建设项目环境影响报告表

（报批稿）

项 目 名 称 ：年加工 100 万组液晶显示屏建设项目

建设单位(盖章)：岳阳龙盛科技有限公司

湖南汇美环保发展有限公司

编制日期：2021 年 2 月

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。

仅限于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报批使用，复印无效

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　环保工程设施施工；环保工程设计；环保设施运营及管理；水污染治理；环境评估；大气污染治理；建设项目环境监理；环境技术咨询服务；环境技术推广服务。（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　长沙市雨花区市场监督管理局

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。

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：2018050354300000009

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

仅限于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

变更记录　信用记录

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	吴春玲	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

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

仅限于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报批使用，复印无效

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

变更记录　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

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	英德科迪颜料技术...	c0w6d0	报告表	37_107专业实...	英德科迪颜料...	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锯材、...	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，跳转第 1 页 跳转 共 9 条

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

仅限于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报批使用，复印无效

打印编号：1616746104000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	43hrk0
建设项目名称	年加工100万组液晶显示屏建设项目
建设项目类别	36--080电子器件制造
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）	岳阳龙盛科技有限公司
统一社会信用代码	91430626MA4RXLUC52
法定代表人（签章）	龙志良
主要负责人（签字）	阎华刚
直接负责的主管人员（签字）	阎华刚
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	湖南汉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

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

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	重点说明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），重点说明项目蚀刻、显影等工序与天岳新区环境准入的相符性分析。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，分析与创新创业园区用地规划与功能分区的相符性。	已完善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分析见 P86-88; 项目与创新创业园产业布局及基础设施的相符性见 P84-86； 已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，分析与创新创业园区用地规划与功能分区的相符性见 P90-93
2	完善工程概况：核实表 1-1 工程组成、建设内容以及四种产品方案类型、生产规模等；说明表 1-3 主要原料、辅料、来源，完善 PI 液和 NMP 溶液的组分及理化性质，补充显影液等用量，说明蚀刻液是否在现场配制，蚀刻液、显影液等更换频次；补充能源消耗情况。	已核实表 1-1 工程组成、建设内容以及四种产品方案类型、生产规模等见 P2-4; 已于表 1-3 补充主要原料、辅料、来源见 P3-4； 已完善 PI 液和 NMP 溶液的组分及理化性质见 P5； 已补充显影液等用量，说明蚀刻液是否在现场配制，蚀刻液、显影液等更换频次、能源消耗情况见 P4
3	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电子工业（HJ1031－2019）》中明确规定的可行技术，结合类比调查重点校核废水源强（补充 pH），核实项目蚀刻、显影及脱模清洗废水污染源强及特征污染物（是否有重金属），说明废水预处理工艺，并分析工艺可行性和规模合理性；校核酸雾、有机废气收集率，核实项目产生的 VOCs 采用 UV 光解处理的合理性，优化项目废水预处理及废气处理措施，根据《挥发性有机物无组织排放污染控制标准》完善车间密闭建设要求，强化生产、物料转运及储存过程中的具体防治措施。	已校核废水源强，核实项目核实项目蚀刻、显影及脱模清洗废水污染源强及特征污染物见 P42-47； 已说明废水预处理工艺，并分析工艺可行性和规模合理性见 P64-66； 以校核酸雾、有机废气收集效率见 P40-41; 已核实项目产生的 VOCs 采用 UV 光解处理的合理性见 P61； 已完善车间密闭建设要求，强化

		生产、物料转运及储存过程中的具体防治措施见 P61-62
4	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），校核采用废液压滤机处理各类危险废物的可行性，以及暂存方案的合理性。补充废次产品产生量、属性以及处置措施，完善危险废物暂存处建设控制要求。	已说明各类固体废物属性、产生量见 P48-51; 已分析采用废液压滤机处理各类危险废物的可行性，以及暂存方案的合理性见 P65-66； 废次产品产生量、属性以及处置措施见 P48（即不合格品）； 已完善危险废物存处建设控制要求见 P71-73
5	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，完善项目竣工环保验收的内容。	已完善项目平面布置合理性分析见 P90； 已于平面布置图中标示危废暂存间等污染防治设施位置见附图 3-1~3-4； 已提出优化平面布局建议见 P90； 已完善项目竣工环保验收的内容见 P94-95
6	强化项目环境风险防范措施。明确本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。	明确本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施见 P81-83

《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》有具有从事环境影响评价资质的单位编制。

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、铁路应填写起至终点。

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——指项目区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他建议。

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，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社会环境简况.....11
三、环境质量状况.....18
四、评价适用标准.....28
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....57
七、环境影响分析.....59
八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果.....103
九、结论与建议.....105

附件

附件 1 环评委托书
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 LED 项目引进合同
附件 6 监测报告（PBT20200311-77）
附件 7 平江天岳新区招商项目入园审批表
附件 8 污水接纳协议书
附件 9 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

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">年加工 100 万组液晶显示屏建设项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">岳阳龙盛科技有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">龙志良</td><td colspan="2">联系人</td><td>阎华刚</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">湖南省岳阳市平江县天岳新区创新创业园二期 4#栋</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13959535017</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>414500</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">湖南省岳阳市平江县天岳新区创新创业园二期 4#栋</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">/</td><td colspan="2">批准文号</td><td>/</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建</td><td colspan="2">行业类别及代码</td><td>C3974 显示器件制造</td></tr>
<tr><td>站房占地面积（平方米）</td><td colspan="2">2580</td><td colspan="2">绿化面积（平方米）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>1500</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>108</td><td>环保投资占总投资比例%</td><td>7.2</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td>/</td><td colspan="2">投产日期</td><td colspan="2">预计 2021 年 6 月投产</td></tr>
</table>

1.1 工程内容及规模：

1、项目由来

岳阳龙盛科技有限公司成立于 2020 年 12 月 7 日，选址位于岳阳市平江县天岳新区创新创业园二期 4#栋，主要从事液晶显示屏的生产销售，规划年加工 100 万组液晶显示屏。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-397、电子器件制造”中的“显示器件制造； 集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的”，应编制环境影响报告表。为此，建设单位委托湖南汇美环保发展有限公司承担本项目的环境影响评价工作。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、工程建设内容及规模

本项目租用已建成的厂房，总用地面积 2580m²，总建筑面积为 10208m²。主要建筑为 1 栋 4 层的厂房，其中厂房建筑面积为 10208m²，主要为生产区、仓库区和办公区，本项目平面布局图详见附图 3-1~附图 3~4。

表 1-1 建设内容一览表

类别	工程名称	工程内容
主体工程	厂房（4F，建筑高度20.4m，10208m²）	租赁厂房10208m²，用于液晶显示屏生产。生产车间为万级洁净密闭式车间。1层布置有办公区、仓库区、污水处理站、危废暂存间，2-3层为生产区，4层为仓库及纯水制备区。车间设置清洗房、显影房、蚀刻房、丝印房、灌晶房、PI固化房、制网房等区域，每个工作区均单独设置。危废库位于厂房一层东南侧。
公用工程	供水	项目用水为市政供水，新鲜水用量为39310.78m³/a，主要为职工生活用水、车间保洁用水、纯水制备用水、生产废水、酸雾净化塔用水。
	供电	从市政变电所电源桥架空进入项目区配电房，经变电所变压后送至各用电点，为整个项目区供电
环保工程	污水处理系统	项目生产废水经设置的污水处理站处理后排入金窝污水处理厂
		浓水经园区污水管网排入金窝污水处理厂
		生活污水化粪池处理，处理后排入金窝污水处理厂
	废气系统	车间（有机）废气通过UV光氧+活性炭处理，处理后经25m的排气筒排放
		HCL废气通过酸雾净化塔塔处理，处理后经25m的排气筒排放
	噪声	项目高噪声设备主要为空压机、风机等，通过设置在具有隔音效果的厂房内和加装减震垫，降低项目噪声对环境的影响。
	固废	项目一般固废集中收集存放在固废暂存处。危险废物收集在专用的密闭容器内，放置在危废暂存间，危废暂存间设置在厂房一层东南侧，面积为10m²。生活垃圾集中收集放置在垃圾桶内。

3、产品方案

本项目主要从事液晶显示屏的生产销售，规划年产 100 万组液晶显示屏，具体产品方案见表 1-2。

表 1-2 本项目产品方案

序号	产品名称	年产量	备注

1	液晶显示屏	TN	80 万组	/
2		HTN	10 万组	/
3		STN	5 万组	/
4		FSTN	5 万组	/

4、原辅材料

本项目所需原辅材料详见表 1-3。

表 1-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	组成成分	年消耗量	包装	来源	备注
1	ITO 导电玻璃	二氧化硅、氧化钙、氧化铟锡（ITO）	100 万组/年	木箱包装	外购	原料
2	光刻胶	酚醛树脂、丙二醇甲醚醋酸酯	2.00t/a	4L 塑料瓶	外购	辅料
3	稀释剂	单甲基醚丙二醇和乙酸丙二醇、单甲基醚脂等	1.00t/a	4L 塑料瓶	外购	辅料
4	PI 液	聚酰亚胺酸	0.96t/a	5kg 塑料瓶	外购	辅料
5	NMP 溶液	N-甲基吡咯烷酮	0.60t/a	5kg 塑料瓶	外购	辅料
6	边框胶	环氧树脂	0.20t/a	250g 玻璃瓶	外购	辅料
7	衬垫料	树脂材料	0.18t/a	10g 玻璃瓶	外购	原料
8	片碱	NaOH	0.0713t/a	25kg 编织袋	外购	辅料
9	工业盐酸	HCl（36%）	936L/a	2500ml 玻璃瓶	外购	辅料
10	硝酸	HNO_3（69%）	24L/a	500ml 玻璃瓶	外购	辅料
11	洗网水	有机溶剂	1.60t/a	160kg 铁桶	外购	辅料
12	液晶	一种介于液体和晶体之间的物质	900kg/a	玻璃瓶/铝瓶	外购	原料
13	环保清洗剂	高纯度烷烃碳氢化合物	10.0t/a	25kg 塑料桶装	外购	辅料
14	偏光片	PVA 膜、TVA 膜	12.0t/a	纸箱+真空膜/包装	外购	原料

15	制网感光胶	感光树脂	0.2t/a	10kg 桶装，0.05t	外购	辅料
16	PR 清洗液	0.5%NaOH+99.95%H_2O	0.3618t/a	500ml 玻璃瓶	调配	购入试剂后提前调配，每半年更换一次，每次 120L，每天补充 0.4L
17	显影液	1%NaOH+99%H_2O	0.606t/a	500ml 玻璃瓶	调配	购入试剂后提前调配，每季更换一次，每次 120L，每天补充 0.4L
18	蚀刻液	78%工业盐酸+2%硝酸+20%H_2O	1200L/a	500ml 玻璃瓶	调配	购入试剂后提前调配，两个槽每季更换一次，每次 120L，每天补充 0.4L
19	脱膜液	5%NaOH+95%H_2O	1.266t/a	500ml 玻璃瓶	调配	购入试剂后提前调配，两个槽每季更换一次，每次 120L，每天补充 0.4L
20	纯水	/	39310.78m^3/a	/	制备	利用纯水制备机制备
21	活性炭	/	50kg/a	/	外购	纯水制备用椰壳活性炭
		/	1.21t/a	/		“UV 光氧”+活性炭吸附装置用蜂窝活性炭
能源						
1	水	t/a	200	——	自来水	/
2	电	万 kwh/a	1250	——	当地电网	/

主要原辅材料的理化性质及毒理性分析见表1-4、表1-5。

表1-4 项目主要原辅材料主要成分及理化性质一览表

序号	名称	理化性质和用途
1	ITO 导电玻璃	透明导电膜玻璃,屏蔽玻璃的导电膜层材料主要为铟锡氧化物(ITO)、二氧化硅、氧化钙，是通过真空磁场控溅射镀膜工艺生产的，其特点是在150KHz~1GHz范围内有适宜的屏蔽效能，透光性较普通网栅材料屏蔽玻璃好很多，电阻率介于100~300Ω·cm之间，透光率可达到85%以上。
2	光刻胶	光刻胶是由感光树脂和溶剂等组成的对光敏感的混合液体。一大类具有光敏感化学作用的高分子聚合材料，是转移紫外曝光或电子束曝照图案的媒介。光刻胶的作用就是作为抗刻蚀层保护衬底表面。感光树脂经光照后，在曝光区能很快的发生光固化反应，使得这种材料的物理性能，特别是溶解性、亲和性等发生明显的变化。经适当的溶剂处理，溶去可溶性部分，得到所需图像。主要成分感官树脂为线性酚醛树脂，其溶剂为丙二醇甲醚醋酸酯。
3	稀释剂	主要成分为单甲基醚丙二醇和乙酸丙二醇、单甲基醚脂等。无色透明的有机溶剂。易燃，易吸水，应在干燥、远离火源处存放。可用作调整光刻胶胶液浓度的稀释剂。
4	PI 液	PI液呈浅黄色，粘度160cps，密度1.0258mg/L，热分解温度382℃，折光指数1.6546，折射率88.6%。PI液的主要成分为聚酰亚胺，其溶剂为N-甲基-2-吡咯烷酮。聚酰亚胺是综合性最佳的有机高分子材料之一，耐高温达400℃以上，长期使用温度范围为200~300，无明显熔点，高绝缘性能。N-甲基-2-吡咯烷酮为无色透明油状液体，熔点为-24.4℃，沸点203℃，闪点95℃，粘度1.65mPa.s。能与水、醇、醚、酯、酮、卤代烃、芳烃互溶。挥发性低，热稳定性、化学稳定性均价。
5	NMP 溶液	中文名称：N-甲基吡咯烷酮，无色透明液体，沸点203℃，闪点95℃，能溶于乙醚，丙酮及各种有机溶剂，化学性能能稳定，对碳钢、铝不腐蚀，对铜稍有腐蚀性，具有粘度低，化学稳定性和热稳定性好，极性高，挥发性低，能与水及许多有机溶剂无限混溶等优点。
6	片碱	①理化性质：白色不透明固体，易潮解；稳定；熔点318.4℃；沸点1390℃；相对密度（水=1）：2.12；蒸气压（kPa）：0.13(739℃);易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮；用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等。 ②危险特性：本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。 ③毒理学：本品有强刺激性和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。
7	工业盐酸	①理化性质：分子量36.46，盐酸为不同浓度的氯化氢溶液，呈透明无色或黄色，有刺激性气味和强腐蚀性。易溶于水、乙醇、乙醚和油等。浓盐酸为含38%氯化氢的水溶液，相对密度1.19，熔点-112℃，沸点-83.7℃。36%的盐酸，pH值为0.1。 ②危险特性：接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒：出现眼结膜炎，

