29^{\circ}06'28''$  之间，东与江西修水县、铜鼓县接壤；南与浏阳市、长沙县毗邻；西与汨罗市交界；北与岳阳县和湖北省通城县相连。土地总面积  $4125\text{km}^2$ ，总人口 106 万，辖 27 个乡镇，778 个村。

平江县区位优势突出。位于湘、鄂、赣三省交界处，交通便捷，京港澳高速、106 国道、省道 308、省道 207 等高等级公路和汨罗江纵横交错，京广铁路伴境而过，已成功融入长沙、岳阳一小时经济圈。

本项目位于平江县天岳新区创新创业园二期，地理位置东经  $113^{\circ}37'21.20696''$ ，北纬  $28^{\circ}42'36.64363''$ （见附图 1 地理位置图）。

### 2、地形、地质、地貌

本项目所在区域属丘陵地区，多为土质的或土石质的，少数为石质的，由于亚热带风化作用的红土化过程，导致组成丘陵的物质主要红色、深红色和残坡积的粘土、亚粘土及风化残余石块，地貌单元属于丘陵地貌单元。区域未发现大的区域性断层通过，历史上也无破坏性地震、滑坡、泥石流等地质灾害记载。项目区地下水类型主要为上层滞水，含水层为上层填土层，粘土层及风化板岩为不蚀作用。

平江县抗震设防烈度为 6 度，设计地震加速度为  $0.05g$ ，设计地震分组为第一组，本场地为中硬场地土、属 II 类建筑场地，特征周期为 0.35，建筑抗震为有利地段。透水层，地下水主要为天然降水及生活用水补给，根据经验，地下水对砼无侵蚀作用。

### 3、气象、气候

平江县地处湿润的大陆季风气候区，属中亚热带向北亚热带过渡的气候带，全年平均气温为  $16.8\sim 16.9^{\circ}\text{C}$ 。最热月 7 月份平均气温为  $28.6^{\circ}\text{C}$ ，最冷月 1 月份平均气温为  $4.5^{\circ}\text{C}$ ，年正积温为  $6150\sim 6180^{\circ}\text{C}$ 。全年平均日照时数为  $1700\sim 1780$  小时，全年太阳辐射总量  $108.5\text{kca}/\text{cm}^2$ ，全年降水量  $1310\sim 1430\text{mm}$ ，全年降水日为 160 天左右，其中 4~9 月份降雨量为  $880\sim 950\text{mm}$ ，占全年的 66.8%，易产生局部滞涝，7~9 月份雨量  $220\sim 300\text{mm}$ ，仅占全年的 19%，又容易形成旱灾；全年平均相对湿度为 82%，全年平均风速为  $2.4\text{m}/\text{s}$ 。主导风向为偏北风，夏季多南风。项目地热资源丰富，降水充沛，光热水等主要气象要素

配合好。

#### **4、水文**

##### **4.1 地表水**

项目所属区域内境内河网密布，分属汨罗江和新墙河两大水系。汨罗江流域面积占 96.1%；新墙河流域面积占 3.9%。汨水自东向西贯穿全境，境内全长 192.9 公里，有大小支流 141 条，总长 2656.9 公里，河网密度 0.64 公里/平方公里。径流总量 32.56 亿立方米。141 条河流中，一级支流有木瓜河、钟洞河、清水、昌江等 50 条；二级支流 67 条；三级支流 21 条；四级支流 3 条。根据当地黄旗水文站资料，汨罗江流域历史最高水位为 47.69m，最低水位为 31.5m，河流断面流量 825m<sup>3</sup>/s，平均流速 0.95m/s，水面宽 230m，平均水深 3.9m，最大水深 5.7m，历史未发生特大水灾及断流。汨罗江由伍市进入新市街入汨罗市。流域面积 4053.3 平方公里，落差 107.5 米，平均坡降 4‰。

仙江河为汨罗江一级支流，发源于幕阜山西南脉五角山下显高村湘滨洞上蛇形，于天岳工业园的下石段汇入汨罗江。主干流全长 41 公里，流域面积 145 平方公里，河流坡降 1.37‰，水能理论蕴藏量 3273 千瓦。整个流域上游为山区，中、下游以丘陵为主，两岸为一带状平原，地势平坦。

##### **4.2 地下水**

地下水主要有第四纪覆盖中的空隙潜水和基岩裂隙水。孔隙潜水埋深浅，水量小，由大气降水补给。基岩裂隙水水量甚微，仅在部分谷及岩石破碎带中水量稍大。

#### **5、植被与生物多样性**

项目位于岳阳市平江县天岳新区三阳乡金窝村，区域内人为开发活动较频繁，生态现状正在逐步向城市生态系统过渡，植被分布较固定，多为道旁绿化带和荒地，木本植物主要有松树、杉树、樟树等；草本植物主要有狗尾草、车前草、蒿类、茅类等。据调查，项目地周边除樟树为国家二级保护植物外，未发现其他珍稀濒危需特殊保护的物种，而樟树为南方常见行道树，分布广泛。区域野生动物较少，主要为常见的鼠、麻雀、青蛙等。经初步调查，评价范围内无自然保护区、风景名胜区，未发现名木古树、珍稀濒危动植物物种和其它需要特殊保护的树种。

#### **6、湖南平江工业园区概况**

湖南平江工业园区于 2002 年 2 月经湖南省人民政府批准设立（湘政办函〔2002〕24



号)，2006 年国家发改委核准为省级工业园区（国家发改委〔2006〕8 号），规划总面积为 29 平方公里，下辖伍市工业区（10 平方公里）、寺前工业区（2 平方公里）、天岳工业区（17 平方公里）。园区先后被认定为“生态建设示范区”（环保部）、“绿色产业示范区”（联合国工发组织）、“国家新型工业化产业示范基地”（工信部），湖南省人民政府认定为“湖南省天岳新区”，获评为“中国最具投资潜力工业园区”、“中国最佳投资环境工业园区”、“全国农产品加工创业示范基地”等等。湖南平江工业园位于武汉城市圈、长株潭经济圈及沿江开放口岸岳阳市（长江经济带）的城乡结合部平江县伍市镇，地处长株潭一小时经济圈，园区交通便捷，紧傍京珠高速公路，往东沿 S308 高等级公路 38km 可达平江县城，往西 10 公里接京广铁路，往南沿京珠高速公路 62km 至黄花机场和长沙霞凝港，往北 70km 至岳阳火车站和万吨级城陵矶深水巷，交通区位优势十分明显。2013 年 6 月，园区《湖南平江工业园环境影响报告书》取得了湖南省环境保护厅批复（湘环评〔2013〕156 号）。

## **6.1 规划区范围**

湖南平江工业园位于平江县伍市镇东部，具体范围为西起京珠高速，南至塘沙村-马头村一线，东至秀水村-仕洞村一线，北至平伍公路，总体规划用地面积约 6.6185km<sup>2</sup>，近期开发面积 4.8km<sup>2</sup>。

## **6.2 规划产业及定位**

规划定位：以高科技产业为主导，形成以矿产品加工、食品轻工、机械电子三大产业集群为主的现代化高科技产业园。

产业规划：以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园。

### **①矿产品加工产业**

平江是一个矿藏大县，现已探明的矿藏有 50 多种，甲长石、云母、石膏、石英、黄金、锂辉石等蓄量丰富。园区立足石英、黄金、锂辉石等矿产精深加工，实行资源带动产业，以市场为导向，加快有色金属深加工及配套产品的发展，培育有国际竞争力的大型企业集团。坚持采用先进适用技术改造和提升传统产品，提高技术水平和装备水平；拓展有色金属新材料领域，提高深加工产品比例；大力发展循环经济，提高资源利用率，降低产业生产成本，提高产业盈利能力，同时也要争取国家在发展循环经济中的良好政策，为产业发展创造一个更好的发展氛围。加快产品的技术改造，不断提升产品功能和质量，实现

产品的升级换代，逐步使初级产品变成高技术集约的新型产品发展，提高产品市场竞争力。重点做好中南黄金冶炼的技术提升，鑫立金属的金属回收加工能力以及东聚科技的产品技术水平。通过招商引资，积极引进金属新材料领域项目，重点引入电子、信息、交通、机械、家用电器、国防等行业所需新材料的研发生产项目，如粉末冶金、硬质合金等。

## ②食品轻工产业

平江县以麻辣食品、酱干为主的熟食产品畅销全国各地，无公害优质大米、茶油、山桂花蜜、矿泉水已形成规模。湖南玉峰、山润茶油等食品加工企业依托传统产业优势，已在园区聚集发展，形成了以面粉、粮油、酒类、熟食及其他副食品加工的食品加工产业集群。同时，中国·中部鞋城、彩星鞋业、香港巨得鞋业、钰林时尚等在园区形成了轻工产业链。根据工业园“十二五”发展规划，工业园产业结构进行调整，传统食品加工产业侧重于升级改造，限制引进新的食品加工企业入园，重点发展塑料、塑胶、鞋业、服饰等轻工业。

## ③机械电子产业

根据工业园“十二五”发展规划，园区主导产业将向汽车和工程机械零部件制造、电子科技产业和战略性新兴产业转移，重点发展泵业机械制造、新型电子电器及配件、交通装备、汽车零部件、机电配套制造等机械电子产业。以天一科技为主体，发展新型技术特种泵以及油田开采成套装备和铸造加工业。以湖南恒信电子、深圳方正达电子科技有限公司、岳阳长鹏电子为基础，加快电子屏、液晶显示器、电子元件、LED 系列集成及计算机软硬件等产品的生产和开发，发展以电子电器与电工电气为产业主体的电子科技产业。

## 7、平江县天岳新区创新创业园

为进一步促进湖南省工业地产发展，提升园区整体水平，促进中小企业集聚，加快承接产业转移，推动产业结构调整和技术升级，湖南省政府《关于促进工业地产发展的意见》（湘政办发〔2014〕96 号文件）和 2014 年岳阳市委第 78 次常委会议、市政府第 30 次常务会议关于全市产业园区发展工作的意见，岳阳市制定了《岳阳市推进“135”工程建设加快产业园区创新发展工作方案》，《工作方案》提出的总体目标是：按照市场推进、规模化开发、标准化建设、功能化配套的要求，在全市大力实施创新创业园区发展“135”工程，即重点扶持 10 个创新创业园区、重点建设 300 万平方米以上的标准化厂房、重点引进 500 家以上创新创业企业，为全民创新创业搭建良好平台。同时根据平江县人民政府办公室关

于《平江县开展区域性评估试点工作实施方案》的要求，平江县天岳新区创新创业园属实施方案试点的园区项目之一。平江县天岳新区创新创业园位于平江县天岳新区，处杨源路、三阳大道中部。2020年2月6日，《天岳新区创新创业园二期环境影响报告表》取得岳阳市生态环境局平江分局批复（平环批字〔2020〕10122号）。

创新创业园按“三位一体”规划设计理念进行统一规划，所谓“三位一体”就是将所有入驻企业的商务办公、生产加工、生活配套分别进行集中建设，该项目自然形成“商务办公区”、“生产加工区”、“生活配套区”三个不同功能的区域。各区域功能具体如下：

（1）商务办公区：拟按生态商务花园的标准进行规划建设，是入驻企业的首脑机关集中区，也适应只需要办公的公司总部入驻，具有总部经济的功能。商务办公区集中规划建设在项目最佳位置，避免了车间对办公环境的影响，统一了企业形象。该区域除了满足基本的办公要求以外，还具有研发、产品孵化等功能，还配备健身、娱乐、商务活动配套设施。所有企业的首脑机关都集中在这个区域，企业的所有商务活动可在此区域举行，有利于提高企业对外形象。

（2）产品加工区：拟将所有入驻企业的生产厂房集中规划建设在一个区域，建设有标准厂房和专用厂房，每个企业的生产加工车间又是相对独立。产品加工区实行人车分流，保证生产加工所需物流通畅。该项目将根据产业规划的特点，预先规划建设一部分标准厂房，来满足企业的生产加工需要，同时该项目还将根据部分企业工艺流程等自身特点，进行量身定造专用厂房，为企业提供完善的厂房解决方案。

产业规划：重点发展机械电子通信制造业、通用设备与专用设备制造业，配套发展机械电子通信等上下游相关行业。严禁入园企业负面清单：严禁电镀、焦化、冶炼、喷漆、化工等高污染、高能耗、高排放企业；严禁燃煤锅炉和粉尘、VOCs 过大的企业入驻；严禁噪声过大和危废较多的企业入驻。

（3）生活配套区：拟将所有入驻企业的员工宿舍及其他配套设施进行集中规划建设在一个区域，与办公区域、生产区域严格分开，这样有利于经营管理。每个企业可根据自身需要，可选择购买或租赁员工宿舍，不需要每个企业花费时间和精力来管理生活配套设施。

给排水规划：

给水：水源为市政给水管网，分别从厂区北面市政路引入一路 DN200 供水管，厂区

东面南面市政路引入一路 DN250 进水管作为厂区给水水源。分设消防、生活水表。设计运营期最高总用水量约：469.23m³/d。

排水：规划采用雨、污分流，污、废合流排水体制。生活污水经排水管道收集后排入化粪池，经隔油池+三级化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及平江县金窝污水厂进水水质标准要求后，排入平江县金窝污水处理厂进行深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入汨罗江。规划入驻企业生产废水不得纳入化粪池（生活污水处理系统）处理。

## 8、天岳新区金窝污水处理厂

湖南平江天岳新区金窝污水处理厂一期工程位于平江县规划东兴北路西侧，钟虹公路南侧，仙江河东岸，总占地面积 26562.00m²（合 39.85 亩），处理规模为 10000m³/d，与本项目相距小于 100m；污水厂服务范围为整个天岳新区，东至通平高速，西至 106 国道（平江大道），北至首家坪路，南至长冲路，污水管网已铺设到本项目西侧，总纳污面积为 1893.0 公顷，近期接纳的混合污水中生活污水的比例不小于 60.38%，采用格栅+沉淀+水解酸化+A²/O+过滤+二氧化氯消毒工艺，末端采取人工湿地处理，废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入人工湿地，经人工湿地后期处理至《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准后再经位于仙江河和汨罗江交汇口处的排放口排入汨罗江。

服务范围：整个天岳新区，东至通平高速，西至 106 国道（平江大道），北至首家坪路，南至长冲路，总纳污面积为 1893.0 公顷，污水处理厂近期接纳的混合污水中生活污水的比例不小于 60.38%，远期不小于 31.1%。

设计进水水质和出水水质：

**表 2-1 设计进水水质标准单位：mg/L**

项目	pH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
进水水质	6~9	500	300	400	45	70	8

**表 2-2 设计出水水质标准单位：mg/L**

项目	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	TN	NH <sub>3</sub> -N	TP	粪大肠菌群（个/L）
出水水质	≤50	≤10	≤10	≤15	≤5（8）	≤0.5	1000

注：括号外数值为水温 > 12℃时控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃时控制指标。

周边规划的东兴北路、密岩路、仙江路均已建成。周边区域 1km 范围内无风景游览

区、名胜古迹、温泉、疗养区以及重要的政治文化设施。

平江县金窝污水处理厂目前已投入试运行；待本项目建成后所产生的污水可全部进入该污水厂处理。

## 9、环境功能区划

本项目所在位置环境功能区划见表 2-3。

表 2-3 项目环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准		
1	水环境功能区	汨罗江	渔业用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
2	环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单		
3	声环境功能区	3 类声环境区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类环境噪声限值		
4	是否基本农田保护区	否		
5	是否森林公园	否		
6	是否生态功能保护区	否		
7	是否水土流失重点防治区	否		
8	是否人口密集区	是		
9	是否重点文物保护单位	否		
10	是否三河、三湖、两控区	是（两控区）		
11	是否水库库区	否		
12	是否污水处理厂集水范围	是（平江县金窝污水处理厂）		
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否		



### 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、声环境、土壤环境、生态环境等）

##### 1. 环境空气质量现状

###### （1）基本污染物

本次评价采用《岳阳地区环境空气质量自动监测（2019年12月）月报》中2019年平江县全年的大气环境监测数据对本项目所在区域环境空气质量达标情况进行判定。湖南省岳阳生态环境监测中心在平江县设置一个环境空气自动监测点（属于省控点），采用自动连续监测。本次评价采用的数据为2019年平江县全年的环境空气质量现状，符合近三年的要求。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单监测六个基本项目：二氧化硫、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化氮、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、一氧化碳、臭氧。具体情况见表3-1。

表3-1 环境空气质量现状监测统计结果

污染物	年评价指标	年均值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 %	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	16	40	40	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
CO	百分之95位数日平均质量浓度	1200	4000	30	达标
O <sub>3</sub>	百分之90位数8h平均质量浓度	118	160	73.8	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标

根据公布内容，结果中PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，区域环境质量良好，属于达标区。

###### （2）特征污染物

本次评价引用《岳阳龙盛科技有限公司年加工100万组液晶显示屏建设项目》中的监测数据作为评价依据，根据《建设项目环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）》，环境空气质量现状调查可收集近3年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料，岳阳龙盛科技有限公司位于本项目北向约100m处，监测时间为2021年1月，本项目引用的特征污染物监测数据距离及时限均可行。监测点位、因子、时间及频次详见表3-2，检测

结果详见表 3-3。

表 3-2 环境空气监测点位、监测因子、监测时间及频次

序号	监测点位	与项目位置	监测因子	监测频次	监测时间
G1	金窝村居民 1#	东南面 170m	TSP、VOCs	连续 7 天	2021 年 1 月 14-20 日

表 3-3 特征污染因子现状评价表

监测项目	采样频次	单位	监测结果							标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
			01 月 14 日	01 月 15 日	01 月 16 日	01 月 17 日	01 月 18 日	01 月 19 日	01 月 20 日	
TVOC	8 小时值	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.6
			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
TSP	日均值	mg/m <sup>3</sup>	0.112	0.113	0.124	0.113	0.106	0.108	0.106	0.3
			0.106	0.110	0.100	0.119	0.117	0.119	0.117	
			0.114	0.109	0.110	0.124	0.122	0.117	0.115	
			0.120	0.118	0.117	0.118	0.113	0.118	0.107	

根据表 3-3 统计情况，项目区域 TVOC 满足《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 中空气质量浓度参考限值，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值。

## 2、水环境质量现状

本项目生产废水和生活污水经预处理后排入金窝污水处理厂，最终排入汨罗江。根据《湖南省人民政府关于公布湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》（湘政函〔2016〕176 号），平江县县级以上集中式饮用水水源保护区调整为岳阳市平江县尧塘水库饮用水水源保护区和岳阳市平江县黄金洞水库饮用水水源保护区，服务范围均包含平江县城，原县水厂汨罗江取水口上游 1000 米至下游 200 米不再属于县级集中式饮用水水源保护区，因此汨罗江平江段属于渔业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，为了解金窝污水处理厂排污口下游，本次评价引用汨罗江平江段省控断面-严家滩断面对汨罗江平江段地表水水质达标情况进行判断。严家滩断面的监测时间为 2020 年 1~12 月，监测单位为湖南索奥检测技术有限公司。

监测断面与监测因子详见下表 3-4。

表 3-4 严家滩断面常规监测统计结果单位: mg/L

断面名称		项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	总氮	挥发酚
汨罗江	严家滩 (右)	最大值	7.65	12	1.9	0.46	0.04	0.98	0.0003L
		最小值	7.39	5	1	0.04	0.01	0.71	0.0003L
		平均值	7.54	7.33	1.3	0.13	0.02	0.88	/
	严家滩 (左)	最大值	7.67	11	1.7	0.46	0.06	0.96	0.0003L
		最小值	7.36	6	1	0.04	0.01	0.72	0.0003L
		平均值	7.54	7.9	1.25	0.135	0.0275	0.89	/
标准限值		6~9	20	4	1.0	0.2	1.0	0.005	
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

根据上表监测结果可知, 2020 年严家滩断面水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准要求, 汨罗江水质整体达标。

### 3、地下水环境质量现状

本次评价引用《岳阳龙盛科技有限公司年加工 100 万组液晶显示屏建设项目》中的监测数据作为评价依据, 岳阳龙盛科技有限公司位于本项目北向约 50m 处, 监测时间为 2021 年 1 月 15 日, 本项目引用的地下水监测数据距离及时限均可行。监测点位、因子、时间及频次详见表 3-5, 检测结果详见表 3-6。

表 3-5 地下水监测点位、监测因子及监测内容

序号	监测点位	与项目位置	监测因子	监测频次
D1	金窝村居民 1#水井	东南面 170m	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、阴离子表面活性剂、水位	监测 1 次
D2	金窝村居民 2#水井	南面 400m		
D3	金窝村居民 3#水井	北面 234m		

表 3-6 地下水监测结果

监测时间	监测项目	单位	金窝村居民 1#水井	金窝村居民 2#水井	金窝村居民 3#水井	标准限值
01 月 15 日	K <sup>+</sup>	mg/L	1.10	5.08	10.1	/
	Ca <sup>2+</sup>	mg/L	104	61.8	84.3	/
	Na <sup>+</sup>	mg/L	19.2	29.1	36.6	/
	Mg <sup>2+</sup>	mg/L	14.2	5.52	3.02	/
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	22.7	21.8	21.0	/
	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/L	0.45	0.44	0.42	/
	氯化物	mg/L	1.06	1.06	1.00	≤250

硫酸盐	mg/L	3.72	3.66	3.20	≤250
pH	无量纲	7.73	7.86	7.68	6.5~8.5
氨氮	mg/L	0.104	0.130	0.346	≤0.5
硝酸盐	mg/L	ND	0.10	0.19	≤20
亚硝酸盐氮	mg/L	ND	ND	0.004	≤1.0
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	≤0.002
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	≤0.05
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	≤0.3
砷	mg/L	0.0030	0.0014	0.0004	≤0.01
汞	mg/L	ND	ND	ND	≤0.001
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	≤0.05
铅	mg/L	ND	ND	ND	≤0.01
镉	mg/L	ND	ND	ND	≤0.005
氟化物	mg/L	0.088	0.035	0.077	≤1.0
铁	mg/L	ND	ND	ND	≤0.3
锰	mg/L	ND	ND	ND	≤0.1
溶解性总固体	mg/L	276	283	264	≤1000
高锰酸盐指数	mg/L	1.2	1.1	1.0	≤3.0
总大肠菌群	个/L	未检出	未检出	未检出	≤30
细菌总数	个/mL	30	35	40	≤100
总硬度	mg/L	318	177	223	≤450
水位	m	20	25	20	/
		15	20	20	/

根据上表监测结果可知，各监测点位中的监测因子均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1中Ⅲ类标准限值。

#### 4、声环境质量现状

本项目委托湖南永蓝检测技术股份有限公司对厂界四周噪声环境进行现状监测，监测时间：2020年11月28日~11月29日，监测方法：按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《环境监测分析方法》规定和要求进行。监测结果见表3-7。

表3-7 厂界噪声监测结果

点位名称	检测项目	检测结果				单位
		2020 年 11 月 28 日		2020 年 11 月 28 日		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
N1 厂界外东 1m 处	厂界噪声	55.6	46.6	54.2	45.6	dB(A)
N2 厂界外南 1m 处		54.5	45.5	54.2	46.5	dB(A)
N3 厂界外西 1m 处		53.4	45.0	52.7	46.2	dB(A)

N4 厂界外北 1m 处		53.6	44.9	53.1	46.4	dB(A)
标准值		65	55	65	55	dB(A)

由表 3-8 噪声监测结果可知，项目厂界昼夜间噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

为了解项目周边环境敏感点环境质量现状，本次评价引用《岳阳龙盛科技有限公司年加工 100 万组液晶显示屏建设项目》监测数据进行判断。监测时间为 2021 年 1 月 15~1 月 16 日，监测单位为湖南永蓝检测技术股份有限公司。监测敏感点位于本项目东北向 170m，敏感点环境噪声监测结果见下表。

**表 3-8 环境噪声监测结果**

点位名称	检测项目	检测结果				单位
		2021 年 1 月 15 日		2021 年 1 月 16 日		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
N5 金窝安置区	环境噪声	52.1	44.7	52.2	44.0	dB(A)
标准值		60	50	60	50	dB(A)

由表 3-9 噪声监测结果可知，金窝安置区昼夜间监测值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

#### 4、土壤环境质量现状

本次评价引用《岳阳龙盛科技有限公司年加工 100 万组液晶显示屏建设项目》中的监测数据作为评价依据，岳阳龙盛科技有限公司位于本项目北向约 100m 处，监测时间为 2021 年 1 月 15 日，本项目引用的监测数据距离及时限均可行。监测点位、因子及频次详见表 3-9，检测结果详见表 3-10。

**表 3-9 土壤监测位置、监测内容和频次**

测点编号	监测点位	与项目位置	土壤取样要求	监测项目	监测频次
T1	岳阳龙盛科技有限公司厂房西外侧	西北面 87m	表层样	GB36600 表 1 所列 45 项因子	监测 1 次
T2	园区北厂界	北面 135m	表层样	pH 值、镍、砷、镉、铬、铜、铅、锌	
T3	园区东厂界	东北 50m	表层样	pH 值、镍、砷、镉、铬、铜、铅、锌	

表 3-10 土壤监测结果

监测时间	监测位置	监测项目	单位	监测结果	标准限值 (GB36600-2018) 筛选值第二类用地
01 月 15 日	T1 岳阳龙盛科技有限公司厂房 西外侧	pH	mg/kg	6.99	/
		苯	mg/kg	ND	4
		乙苯	mg/kg	ND	28
		甲苯	mg/kg	ND	1200
		砷	mg/kg	5.10	60
		镉	mg/kg	0.08	65
		铬(六价)	mg/kg	0.5	5.7
		铜	mg/kg	25.9	18000
		铅	mg/kg	13.0	800
		汞	mg/kg	0.088	38
		镍	mg/kg	30.4	900
		四氯化碳	mg/kg	ND	2.8
		氯仿	mg/kg	ND	0.9
		氯甲烷	mg/kg	ND	37
		1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	9
		1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	5
		1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	66
		顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	596
		反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	54
		二氯甲烷	mg/kg	ND	616
		1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	5
		1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	10
		1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	6.8
		四氯乙烯	mg/kg	ND	53
		1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	840
		1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	2.8
		三氯乙烯	mg/kg	ND	2.8
		1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	0.5
		氯乙烯	mg/kg	ND	0.43
		氯苯	mg/kg	ND	270
		1,2-二氯苯	mg/kg	ND	560
		1,4-二氯苯	mg/kg	ND	5.6
		苯乙烯	mg/kg	ND	1290
		间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	ND	570
		邻二甲苯	mg/kg	ND	640
		硝基苯	mg/kg	ND	76

		苯胺	mg/kg	ND	260
		2-氯酚	mg/kg	ND	2256
		苯并[a]蒽	mg/kg	ND	15
		苯并[a]芘	mg/kg	ND	1.5
		苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	15
		苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	151
		蒽	mg/kg	ND	1293
		二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	1.5
		茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	15
		萘	mg/kg	ND	70
01 月 15 日	T2 园区北厂界	pH	无量纲	7.03	/
		砷	mg/kg	5.30	60
		镉	mg/kg	0.07	65
		六价铬	mg/kg	1.0	5.7
		铜	mg/kg	22.8	18000
		铅	mg/kg	14.9	800
		汞	mg/kg	0.078	38
		镍	mg/kg	162	900
	T3 园区东厂界	pH	无量纲	7.06	/
		砷	mg/kg	11.32	60
		镉	mg/kg	0.08	65
		六价铬	mg/kg	0.6	5.7
		铜	mg/kg	22.7	18000
		铅	mg/kg	14.3	800
		汞	mg/kg	0.174	38
		镍	mg/kg	42.7	900

由表 3-11 土壤监测结果可知，各监测点均能满足《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 中筛选值第二类用地限值，通过本次现场调查，项目所在地的土壤环境质量较好。

## 5、生态环境质量现状

项目选址于湖南平江天岳新区创新创业园二期，区域内及周边主要植被为杂草、农作物植被及人工绿化树种，在工程区内无珍稀野生动植物存在。



## 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

从现场踏勘和环境敏感点分布情况可知，评价区域内无自然保护区、风景区、名胜古迹。本项目周边主要环境保护目标见表 3-11，项目周边敏感点分布见附图 4。

表 3-11 项目周边主要环境敏感点一览表

类别	名称	坐标		与项目位置关系	保护对象	保护内容	环境功能区
		经度	纬度				
环境空气	金窝村居民 1	113°37'33.99"	28°42'40.58"	东南 170-326m	居民	约 11 户 35 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其修改单
	金窝村居民 2	113°37'15.29"	28°42'22.43"	南 400-500m	居民	约 19 户 60 人	
	金窝村居民 3	113°37'17.42"	28°42'45.44"	北 234-360m	居民	约 7 户 25 人	
	金窝村居民 4	113°36'46.39"	28°42'31.27"	西南 627-1035m	居民	约 50 户 150 人	
	金窝安置小区	113°37'30.87"	28°42'45.04"	东北 170-410m	居民	约 120 户	
声环境	金窝村居民 1	113°37'33.99"	28°42'40.58"	东南 170-326m	居民	约 11 户 35 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
	金窝安置区	113°37'30.87"	28°42'45.04"	东北 170-410m	居民	约 120 户	

项目周边地表水环境保护目标详见下表，水环境保护目标及环境功能区划见附图 5。

表 3-12 地表水环境保护目标

环境要素	保护目标	方位、距离	功能、规模	保护级别
水环境	汨罗江	南 2030m	多年平均流量 129m³/s, 汨罗江主要功能为渔业用水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 III 类标准
	仙江河	西 1447m	汨罗江一级支流	
	汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区	南 2030m	保护区总面积 1200 公顷，其中核心区面积为 700 公顷，实验区面积为 500 公顷，保护区主要保护对象为斑鳊、黄颡鱼，同时对鮡、乌鳢等物种进行保护	
社会环境	平江县金窝污水处理厂	西北 1163-1370m	污水处理，10000m³/d	/

## 四、评价适用标准

### 环境 质量 标准

#### 1. 地表水环境质量标准

汨罗江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

#### 2. 地下水质量标准

项目所在区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中 III 类标准限值。

#### 3. 环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。VOCs（以 TVOC 计）执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D.1“其他污染物空气质量浓度参考限值”推荐的标准执行

#### 4. 声环境质量标准

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

#### 5. 土壤环境质量标准

土壤执行《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 中筛选值第二类用地限值和《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 D 中表 D.1、表 D.2。

表 4-1 环境质量标准一览表

环境要素	执行标准	污染物项目	标准值	单位
地表水环境	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类	pH 值	6~9	无量纲
		化学需氧量	≤20	mg/L
		氨氮	≤1.0	mg/L
		总磷	≤0.2	mg/L
		总氮	≤1.0	mg/L
		五日生化需氧量	≤4	mg/L
		总氮	≤1.0	mg/L
		石油类	≤0.05	mg/L
		悬浮物	≤30	mg/L
		粪大肠菌群	≤10000	个/L
		K <sup>+</sup>	/	mg/L
		Ca <sup>+</sup>	/	mg/L
		Na <sup>+</sup>	/	mg/L
		Mg <sup>+</sup>	/	mg/L
		CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	/	mg/L

				HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		/	mg/L
				氯化物		≤250	mg/L
				硫酸盐		≤250	mg/L
				pH		6.5~8.5	无量纲
				氨氮		≤0.5	mg/L
				硝酸盐		≤20	mg/L
				亚硝酸盐氮		≤1.0	mg/L
				挥发酚		≤0.002	mg/L
				氰化物		≤0.05	mg/L
				阴离子表面活性剂		≤0.3	mg/L
				砷		≤0.01	mg/L
				汞		≤0.001	mg/L
				六价铬		≤0.05	mg/L
				铅		≤0.01	mg/L
				镉		≤0.005	mg/L
				氟化物		≤1.0	mg/L
				铁		≤0.3	mg/L
				锰		≤0.1	mg/L
				溶解性总固体		≤1000	mg/L
				高锰酸盐指数		≤3.0	mg/L
				总大肠菌群		≤30	个/L
				细菌总数		≤100	个/mL
				总硬度		≤450	mg/L
				SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>
					24 小时平均	150	μg/m <sup>3</sup>
			1 小时平均		500	μg/m <sup>3</sup>	
				NO <sub>2</sub>	年平均	40	μg/m <sup>3</sup>
					24 小时平均	80	μg/m <sup>3</sup>
			1 小时平均		200	μg/m <sup>3</sup>	
				CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>
					1 小时平均	10	mg/m <sup>3</sup>
				O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>
					1 小时平均	200	μg/m <sup>3</sup>
				PM <sub>10</sub>	年平均	70	μg/m <sup>3</sup>
					24 小时平均	150	μg/m <sup>3</sup>
				PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	μg/m <sup>3</sup>
					24 小时平均	75	μg/m <sup>3</sup>
				TSP	24 小时平均	300	μg/m <sup>3</sup>
				TVOC	8 小时平均	600	μg/m <sup>3</sup>

		D.1“其他污染物空气质量浓度参考限值”				
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类 标准	昼间		65	dB (A)	
		夜间		55	dB (A)	
土壤	《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 中筛选值第二类用地 限值	金属和无机物				
		砷		60	mg/kg	
		镉		65	mg/kg	
		铬（六价）		5.7	mg/kg	
		铜		18000	mg/kg	
		铅		800	mg/kg	
		汞		38	mg/kg	
		镍		900	mg/kg	
		半挥发性有机物				
		硝基苯		76	mg/kg	
		苯胺		260	mg/kg	
		2-氯酚		2256	mg/kg	
		苯并[a]蒽		15	mg/kg	
		苯并[a]芘		1.5	mg/kg	
		苯并[b]荧蒽		15	mg/kg	
		苯并[k]荧蒽		151	mg/kg	
		蒽		1293	mg/kg	
		二苯并[a,h]蒽		1.5	mg/kg	
		茚并[1,2,3-cd]芘		15	mg/kg	
		萘		70	mg/kg	
		挥发性有机物				
		四氯化碳		2.8	mg/kg	
		氯仿		0.9	mg/kg	
		氯甲烷		37	mg/kg	
		1,1-二氯乙烷		9	mg/kg	
		1,2-二氯乙烷		5	mg/kg	
		1,1-二氯乙烯		66	mg/kg	
		顺-1,2-二氯乙烯		596	mg/kg	
		反-1,2-二氯乙烯		54	mg/kg	
		二氯甲烷		616	mg/kg	
		1,2-二氯丙烷		5	mg/kg	
		1,1,1,2-四氯乙烷		10	mg/kg	
		1,1,2,2-四氯乙烷		6.8	mg/kg	
		四氯乙烯		53	mg/kg	
		1,1,1-三氯乙烷		840	mg/kg	
		1,1,2-三氯乙烷		2.8	mg/kg	

污 染 物 排 放 标 准			三氯乙烯	2.8	mg/kg					
			1,2,3-三氯丙烷	0.5	mg/kg					
			氯乙烯	0.43	mg/kg					
			苯	4	mg/kg					
			氯苯	270	mg/kg					
			1,2-二氯苯	560	mg/kg					
			1,4-二氯苯	20	mg/kg					
			乙苯	28	mg/kg					
			苯乙烯	1290	mg/kg					
			甲苯	1200	mg/kg					
			间二甲苯+对二甲苯	570	mg/kg					
			邻二甲苯	640	mg/kg					
			《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 D.1	分级	土壤含盐量（SSC）/（g/kg） 滨海、半湿润和半干旱地区					
				未盐化	SSC<1					
		轻度盐化		1≤SSC<2						
		中度盐化		2≤SSC<4						
		重度盐化		4≤SSC<6						
		极重度盐化		SSC≥6						
		《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 D.2	土壤酸化、碱化强度	土壤pH值						
			极重度酸化	pH<3.5						
			重度酸化	3.5≤pH<4.0						
			中度酸化	4.0≤pH<4.5						
			轻度酸化	4.5≤pH<5.5						
			无酸化或碱化	5.5≤pH<8.5						
			轻度碱化	8.5≤pH<9.0						
			中度碱化	9.0≤pH<9.5						
			重度碱化	9.5≤pH<10.0						
		极重度碱化	pH≥10.0							
1. 废水排放标准	生产废水经自建污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后排入园区污水管网；生活污水经标准化厂房化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及平江县金窝污水厂进水水质标准要求，经平江县金窝污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。									
	表 4-2 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及平江县金窝污水厂进水水质标准									
	项目	pH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	石油类	LAS
	GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	400	45	70	8	20	20
	污水处理厂进水水质要求	6.5-9.5	500	350	250	35	50	4	20	/

表 4-3 城镇污水处理厂污染物排放标准（一级 A）单位：mg/L

污染物	pH	COD	BOD5	NH <sub>3</sub> -N	SS	动植物油	总磷	LAS	石油类
标准限值	6~9	50	10	5	10	1	0.5	0.5	1

## 2. 废气排放标准

VOCs 执行《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中表 1 的排气筒挥发性有机物排放浓度限值和无组织排放浓度限值；厂界内 VOCs 无组织监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A1 标准限值；喷粉粉尘、焊接烟尘、金属粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准和无组织排放监控浓度限值。燃烧废气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值燃气锅炉排放要求。

表 4-3 废气污染物排放标准（单位：浓度mg/m<sup>3</sup>，速率kg/h）

污染源	污染因子	排气筒	有组织		无组织排放监控点浓度限值	执行标准
			最高允许排放浓度	排放速率		
喷粉、金属粉尘、焊接烟尘	颗粒物	25m	120	23	1.0	GB16297-1996
固化废气	VOCs	25m	50	/	2.0	DB43/1356-2017
燃烧废气	SO <sub>2</sub>	25m	50	/	/	GB13271-2014
	NO <sub>x</sub>	25m	150	/	/	

注：本项目排气筒高度未高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，按排放速率限制的 50%执行。

表 4-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	排放限值	特别排放限制	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10mg/m <sup>3</sup>	6mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30mg/m <sup>3</sup>	20mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值	

## 3. 噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见表 4-5。

表 4-5 噪声排放标准单位：dB（A）

污染物	昼间	夜间	执行标准
厂界噪声	≤65	≤55	（GB12348-2008）3 类标准

## 4. 固体废物排放标准

项目生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；一般

工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单；危废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

总量控制指标

本项目外排废水主要为员工生活污水、地面清洁废水、清洗废水，地面清洁废水、清洗废水经自建污水处理站再经园区污水管网进入平江县金窝污水处理系统进行处理，并需申请水总量控制指标，生活污水则无需申请总量；本项目废气主要为 VOCs、二氧化硫、氮氧化物，颗粒物不在国家总量指标控制因素中，故建议本项目申请总量指标为 VOCs、二氧化硫、氮氧化物、COD、NH<sub>3</sub>-N。项目主要污染物排放总量为：

表 4-6 总量核算

序号	污染物	本项目排放量（t/a）	总量控制指标建议（t/a）
1	COD	0.79	0.79
2	NH <sub>3</sub> -N	0.079	0.079
3	SO <sub>2</sub>	0.0096	0.01
4	NO <sub>2</sub>	0.449	0.45
5	VOCs	0.0064	0.0064



## 五、建设项目工程分析

### 5.1 施工期

本项目入驻平江县天岳新区创新创业园二期3栋、6栋、9栋空置厂房进行生产，本项目施工期主要为生产设备安装及附属设施安装。因此，施工期仅产生少量建筑垃圾、包装材料以及设备安装噪声。

### 5.2 运营期

#### 5.2.1 工艺流程简述：

本项目运营期生产工艺流程如下：

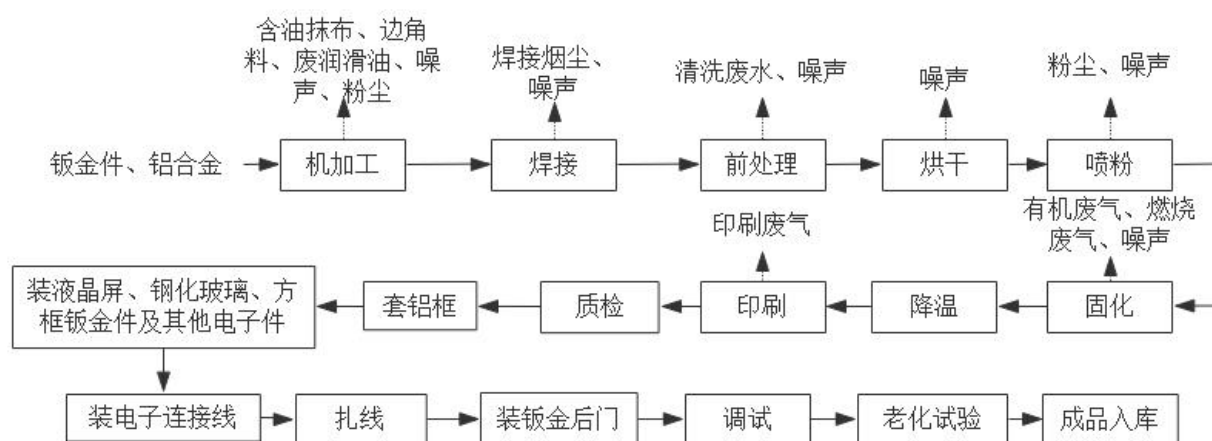


图 5-1 运营期工艺流程及产污节点图

#### 5.2.2 工艺说明：

1、**机加工**：将外购的钣金件及铝合金送数冲机、折板机、压柳机等进行机加工，该过程只产生固废和噪声。

2、**焊接**：加工成型后进行焊接，用二氧化碳保护焊将工件进行组焊，该过程会产生烟尘和噪声。

3、**前处理**：在喷涂加工前，需对钣金件进行表面处理，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。手动喷粉线采用浸泡式前处理池，自动喷粉线采用喷淋式自动前处理池，本项目前处理工序包括除油、除锈、表调、磷化以及清洗工序，具体工艺流程如下图 5-2、5-3 所示。此过程产生的污染物有废水和沉渣、污泥等。