		鼻及口腔粘膜有灼烧感，鼻出血、齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。 ③毒理性：急性毒性：LD_{50}900mg/kg(兔经口)；LC_{50}3124ppm，1小时（大鼠吸入）
8	硝酸	硝酸是一种具有强氧化性、腐蚀性的强酸。化学式：HNO_3。熔点-42℃，沸点78℃，易溶于水，常温下纯硝酸溶液无色透明。硝酸液及硝酸蒸气对皮肤和粘膜有强刺激性和腐蚀作用，浓硝酸加热时产生硝酸蒸气，也可分解产生二氧化氮，吸入后可引起急性氮氧化物中毒。大鼠吸入LC_{50}49ppm/4小时。
9	洗网水	无色透明液体，带有泥气息，不纯时为浅黄色，随着存放时间生成杂质而显色，呈水白色到灰黄色，具有刺鼻气味。主要由表面活性剂、有机溶剂及添加剂配制而成，主要成分是氢氧化钠、异佛尔酮，还有醋酸丁酯、丙酮等并按照一定的比例调配而成。
10	环保清洗剂	其主要成份为高纯度烷烃碳氢化合物；外观：透明无色液体；气味：轻微；结构式：C_nH_{2n+2}；密度：0.77(25℃)；对水溶解度：难溶；蒸发速度(BuAc=1.0)：0.5；蒸气压(20℃，KPA)：0.6；黏度(20℃，mm^2/s)：1.0；表面张力)(20℃，dyne/cm)：24；weight：＜0.01。碳氢溶剂洗净液适用于广泛的金属及精密清洗，例如：铁、不锈钢、铜、铝、镁等金属加工零件和塑胶上油污，清洗后不留斑点污渍且有防锈效果。化学安全性、热稳定性和使用寿命极优秀。碳氢溶剂不含氯化物及低芳香烃，符合劳工卫生安全规定；碳氢溶剂是不易燃物，且挥发性较慢，闪火点较高，所以引火可能性较小。

表1-5 主要危险有害物质危险特性及毒理性

序号	名称	分子式 分子量	理化性质	危险特性	毒理特性
1	硝酸	HNO_3 63	硝酸是一种具有强氧化性、腐蚀性的强酸。化学式：HNO_3。熔点-42℃，沸点78℃，易溶于水，常温下纯硝酸溶液无色透明。	强氧化性、腐蚀性，硝酸液及硝酸蒸气对皮肤和粘膜有强刺激性和腐蚀作用，浓硝酸加热时产生硝酸蒸气，也可分解产生二氧化氮	吸入后可引起急性氮氧化物中毒。大鼠吸入LC_{50}49ppm/4小时
2	盐酸	HCl 36.46	盐酸为不同浓度的氢氧化钠水溶液，呈透明无色或黄色，有刺激性气味和强腐蚀性。易溶于水、乙醇、乙醚和油等。浓盐酸为含38%氯化氢的水溶液，相对密度1.19，熔点-112℃，沸点-83.7℃。3.6%的盐酸，pH值为0.1	有腐蚀性，为氯化氢的水溶液，具有刺激性气味，溶于碱液并与碱液发生中和反应。能与乙醇任意混溶，氯化氢能溶于苯。由于浓盐酸具有挥发性，会发出的氯化氢气体与空气中水蒸气作用形成盐酸小液滴，所以会看到白雾	急性毒性：LD_{50}900mg/kg(兔经口)；LC_{50}3124ppm/1小时（大鼠吸入）

3	氢氧化钠	NaOH 40	白色不透明固体，易潮解；稳定；熔点318.4℃；沸点1390℃；相对密度（水=1）：2.12；蒸气压（kPa）：0.13(739℃);易溶水、乙醇、甘油，不溶于丙酮；用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等	本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克

5、主要生产设备

表1-6 本项目主要生产设备一览表

序号	名　称	型号规格（单位 mm）	单位	数量	备　注
1	清洗线	8510*1600*900	条	2	国产
2	涂胶机	850*1100*1235	台	1	国产
3	PR 预烘炉	9000*1000*1200	台	1	国产
4	自动曝光机	2000*2250*2200	台	2	国产
5	显影线	6970*1600*1250	条	1	国产
6	坚膜预烘炉	8000*1000*1200	台	1	国产
7	蚀刻脱膜线	16665*2300*1250	条	1	国产
8	自动 PI 涂布机	3000*1780*2000	台	2	国产
9	PI 预烘炉	4255*1100*1800	台	2	国产
10	PI 主固化	15000*1600*1200	台	2	国产
11	自动摩擦机	2970*1550*1850	台	2	国产
12	干式清洗机	1000*1274*1800	台	3	国产
13	自动丝印机	2495*1195*1800	台	2	国产
14	边框预烘炉	6890*1100*1800	台	1	国产
15	自动喷粉机	2550*1100*2300	台	1	国产
16	自动组合机	2958*1812*2200	台	1	国产
17	框固化烤箱	1900*800*2000	台	10	国产
18	切割机	1400*1200*1000	台	8	国产
19	大裂片机	1200*1000*1000	台	2	国产
20	液晶机	1400*1200*1200	台	10	国产
21	整平机	2500*1500*2000	台	1	国产

22	UV 机	2000*1000*2000	台	1	国产
23	清洗机	12000*1500*2500	台	1	国产
24	电检机	300*250*250	台	10	国产
25	全自动贴片机	4000*900*2000	台	10	国产
26	自动夹 PIN 机	12000*1000*2000	台	1	国产
27	一级反渗透（RO）纯水设备	——	台	1	国产
28	空压机	——	台	1	国产

6、劳动定员及工作制度

本项目拟劳动员200人，每天工作20小时两班制，每班10小时，年工作300天。厂区内不设宿舍与食堂。

7、公用工程

（1）供电：本项目用电来自市政电网，年耗电量约180万度。

（2）给水：本项目用水主要是职工生活用水、车间保洁用水、纯水制备用水、酸雾净化塔用水等。

①职工生活用水

本项目劳动定员200人，不在厂区设食堂与宿舍，依托园区食堂及宿舍。根据《湖南地方标准 用水定额》（DB43/T388-2020），员工生活用水量按照50L/人·d计。则本项目生活用水为10m^3/d（3000m^3/a），排水量以用水量的80%计，生活污水的产生量约为8m^3/d（2400m^3/a）。

②车间保洁用水

项目运行过程中，保洁用水取水量按照0.1L/m^2·d计，项目车间面积10208m^2，则保洁用水量为1.021m^3/d（306.3m^3/a），保洁废水量按用水量的80%，则保洁废水的产生量为0.8168m^3/d（245.04m^3/a），车间保洁废水排入厂区污水处理站。

③纯水制备用水

本项目显影、蚀刻、脱膜、中清洗、显影后清洗、蚀刻后清洗、脱膜后清洗等清洗过程均需用纯水，纯水制备采用纯水制备机组，采用一级反渗透+混床工艺，根据建设单位初步估计，运营期显影液、蚀刻液、脱膜液配比时共需纯水0.008m^3/d(2.4m^3/a)，清洗用水96m^3/d(28800m^3/a)。纯水机组的纯水制备率为80%，则纯水机使用新鲜水量为120.01m^3/d（36003m^3/a)。新鲜水制备纯水时，会产生浓水，本项目浓水产生量为

24.00m³/d(7200.6m³/a)。项目产生的浓水经污水管网进入金窝污水处理厂处理后排入汨罗江。

纯水制备产生的纯水作为PR前清洗、显影、脱膜、蚀刻工序的清洗用水，清洗后的废水进入厂区污水处理站。根据建设单位初步估计，运营期显影液、蚀刻液、脱膜液配比时共需纯水0.008m³/d(2.4m³/a)，清洗用水96m³/d(28800m³/a)，清洗废水量按用水量的80%计，则清洗废水产生量为76.8m³/d(23040m³/a)，清洗废水排入厂区污水处理站。

⑤酸雾净化塔排污水：项目废气处理设有一套酸雾净化塔，在喷淋过程中，喷淋液经废气中和，活性逐渐降低，同时也有一部分喷淋液以水汽的方式排空，所以要定期补充循环水，本项目酸性废气吸收循环水水量为0.08m³/d，补水量按2%计算，故补充水用量为0.0016m³/d，塔底配循环槽，容积约0.125m³,水槽年更换次数为2次，每次更换量为0.5m³，故产生的废水量为1m³/a，即0.003m³/d。循环废水排入厂区污水处理站，预处理后排入平江金窝污水处理厂。

表1-7 项目总用水量分析

序号	来源	名称	用水量（m³/d）	排水系数	废水量（m³/d）
1	市政供水	生活用水	10	0.8	8
2		保洁用水	1.021	0.8	0.8168
3		纯水制备用水	120.01	/	101.62
4		酸雾净化塔循环用水	0.5016	/	0.003

（3）排水：建设项目实行“雨污分流”制，雨水收集后排入园区雨水管网

本项目废水主要是生活废水、车间保洁废水、纯水制备废水、酸雾净化塔塔排污水、清洗废水等。项目总排水量为109.62m³/d(32886.64m³/a)，其中纯水制备浓水产生量为24.00m³/d(7200.6m³/a)，属于清净下水，直接排入污水管网；生活污水产生量为8m³/d(2400m³/a)依托园区化粪池进行预处理，排入园区污水管网；生产废水产生量为77.62m³/d（23286.04m³/a），利用厂区污水处理站预处理后。生活污水及生产废水经预处理后进入平江金窝污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002)中一级A标准后排入仙江河，最终汇入汨罗江。

（4）贮运

建设项目原料及成品放在原料仓库、成品仓库，场外运输依靠社会专业物流公司。

（5）总平面图布置

本项目位于平江县天岳新区创新创业园二期第4#栋，整栋共4层，总高度20.4m。厂房一楼为办公区、仓库、污水处理站、危废暂存间等，二楼主要为脱膜车间、蚀刻车间、显影车间、PI印刷、PI固化车间及框固化车间，三楼主要为裁片车间、贴片车间、灌晶车间、检测及包装车间，四楼主要为仓库区及纯水制备系统。

8、建设周期

本项目拟于2021年3月开工建设，施工期约2个月，施工期主要为设备安装调试，拟于2021年6月投入生产。

9、项目四至情况

本项目位于岳阳市平江县天岳新区创新创业园二期，场地系租赁。本项目北面为仙江路，隔路为农田和村庄；东面为湖南金涞电子科技有限公司；西面和南面为暂未入驻企业的闲置标准厂房。最近的敏感点为西北面散落的金窝村民居，本项目与金窝村民居最近的距离为137m。本项目敏感点分布图详见附图10。

1.2 与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 4 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社会环境简况

2.1 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°10′13″~114°09′06″、北纬 28°25′33″~29°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 4125km^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，处仙江路、仙平大道西交接口处，地理位置为东经 113° 37'21.50"，北纬28° 42'40.32"，其地理位置详见附图1。

2、地形、地质、地貌

平江县内地质结构较为复杂，地貌类型多样，以山地和丘陵为主。平原 404.38 平方公里，占总面积的 9.8%；岗地 238.3 平方公里，占总面积的 5.8%；丘陵 2306.4 平方公里，占总面积的 55.9%；山地 1176.1 平方公里，占总面积的 28.5%。地势东南部和东北部高，西南部低，相对高度达 1500 米。境内的主要山脉有连云山脉和幕阜山脉。连云山主峰海拔 1600.3 米，为境内最高峰。幕阜山主峰海拔 1593.6 米。

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

汨罗江流域地处亚热带季风气候区，属于湿润的大陆性气候。具有严寒期短，无霜期长，气温多变，雨季明显，夏秋多旱，四季分明，季节性强等特点。据平江气象站 1961～1995 年实测气象资料统计，多年平均降水量为 1489.9mm；1978～2003 年年均降水量为 1557.6mm，年际降雨量变化较大，一般在 1400～1600mm 之间，降水量最多的是 1998 年，为 2294.6mm；最小降雨量为 1964 年 1123.7mm。月降雨量变化更

大，多年平均月降雨量自 45～280mm，月最大降水量为 600.1mm，出现在 1998 年 6 月；日最大降水量为 223.9mm，出现在 1998 年 6 月 16 日；日降雨量大于 100mm 为二年一遇；日降雨量大于 150mm 为五年一遇。其中汛期 4、5、6 月的月均降水都在 200 或 200mm 以上，4～7 月月均总降水量达 847.3mm，占全年的 54%，绝大部分洪涝都出现在这几个月中。

空间分布不均匀，但有规律，降雨量自东向西呈一明显递减的规律，并在幕阜山和连云山形成两个降雨量高值区，在栗山区形成一低值区，中部的钟洞、三阳、梅仙为一般降雨区，在垂直分布上变化也较大。

全县多年平均气温 16.8℃，历年最高气温 40.3℃（1971 年 7 月 26 日），历年最小相对湿度 10%，多年平均日照时数 1987 小时，多年平均地面温度 19℃，极端最高地面温度 68.9℃（1964 年 7 月 23 日），极端最低地面温度-15.0℃（1979 年 1 月 31 日），多年平均风速 1.4m/s，最大风速 28m/s，风向为 N。

全县多年平均水面蒸发值约 860mm，陆面蒸发量变化范围在 740～800mm 之间，多年平均相对湿度 82%。多年平均蒸发量 1247.1mm，全年无霜期 266 天。

4、水文

（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^3/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直流，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。

（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、矛类等。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。

2.2 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）。2014 年被省人民政府认定未“湖南省高新技术产业园区”。

2.3 平江天岳新区创新创业工业园

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。设计营运期最高总用水量约：469.23m^3/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。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。

2.4 平江县金窝污水处理厂

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26562.00m^2（合39.85亩），处理规模为10000m^3/d，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，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_2/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	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP
进水水质	6-9	500	300	400	45	70	8

表2-2 设计进水水质标准 单位：mg/L

项目	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP	粪大肠杆菌（个/L）
出水水质	≤50	≤10	≤10	≤5（8）	≤15	≤0.5	1000

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

2.5 汨罗江平江段斑鳜黄颡鱼国家级水产种质资源保护区

汨罗江平江段班鳜黄颡鱼国家级水产种质资源保护区位于项目所在地西南面，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。特别保护期为全年。保护区位于湖南省平江县境内的汨罗江加义大桥（113°50′16"E，28°38′35"N）至伍市镇（113°14′18"E，28°47′08"N）江段，全长 150公里，核心区为三市镇爽口大桥（113°42′58"E，28°35′43"N）至浯口镇浯口大桥（113° 21′8"E，28°46′23"N）江段，长约85公里。实验区有两处：一是加义大桥（113°50′16"E，28°38′35"N）至爽口大桥（113°42'58"E，28°35′ 43"N）江段，长35公里;二是语口大桥（113°21′08"E，28°46'23"N）至伍市镇（113°14′18"E，28°47′08"N）江段，长30公里。保护区主要保护对象为斑鳜、黄颡鱼，同时对鹤、乌鳍等物种进行保护。