**4、烘干：**钣金件经前处理后，表面存在少量的水分，需进入烘干炉进行烘干，工件通过自动传输带进入烘干炉，使用烘干炉烘干工件表面水分。采用天然气加热的方式进行。

**5、喷粉：**项目设有 1 条手动喷粉线（含 2 个喷粉房、6 支喷粉枪、粉柜 4 个）和 1 条自动喷粉线（含 1 个喷粉房、9 把喷粉枪、粉柜 3 个、自动前处理线）。所使用的粉末涂料为塑料粉末。操作工人将钣金件和铝合金部件挂在悬挂线上，通过自动传输带将钣金件和铝合金部件输入喷粉房，在手动喷粉房内由操作工使用手持喷粉枪进行喷粉，在自动喷粉房内由喷粉枪自动进行喷粉，过多的粉末会通过喷粉房自带的回收装置回收，回收的粉末回用于喷粉工序。

喷粉线设备主要包括：喷粉室、高压静电发生器、静电喷涂枪、供粉器、粉末回收装置等。

**6、固化：**喷塑好的钣金件和铝合金部件经链条传输至固化炉中，开启加热设备，使炉内温度升至 180~200℃（此过程需要 15~20min），温度升至设定值后进行保温，工件在 180~200℃中烘烤 20min，以天然气为燃料，间接加热的方式进行。产生的高温烟气与循环气流混合，在循环风机的作用下进入炉内的喷流箱中，固化物料表面的涂层，该工序产生的污染物主要为有机废气、燃烧废气。

**7、降温：**固化后的工件放置闲置区自然冷却；

**8、印刷：**用油墨印刷机印刷产品标识。

**9、质检：**印刷之后的钣金件和铝合金部件通过人工检查，主要检查表面印刷是否均匀。

**10、整体组装：**将加工好的钣金件和铝合金部件通过套铝框、装玻璃、装液晶屏、装方框钣金件、装钣金底座、装其他电子器件后，再插上电子连接线，进行扎线（捆扎），装上钣金后门后得到成品。

**11、调试、老化：**对组装好的成品进行检查、调试后，放置在老化房进行老化试验，老化试验是仿真出一种高温、恶劣环境进行测试，此测试程序可检查出不良品或不良件，提高产品品质。

**12、包装入库：**通过性能检测、调试，合格产品入库。

### 5.2.3 前处理工序流程：

钣金件前处理采用除油+除锈（部分工件）+表调+磷化工艺，企业小工件采用自动前

处理线，处理工艺为除油+表调+磷化工艺；对于部分生锈严重工件和大工件则采用手动前处理线，采用除油+除锈+表调+磷化工艺。本项目前处理工艺流程说明如下所示。

### (1) 钣金件前处理手动生产线工艺流程

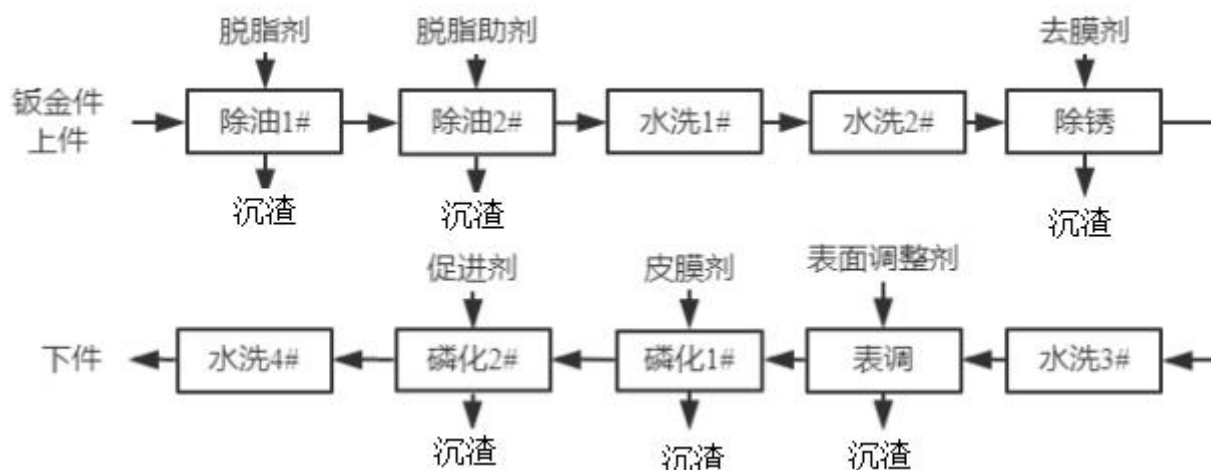


图5-2钣金件前处理手动生产线工艺流程图

### (2) 钣金件前处理自动生产线工艺流程

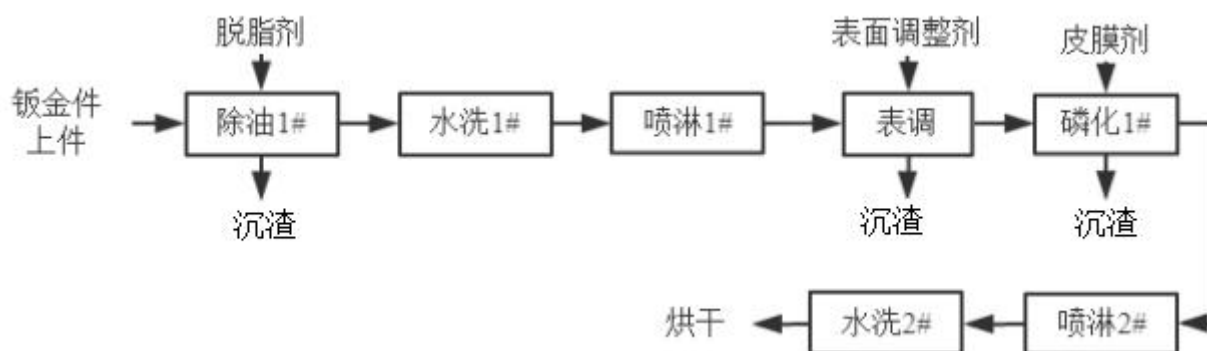


图5-3钣金件前处理自动生产线工艺流程图

### 工艺说明：

1) 除油1#：外购铁配件表面往往粘附一些油污，油污将使金属与涂层隔离，影响涂层的附着力和涂层的色度；涂层和金属表面不能牢固地结合，在一定条件下就会起泡、开裂、脱落，影响产品品质，故在喷涂之前必须先除去工件表面油污。（铝合金单独设一道前处理池进行除油，不需要进行其他前处理工序，沥干后烘干）。

2) 除油2#：由于工件的油污较多，一道脱脂工序不能彻底的清洗掉工件表面的油污和污垢，若直接进入清洗池然后进入后道工序会影响后续磷化效果，因此需要增加一道除油工序，以提高对工件表面油污的去除效果。

除油池中的废水经固液分离压滤系统处理后分离出来的废水循环使用，分离出来的废渣交有资质的单位处理。定期根据生产消耗情况补充除油剂，约每年清渣更换一次。

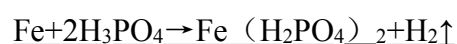
除油的原理：除油又称脱脂，除油脂的目的在于清除掉工件表面的油脂、油污。包括机械法、化学法两类。机械法主要是：手工擦刷、喷砂抛丸、火焰灼烧等。化学法主要：溶剂清洗、酸性清洗剂清洗、强碱液清洗，低碱性清洗剂清洗。本项目使用低碱性清洗剂清洗，以下介绍低碱性清洗液工艺。低碱性清洗液是当前应用最为广泛的一类除油脂剂。它的碱性低，一般pH值为9~12。对设备腐蚀较小，对工件表面状态破坏小，可在低温和中温下使用，除油脂效率较高。低碱性清洗剂主要由无机低碱性助剂、表面活性剂、消泡剂等组成。无机型助剂主要是硅酸钠、三聚磷酸钠、磷酸钠、碳酸钠等。其作用是提供一定的碱度，有分散悬浮作用。可防止脱下来的油脂重新吸附在工件表面。

3) 除锈：利用去膜剂清除钢铁工件表面轻度的锈蚀。除锈池中的废水循环使用，定期根据生产消耗情况补充去膜剂，不更换废液，保持除锈池浓度。

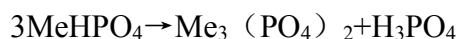
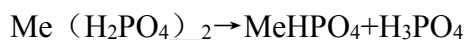
除锈工艺原理：化学除锈方法有硫酸酸洗、盐酸酸洗、磷酸酸洗、有机酸酸洗等，本项目采用有机酸酸洗，常用的有柠檬酸、乙二胺四乙酸、氨基磺酸和羧基乙酸等。有机酸酸洗剂的酸性一般均较弱，单独使用难以除锈和除氧化皮，在无机酸的除锈液中，有机酸常作为添加剂起到加速除锈及延长除锈剂寿命的作用。例如，草酸和氨基磺酸对氢氧化铁有较好的溶解力。

4) 表调：使金属工件表面改变微观状态，在短时间及较低温度下胶体在工件表面吸附形成大量的结晶核磷化生长点，使工件表面活性均一化。加快了磷化速度，细化磷化结晶，增加了磷化的结晶点。表调废水经表调固液分离压滤系统处理后分离出来的废水循环使用，分离出来的废渣交有资质的单位处理。定期根据生产消耗情况补充表面调整剂，约每年清渣更换一次。

表调工艺原理：在磷化前形成次中膜的工艺称之为表调。最初始的表调，使用弱碱性的肥皂水，现发展到使用含有胶态的磷酸钛的水溶液。当零件经前处理后，在此种溶液中浸过后，磷酸钛的胶体膜吸附在零件表面，特别是非常活泼的点上。当浸入磷化液后，未吸附点首先与酸反应



使零件表面溶液中Fe<sup>2+</sup>含量上升，pH值上升，导致



不溶性的磷酸盐首先形成多个晶核，晶核逐渐长大而形成磷化膜，磷化膜将零件与溶液隔开，反应结束。而同时胶体钛逐渐脱附，露出未反应金属点，重复以上过程，再成膜。如此反复，形成薄而细致的磷化膜。

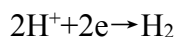
5) 磷化1#: 磷化采用锌系磷化液（皮膜剂），溶于水后会在金属基体表面产生一层薄薄的、从光亮的浅黄色到黄铜色的涂层，涂层厚度一般为0.323~1.075g/m<sup>2</sup>，这一涂层有极好的防腐蚀性能，且能保证涂料与其有良好附着力。处理池须采用不含增塑剂的PVC或奥氏体不锈钢。

6) 磷化2#: 促进剂与皮膜剂配套使用，在皮膜化成反应中起到分解磷酸二氢盐的作用。有利于磷酸盐在金属表面结晶，沉淀溶液中的有害离子，维护溶液动态平衡。并且能抑制氢气析出，使皮膜排列均匀细致，附着力更加牢固。

磷化废水经固液分离压滤系统处理后分离出来的废水循环使用，分离出来的废渣交有资质的单位处理。定期根据生产消耗情况补充皮膜剂、促进剂，约每年清渣更换一次。

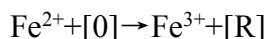
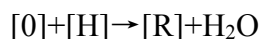
磷化的工艺原理：磷化处理是将钢铁制件在以磷酸二氢锌或磷酸锰铁盐为基料的溶液中，在一定的温度下进行化学反应，使其表面生成一层难溶的磷酸盐保护膜的一种化学处理方法，所形成的磷化膜为多孔的晶体结构，对增加涂层与基体金属之间的结合能历，防止腐蚀起着良好的作用。

磷化成膜是一个化学动态平衡，磷化原理由以下四个步骤组成：首先是金属的溶解过程。当金属浸入磷化液中时，先与磷化液中的磷酸作用，生成一代磷酸铁，并有大量的氢气析出。其化学反应为： $\text{Fe}-2\text{e} \rightarrow \text{Fe}^{2+}$



上式表明，磷化开始时，仅有金属的溶解，而无膜生成。

第二是促进剂加速形成磷化膜。其化学反应式为：



式中[O]为促进剂（氧化剂），[R]为还原产物，由于促进剂氧化掉第一步反应所产生的氢原子，加快了反应（1）的速度，进一步导致金属表面H<sup>+</sup>浓度急剧下降。同时也将溶

液中的 $\text{Fe}^{2+}$ 氧化成为 $\text{Fe}^{3+}$ 。

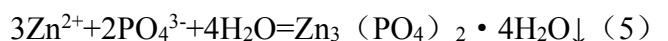
第三是磷酸根的多级离解。



由于金属表面的 $\text{H}^+$ 浓度急剧下降，导致磷酸根各级离解平衡向右移动，最终离解为 $\text{PO}_4^{3-}$ 。

最后磷酸盐沉淀结晶成为磷化膜

当金属表面离解出的 $\text{PO}_4^{3-}$ 与溶液中（金属界面）的金属离子达到溶度积常数 $K_{sp}$ 时，就会形成磷酸盐沉淀



磷酸盐沉淀与水分子一起形成磷化晶核，晶核继续长大成为磷化晶粒，无数个晶粒紧密堆集形而上学成磷化膜。

7) 清洗：清洗池的清洗水为自来水，为避免工序中的溶液污染到下一工序，采用自来水对工件进行清洗。清洗时将工件放入清洗池中浸泡2~3分钟。清洗池每天15天更换一次，废水经收集后排入自建废污水处理站处理。

8) 喷淋：水通过喷淋头冲洗工件，一道清洗工序不能彻底的清洗掉工件表面的溶液，采用自来水对工件进行冲洗。废水循环使用，约15天更换一次，废水排入自建废污水处理站处理。

表5-1表面处理各工序工艺参数表

序号	工艺名称	工艺流程	工艺时长(min)	工艺温度(℃)	尺寸(L×W×H)	备注
1	手动前处理线	除油 1#	8-10	室温	2.5m×1.5m×1.6m	--
2		除油 2#	8-10	室温	2.5m×1.5m×1.6m	--
3		水洗 1#	0.5-1	室温	2.5m×1.5m×1.6m	自来水
4		水洗 2#	0.5-1	室温	2.5m×1.5m×1.6m	自来水
5		除锈	0.5-1	室温	2.5m×1.5m×1.6m	--
6		水洗 3#	0.5-1	室温	2.5m×1.5m×1.6m	自来水
7		表调	0.5-1	室温	2.5m×1.5m×1.6m	--
8		磷化 1#	8-10	室温	2.5m×1.5m×1.6m	--
9		磷化 2#	8-10	室温	2.5m×1.5m×1.6m	--
10		水洗 4#	0.5-1	室温	2.5m×1.5m×1.6m	自来水
11	铝合金前处理	除油	8-10	室温	2.5m×1.5m×1.6m	

12	自动前处理线	除油 1#	8-10	室温	25m×1.4m×1.6m	--
13		水洗 1#	0.5-1	室温	20m×1.4m×1.6m	自来水
14		喷淋 1#	1-2	室温	3m×3m×3m	自来水
15		表调	0.5-1	室温	20m×1.4m×1.6m	--
16		磷化 1#	8-10	室温	25m×1.4m×1.6m	--
17		喷淋 2#	0.5-1	室温	3m×3m×3m	自来水
18		水洗 2#	0.5-1	室温	20m×1.4m×1.6m	自来水

## 5.2.4 产污环节

本项目各生产工序产污情况见表5-2。

表 5-2 生产工艺流程产污情况一览表

序号	污染类型	产生工序	污染因子
1	生活污水	办公生活	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
2	清洗废水	前处理工序	pH 值、COD、SS、石油类、表面活性剂等
3	废气	焊接工序	颗粒物
4		喷粉工序	颗粒物
5		固化工序	VOCs
6		机加工工序	颗粒物
7		燃烧废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、烟尘
8		印刷工序	VOCs
9	固体废物	办公生活	生活垃圾
10		包装工序	包装废弃物
11		冲切工序	边角料
12		前处理工序	沉渣
13		废水处理	污泥
14		废气处理	废活性炭、废 UV 灯管
15		设备维护	废润滑油、含油抹布
16	噪声	设备运转	设备噪声

## 5.3 污染源分析

### 5.3.1 施工期污染源分析

本项目在已建厂房内建设，不需要进行土建施工。只需在原有厂房内进行简单的装修及安装设备，施工期间施工人员食宿等生活问题依托园区设施解决。故施工期产生的污染源主要为：施工过程产生少量的装修废气；车间装修、设备安装施工时产生的少量建筑垃圾、包装垃圾；装修设备如电钻机的噪声等。本项目为租用空置标准厂房，只进行室内设备安装，施工期影响很小，所以本次环评对施工期环境影响不再做详细概述。

### 5.3.2 营运期污染源分析

#### 1、大气污染源分析

本项目营运过程中产生的废气主要包括金属粉尘、焊接烟尘、喷粉废气、固化废气、燃烧废气、印刷废气。

##### (1) 金属粉尘

项目工件在机加工过程产生少量金属粉尘。由于金属颗粒物质量较重，且有厂区阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘至车间外环境的金属颗粒物极少，根据对《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，各种机加工车床周围 5m 处，金属颗粒物浓度在 0.3~0.95mg/m<sup>3</sup>，平均浓度为 0.61mg/m<sup>3</sup>。故颗粒物经厂房阻隔后，厂界颗粒物无组织排放监控点达标，排放浓度<1.0mg/m<sup>3</sup> 标准限制。建设单位定期对散落的金属粉尘进行清理和收集后综合利用，对厂区外环境空气影响较小。类比同类工艺可知，本项目粉尘产生量约原料量的 0.01‰计。项目钣金件原料用量为 6000t/a，铝合金原料用量为 500t/a，合计总用量为 6500t/a，则项目粉尘产生量约为 0.065t/a，产生速率 0.0271kg/h，以无组织形式排放。

##### (2) 焊接烟尘

焊接工艺产生烟尘，查阅《焊接工作劳动保护》、《焊接工艺的焊接烟尘污染特征（太原市机械电子工业局郭永葆）》等文献资料，焊接烟尘主要由烟尘颗粒与气体构成，约 90% 的烟尘来自焊接材料，仅有一小部分来自母材。气体保护焊产生的烟尘则大部分来自熔敷金属。根据《环境保护使用技术手册》（胡名操主编），不同焊接烟尘产生量如表 5-3。

表 5-3 不同焊接（切割）发尘量

焊接方式	焊接材料	施焊时发尘量（mg/min）	焊接材料发尘（g/kg）
手工电弧焊	低氢型焊条（Φ4mm）	350-450	11-16
	钛钙型焊条（Φ4mm）	200-280	6-8
自保护焊	药芯焊丝（Φ3.2mm）	2000-3500	20-25
二氧化碳焊	实芯焊丝（Φ1.6mm）	450-650	5-8
	药芯焊丝（Φ1.6mm）	700-900	7-10
氩弧焊	实芯焊丝（Φ1.6mm）	100-200	2-5
氧-乙炔切割	/	40-80	/

本项目采用的焊接工艺在二氧化碳气体保护下进行工作，使用焊丝主要作用是用作填



充金属，焊丝用量 0.42kg/h，1t/a；焊接作业工作日：300 天，每天 8 小时作业，根据表 5-2 推荐的经验系数，焊丝烟尘产生系数为：8g 烟尘/kg 焊丝，则烟尘产生量：0.0034kg/h，0.008t/a。为改善厂房空气环境，保护员工身体健康，提高清洁生产水平，本环评建议采用移动式焊烟净化器，烟尘进行收集处置后经设备末端风口于车间内排放，移动式焊烟净化器治理效率 80%计，排放量为 0.00068kg/h、0.0016t/a。

### （3）喷粉粉尘

本项目采用静电喷粉工艺，其基本工作原理：在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便补集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀，然后经加温烘烤固化后粉层流平成为均匀的膜层。

本项目设有自动喷粉线1条（配套1间自动喷粉房）和手动喷粉线1条（配套2间自动喷粉房），本项目喷粉房配套回收系统（每间1套，共3套）。回收系统工作原理：喷粉时，室体内部未上粉的粉末在引风机的强制作用下，在喷粉室内形成一定的负面风速（风速在 0.4~0.5m/s之间），自上而下，将工件置于具有一定风速的均流层中，使未上粉的粉末进入回收装置，通过大旋风的旋转分离，使比较粗大的粉末沉降到下部的回收粉桶内，通过底部的回收粉泵，进入震动筛，进行筛分处理，经筛分处理后的粉末进入主供粉桶内，进行二次喷粉。细小的粉末通过大旋风顶部的风口进入二级回收，通过滤芯的过滤，进行分离，无组织排放，粉末通过旋转翼的震荡和反吹，进入下部的二级回收粉桶内。

喷粉过程全在喷粉房内进行，喷粉房采用密封方式，可有效防止粉尘扩散到喷粉柜外，粉末涂料用量为60t/a。自动喷粉粉末在工件上的附着率约为80%，手动喷粉粉末在工件上的附着率约为70%，项目回收系统收集效率为95%，处理效率为95%，未收集的部分95%沉降在喷粉房及车间内，5%无组织排放。

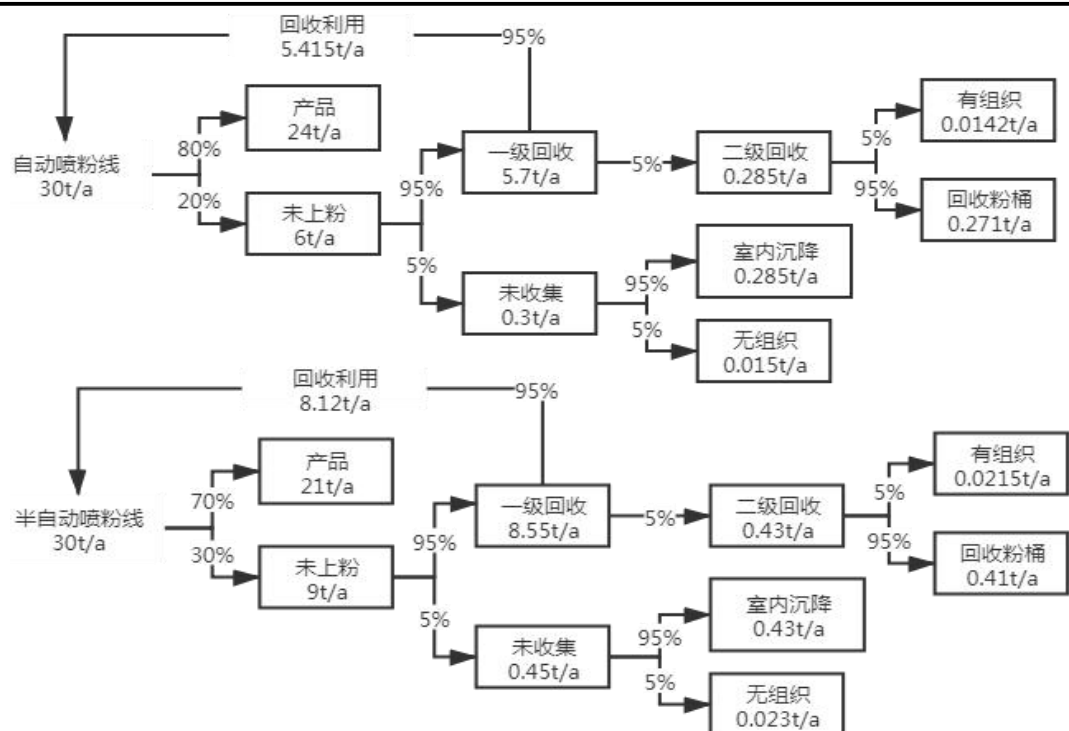


图5-4本项目粉末涂料消耗平衡图

喷粉作业工作日：300天，每天8小时作业，手动喷粉线与1#、2#、3#固化炉共用同一根排气筒（DA001），自动喷粉线与4#固化炉共用同一根排气筒（DA002），管道较长，为保证有效收集，两根排气筒的风机风量分别为10000m<sup>3</sup>/h，喷粉粉尘产生与排放见下表5-4。

表5-4喷粉粉尘产生与排放

污染源	有组织							无组织	
	废气量 万m <sup>3</sup> /a	产生 浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速 率 kg/h	产生 量 t/a	排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
自动喷 粉DA002	2400	250	2.5	6	0.59	0.0059	0.0142	0.00625	0.015
手动喷 粉DA001	2400	375	3.75	9	0.9	0.009	0.0215	0.0095	0.023

#### （4）固化废气

本项目喷粉后的金属件在烘干固化时，温度达到180-200℃左右，其表面附着的热固性粉末涂料会挥发出少量有机废气，以VOCs来进行评价。本项目粉末喷涂使用的粉末涂料为环氧/聚酯型粉末，属于热固性粉末涂料，主要成分为树脂（65%）、填料（14%）、色料（17%）、添加剂（4%）。项目粉末涂料使用量为60t/a，粉末综合利用率为80%，即进入1#、2#、3#固化炉的粉末涂料的量为33.75t/a，进入4#固化炉的粉末涂料的量为11.25t/a。

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（试用版），涂装核算环节中喷塑烘干的挥发性有机物产污系数为1.2kg/t-原料，则1#、2#、3#固化废气排放产生量为0.0405t/a，速率为0.0169kg/h；4#固化废气排放产生量为0.0135t/a，速率为0.0056kg/h。

1#、2#、3#固化炉通过固化炉上方的排风机引入UV光催化器，再进活性炭箱吸附处理后由25m高排气筒排放（DA001），4#固化炉通过固化炉上方的排风机引入UV光催化器，再进活性炭箱吸附处理后由25m高排气筒排放（DA002），回收系统收集效率：98%，UV光催化+活性炭吸附装置对VOCs净化效率：90%，风机风量为10000m³/h。

表 5-5 固化废气产生及排放情况（有组织排放）

产污环节	废气量 m³/h	污染物名称	产生状况			治理措施	收集效率%	处理效率%	排放状况			排放时间 h/a
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
固化DA001排气筒	10000	VOCs	1.69	0.0169	0.0405	UV 光催化+活性炭	98	90	0.165	0.00165	0.00397	2400
固化DA002排气筒	10000		0.56	0.0056	0.0135		98	90	0.055	0.00055	0.00132	

表 5-6 固化废气污染物无组织排放

编号	污染物名称	污染源位置	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h)	排放量 (t/a)	面源长×宽	面源高度 (m)
固化 1#、2#	VOCs	6 栋 1F	0.000338	2400	0.00081	87×30	6
固化 3#、4#		6 栋 2F	0.000113		0.00027	87×30	4.6

#### （5）燃烧废气

本项目固化炉由天然气燃烧供热，天然气燃烧后高温烟气送入固化炉，保证固化炉内环境温度恒定。项目设置天然气燃烧机4台、烘干炉1台，根据建设单位提供的资料，采用天然气作为燃料，消耗量为100Nm³/h，工作时间为2400h/a，预计年耗天然气量24万Nm³。根据《工业污染源产排污系数手册（2010修订）》中“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃天然气工业锅炉”有关燃天然气工业锅炉产排污系数表，系数选取情况如下：

表5-7天然气污染物产排污系数

序号	参数	产污系数	单位	产生量	排放标准(mg/m <sup>3</sup> )
1	SO <sub>2</sub>	0.02S <sup>①</sup>	千克/万立方米-原料	0.0096t/a	50
2	NO <sub>x</sub>	18.71	千克/万立方米-原料	0.449t/a	150
3	烟尘	2.4	千克/万立方米-原料	0.0576t/a	20

注：①产排系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。本项目燃料中含硫量（S）为 20mg/m<sup>3</sup>，则 S=20。

烟气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>很低，燃烧废气进入固化间内随固化废气一并经排气筒排放，本次评价认为UV光氧催化+活性炭吸附装置对燃烧污染物无去除效率，风机风量10000m<sup>3</sup>/h，则污染物排放情况如下。

表 5-8 燃烧废气产生及排放情况

产污环节	污染物名称	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（t/a）	排放标准（mg/m <sup>3</sup> ）
燃烧废气 DA001 排气 筒	SO <sub>2</sub>	0.00768	0.003	0.32	50
	NO <sub>x</sub>	0.359	0.150	14.96	150
	颗粒物	0.0461	0.019	1.92	20
燃烧废气 DA002 排气 筒	SO <sub>2</sub>	0.00192	0.001	0.08	50
	NO <sub>x</sub>	0.09	0.038	3.75	150
	颗粒物	0.0115	0.005	0.48	20

#### （6）印刷废气

产品制作完成后，用油墨印刷机印刷产品标识，油墨用量小，挥发有机物废气VOCs产生量小，采用通风机械抽排至室外，在大气环境中稀释扩散净化。

#### 4.1.7 等效排气筒计算

本项目设排气筒 2 个，排放高度均为 25m。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），当两个排气筒排放同一种污染物，其距离小于该两个排气筒的高度之和时，应以一个等效排气筒代替该两个排气筒。本项目排气筒之间的距离小于 50m（两个排气筒的几何高度之和），故本项目的排气筒 2 个合并为 1 个等效排气筒 G<sub>a</sub>。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），等效排气筒的污染物排放速率、排放高度计算公式如下：

$$\text{排放速率: } Q = Q_1 + Q_2$$

$$\text{排放高度: } h = \sqrt{(h_1^2 + h_2^2) / 2}$$

Q：等效排气筒某污染物排放速率；

$Q_1$ 、 $Q_2$ ：排气筒 1 和排气筒 2 的某污染物排放速率；

$h$ ：等效排气筒的高度；

$h_1$ 、 $h_2$ ：排气筒 1 和排气筒 2 的高度。

等效排气筒的位置位于排气筒 1 和排气筒 2 的连线上，若以排气筒 1 为原点，则等效排气筒的位置应距原点为： $x=a(Q-Q_1)/Q=aQ_2/Q$

—— $x$  等效排气筒距排气筒 1 距离；

—— $a$  排气筒 1 至排气筒 2 的距离。

**表 5-9 项目有组织废气污染源等效排气筒计算结果**

等效排气筒	等效排放高度	污染源	污染物	等效排放速率 kg/h
等效排气筒 Ga	25m	喷粉	颗粒物	0.0149
		固化	VOCs	0.0022
		燃烧废气	SO <sub>2</sub>	0.004
			NO <sub>x</sub>	0.188
			烟尘	0.024

## 2、水污染源分析

本项目运营期的废水主要是生活污水、车间清洁废水、前处理槽液和前处理清洗废水。

### (1) 生活用水

根据建设方提供的资料，项目共有员工1000人，均不在厂内食宿，本项目参考《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）按办公楼（先进值）15m<sup>3</sup>/人·a计，用水量为50m<sup>3</sup>/d，15000m<sup>3</sup>/a。职工生活污水水质情况大体为COD：250mg/L、BOD<sub>5</sub>：150mg/L、SS：150mg/L，NH<sub>3</sub>-N：25mg/L。生活污水经化粪池预处理满足平江县金窝污水处理厂进水水质标准后一同排入市政污水管网再进入平江县金窝污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后外排至汨罗江。

**表 5-10 项目生活污水污染物产污情况（单位：浓度 mg/L、量 t/a）**

污染物名称		产生浓度	产生量	处理措施	污水处理厂处理前		污水处理厂处理后	
					浓度	排放量	浓度	排放量
生活污水 12750t/a	COD	300	3.825	化粪池	240	3.060	50	0.6375
	BOD <sub>5</sub>	200	2.550		156	1.989	10	0.1275
	SS	150	1.913		90	1.148	10	0.1275
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.319		24	0.306	5	0.06375

### (2) 车间清洁废水

本项目会定期对生产车间地面进行清洗，项目主要生产作业区面积为10440m<sup>2</sup>，车间

地面清洁废水量约 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，则车间清洁用水为 $20.88\text{t}/\text{次}$ ，本项目无需每天清洁，清洁频率约为每月清洁一次，故本项目车间清洗用水为 $250.56\text{t}/\text{a}$ ，排污系数取0.8，则车间清洁废水产生量为 $200.45\text{t}/\text{a}$ 。其主要水质污染因子有COD： $200\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$ ： $200\text{mg}/\text{L}$ 、SS： $200\text{mg}/\text{L}$ ，石油类： $20\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ ： $20\text{mg}/\text{L}$ 。车间清洁废水经自建污水处理站预处理满足金窝污水处理厂进水水质标准后一同排入市政污水管网再进入平江县金窝污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后外排至汨罗江。

### （3）前处理清洗废水

项目在处理工件时，除油、除锈、磷化等前处理工序后需要对工件进行清洗，会产生清洗废水。

#### ①自动前处理清洗废水

本项目自动前处理线设有2道清洗和2道喷淋工序，清洗池1#、2#的尺寸均为长 $20\text{m}\times$ 宽 $1.4\text{m}\times$ 高 $1.6\text{m}$ （有效水深约 $1.4\text{m}$ ），喷淋水池尺寸为长 $3\text{m}\times$ 宽 $3\text{m}\times$ 高 $3\text{m}$ （有效水深约 $2.8\text{m}$ ）。根据生产设计方案，每年工作时间300天，清洗池1#、2#和喷淋水池每15天更换一次，每年约更换20次池水，更换的清洗废水排入自建污水处理站处理，则清洗池用水量为 $2576\text{m}^3/\text{a}$ ，废水中主要含有COD<sub>Cr</sub>、 $\text{BOD}_5$ 、SS、石油类、pH、表面活性剂等污染物。此外，本项目清洗蒸发损耗量约为5%池液，主要损耗在蒸发以及部分经工件带走，则清洗废水年排水量为 $2447.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ②手动前处理清洗废水

本项目共设有4道清洗工序，清洗池1#、2#、3#、4#的尺寸均为长 $2.5\text{m}\times$ 宽 $1.5\text{m}\times$ 高 $1.6\text{m}$ （有效水深约 $1.4\text{m}$ ）。根据生产设计方案，每年工作时间300天，清洗池1#、2#、3#、4#每15天更换一次，每年约更换20次池水，更换的清洗废水排入自建污水处理站处理。则清洗池用水量为 $420\text{m}^3/\text{a}$ ，废水中主要含有COD<sub>Cr</sub>、 $\text{BOD}_5$ 、SS、石油类、pH、表面活性剂等污染物。清洗池蒸发损耗量约为5%池液，则清洗废水年排水量为 $399\text{m}^3/\text{a}$ 。

参考江苏绿源工程设计研究有限公司编制的《厦门科欣工贸有限公司五金制品静电喷涂项目环境影响报告表》中水质数据，则前处理清洗废水主要水质污染因子有pH：6~9、COD： $600\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$ ： $350\text{mg}/\text{L}$ 、SS： $500\text{mg}/\text{L}$ ，石油类： $30\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ ： $20\text{mg}/\text{L}$ 、LAS： $20\text{mg}/\text{L}$ 。根据使用的皮膜剂的成分分析，皮膜剂中的含磷物质主要为磷酸、硝酸、碳酸钙，其最大含量分别为23%、8%和5%，本次皮膜剂中含磷量按照36%计，本项目皮

膜剂用量为3t/a，则皮膜剂含磷量为1.08t/a。皮膜剂进清洗池按5%计算，则计算出清洗废水含磷产生量为0.054t/a，产生浓度为18.97mg/L。

项目运营期废水产排情况见表 5-11。

**表 5-11 项目生产废水污染物产生情况（单位：浓度 mg/L、量 t/a）**

污染物名称		产生浓度	产生量	处理措施	污水处理站处理前		污水处理厂处理后	
					浓度	排放量	浓度	排放量
车间清洁 废水 200.45t/a	COD	200	0.04	物化+生 化处理 工艺	33	0.09	50	0.01
	BOD <sub>5</sub>	200	0.04		44	0.13	10	0.002
	SS	200	0.04		44	0.13	10	0.002
	NH <sub>3</sub> -N	20	0.004		3.1	0.01	5	0.001
	石油类	20	0.004		5.6	0.02	1	0.0002
清洗废水 2846.2t/a	COD	600	1.708		99	0.282	50	0.142
	BOD <sub>5</sub>	350	0.996		77	0.219	10	0.028
	SS	500	1.423		160	0.455	10	0.028
	NH <sub>3</sub> -N	20	0.057		4.4	0.013	5	0.014
	总磷	18.97	0.054		3.320	0.009	0.5	0.001
	石油类	30	0.085		4.65	0.013	1	0.003
	LAS	20	0.057		9.6	0.027	0.5	0.001

本项目生产废水经自建污水处理站处理达标后外排至市政污水管网，通过市政污水管网排放至平江县金窝污水处理厂，最终排汨罗河。

#### （4）前处理槽液

##### ①自动前处理槽液

本项目设1条自动前处理线和1条手动前处理线，本项目自动前处理线设有除油一道、表调一道和磷化一道前处理工序，根据建设单位提供资料可知，年过滤清渣1次，除油池和磷化池尺寸均为长25m×宽1.4m×高1.6m（有效水深约1.4m），则除油废水用水量为49m<sup>3</sup>，表调废水用水量为49m<sup>3</sup>；磷化池尺寸为长20m×宽1.4m×高1.6m（有效水深约1.4m），则磷化用水量为39.2m<sup>3</sup>，每日工作时前处理池会发生蒸发损耗，根据建设单位的生产经验，蒸发损耗量占池液约1%，池水分别经三级沉淀池+固液分离压滤系统分离出99.95%槽液回用至前处理池，压滤废渣饼作危废处置，则除油回用槽液为48.49m<sup>3</sup>，表调回用槽液量为48.49m<sup>3</sup>，磷化回用槽液量为38.79m<sup>3</sup>，则自动前处理池产生的槽液总量为135.77m<sup>3</sup>，经三级沉淀池+固液分离压滤系统后循环利用，不外排。

##### ②手动前处理槽液

本项目手动前处理线设有除油两道、除锈一道、表调一道和磷化两道前处理工序，根

据建设单位提供资料可知，年过滤清渣1次，处理池尺寸均为长2.5m×宽1.5m×高1.6m（有效水深约1.4m），则手动前处理用水量如下：

除油用水量为 10.5m<sup>3</sup>，表调用水量为 5.25m<sup>3</sup>，磷化用水量为 10.5m<sup>3</sup>，每日工作时前处理池会发生蒸发损耗，根据建设单位的生产经验，蒸发损耗量占池液约 1%，废水分别经固液分离压滤系统分离出 99.95%的槽液回用至前处理池，压滤废渣饼作危废处置，则除油回用废水量为 10.38m<sup>3</sup>，表调回用废水量为 5.195m<sup>3</sup>，磷化回用废水量为 10.38m<sup>3</sup>，则手动前处理池产生的槽液总量为 25.96m<sup>3</sup>，经三级沉淀池+固液分离压滤系统后循环利用，不外排。除锈池用水量为 5.25m<sup>3</sup>，则除锈槽液产生量为 5.198m<sup>3</sup>，为保持槽液浓度，因此槽液循环使用，只补充蒸发损耗量，不外排。

### ③铝合金前处理槽液

本项目单独设一道除油前处理池处理铝合金工件，根据前文分析，均年清渣1次，每次清渣均为整池更换，处理池尺寸均为长2.5m×宽1.5m×高1.6m（有效水深约1.4m），则铝合金除锈池用水量为5.25m<sup>3</sup>，每日工作时前处理池会发生蒸发损耗，根据建设单位的生产经验，蒸发损耗量占池液约1%，铝合金前处理池年蒸发损耗量约为0.053m<sup>3</sup>/a，则废水产生量为5.198m<sup>3</sup>，为保持槽液浓度，因此铝合金除锈槽液循环使用，只补充蒸发损耗量，不外排。

## 3、噪声污染源分析

项目运营期产生的噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，其噪声的强度值为65-90dB（A）之间，噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅，各噪声源源强见表5-12。

表5-12项目噪声源源强一览表单位：dB（A）

序号	名称	数量	距设备 1m 处源强 dB（A）	防治措施
1	激光机	10	75-80	基础减震 厂房隔声
2	数冲机	5	75-80	
3	折弯机	20	75-85	
4	焊机	60	65-75	
5	压铆机	20	75-85	
6	钻床	10	75-80	
7	自动喷粉线	1	70-80	
8	手动喷粉线	1	70-80	
9	烘干炉	1	80-90	
10	燃烧机	4	75-80	
11	固化炉	4	70-80	



12	空压机	1	78-90	
13	手动前处理生产线	1	65-75	
14	自动前处理生产线	1	65-75	
15	压缩机	1	70~85	

#### 4、固体废物污染源分析

项目营运期产生固废主要是职工生活垃圾、金属屑及边角料、废焊渣、废包装材料、涂料粉末、废含油抹布、废润滑油、废辅料桶、废活性炭、废 UV 灯管和污水处理站污泥。

##### (1) 生活垃圾

本项目劳动人员 1000 人，生活垃圾按 0.8kg/人·天计，则生活垃圾产生量为 240t/a，生活垃圾集中收集暂存，定期交由环卫部门处理。

##### (2) 一般工业固体废物

###### ①废包装材料

根据建设单位提供的资料，废包装材料的产生量约为 1.0t/a，可外售给资源回收公司。

###### ②废金属屑及边角料

项目机加工过程中会产生一定量的金属屑和边角料，产生量按原料用量的 1%计算，则金属屑和边角料产生量为 65t/a，可外售给资源回收公司。

###### ③废焊渣

类比同类行业，废焊丝按照原料用量的 4%计，本项目焊丝用量为 1t/a，则废焊丝产生量约为 0.04t/a。

###### ④涂料粉末

项目喷粉工序产生的粉尘经喷粉房配套的回收装置收集，收集到的粉末涂料回用于喷粉工序，根据工程分析，收集到的粉尘约为 14.23t/a。

##### (3) 危险废物

###### ①废含油抹布

本项目在机械保养和维修过程中会产生少量的含油抹布，产生的废含油抹布、手套约 0.1t/a。建议和废油一起委托有资质单位处理。

###### ②废润滑油

本项目冲床、铣床等机械设备采用润滑油润滑，随着时间推移会有部分废油产生，根据建设单位提供的相关资料，项目废润滑油产生量约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》