2.6 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 建设项目环境功能区区划分类表

序号	项目	功能区类别
1	地表水水环境功能区	汨罗江，执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）中III类标准
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） 二级标准
3	声环境功能区	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
4	地下水环境功能区	执行《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准
5	是否属于基本农田保护区	否
6	是否属于生态功能敏感区（含自然保护区、风景名胜区等）	否
7	是否属于水土流失重点防治区	否
8	是否属于重点文物保护区	否

9	是否属于水源保护区	否
10	是否三河、 三湖、 两控区	是（两控区）
11	是否水库库区	否
12	是否属于污水处理厂服务范围	是（金窝污水处理厂）

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气评价工作等级为二级，只调查项目所在区域环境质量达标情况。

（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》（GB 3095-2012）及修改单监测六个基本项目：二氧化硫、可吸入颗粒物（PM_{10}）、二氧化氮、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、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（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率 %	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	16	40	40	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
CO	百分之 95 位数日平均质质量浓度	1200	4000	30	达标
O_3	百分之 90 位数 8h 平均质量浓度	118	160	73.8	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标

根据公布内容，结果中 $PM_{2.5}$、PM_{10}、NO_2、CO、SO_2、O_3 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

本次评价使用湖南永蓝技术股份有限公司有限公司《年加工100万组液晶显示屏建设项目监测监测报告 》（编号:PBT 20210311-07）于2021年1月14日-2021

年1月20日对天岳创新园二期东南面金窝村民居A1采样点TVOC、HCl监测数据作为评价依据，该监测点位于项目东南侧483m处，故该数据是有效的，具体位置见附图2。

①监测因子：TVOC、HCl

②监测点位：A1：天岳新区创业园东南金窝村

③监测时间及频次：2021年1月14日~2021年1月20日，连续监测7天，HCl小时均值每天监测4次，监测时间取2:00，8:00，14:00，20:00，TVOC8h平均值至少连续采样6小时。

表3-2 TVOC、HCl大气环境质量监测结果　单位：mg/L

采样位置	检测项目	采样频次	单位	检测结果							标准限值（mg/m³）
				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	
金窝村居民点（东南侧483m）	氯化氢	小时值	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	TVOC	8小时值	mg/m³	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	

备注：1、标准值源自于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018)附录
2、ND 代表低于方法检出限；

由监测数据可知，项目所在区域环境空气检测因子VOC、HCl的浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D的浓度值。

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。

表3-3 地表水现状监测断面与监测因子

断面名称		项目	pH	COD	BOD_5	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、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及周边敏感点噪声环境进行现状监测，监测时间：2021 年 1 月 15 日~2021 年 1 月 16 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 3-5。

表 3-4 声环境现状监测布点一览表

编号	监测点名称
N1	项目东侧边界外 1m 处

N2	项目南侧边界外 1m 处
N3	项目西侧边界外 1m 处
N4	项目北侧边界外 1m 处
N5	项目西北侧厂界外 135m 处金窝安置区（居民点）
N6	项目东侧厂界外 183m 处金窝村居民 2（居民点）

表 3-5 声环境质量现状监测结果

点位序号	采样位置	采样时间	检测结果 dB(A)	
			昼间	夜间
N5	项目西北侧厂界外 183m 处潘坳村居民点	01 月 15 日	53.4	43.7
		01 月 16 日	52.3	43.6
N6	项目东侧厂界外 135m 处潘坳村安置区（安置点）	01 月 15 日	52.1	44.7
		01 月 16 日	52.2	44.0
标准限值			60	50
N1	项目东侧边界外 1m 处	01 月 15 日	54.2	42.3
		01 月 16 日	52.2	42.4
N2	项目南侧边界外 1m 处	01 月 15 日	52.9	43.3
		01 月 16 日	53.5	42.6
N3	项目西侧边界外 1m 处	01 月 15 日	53.2	44.4
		01 月 16 日	53.4	44.6
N4	项目北侧边界外 1m 处	01 月 15 日	51.6	43.4
		01 月 16 日	51.4	41.7
标准限值			65	55

备注：1、标准值源自于《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 标准限值；

由表 3-6 噪声监测结果可知，厂房四侧噪声值；满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求；敏感点噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

4、土壤环境质量现状

项目土壤评价为三级。根据生态环境部“部长信箱”回复：“根据建设项目

实际情况，如果项目场地已经做好了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但须要详细说明无法取样原因”。项目租赁现有厂房，生产区域已经进行硬化无法取样，只有车间外绿化区域场地未硬化，因此项目厂内只在车间外设置 3 个表层样土壤监测点。监测内容如下：

（1）监测点位、监测因子、监测频次见表 3-7。

（2）监测时间：2021 年 1 月 15 日；

（3）监测方法：按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T3166-2004）规定和要求进行。

表 3-6 土壤监测位置、监测内容和频次

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="3">监测点</th><th>采样深度</th><th>监测因子</th></tr>
<tr><td>S1</td><td rowspan="3">厂区内</td><td>自建污水处理站</td><td rowspan="3">表层样</td><td rowspan="3">20cm</td><td>pH、GB36600 表 1 所列 45 项因子</td></tr>
<tr><td>S2</td><td>北厂界绿化带</td><td rowspan="2">pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍</td></tr>
<tr><td>S3</td><td>东厂界</td></tr>
</table>

（4）监测结果：

土壤各因子监测结果见表 3-7。

表 3-7 土壤监测结果统计　单位：mg/kg，pH 无量纲

采样时间	采样位置	检测项目	单位	检测结果	标准限值（GB36600-2018）筛选值第二类用地
01 月 15 日	园区厂房西外侧	pH	无量纲	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
01 月 15 日	北厂界绿化带	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
	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

备注：1、标准值源自于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 筛选值第二类用地标准限值；
2.、ND 代表低于方法检出限；

由土壤监测结果可知，本项目厂房旁土壤监测结果满足《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。

5、地下水质量质量环境现状

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目评价等级为三级。本次评价委托湖南永蓝检测技术股份有限公司对项目周边居民点地下水井采样监测。

（1）监测点位、监测因子：见表3-8。

（2）监测时间：2021年1月15日，一天一次样。监测结果见表3-9所示。

表3-8 地下水现状监测断面与监测因子

编号	监测点名称	方位	与本项目最近距离	监测位置	监测内容
D1	金窝村南风咀张青牧家水井	东南面	450m	居民点水井	K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}、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，同时记录水井位置坐标、水位
D2	潘坳村半夜组居民点	南面	850m		
D3	金窝村长塘组张柳家水井	西北面	185m		
D4	金屋村居民点	西面	850m		记录水井位置坐标、水位
D5	潘坳村居民点	南面	494m		
D6	潘坳村居民点	东南面	400m		

表3-9 地下水监测结果

采样时间	检测项目	单位	东南面 450m 金窝村南风咀张青牧家水井	南面 850m 潘坳村半夜组居民点水井	西北 185m 金窝村长塘组张柳家水井	标准限值
01 月 15 日	K^+	mg/L	1.10	5.08	10.1	/
	Ca^+	mg/L	104	61.8	84.3	/
	Na^+	mg/L	19.2	29.1	36.6	/
	CO_3^{2-}	mg/L	22.7	21.8	21.0	/
	HCO_3^-	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	mg/L	276	283	264	≤1000
	高锰酸盐指	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
01 月 15 日	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	/
	/	/	西面金窝村居民点	南面潘坳村居民点	东南面 400m 潘坳	标准值
	水位	m	15	20	20	/

备注：1、标准值源自于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017)表 1 中Ⅲ类标准限值；
2、ND 代表低于方法检出限；

根据上表监测结果分析，采样点地下水中各监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

6、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。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

按照水、气、声各环境要素，本工程的建设主要的环境保护目标如下：

1、水环境保护目标及级别

项目地表水保护目标为仙江河及汨罗江，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-1996)III类标准，要求本项目的建设不影响仙江河及汨罗江水质。项目周边地表水环境保护目标详见下表：

表 3-10 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	西南 2.15km	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
	汨罗江平江段斑鳜黄颡鱼国家级水产种质资源保护区	西南 2.15km	保护水产种质资源极其生存环境，总面积 1200 公顷	
	仙江河	西 1.55km	汨罗江一级支流	
社会环境	金窝污水处理厂	西 1.35km	污水处理，10000m³/d	/

2、大气环境保护目标及级别

项目运营期大气环境保护目标为项目所在区域大气环境，环境空气应符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，主要保护目标评价范围内环境空气质量不因本项目的建设发生改变。

表3-11 环境空气保护目标一览表

名称	坐标		与项目位置关系	保护内容	保护对象	环境功能区
	经度	纬度				
金窝村居民1	113°37’33.57"	24°42’30.16"	东 169-644m	约120户360人	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类环境空气功能区
金窝村居民2	113°37’16.52"	28°42’47.54"	西北 137-276m	约7户25人	居民	
金窝村居民3	113°37’9.36"	28°42’13.63"	南 406-1173m	约50户150人	居民	
金窝村居民4	113°36’57.83"	28°42’47.34"	西北 507-741m	约11户35人	居民	

金窝安置区	113°37’29.96"	28°42’45.16"	东北 170-353m	约120户	居民	
山背屋里	113°56’50.41"	28°42’31.69"	西 511-1180m	约70户210人	居民	
横冲	113° 37’ 33.31"	28°42’16.18"	东南 615-1067m	约11户35人	居民	

3、声环境保护目标及级别

声环境保护目标为以项目所在地为中心200米范围内的噪声敏感区，项目所在地厂界声环境质量应符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准限值(昼间≤65，夜间≤55)，附近敏感点声环境质量应符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准限值(昼间≤60，夜间≤50）。

表3-12 环境空气保护目标一览表

名称	坐标		与项目位置关系	保护对象	环境功能区
	经度	纬度			
金窝村居民1	113°37’33.57"	24°42’30.16"	东169-644m	居民	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
金窝村居2	113°37’16.52"	28°42’47.54"	西北 137-276m	居民	
金窝安置区	113°37’29.96"	28°42’45.16"	东北 170-353m	居民	

四、评价适用标准

环境质量标准

1、地表水环境质量标准

地表水环境质量：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求。

表4-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 无量纲

水质指标	pH	石油类	COD	BOD_5	NH_3-N	TN	TP	LAS	粪大肠菌群
III类	6-9	0.05	20	4	1.0	1.0	2.0	0.2	10000

注：悬浮物参考执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中III类标准值，标准值为30mg/L。

2、环境空气质量标准

项目所在区域为环境空气质量功能二类区，SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、CO、O_3、PM_{10}、TSP；VOCs（以 TVOC 计）、HCl 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。

表4-2 环境空气质量二级标准 单位：mg/m³

污染物名称	TSP	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	O_3	CO
年平均	0.2	0.06	0.04	0.07	0.035	/	/
日平均	0.3	0.15	0.08	0.15	0.075	0.16（8h）	4
小时平均	—	0.50	0.20	—	/	0.20	10
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准							

污染物名称	TVOC	HCl
8小时浓度值	600	——
日平均浓度值	——	15
《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D		

3、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，周边敏感点执行 2 类。

表4-3 声环境质量标准限值

类别	等效声级Leq	昼间	夜间

《声环境质量标准》2类	dB(A)	60	50
《声环境质量标准》3类		65	55

4、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。

表 4-4 环境质量标准一览表

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
		䓛	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
		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	

5、地下水环境质量标准

地下水环境质量：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求。

表4-5 地下水环境质量标准 单位：mg/L，pH无量纲

水质指标	pH	氨氮	硝酸盐	挥发酚	氯化物	总硬度
《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类	6.5~8.5	≤0.5	≤20	≤0.002	≤250	≤450
	总大肠菌群		溶解性总固体		亚硝酸盐	氰化物
	≤3.0MPN/100mg		≤100		≤1.00	≤0.05

铬（六价）	铅	氟化物	镉	含氧量	硫酸盐
≤0.05	≤0.2	≤1.0	≤0.005	≤3.0	≤250
菌落总数	砷	锰	阴离子表面活性剂		铁
≤100	≤0.01	≤0.01	≤0.3		≤0.3

污染物排放标准

1、废水排放标准

废水：经处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，再经平江县金窝污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2016）一级 A 标准。

表 4-6 污水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

项目	pH	SS	BOD_5	COD	NH_3-N	TP	石油类	LAS	TN
GB8978-1996表4中三级标准	6~9	400	300	500	45*	—	20	20	—
GB18918-20163一级A级标准	6~9	10	10	50	5（8）	0.5	1	0.5	15

备注：1、括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；

2、注： *参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

2、废气排放标准

本项目盐酸雾执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源二级标准，然而排气筒高度为25m小于项目200m半径范围内的最高建筑（办公楼40.5m），排放速率应按其高度对应的表列排放速率标准值或附录B确定的内插或外推计算结果严格50%执行；VOCs有组织参照《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表二中“电子工业-电子元器件、平板显示器等”的相关标准要求，排气筒高度为25m小于项目200m半径范围内的最高建筑（办公楼40.5m），排放速率应按其高度对应的表列排放速率标准值或附录B确定的内插或外推计算结果严格50%执行，无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

表4-7 大气污染物排放标准 单位：mg/m³

污染物名称	排放浓度（mg/m³）	排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度（mg/m³）	采用标准
HCl	100	25	0.458	0.20	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准严

					格50%
VOCs	80	25	3.825	10.00	《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中相关标准严格50%

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

表 4-8《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^3	6mg/m^3	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30mg/m^3	20mg/m^3	监控点处任意一次浓度值	

3、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；《国家危险废物名录》（2016 年）中规定的危废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

4、噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《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 4-9。

表 4-9 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

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

本项目外排污水主要为生活污水和生产废水，排放量分别为 2400t/a；23286.04t/a，均执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和园区污水处理厂接管标准更严值，经园区污水管网进入园区污水处理站集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排放至仙江河。本项目生活污水排入园区污水处理厂集中处理，其总量将从园区污水处理厂处理总量中调配，仅计算生产废水与浓水的总量，建设单位应依