(2021 版)，废润滑油属于编号HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08，收集后交由有危废资质的单位处理。

### ③废辅料桶

本项目危险包装废物包括化学原料（脱脂剂、皮膜剂等）包装废桶等，废辅料桶产生量约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年），废辅料桶属于危险废物（编号为 HW49 其他废物，900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），由包装桶厂家回收利用。

### ④废活性炭

废活性炭：本项目吸附废气会产生废活性炭，根据工程分析，需吸附 VOCs 量为 0.0476t/a，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭吸附容量一般为 25%，需要的新鲜活性炭为 0.19t/a。一般活性炭吸附装置的活性炭装载量为 100kg。活性炭每 4 个月更换一次，年耗活性炭为 0.3t（>0.19t），能满足对活性炭需要量以保证处理效率，有机废气吸附量为 0.0476t/a，则每年产生的废活性炭量为 0.35t。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于危险废物，危险类别为 HW49（其他废物），废物代码 900-041-49，由有资质单位回收处理。

### ⑤废UV灯管

项目UV光催化净化器中UV灯管为紫外含汞灯管，UV灯管使用一段时间达不到设定要求时需更换，会产生一定量的废UV灯管。根据废气设计方案，UV光管需每季度需更换 1 次，使用效果较佳，本次评价按更换 4 次/a 计算，则废UV灯管产生量为 0.042t/a。废UV灯管的主要成分为玻璃和汞，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中编号为 HW29 的危险废物（含汞废物），危废代码为 900-023-29，集中收集暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质单位统一处理

### ⑥污水处理站污泥

据上文分析，本项目废水处理量约为 3046.65t/a，拟采用“物化+生化处理”在厂区内进行预处理。处理废水过程中会产生一定量的污泥，污泥主要来源于去除 SS 产生的污泥，去除 COD<sub>Cr</sub>、石油类等转化形成的污泥。参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2010 年修订）中表 3 城镇污水处理厂和工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，取含水 80%污泥产生系数为 4.53t/万t-废水处理量。本项目

废水处理系统需处理污水共 3046.65t/a，则预计经压滤机脱水至含水率为 80%的污泥产生量约为 1.38t/a。由于本项目清洗废水经预处理后产生的污泥属《国家危险废物名录》中 HW17 表面处理废物类别，因此建议污泥经收集后交给有资质单位回收处理。

### ⑦沉渣

前处理池产生的废水经固液分离压滤系统后 99.95%的槽液循环利用，不外排，剩余的经固液分离压滤系统后成沉渣饼，无需干化，各类处理池每一年过滤清渣一次，每两月捞渣一次，则压滤沉渣为 0.5t/a，前处理池产生的压滤沉渣属于《国家危险废物名录》中 HW17 表面处理废物类别，用空桶收集后暂存于危废暂存间，定期交给有资质单位处置。

表 5-13 固体废物产排放情况

序号	固体废物名称	形态	废物种类鉴别	产生量	处置方式
1	职工生活垃圾	固态	生活垃圾	240t/a	环卫定期清运
2	金属屑及边角料	固态	一般固废	65t/a	交由相关固废处置单位处理
3	废焊渣	固态	一般固废	0.04t/a	
4	废包装材料	固态	一般固废	1t/a	
5	涂料粉末	固态	一般固废	14.23t/a	回收利用
6	废含油抹布	固态	危险废物	0.1t/a	危废间暂存，定期委托有资质的单位处理
7	废润滑油	液态	危险废物	0.2t/a	
8	废辅料桶	固态	危险废物	0.2t/a	由包装桶厂家回收利用
9	废活性炭	固态	危险废物	0.35t/a	危废间暂存，定期委托有资质的单位处理
10	废 UV 灯管	固态	危险废物	0.042t/a	
11	污泥	固态	危险废物	1.38t/a	
12	沉渣	固态	危险废物	0.5t/a	

表 5-14 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	有害成分	危险特性	产废周期	污染防治措施
1	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.1t/a	焊接、机加工工序	固	油类	T/In	1 个月	危废间暂存，定期委托有资质的单位处理
2	废润滑油	HW08	900-217-08	0.2t/a	机械设备润滑	液	矿物油	T, I	1 个月	
3	废辅料桶	HW49	900-041-49	0.2t/a	前处理工序	固	有机物	T/In	1 个月	
4	废活性炭	HW49	900-041-49	0.35t/a	固化废气处理装置	固	有机物	T	4 个月	
5	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.042t/a		固	有机物	T	2 个月	
6	污泥	HW17	336-064-17	1.38t/a	生产废水处理装置	固	有机物	T/C	1 个月	
7	沉渣	HW17	336-064-17	0.5t/a	前处理	固	有机物	T/C	2 个月	

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度及产生量 (单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
水 污 染 物	生活污水 12750t/a	COD	300mg/L	3.825t/a	50mg/L	0.6375t/a
		BOD <sub>5</sub>	200mg/L	2.550t/a	10mg/L	0.1275t/a
		SS	150mg/L	1.913t/a	10mg/L	0.1275t/a
		NH <sub>3</sub> -N	25mg/L	0.319t/a	5mg/L	0.06375t/a
	车间清洁废水 200.45t/a	COD	200mg/L	0.040t/a	50mg/L	0.01t/a
		BOD <sub>5</sub>	200mg/L	0.040t/a	10mg/L	0.002t/a
		SS	200mg/L	0.040t/a	10mg/L	0.002t/a
		NH <sub>3</sub> -N	20mg/L	0.004t/a	5mg/L	0.001t/a
		石油类	20mg/L	0.004t/a	1mg/L	0.0002t/a
	清洗废水 2846.2t/a	COD	600mg/L	1.708t/a	50mg/L	0.142t/a
		BOD <sub>5</sub>	350mg/L	0.996t/a	10mg/L	0.028t/a
		SS	500mg/L	1.423t/a	10mg/L	0.028t/a
		NH <sub>3</sub> -N	20mg/L	0.057t/a	5mg/L	0.014t/a
		总磷	18.97mg/L	0.054t/a	0.5mg/L	0.0014t/a
		石油类	30mg/L	0.085t/a	1mg/L	0.003t/a
		LAS	20mg/L	0.057t/a	0.5mg/L	0.001t/a
大 气 污 染 物	金属粉尘	颗粒物	无组织	0.0271kg/h, 0.065t/a	0.0271kg/h, 0.065t/a	
	焊接烟尘	颗粒物	无组织	0.0034kg/h, 0.008t/a	0.00068kg/h, 0.0016t/a	
	喷粉粉尘 (DA001)	颗粒物	有组织	250mg/m <sup>3</sup> , 9t/a	0.59mg/m <sup>3</sup> , 0.0215t/a	
			无组织	0.0095kg/h, 0.023t/a	0.0095kg/h, 0.023t/a	
	喷粉粉尘 (DA002)	颗粒物	有组织	375mg/m <sup>3</sup> , 6t/a	0.9mg/m <sup>3</sup> , 0.0142t/a	
			无组织	0.00625kg/h, 0.015t/a	0.00625kg/h, 0.015t/a	
	固化废气 (DA001)	VOCs	有组织	1.69mg/m <sup>3</sup> , 0.0405t/a	0.165mg/m <sup>3</sup> , 0.00397t/a	
			无组织	0.000338kg/h, 0.00081t/a	0.000338kg/h, 0.00081t/a	
	固化废气 (DA002)	VOCs	有组织	0.56mg/m <sup>3</sup> , 0.0135t/a	0.055mg/m <sup>3</sup> , 0.00132t/a	
			无组织	0.000113kg/h, 0.00027t/a	0.000113kg/h, 0.00027t/a	
	燃烧废气 (DA001)	SO <sub>2</sub>		0.00768t/a, 0.32mg/m <sup>3</sup>	0.00768t/a, 0.32mg/m <sup>3</sup>	
		NO <sub>x</sub>		0.359t/a, 14.96mg/m <sup>3</sup>	0.359t/a, 14.96mg/m <sup>3</sup>	
		烟尘		0.0461t/a, 1.92mg/m <sup>3</sup>	0.0461t/a, 1.92mg/m <sup>3</sup>	
	燃烧废气 (DA002)	SO <sub>2</sub>		0.00192t/a, 0.08mg/m <sup>3</sup>	0.00192t/a, 0.08mg/m <sup>3</sup>	
		NO <sub>x</sub>		0.09t/a, 3.75mg/m <sup>3</sup>	0.09t/a, 3.75mg/m <sup>3</sup>	
		烟尘		0.0115t/a, 0.48mg/m <sup>3</sup>	0.0115t/a, 0.48mg/m <sup>3</sup>	
固 体 废	员工生活		生活垃圾	240t/a	0	
	生产 过程	一般 固废	金属屑及边角料	65t/a	0	
			废焊渣	0.04t/a	0	

物			废包装材料	1t/a	0
			涂料粉末	14.23t/a	0
		危险 废物	废含油抹布	0.1t/a	0
			废润滑油	0.2t/a	0
			废辅料桶	0.2t/a	0
			废活性炭	0.35t/a	0
			废 UV 灯管	0.042t/a	0
			污泥	1.38t/a	0
			压滤沉渣	0.5t/a	0
噪 声	本项目噪声主要为设备的噪声，噪声一般在 65～90dB(A)之间。				
其他	无				
主要生态影响： 本项目依托现有已建的闲置空厂房作为生产车间，土地性质未发生改变，对生态环境影响不明显。本项目运营期因大部分地面硬化，工程不再对地表扰动，水土流失量较小，对生态环境不产生破坏，对区域生态环境影响甚微。					

## 七、环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析：

本项目主要利用现有厂房闲置区域进行设备安装，不涉及动土施工，污染物产生量较小，主要的环境影响因素为安装产生的噪声、运输粉尘、一般性废包装材料。

噪声环境：要求安装人员使用电钻等工具时应注意关窗，避免噪声通过门窗发散，尽量缩短使用时间，减少噪声向周围辐射。同时要求进出汽车限速，禁止鸣笛以降低装卸料噪声及机动车的交通噪声的影响，经墙体隔声自然衰减，噪声不会对周边环境产生影响。

大气环境：要求卸货时轻放，防止扬尘的产生，同时要求进出汽车限速，减少运输扬尘的产生。采取措施后粉尘产生量很少，对周边环境影响较小。

固体废物：安装设备过程中，拆卸下来的设备外包装材料不能随意堆放，要集中收集至垃圾箱，交由环卫部门统一清运处理。不会对周边环境造成影响。

### 7.2 营运期环境影响分析

#### 7.2.1 大气环境影响分析

##### （1）大气环境影响评价等级判定及分析

为了确定本项目建成后生产废气对评价区域内环境产生的影响，本次评价采用《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）中的估算模式 AERSCREEN 进行估算分析。

##### ①评价等级判定

本次评价采用《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模型 AERSCREEN 进行大气环境影响评价等级的判定，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物），及第  $i$  个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。其中  $P_i$  定义为：

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

式中： $P_i$ ---第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$  ---采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$  ---第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价工作等级按表 7-1 的分级判据进行划分，如污染物 i 大于 1，取  $P_i$  值最大者  $P_{\max}$  和其对应的  $D_{10\%}$ 。

同一项目有多个（两个以上，含两个）污染源排放同一种污染物时，则按各污染源分别确定其评价等级，并取评价级别最高者作为项目的评价等级。如果评价范围内包含一类环境空气质量功能区，或者评价范围内主要评价因子的环境质量已接近或超过环境质量标准，或者项目排放的污染物对人体健康或生态环境有严重危害的特殊项目，评价等级一般不低于二级。

表 7-1 大气评价工作等级划分

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

评价因子和评价标准详见表 7-2，污染源强参数、估算模型参数详见下表 7-3~5。

表 7-2 大气环境影响评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准来源
TSP	24 小时平均	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准
	1 小时平均	900	《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）
TVOC	8 小时平均	600	《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
	1 小时平均	1200	《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）
SO <sub>2</sub>	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准
NO <sub>x</sub>	1 小时平均	250	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准

注：根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

## ②预测参数

估算模式适用参数见表 7-3，污染源参数见表 7-4、7-5。

表 7-3 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（城市选项时）	1178000
最高环境温度/℃		40.1
最低环境温度/℃		-14.7
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	口是■否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟/km	口是■否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-4 主要废气污染源参数一览表（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度℃	年排放小时数 h	污染物名称	污染源排放速率 kg/h
		X	Y								
1	DA001 排气筒	-43.5	13	105	25	0.5	14.154	25	2400	TSP	0.0028
										VOCs	0.00165
										SO <sub>2</sub>	0.003
										NO <sub>x</sub>	0.15
2	DA002 排气筒	43.5	13	105	25	0.5	14.154	25	2400	TSP	0.0109
										VOCs	0.00055
										SO <sub>2</sub>	0.001
										NO <sub>x</sub>	0.038

备注：排气筒底部坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

表 7-5 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数 h	排放工况	污染源排放速率 kg/h	
		X	Y								颗粒物	VOCs
1	3#厂房机加工车间	-54	0	105	87	30	0	6	2400	正常工况	0.0139	/
2	6#厂房手动喷粉车间	0	0	105	87	30	0	6	2400	正常工况	0.0095	0.000338
2	6#厂房自动喷粉车间	0	0	105	87	30	0	4.6	2400	正常工况	0.00625	0.000113
3	9#厂房机加工车间	54	0	105	87	30	0	6	2400	正常工况	0.0139	/

备注：面源起点坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

### ③评价等级确定



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：

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018),采用推荐模型 AERSCREEN 进行估算,污染源排放预测见下表 7-6:

表 7-6 大气环境影响评价工作等级结果

项目	污染源	污染因子	$P_{\max}(\%)$	$D_{10}\%$ (m)	建议评价等级
点源	DA001 排气筒	TSP	0.02	/	三级
		VOCs	0.00	/	三级
		SO <sub>2</sub>	0.01	/	三级
		NO <sub>x</sub>	1.37	/	二级
	DA002 排气筒	TSP	0.02	/	三级
		VOCs	0.01	/	三级
		SO <sub>2</sub>	0.00	/	三级
		NO <sub>x</sub>	0.46	/	三级
面源	3#厂房机加工车间	颗粒物	1.69		二级
	6#厂房手动喷粉车间	VOCs	0.32	/	三级
		颗粒物	1.9	/	二级
	6#厂房自动喷粉车间	VOCs	0.01	/	三级
		颗粒物	0.93	/	三级
	9#厂房机加工车间	颗粒物	1.69	/	二级

#### ④估算结果

表 7-7DA001 排气筒估算模型计算结果表（点源）

下风向距离 /m	DA001 排气筒							
	VOCs		颗粒物		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>	
	预测质量浓度 /(μg/m <sup>3</sup> )	占标率 /%	预测质量浓度 /(μg/m <sup>3</sup> )	占标率 /%	预测质量浓度/(μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	预测质量浓度 /(μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%
10	2.37E-07	0.00	1.30E-06	0.00	4.32E-07	0.00	2.02E-05	0.01
50	1.21E-05	0.01	6.58E-05	0.01	2.19E-05	0.00	1.02E-03	0.41
100	3.06E-05	0.00	1.67E-04	0.02	5.57E-05	0.01	2.60E-03	1.04
300	2.60E-05	0.00	1.42E-04	0.02	4.73E-05	0.01	2.21E-03	0.88
600	1.68E-05	0.00	9.15E-05	0.01	3.05E-05	0.01	1.42E-03	0.57
900	1.11E-05	0.00	6.07E-05	0.00	2.02E-05	0.00	9.44E-04	0.38
1300	7.26E-06	0.00	3.96E-05	0.00	1.32E-05	0.00	6.16E-04	0.25
1500	6.09E-06	0.00	3.32E-05	0.00	1.11E-05	0.00	5.17E-04	0.21

2500	3.16E-06	0.00	1.72E-05	0.00	5.75E-06	0.00	2.68E-04	0.11
下风向最大 质量浓度及 占标率	4.02E-05	0.00	2.19E-04	0.02	7.31E-05	0.01	3.41E-03	1.37
下风向最大 浓度 出现距离	131m		131m		131m		131m	
D <sub>10</sub> %最远距 离/m	/		/		/		/	

表 7-8DA002 排气筒估算模型计算结果表（点源）

下风向距 离 /m	DA002 排气筒							
	VOCs		颗粒物		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>	
	预测质量浓 度/(μg/m <sup>3</sup> )	占标 率/%	预测质量 浓度 /(μg/m <sup>3</sup> )	占标 率/%	预测质量 浓度 /(μg/m <sup>3</sup> )	占标 率/%	预测质量 浓度 /(μg/m <sup>3</sup> )	占标率 /%
10	7.92E-07	0.00	8.49E-07	0.00	1.44E-07	0.00	6.72E-06	0.00
50	4.02E-05	0.00	4.31E-05	0.00	7.31E-06	0.00	3.41E-04	0.14
100	1.02E-04	0.01	1.10E-04	0.01	1.86E-05	0.00	8.67E-04	0.35
300	8.67E-05	0.01	9.30E-05	0.01	1.58E-05	0.01	7.36E-04	0.29
600	5.59E-05	0.00	6.00E-05	0.01	1.02E-05	0.00	4.75E-04	0.19
900	3.71E-05	0.00	2.60E-05	0.00	6.75E-06	0.00	3.15E-04	0.13
1300	2.42E-05	0.00	2.60E-05	0.00	4.40E-06	0.00	2.05E-04	0.08
1500	2.03E-05	0.00	2.18E-05	0.00	3.69E-06	0.00	1.72E-04	0.07
2500	1.05E-05	0.00	1.13E-05	0.00	1.92E-06	0.00	8.95E-05	0.04
下风向最 大质量浓 度及占标 率	1.34E-04	0.01	1.44E-04	0.02	2.44E-05	0.00	1.14E-03	0.46
下风向最 大浓度出 现距离	131		131		131		131	
D <sub>10</sub> %最远 距离/m	/		/		/		/	

表 7-9 喷粉车间估算模型计算结果表（面源）

下风向距离 /m	6#厂房 1F 手动喷粉车间				6#厂房 2F 自动喷粉车间			
	VOCs		颗粒物		VOCs		颗粒物	
	预测质量浓度 /( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 /%	预测质量浓度 /( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度 /( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度 /( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%
10	3.09E-03	0.26	1.40E-02	1.55	1.27E-04	0.01	7.00E-03	0.78
50	3.56E-03	0.30	1.61E-02	1.78	1.39E-04	0.01	7.69E-03	0.85
100	1.19E-03	0.10	5.39E-03	0.60	4.23E-05	0.01	2.34E-03	0.26
300	2.43E-04	0.02	1.10E-03	0.12	8.52E-06	0.00	4.71E-04	0.05
600	9.30E-05	0.01	4.20E-04	0.05	3.25E-06	0.00	1.80E-04	0.02
900	5.33E-05	0.00	2.41E-04	0.03	1.86E-06	0.00	1.03E-04	0.01
1300	3.22E-05	0.00	1.45E-04	0.02	1.12E-06	0.00	6.22E-05	0.01
1500	2.65E-05	0.00	1.19E-04	0.01	9.24E-07	0.00	5.11E-05	0.01
2500	1.32E-05	0.00	5.94E-05	0.01	4.59E-07	0.00	2.54E-05	0.00
下风向最大质量浓度及占标率	3.78E-03	0.32	1.71E-02	1.90	1.51E-04	0.01	8.37E-03	0.93
下风向最大浓度出现距离	44		44		44		44	
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	/		/		/		/	

表 7-10 机加工车间估算模型计算结果表（面源）

下风向距离 /m	3#厂房 1F		9#厂房 1F	
	颗粒物		颗粒物	
	预测质量浓度 /( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度 /( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%
10	1.23E-02	1.37	1.23E-02	1.37
50	1.41E-02	1.57	1.41E-02	1.57
100	4.74E-03	0.53	4.74E-03	0.53
300	9.66E-04	0.11	9.66E-04	0.11
600	3.61E-04	0.04	3.61E-04	0.04
900	3.69E-04	0.02	3.69E-04	0.02
1300	1.28E-04	0.01	1.28E-04	0.01
1500	1.05E-04	0.01	1.05E-04	0.01
2500	5.23E-05	0.01	5.23E-05	0.01
下风向最大质量浓度及占标率	1.50E-02	1.67	1.50E-02	1.67
下风向最大浓度出现距离	44		44	
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	/		/	

综合以上分析，本项目 Pmax 最大值为出现为 3#厂房和 9#厂房面源排放的颗粒物 Pmax 最大值为 1.67%，Cmax 为 1.50E-02μg/m<sup>3</sup>，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二级，不进行进一步预测和分析，只对污染物排放量进行核算，可不设大气环境保护距离。

## （2）非正常工况大气环境影响分析

在污染物控制措施达不到相应的处理效率时，各污染物会呈现不同程度的超标排放，按最不利情况即各有组织排放污染物未经处理直接通过排气筒排入大气环境中。非正常排放时废气污染物对周围大气环境影响相对较大。因此，环评要求建设单位应加强对各环保设施的维护保养、定期检修，避免废气污染物非正常排放对大气环境造成的影响。

## （3）污染防治措施可行性分析

### ①固化废气

本项目设有4个固化炉，建设单位采用密闭固化房，在楼顶设置两套废气处理设施，由排风机将固化废气送入“UV光氧化处理+活性炭”进行处理后，经由2根25m高排气筒进行高空排放，总处理效率可达到95%。

### 固化废气处理可行性分析：

根据《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业（HJ1066—2019）》中挥发性有机物浓度<1000mg/m<sup>3</sup>的可行技术可知，活性炭吸附属于可行技术。通过跟各有机废气处理工艺对比可知，UV 光氧化处理+活性炭可有效处理固化工序产生的 VOCs，从而实现达标排放。有机废气处理工艺对比表见下表。

表 7-11 有机废气处理工艺对比表

治理工艺	处理效率	优点	缺点	适用范围
固定床活性炭吸附	80%	操作简单	需及时更换活性炭，吸附后产生危险固废	适用于低浓度大风量的有机废气
蓄热式燃烧法	90%	净化率高，不产生 NOx 等二次污染，全自动控制、操作简单，运行费用低	设备占地面积大	适用于低浓度大风量的有机废气
吸附催化燃烧法	85%	设备运行稳定可靠，故障率低，维护保养简便；设备运行费用相对较低	存在一定安全的隐患	适用于低浓度大风量的有机废气
UV 光氧化处理+活性炭	95%	高效净化、节约能源、使用寿命长	需及时更换活性炭，吸附后产生危险固废	适用于低浓度大风量有机废气

本项目固化废气采用“UV光氧催化+活性炭吸附”处理装置，原理如下：

UV光氧催化原理：用特制的高能高臭氧UV紫外线光束照射来裂解排放的废气，能有效的处理：硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、二硫化碳和苯乙烯，硫化物HS、VOC类等废气的分子链结构，使有机或无机高分子废气化合物分子链，在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O等，从而达到有效的治理，实现达标排放。UV光催化处理效率一般在85~90%以上。

活性炭吸附原理：有机废气活性炭吸附广泛应用于喷涂、喷漆、烘干等产生有机废气及异味场所，采用优质吸附活性炭作为吸附媒介，有机废气通过多层吸附层进行过滤吸附，从而达到净化废气的目的。活性炭吸附处理效率一般在90%左右。经分析，本项目废气处理装置平均污染物去除率在85%以上，且本项目喷涂量较少，经处理装置去除后，污染物可做到达标排放。为确保净化设备的处理效率，应定期对活性炭及UV灯管进行更换（活性炭约4个月更换1次，UV灯管每季度需更换1次），并建立有机废气处理装置日常运行管理及维护台账：包括污染防治设施名称、种类、数量、原材料更换及运行效果等内容，并保证记录完整、准确，污染防治设施因故停运时也要实事求是的注明原因，不得弄虚作假，以确保排放浓度达标。

所以，项目固化废气采用两套“UV光氧化处理+活性炭”措施可行。

综上所述，项目生产各个阶段产生的大气污染物经治理后，均能够达标排放，对区域大气环境影响较小。

## ②喷粉粉尘自带回收系统装置技术可行性分析：

回收装置由大旋风、转翼式过滤器、抽风机等构成。

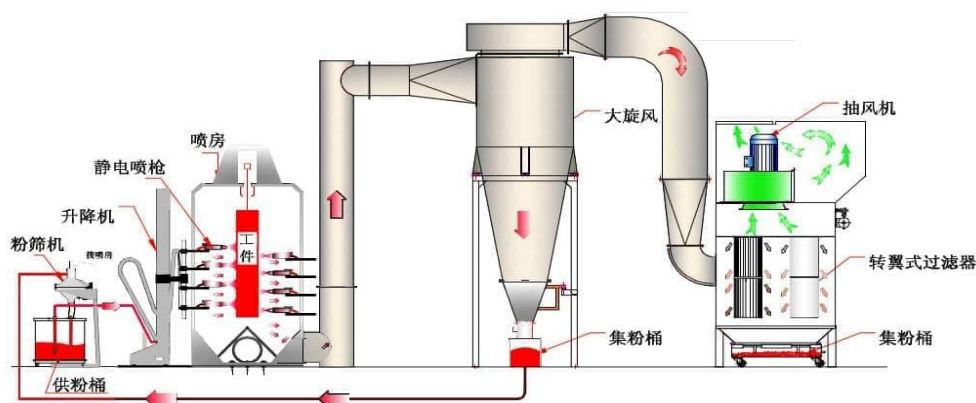


图7-1回收装置处理工艺流程图

回收装置工作原理：喷粉时，室体内部未上粉的粉末在引风机的强制作用下，在喷粉室内形成一定的负面风速（风速在0.4~0.5m/s之间），自上而下，将工件置于具有一定风

速的均流层中，使未上粉的粉末进入回收装置，通过大旋风的旋转分离，使比较粗大的粉末沉降到下部的回收粉桶内，通过底部的回收粉泵，进入震动筛，进行筛分处理，经筛分处理后的粉末进入主供粉桶内，进行二次喷粉。细小的粉末通过大旋风顶部的风口进入二级回收，通过滤芯的过滤，进行分离，无组织排放，粉末通过旋转翼的震荡和反吹，进入下部的二级回收粉桶内。经分析，本项目废气回收装置平均污染物去除率在95%以上，污染物可做到达标排放。

#### (4) 污染物排放量核算

项目大气环境影响评价工作等级为二级，应对污染物排放量进行核算。本项目污染物排放量核算情况见下表。

表 7-12 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (μg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	DA001	VOCs	55	0.00165	0.00397
2		颗粒物	300	0.009	0.0215
3		SO <sub>2</sub>	100	0.003	0.0072
4		NO <sub>x</sub>	4681	0.14	0.337
5		烟尘	600	0.018	0.0432
6	DA002	VOCs	18.3	0.00055	0.00132
7		颗粒物	197	0.0059	0.0142
8		SO <sub>2</sub>	33	0.001	0.0024
9		NO <sub>x</sub>	1556	0.047	0.112
10		烟尘	200	0.006	0.0144
一般排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口合计		/			/
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs			0.0053
		颗粒物			0.0357
		SO <sub>2</sub>			0.0096
		NO <sub>x</sub>			0.449
		烟尘			0.8

表 7-13 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 ( $\text{t}/\text{a}$ )
					标准名称	浓度限制 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
1	/	固化	VOCs	UV光催化	《挥发性有机物无组织排放控制	10000	0.00108

		废气		+活性炭吸 附	标准》（GB37822-2019）中表A.1 厂区内VOCs无组织排放限值		
2	/	喷粉	粉尘	回收装置	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-96）表2中的无组织排 放监控浓度限值	1000	0.038
3	/	机加 工	粉尘	人工清扫、 车间加强 通风		1000	0.065
4	/	焊接	烟尘	移动式焊 烟净化器	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-96）表2中的无组织排 放监控浓度限值	1000	0.0016
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.1046	
				VOCs		0.00108	

表 7-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.2
2	VOCs	0.0064
3	SO <sub>2</sub>	0.0096
4	NO <sub>x</sub>	0.449

## 7.2.2 水环境影响分析

### （1）评价等级

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量状况、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，判定依据见表 7-15。

表 7-15 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m <sup>3</sup> /d）； 水污染物当量数 W（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

本项目涉及的污水主要为员工生活污水、车间地面清洁废水、清洗废水。车间地面清洁废水与清洗废水经过物化+生化处理后通过管网排入平江县金窝污水处理厂；生活污水经化粪池处理后通过污水管网排入平江县金窝污水处理厂。因此，本项目地表水环境影响评价等级定位三级 B，可不进行水环境影响预测。

按照《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）7.1.2：水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。三级 B 评价主要进行水污染控制和依托污水处理设施环境可行分析。

### （1）生活污水依托化粪池可行性分析

项目生活污水产生量为  $42.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $12750\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目生活污水水质简单，经三级化粪池初步处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准与平江县金窝污水厂进水水质标准的较严者后排入平江县金窝污水处理厂，深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放至汨罗江，因此本项目排放的生活污水经预处理后送金窝污水处理厂处理是可行的，不会对金窝污水处理厂造成影响。因此，本项目的废水处理措施是可行的。

### （2）生产废水处理设施可行性分析

本项目厂区生产废水处理设施工艺为“物化+生化”处理，项目自建污水处理站处理规模为  $8\text{m}^3/\text{h}$ ，每日运行时间 8h，则企业自建污水处理站的设计处理能力为  $64\text{m}^3/\text{d}$ ，项目清洗废水和车间地面清洁废水产生量为  $10.16\text{m}^3/\text{d}$ ， $3046.65\text{m}^3/\text{a}$ ，污水处理站完全可容纳本项目产生的废水量，处理规模可满足废水处理需求。

废水处理系统主要分为物化处理系统和生化处理系统两部分，物化处理系统包括：反应池、斜管沉淀池、气浮系统、和污泥浓缩池；生化处理系统包括水解酸化池、接触氧化池、平流沉淀池和砂滤系统。污水处理措施详见下图 7-2。



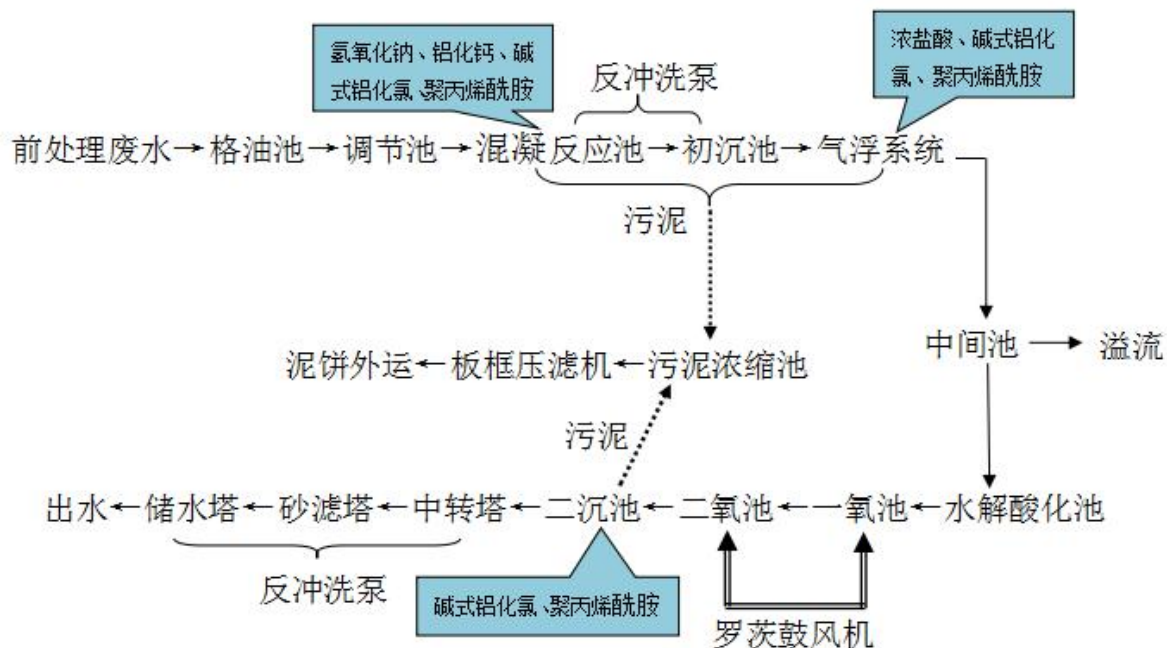


图 7-2 项目自建污水处理站工艺流程

废水处理工艺流程说明：项目产生的前处理废水经污水管收集进入调节池（调节池采用穿孔管进行空气搅拌），由离心泵送到中和混凝反应池进行 PH 值调整，加氢氧化钠调节 PH 至 9~10，然后添加氯化钙使废水中生成不溶于水的无机盐沉淀物，同时添加混凝剂（PAC 和 PAM），然后进入斜管沉淀池。使污水中的污染物以絮凝性沉淀的形式析出，并在重力作用下沉降至池底得到去除。斜管沉淀池出水进入气浮系统，通过气浮系统去除污水中的悬浮物后进入水解酸化池。斜管池定期进行反复冲洗，反复冲洗采用清水池的水由泵打入斜管池。经过气浮系统的由水泵引至水解酸化池，经过水解降解后进入好氧池。污水经过水解—好氧过程，能去除大部分有机物。接触氧化池出水自流入二级沉淀池，沉淀池出水进入沙滤系统后达标排放。

项目投产后，产生的生产综合废水经自建污水处理设施处理后排入平江县金窝污水处理厂处理，出水水质可以满足金窝污水处理厂的进水水质标准，因此本项目排放的生产废水经预处理后送金窝污水处理厂处理是可行的，不会对金窝污水处理厂造成影响。因此，本项目的废水处理措施是可行的。

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（试用版），前处理核算环节中化学混凝法和生物化学法对污染物的平均处理效率分别为 COD：83.5%、BOD<sub>5</sub>：78%、NH<sub>3</sub>-N：78%、石油类：84.5%、总磷：82.5%，项目废水污染物产生及排放情况如下表所示。

**表 7-16 项目生产废水污染物产生及排放情况**

污染物		<u>COD</u>	<u>BOD<sub>5</sub></u>	<u>SS</u>	<u>氨氮</u>	<u>总磷</u>	<u>石油类</u>	<u>LAS</u>
处理前废水 (3046.65t/a)	浓度 (mg/L)	573.74	340.05	480.20	20.02	17.72	29.21	18.71
	排放量 (t/a)	1.748	1.036	1.463	0.061	0.054	0.089	0.057
处理后废水 (3046.65t/a)	浓度 (mg/L)	94.67	74.81	153.66	4.40	3.10	4.53	8.98
	排放量 (t/a)	0.288	0.228	0.468	0.013	0.01	0.014	0.027
园区污水处理厂进水水质标准		500	300	250	35	4	20	20
去除率%		82	78	68	78	82.5	84.5	52

生产废水经自建污水处理站预处理后，可满足金窝污水处理厂进水水质标准。因此本项目排放的生产废水经预处理后送金窝污水处理厂处理是可行的，不会对金窝污水处理厂造成影响。因此，本项目的废水处理措施是可行的。

### (3) 依托金窝污水处理系统的可行性分析

园区自建污水处理系统主要收集园内企业产生的生活污水及工业污水，其设计处理规模为 10000m<sup>3</sup>/d，采用格栅+沉淀+水解酸化+A<sup>2</sup>/O+过滤+二氧化氯消毒工艺。

湖南平江天岳新区金窝污水处理厂一期工程位于平江县规划东兴北路西侧，钟虹公路南侧，仙江河东岸，总占地面积 26562.00m<sup>2</sup>（合 39.85 亩），处理规模为 10000m<sup>3</sup>/d，与本项目相距小于 100m；污水厂服务范围为整个天岳新区，东至通平高速，西至 106 国道（平江大道），北至首家坪路，南至长冲路，污水管网已铺设到本项目西侧，总纳污面积为 1893.0 公顷，近期接纳的混合污水中生活污水的比例不小于 60.38%，采用格栅+沉淀+水解酸化+A<sup>2</sup>/O+过滤+二氧化氯消毒工艺，末端采取人工湿地处理，废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入人工湿地，经人工湿地后期处理至《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准后再经位于仙江河和汨罗江交汇口处的排放口排入汨罗江。

本项目运营期生活污水经化粪池预处理水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及平江县金窝污水厂进水水质标准要求，车间清洁废水同清洗废水一同经物化+生化预处理水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及平江县金窝污水厂进水水质标准要求。项目污水产生量 52.67m<sup>3</sup>/d，仅占平江县金窝污水处理厂处理规模量的 0.53%，不会对污水处理厂造成水量冲击，平江县金窝污水处理厂完全可以接纳本项目的污水，且经净化达标后排放的污水进入汨罗江，不会对汨罗江水质产生明显污染影响。

综上所述，本项目废水排入平江县金窝污水处理厂是可行的。因此，本项目废水经平江县金窝污水处理厂处理后外排，对附近地表水环境影响在可控范围内。

#### (4) 前处理槽液不外排可行性分析

项目前处理槽液产生量为 172.12m<sup>3</sup>/a，前处理槽液由金属涂装过程中脱脂、磷化产生，槽液中主要含乳化油、脱脂剂、润滑油、表面活性剂、悬浮物、磷酸根以及酸、碱等有机或无机杂质污染物。综合排放废水有机物含量高，并有大量磷、油脂和悬浮物。

经三级沉淀池+固液分离压滤系统后可保持除油、除锈、表调、磷化工艺的工艺浓度，维持前处理池功效。且未经处理的槽液含大量的磷、油脂和悬浮物，属于危险废物，不可外排，在有效的利用槽液后，可减少槽液的产生，且槽液经固液分离压滤系统后可循环利用，压滤后的沉渣收集后不需要干化，产生量较小，收集至危废暂存间后可委托有资质单位处置，减少槽液对周边环境影响，因此，本项目前处理槽液不外排是可行的。

#### (5) 污染源排放量核算

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）：间接排放建设项目污染源排放量核算根据依托污水处理设施的控制要求核算确定。项目废水进入园区自建污水处理厂处置，则项目废水污染排放量按照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的一级标准与平江县金窝污水处理厂出水水质标准的较严者进行核算。

表 7-17 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	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD 、 BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N 、 SS 等	进金窝污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	化粪池	/	DW01	<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 <input type="checkbox"/> 处理设施排放
2	生产综合废水	COD 、 BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N 、 SS、石油类、总磷	进金窝污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	自建污水处理站	物化+生化处理工艺	DW01	<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

		等							<input type="checkbox"/> 处理设施排放
--	--	---	--	--	--	--	--	--	---------------------------------

表 7-18 项目废水间接排放口基本情况表

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	污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
DW01	113.621133 236	28.71004 770	1.58	进金窝污水处理厂	连续	/	金窝污水处理厂设施	COD	50
								BOD <sub>5</sub>	10
								NH <sub>3</sub> -N	5
								SS	10
								总磷	0.5
								LAS	0.5
								石油类	5

表 7-19 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量 t/d	年排放量 t/a
1	DW01	废水量	/	52.67	15796.65
2		COD	50	0.003	0.790
3		BOD <sub>5</sub>	10	0.001	0.158
4		SS	10	0.001	0.158
5		NH <sub>3</sub> -N	5	0.0003	0.079
6		总磷	0.5	0.00003	0.008
7		石油类	5	0.0003	0.079
8		LAS	0.5	0.00003	0.008
全厂排放口合计		COD			0.79
		NH <sub>3</sub> -N			0.079
		总磷			0.008

### 7.2.3地下水环境影响分析

#### (1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录 A, 本项目内容属于 K 机械、电子 80 其他电子器件制造(有分割、焊机酸洗或有机溶剂清洗工艺的), 属于需编制环境影响报告表。因此, 地下水环境影响评价项目类别属于 III 类项目。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016), 地下水环境敏感程度的分级原则见表 7-20, 评价等级划分见表 7-21。

表 7-20 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源, 在建和规划的饮用水水源)

	准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a。
不敏感	上述地区之外的其它地区。
注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。	

表 7-21 评价工作等级分级表

环境敏感程度 \ 项目类别	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

项目所在场地不属于集中式饮用水水源地范围，不属于集中式饮用水水源地准保护区以外的补给径流区，也不属于分散式饮用水水源地，周边村落也是以饮用自来水为主，现有井水主要用于洗涤、灌溉用，项目所在地地下水资源开发利用程度低，综合判断，项目场地地下水环境敏感程度属于不敏感。因此，根据以上分析，确定本项目地下水评价级别定为三级。

## （2）地下水影响分析

对于厂址区地下水防污控制，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

按照厂区装置和生产特点以及可能产生的风险强度和污染物入渗影响地下水的情况，根据不同区域和等级的防渗要求，将厂址区的防渗划分为非污染控制区、一般防渗区和重点防渗区。