	规向生态环境主管部门申购。 水污染物排放总量控制指标：COD：1.524t/a；NH_3-N：0.152/a。 **2、大气污染物排放总量控制指标** 大气污染物排放总量控制指标：HCl：0.164t/a；VOCs：0.243t/a。

五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述(图示):

1、液晶显示屏生产工艺流程图

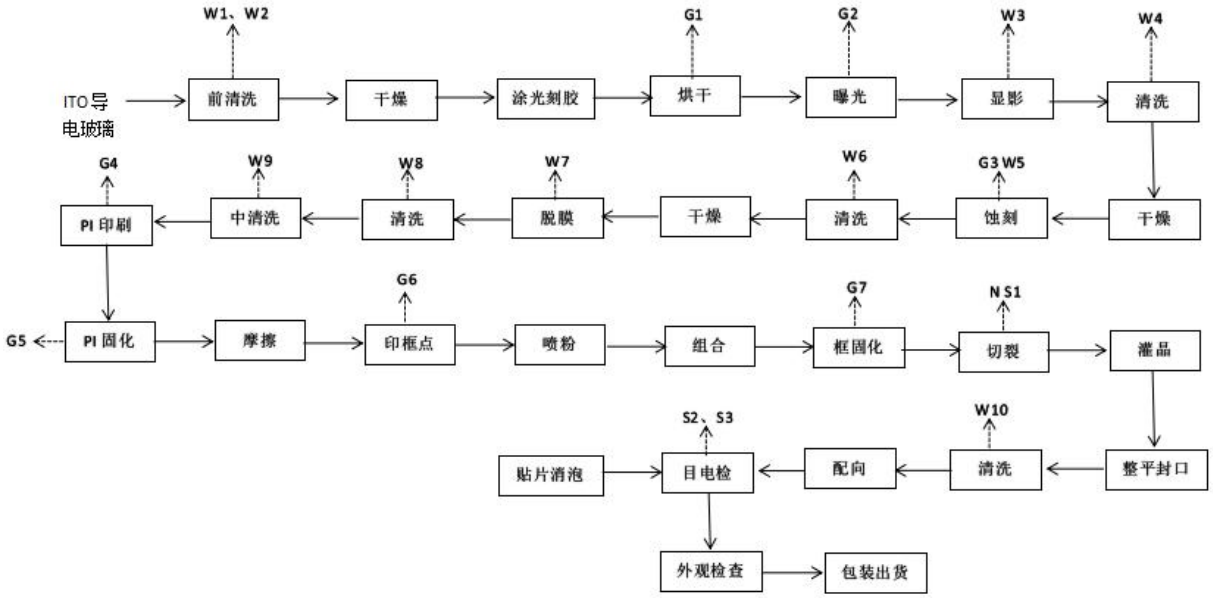


图5-1 项目工艺流程及产排污节点图

液晶显示屏工艺流程说明：

（1）ITO 玻璃的投入：根据产品的要求，选择合适的 ITO 玻璃装入传递篮具中，要求 ITO 玻璃的规格型号符合产品要求。

（2）前清洗、干燥：将用纯水洗净玻璃，并用物理的方法将ITO玻璃表面的杂质和油污洗净，然后将水除去并干燥，保证下道工艺的加工质量，此工序会产生PR清洗废液（W1）、清洗废水（W2），清洗后的玻璃经涂胶前烘干机烘干，烘干温度约40℃，烘干机使用电加热。

（3）涂光刻胶：在洁净的ITO玻璃的导电层面上均匀涂上一层光刻胶，涂过光刻胶的玻璃要在一定的温度下作预处理。

（4）烘干：在一定温度下将有光刻胶的玻璃烘烤一段时间，使光刻胶中的溶剂挥发，增加与玻璃表面的粘附性，烘干工序使用涂胶烘干机，烘干温度在100-150℃，烘干机使用电加热。烘干工序产生有机废气（G1）。

（5）曝光：用紫外光（UV）通过预先制作好的电极图形掩模版照射光刻胶表面，

使被照光刻胶层发生反应，在涂有光刻胶的玻璃上覆盖光刻掩模版在紫外灯下对光刻胶进行选择性曝光，曝光工序会产生有机废气（G2）。

（6）显影：曝光后的玻璃基板用显影液处理玻璃表面，将经过光照分解的光刻胶层除去，保留未曝光部分的光刻胶层，用化学方法使受光照射部分的光刻胶溶于显影液（NaOH溶液）中，显影后的玻璃再经纯水清洗后，仍需经过一定温度的坚膜处理，显影后干燥，此工序会产生显影废液（W3）、显影后清洗废水（W4）。

（7）坚膜：将玻璃再经过一次高温处理，使光刻胶更叫牢固。

（8）蚀刻：用适当的酸刻液（78%盐酸（浓度36%）+2%硝酸（浓度69%）+20%H_2O）将无光刻胶覆盖的ITO膜蚀掉，这样就得到了所需要的的ITO电极图形，需用纯水清洗才可进行下一步骤。此工序会产生挥发的酸雾、蚀刻废液和蚀刻后清洗废水（G3 W5 W6）。

（9）脱膜：用高浓度的碱液（5%NaOH+95% H_2O）做脱膜液，将玻璃上余下的光刻胶剥离掉，从而使ITO玻璃上形成与光刻掩模版完全一致的ITO图形。脱膜完成后，再用纯水冲洗，以保证刻痕（电路）的清洁。此过程会产生脱膜废液（W7）、冲洗废水(W8)。

（10）中清洗：在PI印刷之前对玻璃基板进行清洗，清除玻璃基板上的的脏点、油污、纤维等脏东西，为涂布出良好的取向膜做好准备，此工序会产生清洗废水（W9）。

（11）PI印刷：通过机器转印的方式在已经清洗好的ITO基板上涂布一层良好的配向液（即PI液），为液晶分子在配向膜上形成配向打下基础。该工序有有机废气产生（G4）

（12）PI固化：经过配向膜印刷后的基板，需要将印刷在上方的配向在100-150℃的环境下进行膜烤干，让其有机溶剂挥发。该工序有有机废气产生（G5）

（13）摩擦：用绒布类材料以特定的方向摩擦配向层表面，以使配向层形成需要的配向。目的是为了提高图形层的粘合能力。

（14）印框点：将封接材料（封框胶）用丝网印刷的方法分别对上板印上边框胶和基板印上导电介子，此工序产生有机废气（G6）。丝印前需先制网，制网工艺如下：

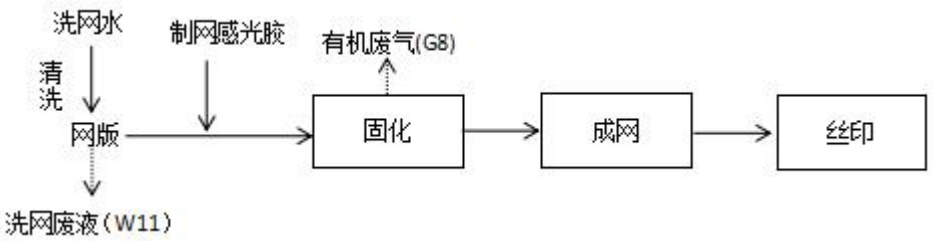


图 5-2 制网工艺流程图

洗网过程感光胶固化工序会挥发出有机废气(G8)，制网后需定期用洗网水对网版进行清洗，清洗过程中会产生洗网废液（W11）。

（15）喷粉、组合：将一定尺寸的衬垫料均匀分散在玻璃表面，组合时靠其保证上下玻璃板之间的间距。然后按照对位标记上下玻璃对位粘合，将对应的两片玻璃面对面用封接材料粘合起来。

（16）框固化：将上下基板组合起来，然后平整放于治具上加压，使基板维持均为，锁上治具，连同治具放入烤箱内、烤箱温度设置在200℃，使框胶固化，以增加基板的接着性，使基板形成均匀的液晶盒厚度。固化炉使用电加热，此工序会产生有机废气（G7）。

（17）切裂：将大块玻璃固定在切割机工作台上，通过刀轮沿玻璃上的标记在一定压力下划动，在玻璃上形成均匀的切痕。在有切痕玻璃背面施加一定的压力使玻璃沿切痕裂开。该工序有玻璃渣(S1)产生。

（18）灌晶：将分割好的小块玻璃固定在槽内，将其内部抽为真空，然后由玻璃上的灌注口灌液晶。一般用专门的液晶灌注机，在真空状态下将液晶注入液晶盒内。

（19）整平封口：完成灌注后点UV胶，再经紫外线光照固化形成封口。利用磨边机对产品外观进行适当处理，为下一工序提供方便，同时减少制程中因玻璃磕碰而产生碎片（该过程进行中采用环保清洗液清洗）。该工序产生清洗废水（W10）。

（20）配向：利用液晶的分子特性，将注入液晶的产品放入烤箱中，以一定的温度加热，让玻璃中的液晶达到清亮点后降温，使其能按照预定的方向配向。

（21）目电检（目检、电检）：透过偏光片人眼检测液晶中是否有污点，颜色是否有差异。在加电的情况下检测液晶屏的显示图形是否达到设计要求。本工序主要产生不合格品（S2、S3）。

（22）贴片消泡：用机器设备将偏光片贴于显示屏表面，并消除气泡。

（23）外观检查：出厂前对产品进行全面的外观检测，检测玻璃有无破损，偏光片有无划痕、歪斜、气泡，封口胶封口不良等现像。

2、纯水制备工艺流程

本项目液晶显示屏生产过程中需要大量的纯水进行清洗，建设单位拟设置1台纯水制备系统，反渗透是一种高效节能，将进料中水和粒子进行分离，从而达到纯化和浓缩的目的，其工艺流程如下。

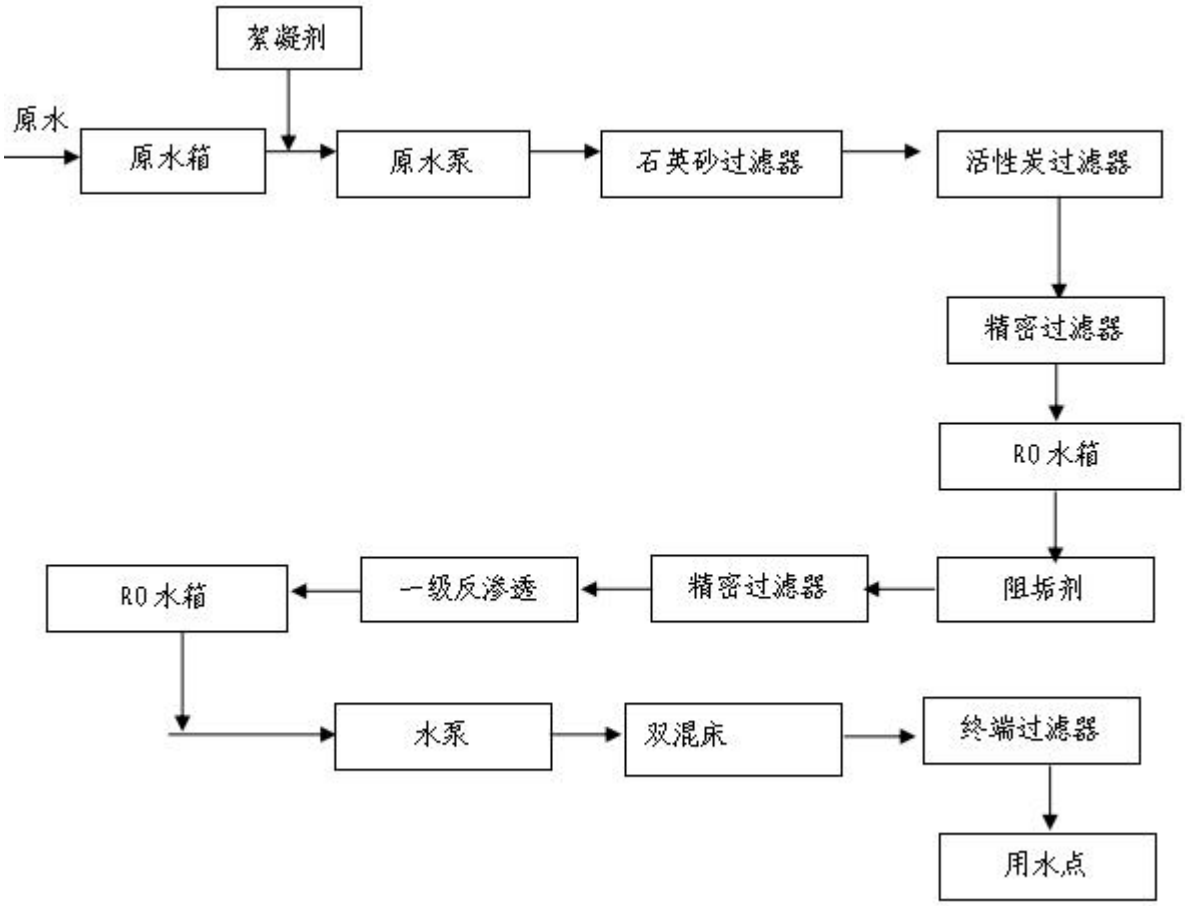


图5-3 纯水制备工艺流程图

纯水制备工艺流程说明：

1、预处理部分

反渗透对原水的预处理都有特殊的要求。为了保证反渗透系统的水回收率、透过水质量、透过水流量的稳定、最低的运行费用、最长的膜使用寿命等，必须对原水进行完善的预处理。预处理的具体目标为：

防止膜表面发生污染，即必须尽量去除悬浮固体、微生物、胶体物质及有机物，防止这些物质在膜表面沉积或污堵在膜元件水流通道；防止膜表面发生结垢，即必须尽量抑制难溶盐、金属氢氧化物等化合物在膜表面的沉积；防止膜承受物理和化学损伤，即必须尽量避免高温、极端的酸性水和碱性水、氧化剂等对膜的影响。

（1）原水箱

为了保证系统进水的稳定性，保证原水泵的安全稳定运行，设置原水箱，并通过液位控制系统达到与水泵连锁控制的目的。

（2）原水泵

原水泵确保系统的安全稳定运行，为预处理设备提供稳定的流量和必须的动力。同时可通过增加流量、降低出口压力的方式对预处理设备进行反冲洗。

原水泵和其它泵相互连锁，并于原水箱液位计连锁，低液位停泵。

（3）絮凝剂加药装置

原水中的胶体粒子和细微悬浮物粒径较小，由于布朗运动、水合作用，尤其是微粒间的静电斥力等原因，胶体和细微悬浮物能在水中长期保持悬浮状态，静而不沉。该设备向水中投加化学电解质，破坏胶体和悬浮物的稳定性，使水中胶体脱稳，原水中悬浮物、胶体及有机物在电荷作用下，互相聚集至大颗粒絮凝体，很快沉淀下来，快速形成沉淀，较容易被过滤器去除，从而达到净化水质的目的。

（4）石英砂过滤器

石英砂过滤器主要是利用不同级配的石英砂滤料来降低水中浊度，截留除去水中的悬浮物、有机物、胶体颗粒以及部分金属离子。采用专门针对进水水质特点而设计的机械过滤器，选用不同比重和粒径的优质石英砂，自上而下粒径逐级分配，利用深层过滤原理，属于反粒度过滤，增加过滤层的截污能力，产水能力大，杂质穿透深，在保证出水水质的前提下提高过滤速度。

石英砂过滤器本体选用优质玻璃钢材质，耐腐蚀和抗污染性能优异。设置手动过滤阀门，实现设备的正洗和反洗过程。

（5）活性炭过滤器

活性炭过滤器用于吸附水体中的有机物和有害物质，降低COD含量，并防止上游余氯的逃逸，确保反渗透膜的安全使用。活性炭不仅吸附能力强，而且吸附容量大，其主要原因就是其多孔结构，其比表面积高达500-1000m^2/g。正是由于活性炭具有发达的细孔结构和巨大的比表面积，因此可以充分吸附水中的余氯及吸附部分有机物，而且对色度、异味也有较好的去除效果。

活性炭过滤器本体选用优质玻璃钢材质，耐腐蚀和抗污染性能优异。设置手动过滤阀门，实现设备的正洗和反洗过程。

（6）保安过滤器

由于活性炭过滤器出水颗粒物粒径较大，进入反渗透系统会导致反渗透膜堵塞，为

了防止水中的微小粒子进入反渗透系统，特设精密过滤器作为保安过滤器，其采用成型的滤材，在压力的作用下使水通过滤材，滤渣留在管壁上，滤液透过滤材流出，从而确保超滤系统的稳定运行，延长膜的使用寿命。

精密过滤器具有过滤精度高，滤芯孔径均匀、过滤阻力小，通量大，截污能力强、耐酸碱等化学溶剂、运行费用低，滤芯可更换等特点。

精密过滤器用于截留水体中精度为5μm的微粒。采用快装式设计，方便更换滤芯；精密过滤器进出口设有压力表，当进出口压差大于设定值（通常为0.1Mpa）时应当更换滤芯。

（7）阻垢加药系统

当难溶盐在RO系统内不断被浓缩并超过其溶度积时，这些难溶盐就会在RO膜表面上不断析出而结垢。为了防止RO浓水端，特别是压力容器最后一根膜元件的浓水侧出现难溶性盐类结晶析出（即浓水朗格里尔指数LSI＞0），就会在膜表面形成垢层，从而损坏膜元件的应有性能，故在系统中设置加阻垢剂系统。

阻垢加药装置放置于反渗透系统的进水口，通过计量泵向管道中投加反渗透专用阻垢剂。

2、反渗透系统

反渗透技术是当今最先进、最节能、效率最高的分离技术。反渗透原理是在高于溶液渗透压的压力下，借助于只允许水分子透过的反渗透膜的选择截留作用，将溶液中的溶质与溶剂分离，从而达到纯净水的目的。反渗透膜是一种采用错流过滤以制取纯水的工艺，被处理料液以一定的速度流过膜面，透过液从垂直方向透过膜，同时大部分截留物被浓缩液夹带出膜组件。错流过滤模式减小了膜面浓度极化层的厚度，可以有效降低膜污染。

反渗透是工艺的核心部分，经反渗透系统处理能去除水体中99%无机盐类和有机物、微生物、细菌等。RO装置在水质分离过程中具有无相变，脱盐率高，设备体积小，自控运行，适应性强，应用范围广，无环境污染等优点。

（1）高压泵

反渗透装置在运行过程中，水的流向和运动是逆自然渗透的，要改变这种逆自然的渗透，必须给液体一个动力，使它改变自然渗透过程中淡水向浓水方向运动、盐份向淡

水方向渗透的规律，而提高这个动力有效的措施是增加外界压力，高压泵为反渗透膜组提供足够的进水压力，维持反渗透膜的正常运行。

（2）反渗透装置

反渗透膜组是整个脱盐系统的执行机构。它主要负责脱除水中的可溶性盐份、胶体、有机物及微生物，使出水达到用户要求。反渗透装置的膜组件采用美国陶氏公司生产的BW30-400低压高脱盐率复合膜。

根据产水要求，需配置BW30-400膜元件12支。采用玻璃钢80160型压力容器，每支膜壳装4支反渗透膜，共需3支压力容器。

（3）RO水箱

分别设置RO中间水箱用于储存反渗透系统的产水，起到缓冲水量的作用。

（4）反渗透冲洗系统

当反渗透装置停机时，因膜内部的水已经处于浓缩状态，在静止状态下，容易造成膜组件的污染，因此还需要用淡水冲洗膜表面，以防止污染物沉积在反渗透膜表面，影响膜的性能。在自控方面设置了开机时自动低压排出反渗透膜内的空气，同时自动冲洗膜表面；在停机时，对反渗透膜表面进行低压大流量的冲洗，更换出浓缩水，防止结垢物质的沉积。此过程由控制系统自动控制，这样可延长了RO膜的使用寿命。

（5）化学清洗系统

系统在运行过程中，反渗透膜的表面将会由于原水中亚细微粒、胶体、有机物、微生物等污染物质的存在及运行过程中对难溶盐的成倍浓缩而产生沉积，形成对膜的污染。膜被污染后，就会出现系统产水量减少、脱盐率下降等膜性能方面的变化。因此，需要定期对膜进行化学清洗，以恢复膜的优良特性。

当任一支压力容器中的进出口压差达到初始值的150％时，或标准化的产水流速降低超过10％时，或标准的产水质量降低超过20％时，需要对超滤和反渗透膜进行化学清洗，以恢复膜的优良特性。根据不同的污垢类型选择不同的化学清洗药剂。化学清洗系统工艺流程如下：

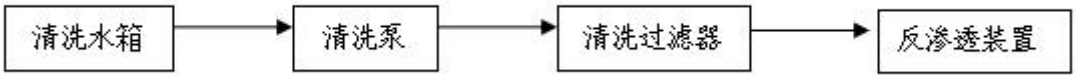


图5-4 化学清洗工艺流程

（6）控制仪表

为了控制、监测反渗透系统正常运行，在整套反渗透系统中还需配置一系列监测仪表。包括反渗透产水和浓水流量计，显示反渗透进水、产水和浓水流量；进口和浓水压力表，显示反渗透的运行压力和浓水压力；产水电导率仪，显示产水的电导率，从而可以得出反渗透的除盐效果，并由此确定反渗透产水水质是否达标。

反渗透装置的高压泵出口装有高压保护开关，进口装有低压保护开关。进水压力低于设定值，会自动发出信号停止高压泵，保护高压泵不在空转情况下工作。当因其它的原因误操作，使高压泵的出口压力超过某设定值时，高压泵出口高压保护开关会自动切断高压泵供电，保护系统不在高压下运行。

（7）控制系统

整个系统的主控元件为PLC（可编程控制器），配合液位计、全自动水质监测仪等监控设备组合成为完善的电控系统；系统设有手动操作功能，以备自动系统出现故障或进行系统设备维护及调试之用。

3、后处理部分

后处理包括混床、终端过滤器，在一级反渗透出水基础上进一步去除水体中的微量离子，保证出水更加纯净。

混床需要在一定的压力下运行，因此在系统进水口设置 2 台泵作为混床系统的增压泵。

混床出水口设置 1 台终端精密过滤器，用于产水的终端处理，主要滤除从混床溢出的微细粒子以及破碎的树脂，保证产水的质量。

混床的出水水质完全达到用户的用水要求进水纯水箱，纯水泵直接输送至用水点。

5.2主要污染工序

1、施工期主要污染源

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。

2、运营期主要污染源

建设项目运营期污染物产生环节见表5-1.

表5-1 建设项目运营期产物环节汇总表

类型	污染工序	污染因子	排放特性/性质	治理措施
废气	蚀刻	HCl	无组织	/
			有组织	酸雾净化塔处理
	涂胶	VOCs	有组织	UV光解+活性炭吸附装置处理
	烘干			
	曝光			
	PI印刷			
	PI固化		无组织	/
	印边框			
	框固化			
	丝印			
废水	PR清洗废液	pH、COD	不外排	经固液压滤机压滤后循环利用
	显影废液			
	蚀刻废液			
	脱膜废液			
	洗网废液			
	PR后清洗废水	pH、SS、COD、石油类	间歇排放	进入厂区污水处理厂
	显影后清洗	pH、SS、COD、石油类	间歇排放	进入厂区污水处理厂
	蚀刻后清洗	pH、SS、COD、石油类	间歇排放	进入厂区污水处理厂
	脱膜后清洗	pH、SS、COD、石油类	间歇排放	进入厂区污水处理厂
	中清洗	SS、COD	间歇排放	进入厂区污水处理厂
	环保清洗剂清洗	pH、COD	间歇排放	进入厂区污水处理厂
	纯水制备浓水	SS、COD	间歇排放	直接排入园区污水管网
	生活污水	COD 、 BOD_5 、NH_3-N、SS、LAS、石油类	间歇排放	依托园区化粪池
固废	切割	碎玻璃	一般固废	交由环卫部门处理
	目检	不合格品	一般固废	由原料供应商处理
	电检	不合格品	一般固废	由原料供应商处理
	包装	包装材料	一般固废	交供应商回收循环利用
	纯水制备	废椰壳活性炭	一般固废	交有相应利用处置技术工艺的单位妥善处置
		废RO膜		

	废气处理	废蜂窝活性炭	危险固废	委托资质单位定期清运
	PR清洗蚀刻、显影、脱膜	废压滤渣	危险固废	委托资质单位定期清运
	生产废水处理	污水处理站污泥	危险固废	委托资质单位定期清运
	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门处理
	废气处理	废UV灯管	危险固废	委托资质单位定期清运
噪声	主要噪声源为生产设备（涂胶机、发料机、显影机、切割机、空压机等）、生产辅助设备（风机）。			

5.3污染源源强分析

1、废气污染源源强分析

本项目产生的废气主要为液晶显示屏生产过程中产生的HCl及挥发性有机物。

（1）盐酸雾

本项目在蚀刻工序使用的蚀刻液配比是78%盐酸（未配比前为36%）+2%硝酸（未配比前为69%）+20%H_2O，蚀刻过程中会产生酸雾，蚀刻温度为40℃。

酸雾的挥发量采用《环境统计手册》中酸液的挥发量计算公式计算：

$$G_s=M(0.000352+0.000785u)*P*F$$

式中，Gs—气体的产生量，kg/h；

M—液体的分子量；

U—蒸发液体表面上的空气流速（m/s），无实测数据时，一般可取0.2-0.5，本项目排风量较大，取0.4；

F—蒸发面的面积，m^2；

P—相应于液体温度下的空气中蒸气分压，mmHg，工作环境下蚀刻温度为40℃，配比后的蚀刻液，盐酸浓度为28.8%，查表可得饱和蒸气压pHCl=19.1mmHg(环境统计手册，表4-13)；硝酸浓度为1.7%<3%可忽略不计，本次评价不对硝酸挥发进行定量计算。

项目全厂车间酸雾的挥发量及其参数见下表：

表5-2 酸雾挥发量及其参数

污染物	分子量	空气流速m/s	蒸发面积 m^2	饱和蒸气分压 mmHg	溶液挥发量kg/h	产生量t/a
HCl	36.5	0.4	0.5	19.1	0.232151	1.39291

项目设有蚀刻线一条，在蚀刻过程中，项目蚀刻线上的蚀刻槽是有盖密闭的，蚀刻槽上方设有废气收集装置连通项目酸雾净化塔。蚀刻车间设置为单独相对密闭车间，仅

留有供物料和人员在进出的门，门处于常关闭状态，整个车间内不设排气风扇，在车间内持续抽风及废气收集后强制排放条件下，使车间内处于负压状态。

在蚀刻过程中，项目蚀刻线上的蚀刻槽是有盖密闭的，废气集气管直接连接在蚀刻槽内收集蚀刻酸雾。蚀刻完成后，盖子代开将产品取出，此时部分未收集的酸雾外逸。为了降低打开盖子取出产品时酸雾的外逸量，造作时应动作迅速，取出产品立即盖上盖子，且操作时盖子不要完全打开，在盖子周围安装引导板等措施，减少盐酸雾的产生。经上述措施后，本项目酸雾收集率可达到 95%以上，在整个蚀刻工作完成过程，废气集气管收集风量为 10000m³/h，HCL 经集气罩收集（收集效率按 98%）后引至车间外经酸雾处理塔（含有一级碱处理塔和二级水处理塔）处理后（HCL 去除效率 90%）由高 25m、内径 0.5m 的排气筒排放。

排放筒周围 200m 半径范围内有平江县创新创业园二期办公楼，项目排气筒设立不能满足高于周围 200m 范围内最高建筑物 5 米以上的要求。故项目 HCL 排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2“二级标准”限值且排放速率严格 50%要求即（HCl≤100mg/m³、排放速率≤0.297kg/h）。

蚀刻 HCL（收集经碱液喷淋处理）的产生和排放情况见下表。

表 5-3 蚀刻 HCL 的产生和排放情况（收集经碱液喷淋处理）

排放形式	污染物	废气量 m³/h	处理前			处理后		
			产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
有组织	HCL	10000	23.22	0.23215	1.39291	2.275	0.022752	0.13651
无组织		/	/	0.004643	0.02786	/	0.004643	0.02786

（2）有机废气

拟建项目在生产过程中主要产生的废气为涂胶、烘干、曝光有机废气；PI印刷、PI固化工序有机废气；印框点及框固化废气；制网、固化废气，产生的有机废气以VOCs计。

①涂胶、烘干、曝光废气

项目拟使用光刻胶2.0t/a，光刻胶稀释剂1.0t/a，涂胶及烘干过程中按照光刻胶及稀释剂挥发分全部挥发计算，光刻胶挥发分占15%，涂胶工序VOCs产生量为1.3t/a。

②PI印刷、PI固化工序废气

PI印刷工序PI液的使用量为0.96t/a，溶剂占25%，NMP用于稀释PI溶液，NMP用量为0.6t/a，按照溶剂全部挥发计算，则PI印刷及固化工序VOCs的产生量为0.84t/a。

③印框点及框固化废气

丝印边框及印点工序使用的边框胶固化工序会产生有机废气，边框胶的使用量为0.2t/a，固化工序按照边框胶挥发分全部计算，挥发分仅占10%，则封边胶工序VOCs产生量为0.02t/a。