重点防渗区：对于本项目，重点防渗区主要包括前处理池、污水处理池等。对于重点污染防治区，建议前处理池、污水处理池等用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗。基础翻身层粘土层其渗透系数应小于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ，涂环氧树脂防腐防渗层其渗透系数应小于  $10^{-10}\text{cm/s}$ 。

一般防渗区：厂区内除重点防渗区以外的地面的生产功能单元，主要包括一般固废暂存间、危废暂存间、原料仓库等。建议对该区域水泥硬化后采用人工合成防渗材料为高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜，HDPE防渗膜其渗透系数应小于  $10^{-7}\text{cm/s}$ 。

非污染防治区：指不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括厂区道路、预留用地、办公区、绿化区等，一般不做防渗要求。

参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的地下水污染防治分区，结合厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，本项目防渗分区图见附图 9。

### ①正常情况下影响分析

本项目不存在大型地下建筑单体，运营期间不开采地下水，厂房车间地下桩基工程较小，不会影响区域地下水流场或水位的变化，根据现场调研结果，项目场地内未发现滑坡、活动断裂、岩溶等不良地质现象，且场地没有坡度较大的边坡，不存在边坡地质灾害及隐患。且项目所在园区场地内的填土已经经过若干年的沉降，本项目的建设不会引发新的环境水文地质问题。

本项目按GB18597-2001、GB18599-2001 及其 2013 年修改单等文件的要求设计地下水污染防治措施，因此，根据HJ610-2016，可不进行正常状况情景下的影响预测。本项目正常状况下，不会对地下水环境产生不利影响。

### ②非正常情况下影响分析

在非正常状况下，营运期可能对地下水造成污染的途径主要来自：固废储存区泄漏下渗，污水处理设施和污水管道等污水下渗对地下水造成的污染。化学原辅料，特别是危险化学品，若贮存或使用不当，会导致泄漏而污染地下水。

#### I、废水渗漏分析和影响

一般情况下，废水渗漏主要考虑排水管道、污水处理设施渗漏等方面。

排水管道渗漏的情况，主要由以下三个方面造成：①排水管和配件本身质量原因产生的裂痕、砂眼所产生的渗漏；②管道连接安装操作不规范、技术不熟练造成的渗漏；③管道预留孔穿越建筑楼面所引起的渗漏。针对以上三种常见的排水管道渗漏情况，项目管道施工过程中需严格挑选施工单位，在排水管道安装前认真做好管道外观监测和通水试验，一旦发现管壁过薄、内壁粗糙有裂痕、砂眼较多的管道应予以清退；加强施工过程中的监督，根据管径尺寸、设置固定垂直、水平支架、避免管道偏心、变形而渗水，地下埋管应设砖墩支撑，回填土时应两侧同时回填避免管道侧向变形，回填土前必须先做通水试验；尽量采用PVC管，避免采用铁管等易受地下水腐蚀的管道。只要在施工过程中加强监督，采用优良品质的管道，在实际生产过程中及时做好排查工作，排水管道渗漏对地下水产生影响是可以避免的。

污水处理设施渗漏的情况，主要由防渗层破裂造成。化粪池防渗层一般由水泥作硬质化，施工时若有养护时间不足、材料质量差等情况，可能会使化粪池在使用过程中出现防

渗层破裂的情况。针对常见的化粪池渗漏情况，施工过程中需严格挑选施工单位，施工过程中严格监督，使用材料检测合格，科学施工，确保防渗层质量过关，在使用过程做好排查工作，化粪池渗漏对地下水产生影响是可以避免的。生产废水处理设施考虑地上罐体装置，可以有效避免对地下水产生影响。

## II、固体废物对地下水水质的影响

固废间严格按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（2013年）的要求采取防泄漏、防渗、防雨措施。生活垃圾进行定点堆放，由环卫部门每日统一清运，垃圾临时堆场采用混凝土硬化防渗措施并设防雨顶棚。采取上述措施后，本项目的固废堆放对地下水环境的不良影响可得到有效避免。

## III、物料泄漏对地下水水质的影响

物料仓库和化学品仓库设有围堰，并做好防渗处理，在正常储存条件下，不会对地下水造成污染；但如防渗功能下降或遭到破坏，物料发生泄漏时，污染物有可能进入到土壤中，将有可能污染场地的土壤及地下水。本项目物料仓库和化学品仓库地面拟采用混凝土防渗，综合考虑抗渗钢筋混凝土，强度等级不小于C25，抗渗等级不低于P6，平均厚度不小于100mm，抗渗混凝土地面设置缩缝和胀缝，混凝土防渗层在墙、柱、基础交接处设衔接缝。

为防止物料在生产、转运及储存过程中发生泄漏，物料转运及储存过程中必须严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）要求，对物料仓库和化学品仓库进行防风、防雨、防渗等措施，并严格按照相关要求进行。具体情况如下：

储存要求：

（1）物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；

（2）盛装物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳、和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在废取用状态时应加盖、封口、保持密封；

（3）物料储库、料仓应满足（GB37822-2019）中3.6条对密闭空间的要求；

运输要求：液态物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态物料时，应采用密闭容器、罐。

采取上述措施后，本项目的物料堆放对地下水环境的不良影响可得到有效避免。

## ③事故状态下对地下水的影响分析

当项目污水处理池、前处理池渗漏事故时，因项目建设场地所在区域水头差小，地下水流动较缓慢，污染物进入潜水层后，污染物迁移缓慢，项目所在区域不属于生活供水水源地准保护区、不属于特殊地下水资源保护区（热水、矿泉水、温泉等），不属于分散居民饮用水源，地下水环境不敏感。类比分析结果表明，事故状态下泄漏的污染物对厂区地下水水质存在一定的影响，而对厂区外地下水影响较微，但从保护地下水资源的角度，项目在运营过程中必需加强管理，杜绝事故的发生，在发生泄漏时，采取相应措施及时进行补救，防止污染物通过地面裂隙渗漏污染地下水。

如本项目防渗措施发生破裂导致下渗的可能，项目在建设和运营过程按以上要求严格管理，本项目在非正常状况下亦不会产生地下水渗漏源强，所以数值模型的输入源强以 0 计。非正常状况下，项目因渗漏等非正常状况对地下水产生不良影响的可能性极低。

综上所述，在采取各项措施的情况下，本项目营运期不会对项目所在地的地下水环境造成明显的不良影响。

### **（3）地下水环境影响评价小结**

①本项目区域无集中式饮用水水源地准保护区，无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，建项目运营期，项目区供水方式全部采用市政自来水管网，不建设自备井，不开采地下水，同时也无注入地下水。不会引起地下水流场或地下水水位变化，因此也不会导致因水位的变化而产生的环境水文地质问题。同时，工作区内无大～中型的生活饮用水水井抽汲地下水，仅存在一些当地村民自挖的小水井，村民用作日常清洁用水（主要用于冲洗用水，不作为饮用水）的地下水抽汲量，对区域地下水水位降落无明显影响，地下水水位降落主要受季节与气候的影响。评价范围内居民不以地下水作为饮用水源，因此，本项目区地下水环境不敏感。

②只要建设项目在施工阶段严格按照相应规范要求施工并在竣工验收时严把质量关，做好分区防渗措施，在运营期加强管理，按环保要求落实好各项防治措施，本项目的实施不会对地下水产生明显不良影响。

因此，企业应切实加强对辅料、危险废物进行管理，对生产过程中临时存放和使用上述原辅材料的仓库和车间采取严密的防渗措施，项目固体废物临时堆放库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求规范建设；对固体废物不得乱堆乱放。本项目租用已经建成的厂房，已做好了场地硬化，具有一定的防腐防渗作用。同时，将项目所在厂区分为污染区和非污染区，污染区包括生产、贮运装置及污染处理设施区，包括物料仓库、



化学品仓库、危险废物暂存房等；其它区域，如办公区等为非污染区。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为一般污染防治区、重点污染防治区和特殊污染防治区。一般污染防治区是指毒性小的生产装置区，如成品仓库等；重点污染防治区是指危害性大、毒性较大的生产装置区、危险废物存放区域等区域。厂区内对一般污染防治区，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关要求进行设计，沉渣、污泥等严禁在室外露天堆放，厂房内地面采用水泥硬化，基础进行防渗处理；对于重点污染防治区，如各危险废物存储场地等，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求设计。本次变更工程对重点防渗区防渗、防腐处理。综上所述，企业加强了对辅料、危险废物的管理，做好防渗处理，在正常的防渗条件下，项目建设对厂区附近区域的地下水影响较小，本项目对地下水的影响可以接受。

## 7.2.4 声环境影响分析

本项目营运期噪声主要是设备机械噪声。

### （1）源强

主要设备噪声源强情况见下表。

表 7-22 项目各设备噪声源强汇总表单位：dB(A)

设备名称	数量	源强	降噪措施	排放强度
激光机	10	75-80	基座减振厂房隔声优化布局	60
数冲机	5	75-80		60
折弯机	20	75-85		65
焊机	60	65-75		55
压铆机	20	75-85		65
钻床	10	75-80		60
自动喷粉线	1	70-80		60
手动喷粉线	1	70-80		60
烘干炉	1	80-90		70
燃烧机	4	75-80		60
固化炉	4	70-80		60
空压机	1	78-90		70
手动前处理生产线	1	65-75		55
自动前处理生产线	1	65-75		55
压缩机	1	70~85		65

### （2）预测模式

影响声波从声源到受声点传播的因素有很多，它们主要包括传播发散、气温、平均速度、遮挡物状况、植被状况、风向、风速等，其中对声波的传播影响最大的是与声源到受声点的距离有关的传播发散，即声波随距离的衰减。

预测模式根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）推荐的公式：

$$LA(r) = LA(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

本次噪声预测计算将从偏保守角度出发，仅考虑声波随距离的衰减  $A_{div}$

对单个点声源的几何衰减用以下公式计算：

$$LA(r) = LA(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

两个以上的多个噪声源同时存在时，总声级计算公式为：

$$L_{A(r)} = 10\lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_i(r) - \Delta L]} \right\}$$

以上式中：

$r$ ：预测点到声源的距离；

$A_{div}$ ：距离衰减，dB(A)；

$A_{atm}$ ：空气吸收衰减，dB；

$A_{bar}$ ：遮挡物衰减，dB(A)；

$A_{gr}$ ：地面效应，dB(A)；

$A_{misc}$ ：其他多方面效应，dB(A)；

$L(r)$ ：声源衰减至  $r$  处的声级，dB(A)；

$LA(r_0)$ ：声源在参考距离  $r_0$  处的声级；

$r_0$ ：预测参考距离，m；

$L_0$ ：预测点的噪声现状值，dB(A)。

本次噪声预测计算从偏保守出发，只考虑声波随距离的衰减  $A_{div}$ ，以保证实际效果优于预测结果。

### (3) 预测结果

本项目厂界噪声预测值为贡献值，厂界噪声考虑叠加背景噪声，预测结果见表 7-23。

表 7-23 厂界噪声预测结果一览表单位：dB(A)

预测点位		现状值	贡献值	叠加值	标准值	达标情况
N1 东厂界	昼间	55.6	59.31	60.85	65	达标

N2 南厂界	昼间	54.5	63.10	63.66	65	达标
N3 西厂界	昼间	53.4	59.36	60.34	65	达标
N4 北厂界	昼间	53.6	63.10	63.56	65	达标
N5 西北侧 170m 居民点	昼间	52.1	38.49	52.29	60	达标

由上表预测结果可知，建设单位采取有效的噪声防治措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的限值要求，环境噪声 N5 满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准的限值要求。

为充分减轻项目营运对周边敏感点的影响，本环评建议在项目营运期采取下列声环境措施：

（1）各生产设备在生产运转时还必须定期对其进行检查，保证设备正常运转，且置于室内。空压机等设备均采用独立基础，并加装减震垫等；风机设减振垫，进、出口处采用软连接。

（2）建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

（3）项目生产需安排在昼间进行生产，夜间（晚上 10：00 至早上 6：00）尽量避开生产，同时减少夜间交通运输活动。

（4）严格操作规程，合理设置装卸区域，同时要求进出汽车限速，禁止鸣笛以降低装卸料噪声及机动车的交通噪声的影响。

（5）加强对操作工人的个人防护，配备耳塞、耳罩、头盔等个人防护用具，避免高噪声对操作工人身体健康造成危害。经预测及采取以上污染防治措施后，本项目噪声对周边环境的影响较小。

### 7.2.5 固废环境影响分析

项目营运期产生固废主要是职工生活垃圾、废边角料、废焊渣、废包装材料、涂料粉末、废含油抹布、废润滑油、废辅料桶、废活性炭、废 UV 灯管和污水处理站污泥。

#### （1）生活垃圾

本项目劳动人员 1000 人，生活垃圾按 0.8kg/人·天计，则生活垃圾产生量为 240t/a，生活垃圾集中收集暂存，定期交由环卫部门处理。

## (2) 一般工业固体废物

项目一般工业固废主要是生产过程中产生的废边角料、废焊渣、废包装材料，经集中收集后暂存于一般工业固废暂存区，外售给废品回收站。粉末涂料回用于喷粉工序，综合利用。

## (3) 危险废物

项目在生产过程中产生的废含油抹布、废润滑油、废辅料桶、污水处理站污泥、沉渣、废活性炭及废 UV 灯管等均属于危险废物，分类收集后委托有资质的单位处置。

**表 7-24 固体废物产生情况**

序号	产生工序	危废名称	类别及编码	有害成分	危险特性	固废属性	贮存方式	产生量	去向	处置量
1	机加工	废边角料	/	/	/	一般固废	袋装	65t/a	委托专业单位合规回收利用	65t/a
2	焊接	废焊渣	/	/	/		袋装	0.04t/a		0.04t/a
3	各类包装	废包装材料	/	/	/		袋装	1t/a		1t/a
4	喷粉	涂料粉末	/	/	/		袋装	14.23t/a	回用于喷粉工序	14.23t/a
5	机加工	废含油抹布	HW49 900-041-49	油类	T/In	危险废物	袋装	0.1t/a	委托有资质单位外运处置	0.1t/a
6		废润滑油	HW08 900-217-08	矿物油	T, I		桶装	0.2t/a		0.2t/a
7	各类辅料	废辅料桶	HW49 900-041-49	有机物	T/In		袋装	0.2t/a		0.2t/a
8	废气处理	废活性炭	HW49 900-041-49	有机物	T		袋装	0.35t/a		0.35t/a
9		废 UV 灯管	HW29 900-023-29	有机物	T		袋装	0.042t/a		0.042t/a
10	废水处理	污泥	HW17 336-064-17	有机物	T/C		桶装	1.38t/a		1.38t/a
11	前处理	压滤沉渣	HW17 336-064-17	有机物	T/C		桶装	0.5t/a		0.5t/a

## (4) 危险废物暂存间管理要求

项目产生的危险废物必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）要求，对危险废物暂存间进行防风、防雨、防渗等措施，并严格按照相关要求要求进行日常管理与运输。具体情况如下：

### ①建设要求

a、危险废物暂存间采用仓库式设计，库内地面与裙脚采用坚固、防渗的材料建造，

建筑材料必须与危险废物相容。基础和裙脚必须防渗，防渗层为至少 1m 厚的粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

b、危险废物暂存间周边应设计建造径流疏导系统，保证能防止 50 年一遇的暴雨不会流入到危险废物暂存间内。

c、危险废物暂存间内设置废水导排管道或渠道；

d、设施内要有安全照明设施和观察窗口。


e、应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

f、不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需将成装容器放至防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

## ② 标牌标识要求

贮存场所应设置警示标志，危废的容器和包装物必须粘贴危废识别标志，配备称重设备。具体详见下表。

**表 7-25 危险废物暂存间标牌标识建设要求一览表**

二、危废暂存场所警示标志	
	说明
	<p>1、危险废物警告标志规格颜色形状：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色</p> <p>2、警告标志外檐 2.5cm</p> <p>3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所。</p>

	<p style="text-align: center;"><u>说明</u></p> <p>1、危险废物标签尺寸颜色尺寸：40×40cm 底色：醒目的橘黄色字体：黑体字 字体颜色：黑色</p> <p>2、危险类别：按危险废物种类选择。</p> <p>3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时</p>
<b>二、粘贴于危险废物储存容器上的危险废物标签</b>	
	<p style="text-align: center;"><u>说明</u></p> <p>1、危险废物标签尺寸颜色尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色字体：黑体字 字体颜色：黑色</p> <p>2、危险类别：按危险废物种类选择。</p> <p>3、材料为不干胶印刷品。</p>
<b>三、系挂于袋装危险废物包装物上的危险废物标签</b>	
	<p style="text-align: center;"><u>说明</u></p> <p>1、危险废物标签尺寸颜色尺寸：10×10cm 底色：醒目的橘黄色字体：黑体字 字体颜色：黑色</p> <p>2、危险类别：按危险废物种类选择。</p> <p>3、材料为印刷品。</p>
<p><b>③日常管理</b></p> <p>a、须做好危险废物管理纪录，记录上应注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称，并对各类固废分类堆存。危险废物管理纪录需保留 3 年。</p> <p>b、加强固废在厂内和厂外的转运管理，严格控制废渣转运通道，尽量减少固废的撒落，对撒落的固废应进行及时清扫，避免二次污染。</p> <p>c、定期对危险废物暂存间进行检查，发现破损，应及时进行修理。</p> <p>d、危险废物暂存间必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。</p> <p>e、危险废物暂存间内清理出来的泄漏物，一律按危险废物进行处理。</p> <p>f、加强对危险废物的日常管理，并按国家有关危险废物管理办法，办理好危险废物的贮存、转移手续。</p> <p>综上所述，本项目固体废物处理处置在采取上述措施后，本项目固体废物可得到妥善</p>	

的处理，对周围环境造成的影响很小。

## 7.2.6 土壤环境影响分析

### (1) 评价等级

根据《环境影响评价土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型，其评价等级判定如下：

#### ① 占地规模

根据《环境影响评价土壤环境（试行）》（HJ964-2018）可知建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），本项目占地面积为  $7830\text{m}^2$ ，属于小型规模。

#### ② 敏感程度划分

项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 7-26。

表 7-26 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

经现场勘察，项目位于工业园，周边 50m 范围内仅为建设用地，因此敏感程度属于不敏感。

#### ③ 项目类别

根据《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“制造业，其他用品制造”-“有化学处理工艺的”，土壤环境影响评价项目类别为“II 类”。

#### ④ 评价工作等级划分

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 7-27。

表 7-27 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 \ 敏感程度 \ 评价工作等级	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	—	—

注：①“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目占地规模为小型，敏感程度为不敏感，属于Ⅱ类项目，评价工作等级为三级。本项目租用已经建好的厂房，已做好了场地硬化，具有一定的防腐防渗作用，占地范围内不具备监测条件，无法进行取样，所以不对厂内进行取样。

本项目使用的化学原辅材料有皮膜剂、脱脂剂、去膜剂、表面调整剂、促进剂、脱脂助剂、润滑油等，包装均为小桶包装，不存在专门储罐。厂房地面做好硬底化、防渗透处理以防止本项目使用的化学原辅材料发生泄漏污染外界环境。

建设单位拟建一间危废暂存间，并做好地面硬底化、防渗透处理并设置围堰，用于暂存本项目运营期期间产生的危险废物，暂存于厂内危废间并定期集中委外处理，不会对周边土壤环境造成明显影响。

本项目废气污染因子为挥发性有机物、颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，不存在具有土壤积累富集性质的污染物。所以废气排放不会对周边土壤环境造成明显影响。本项目外排废水为生活污水，也不存在持久性污染物。

因此，通过上述措施，本项目产生的环境影响均可以控制在厂界范围内，其土壤环境敏感程度为不敏感，对周边土壤环境影响不大。为加强对本项目土壤环境影响的保护，提出以下污染防治措施建议：

(1) 加强对各项大气污染防治设施的运营管理及维护，确保各项污染防治设施正常运行，各项废气达标排放。

(2) 加强对污水管网、固体废物暂存库的维护、检修和保养，防止污水、液体固废的跑冒滴漏。

(3) 加强厂区范围内的绿化措施，种植具有较强吸附能力的植物为主。

(4) 制定土壤环境跟踪计划，了解场地及周边土壤环境质量动态。

## 7.3 环境风险分析

### 7.3.1 评价依据

#### (1) 风险调查

本项目为其他电子设备制造项目，项目在生产过程中，使用的风险物质主要有皮膜剂、脱脂剂、去膜剂、表面调整剂、促进剂、脱脂助剂、润滑油、废活性炭、废 UV 灯管、沉渣、废润滑油、废辅料桶、污泥等。在运输、仓储和使用过程中，如管理操作不当或意外事故，将会发生泄露、腐蚀、中毒、火灾、爆炸等风险事故。



## (2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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

式中:  $q_1, q_2 \dots q_n$ ——每一种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

当  $Q < 1$  时, 该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时, 将 Q 值划分为: (1)  $1 \leq Q < 10$ ; (2)  $10 \leq Q < 100$ ; (3)  $Q \geq 100$ 。

项目风险潜势初判风险物质为皮膜剂、脱脂剂、去膜剂、表面调整剂、促进剂、脱脂助剂、润滑油、废活性炭、废 UV 灯管、沉渣、废润滑油、废辅料桶、污泥等。

表 7-28Q 值计算结果一览表

危险物质	主要危 险特性	储存地/ 储存方式	储存量/t	临界量/t	存储量/ 临界量	使用 工序
废UV灯管	危害水环境物 质(急性毒性类 别: 急性 1, 慢 性毒性类别: 慢 性 1)	袋装	0.02	100	0.0002	废气治理
废辅料桶		袋装	0.2	100	0.002	原辅料
废活性炭		袋装	0.35	100	0.0035	废气治理
污泥		桶装	0.69	100	0.0069	废水治理
压滤沉渣		桶装	0.5	100	0.005	前处理
皮膜剂		桶装	0.5	100	0.005	前处理
脱脂剂		桶装	0.5	100	0.005	
去膜剂		桶装	0.5	100	0.005	
表面调整剂		桶装	0.01	100	0.0001	
促进剂		桶装	0.5	100	0.005	
脱脂助剂		桶装	0.5	100	0.005	
润滑油		油类物质	桶装	2	2500	0.0008
废润滑油	桶装		0.2	2500	0.00008	机加工
Q					0.044	/

根据计算, 项目危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ 。因此, 项目环境风险潜势为 I。

## (3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)评价等级划分原则, 建设项目环境风险评价工作等级判定标准表见表 7-29。

表 7-29 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据表 7-26 环境风险评价级别划分标准，本项目项目环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为：简单分析。

### 7.3.2 环境敏感目标概况

环境风险保护目标：保护项目所在地周围居民的生活环境质量不受影响；保护附近的企业和居民生命、财产的安全。建设项目周围主要环境敏感目标分布情况见表 3-8。

### 7.3.3 环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对项目所涉及的主要化学物质进行有风险识别。

项目在生产过程中，使用的风险物质主要有皮膜剂、脱脂剂、去膜剂、表面调整剂、促进剂、脱脂助剂、润滑油、废活性炭、废 UV 灯管、压滤沉渣、废润滑油、废辅料桶、污泥。在运输、仓储和使用过程中，如管理操作不当或意外事故，将会发生泄露、爆炸等风险事故。一旦发生这类事故，将对周围环境产生较大的污染影响。

### 7.3.4 环境风险分析及风险防范措施

#### 1、环境风险分析

##### （1）火灾事故引发的次生风险分析

项目可能发生的主要风险是风险物泄漏、火灾事故。项目使用润滑油属可燃物品，一旦起火，火势会迅速蔓延至整个车间内。在火灾过程中，物体燃烧后产生高温和烟雾可以使人体受到伤害，甚至危及人的生命；火灾会毁坏物资，造成经济损失；火灾中释放的烟气将对周围大气环境造成一定的污染。

风险物泄漏、火灾事故其发生带有明显的随机性和偶然性。这类事故的发生对环境的影响将会持续一定的时间，带来的后果也较为严重。

##### a) 火灾导致的次生大气环境污染事故影响分析

当火灾发生时，燃烧产生的烟气短时间内会对厂内员工有较大的影响，并随着时间扩散，对项目周边的企业和居民产生一定影响。各种影响如下：

燃烧时产生的烟气中含有大量的一氧化碳，一氧化碳随空气进入人体后，经肺泡进入血液循环，能与血液中红细胞的血红蛋白，血液外的肌红蛋白和含二价铁的细胞呼吸酶等形成可逆性结合。高浓度一氧化碳可引起急性中毒，中毒者经常出现脉弱，呼吸变慢等精

神性衰弱症状。燃烧事故发生后，先是对近距离目标影响最大，且危害程度也大，随着时间的推移，逐渐对远处产生影响，但危害程度逐渐减小。

#### b) 火灾导致的次生水环境污染事故影响分析

企业火灾事故导致的次生水环境事故主要是：火灾事故产生的洗消废水进入雨水管网，由雨水管网排出厂外，造成湄江水质污染。

以 3#厂房火灾事故为例，消防栓用水量按 200L/s，消防灭火时间按 3 小时计算，则消防废水量为 2160m<sup>3</sup>。企业无事故应急池和消防废水池，只能依托园区的污水处理站事故池，但是目前管网还未接驳。所以火灾事故产生的洗消废水可能会进入雨水管网，由雨水管网排出厂外，造成汨罗江水质收到一定的污染。

#### (2) 废气事故排放风险事故情形分析

项目废气处理装置发生故障，固化废气“UV 光催化+活性炭吸附”处理装置发生故障，废气处理装置处理效率降低，此时废气（污染因子为挥发性有机物）排放对周围大气环境造成一定影响。

#### (3) 危险化学品原料泄漏风险事故情形分析

项目内主要危险化学品原料为皮膜剂、脱脂剂、去膜剂、表面调整剂、促进剂、脱脂助剂、润滑油，均分类暂存在项目内原料仓库内，本项目原料暂存间进行防风、防火、防流失及防泄漏处理，项目原料在暂存间内泄漏进入外环境的可能性极少，原料泄漏进入外环境可能发生在原料在厂区内运输过程中，由于运输操作不当，导致原料泄漏，项目使用的原料挥发性较小，泄漏后对大气环境影响较小。

#### (4) 危险废物泄漏风险事故情形分析

本项目生产过程中会产生一定量的危险废物（废活性炭、废 UV 灯管、压滤沉渣、废润滑油、废辅料桶、污泥），本环评要求建设单位将危险废物收集暂存在厂区危险废物暂存间内，液态危废必须储存在围堰内，围堰底部铺设一定的砂石或者吸油毡。定期交由危废处置单位收集处置，在危险废物收集转运过程中，若操作不当将发生危险废物遗洒在厂区内路面，或暂存不当导致危险废物混入到其他物料中，随着雨水冲刷将导致危险废物随雨水管网进入汨罗江。

## 2、风险防范措施及应急要求

(1) 厂区要求防火、通风，设置易燃易爆物质储存间，严禁使用明火，定期检查，

排除隐患。

(2) 消除点火源是预防火灾的最实用、最有效的措施。在常见点火源中，电火花、静电、摩擦火花、明火、高温物体表面等是引起火灾的主要原因。此类场所的电气设备应严格按照《爆炸危险环境电力装置设计规范（GB50058-2014）》进行设计、安装，达到整体防爆要求，尽量不安装或少安装易产生静电的设备，以及使用撞击产生火花的材料。生产车间、仓库照明电源应采取静电接地保护措施并作防爆处理。

(3) 生产场地应设置强制排风设备，改善车间空气环境。

(4) 对有危险的机械设备加装防护装置，所有电气设备的安全距离、漏电保护设施设计均应符合有关标准、规范的要求。

(5) 消防器材管理。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。仓库的消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效禁圈占、埋压和挪用。对消火栓、灭火器等消防器材，应当经常进行检查，保持完整好用。

(6) 废机油暂存场所管理。企业按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化、防渗处理，存放场设置围堰。

### 7.3.5 环境风险结论

在加强厂区防火管理、生产过程中规范操作的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，本项目风险水平可接受。

表 7-30 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年加工 60 万台智能共享及智慧显示设备建设项目				
建设地点	湖南省	岳阳市	平江县	天岳新区创新创业园二期	
地理坐标	经度	113°37'21.20696"		纬度	28°42'36.64363"
主要危险物质及分布	皮膜剂、脱脂剂、去膜剂、表面调整剂、促进剂、脱脂助剂、润滑油、废活性炭、废 UV 灯管、压滤沉渣、废润滑油、废辅料桶、污泥				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	在运输、仓储和使用过程中，如管理操作不当或意外事故，将会发生泄露、爆炸等风险事故，对周围大气、地下水环境产生较大的污染影响。				
风险防范措施要求	厂区防火、通风；设置消防器材；设备定期维护和保养；原料仓库、危废暂存区做好防渗防漏措施。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	项目通过采取相应的风险预防、管理、应急措施后，评价认为项目环境风险是可以接受的				

### 7.4 产业政策、用地符合性分析

### 7.4.1 国家产业政策符合性分析

本项目为其他电子设备制造项目，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）》（工产业[2010]第 122 号），本项目使用的原材料、生产设备等均不属于其中的淘汰类。同时根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的要求，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“淘汰类”、“限制类”，因此本项目符合国家的产业政策。

### 7.4.2 与平江县天岳新区创新创业园相符性分析

平江县天岳新区创新创业园是《岳阳市推进“135”工程建设加快产业园区创新发展工作方案》提出的 10 个创新创业园区重点扶持对象，是《平江县开展区域性评估试点工作实施方案》的园区之一。

天岳新区创新创业园按“三位一体”规划设计理念进行统一规划，所谓“三位一体”就是将所有入驻企业的商务办公、生产加工、生活配套分别进行集中建设，该项目自然形成“商务办公区”、“生产加工区”、“生活配套区”三个不同功能的区域。

项目与创新创业园二期的产业布局及相符性见下表。

**表 7-31 项目与产业布局及基础设施的相符性**

类别	创新创业园规划情况	符合性
产业布局	(1) 商务办公区：拟按生态商务花园的标准进行规划建设，是入驻企业的首脑机关集中区，也适应只需要办公的公司总部入驻，具有总部经济的功能。商务办公区集中规划建设在项目最佳位置，避免了车间对办公环境的影响，统一了企业形象。该区域除了满足基本的办公要求以外，还具有研发、产品孵化等功能，还配备健身、娱乐、商务活动配套设施。所有企业的首脑机关都集中在这个区域，企业的所有商务活动都可以在这个区域举行，有利于提高企业对外形象。	项目在 3#厂房 2F 设员工办公室，不涉及创新创业园商务办公区。
	(2) 产品加工区：拟将所有入驻企业的生产厂房集中规划建设在一个区域，建设有标准厂房和专用厂房，每个企业的生产加工车间又是相对独立。产品加工区实行人车分流，保证生产加工所需物流通畅。该项目将根据产业规划的特点，预先规划建设一部分标准厂房，来满足企业的生产加工需要，同时该项目还将根据部分企业工艺流程等自身特点，进行量身定造专用厂房，为企业提供完善的厂房解决方	符合，项目租赁创新创业园 3#、6#、9#，属于创新创业园标准厂房。

	案。	
	(3) 生活配套区：拟将所有入驻企业的员工宿舍及其他配套设施进行集中规划建设在一个区域，与办公区域、生产区域严格分开，这样有利于经营管理。每个企业可根据自身需要，可选择购买或租赁员工宿舍，不需要每个企业花费时间和精力来管理生活配套设施。	符合，项目员工用餐依托创新创业园食堂及宿舍，方便经营管理。
基础设施	<p>(1) 给排水系统</p> <p>给水：本工程设计水源为市政给水管网，分别从厂区北面市政路引入一路 DN200 供水管，厂区东面南面市政路引入一路 DN250 进水管作为厂区给水源。分设消防、生活水表。设计运营期最高总用水量约 469.23m<sup>3</sup>/d。</p> <p>排水：本工程采用雨、污分流，污污分流体制。生活污水经排水管道收集后排入化粪池，经隔油池+三级化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和市政管网纳水标准后，排入平江县金窝污水处理厂进行深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入汨罗江。本项目入驻企业生产废水不得纳入化粪池（生活污水处理系统）处理。</p>	<p>符合，项目供水依托园区给水管网，项目最高总用水量约为 61.4m<sup>3</sup>/d，占创新创业园二期用水量 13%，不会造成超负荷用水。</p> <p>本项目严格执行“雨污分流、清污分流、污污分流”的原则，雨水进雨水管网。生活污水经化粪池预处理后进园区污水管网，排金窝污水处理厂；本项目生产废水未纳入化粪池处理，生产废水经自建污水处理站预处理后进污水管网，排金窝污水处理厂。本项目生产废水未纳入化粪池处理。</p>
	<p>(2) 供电系统</p> <p>本项目电力由市政电网引入一路 10kv 电缆穿管引入 10kv 开闭所，10kv 开闭所由当地电力部门负责设计与施工。变压器安装容量为 11000kVA，共设 5 个变电房，共计 6 台。</p>	符合，本项目电力由园区变电房引来一路 10kV 高压电源，接入多层厂房室内变压器，经变压器降压后，供厂房及办公用电。

本项目在天岳新区创新创业园产品加工区。平江县天岳新区创新创业园企业的产业规划，重点招商引资企业和限制入园企业类型见下表 7-32。

**表 7-32 产业规划一览表**

序号	鼓励型产业	限制型产业	严禁入园企业负面清单
1	通信设备、仪器仪表及文化、办公用机械制造业	高污染、高能耗、高排放企业	严禁电镀、焦化、冶炼、喷漆、化工等高污染、高能耗、高排放企业；严禁燃煤锅炉和粉尘、VOCs 过大的企业入驻；严禁噪声过大和危废较多的企业入驻
2	计算机及其他电子设备制造业		
3	电气机械及器材制造业、通信设备		
4	通用零部件制造		
5	金属加工机械制造		
6	通用设备制造业及专用设备制造业		

本项目属于其他电子设备制造业，不属于天岳新区创新创业园严禁入园清单，属于天

岳新区创新创业园鼓励型产业，因此，项目的建设是天岳新区创新创业园产业规划是相容的。

依据《平江县天岳新区创新创业园二期建设项目环境影响报告表》及审查意见（平环批字〔2020〕10122号），项目与创新创业园二期环评相符性分析见下表。

**表 7-33 项目与创新创业园二期环境影响报告表及批复相符性分析表**

序号	环评及批复要求	符合性
1	<u>生态影响减缓措施。严格控制施工作业面积，工程开挖、临时施工场所等进场前，应对场地表土层进行保护，以便施工后期的场地绿化和植被恢复；施工完成后应立即进行绿化措施和生态恢复；临时堆土场及其坡脚做好防护措施；严禁将施工废水、施工垃圾和生活垃圾向河道倾倒排放，确保周边水体水质安全。</u>	符合，本项目施工期主要在空置厂房内安装生产设备及附属设施。因此，施工期仅产生少量建筑垃圾、包装材料以及设备安装噪声，对周边生态环境影响较小。
2	<u>加强废水污染防治工作。严格按照“雨污分流、清污分流、污污分流”的原则，规范建设雨水及污水管网。按报告表中要求规范处置施工废水，施工场地设置隔油池、沉淀池，各类施工废水经收集隔油、沉淀处理后全部回用，不外排；生活污水经隔油池、化粪池处理后进入金窝污水处理厂。</u>	符合，本项目严格执行“雨污分流、清污分流、污污分流”的原则，雨水进雨水管网。生活污水经化粪池预处理后进污水管网，排金窝污水处理厂；车间清洁废水和清洗废水经自建污水处理站预处理后进污水管网，排金窝污水处理厂。
3	<u>大气污染防治措施。工程不设置混凝土拌合站，所用混凝土全部外购，经专用车辆运至施工现场使用。设置硬质围挡，采取覆盖、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效的防尘降尘措施；避免大风天气作业，减少物料装卸、运输、堆放、拌和等过程中产生的粉尘对环境的污染；全面推广使用电、太阳能、天然气等清洁能源；食堂油烟经油烟净化器处理后排入专用管道引至楼顶排放，备用发电机废气按国家规范经专用通道引至高空排放。</u>	符合，本项目固化炉使用天然气，属于清洁能源；员工用餐依托创新创业园二期食堂，不建设食堂。项目喷粉粉尘和固化废气经废气处理设施预处理后经排气筒排放。
4	<u>落实噪声污染防治工作。科学制定施工计划和运输方案，合理选取车辆运输时间、路线，采用低噪声设备、先进施工工艺和合适的施工方式，集中居民区的施工场地设临时的隔声屏障，加强运输车辆、施工机械和设备管理及维护，禁止噪声较强的机械夜间施工，减少噪声扰民。</u>	符合，项目施工期产生的安装噪声经车间隔声后对周边环境影响较小；运营期产生的设备运行噪声采用低噪声设备、消声、设备隔声减振、车间隔音等措施后，对周边环境影响较小。
5	<u>固体废物污染防治。按“无害化、减量化、资源化”原则，做好固废的分类收集和综合利用。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时的清运或资源化处理；今后运营过程中，如企业有废机油等危险固废须设置专门暂存库，委托有资质的单位处置；生活垃圾经收集后么委托当地环卫部门处理。</u>	符合，本项目运营期产生危险废设置专门危废暂存间，委托有资质的单位处置；一般固废分类收集后综合利用；生活垃圾经收集后么委托当地环卫部门处理。

6	<p>严格环境准入。本园区产业定位为电子信息产业和电子装备制造产业等制造业。对国家及地方规定淘汰类、限制类产业，不符合本园区产业规划、预处理水质达不到本项目接管要求的企业，禁止引进园区。入驻企业禁止使用燃煤锅炉和使用高毒性、不符合环保要求的油漆、稀释剂等原辅料，禁止引入电镀、焦化、冶炼等高污染、高耗能、高排放工序。禁止引入涉及重金属排放和化工类的项目以及高排放项目。入驻本园区的项目按“区域评估”改革要求实施“标准化+承诺制”审批。</p>	<p>符合，本项目属于其他电子设备制造业，不属于园区严禁入园项目，不使用燃煤锅炉和高毒性、不使用油漆、稀释剂等原辅料，不涉及重金属排放，预处理的废水水质达到园区接管要求，因此符合园区产业定位，符合国家及地方产业政策，符合本园区产业规划。</p>
7	<p>环境风险及环境管理工作。入园企业须加强环境管理，设专门的环保机构及环保人员，确保各项污染防治设施正常运行，各类污染物达标排放。同时应采取有效措施防止发生各种污染事故，制定好各种污染事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识。</p>	<p>符合，项目涉及危险化学品使用，耗量较小，环境风险较小，项目投产后，根据相关要求落实相关风险防范措施。</p>

创新创业产业园二期引入产业定位为重点发展机械电子通信制造业、通用设备与专用设备制造业，配套发展机械电子通信等上下游相关行业，规划用地为二类工业用地，依据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，结合平江工业园规划和创新创业产业园二期的产业规划中的定位，项目与创新创业产业园二期准入及负面清单要求符合情况分析见下表。

**表 7-34 项目与园区准入条件及负面清单要求符合情况分析**

类别	环评准入要求	符合性
引进原则	<p>1) 引进项目必须符合本区的产业定位和国家的产业政策,严禁引入《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改&lt;产业结构调整指导目录(2011 年本)&gt;有关条款的决定》修正)中禁止类、《禁止外商投资产业目录》等政策范围内的建设项目。</p> <p>2) 《外商投资产业指导目录》(2011 修改本)鼓励和允许类的第一、第二产业准入,主要是机械电子通信加工及其配套产业。</p> <p>3) 具备先进的生产技术水平 进区企业必须采用先进的生产工艺和生产设备,其工艺、设备和环保设施,应达到同类国际先进水平,至少是国内先进水平,并符合我国环境保护要求。杜绝国内外工艺落后、设备陈旧及污染严重的项目进区。</p> <p>4) 采用先进的环境保护技术进区企业应采用先进的环境保护技术,特别是使用国家推荐的环境保护技术。若国外有更加成熟可靠的环保技术和装置,应考虑同时引进相应的环保技术和设施,其技术、经济指标应纳入引进合同,以确保达到国家规定的污染物排放标准。凡不能采用</p>	<p>1) 本项目不属于《产业结构调整政策调整目录(2019 年本)》中“淘汰类”、“限制类”,因此本项目符合国家的产业政策。</p> <p>2) 本项目未利用外资</p> <p>3) 企业采用先进的生产工艺和生产设备</p> <p>4) 采用先进的废气、废水处理设施;进区企业排放的“三废”达到国家及地方的相关排放标准。</p> <p>5) 采用有效的回收、回用技术,本目前处理槽液回用,不外排。</p>



	<p>先进的生产技术水平 and 先进环保技术的项目，一律不予引进。进区企业排放的“三废”必须达到国家及地方的相关排放标准。</p> <p>5) 具备先进的环境管理水平进区企业应具备较高的环境管理水平，优先考虑具有良好的、符合国际标准 ISO14000 要求的环境管理体系的企业。</p> <p>6) 采用有效的回收、回用技术，包括余热利用、各种物料回收套用、各类废水回用等。</p> <p>7) 能利用区域内其他企业的产品、中间产品和废弃物为原料的，或能为其它企业提供生产原料，构成“产品链”、能实现“循环经济”的项目。</p>	
不支持、严禁入园的项目	<p>对于达不到进区企业要求的建设项目不支持进入。主要体现在：</p> <p>1) 水型污染、气型污染（主要为粉尘）较大较严重企业及废水中如含有持久性有机污染物、重金属等物质的项目，不支持引进。如屠宰业食品加工企业和化工企业不支持进入。</p> <p>2) 对于高污染、高能耗和高排放的项目不支持引进。如电镀、冶金、造纸加工企业不支持进入。</p> <p>3) 进驻项目预处理水质达不到本项目接管要求的不支持引进。</p> <p>4) 不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目不支持引进。包括：A 国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目；B 生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染资源的项目；C 污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目等。</p>	<p>本项目喷粉工序使用的粉末涂料较小，产生的粉尘经回收装置处理后排放；项目清洗废水经自建污水处理站预处理后排金窝污水处理厂进行深度处理，达到园区接管要求。本项目不属于《产业结构调整目录（2019 年本）》中“淘汰类”、“限制类”，因此本项目符合国家的产业政策。</p>

综上，项目的建设与创新创业产业园二期环境影响报告表及审查意见的要求是相符的。

### 7.4.3 选址符合性分析

本建设项目位于平江县天岳新区创新创业园二期，所在厂房为建设方所购买。建设方所购买。根据《平江县天岳新区创新创业园二期建设项目环境影响报告表》及平江高新技术产业园天岳片区土地利用规划图可知，建设用地为二类工业用地。根据《平江县天岳新区创新创业园二期建设项目环境影响报告表》可知园区不支持、严禁入园的项目企业有屠宰业食品加工企业和化工企业、电镀、冶金、造纸加工企业、进驻项目预处理水质达不到本项目接管要求的企业、不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的企业；本项目属于其他电子设备制造，不属于上述不支持、严禁入园的项目企业，且已与园区签订引进合同

及租赁合同（附件 5），故本项目与园区的产业定位无冲突。

项目区不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区，项目的建设符合该区域土地利用规划。

项目废气、废水、噪声、固废采取相应措施后，污染物可达标排放。项目区域交通便利，供电、给水和通信等条件完善，能满足本项目使用的需要。

综上所述，在做好本环评提出的环保措施的前提下，从环保角度考虑，本项目选址基本合理。

#### 7.4.4 平面布置合理性分析

本项目位于湖南省岳阳市平江县天岳新区创新创业园二期 3 栋、6 栋、9 栋，厂房首层两端处设置卸货区，两端均设入口门厅，1~4F 其余部位为生产车间。3 栋 1F 为钣金件加工车间，2F 为办公室和电子器件产品仓库，3F 为组装车间，4F 为组装车间和成品周转区；6 栋 1F~2F 为喷粉车间，1F 布置 1 条手动前处理线、1 条手动喷粉线和 2 台固化炉，1F 东南面通过手动喷粉线连接 2F，2F 布置 2 台固化炉和 1 条自动喷粉线和自动前处理，3F 为组装车间，4F 为组装车间和成品周转区；9 栋 1F 为钣金件加工车间，2F 和 3F 为组装车间，4F 为试验老化车间和半成品仓库。变压器位于各厂房东面，便于统一布线管理。厂房平面图布置详见附图 3。

项目各个厂房使用功能明确，方便各部件生产；项目内外协调，平面布置较合理。环评建议加强各厂房之间的联系，合理分配各个厂房的生产分区，切实做好安全生产工作；加强道路通顺，便于运输管理。

#### 7.5 与“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案相符性分析

《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）主要目标：到 2020 年，建立健全以改善环境空气质量为核心的 VOCs 污染防治管理体系，实施重点地区、重点行业 VOCs 污染减排，排放总量下降 10%以上。重点区域为京津冀及周边、长三角、珠三角、成渝、武汉及其周边、辽宁中部、陕西关中、长株潭等区域，涉及北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、安徽、山东、河南、广东、湖北、湖南、重庆、四川、陕西等 16 个省（市）。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建

炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

本项目属于新建涉 VOCs 排放的其他电子设备制造项目，项目位于湖南省岳阳市平江县天岳新区创新创业园二期内，产生的固化废气较小，并安装 UV 光催化+活性炭吸附装置处理后达标外排，不属于高 VOCs 排放建设项目，因此符合《方案》有关严格建设项目环境准入要求。

## 7.6 项目与“三线一单”要求相符性分析

### （1）生态红线

本项目建设地点位于平江县天岳新区创新创业园二期内，项目影响范围内无国家级和省级禁止开发区域，项目建设与国家生态红线区域保护规划是相符的。

项目不属于《岳阳市生态保护红线划定方案》中的重点生态功能区生态保护红线、生态敏感区生态保护红线、国家级和省级禁止开发区生态保护红线、其他各类保护地生态保护红线，不会导致评价范围内生态服务功能下降，符合《岳阳市生态保护红线划定方案》要求。

### （2）环境质量底线

项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据平江县环境空气现状监测统计结果，项目周边区域环境质量良好，且营运期产生的废气通过采取一定的措施后，对周围环境影响较小。

项目区域水环境质量较好。本项目产生的员工生活污水、地面清洁废水、清洗废水，通过相应的措施处理后，通过园区管网排入污水处理厂进行统一处理。因此，项目建成后对周围水环境的环境质量影响较小。

本项目所在区域为 3 类声环境功能区，根据环境噪声现状监测结果，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》3 类标准要求，本项目建成通过采取相应的措施后其噪声产生量小，对周边环境产生的影响较小，本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。

### （3）资源利用上线

本项目为其他电子制造项目，区域内水环境质量较好且水源充足，生活用水使用自来水，用水量相对较少；能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。

#### (4) 与环境准入负面清单分析

对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于其中的限制类和禁止类项目。根据湖南省发展和改革委员会发布的“关于印发《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》的通知”（湘发改规划[2018]373 号）、“关于印发《湖南省新增 19 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知”（湘发改规划[2018]972 号）。项目选址不属于重要生态功能保护区范围内，也不属于负面清单内产业。

根据《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》（岳政发〔2021〕2 号），本项目位于平江县天岳新区创新创业园二期内，属于重点保护单元。本项目与《岳阳市生态环境管控基本要求》相符性分析见表 7-35。

**表 7-35 项目与《岳阳市生态环境管控基本要求》（产业园区）相符性分析**

管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束	<p>1.1 引导工业企业向集聚区内集中，推进有色、化工重点行业进入专业工业园区发展</p> <p>1.2 继续推进重点行业企业整合、升级，进入产业园区聚集发展，做大做强优势产业</p> <p>1.3 在非化工专门区域，已取得安全生产许可证的但生产过程无化学反应过程的企业，建设涉及危险化学品但生产过程无化学反应过程的加工型改扩建项目，在确保安全条件、符合当地规划、不新增企业用地的前提下，可在化工集聚区或化工园区外进行建设</p> <p>1.4 对于规划化工园区外的危险化学品生产、储存企业进行安全评价后，整改受场地限制的，一律建议搬迁至化工园区。不在化工园区的危险化学品生产、储存建设项目企业，禁止其进行改、扩建</p> <p>1.5 加快推进长江经济带化工整治专项行动，依法整治不符合有关规划、区划要求或者位于生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区以及其他环境敏感区域内的化工企业、化工园区</p>	<p>本项目租赁平江县天岳新区创新创业园二期内 3、6、9 栋，符合当地规划；本项目不涉及化工，不属于化工企业</p>	符合
污染物排放约束	<p>2.1 集中治理产业园区水污染，产业园区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施</p> <p>2.2 新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、固体</p>	<p>创新创业园已配套建设金窝污水处理厂，本项目车间清洁废水和清洗废水经自建污水处理站预</p>	符合

	<p>废物集中处理等污染治理设施</p> <p>2.3 工业园区必须配套建设集中污水处理设施等环境基础设施，并逐步提高园区污水集中处理规模和排放标准</p> <p>2.4 产业园区应根据要求和实际建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置</p> <p>2.5 禁止工矿企业、工业园区排放废水直接用于农业灌溉</p>	<p>处理后排金窝污水处理</p> <p>厂，生活污水经化粪池处</p> <p>理后排金窝污水处理厂。</p> <p>经处理后达《城镇污水处</p> <p>理厂污染物排放标准》</p> <p>（GB18918-2002）及其</p> <p>修改单）一级 A 标准后</p> <p>排汨罗江；</p> <p>本项目生产过程中产生</p> <p>的固体废物均按要求进</p> <p>行综合利用和妥善处置，</p> <p>不会对外环境产生污染。</p>	
环境 风险 防控	3.重点监管工业园区建设用地上土壤中铅、镉、砷、汞等重金属和多环芳烃、石油烃、卤代烃等有机污染物	本项目不涉及重金属污 染物和多环芳烃、石油 烃、卤代烃等有机污染物	符合
资源 开发 效率 要求	4.深入推进煤炭清洁利用，将煤炭更多地用于燃烧效率高且污染治理措施到位的燃煤电厂，鼓励电厂对附近园区企业实施集中供热	本项目主要能源为电、水 和天然气资源，不涉及到 煤炭燃料的使用。	符合

综合上表，项目建设与岳阳市生态环境管控基本要求相符，本项目在岳阳市生态环境管控图的位置关系图见附图 10。

经与“三线一单”进行对照后，本项目不在生态保护红线内，项目建设不会突破环境质量底线及资源利用上线，且本项目未列入环境准入负面清单，与“三线一单”的控制要求相符。

## 7.6 总量控制指标分析

本项目外排废水主要为员工生活污水、地面清洁废水、清洗废水，地面清洁废水、清洗废水经自建污水处理站再经园区污水管网进入金窝污水处理系统进行处理，生活污水经园区污水管网进入金窝污水处理系统进行处理，故无需申请水总量指标；本项目废气主要为 VOCs、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，颗粒物不在国家总量指标控制因素中，故建议本项目申请气总量指标为 VOCs。项目主要污染物排放总量为：

表 7-36 总量核算

序号	污染物	本项目排放量（t/a）	总量控制指标建议（t/a）
1	COD	0.79	0.79
2	NH <sub>3</sub> -N	0.079	0.079
3	SO <sub>2</sub>	0.0096	0.01
4	NO <sub>2</sub>	0.449	0.45

5	VOCs	0.0064	0.0064
---	------	--------	--------

## 7.7 环保投资

本项目总投资 5000 万元，环保投资 78 万元，占工程总投资的 1.56%，主要环保设施（措施）投资估算内容见表 7-37。

表 7-37 项目环保设施（措施）投资估算一览表单位：万元

项目		防治措施	环保投资
废气	固化废气	2 套 UV 光催化+活性炭吸附处理装置+25m 排气筒	30
	焊接烟尘	焊机配套移动式焊接烟尘净化装置	3
	机加工粉尘	人工清扫、加强车间通风	1
	喷粉粉尘	3 套回收系统装置+25m 排气筒	20
废水	生活污水	化粪池	/
	前处理池槽液	经三级沉淀池+固液分离压滤系统后循环使用	5
	清洗废水和车间清洁废水	自建污水处理站	10
噪声	机械噪声	选用低噪声设备、消声等；设备隔声减振；车间隔音	5
固废	生活垃圾	垃圾桶分类收集交由环卫部门统一处置	1
	一般工业固废	外售综合利用	/
	危险废物	危废暂存间暂存，再交由有资质单位处置	3
总计			78

## 7.8 项目环保竣工验收

表 7-38 项目环保竣工验收表

类型	项目	污染物名称	治理措施	验收标准
废气	固化废气	VOCs	经 2 套 UV 光催化+活性炭吸附处理装置+25m 排气筒排放	无组织排放可满足《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中无组织排放限值、厂界外无组织可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值 有组织排放满足《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中表 1 的排气筒挥发性有机物排放浓度限值
	焊接	烟尘	焊机配套移动式焊接烟尘净化装置	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	机加工	粉尘	人工清扫、车间通风	

	喷粉	粉尘	回收系统装置+25m 排气筒排放	无组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值 有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准， 排放速率按限制的 50%执行
	天然气燃烧 废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub>	燃烧机+25m 排气筒 排放	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)中表 3 大气污染物特别 排放限值燃气锅炉排放要求，排放速率 按限制的 50%执行
废水	生活污水	pH、SS、COD、 BOD <sub>5</sub> 、氨氮	生活污水经化粪池 预处理后排入金窝 污水处理厂，尾水排 入汨罗江	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 中三级标准及平江县金窝污水厂进 水水质标准要求
	清洗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、总磷、石 油类、LAS	清洗废水和车间清 洁废水收集后经“物 化+生化”预处理后 排入平江县金窝污 水处理厂	
	车间清洁废 水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、石油类		
噪声	设备噪声	等效声级	优化布局基础减震、 隔音设备、车间隔离 等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准
固废	生活垃圾		垃圾桶收集交由环 卫部门统一处置	《生活垃圾填埋场污染控制标准》 （GB16889-2008）
	一般固废	金属屑及边角料 废焊渣 废包装材料	分类收集后外售综 合利用	《一般工业固体废物贮存、处置场污染 控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单
		涂料粉末	回收利用	
	危险废物	废含油抹布、废润滑 油、废辅料桶、废活 性炭、废 UV 灯管、 污泥、压滤沉渣	危废间暂存，再由有 资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2001）及 2013 年修改单
环境监测			环境监测、管理费用	建立完善的环境管理体系

## 7.9 运营期环境管理制度

### 7.9.1 环境管理

环境管理是环境保护领域的重要手段，为认真贯彻执行国家有关的环境保护法律法

规，建设单位应做好以下几个方面的工作环境管理工作：

①结合工程工艺状况，制定并贯彻落实符合拟建项目特点的环保方针。遵守国家地方的有关法律、法规以及其它的有关规定。

②根据制定的环保方针，确定本项目的环保工程目标和可量化的环保指标，使全体员工都参与到环保工作中。

③宣传、贯彻国家级地方的环境保护方针、法规、政策，不断提高全体员工的环保意识和遵守环保法规的自觉性。

④组织实施环境保护工作计划、年度污染治理计划、环境监测计划和环保工作计划。

⑤环保设施的运行管理，保证其正常运行；掌握运行过程中存在的问题，及时提出解决办法和改进措施，监督检查环保设施的日常维护工作。

⑥建立健全污染源档案工作、环保统计工作及规范的台账记录，建立本项目环保设施运行情况、污染物排放情况的逐月记录工作。按照公司环保管理监测计划，完成本项目“三废”污染源监测或环境监测。

## 7.9.2 环境监测计划

环境监测是环境管理的基础，是执行环保法规、标准、判断环境质量现状和评价环保设施处理效果的重要手段，是开展环境科学研究、防止环境破坏和污染的重要依据。监测数据是环境管理的基础资料，因而项目搞好环境监测是至关重要的。项目进行环境监测的主要任务是检查运营时项目所产生的主要污染源经治理后是否达到了国家规定的排放标准，为环境管理和污染治理提供第一手资料。

根据《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ 1031-2019），项目运营期开展大气环境、水环境及声环境排放监测，监测计划详见表 7-39。

表 7-39 运营期环境监测计划

类别	监测位点	监测项目	监测频率	备注
废气	DA001、DA002 排气筒	VOCs、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub>	1次/年	委托资质单位监测
	厂界无组织上风向参照点、下风向监控点	VOCs、颗粒物	1次/年	
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季	
废水	生活污水排污口	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、石油类、LAS	1 次/年	
	废水处理设施排放口	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、石油类、LAS	1 次/年	

同时项目在运行期加强管理，对项目工程定期进行巡视、检修、维护，保证项目建设



工程正常运行。

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
水污 染物	生活污水	pH、SS、COD、 BOD <sub>5</sub> 、氨氮	化粪池预处理后排入 平江县金窝污水处理 厂	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级标 准及平江县金窝污水厂进水水 质标准要求
	清洗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、总磷、 石油类、LAS	经“物化+生化”预处 理后排入平江县金窝污 水处理厂	
	车间清洁废 水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、石油类	经“物化+生化”预处 理后排入平江县金窝 污水处理厂	
大气污 染物	固化工序	VOCs	经2套UV光催化+ 活性炭吸附处理装置 +25m排气筒排放	无组织排放可满足《表面涂装 (汽车制造及维修)挥发性有机 物、镍排放标准》 (DB43/1356-2017)中无组织排 放限值 厂界外无组织可满足《挥发性有 机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)中表A.1厂 区内VOCs无组织排放限值 有组织排放满足《表面涂装(汽 车制造及维修)挥发性有机物、 镍排放标准》(DB43/1356-2017) 中表1的排气筒挥发性有机物排 放浓度限值
	焊接工序	烟尘	焊机配套移动式焊接 烟尘净化装置	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	机加工工序	粉尘	无组织排放自然沉降 于车间地面,经人工 清扫收集后作一般固 废处理	
	喷粉工序	粉尘	回收系统装置+25m 排气筒排放	无组织排放可满足《大气污染物 综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值 有组织排放满足《大气污染物综 合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准,排放速率按限制的 50%执行

	天然气燃烧	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub>	燃烧机+25m 排气筒 排放	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)中表 3 大气污染 物特别排放限值燃气锅炉排放 要求，排放速率按限制的 50%执 行
固 体 废 物	员工生活	生活垃圾	垃圾桶收集交由环卫 部门统一处置	《生活垃圾填埋污染控制标准》 (GB16889-2008)
	一般固废	金属屑及边角料 废焊渣 废包装材料	分类收集后外售综合 利用	《一般工业固体废物贮存、处置 场污染控制标准》 (GB18599-2001) 及 2013 年修 改单
		涂料粉末	回收利用	
	危险废物	废含油抹布、废 润滑油、废辅料 桶、废活性炭、 废 UV 灯管、污 泥、沉渣	收集至危废暂存间定 期交由资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及 2013 年修 改单
噪 声	生产车间	等级声效	优化布局基础减震、 隔音设备、车间隔离 等	《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
其他	无			
生态保护措施及预期效果				
项目厂房已建设安装完成，选址四周主要为厂房和道路，不存在建设期间的生态影响。 项目营运中产生的污染物通过采取以上环境保护治理措施并且加强日常的管理和监督，同时搞好厂区绿化后，均可达标排放。因此，项目营运期间不会对周边的生态环境造成明显的不利影响。				

## 九、结论与建议

### 9.1 结论

#### 9.1.1 建设项目概况

湖南宏威智能科技有限公司年加工 60 万台智能共享及智慧显示设备建设项目位于湖南省岳阳市平江县天岳新区创新创业园二期 3 栋、6 栋、9 栋，中心地理坐标为东经 113°37'21.20696"，北纬 28°42'36.64363"（具体位置见附图 1），项目拟投资 5000 万元，总占地面积 7830 平方米，专业从事充电宝、充电桩、广告机等显示类设备的生产和销售。

#### 9.1.2 项目符合性分析

本项目为其他电子设备制造项目，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）》（工产业[2010]第 122 号），本项目使用的原材料、生产设备等均不属于其中的淘汰类。同时根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的要求，本项目不属于《产业结构调整目录（2019 年本）》中“淘汰类”、“限制类”，因此本项目符合国家的产业政策。

#### 9.1.3 环境质量现状评价结论

##### （1）地表水环境质量现状评价结论

从监测统计结果可知，严家滩左右断面的各项指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准值，说明项目水环境质量现状良好。

##### （2）环境空气质量现状评价结论

根据《岳阳地区环境空气质量自动监测（2019 年 12 月）月报》，平江县 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，平江县区域环境质量良好，属于达标区域。

根据补充监测结果可知，本项目所在环境空气评价区域内污染物 TVOC 的 8 小时值满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的限值要求，TSP 日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值。

##### （3）声环境质量现状评价结论

根据监测结果，项目厂界边界噪声监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，金窝安置区昼夜间监测值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

要求，项目所在区域声环境质量现状较好。

#### **(5) 地下水环境质量现状评价结论**

根据监测统计结果可知，金窝村居民 1#、2#、3#处水井的地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中Ⅲ类标准要求。

#### **(6) 土壤环境质量现状评价结论**

根据监测统计结果可知，各监测点均能满足《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 中筛选值第二类用地限值，通过本次现场调查，项目所在地的土壤环境质量较好。

### **9.1.4 施工期环境影响评价结论**

本项目在已建厂房内建设，不需要进行土建施工。只需在原有厂房内进行简单的装修及安装设备，施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：施工过程产生少量的装修废气；车间装修、设备安装施工时产生的少量建筑垃圾、包装垃圾；装修设备如电钻机的噪声等。本项目为租用现有标准厂房，只进行室内设备安装，施工期影响很小。而且项目目前已经基本完成设备安装施工。

### **9.1.5 营运期环境影响评价结论**

#### **(1) 水环境影响评价结论**

本项目外排废水为生活污水、车间地面清洁废水、清洗废水，生活污水排放量为 12750t/a，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 和 NH<sub>3</sub>-N。地面清洁废水排放量为 200.45t/a，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 和 NH<sub>3</sub>-N、石油类。清洗废水排放量为 2846.2t/a，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 和 NH<sub>3</sub>-N、总磷、石油类、LAS。

项目实行雨、污分流制。雨水经雨水管网收集后，排放至园区雨水管网；生活废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和金窝污水处理厂进水标准，经园区污水管网进入金窝污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排放至汨罗江。车间地面清洁废水和清洗废水经自建污水处理站处理达标后通过园区污水管网排放至金窝污水处理厂排汨罗河。项目外排生活污水经处理后能达标排放，不会对纳污水体的水环境质量造成明显的不良影响。

#### **(2) 大气环境影响评价结论**

本项目废气主要是机加工粉尘、焊接烟尘、喷粉粉尘、固化废气、燃烧废气、印刷废气。①机加工粉尘：项目每日安排工人对产生设备附近地面进行洒水清扫，收集散落粉尘，避免造成二次扬尘，同时车间加强通风；②焊接烟尘：经移动式烟尘净化器收集，同时车间加强通风。③喷粉粉尘经回收装置收集处理后，引至 6 栋楼顶 25m 高排气筒排放。④固化废气经 UV 光催化+活性炭吸附装置后，引至 6 栋楼顶 25m 高排气筒排放。⑤燃烧废气进入固化炉内随固化废气一并经排气筒排放。⑥油墨印刷机印刷产品标识，油墨用量小，挥发有机物废气 VOCs 产生量小，采用通风机械抽排至室外。

在建设单位认真落实各项环保措施的情况下，焊接烟尘、机加工粉尘、喷粉粉尘可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求，固化废气可达到《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中表 1 的排气筒挥发性有机物排放浓度限值，燃烧废气可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值燃气锅炉排放要求。

### **（3）固废环境影响评价结论**

本项目生活垃圾交由环卫部门定期清运，统一处理；包装废弃物、废金属屑及边角料、废焊渣交由物资回收公司回收处理；粉末涂料经回收装置收集后回用于喷粉工序；废含油抹布、废润滑油、废辅料桶、废活性炭、废 UV 灯管、污泥、沉渣均属于危险废物，分类收集后交由有相应危险废物处理资质的单位处理。各类废物分类收集，经妥善处理，对周边环境无影响。

### **（4）声环境影响评价结论**

项目运营期产生的噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，其噪声的强度值为 65~90dB(A)之间，经墙体隔声、基础减振和距离衰减后，各边界厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目产生的噪声对周边声环境影响较小。

### **（7）地下水环境影响评价结论**

建设项目在施工阶段严格按照相应规范要求施工并在竣工验收时严把质量关，做好分区防渗措施，在运营期加强管理，按环保要求落实好各项防治措施，本项目的实施不会对地下水产生明显不良影响。

因此，企业应切实加强对辅料、危险废物进行管理，对生产过程中临时存放和使用上

述原辅材料的仓库和车间采取严密的防渗措施，项目固体废物临时堆放库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求规范建设；对固体废物不得乱堆乱放。综上所述，企业加强对辅料、危险废物的管理，做好防渗处理，在正常的防渗条件下，项目建设对厂区附近区域的地下水影响较小，本项目对地下水的影响可以接受。

#### **（6）土壤环境影响评价结论**

本项目租用已经建成的厂房，已做好了场地硬化，具有一定的防腐防渗作用。本项目产生的环境影响通过落实报告提出的措施均可以控制在厂界范围内，其土壤环境敏感程度为不敏感，对周边土壤环境影响不大。

#### **（8）风险评价结论**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），该项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。建设单位在做好各项风险防范措施的情况下，可以把环境风险控制在最低范围，环境风险程度可以接受。

### **9.1.6 总量控制指标建议**

根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：

（1）水污染物排放总量控制指标：外排废水主要为员工生活污水、地面清洁废水、清洗废水，生活污水排入金窝污水处理厂集中处理，纳入金窝污水处理厂总量控制；地面清洁废水、清洗废水经自建污水处理站预处理后排入平江县金窝污水处理厂集中处理，需申请总量控制指标，其总量将从金窝污水处理厂处理总量中调配，生产废水污染物排放总量控制指标：COD0.79t/a；NH<sub>3</sub>.N0.079t/a。

（2）大气污染物排放总量控制指标 SO<sub>2</sub>：0.0096t/a，NO<sub>2</sub>：0.449t/a，VOCs：0.0064t/a。

（3）固体废弃物排放总量控制指标：本项目固体废物不自行处理排放，不设置固体废物总量控制指标。

## **9.2 建议**

本项目的投产对环境造成影响的大小，很大程度上取决于建设单位的环境管理，尤其是环保设施运行的管理、维护保养制度的执行情况。为此，根据调查与评价结果，本项目的环境治理与管理建议如下：

(1) 合理分配生产空间，切实做好安全生产工作，预防风险事故发生；

(2) 建设单位应切实做好各项环境保护措施，尽量使项目对环境的影响降到最低，实现项目建设与环境相互协调发展；

(3) 建立健全环境保护日程管理和责任制度，积极配合环保部门的监督管理，树立良好的企业环保形象。

### 9.3 综合结论

根据上述分析，该项目的建设有利于当地的经济发展，有一定的经济效益和社会效益。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，本项目对周围环境质量的影响不大，对周边环境敏感点不会带来不良影响，故本项目的选址及建设从环境保护角度分析是可行的。在上述前提条件下，本项目的建设不会对周边环境造成大的影响。因此，从环保角度考虑，本项目在选定地址内建设是可行的。



附表 1 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 checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、SO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> ) 其他污染物 (无)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <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	(2019) 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"/>		其他已建、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	AERMO D <input type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <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 checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 (VOCs、TSP、NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> )					包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度 贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>					C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度 贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 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 ( ) h		c <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			c <sub>非正常</sub> 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 <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>					C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整 体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>					k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测 计划	污染源监测	监测因子: (VOCs、TSP、 NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> )			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"/>		
	环境质量监测	监测因子: ( )			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"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m							
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0.0096) t/a		NO <sub>x</sub> : (0.449) t/a		颗粒物: (0.2) t/a		VOCs: (0.0064)t/a	

注: “☐”为勾选项, 填“√”; “( )”为内容填写项

附表 2 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 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <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 checked="" 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、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input 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 checked="" type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input 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"/>
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 已建 <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 checked="" type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		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"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" 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		数据来源
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 checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" 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"/>		(化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、pH、石油类、悬浮物、粪大肠菌群)	监测断面或点位个数 (1) 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 <sup>2</sup>		
	评价因子	( )		
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input 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 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 <input type="checkbox"/> ：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 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：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 <input checked="" type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input 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"/>			达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <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 <sup>2</sup>				
	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"/>				
	预测情景	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 checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（COD、NH <sub>3</sub> -N）	（0.79、0.079）		（50、5）	

	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)	排放浓度/(mg/L)
		( )	( )	( )	( )	( )
	生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m³/s；鱼类繁殖期 ( ) m³/s；其他 ( ) m³/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 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"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	( )		(总排口)	
	监测因子	( )		(COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、石油类、LAS)		
	污染物排放清单	□				
	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√；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

附表 3 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	(0.783) hm <sup>2</sup>				
	敏感目标信息	敏感目标 ( )、方位 ( )、距离 ( )				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	全部污染物	/				
	特征因子	/				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; III 类 <input type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	/	3	表层	
		柱状样点数	/	/	/	
现状监测因子	GB36600 表 1 所列 45 项因子、pH 值、镍、砷、镉、铬、铜、铅、锌					
现状评价	评价因子	GB36600 表 1 所列 45 项因子、pH 值、镍、砷、镉、铬、铜、铅、锌				
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ; GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	现状评价结论	达标				
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	预测分析内容	影响范围 ( ) 影响程度 ( )				
	预测结论	达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input type="checkbox"/> ; 过程防控 <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
	信息公开指标					
评价结论						
注 1: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。						
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。						

附表 4 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	润滑油	废润滑油	废活性炭	废 UV 灯管	污泥	废辅料桶	沉渣	皮肤剂	脱脂剂	去膜剂	表面调整剂	促进剂	脱脂助剂	
		存在总量 /t	2	0.2	0.35	0.042	1.38	0.2	0.5	0.5	0.5	0.5	0.01	0.5	0.5	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数_____人					5km 范围内人口数_____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□		F2□		F3□							
			环境敏感目标分级		S1□		S2□		S3□							
		地下水	地下水功能敏感性		G1□		G2□		G3□							
			包气带防污性能		D1□		D2□		D3□							
	物质及工艺系统危险性	Q 值		Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤Q<10□		10≤Q<100□		Q>100□						
		M 值		M1□		M2□		M3□		M4□						
P 值		P1□		P2□		P3□		P4□								
环境敏感程度	大气		E1□		E2□		E3□									
	地表水		E1□		E2□		E3□									
	地下水		E1□		E2□		E3□									
环境风险潜势		IV <sup>+</sup> □		IV□		III□		II□		I <input checked="" type="checkbox"/>						
评价等级		一级□		二级□		三级□		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>								
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" 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□							
事故情形分析		源强设定方法		计算法□		经验估算法□		其他估算法□								
风险预测与评价	大气	预测模型		SLAB□		AFTOX□		其他□								
		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		厂区防火、通风；设置消防器材；设备定期维护和保养；原料仓库、危废暂存区做好防渗防漏措施。														
评价结论与建议		环境风险可以接受。														
注：“□”为勾选项；“_____”为填写项																

## 环境影响评价委托书

湖南汇美环保发展有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护条例》等有关规定，特委托贵单位对年加工600台智能共享显示设备建设项目进行环境影响评价。

委托单位（盖章）：

委 托 时 间 2024年 12 月 19 日

## 证 明

智能共享和智慧显示设备生产项目系平江县天岳新区招商引资项目，本项目于 2020 年 9 月 30 日与平江天岳工业区建设开发投资有限公司签约，由深圳市威文科技有限公司投资建设，现在平江注册公司名称为：湖南宏威智能科技有限公司。

特此证明！

平江天岳工业区建设开发投资有限公司

2021 年 1 月 6 日







统一社会信用代码

91430626MA4RQY134K

照  
执  
业  
营

(副)本

副本编号: 1-1



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示公示系统”了解更多信息、备案、许可、监

湖南宏威智能科技有限公司

类型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人 吳文林

圖 範 指 經

智能产品、电子产品及配件、电子产品零部件（不含无线电管制器材和卫星地面接收设备）、多媒体系统、液晶显示屏、触摸屏、充电器、充电宝、充电宝、充电器、电视机、显示器、通信终端设备、精密五金、自动化设备、机械设备的研发及生产、销售；电子产品组装、电子产品服务、基础、应用软件开发、计算机服务、贸易代理；计算机技术开发、技术服务、基础、应用软件开发、计算机软件开发、销售；技术服务、物联网产品制造、销售、技术研发、技术服务、技术咨询、工程技术的研发、工程技术服务、模具设计服务、模具的制造、广告设计、制作、发布服务；新能源汽车充电站的建设、机械装备制造、自营和代理各类商品及技术的进出口（国家限定或禁止进出口的商品和技术除外）、货物或技术进出口（国家限定或禁止进出口的货物和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 伍仟万元整

成立日期 2020年10月15日

营业期限 长期

所 住 湖南省岳阳市平江县天岳新区创新创业园二期3#、6#、9#栋



登记机关

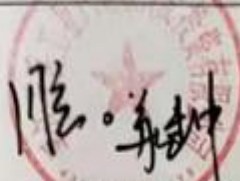
2020 年 10 月 15 日

国家企业信用信息公示系统网址 <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

平江天岳新区招商项目评估报告表

项目名称	智能共享和智慧显示设备生产项目		选址地	平江天岳新区
投资方	深圳市威文科技有限公司		电 话	13823352791
项目简介 (附评估报告)	总投资(万元)	13168	租赁厂房 (m <sup>2</sup> )	26571
	预开工时间	2020.11	预投产时间	2021.7
项目 评估内容	评估意见	项目 评估内容	评估意见	
项目落地 单位意见		投资核 准或备案	发改局: 同意 董辉 12.30	
产业及园区产 业定位、科技 含量	科技和工业信息化局: 同意 孙明 12.30	林业用地	林业局: 同意 董辉 12.30	
环境 影响评价	县生态环境局: 以环评结论为准。 李洪刚 2020.12.30	安全标准	应急管理局: 同意 董辉 12.30	
注册地点	市场监督管理局: (盖章) 董辉 12.30	项目效益	财政局: 同意 董辉 12.30	
投资强度	自然资源局: 符合 董辉 12.30	工程建设	住建局: 支持 董辉 12.30	
税收回报	税务局: 同意 董辉 2020.12.30	行政审批	行政审批服务局: 同意 董辉 12.30	

编号：2020012 号

平江天岳工业区  
智能共享和智慧显示设备生产

项  
目  
引  
进  
合  
同

二〇二〇年九月三十日



# 项目引进合同

编号: [2020]012 号

甲 方: 平江天岳工业区建设开发投资有限公司 (以下简称甲方)

法定代表人: 胡资源

乙 方: 深圳市威文科技有限公司 (以下简称乙方)

法定代表人: 冯 浪

根据《中华人民共和国合同法》等法律、法规和省、市、县有关规定, 双方本着平等自愿、互惠互利、共同发展的原则, 就乙方智能共享和智慧显示设备生产项目入驻天岳新区创新创业园二期标准厂房的有关事宜协商一致, 特签订本合同。

## 一、项目简介

1、项目名称: 智能共享和智慧显示设备生产项目。

2、项目产品: 智能共享充电柜、智慧教育及智能商业显示等产品。

3、租赁厂房: 创新创业园二期标准厂房 三、六、九 号栋, 建筑面积为 26571 m<sup>2</sup>。租赁期限自 2021 年 7 月 1 日起至 2031 年 6 月 30 日止 (因扩大生产需租赁其他场地, 甲方优先给予支持)。

## 二、投资要求

1、乙方或乙方指定的自然人必须在平江县出资注册项目公司, 《项目引进合同》项下的权利和义务一概由项目公司继受。项目公司税收须交纳当地, 且 10 年内企业不得搬离平江。

2、投资规模及产值要求：租赁创新创业园二期标准厂房三、六、九号栋，总投资13168万元，其中固定资产投资6628万元。项目正式投产后，第一个生产年度产值力争达 15000 万元；第二个生产年度产值力争达 30000 万元；第三个生产年度产值力争达 45000 万元。乙方可根据其企业自身发展计划及产品市场需要，加大对本项目研发创新力度，自第四个生产年度起，企业必须满负荷生产，保证达产达效。

3、投产时限：项目必须在 2021 年7月1日前正式投产。

4、税收要求：项目正式投产后，第一年创税保证530万元以上，力争创税 570 万元以上；第二个生产年度创税保证800万元以上，力争创税 920 万元以上；第三个生产年度创税保证800万元以上，力争创税 1000 万元以上；第四个生产年度创税保证800万元以上，力争创税 1100 万元以上；第五个生产年度创税保证800万元以上，力争创税 1220 万元以上，乙方承诺未达到前五年保证税收，用现金向甲方补齐。

5、安置就业要求：项目正式投产后，第一年安置本地就业人员100-200人，第二年安置就业人员200-300人。以后，乙方根据企业自身的发展需要，在确保每年安置就业人数不少于第二年人数的基础上，优先安排当地的适岗人员就业。

6、标准厂房租用、装修及投资标准：乙方租用创新产业园二期三、六、九号栋共26571 m<sup>2</sup>（含楼梯间、电梯间、卫生间等），

用于智能共享和智慧显示设备的生产，初步计划使用方案如下：装修千级无尘车间共 10477.8 m<sup>2</sup>、百级无尘车间共 1455 m<sup>2</sup>。办公用房（约 880m<sup>2</sup>）及展厅面积不能超过总租赁面积的 5%。所租赁厂房使用率第一年不得少于 70%，第二年起使用率达到 90%以上。

乙方根据其产品生产技术要求及上述分间(层)使用方案内容，承诺按国家《洁净厂房设计规范》(GB50073-2013)及《洁净厂房施工及质量验收规范》(GB-51110-2015)的标准实施租赁厂房的设计、装修施工建设。装修总投资约为 2560 万元。

7、环保安全要求：乙方必须到相关行业主管部门办理环境影响评价、安全评价等审批手续，产生的废水、废渣必须符合天岳新区环保要求，确保排放达标，安全生产。

8、甲方提供的工业标准厂房已完成主体验收、一次消防验收。如乙方因生产需要对车间内重新砌墙、拆墙等必须报甲方审查同意，涉及二次消防必须由乙方到住建主管部门报备，不允许对外墙进行改造。

9、乙方自 2021 年 7 月 1 日前正式投产之日起，如上交税收达到本合同第二条第 4 项约定的税收要求；第一年按 18 个月计税（至 2022 年 12 月 31 日止，如乙方加快进度，部分提前投产，正式投产前产生的税收一并计入第一个考核年度），前五年内，企业生产经营产生的税收可享受甲方（含中央、省、市、县相关政策规定）税收优惠政策。具体为：前三年企业生产经营产生的税收总额县级分成部分的



百分之百等额奖励给乙方用于技术改造等扩大再生产；第四年、第五年企业生产经营产生的税收总额县级分成部分的百分之五十等额奖励给乙方用于技术改造等扩大再生产。

10、乙方投资项目的税收回报未达到第二款第 4 条税收要求，则乙方不得享受当年税收奖励扶持政策。若项目不符合环保要求，则必须接受相关部门的检查。如若 10 年期满乙方搬离平江，乙方除可移动且独立的单个生产用设备、办公家具外，其余与装修配套的空调、净化机等设备设施归甲方所有，乙方不得拆除或损坏；如乙方中途搬离平江，甲方已兑现给乙方的所有奖励扶持资金由甲方全额收回，同时乙方在本地投资项目的固定资产全部归甲方所有，一切法律责任由乙方承担。

11、甲方为乙方统一提供有偿使用的食堂、员工宿舍，为乙方项目落户提供“一站式”全程代办服务。

### 三、双方权利与义务

#### （一）甲方的权利和义务

1、甲方派专人负责协助乙方办理乙方在本地投资项目的工商注册、立项、二次消防、安评、环评、用水、用电、用气等相关手续，办理手续所需资料及费用由乙方负责。

2、甲方根据乙方投资项目的电力负荷需求，负责统一安装变压器至租赁厂房附近，乙方到电力公司开户并承担相关费用。

3、甲方负责协助政府相关部门按相关法律、法规及政策对乙方项目生产经营进行有效监管，确保乙方享受本合同约定的优惠政策。

4、甲方为乙方生产生活提供的厂房、宿舍的租用面积、期限及相关费用等具体内容，双方另行订立《补充协议》。

5、甲方为乙方所提供的厂房、宿舍等物业管理服务及相关费用，乙方必须与园区物业管理服务单位再另行订立《物业管理服务协议》。

## （二）乙方的权利和义务

1、用水用电：乙方项目生产用水、用电及产生污水、垃圾处理必须服从相关部门与法律法规的相关规定。

2、乙方必须自觉接受甲方与相关部门单位的指导和管理，如不配合而造成的一切不良后果和责任由乙方承担。

3、乙方负责项目可行性分析报告、环境影响评估报告、安全评价、二次消防设计的编制，须报发改、生态环保、应急、住建等行业主管部门审批同意，交由甲方登记备案。

4、乙方在正式进场装修前，必须按照上述投资要求中第6条装修标准经有资质设计单位设计的厂房装修方案报相关部门审核同意后，并将审查结果及涉及装修用的材料、净化设备等清单交甲方备案，甲方同意签发开工令后方可进场装修。

5、乙方在装修期间产生的税收必须交纳平江当地。



#### 四、附则

1、因不可抗力因素（如：地震、全球性金融危机等）导致双方不能兑现承诺内容的，甲方、乙方均不承担违约责任。

2、本合同经甲、乙双方法定代表人（或授权代表人）签字盖章生效，双方应共同遵守。

3、双方共同签订的《补充协议》为本合同的附件，《补充协议》与本合同条款发生冲突时，以《补充协议》约定为准。

4、因履行本合同发生争议，由双方协商解决；协商不成的，双方可向合同履行地有管辖权的人民法院起诉。

5、本合同共一式陆份，甲方执伍份，乙方执壹份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）

法定代表人：



乙方（盖章）

法定代表人：



年 月 日

平江天岳工业区  
智能共享和智慧显示设备生产

补  
充  
协  
议

二〇二〇年九月三十日

## 补充协议

甲方：平江天岳工业建设开发投资有限公司

法定代表人：胡资源

乙方：深圳市威文科技有限公司

法定代表人：冯浪

甲乙双方于2020年9月30日签订了关于乙方智能共享和智慧显示设备生产项目的《项目引进合同》编号2020012（以下简称“合同”），现双方就《项目引进合同》具体履行签订如下补充协议：

### 一、厂房、宿舍租金及支付方式

1、厂房租赁：创新创业园二期三、六、九号栋面积为26571 m<sup>2</sup>，租金标准为15 元/m<sup>2</sup>/月，合计年租金为4782780 元。