④制网、固化废气制网工序制网感光胶的使用量为0.2t/a，按制之网感光胶挥发分全部挥发计算，挥发分占55%，则制网、固化工序VOCs产生量为0.11t/a。

项目将涂胶及预烘、印 PI 及预烘固化、印框点、固化、制网版等产生有机废气的各工序设置于独立相对密闭车间内，仅留有供物料和人员在进出的门，门处于常关闭状态。上述各车间内不设排气风扇，在车间内持续抽风及废气收集后强制排放条件下，车间内处于负压状态。且其中涂胶烘干、PI 烘干、框固化过程烤箱上方设置有专用的排气管道，连接至项目废气处理装置。

本项目产生有机废气的各工序的工位上均配套有废气收集装置(收集效率按 95%计算)，总收集风量为 11000m^3/h。项目各工序有机废气经收集后引至车间外“UV 光氧催化+活性炭吸附塔”废气处理设备处理后由高 25m、内径 0.5m 的排气筒排放。

排放筒周围 200m 半径范围内有平江县创新创业工业园二期办公楼，项目排气筒设立不能满足高于周围 200 范围内最高建筑物 5 米以上的要求。故有机废气排放按照《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 二级标准严格 50%执行，（浓度≦50mg/m^3、排放速率≦3.57kg/h。项目有机废气产生与排放情况见下表。

表 5-4 有机废气产生情况汇总

序号	生产工序	有机物料及溶剂使用量（t/a）		有机废气产生量（t/a）	
1	涂胶、烘干、曝光工序	光刻胶	2.0	VOCs	1.3
		光刻稀释剂	1.0		
2	PI印刷、PI固化工序	PI液	0.96	VOCs	0.84
		NMP	0.6		
3	印框点及框固化工序	边框胶	0.2	VOCs	0.02
4	制网、固化工序	制网感光胶	0.2	VOCs	0.11

表 5-5 挥发性有机废气产生和排放情况

排放形式	污染物	废气量	处理前	处理后

		m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a
有组织	VOCs	11000	34.394	0.3783	2.27	1.960	0.02157	0.12939
无组织		11000	/	0.01892	0.1135	/	0.01892	0.1135

表5-6 项目有组织大气污染物排放参数

排气筒编号	污染源名称	风机风量 m^3/h	污染物名称	产生状况			治理措施	排放状况			排气筒参数	
				产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	产生量t/a		排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量t/a	高度 m	内径 m
DA001	蚀刻	10000	盐酸雾	23.22	0.23215	1.39291	酸雾净化塔90%	2.275	0.022752	0.13651	25	0.5
DA002	涂胶、烘干、曝光 PI印刷、PI固化 印框点及框固化 制网、固化	11000	VOCs	34.394	0.3783	2.27	UV光氧催化+活性炭吸附装置	1.960	0.02157	0.12939	25	0.5

注：根据《湖南省制造业（工业涂装）VOCs 排放量测算技术指南》光氧化催化对 VOCs 去除率 70%；活性炭对 VOCs 去除率 80%；

2、废水污染源源强分析

本项目废水主要是职工生活废水、车间保洁废水、纯水制备浓水、酸性净化塔排污水、清洗废水、废液等。

（1）职工生活废水

本项目劳动定员200人，不在厂区设食堂与宿舍。根据《湖南地方标准 用水定额》（DB43/T388-2020），员工生活用水量按照50L/人·d计。则本项目生活用水为10m^3/d（3000m^3/a），生活污水系数按80%计，则产生量为8m^3/d（2400m^3/a），生活污水经园区化粪池处理。生活污水中COD、BOD_5、NH_3-N、SS，产生的浓度分别为450mg/L、250mg/L、50mgL、250mg/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标准后外排至仙江河。

表5-7 生活污水产排污一览表

污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	处理前		污水处理厂处理后	
					浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 2400t/a	COD	300	0.75	化粪池	240	0.576	50	0.12
	BOD_5	200	0.48		156	0.375	10	0.024
	SS	150	0.36		90	0.216	10	0.024
	NH_3-N	25	0.06		20	0.048	5	0.012

（2）车间保洁废水

项目运行过程中，保洁用水取水量按照0.1L/m^2·d计，项目车间面积10208m^2，则保洁用水量为1.021m^3/d（306.3m^3/a），保洁废水量按用水量的80%计，则保洁废水的产生量为0.8168m^3/d（245.04m^3/a）。其主要水质污染因子有pH：2~13、COD：200mg/L、BOD_5：200mg/L、SS：200mg/L，石油类：20mg/L，NH_3-N：20mg/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标准后外排至仙江河，最后排汨罗江。

（3）纯水制备浓水

本项目显影、蚀刻、脱膜、中清洗、显影后清洗、蚀刻后清洗、脱膜后清洗等清洗过程均需用纯水，纯水制备采用纯水制备机组，采用一级反渗透工艺，根据建设单位初步估计，运营期显影液、蚀刻液、脱膜液配比时共需纯水0.008m^3/d(2.4m^3/a)，清洗用水96m^3/d(28800m^3/a)。纯水机组的纯水制备率为80%，则纯水机使用新鲜水量为120.01 m^3/d（36003m^3/a)，浓水产生量为24.00m^3/d(7200.6m^3/a)。项目产生的浓水经园区污水管网排入金窝污水处理厂处理后排入仙江河。参考《安徽聚诚智显科技有限公司年产120万对LCD液晶显示器项目》，浓水主要水质污染因子有：pH：6~9、COD：100mg/L、BOD_5：25mg/L、SS：10mg/L、NH_3-N：15mg/L。

（3）清洗废水

清洗后的纯水进入厂区污水处理站，清洗废水量按用水量的80%计，则清洗废水产生量为76.8m^3/d(23040m^3/a)。清洗废水经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标准后外排至仙江河，最后排汨罗江。

根据建设单位提供的资料，清洗废水主要水质污染因子有：pH：2~13、COD：400mg/L、BOD_5：300mg/L、SS：200mg/L、NH_3-N：30mg/L、LAS：30mg/L、石油类：50mg/L。

表5-8 浓水与清洗废水产排污一览表

污染物名称		产生浓度/mg/L	产生量/t/a	处理措施	污水处理站处理后		污水处理厂处理后	
					浓度/mg/L	排放量/t/a	浓度/mg/L	排放量/t/a
清洗废水 23040m³/a	pH	2~13(无量纲)	/	自建污水处理站	6~9	/	6~9	/
	COD	400	9.216		150	3.456	50	1.152
	BOD_5	300	6.912		110	2.534	10	0.230
	NH_3-N	30	0.691		15	0.346	5	0.115
	SS	200	4.608		100	2.304	10	0.230
	LAS	30	0.691		20	0.461	0.5	0.012
	石油类	50	1.152		20	0.461	1	0.023
浓水 7200.6m³/a	COD	100	0.72	/	/	/	50	0.36
	BOD_5	25	0.18		/	/	10	0.072
	NH_3-N	15	0.108		/	/	5	0.036
	SS	10	0.072		/	/	10	0.072

（5）酸雾净化塔排污水

项目废气处理设有一套酸雾净化塔，在喷淋过程中，喷淋液经废气中和，活性逐渐降低，同时也有一部分喷淋液以水汽的方式排空，所以要定期补充循环水，本项目酸性废气吸收循环水水量为0.08m³/d，补水量按2%计算，故补充水用量为0.0016m³/d，塔底配循环槽，容积约0.125m³,水槽年更换次数为2次，每次更换量为0.5m³，故产生的废水量为1m³/a，即0.003m³/d，其主要水质污染因子为pH、COD。循环废水排入厂区污水处理站，预处理后排入平江金窝污水处理厂。酸雾净化塔排污水产生量少，其所含污染物浓度较低，本环评不单独分析它的产排污，纳入生产废水统一分析。

项目运营期废水产排情况见下表。

表5-9 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+吸收塔排污水 246.04t/a	pH	2~13(无量纲)	/	生化+中和调节法	6~9	/	6~9	/
	COD	200	0.049		150	0.037	50	0.012
	BOD_5	200	0.049		110	0.027	10	0.003
	SS	200	0.049		100	0.025	10	0.003
	NH_3-N	20	0.005		15	0.004	5	0.001
	石油类	20	0.005		20	0.005	1	0.0002
清洗废 23040t/a	pH	2~13(无量纲)	/		6~9	/	6~9	/
	COD	400	9.216		150	3.456	50	1.152
	BOD_5	300	6.912		110	2.534	10	0.230
	NH_3-N	30	0.691		15	0.346	5	0.115
	SS	200	4.608		100	2.304	10	0.230
	LAS	30	0.691		20	0.461	0.5	0.012
	石油类	50	1.152		20	0.461	1	0.023

（5）废液

项目生产过程中产生的废液有：PR清洗、显影、脱膜废液，蚀刻废液，环保清洗剂、洗网废水等。

①PR清洗、显影、脱膜废液

本项目PR前清洗工序拟建设一个清洗池，清洗池容积为180L，根据建设单位提供的资料，PR清洗液每半年更换一次，每次更换120L，每日工作时PR清洗液会发生蒸发损耗，需每日补充。根据建设单位生产经验，蒸发量约为0.4L/d，则PR清洗废液的产生量为240L/a；显影工序设置一个显影槽，容积为180L，透过化学溶剂浓度控制器和自动补充系统，依化学药品浓度情况，即时补充消耗的药液及监控槽内的药液浓度情况，显影液每季度更换一次，每次更换120L，且每日补充蒸发损耗0.4L，因此，显影废液的产生量为480L/a；脱膜工序拟设置俩个脱膜池,容积均为180L，为保证生产质量，每季度更换一次显影液，每次更换120L，且每日补充蒸发损耗0.4L，因此脱膜废液的产生量为960L/a。参考同类型企业，PR清洗、显影、脱膜废液主要水质污染因子为:pH:2~13(无量纲)、COD300mg/L。

建设项目拟购入一台固液分离压滤装置对废液进行预处理，废液经固液压滤机后分离出99.95%的水循环利用，回用于生产，压滤废渣饼做危废处理。PR清洗、显影、脱膜废液经固液分离后循环利用，不外排。

②蚀刻废液

蚀刻槽利用化学溶剂浓度控制器和自动补酸系统，依酸槽化学药品浓度情况，即时补充消耗的药液及监控酸槽内的药液浓度，蚀刻液需每天补充，当其浓度难以满足工艺要求时，再全部更新蚀刻液，每季度更换一次。故项目产生废酸性溶液960L/a。项目产生的废液经固液压滤机后分理出99.95的液体，压滤后分离出的液体可达到循环利用标准，故本项目产生的废酸液经压滤机压滤后循环利用，不外排。

③环保清洗剂

整平封口后用环保清洗剂清洗液晶盒外部粘附的液晶及其他污染物，清洗方式为超声波清洗，根据建设单位提供资料环保清洗剂的使用量为10.0t/a，环保清洗废剂按70%计算，则环保清洗废剂的产生量为7t/a。项目产生的环保清洗废剂经固液压滤机后分理出99.95的液体，压滤后分离出的液体可达到循环利用标准，压滤渣饼做危废处理。故本项目产生的废酸液经压滤机压滤后循环利用，不外排。

④洗网废水

项目制网工序产生一定量的洗网废水，洗网水为碱性清洗剂，根据建设单位提供资料洗网水的产生量为1.6t/a，项目产生的洗网废水经固液压滤机后分离出99.95%的水循环利用，回用于生产，压滤废渣饼做危废处理。

排水：项目采用雨、污分流，废、污合流的排水体制。雨水经厂区雨水管道进入市政雨水管道。项目废水主要是生活废水、车间保洁废水、纯水制备浓水、酸雾净化塔排污水、清洗废水。项目总排水量为110.44m^3/d(33132.68m^3/a)，其中纯水制备浓水产生量为24.00m^3/d(7200.7m^3/a)，属于清净下水，直接排入污水管网；生活污水产生量为8m^3/d(2400m^3/a)依托园区化粪池进行预处理，排入园区污水管网；生产废水产生量为77.62m^3/d（23286.04m^3/a），利用厂区污水处理站预处理后。生活污水及生产废水经预处理后进入经过平江金窝污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002)中一级A标准后排入仙江河，最终汇入汨罗江。