2、宿舍租赁：员工宿舍      间，租金为100 元/间/月，合计年租金为       元。在创二宿舍楼建成后提供，在未正式建成前由乙方自行解决。

3、租金支付方式：①厂房租赁费用为4782780 元/年，乙方必须在每年的12月20日前一次性缴纳当年度的厂房租金至甲

方指定账户。具体支付账号：平江天岳工业区建设开发投资有限公司，开户银行：华融湘江银行平江县支行，开户账号：80310302000004273。

②宿舍租赁费用为\_\_元/年，乙方必须在甲方交付给乙方使用的前一日一次性缴纳至甲方指定账户。具体支付账号：平江天岳工业区建设开发投资有限公司，开户银行：华融湘江银行平江县支行，开户账号：80310302000004273。

## 二、厂房装修补贴

1、装修补贴金额：甲方在天岳新区创新创业园二期为乙方项目一次性提供 26571 平方米(按实际面积核定)的工业标准厂房用于乙方生产。甲方同意根据乙方提交初步设计的无尘车间装修设计方，按照千级无尘车间 800 元/平方米、百级无尘车间 1200 元/平方米的统一补贴标准给予乙方优惠政策，共计补贴金额约为  $10477.8 \text{ m}^2 \times 800 \text{ 元/m}^2 + 1455 \times 1200 \text{ 元/m}^2 = 10128240 \text{ 元}$  (大写：壹仟零壹拾贰万捌仟贰佰肆拾 元整)，最终以乙方实际装修的经第三方检测合格的无尘车间等级、面积进行计算，装修建设的其他内容未经甲方同意一律不得擅自变更。

2、装修补贴款支付方式：甲方分二次将装修补贴费用支付给乙方，具体为：乙方装修施工队伍进场后完成整个工程量的



40%，甲方支付乙方 20%装修补贴款，乙方无尘车间装修竣工，净化设备安装完成并试运行，甲方收到乙方的书面申请及相关资料后，组织第三方检测机构及相关人员到现场按《洁净厂房施工及质量验收规范》（GB-51110-2015）进行验收。甲方根据第三方检测机构检测验收报告结果中无尘车间的等级、面积计算出剩余装修补贴款，再按程序申报后支付给乙方。

### 三、“一事一议”政策支持

鉴于乙方项目市场前景广、科技创新能力强、产生的综合效益高、且乙方承诺按《项目引进合同》中第二条第 4 项兑现前五年的创税额，经请示县人民政府同意，用“一事一议”的方式奖励乙方 400 万元支持项目建设，具体支付方式为：乙方完成装修正式投产后，经乙方书面申请，甲方按程序申报后进行一次性拨付。乙方未达到前 5 年力争完成税收要求，则分五年从乙方上交的保证税收的奖励中扣除。具体方式为：从第一、二、三个生产年度保证税收奖励中分别扣除 100 万元，第四、五个生产年度中分别扣除 50 万元。

### 四、其他政策支持

1、为促进乙方项目顺利实施并加快发展，从项目正式投产之日起，如乙方当年上交税收达到《项目引进合同》（编号：

2020012) 第二条第 4 项约定的税收要求, 且厂房使用率达标, 对乙方所租赁厂房租金, 甲方给予乙方“三年全免两年减半”的产业发展扶持优惠。即甲方将乙方第一年~~一~~年和第二年、第三年所缴纳的租赁费用给予全额奖补; 将乙方在第四年和第五年缴纳的租赁费用给予 50% 额度奖补。厂房租金在乙方按期足额缴纳后于次年元月 20 日前按上述比例一次性奖补给乙方。如当年税收未达到《项目引进合同》(编号: 2020012) 第二条第 4 项约定的税收要求, 且厂房使用率不达标, 则不予奖补。乙方租赁厂房享受“三年全免两年减半”的优惠政策到期后, 乙方继续租用原厂房, 则其租赁价格参考创新创业园同期厂房租赁价格标准执行。

2、若乙方根据生产需要购买厂房, 甲方同意可按新建厂房成本价格优先乙方购买。

3、乙方在平江项目新采购单台(套) 15 万元以上的核心设备, 经甲方审核认定后给予乙方该设备价格的 10% 补贴, 单台(套) 补贴最高不超过 200 万元。对乙方在平江项目研发生产拥有自主知识产权的智能制造设备, 经审核认定给予研发审定费用的 10% 补贴, 补贴最高不超过 300 万元。

4、乙方从本市以外地区将原有生产设备迁入园区的, 对生产设备搬迁过程中的运输费用, 甲方给予乙方一次性补贴, 补贴



总额不超过 100 万元。

5、乙方原材料、半成品、成品等货物运输产生的年度物流费用累计金额达到 50 万元以上，经甲方核查审定后，甲方按乙方年度物流费用额 8% 的比例给予补贴，年度补贴总额不超过 200 万元。

6、乙方在生产中产生的出口退税及外汇根据市、县相关文件执行。

7、贷款支持：①对乙方在项目建设中因扩大投资在银行贷款的利息，根据〔2020〕4 号文件规定“对企业固定资产投资 2000 万元或年缴税达 300 万元的项目，入园三年内或扩大生产规模生产的两年内实行贷款贴息，同一企业贴息额度不超过 100 万元”兑现。②根据扶贫产业相关政策，如乙方达到要求自行申报，同样可享受扶贫贴息贷款政策扶持。③由甲方积极对接长沙银行、汇丰村镇银行、农商银行等支持企业发展。

8、乙方在投产期间可享受平政发〔2018〕10 号文件与〔2020〕4 号文件政策，但同一政策不得重复享受

五、双方保证对从另一方取得且无法自公开渠道获得的所有资料文书及双方洽谈协商意见等予以保密，双方在任何时候均不得以任何形式向任何第三方透露本协议涉及的内容。任何一方

五、违约责任

违反上述保密义务的，应承担相应的违约责任并赔偿由此造成的损失。

本协议经双方签字盖章后生效，本协议一式陆份，其中甲方伍份，乙方壹份。

甲方： 乙方：

法定代表人签字：



法定代表人签字：



年 月 日



PBT 永蓝检测

编号: PBT 20200311-77



# 检测 报 告

PBT 20200311-77

项目名称 湖南宏威智能科技有限公司噪声检测

委托单位 湖南宏威智能科技有限公司

采样日期 2020 年 11 月 28-29 日

完成日期 2020 年 12 月 01 日

湖南永蓝检测技术股份有限公司

报告专用章

## 注 意 事 项

- 1、本报告仅适用于湖南永蓝检测技术股份有限公司水和废水、环境空气和废气、土壤、固废、沉积物、底质、噪声、室内空气、油气回收等参数的检测报告。
- 2、报告无检测单位盖章，无骑缝章，无审核、签发人员签字无效。
- 3、送样委托检测，应书面说明样品来源，检测单位仅对委托样品检测结果负责。
- 4、如委托单位对本报告检测数据有异议，应于收到报告之日起七日内，向本公司提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由。逾期则视为认可检测结果。
- 5、本报告未经本公司书面批准，复印件无效。

### 本公司通讯资料:

邮箱: yljc33@163.com

邮编: 410003

电话: 0731-84165862

传真: 0731-84136521

网址: <http://www.hnyonglan.cn/>

地址: 湖南省长沙市高新开发区谷苑路 397 号

## 基础信息

委托单位	湖南宏威智能科技有限公司		
项目地址	平江县		
检测内容及项目	噪声: 等效连续 A 声级		
采样单位	湖南永蓝检测技术股份有限公司		
采样方法	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)		
采样日期	2020年11月28-29日	分析日期	/
备注: 1.检测结果的不确定度: 未评定; 2.偏离标准方法情况: 无; 3.非标方法使用情况: 无; 4.分包情况: 无; 5.其它: 无。			

## 检测项目分析方法及使用仪器

项目类别	分析项目	分析及来源	仪器型号	最低检出限
噪声	环境噪声	声环境质量标准 (GB 3096-2008)	AWA5688 型	/

## 环境噪声检测报告单

点位序号	采样位置	采样时间	检测结果      LeqdB(A)	
			昼间	夜间
N1	厂界东面外一米	11月28日	55.6	46.6
		11月29日	54.2	45.6
N2	厂界南面外一米	11月28日	54.5	45.5
		11月29日	54.2	46.5
N3	厂界西面外一米	11月28日	53.4	45.0
		11月29日	52.7	46.2
N4	厂界北面外一米	11月28日	53.6	44.9
		11月29日	53.1	46.4
备注：该检测结果仅对本次采样负责。				

填报: 徐媛

审核:

陈英

签发:

熊习忠



## 建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

我单位为湖南宏威智能科技有限公司湖南宏威智能科技有限公司噪声检测项目环境影响评价提供了现状监测数据，并对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

建设项目名称	湖南宏威智能科技有限公司噪声检测项目		
建设项目所在地	平江县		
委托单位名称	湖南宏威智能科技有限公司		
现状监测时间	2020 年 11 月 28-29 日		
引用历史数据	/		
环 境 质 量		污 染 源	
类 别	数 量	类 别	数 量
空气	/	废气	/
地表水	/	废水	/
地下水	/	噪声源	/
环境噪声	16	废渣	/
底泥	/	/	/
土壤	/	/	/

经办人：徐媛

审核人：

陈英

单位公章

2020 年 12 月 01 日

注：现状监测单位必须调查了解并提供开展现状监测时企业工况、污染治理设施、运行情况、地表水基本水文参数和气象基本参数。



## 东莞市毅达装饰材料有限公司

### 物质安全资料表

#### MSDS

环氧/聚酯型粉末涂料

编制日期：2021-1-22

#### 1. 产品/企业标识

商品名：环氧/聚酯型粉末涂料  
生产编号：YDC3518E 白纱纹  
生产商：东莞市毅达装饰材料有限公司  
地址：东莞市常平镇桥沥村桥沥南门工业区 02 号  
电话：0769-82260722  
传真：0769-82260743

#### 2. 组分信息

产品类型：E/P

主要组分：

树脂	65%	53808-41-6
填料	14%	1317-65-3
色料	17%	57455-37-5
添加剂	4%	1344-28-1
总计	100%	

#### 3. 危害性概述

粉体对吞食或摄入是非常有害的。它可能造成皮肤过敏或对遗传造成危害。为防止粉尘聚集达到燃点、爆炸、职业暴露极限范围以上，应采取相应的防范措施。

#### 4. 急救措施

如与皮肤接触，接触此化合物对人体无危害，可用清水及肥皂清洗，如有不适请立即就医。

如误吞服：切勿饮用如奶类等含脂类饮品，请立即就医。

如与眼睛接触：需以大量清水洗最少 20 至 30 分钟，不要在患处使用任何药品，立即就医。

如吸入产品，立即搬移吸入者致空旷通风地方，如吸入者感觉不适立即就医。

#### 5. 消防措施

危险特性：中等火灾，不易被明火点燃，加热到分解温度时不释放烟雾。

灭火剂：使用 B 类灭火剂（如化学干粉、二氧化碳）

灭火方法：穿适当的防护服，戴设备齐全的呼吸器。

不允许使用下列：高压惰性气、水喷；不要搅动粉体。可用水来冷却暴露在火旁边的包装和密封都完好的粉末。

消防特殊指导：此物质的粉尘如遇上火源可能爆炸。





## 东莞市毅达装饰材料有限公司

### 6. 泄露应急处理

应急处理：用新鲜的空气对工作场所进行通风处理，回收溢出物，用吸尘器或水清除粉末，以避免扬尘。

人员防护：应急处理人员应该穿防护服，戴防护眼镜和防护口罩。

### 7. 贮存及操作处理

操作注意事项：加强通风，操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，操作人员戴化学安全防护眼镜，戴防护口罩，穿防尘服和配戴一般工业手套。与之相配的原料包括轻量级乙烯或腈橡胶手套。有关说明请遵照手套厂家提供的有关使用、储存、维护和移动。破裂的手套不可使用。远离和热源，工作场所严禁吸烟，搬运时要轻装轻卸，防止包装容器损坏。

贮存注意事项：遵守贮存规则，应远离火源。存在通风、干燥处避免直接与阳光接触，贮存温度不宜超过摄氏 30 度。

### 8. 接触控制/个人防护

过程控制：接触本物与工作之后要洗手、洗澡。湿的或污染的衣物要及时更换，勿将工作服带出工作场所。

手部保护：处理此物质后，应马上清洗干净。

眼睛保护：避免眼睛接触粉尘，截下列一种或多种防护品，以避免眼睛接触粉尘，戴有防护片的安全眼镜，戴通气护目镜。

呼吸防护：避免吸入流化循环中产生的气体

摄食：使用此产品不得进食，饮水或吸烟，用肥皂和水彻底清洗摄位。

### 9. 理化特性

外观和性状：干性粉末状

气味：无气味

分子式：未知

固化条件：180----200C/15min

PH 值：弱碱性

相对密度：1.3-1.4

熔点 (C) :120C

水溶解度：0

溶解性：微溶于醇、酮、甲苯等非极性有机溶剂

### 10. 定性及化学反应性

在指定储存和操作环境下的稳定性。当暴露在高温下时，易分解的产品分解可能产生有害物质，像一氧化碳和二氧化氮化合物和烟。

### 11. 毒性资料

在此资料中没提供更进一步的数据。动物测试和长期使用不含有毒物质的粉体表现为无特殊风险性。在皮肤皱纹或紧身衣接触皮肤处可能造成皮肤过敏。粉体含量>0.5%w/w 在铅酸盐、钼酸盐和硫酸盐中居前列。

### 12. 生态资料

在此资料中无特殊说明数据。粉体不应倒入水管或排水沟中。此粉体不是按照对环境污染程度分类。长期测试和使用粉体时，通常状况下，表现为无害无危险。

如果粉体被按照说明使用和保存时，散失应在法定极限内。从带有雨水的粉体中的提出物将会显示沉积物将不会充分地影响地表或地下水。

### 13. 弃置处理

废弃物处置方法：不要使用填埋或焚烧法处理残余物，最好咨询环保部门，以求得适当的弃置方法。

包装材料处置方法：按当地规定处置，被产品污染的包装材料要按残余产品处置。

### 14. 运输信息

粉体不是按照在运输中的有害性来分类的。



## 东莞市毅达装饰材料有限公司

### 15. 法规信息

化学危险品安全管理条例针对危险品的安全生产、使用、贮存、运输、装卸等方面均作了相应的规定。



说明： MSDS 的有关资料是基于我们提供粉体的现状。这些产品适用于在第一部分处理说明中被列入清单的。不可应用其他方面，使用者总是不顾当地法规来满足自己的需求。这份粉体 MSDS 只是我们产品的安全使用说明，其中不做任何我们产品性能的承诺。

## 化学品安全技术说明书

### 第一部分 化学品及企业标识

化学品名称： 脱脂剂 型号： Aldelip 229  
企业名称： 广州正利金属表面处理剂有限公司  
地址： 广州市番禺区沙湾镇东村工业区土地岗 3 号 邮编： 511483  
Email： Zhengli998@163.com Fax:34830915  
技术说明书编码： ZLC101T1 编制日期： 2018 年 1 月 6 日  
生效日期： 2018 年 1 月 7 日  
企业应急电话： (020) 34830912 传真： 34830915  
国家应急电话： (0532) 3889090； 3889191。

### 第二部分 有害成分/组成信息

纯品 ☐

混合物 ☒

有害成分：	含 量	CAS No.
烷基磺酸钠	≤5%	527-07-1
五水偏硅酸钠	≤6%	10213-79-3
硫脲	≤ 0.7%	62-56-6
氢氧化钠	≤ 8%	1310-73-2
碳酸钠	≤6%	497-19-8
氮川三乙酸三钠	≤7%	18662-53-8
水	≤ 67.3%	无

### 第三部分 危险性概述

侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。



健康危害：长期接触对皮肤有一定刺激，反复或长时间的皮肤接触会引起皮肤变红、有灼烧感和起水。

环境危害：该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

燃爆危险：封闭区域内的蒸气遇火能爆炸。

## 第四部分 急救措施

皮肤接触：如溅到皮肤上，应立即用大量清水冲洗至少 20min，接触部位用温水浸泡复温，就医。（确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。）

眼睛接触：如溅入眼睛，应立即用清水至少 20min。就医。

吸入 or 食入：如果患者食入或吸入该物质不要用口对口进行人工呼吸，可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器，如果呼吸困难，给予吸氧。

## 第五部分 消防措施

危险特性：本品不易燃。

有害燃烧产物：有害气体。

灭火方法及灭火剂：可用干粉、泡沫、二氧化碳灭火。

## 第六部分 泄露应急处理

应急处理：如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门，操作人员穿防酸碱工作服作业；泄露物不能随便排入废水系统。

## 第七部分 操作处置与储存

应贮存在阴凉、通风、干燥处避免日晒，严防潮，防雨，不得与爆炸物、氧化剂、

稻草、油脂、木屑等有机物热源和火种混放，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。

## 第八部分 接触控制/个体防护

戴化学安全防护眼镜，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套，工作场所禁止吸烟、进食和饮水。饭前洗手，保持良好的卫生习惯，工作场所应设置安全淋浴，眼冲洗设备。

## 第九部分 理化特性

外观与性状：无色液体

熔点（℃）： /

比重：  $1.10 \pm 0.15$

沸点（℃）：  $\geq 100$

闪点（℃）： /

溶解性：易溶于水。

主要用途：去除工件表面的各种油脂、灰尘泥沙、金属粉末、手汗及其工件在加工过程中所粘附的油性脏物。

## 第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定

分解产物：汽烟雾

避免接触的条件：高温，明火。

禁配物：强氧化剂、酸性物质

## 第十一部分 毒理学资料

危险特性：本品不会燃烧，与水任何比例混合。与酸发生中和反应并放热。

具有一定的腐蚀性。

燃烧(分解)产物：可能产生有害的毒性烟雾

## 第十二部分 生态学资料

该物质对环境有危害、应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染；陆地上不易迁移生物降解和化学降解资料缺乏。

### 第十三部分 废弃处置

处置前应参阅国家和地方有关法规，根据国家和地方有关法规的要求处置。

### 第十四部分 运输信息

运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏，包装一定要密封。

### 第十五部分 法规信息

化学危险物品安全管理条例(1987 年 2 月 17 日国务院发布)

化学危险物品安全管理条例实施细则(化劳发[1992]677 号)

中华人民共和国环境保护法(1989 年 12 月 26 日)

中华人民共和国水污染防治法(1984 年 5 月 11 日)

### 第十六部分 其他信息

周国泰, 吕海燕, 张海峰编《危险化学品安全技术全书》北京: 化学工业出版社, 1997。

张寿林等编《急性中毒诊断与急救》北京: 化学工业出版社, 1996。

李政禹等编译《有毒化学品和有害废物的安全与控制》上册。北京: 化工部北京化工研究院环保所, 1992。

夏元洵主编《化学物质毒性全书》上海科学技术文献出版社, 1991。

王世俊主编《工业卫生与职业病学》北京: 化学工业出版社, 1990。

胡望钧主编《常见有毒化学品环保事故应急处置技术与监测方法》北京, 中国环保出版社, 1993。

## 化学品安全技术说明书

### 第一部分 化学品及企业标识

化学品名称: 脱脂助剂 型号: Aldelip 306  
企业名称: 广州正利金属表面处理剂有限公司  
地址: 广州市番禺区沙湾镇东村工业区土地岗 3 号 邮编: 511483  
Email: Zhengli998@163.com Fax: 34830915  
技术说明书编码: ZLT101C2 编制日期: 2018 年 1 月 6 日  
生效日期: 2018 年 1 月 7 日  
企业应急电话: (020) 34830912 传真: 34830915  
国家应急电话: (0532) 3889090; 3889191。

### 第二部分 有害成分/组成信息

纯品 ☐

混合物 ☒

成分:	含量	CAS No.
非离子表面活性剂	≤15%	7664-38-2
丁基溶纤剂	≤5%	111-76-2
硫脲	≤0.5%	62-56-6
水	≤79.5%	无

### 第三部分 危险性概述

侵入途径: 吸入, 食入、经皮肤吸收。

健康危害: 长期接触对皮肤有一定刺激, 反复或长时间的皮肤接触会引起皮肤变红、



有灼烧感和起水。

环境危害：该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

燃爆危险：封闭区域内的蒸气遇火能爆炸。

## 第四部分 急救措施

皮肤接触：如溅到皮肤上，应立即用大量清水冲洗至少 20min，接触部位用温水浸泡复温，就医。（确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。）

眼睛接触：如溅入眼睛，应立即用清水至少 20min。就医。

吸入 or 食入：如果患者食入或吸入该物质不要用口对口进行人工呼吸，可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器，如果呼吸困难，给予吸氧。

## 第五部分 消防措施

危险特性：本品不易燃。

有害燃烧产物：有害气体。

灭火方法及灭火剂：可用干粉、泡沫、二氧化碳灭火。

## 第六部分 泄露应急处理

应急处理：如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门，操作人员穿防酸碱工作服作业；泄露物不能随便排入废水系统。

## 第七部分 操作处置与储存

应贮存在阴凉、通风、干燥处避免日晒，严防潮，防雨，不得与爆炸物、氧化剂、稻草、油脂、木屑等有机物热源和火种混放，加强通风，操作人员必须经过专门培训，严格遵

守操作规程。

## 第八部分 接触控制/个体防护

戴化学安全防护眼镜，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套，工作场所禁止吸烟、进食和饮水。饭前洗手，保持良好的卫生习惯，工作场所应设置安全淋浴，眼冲洗设备。

## 第九部分 理化特性

外观与性状：无色液体

熔点（℃）： /

比重： 1.05±0.15

沸点（℃）： ≥100

闪点（℃）： /

溶解性：易溶于水。

主要用途：去除工件表面的各种油脂、灰尘泥沙、金属粉末、手汗及其工件在加工过程中所粘附的油性脏物。

## 第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定

分解产物：汽烟雾

避免接触的条件：高温，明火。

禁配物：强氧化剂、酸性物质

## 第十一部分 毒理学资料

无记录。

## 第十二部分 生态学资料

该物质对环境有危害、应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染；陆地上不易迁移生物降解和化学降解资料缺乏。

## 第十三部分 废弃处置

处置前应参阅国家和地方有关法规，根据国家和地方有关法规的要求处置。

## 第十四部分 运输信息

运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏，包装一定要密封。

## 第十五部分 法规信息

化学危险物品安全管理条例(1987 年 2 月 17 日国务院发布)

化学危险物品安全管理条例实施细则 (化劳发[1992]677 号)

中华人民共和国环境保护法 (1989 年 12 月 26 日)

中华人民共和国水污染防治法 (1984 年 5 月 11 日)

## 第十六部分 其他信息

周国泰, 吕海燕, 张海峰编《危险化学品安全技术全书》北京: 化学工业出版社, 1997。

张寿林等编《急性中毒诊断与急救》北京: 化学工业出版社, 1996。

李政禹等编译《有毒化学品和有害废物的安全与控制》上册。北京: 化工部北京化工研究院环保所, 1992。

夏元洵主编《化学物质毒性全书》上海科学技术文献出版社, 1991。

王世俊主编《工业卫生与职业病学》北京: 化学工业出版社, 1990。

胡望钧主编《常见有毒化学品环保事故应急处置技术与监测方法》北京, 中国环保出版社, 1993。

# 化学品安全技术说明书

## 第一部分 化学品及企业标识

化学品名称: 去膜剂 型号: Openas 796  
企业名称: 广州正利金属表面处理剂有限公司  
地址: 广州市番禺区沙湾镇东村工业区土地岗 3 号 邮编: 511483  
Email: Zhengli998@163.com Fax: 34830915  
技术说明书编码: ZLQ101C2 编制日期: 2018 年 1 月 6 日  
生效日期: 2018 年 1 月 7 日  
企业应急电话: (020) 34830912 传真: 34830915  
国家应急电话: (0532) 3889090; 3889191。

## 第二部分 成分/组成信息

纯品 <input type="checkbox"/>	混合物 <input checked="" type="checkbox"/>	
有害成分:	含 量	CAS No.
氨基磺酸	<16.5	5329-14-6
柠檬酸	<5.5	77-92-9
缓蚀剂	<1.8	62-56-6
草酸	<2.1	144-62-7
水	<74.1	无

## 第三部分 危险性概述

侵入途径: 吸入 食入 经皮肤吸收。



健康危害：其吸入本品对上呼吸道有刺激作用。皮肤或眼接触有强烈刺激性或造成灼伤。口服灼伤口腔和消化道。

环境危害：对环境有危害，对水体和土壤可造成污染。

爆炸危险：本品不燃。

#### 第四部分 急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

#### 第五部分 消防措施

危险特性：受热分解，放出氮、硫的氧化物等毒性气体。

有害燃烧产物：氧化氮、硫化物。

灭火方法：采用雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土灭火。

#### 第六部分 泄露应急处理

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：小心扫起，收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

## 第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：谨慎操作，操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操

作人员佩戴防毒口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴

橡胶手套。避免与碱类、氨接触。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器

可能残留有害物。

存储：存于阴凉、干燥，通风良好的不燃库房；不得露天存放；

离火种、热源；操作现场不行吸烟、喝水、进食；禁止明火

## 第八部分 接触控制/个体防护

中国 MAC(mg/m<sup>3</sup>)：未制定标准

前苏联 MAC(mg/m<sup>3</sup>)：未制定标准

TLVTN：未制定标准

TLVWN：未制定标准

监测方法：/

工程控制：/

密闭操作，局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触毒物时，应该佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。

眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。

身体防护：穿橡胶耐酸碱服。

手防护：戴耐酸（碱）手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物

污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。产过程密闭，加强通风；戴安全防护面罩；戴化学安全防护眼镜；穿防寒服；戴橡胶耐酸碱手套；工作场所禁止吸烟、进食和饮水；工作完毕，淋浴更衣；工作场所应设置安全淋浴，眼冲洗设备；实行就业前和定期的体检。

## 第九部分 理化特性

外观与性状：无色透明液体。

相对密度：1.15

溶解性：易溶于水和有机溶剂。

主要用途：清除钢铁工件表面轻度的锈蚀。

## 第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定

禁配物：强氧化剂。

避免接触的条件：明火、高温。

聚合危害：不能发生

分解产物：/

## 第十一部分 毒理学资料

皮肤接触：有轻度的刺激性，反复或长时间的皮肤接触会引起皮肤变红、有灼烧感和起水。会通过皮肤吸收，但不足以达到引起有害影响的程度。

眼睛接触：中等程度的刺激，液体溅入会引起眼睛短暂的伤害。

吞入：吞入少量会产生有害的影响，大量的吞入会引起体内的刺激，恶心，呕吐、腹泻，并能导致瞌睡和失去意识。

## 第十二部分 生态学资料

该物质对环境有危害、应注意对空气和水体的污染;陆地上不易迁移生物降解和化学降解资料缺乏。

## 第十三部分 废弃处置

处置前应参阅国家和地方有关法规,根据国家和地方有关法规的要求处置。

## 第十四部分 运输信息

运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏。

## 第十五部分 法规信息

化学危险物品安全管理条例《1987 年 2 月 17 日国务院发布》

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)

中华人民共和国环境保护法(1989 年 12 月 26 日)

中华人民共和国水污染防治法(1984 年 5 月 11 日)

## 第十六部分 其他信息

周国泰,吕海燕,张海峰编《危险化学品安全技术全书》北京:化学工业出版社,1997。

张达义,夏昌华等编《个人劳动保护用品及其选择使用》北京:冶金工业出版社,1989。

张寿林等编《急性中毒诊断与急救》北京:化学工业出版社,1996。

李政禹等编译《有毒化学品和有害废物的安全与控制》上册。北京：化工部北京化工研究院环保所，1992。

夏元洵主编《化学物质毒性全书》上海科学技术文献出版社，1991。

王世俊主编《工业卫生与职业病学》北京：化学工业出版社，1990。

胡望钧主编《常见有毒化学品环保事故应急处置技术与监测方法》北京，中国环保出版社，1993。



# 化学品安全技术说明书

## 第一部分：化学品及企业标识

化学品名称：表面调整剂

企业名称：广州正利金属表面处理剂有限公司

地址：广州市番禺区沙湾镇东村工业区土地岗 3 号 邮编：511483

企业应急电话：(020) 34830912 传真：34830915

国家应急电话：(0532) 3889090； 3889191。

## 第二部分：成分/组成信息

纯品 ☐

混合物 ☒

成分：	含量 (%)	CAS No.
胶肽	10~30%	不详
钛酸	12~25 %	不详
三聚磷酸钠	45~78 %	7758-29-4

## 第三部分：危险性概述

健康危害：长期接触有轻微刺激性和腐蚀性。

爆炸危险：本品不易燃。

## 第四部分：急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧，就医。

食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

## 第五部分：消防措施

危险特性：...../.....

有害燃烧产物：可能产生有害烟雾。....

灭火方法及灭火剂：采用干粉、砂土灭火。..

## 第六部分：泄露应急处理

应急处理：应急处理人员戴防尘面具，穿耐酸碱工作服。勿使泄漏物与自燃物接触。..

少量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。..

大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。..

## 第七部分：操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议

操作人员佩戴过滤式防尘呼吸器，穿耐酸碱工作服，戴橡胶手套。远离火种、..

热源，工作场所严禁吸烟。避免产生粉尘。避免与自燃物接触。搬运时要轻装

轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理

设备。倒空的容器可能残留有害物。..

储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。包装密封，应与自燃

物分开存放，储区应备有合适的材料收容泄漏物。..

## 第八部分：接触控制/个体防护

呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。....

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。....

身体防护：穿聚乙烯防毒服。....

手防护：戴氯丁橡胶手套。....

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。..

## 第九部分：理化特性

外观与性状：白色粉末

溶解性：易溶于水

相对蒸气密度(空气=1)：/

主要用途：白色细腻粉末物体，缩短皮膜化成时间及减少沉淀物，节省磷酸盐皮膜处理剂之消耗量，并使皮膜的耐蚀性和附着力极为良好。

## 第十部分：稳定性和反应性

稳定性：稳定。

避免接触的条件：避免与强酸接触。

## 第十一部分：毒理学资料

急性毒性：LD50：4090 mg/kg(大鼠经口)

LC50：2300mg/m3，2小时(大鼠吸入)

## 第十二部分：生态学资料

该物质对环境有危害、应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染；陆地上不易迁移生物降解和化学降解资料缺乏。

## 第十三部分：废弃处置

处置前应参阅国家和地方有关法规，根据国家和地方有关法规的要求处置，或与厂商或制造商联系，确定处置方法。

## 第十四部分：运输信息

铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等



并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。

## 第十五部分：法规信息

化学危险物品安全管理条例(1987 年 2 月 17 日国务院发布)

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）

中华人民共和国环境保护法（1989 年 12 月 26 日）

中华人民共和国水污染防治法（1984 年 5 月 11 日）

## 第十六部分：其他信息

周国泰，吕海燕，张海峰编《危险化学品安全技术全书》北京：化学工业出版社，1997。

张达义，夏昌华等编《个人劳动防护用品及其选择使用》北京：冶金工业出版社，1989。

张寿林等编《急性中毒诊断与急救》北京：化学工业出版社，1996。

李政禹等编译《有毒化学品和有害废物的安全与控制》上册。北京：化工部北京化工研究院环保所，1992。

夏元洵主编《化学物质毒性全书》上海科学技术文献出版社，1991。

王世俊主编《工业卫生与职业病学》北京：化学工业出版社，1990。

## 化学品安全技术说明书

### 第一部分：化学品及企业标识

化学品名称：皮膜剂 型号：ZP-201  
企业名称：广州正利金属表面处理剂有限公司  
地址：广州市番禺区沙湾镇东村工业区正利街 3 号 邮编：511483  
Email：Zhengli998@163.com Fax：34830915  
技术说明书编码：ZLC103V1 编制日期：2018 年 04 月 26 日  
生效日期：2019 年 04 月 25 日  
企业应急电话：(020) 34830912  
传真：34830915  
国家应急电话：(0532) 3889090；3889191。

### 第二部分：成分/组成信息

纯品 ☐

混合物 ☒

成分：	大致含量	CAS No.
磷酸	23%	7664-38-2
硝酸	8%	7697-37-2
氧化锌	15%	1314-13-2
氟化氢	3%	12125-01-8
硝酸钙	5%	10124-37-5
柠檬酸	2%	77-92-9
水	44%	无

### 第三部分：危险性概述

侵入途径：吸入 食入 经皮肤吸收。

健康危害：其蒸气有刺激作用，浓度高会引起眼和上呼吸道刺激症状，如流泪、咽喉刺激感、呛咳，并伴有头痛、头晕、胸闷等。口服引起腹部剧痛，严重者可有胃穿孔、鼻粘膜萎缩、鼻中隔穿孔、腹膜炎、喉痉挛、肾损害、休克以及窒息。

环境危害：对环境有危害，对水体和土壤可造成污染。

爆炸危险：本品不燃，与可燃物接触会燃烧。

## 第四部分：急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。若有灼伤，按酸灼伤处理。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

## 第五部分：消防措施

危险特性：遇金属反应放出氢气，能与空气形成爆炸性混合物。具有腐蚀性。能与多种物质如金属粉末、电石、硫化氢、松节油等猛烈反应，甚至发生爆炸。

有害燃烧产物：可能产生有害烟雾。

灭火方法及灭火剂：采用干粉、雾状水、二氧化碳、砂土灭火。

## 第六部分：泄露应急处理

应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。从上风处

进入现场。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。不要直接接触泄漏物，用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集转移到安全场所或以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

## 第七部分：操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防尘呼吸器，穿耐酸碱工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。避免产生粉尘。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。避免与、还原剂、碱类、醇类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把酸加入水中，避免沸腾和飞溅。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与还原剂、碱类、醇类、碱金属等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

## 第八部分：接触控制/个体防护

密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。可能接触其烟雾时，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。工作场所应设置安全淋浴，眼冲洗设备。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯



## 第九部分：理化特性

外观与性状：无色液体

比重：1.23±0.04

主要用途：在钢铁工件表面形成一层致密、均匀的磷酸盐覆膜，磷酸盐覆膜具有较强的防锈力，可明显提高基体与涂层的结合力。

## 第十部分：稳定性和反应性

稳定性：稳定。

避免接触的条件：避免与明火、自燃物还原剂、碱类、醇类、碱金属、胺类。

## 第十一部分：毒理学资料

急性毒性：LD50：1530 mg/kg(大鼠经口)；2740 mg/kg(兔经皮)

LC50：无资料

刺激性：家兔经眼：119mg，重度刺激。家兔经皮：595mg/24 小时，重度刺激。

## 第十二部分：生态学资料

该物质对环境有危害、应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染；陆地上不易迁移生物降解和化学降解资料缺乏。和土壤的污染。

## 第十三部分：废弃处置

加入纯碱—硝石灰溶液中，生成中性的硝酸盐、磷酸盐溶液，用大量水稀释后排入废水系统。

## 第十四部分：运输信息

铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、

不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。

## 第十五部分：法规信息

化学危险物品安全管理条例(1987 年 2 月 17 日国务院发布)

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）

中华人民共和国环境保护法（1989 年 12 月 26 日）

中华人民共和国水污染防治法（1984 年 5 月 11 日）

## 第十六部分：其他信息

周国泰，吕海燕，张海峰编《危险化学品安全技术全书》北京：化学工业出版社，1997。

张达义，夏昌华等编《个人劳动保护用品及其选择使用》北京：冶金工业出版社，1989。

张寿林等编《急性中毒诊断与急救》北京：化学工业出版社，1996。

李政禹等编译《有毒化学品和有害废物的安全与控制》上册。北京：化工部北京化工研究院环保所，1992。

夏元洵主编《化学物质毒性全书》上海科学技术文献出版社，1991。

王世俊主编《工业卫生与职业病学》北京：化学工业出版社，1990。

# 化学品安全技术说明书

## 第一部分：化学品及企业标识

化学品名称：促进剂

企业名称：广州正利金属表面处理剂有限公司

地址：广州市番禺区沙湾镇东村工业区土地岗 3 号 邮编：511483

企业应急电话：(020) 34830912 传真：34830915

国家应急电话：(0532) 3889090； 3889191。

## 第二部分：成分/组成信息

纯品 ☐

混合物 ☒

有害成分：	含 量	CAS No.
过氧化氢	< 8.21%	7722-84-1
硝酸盐	< 32.39%	7632-00-0
水	> 59.49%	无资料

## 第三部分：危险性概述

侵入途径：吸入 食入 经皮肤吸收。

健康危害：毒作用为麻痹血管运动中枢、呼吸中枢及周围血管；形成高铁血蛋白。急性中毒表现为全身无力、头痛、头晕、恶心、呕吐、腹泻、胸部紧迫感以及呼吸困难；检查见皮肤粘膜明显紫绀。严重者血压下降、昏迷、死亡。接触工人手、足部皮肤可发生损害。

环境危害：对环境有危害，对水体和土壤可造成污染。

爆炸危险：本品不燃，与可燃物接触会燃烧。

## 第四部分：急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用清水彻底冲洗皮肤。就医。



眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧，就医。

食入：饮足量温水，催吐。就医。

## 第五部分：消防措施

危险特性：遇高热分解释出有毒烟气，具有腐蚀性。

有害燃烧产物：氮氧化物。

灭火方法及灭火剂：采用干粉、砂土灭火。消防人员必须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。

## 第六部分：泄露应急处理

应急处理：应急处理人员戴防尘面具，穿耐酸碱工作服。勿使泄漏物与自燃物接触。

## 第七部分：操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防尘呼吸器，穿耐酸碱工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。避免产生粉尘。避免与自燃物接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。包装密封，应与自燃物分开存放。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

## 第八部分：接触控制/个体防护

戴化学安全防护眼镜，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套，工作场所禁止吸烟、进食和饮水。饭前要洗手，保持良好的卫生习惯，工作场所应设置安全淋浴，眼冲洗设备。

## 第九部分：理化特性

外观与性状：淡黄色液体

比重：1.15±0.10

主要用途：与磷酸锌覆膜剂配套使用，在皮膜化成反应中起到分解磷酸二氢盐的作用。有利于磷

酸盐在金属表面结晶，沉淀溶液中的有害离子，维护溶液动态平衡。并且能抑制氢气析出，使皮膜排列均匀细致，附着力更加牢固。

## 第十部分：稳定性和反应性

稳定性：遇光有轻微分解性

避免接触的条件：强还原剂、强氧化剂、活性金属粉末、强酸。

## 第十一部分：毒理学资料

急性毒性：LD50：240mg/kg(大鼠经口)

LC50：无资料。

## 第十二部分：生态学资料

该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染；陆地上不易迁移生物降解和化学降解资料缺乏。

## 第十三部分：废弃处置

处置前应参阅国家和地方有关法规，根据国家和地方有关法规的要求处置，或与厂商或制造商联系，确定处置方法。

## 第十四部分：运输信息

铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。

## 第十五部分：法规信息

化学危险物品安全管理条例(1987 年 2 月 17 日国务院发布)

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）

中华人民共和国环境保护法（1989 年 12 月 26 日）

中华人民共和国水污染防治法（1984 年 5 月 11 日）

## 平江天岳新区招商项目入园审批表

项目名称：智能共享和智慧显示设备生产项目

招商领导小组办公室会审意见：

该项目符合平发(2018)10号文件要求  
符合各相关部门意见。批准入园。  
2021.2.24

主管县长意见：

投资方为威文科技公司。拟10亩。请呈县审批。  
2021.2.25

县长意见：

同意



# 污水接纳协议书

甲方：平江县天岳水务有限公司（平江县金窝污水处理厂）

乙方：湖南宏威智能科技有限公司

丙方：平江天岳工业建设开发投资有限公司

为了保护环境，切实有效地落实各企业废污水的处理，提高社会、经济、环境效益，根据乙方的委托，甲方同意承担乙方废污水的处理，为了明确甲乙双方责任，确保废污水处理效果，根据国家相关废污水入管网标准，甲乙双方应共同遵守下列条款：

一、甲方同意接纳乙方每月废污水排放总量 1350 吨，通过乙方接入市政污水管道。

在纳污范围内产生的废污水，由甲方负责处理和排放，甲方所排放的水质受环保部门在线监控监督，乙方废污水排放总量按实际排放量计算。

二、乙方内部管道设置必须做到雨、污水分流，不得混接，乙方在其污水总排放口设置监测采样井，总闸门，污水计量装置，若无计量装置或计量装置失效等，由甲方按照有关规定核定乙方废污水排放总量。

三、根据甲方污水处理工艺设计，乙方排放应先进行预处理，排放废污水浓度应符合下列标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及平江县金窝污水厂进水水质标准要求。

基本控制项目最高允许排放入管网浓度 单位：mg/L

序号	项目名称	指标值	序号	项目名称	指标值
1	PH	6.5-9.5	12	总砷	≤0.5
2	BOD <sub>5</sub>	250	13	总铅	≤0.1
3	COD	500	14	总锌	≤5
4	SS	200	15	总铜	≤0.5
5	总氮（以 N 计）	45	16	总汞	≤0.005
6	NH <sub>3</sub> -N（以 N 计）	35	17	总铬	≤0.1
7	动植物油	100	18	总镍	≤0.05
8	石油类	20	19	氯化物	≤600
9	总磷	≤4	20	六价铬	≤0.05
10	阴离子表面活性剂	≤20	21	总氰化物	≤0.5
11	总镉	≤0.05			