水平衡：

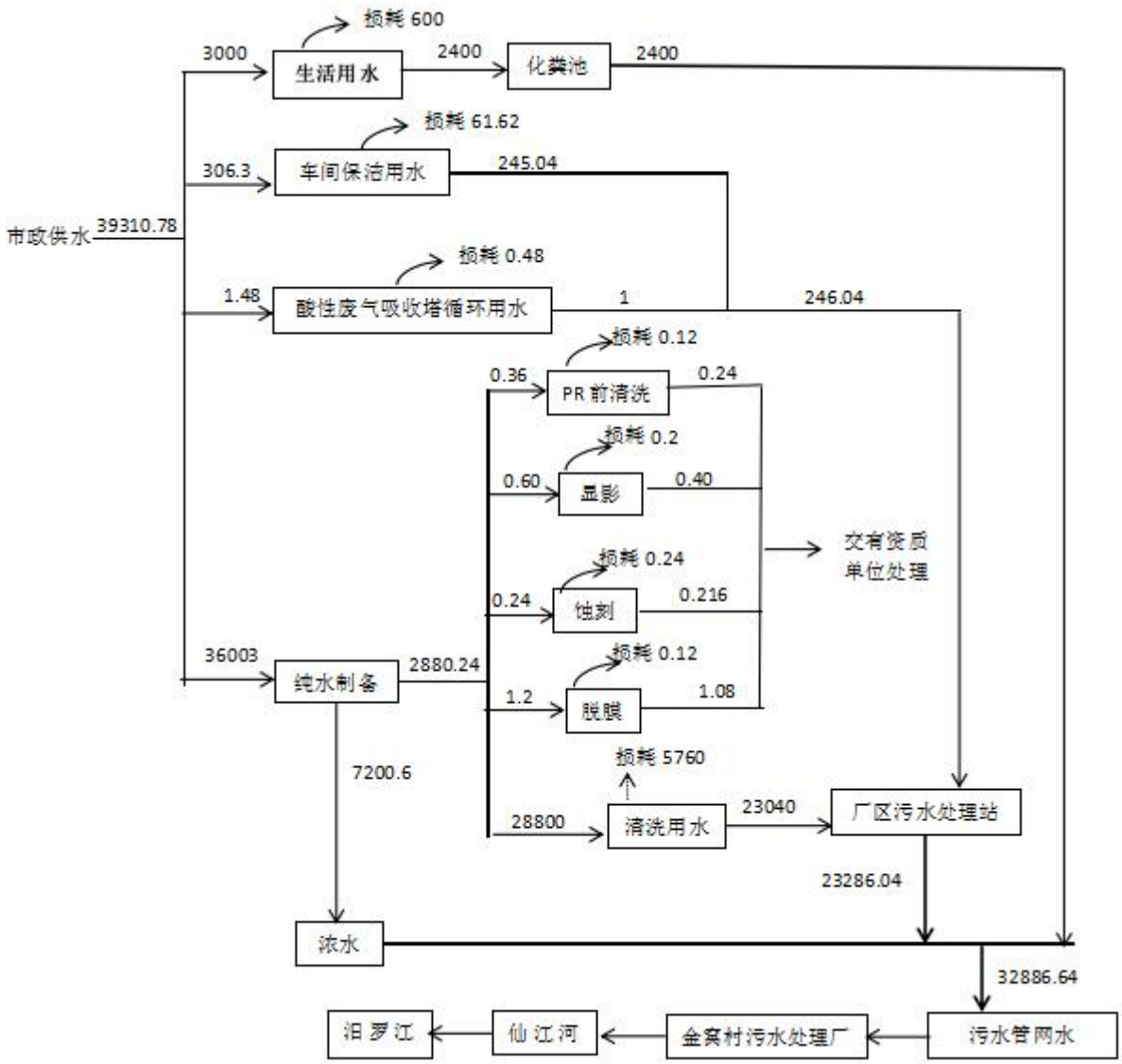


图5-4 建设项目水平衡图（t/a）

3、噪声源强分析

本项目的噪声主要为清洗机、涂胶机、发料机、显影机、空压机、切割机等，噪声产生的主要设备、源强、治理措施见表5-10。

表5-10 项目主要噪声设备一览表

所在位置	序号	设备名称	数量(台)	单台声级值dB（A）	治理措施
生产车间	1	涂胶机	1	75	选用低噪声设备、设置减震基座、厂房隔声
	2	PR 预烘炉	1	85	选用低噪声设备、设置减震基座、厂房隔声
	3	自动曝光机	2	70	选用低噪声设备、设置减震基座、厂房隔声
	4	显影机	1	80	选用低噪声设备、设置减震基座、厂房隔声
	5	坚膜预烘炉	1	75	选用低噪声设备、设置减震基座、厂房隔声
	6	脱模机	1	75	选用低噪声设备、设置减震基座、厂房隔声

	7	自动 PI 涂布机	2	70	选用低噪声设备、设置减震基座、厂房隔声
	9	PI 预烘炉	2	75	选用低噪声设备、设置减震基座、厂房隔声
	10	PI 主固化	2	80	选用低噪声设备、设置减震基座、厂房隔声
	11	干式清洗机	3	70	选用低噪声设备、设置减震基座、厂房隔声
	12	自动丝印机	2	70	选用低噪声设备、设置减震基座、厂房隔声
	13	边框预烘炉	1	75	选用低噪声设备、设置减震基座、厂房隔声
	14	自动组合机	1	65	选用低噪声设备、设置减震基座、厂房隔声
	15	框固化烤箱	10	75	选用低噪声设备、设置减震基座、厂房隔声
	16	切割机	8	85	选用低噪声设备、设置减震基座、厂房隔声
	17	大裂片机	2	80	选用低噪声设备、设置减震基座、厂房隔声
	18	清洗机	1	60	选用低噪声设备、设置减震基座、厂房隔声

4、固体废物源强分析

本项目产生的一般固体废物主要有：职工生活垃圾、包装材料、碎玻璃、不合格品、废椰壳活性炭、废RO膜等。危险废物有：废蜂窝活性炭、废UV灯管、废压滤渣、废胶、污水处理站污泥等。

（1）一般固废

①职工生活垃圾

项目职工共有200人，生活垃圾产生量以0.2kg/人·d计，则本项目生活垃圾产生量为12t/a，属于一般固废，经厂区内统一收集后交由当地环卫部门处理。

②包装材料

包装材料主要为玻璃之前起缓冲作用的废纸、纸板箱、成品包装材料以及化学剂的包装材料等，根据建设单位提供资料，包装的产生量约12t/a，均交由物资公司回收处理。

③碎玻璃、不合格品

原料搬运生产过程中会产生碎玻璃及不合格品，类比同类型相同规模企业，碎玻璃和不合格品的产生量约为5t/a，由原料供应商回收处理。

④废椰壳活性炭

项目纯水制备过程中活性炭过滤器中需使用椰壳活性炭，为保证纯水制备的效率与质量，建设单位将定期清洗活性炭罐体，清洗过程中可能使椰壳活性炭破损失去过滤能力，需定期更换，根据建设单位提供的资料，本项目废椰壳活性炭的产生量为100kg/a。参照广东省生态环境厅“关于纯水制备中RO反渗透膜废物属性”的回答（http://gdee.gd.gov.cn/hdjlpt/detail?pid=792441），本项目产生的废椰壳活性炭

为一般工业固体废物，交有相应利用处置技术工艺的单位妥善处置。

⑤废RO膜

反渗透RO膜一般用高分子材料制成。如醋酸纤维素膜、芳香族聚酰肼膜、芳香族聚酰胺膜，正常使用寿命为3-5年，本项目每三年更换一次，根据建设单位提供的资料，废RO膜的产生量为0.064t/a。参照广东省生态环境厅“关于纯水制备装置产生的废活性炭是不是危废？”问题的回答，项目产生的废RO膜属于一般工业固体废物，交有相应利用处置技术工艺的单位妥善处置。

（2）危险固废

①废蜂窝活性炭

项目采用UV光氧+活性炭吸附的方式处理生产过程产生的挥发性有机物。根据工程分析，需吸附VOCs量为0.51756t/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%，项目需要的新鲜活性炭为2.07t/a，故项目废气处理产生的废蜂窝活性炭为2.59t/a。对照.类别为“HW49其他废物，非特定行业，废物代码900-039-49，烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废蜂窝活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废蜂窝活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物）”，企业集中收集后储存于车间西北侧的危废暂存间，储存周期不超过一周，随后转运至园区提供的危险废物暂存间，定期交由相关资质的危废处置单位作无害化处理。

②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1t/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。

③废压滤渣

项目产生的废液有PR清洗、显影、脱膜废液，蚀刻废液，环保清洗废剂，洗网废水

等，经查阅《国家危险废物名录》（2021版)，各类废液均为危险废物。项目拟购入一台固液分离压滤机对废液进行预处理，预处理后的废液经查证可达到回用于生产的标准，因此项目产生的废液经压滤机处理后均循环利用不外排，其产生的滤渣做危废处理。

表5-11废液产排污情况一览表

危险废物名称	产生量	处理措施	处理后滤渣		
			处理量(t/a)	危险废物类别	危废代码
PR清洗废水	240L/a	固液分离压滤机	0.017	HW35废碱	900-399-35
显影废液	480L/a				
脱膜废液	960L/a				
洗网废水	1.6t/a				
蚀刻废液	960L/a	固液分离压滤机	0.005	HW34废酸	900-349-34
环保清洗废剂	7t/a	固液分离压滤机	0.035	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-409-06

④废胶

项目使用的光刻胶、边框胶等会产生不可利用的废胶，类比同类型同规模企业，废胶产生量约为使用量的10%，则本项目的废胶产生量为0.22t/a，查阅查阅《国家危险废物名录》（2021版）废胶属于危险废物，类别为“HW13有机树脂类废物，非特定行业，废物代码900-014-13，废弃的粘合剂和密封剂（不包括水基型和热熔型粘合剂和密封剂）”，企业集中收集后储存于车间西北侧的危废暂存间，储存周期不超过一周，随后转运至园区提供的危险废物暂存间，定期交由相关资质的危废处置单位作无害化处理。

⑤污水处理污泥

项目污水处理站采用混凝沉淀方式处理项目产生的污水，污水处理过程会产生污泥，类比同类项目项目污水SS出去量约为100-300mg/L，本次计算取300mg/L。故项目年产生污泥6.986t/a。根据《关于污（废）水处理设施产生污泥危险特性鉴别有关意见的函》（环函2010129号），项日废水处理工段工业污水，应按《国家危险废物名录》、国家环境保护标准《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）和危险废物鉴别标准的规定，对污泥进行危险特性鉴别，若进站工业废水排放情况发生重大改变时，则需对污泥进行危险特性鉴别。若为一般固废，则该部分污泥外运处置；若为危险固废，则该部分污泥需交由有资质的危险废物处置单位进行处理。

参考同类型企业湖南日光湖南日光显示技术有限公司《年产100万对液晶显示屏、1000万个背光模组建设项目项目环境影响报告表》（审批文号：宜环字[2019]32号）及其验收意见，本项目产生的污泥为危险废物，应交由资质单位定期清理。

项目固体废弃物产生量、处理措施见表5-12、5-13。

表5-12 拟建项目一般固废产生及处置情况

序号	名称	性状	产生量（t/a）	处理或处置方式	属性
1	生活垃圾	固态	12	环卫部门清运	一般固废
2	包装材料	固态	12	交由物资公司回收处理	
3	碎玻璃、不合格品	固态	5	交由原料供应商回收处理	
4	废椰壳活性炭	固态	0.1	交有相应利用处置技术工艺的单位妥善处置	
5	废RO膜	固态	0.064	交有相应利用处置技术工艺的单位妥善处置	

表5-13 拟建设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（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废蜂窝活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	1.725	UV 光氧+活性炭吸附装置	固态	活性炭、挥发性有机物	挥发性有机物	1 次/年	T	暂存于危废暂存间，危废暂存间应设置围堰、底部硬化，定期交由资质公司清理
2	废UV灯管	HW29 的危险废物）	900-023-29	1	UV 光氧+活性炭吸附装置	固态	玻璃和汞	汞	1 次/年	T	
3	压滤渣饼	HW35废碱	900-399-35	0.017	PR 前清洗、显影、脱膜、制网	固态	/	碱性物质	1 次/季	C，T	
		HW34废酸	900-349-34	0.005	蚀刻	固态	/	酸性物质	1 次/季	C，T	
		HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-409-06	0.035	整平封口后清洗	固态	/	有机物	1 次/年	T	
4	废胶	HW13有机树脂类废物	900-014-13	0.22	涂光刻胶、印边框、制网	固态	/	有机物	1 次/年	/	
5	污泥	/	/	6.986	生产废水处理	固态	/	/	1 次/年	/	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源		污染物名称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
大气污染物	刻蚀		HCl(有组织)	16.46mg/m^3,1.3929t/a		0.27mg/m^3,0.1365t/a	
	涂胶、烘干、曝光		VOCs(有组织)	34.394mg/m^3,2.27t/a		1.9609mg/m^3,0.12939t/a	
	PI 印刷、PI 固化						
	印框点、框固化						
	制网及固化						
水污染物	生产废水	车间清洁废水+净化塔排污水 246.04t/a	COD	200mg/L	0.049t/a	50mg/L	0.012t/a
			BOD_5	200mg/L	0.049t/a	10mg/L	0.003t/a
			SS	200mg/L	0.049t/a	10mg/L	0.003t/a
			NH_3-N	20mg/L	0.005t/a	5mg/L	0.001t/a
			石油类	20mg/L	0.005t/a	1mg/L	0.0002t/a
		清洗废水 23040t/a	COD	400mg/L	9.216t/a	50mg/L	1.152t/a
			BOD_5	300mg/L	6.912t/a	10mg/L	0.230t/a
			NH_3-N	30mg/L	0.691t/a	5mg/L	0.115t/a
			SS	200mg/L	4.608t/a	10mg/L	0.230t/a
			LAS	30mg/L	0.691t/a	0.5mg/L	0.012t/a
			石油类	50mg/L	1.152t/a	1mg/L	0.023t/a
	浓水 7200.6m^3/a		COD	100mg/L	0.72t/a	50mg/L	0.36t/a
			BOD_5	25mg/L	0.18t/a	10mg/L	0.072t/a
			NH_3-N	15mg/L	0.108t/a	5mg/L	0.036t/a
			SS	10mg/L	0.072t/a	10mg/L	0.072t/a
	生活污水 2400m^3/a		COD	450mg/L	1.08t/a	50mg/L	0.12t/a
			BOD_5	250mg/L	0.6t/a	10mg/L	0.024t/a
			NH_3-N	50mgL	0.12t/a	5mg/L	0.012t/a
			SS	250mg/L	0.6t/a	10mg/L	0.024t/a
固体	职工生活		生活垃圾	12t/a		0t/a	

废物	生产车间	包装材料	12t/a	0t/a
		碎玻璃、不合格品	5t/a	0t/a
		废椰壳活性炭	0.1t/a	0
		废 RO 膜	0.064t/a	0
		废液渣饼	0.057t/a	0t/a
		废胶	0.22t/a	0t/a
		废蜂窝活性炭	1.816t/a	0t/a
		废 UV 灯管	1t/a	0t/a
		污泥	6.986	0t/a
噪声	本项目的噪声主要为清洗机、涂胶机、发料机、显影机、空压机、切割机等。通过类比，噪声源声级值在 65-85dB(A)之间。通过合理布局、隔声、减振等措施可实现项目噪声达标排放。			
其他	无			

主要生态影响：本项目建成投产后所产生的环境污染物较少，经过适当的控制治理，对区域的生态环境造成影响较小。按区域总体规划的要求，区内绿化良好，植被得到一定程度的回复，对区域生态环境影响不严重。

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。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

1、大气环境的影响分析

根据工程分析，建设项目在蚀刻工序产生 HCl(盐酸雾)。产生浓度为 23.22mg/m^3，产生速率 0.2325kg/h；项目蚀刻线上的蚀刻槽是有盖密闭的，蚀刻槽上方设有废气收集装置连通项目酸雾净化塔。蚀刻完成后，盖子打开将产品取出，此时部分未收集的酸雾外逸，逸出的废气排入密闭车间；建设项目拟对车间产生的 HCl 经集气和管道收集，收集效率为 98%，通过酸雾净化塔进行处理，最后经 25m（内径 0.5m，排风量 10000m^3/h）的排气筒（G1）排放。酸雾吸收处理塔的处理效率为 90%，经排气筒有组织排放的 HCl 为 0.1365t/a，排放速率为 0.02275kg/h。

建设项目在生产过程中产生挥发性有机物（VOCs），产生浓度 31.394mg/m^3,产生速率 0.3783kg/h；项目将涂胶及预烘、印 PI 及预烘固化、印框点、固化、制网版等产生有机废气的各工序设置于独立相对密闭车间内，仅留有供物料和人员在进出的门，