注：各厂按污水类型控制各污染因子

四、在废污水接纳期间，乙方因特殊原因需临时排放超浓度污水，应提前五天书面通知甲方，并经甲方书面同意后，方能排放。甲方因特殊情况，需乙方暂减少排放量或停止排放时，应提前三天书面通知乙方。特殊应急不在此列。

五、甲方对乙方排放的水质进行批次性的检查和监测，并作为向乙方计收污水处理费用的依据，乙方应协助配合提供方便。甲方按水质检测业务收费标准向乙方收取水质检测费用，单次水质检测费用为 100 元。检测不符合相关标准的废水，按超标量进行费用加收，指标数值每单一项超标 20%，即加收 1 元/吨处理费用，上不封顶(自超标检测日起开始加收，按企业上月平均日用水量进行计量，至连续检测三天所有数值达标为止)。

数据认定：以上数据的检测和认定均由双方现场核认，如有疑问通过现场取样委托第三方检测机构检测，排放废污水超标所有第三方检测费用均由乙方负责。

付款方式：由甲方根据乙方超标排放天数、计算超标项目，形成费用报告，向乙方开出超标废污水处理费用单据，并通过银行托收。

六、乙方污水处理费按县物价部门核定缴纳，按县政府出台文件收费。

七、按照国家有关规定，禁止乙方向污水管网排放下列物质：

- 1、严禁向管网排放垃圾、工业废渣、餐厨废物、施工泥浆等造成下水道堵塞的物质；
- 2、严禁向管网排入易凝聚、沉积等导致管网淤积的污水或物质；
- 3、严禁排入具有腐蚀性的污水或物质；
- 4、严禁排入有毒、有害、易燃、易爆、恶臭等可能危害设施安全和公共安全物质；
- 5、严禁排入病原体、放射性污染物等特征环境污染物；

乙方未经甲方同意，排放超指标、超浓度废污水或排放损害甲方污水处理工艺设施的污水及危害甲方管道养护人员和污水处理人员安全健康的废污水，甲方有权按照有关规定不接收乙方废水。

八、甲乙双方任何一方凡违反上述条款而造成损失或发生事故者，均由违约方承担经济赔偿和法律责任。

本协议有效期为 2021 年 3 月 10 日至 2022 年 3 月 10 日止。

本协议经甲乙双方法定代表人签字和盖章后生效。

本协议一式二份，甲、乙双方各持一份。甲方

甲方盖章：  
法定代表人或  
负责人签字：

乙方盖章：  
法定代表人或  
负责人签字：

丙方盖章：  
法定代表人或  
负责人签字：



**湖南宏威智能科技有限公司**  
**年加工 60 万台智能共享及智慧显示设备建设项目**  
**环境影响报告表审查意见**

湖南汇美环保发展有限公司编制的该环境影响报告表编制规范，评价内容全面，评价重点突出，评价方法与标准正确，工程分析清楚，提出的污染防治措施基本可行，评价结论可信。

报告表建议修改补充以下内容：

1、完善项目建设与平江天岳新区规划及规划环境影响评价符合性分析：分析建设项目与天岳新区创新创业园、规划环境影响评价结论及审查意见的符合性（产业定位、产业布局及基础设施等）。完善项目与湖南省及岳阳市“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）及天岳新区创新创业园准入条件的符合性。

2、完善工程概况：核实表 1-3.1 原辅材料消耗及来源，补充去脂、除锈和磷化工序原料使用量。细化工艺流程及产排污节点图，补充除油、除锈、水洗、磷化等前处理工序的工艺原理，核实图 1-1 项目水平衡，明确项目生产用水、生活用水来源、用水量、废水回用量和排水量。

3、核实项目废气 VOCs 排放标准（建议比对湖南省地标表面涂装挥发性有机物排放标准，采用标准值严格的排放标准），补充说明金窝污水处理厂排污口河段水域功能，说明严家滩断面与排污口的位置关系。

4、强化工程分析及污染防治措施可行性论证，结合《排污

许可证申请与核发技术规范印刷工业（HJ1066-2019）》中明确规定的可行技术，类比同类企业外排废气 VOC 浓度，核实项目产生的 VOCs 采用 UV 光解处理的合理性，优化项目废水及废气处理措施，根据《挥发性有机物无组织排放污染控制标准》完善生产、物料转运及储存过程中的具体防治措施。核实项目排气筒数量。

5、完善企业自建污水处理站的规模合理性、工艺可行性论证，说明项目除油、表调、磷化废水全部回用不外排的可行性。根据磷化剂的主要成份，补充废水磷的污染源强，论证预处理工艺的除磷效率，分析是否满足污水厂接纳要求。

6、明确前处理废水的属性，细化前处理废渣的清理、干化和暂存方式，细化危险废物暂存建设和管理要求按照建设项目危险固废评价指南详细说明项目各类固体废物属性、产生量（按指南要求完善表格），完善危险废物暂存处建设控制要求。

7、完善项目平面布置合理性分析，图示废气处理设施、危废暂存间等污染防治设施位置，提出优化平面布局建议（含排气筒建设数量及位置优化建议）。

审查小组：蒋卉、吴正光、王红

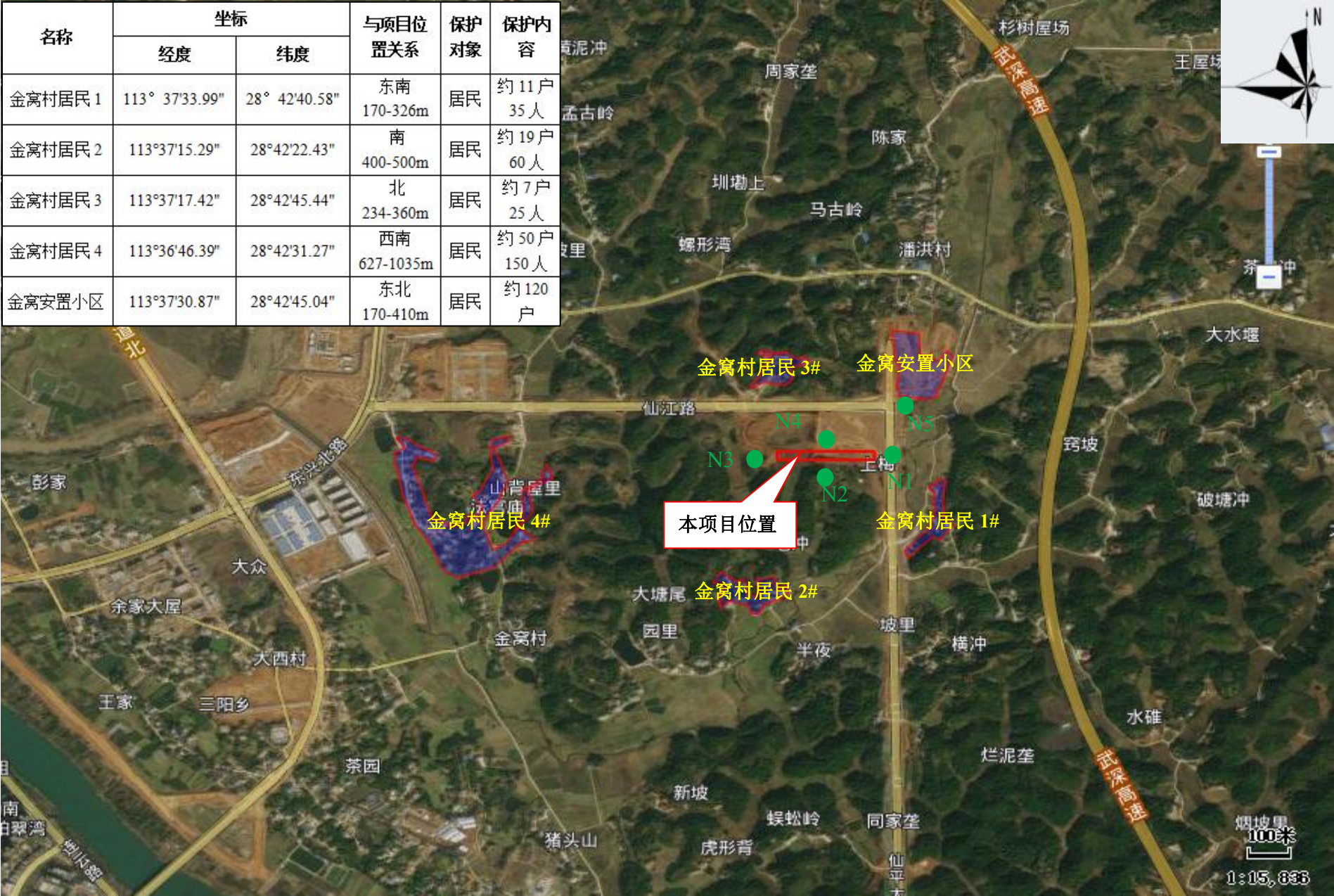
2021 年 3 月 6 日

附图 1 项目地理位置图

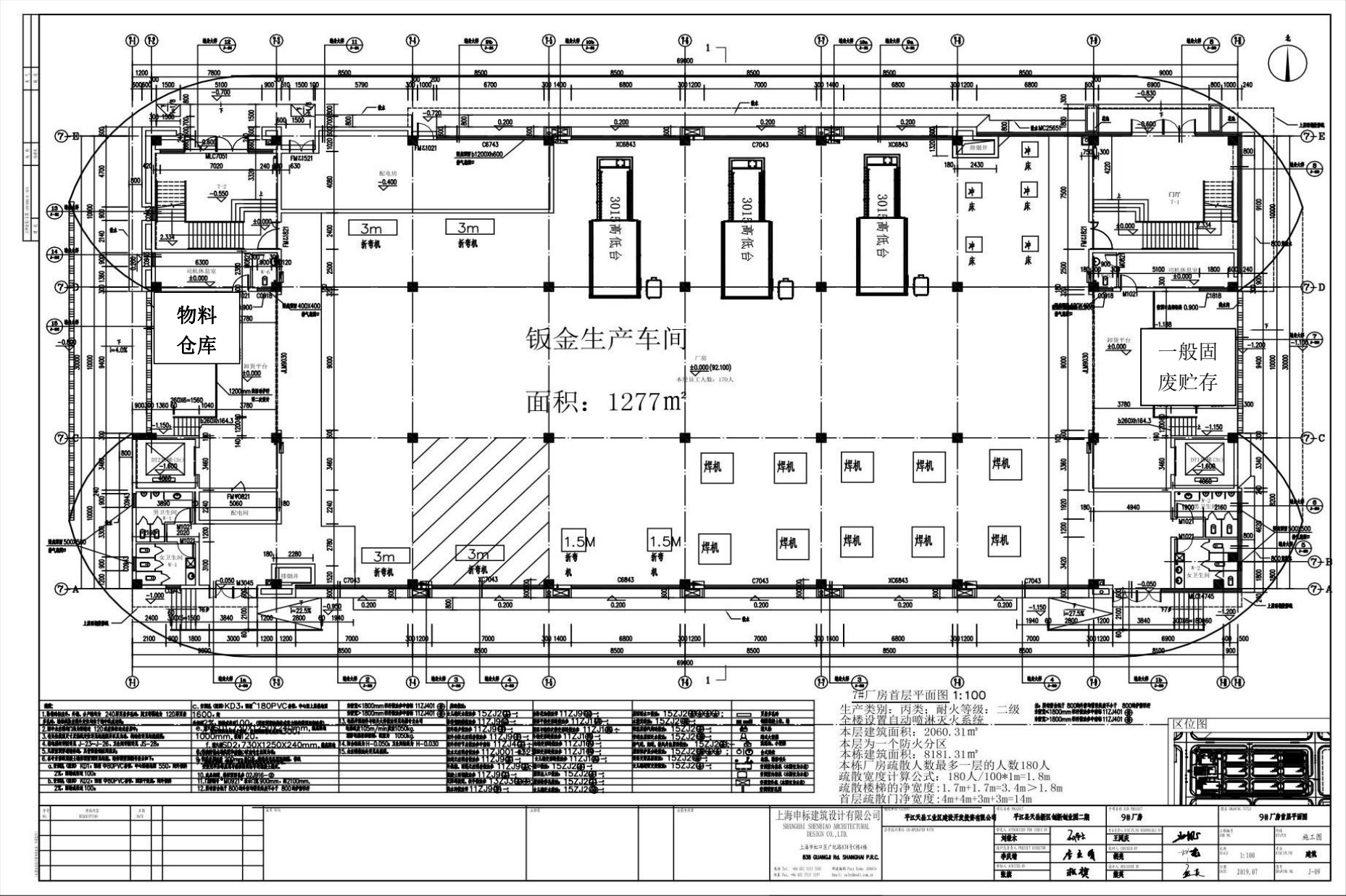




附图 2 环保目标分布及噪声监测点位分布图



附图 3-1 3#厂房平面布置图

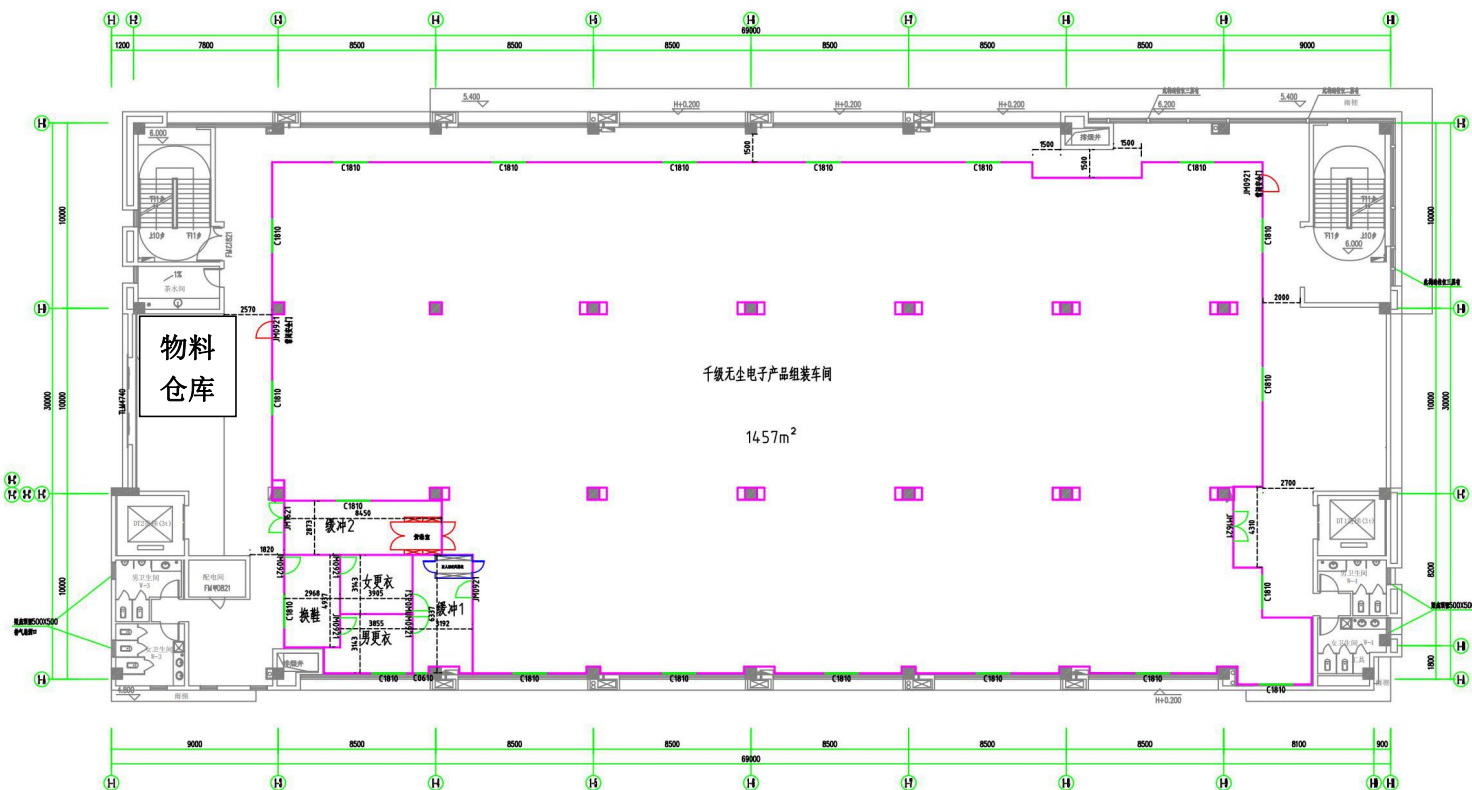






A1=1:100

比例	A1=1:100	工程号	TP-001
SCALE		JOB NO.	
日期	2020.10.14	图号	
DATE		DATE	



设计说明:

一、结构装修部分

1.隔墙采用钢板厚度为0.376mm,厚度为50mm的机制岩棉彩钢板;

隔墙高度H=2.8m;

2.车间地面做防静电环氧自流坪,走道做环氧漆

3.车间吊顶采用钢板厚度为0.426mm,厚度为50mm的机制玻璃彩钢板;

吊顶高度H=2.8m;走道吊600×600mm石膏;

二、电气部分

1.千级无尘电子产品组装车间内采用1200×300LED洁净灯,走道采用普通LED灯;按照照度300lx设计;

三、工艺管道部分

1.主管道靠柱子,生产车间内每个柱子预留接口;

四、通风空调部分

1.千级车间空气处理过程:室内空气经过FFU过滤;车间制冷采用吊装式空气处理机组,风冷模块空调系统

图例说明:

0.376机制岩棉彩钢板

彩钢板双开门; W1600×H2100

观光窗; W1800×H1000;

双人双吹风淋室; L2000×W1250×H2050;

3#厂房3层平面图

会签

建筑	暖通
结构	电气
给排水	弱电

附注:

- 1.本设计图纸版权归深圳市亚兴净化设备工程有限公司所有,未经书面允许,不得复印。
- 2.本图纸应与设计说明、工地状况、建筑结构施工图及相关图纸协调使用,发现差异,请立即通知设计人员。
- 3.图纸中所有尺寸应现场丈量。

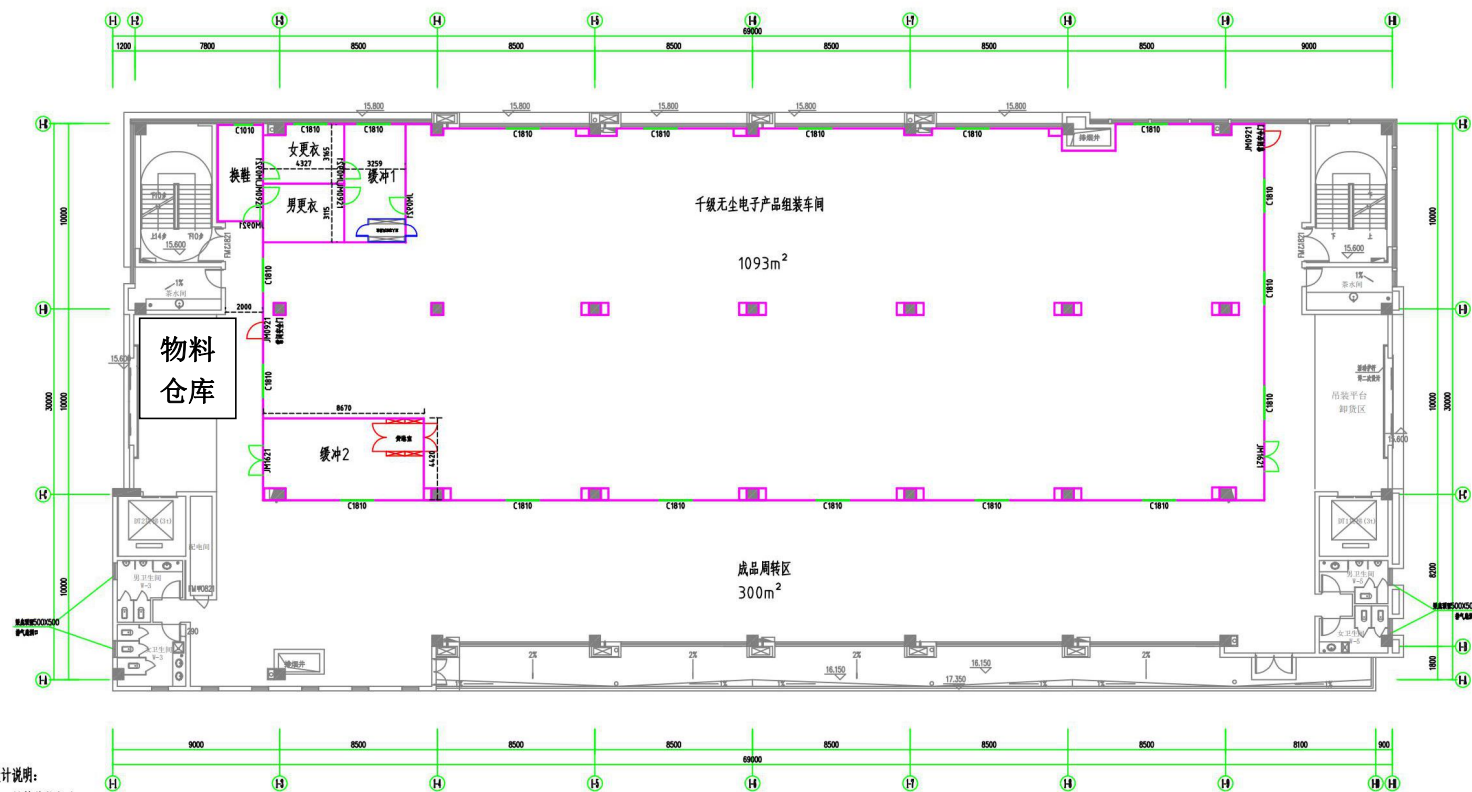
出图专用章



深圳市亚兴净化设备工程有限公司

审核	
校正	
设计	
制图	
建设单位	
工程名称	
图名	
阶段	初步设计
图别	
版号	V1.0
比例	1:1
图号	
日期	





设计说明:

一、结构装修部分

1.隔墙采用钢板厚度为0.376mm,厚度为50mm的机制岩棉彩钢板;

隔墙高度H=2.8m;

2.车间地面做防静电环氧自流坪,走道做环氧薄涂

3.车间吊顶采用钢板厚度为0.426mm,厚度为50mm的机制玻镁彩钢板;

吊顶高度H=2.8m;走道吊600×600mm石膏;

二、电气部分

1.千级无尘电子产品组装车间内采用1200×300LED洁净灯,走道采用普通LED灯;按照照度300lx设计;

三、工艺管道部分

1.主管道靠柱子,生产车间内每个柱子预留接口;

四、通风空调部分

1.千级车间空气处理过程:室内空气经过FFU过滤;车间制冷采用吊装式空气处理机组,风冷模块空调系统

图例说明:

0.376机制岩棉彩钢板

彩钢板双开门: W1600×H2100

观光窗: W1800×H1000;

双人双吹风淋室: L2000×W1250×H2050;

3#厂房4层平面图

会签

建筑	暖通
结构	电气
给排水	弱电

附注:

- 1、本设计图纸版权属深圳市亚兴净化设备工程有限公司所有,未经书面允许,不得复印。
- 2、本图纸应与设计说明、工地状况、建筑结构图及相关资料协调使用,发现差异,请立即通知设计人员。
- 3、图纸中所有尺寸应现场丈量。

出图专用章



深圳市亚兴净化设备工程有限公司

审核

校正

设计

制图

建设单位

工程名称

图名

阶段

初步设计

版号

V1.0

图号

日期

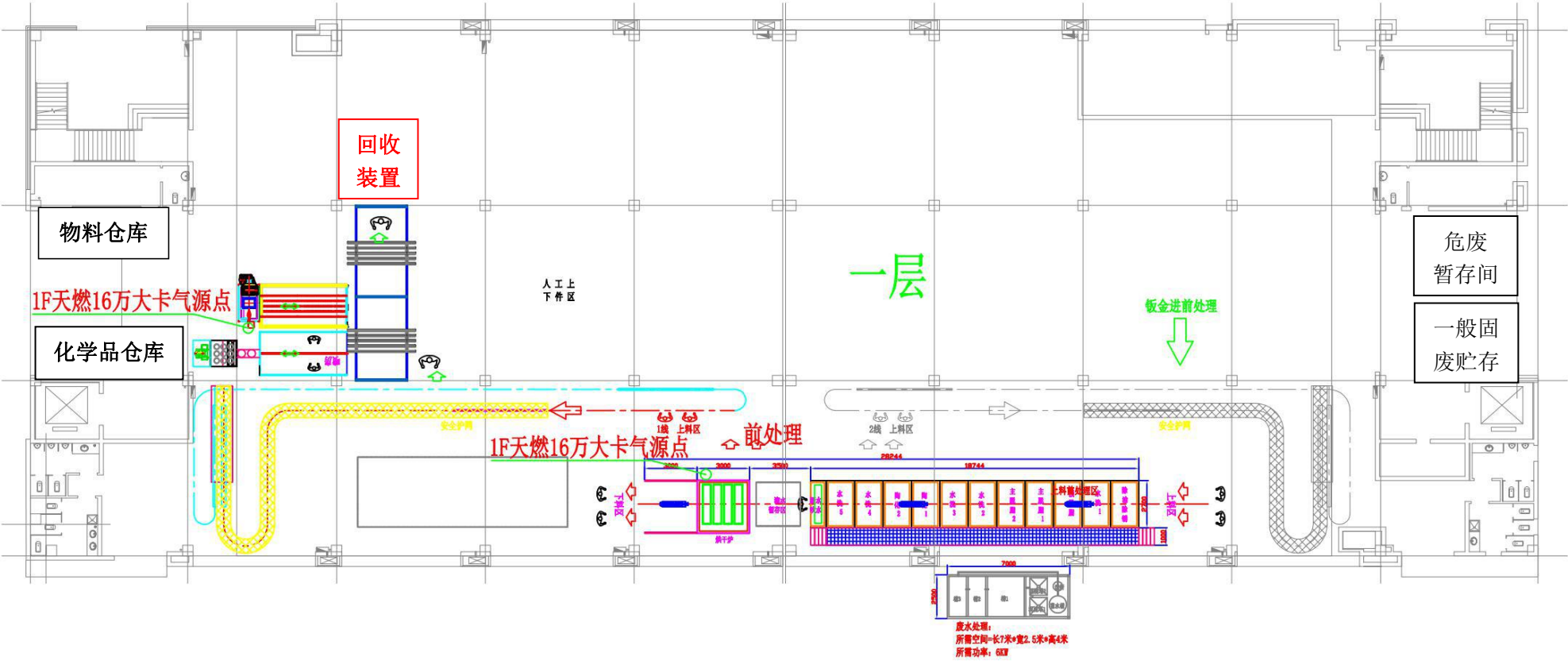
图别

比例

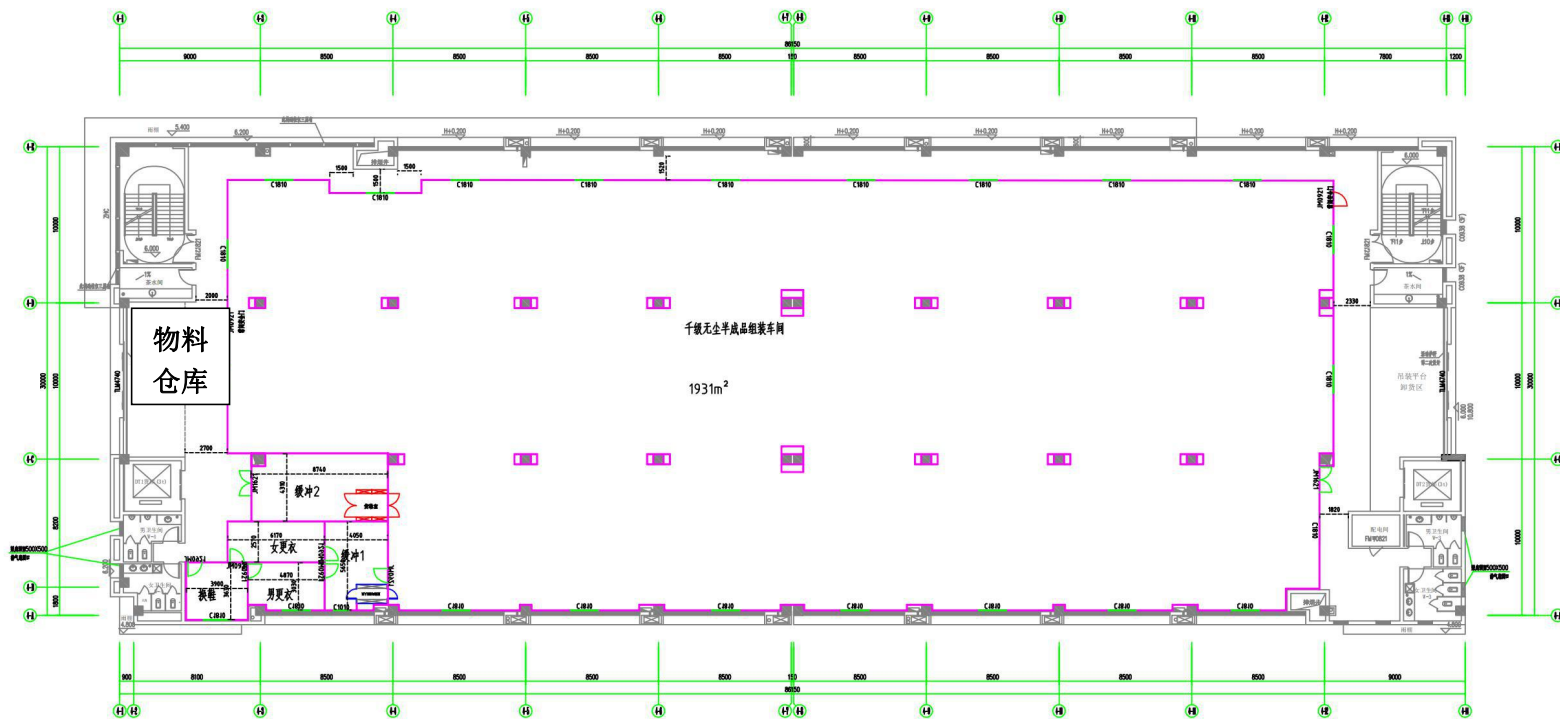
1:1

日期

附图 3-2 6#厂房平面布置图







#### 设计说明:

##### 一、结构装修部分

1.隔墙采用钢板厚度为0.376mm,厚度为50mm的机制岩棉彩钢板;

隔墙高度H=2.8m;

2.车间地面做防静电环氧自流坪,走道做环氧自流坪;

3.车间吊顶采用钢板厚度为0.426mm,厚度为50mm的机制岩棉彩钢板;

吊顶高度H=2.8m;走道吊600×600mm石膏板;

##### 二、电气部分

1.千级无尘半成品组装车间内采用1200×300LED油净灯,走道采用普通

LED灯;按照照度300lx设计;

##### 三、工艺管道部分

1.主管道靠柱子,生产车间内每个柱子预留接口;

##### 四、通风空调部分

1.千级车间空气处理过程:室内空气经过FFU过滤;车间缓冲采用吊装式空气处理机组,风冷模块空调系统

#### 图例说明:

- 0.376机制岩棉彩钢板
- 彩钢板及门: W1600×H2100
- 观光窗: W1800×H1000;
- 双人双吹风淋室: L2000×W1250×H2050;

6#厂房3层平面图

#### 会 签

建 筑	要 通
结 构	电 气
给 排 水	弱 电

#### 附注:

- 1、本设计图纸版权归深圳市亚兴净化设备工程有限公司所有,未经书面允许,不得复印。
- 2、本图纸应与设计说明、工地状况、建筑设计图及相关资料纸协调使用,发现差异,请立即通知设计人员。
- 3、图纸中所有尺寸应现场丈量。

#### 出图专用章



深圳市亚兴净化设备工程有限公司

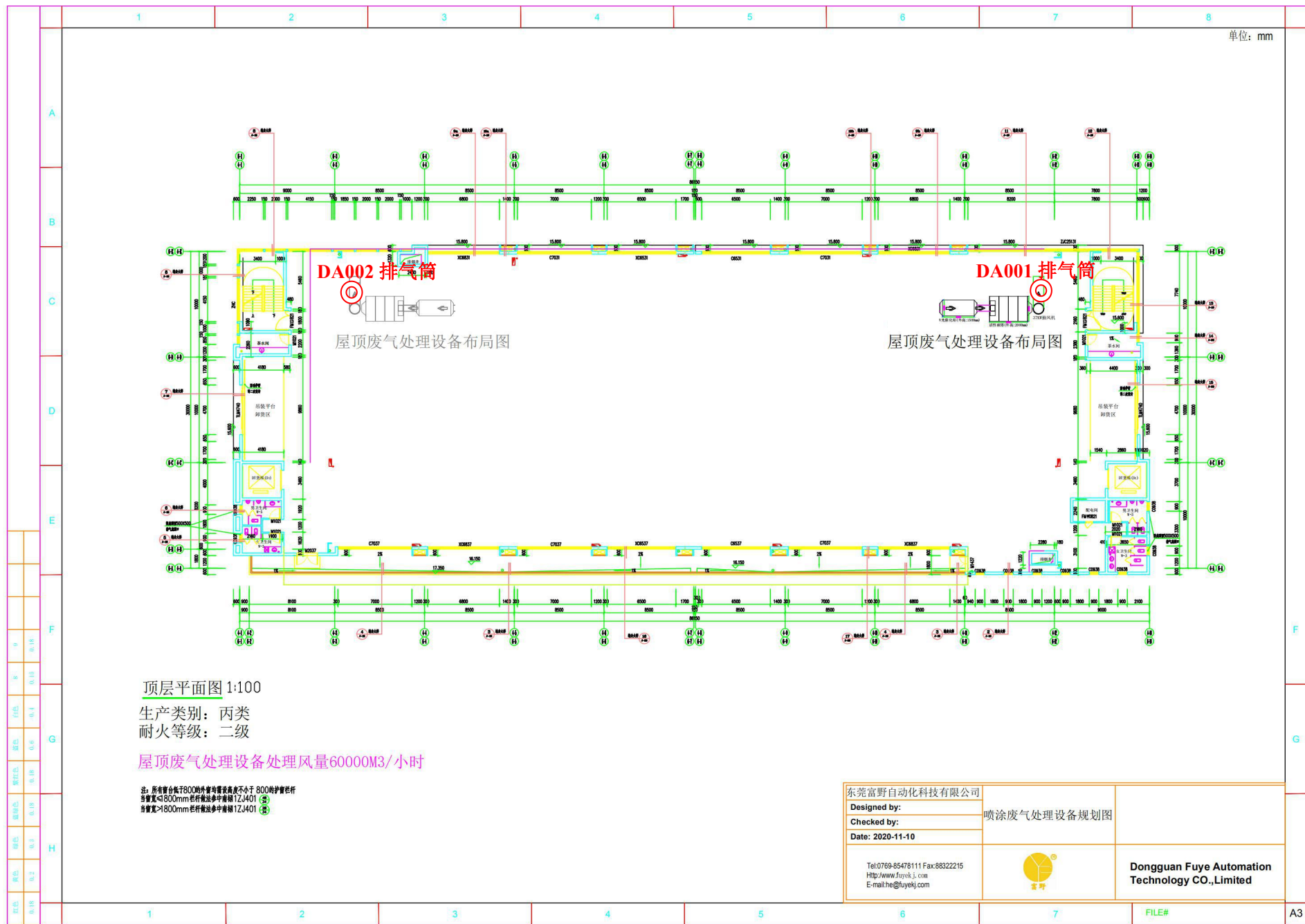
审 核	
校 正	
设 计	
制 图	

建设单位	
工程名称	
图 名	

阶 段	初 步 设 计	图 别	
版 号	V1.0	比 例	1 : 1
图 号		日 期	

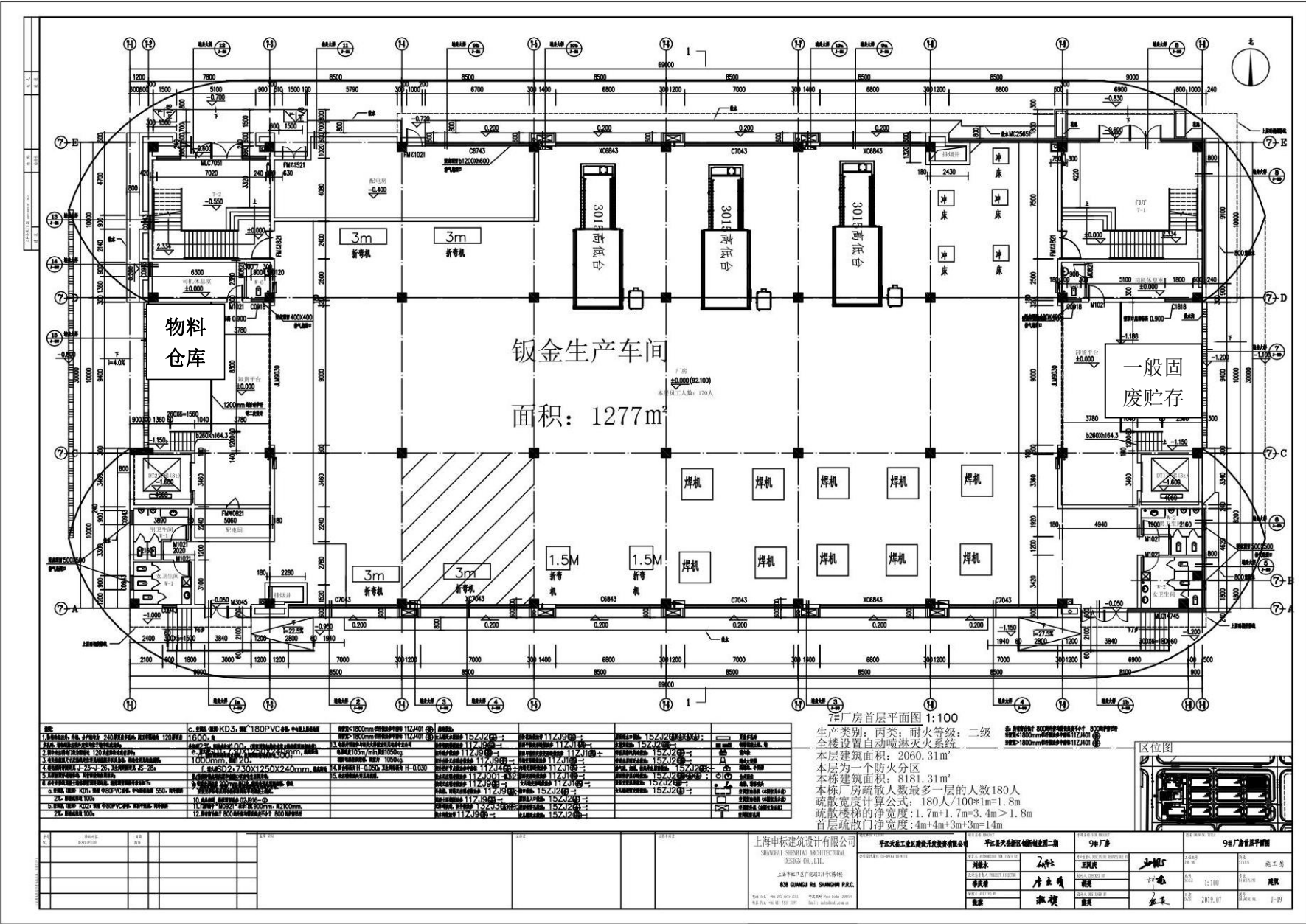




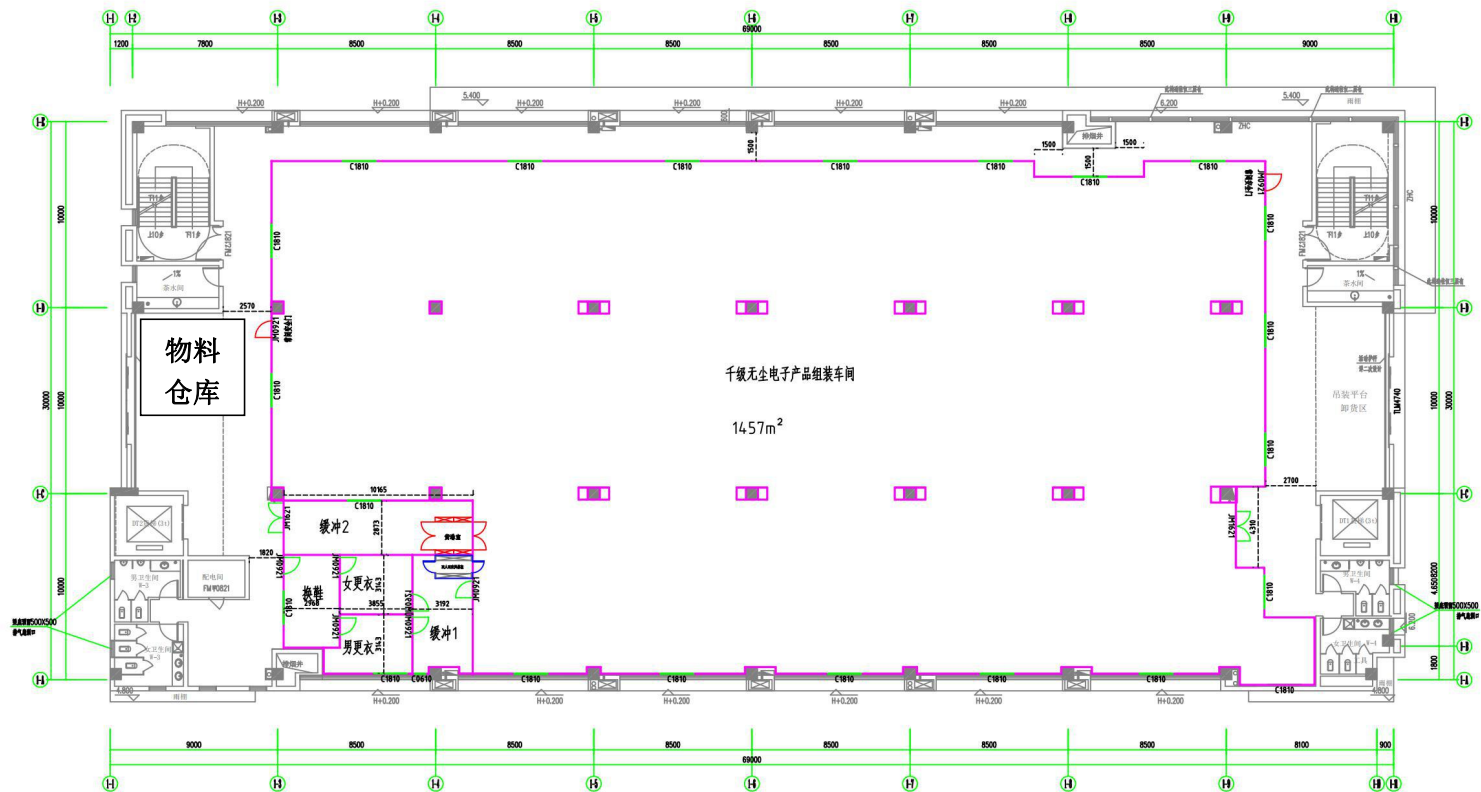


东莞富野自动化科技有限公司	
Designed by:	喷涂废气处理设备规划图
Checked by:	
Date: 2020-11-10	
Tel: 0769-85478111 Fax: 88322215 Http: www.fuyekj.com E-mail: hf@fuyekj.com	
	<b>Dongguan Fuye Automation Technology CO., Limited</b>

附图 3-3 9#厂房平面布置图







设计说明:

一、结构装修部分

1.隔墙采用钢板厚度为0.376mm,厚度为50mm的机制岩棉彩钢板;

隔墙高度H=2.8m;

2.车间地面做防静电环氧自流坪,走道做环氧漆

3.车间吊顶采用钢板厚度为0.426mm,厚度为50mm的机制玻镁彩钢板;

吊顶高度H=2.8m;走道吊600×600mm石膏板;

二、电气部分

1.千级无尘电子产品组装车间内采用1200×300LED洁净灯,走道采用普通LED灯;按照照度300lx设计;

三、工艺管道部分

1.主管道靠柱子,生产车间内每个柱子预留接口;

四、通风空调部分

1.千级车间空气处理过程:室内空气经过FFU过滤;车间制冷采用吊装式空气处理机组,风冷模块空调系统

图例说明:

0.376机制岩棉彩钢板

彩钢板双开门; W1600×H2100

观光窗; W1800×H1000;

双人双吹风淋室; L2000×W1250×H2050;

9#厂房2层平面图

会签

建筑	暖通
结构	电气
给排水	弱电

附注:

- 1.本设计图纸版权归深圳市亚兴净化设备工程有限公司所有,未经书面允许,不得复印。
- 2.本图纸应与设计说明、工地状况、建筑结构图及相关图纸协调使用,发现差异,请立即通知设计人员。
- 3.图纸中所有尺寸应现场丈量。

出图专用章

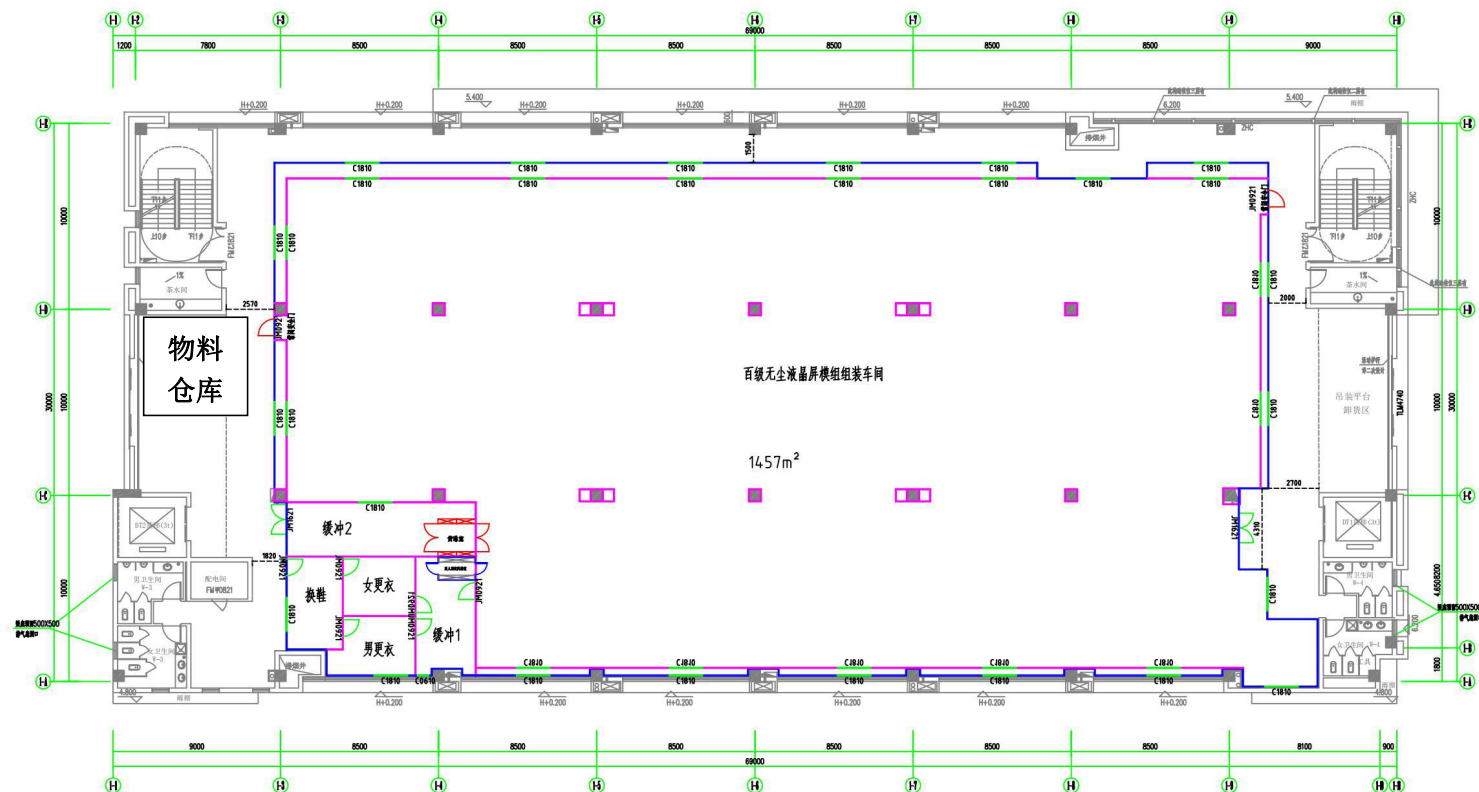


深圳市亚兴净化设备工程有限公司

审核	
校正	
设计	
制图	

建设单位	
工程名称	
图名	

阶段	初步设计	图别	
版本号	V1.0	比例	1:1
图号		日期	



设计说明:

一、结构装修部分

1.隔墙采用钢板厚度为0.376mm,厚度为50mm的机制岩棉彩钢板;

隔墙高度H=2.8m;

2.车间地面做防静电环氧自流坪,走道做环氧漆

3.车间吊顶采用钢板厚度为0.426mm,厚度为50mm的机制玻镁彩钢板;

吊顶高度H=2.8m;走道不吊顶;

二、电气部分

1.百级无尘液晶屏模组组装机车间内采用1200×300LED洁净灯,走道采用普通LED灯;按照照度300lx设计;

三、工艺管道部分

1.主管道靠柱子,生产车间内每个柱子预留接口;

四、通风空调部分

1.百级车间空气处理过程:室内空气经过FFU过滤;车间制冷采用吊顶式洁净型空调机组,风冷模块空调系统

图例说明:

— 0.376机制岩棉彩钢板 隔墙到顶

— 0.376机制岩棉彩钢板

彩钢板双开门; W1600×H2100

— C1810 观光窗; W1800×H1000;

— 双人双吹风淋室; L2000×W1250×H2050;

9#厂房3层平面图

会签

建筑	暖通
结构	电气
给排水	弱电

附注:

- 1.本设计图纸版权归深圳市亚兴净化设备工程有限公司所有,未经书面允许,不得复印。
- 2.本图纸应与设计说明、工地状况、建筑结构设计图及相关图纸协调使用,发现差异,请立即通知设计人员。
- 3.图纸中所有尺寸应现场丈量。

出图专用章

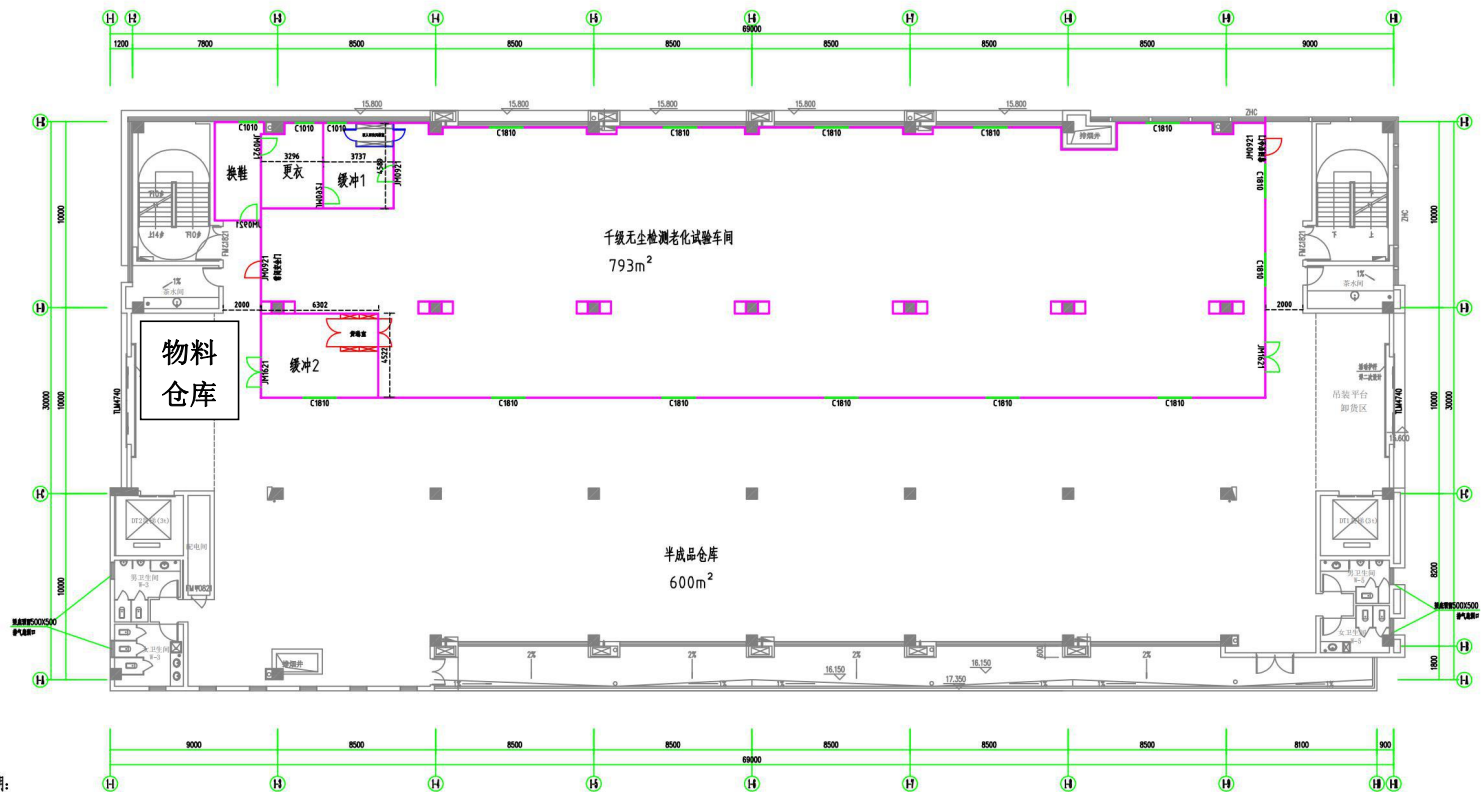


深圳市亚兴净化设备工程有限公司

审核	
校正	
设计	
制图	

建设单位	
工程名称	
图名	

阶段	初步设计	图别	
版本号	V1.0	比例	1:1
图号		日期	



设计说明:

一、结构装修部分

1.隔墙采用钢板厚度为0.376mm,厚度为50mm的机制岩棉彩钢板;

隔墙高度H=2.8m;

2.车间地面做防静电环氧自流坪,走道做环氧漆

3.车间吊顶采用钢板厚度为0.426mm,厚度为50mm的机制玻镁彩钢板;

吊顶高度H=2.8m;走道不吊顶;

二、电气部分

1.千级无尘检测老化试验箱车间内采用1200×300LED洁净灯,走道采用普通LED灯;按照照度300lx设计;

三、工艺管道部分

1.主管道靠柱子,生产车间内每个柱子预留接口;

四、通风空调部分

1.千级车间空气处理过程:室内空气经过FFU过滤;车间制冷采用顶式四面出风SHP天花板

图例说明:

0.376机制岩棉彩钢板

彩钢板双开门: W1600×H2100

观光窗: W1800×H1000;

双人双吹风淋室: L2000×W1250×H2050;

9#厂房4层平面图

会签

建筑	暖通
结构	电气
给排水	弱电

附注:

- 1.本设计图纸版权归深圳市亚兴净化设备工程有限公司所有,未经书面允许,不得复印。
- 2.本图纸应与设计说明、工地状况、建筑结构施工图及相关图纸协调使用,发现差异,请立即通知设计人员。
- 3.图纸中所有尺寸应现场丈量。

出图专用章



深圳市亚兴净化设备工程有限公司

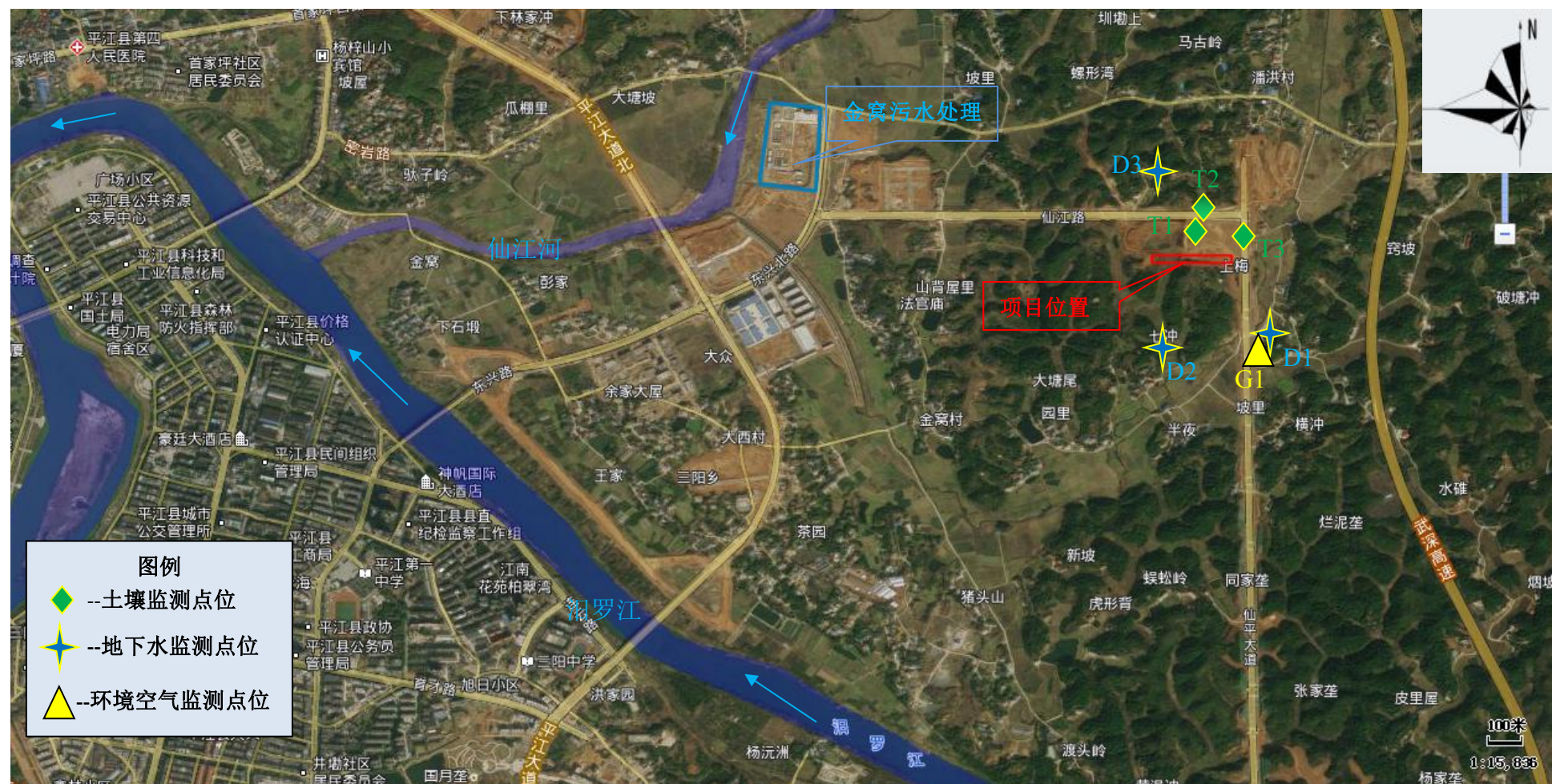
审核	
校正	
设计	
制图	

建设单位	
工程名称	
图名	

阶段	初步设计	图别	
版号	V1.0	比例	1:1
图号		日期	

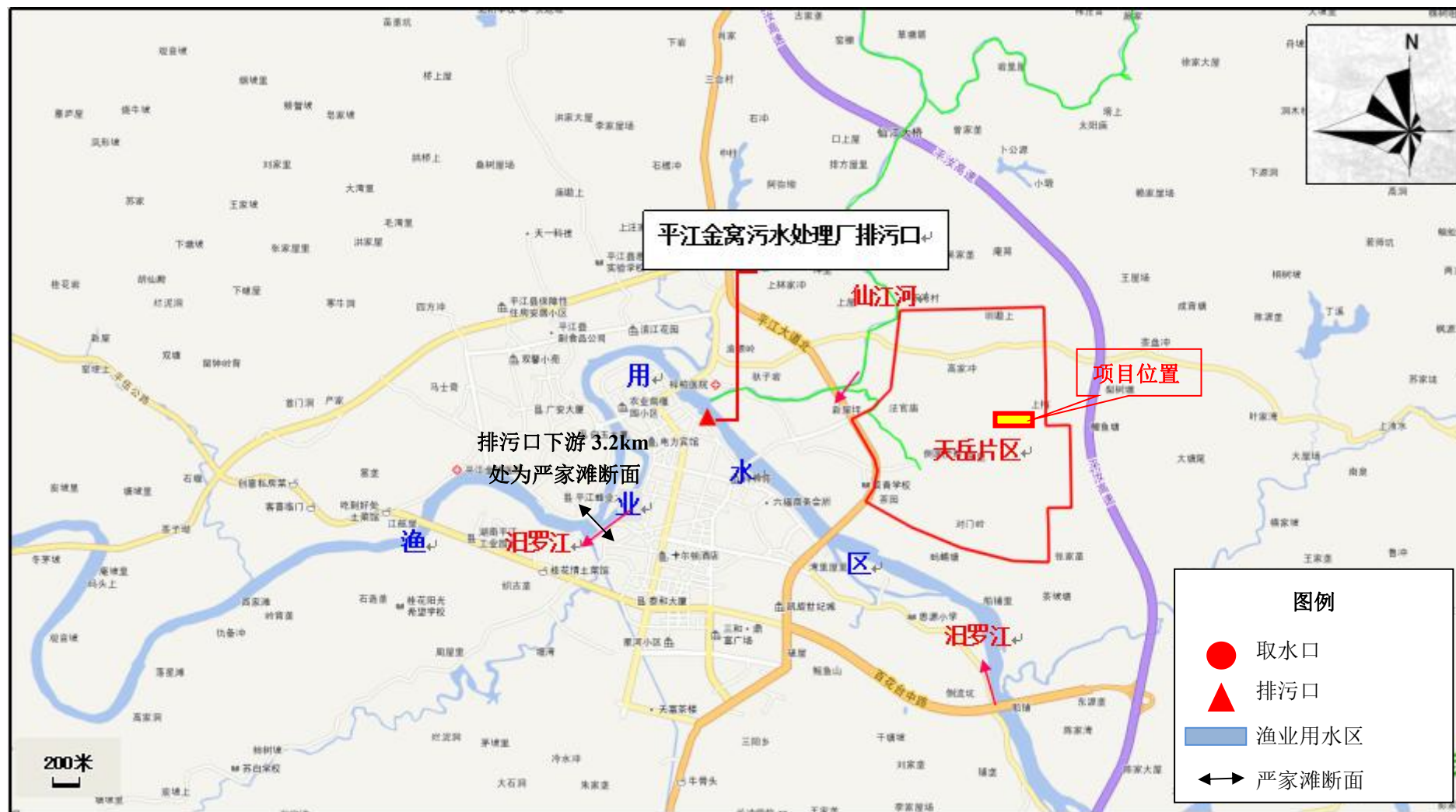


附图 4 环境质量现状监测布点图





附图 5 水环境保护目标及环境功能区划图



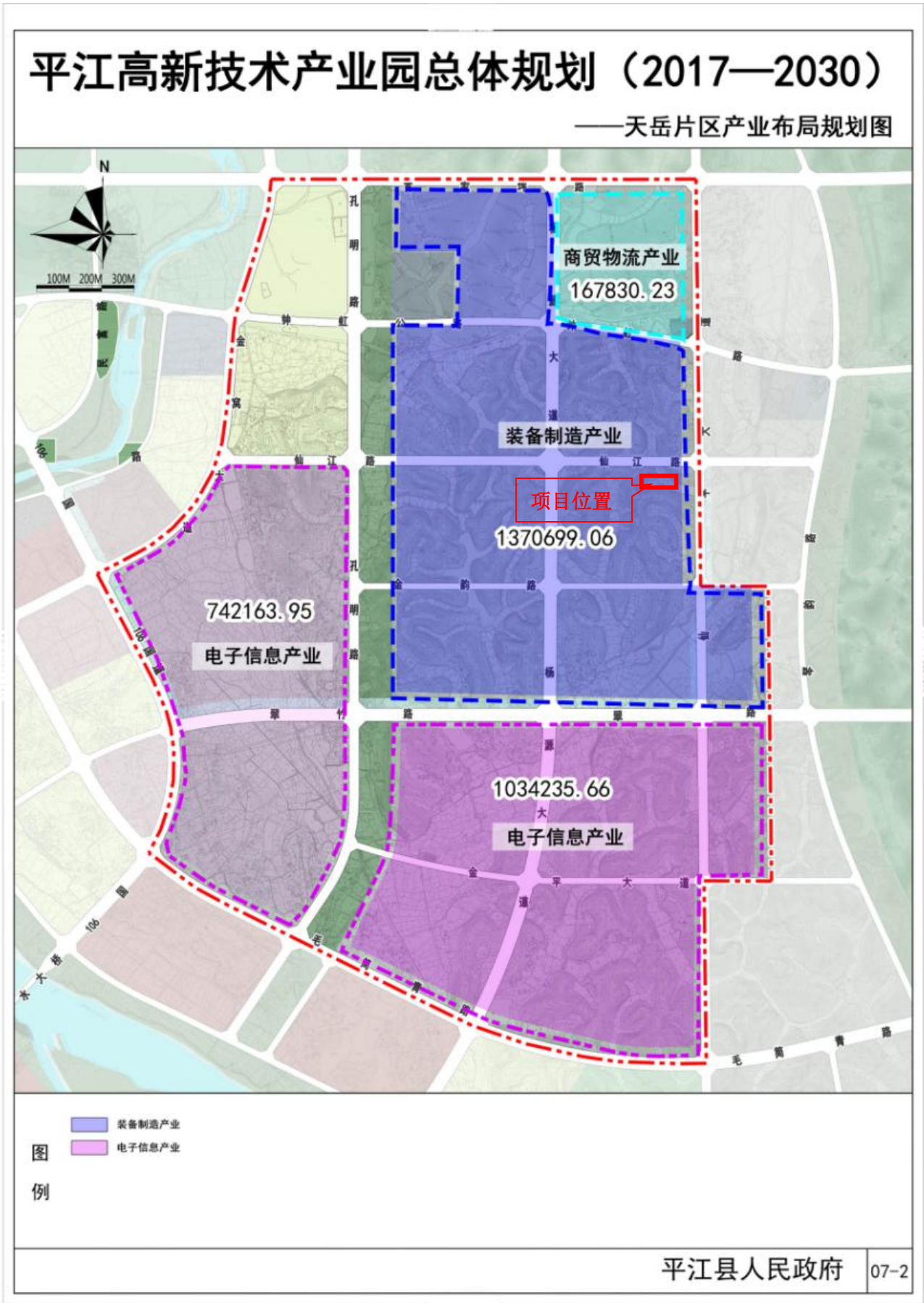
——天岳片区土地利用规划图



05-2



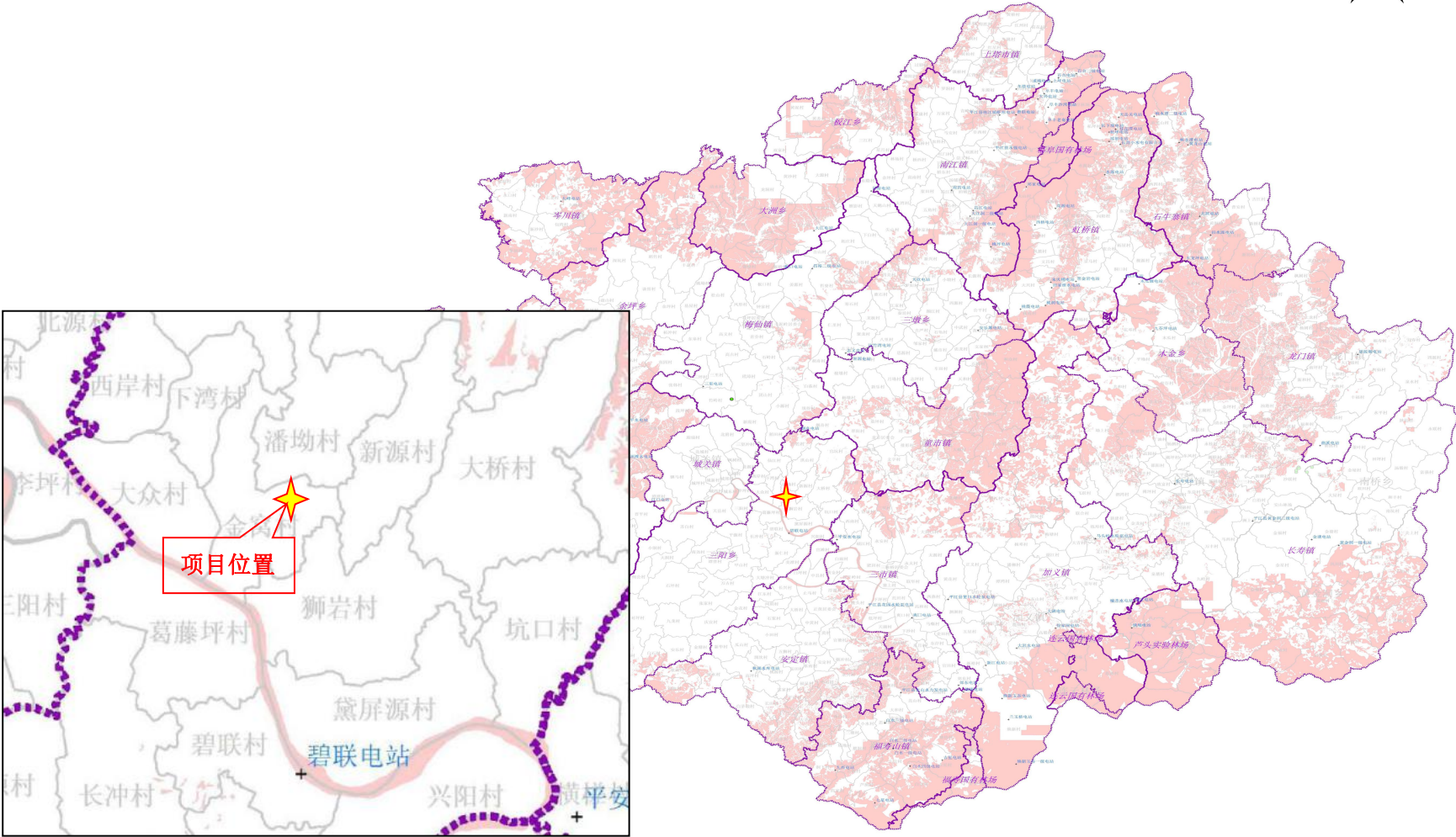
附图 7 本项目与平江高新技术产业园天岳片区产业布局规划关系图





附图 8 本项目与平江县生态红线的位置关系图

平江县生态红线划定范围图(2018版)  
平江县生态红线划定范围图（2018版）

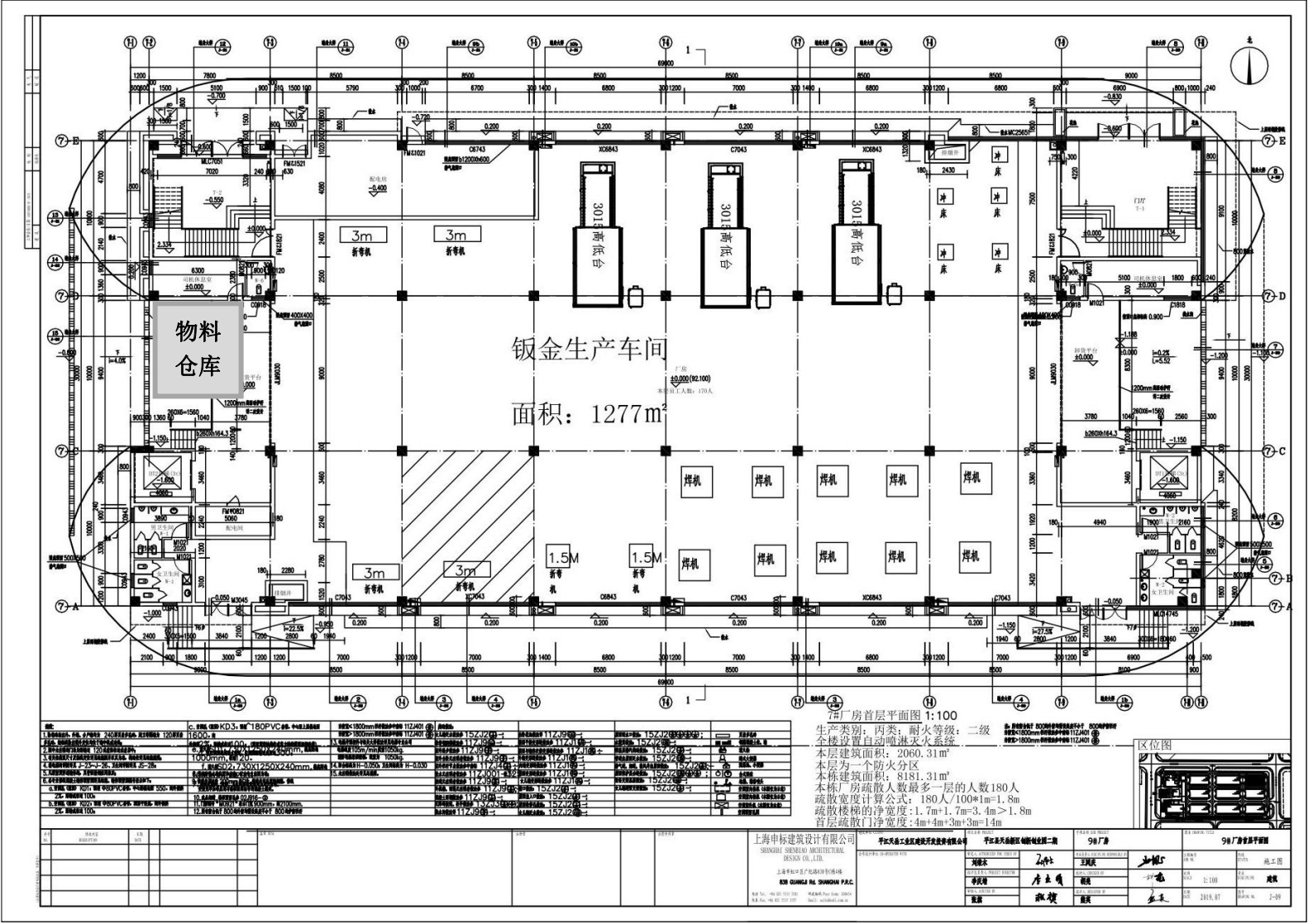


1:100,000

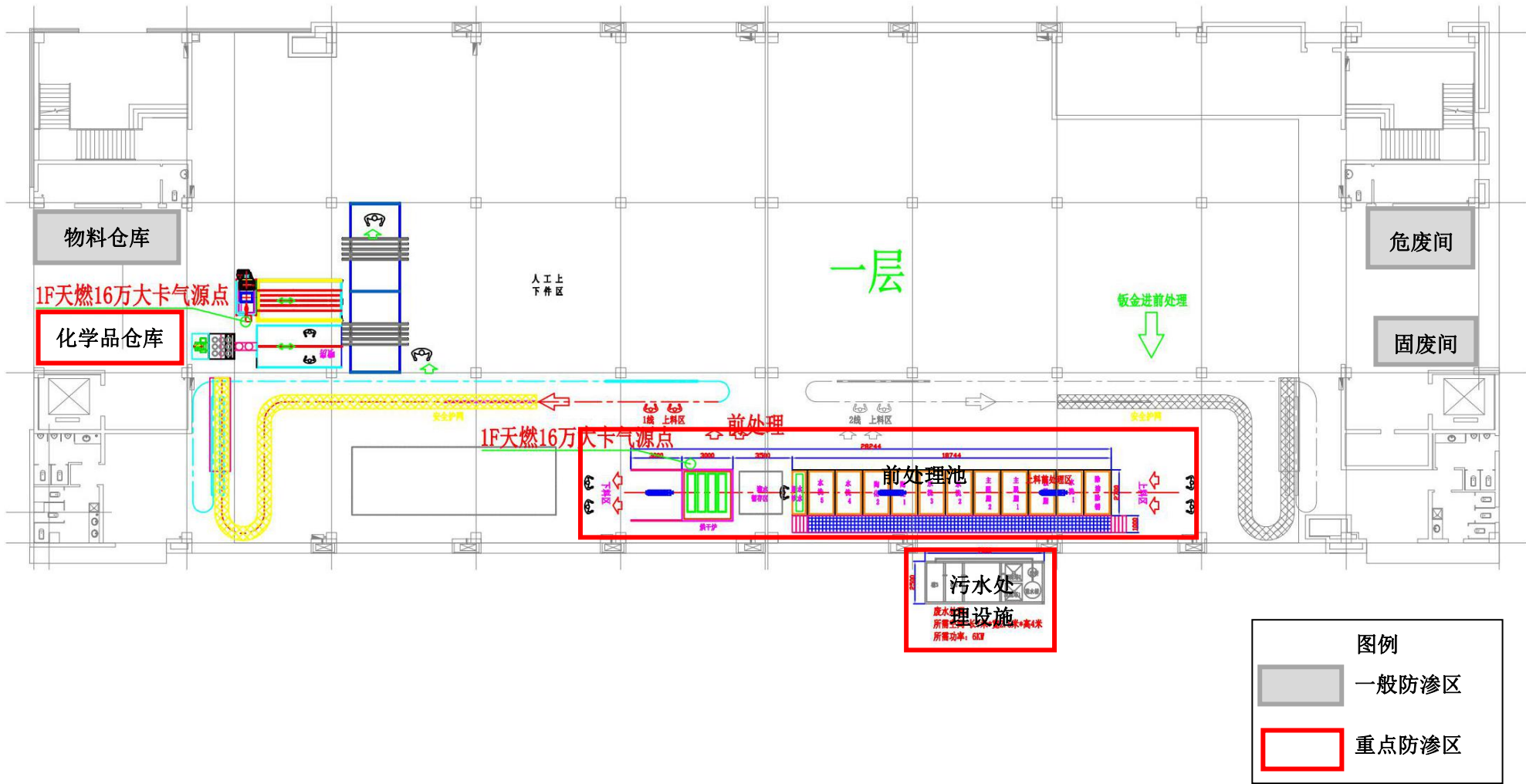
坐标系：CGCS2000\_3\_Degree\_GK\_CM\_114E

附图9 本项目防渗分区图

(一) 3#厂房 1F



(二) 6#厂房 1F

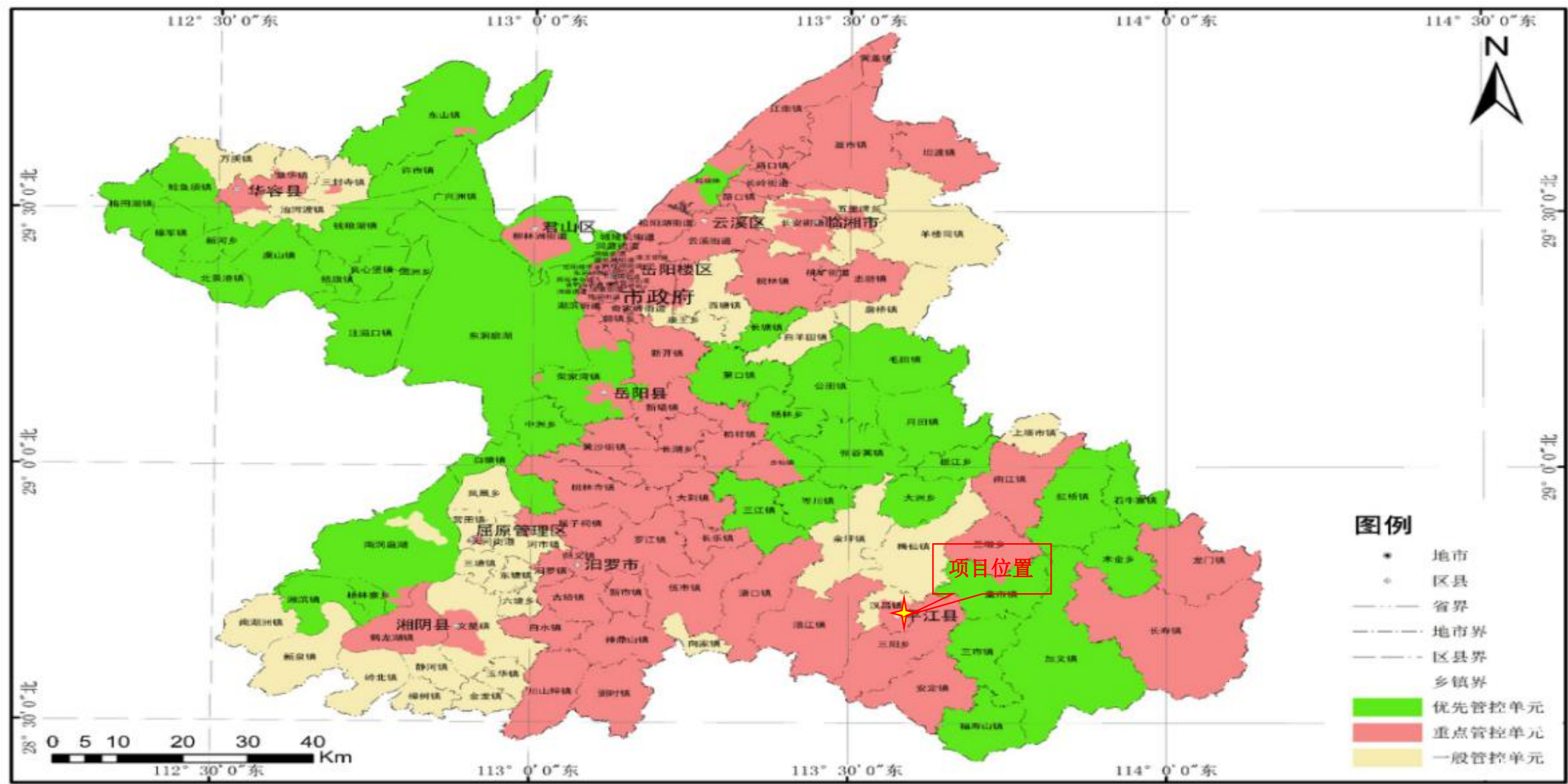




### (三) 9#厂房 1F



附图 10 本项目与岳阳市生态环境管控图的位置关系图





附图 11 现场照片

		
厂房西侧	厂房西北侧	厂房北侧
		
厂房内		