门处于常关闭状态。上述各车间内不设排气风扇，在车间内持续抽风及废气收集后强制排放条件下，车间内处于负压状态。且其中涂胶烘干、PI 烘干、框固化过程烤箱上方设置有专用的排气管道，连接至项目废气处理装置。

本项目产生有机废气的各工序的工位上方均配套有废气收集装置（收集效率按 95%），总收集风量为 11000m³/h。项目各工序有机废气经收集后引至车间外“UV 光氧催化+活性炭吸附塔”废气处理设备处理后由 25m 高的排气筒(G2)排放。UV 光氧催化去除 VOCs 效率为 70%，活性炭吸附去除率 80%，经排气筒有组织排放的 VOCs 为 0.12939t/a，排放速率为 0.022kg/h。

排放筒周围200m半径范围内有平江县创新创业园二期办公楼，项目排气筒设立不能满足高于周围200范围内最高建筑物5米以上的要求。故项目HCL排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2“二级标准”限值且排放速率严格50%要求即（HCl≤100mg/m³、排放速率≤0.297kg/h）；厂界无组织HCl监控点HCl浓度限制0.2mg/m³的要求；VOCs参照《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表二中“电子工业-电子元器件、平板显示器等”的相关标准要求且排放速率严格50%执行，即VOCs≤50mg/m³、排放速率≤3.57kg/h。

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中5.3节工作等级的确定方法，结合本项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模型计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

（1）Pmax 及 $D_{10\%}$的确定

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

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

式中：Pi——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，100%；

Ci——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，ug/m³;

C0i——第 i 个污染物的空气质量标准，ug/m³。

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	Pmax≧10%
二级评价	1%≦Pmax<10%
三级评价	Pmax<1%

（2）污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-2 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值	标准来源
TVOC	二类限区	8 小时	600ug/m^3	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HI2.2-2018)附录 D
HCl	二类限区	日均	15ug/m^3	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HI2.2-2018)附录 D

（3）污染源参数

表 7-3 项目废气点源源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒中心坐标		排气筒底部海拔高度（m）	排气筒参数			污染物	
	X(m)	Y(m)		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	流量（m^3/h）	排放速率（kg/h）
DA001	27.9	-17.13	73	25	0.5	25	14000	0.02275
DA002	-29.35	17.21	73	25	0.5	25	30000	0.023

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 7-4 项目废气面源参数表

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								HCL	VOCs
1	1#厂房	-24	-10.9	73	80	30	0	10.8	6000	正常工况	0.004643	—
2	2#厂房	0	0	73	80	30	0	10.8	6000	正常工况	—	0.01892

备注：面源起点坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

（4）项目参数

估算模型所用参数见表。

表 7-5 估算模型参数表

参数		取值
城市人口/选项	城市/农村	城市
	人口数（城市人口数）	100000 人
最高环境温度		43
最低环境温度		-10.0
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率（m）	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/o	/

（5）评级工作等级确定

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

表 7-6 Pmax 和 $D_{10\%}$预测和计算结果

污染源名称	评价因子	评价标准（ug/m³）	Pmax(%)	$D_{10\%}$(m)	建议评价等级
DA0012	HCl	50.0	2.97	—	二级
DA002	TVOC	1200.0	0.17	—	三级
面源 1#	HCl	50.0	6.36	—	二级
面源 2#	TVOC	1200.0	1.08	—	二级

（6）估算结果

表 7-7 估算模型计算结果表（点源）

下风向距离/m	DA001		下风向距离/m	DA002	
	HCl			VOCs	
	预测质量浓度/(μg/m³)	占标率/%		预测质量浓度/(μg/m³)	占标率/%
50	4.02E-04	0.8	50	7.35E-04	0.06
75	6.34E-04	1.27	75	6.44E-04	0.05
100	1.35E-03	2.70	100	1.20E-03	0.10
119	1.49E-03	2.97	125	1.89E-03	0.16
125	1.48E-03	2.96	148	2.02E-03	0.17
150	1.41E-03	2.83	150	2.02E-03	0.17
175	1.31E-03	2.62	175	1.97E-03	0.16

200	1.20E-03	0.39	200	1.88E-03	0.15
下风向最大质量浓度及占标率	1.49E-03	2.97	下风向最大质量浓度及占标率	2.02E-03	0.17
D10%最远距离/m	/		/		

表 7-8 估算模型计算结果表（面源）

下风向距离/m	面源 1#		面源 2#	
	HCl		VOCs	
	预测质量浓度/(μg/m³)	占标率/%	预测质量浓度/(μg/m³)	占标率/%
25	2.74E-03	5.48	1.12E-02	0.93
44	3.18E-03	6.36	1.30E-02	1.08
50	3.11E-03	6.22	1.27E-02	1.06
75	2.26E-03	4.51	9.22E-03	0.77
100	1.58E-03	3.16	6.46E-03	0.54
125	1.18E-03	2.36	4.83E-03	0.40
150	9.25E-04	1.85	3.78E-03	0.32
175	7.53E-04	1.51	3.08E-03	0.26
200	6.29E-04	1.26	2.57E-03	0.21
下风向最大质量浓度及占标率	3.18E-03	6.36	1.30E-02	1.08
D10%最远距离/m	/	/	/	/

估算结果表明：

①在正常排放下，无组织面源 1#厂房无组织颗粒物最大落地浓度对应的占标率为 6.36%＜10%，因此本项目的大气环境影响评价工作等级为二级。根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

②在正常排放下，DA002 排气筒污染物的贡献值均较小，说明本项目对环境空气质量影响较小。

③根据估算模式的预测结果，本项目各污染物无组织排放下风向最大落地浓度占标率均小于 10%，厂界外不存在短期贡献浓度超标点，无需设置大气环境防护距离。项目在正常生产各项污染设施正常运行的条件下，各项污染物的最大落地浓度可满足区域大气环境功能区划要求，不会对周边大气环境敏感保护目标处居民的日常生活造

成明显影响。

（7）非正常大气环境影响分析

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。

（8）污染防治措施可行性分析

①酸雾净化塔

根据《排污许可申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）附录表 B.1，本项目运用酸雾净化塔处理 HCl 是可行技术，本项目蚀刻工序产生的盐酸雾采用酸雾净化塔处理装置，原理如下：

酸雾由风管引入净化塔，经过填料层，废气与氢氧化钠吸收液进行气液两相充分接触吸收中和反应，漆雾废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入大气。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。净化后的酸雾废气达到排放要求，低于国家排放标准。为确保净化设备的处理效率，应定期对喷淋洗涤塔内填料进行清洗（一般为每年清洗一次），具体情况可根据现场情况进行相应调整，填料长期不清洗将会使处理效果下降；定期观察喷嘴运行状况，若遇喷淋液喷水不畅或喷出液体不成扇面说明喷嘴堵塞需及时清洗。根据建设单位提供的资料，该酸雾净化塔处理效率可达到 95%以上，且该处理技术为《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中载明的可行废气防治技术，因此本项目使用该装置处理酸雾是可行的。

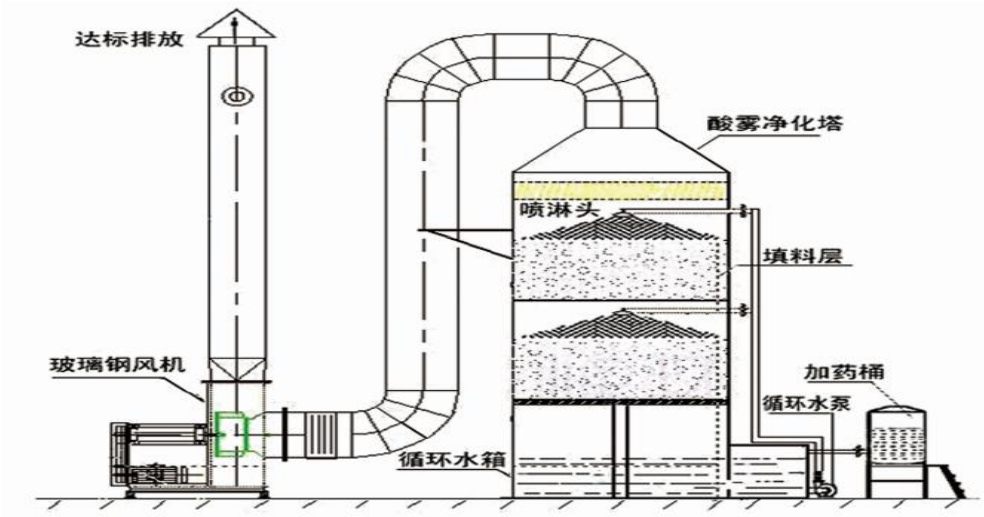


图 7-1 酸雾净化塔处理工艺流程图

②有机废气治理

依据本项目挥发性有机物采用“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_2、H_2O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：有机废气活性碳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，采用优质吸附活性碳作为吸附媒介，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，应定期对活性碳及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。

项目部分挥发性有机物以无组织的形式排放，应严格执行《挥发性有机物无组织排放污染控制标准》（GB37822-2019），并采取以下防治措施：

①生产车间应加强密闭，较少挥发性有机物外逸量。

②VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。

③液态 VOCs 物料应采用密闭管道运输。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭的容器、罐车。

④液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

（9）污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）对项目大气污染源进行核算，如下表所示。

表 7-9 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/（ug/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	G1	HCl	1625.1		0.13651
2	G2	VOCs	1960.9		0.12939
一般排放口合计		HCl			0.13651
		VOCs			0.12939

表 7-10 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 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m³	
1	1#	蚀刻	HCl	/	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	0.2	0.0279
2	2#	涂胶、制网等	VOCs	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	10	0.1135
无组织排放总计							
无组织排放总计				HCl			0.0279
				VOCs			0.1135

表 7-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）

1	HCl	0.16441
2	VOCs	0.24289

2、地表水环境影响分析

（1）废水处理方式及去向

本项目运营期产生的废水主要为生产废水和生活污水，实行雨污分流。其中生活污水排放量为 2400t/a，主要污染物为 COD、BOD_5、SS 和 NH_3-N。本项目属平江县金窝污水处理厂纳污范围，经园区化粪池预处理后，进入平江县金窝污水处理厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排放至仙江河。

生产废水排放量为 23286.04t/a，主要污染物为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N、LAS 和石油类。本项目拟建设厂区污水处理站，废水经厂区污水处理站预处理后排入园区污水管网，进入平江县金窝污水处理厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排放至仙江河。

（2）评价等级判定

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 7-12。

表 7-12 水污染影响型建设项目评价等级判定

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

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。

（3）生活污水依托化粪池可行性分析

项目生活污水产生量为 8m³/d，2400m³/a，经三级化粪池初步处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准与金窝污水厂进水水质标准的较严者后排入东华镇污水处理厂，经进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放至仙江河而后流入汨罗江。

（4）车间地面清洁废水和清洗废水依托厂区废水处理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）,本项目污水处理站处理技术为可行技术，本项目厂区废水处理设施工艺为“物化+中和调节”处理，废水处理规模为 10m³/h，每日运行时间 8h，项目清洗废水和车间地面清洁废水产生量为 77.62m³/d，23286.04m³/a 污水池处理规模可满足废水处理需求。

污水处理站主要分为中和调节系统和物化调节系统两部分，物化调节系统包括过滤芯、砂石层；中和调节系统包括：污水处理桶、pH 调节桶、综合桶。污水处理措施详见下图。

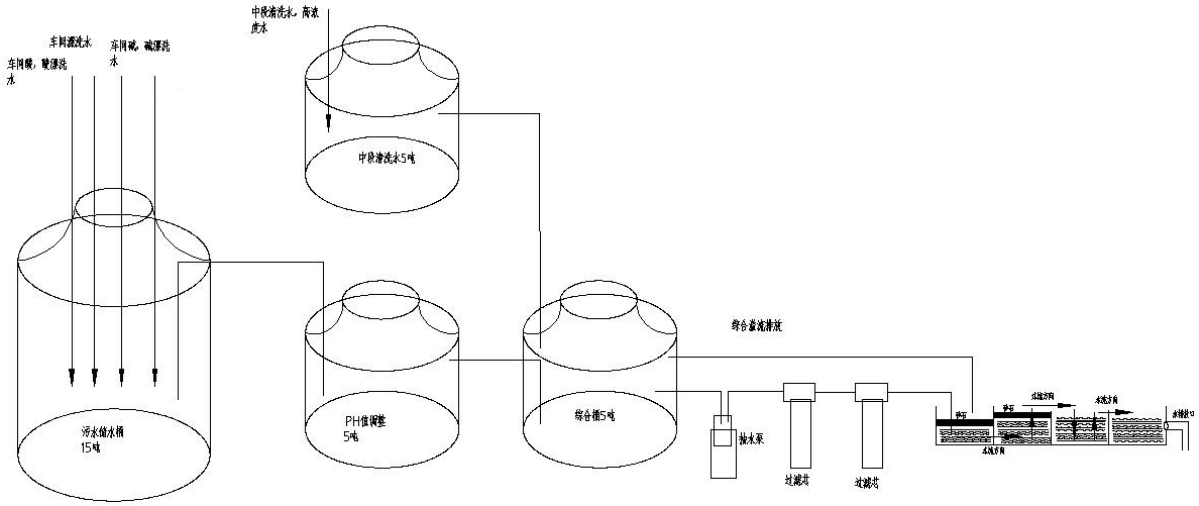


图 7-2 项目自建污水处理站工艺流程

废水处理工艺流程说明：项目产生的车间清洁废水，酸雾净化塔排污水，PR 前清洗后清洗废水、蚀刻后清洗废水、显影后脱膜废水、脱膜后清洗废水从底部进入污水处理桶，并从上部溢流至 pH 调节池，使 pH 调整为 5~10，与中段清洗水溢流至综合桶进行综合调节，使 pH 达到 6~9，综合桶废水采用溢流排放，经过滤芯、砂石等过滤后达标排放。

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。

（5）项目生产废水进入平江县金窝污水处理厂处理可行性

平江县金窝污水处理厂位于本项目东北面约 1260m，使用的处理工艺为采用格细±沉淀土水解酸化+A_2/O+过滤土二氧化氯消毒工艺，末端采取人工湿地处理。处理规摸为 10000m^3/d，进水水质要求达到《污水综合排放标准》（GB16297196 表 4 中的三级标准及平江县金这污水处理厂设计进水标准，且本项且北侧东兴北路市政管网已铺设完成，该污水厂已于 2019 年 1 月投产。本项目位于天岳新区创业园内，属于该污水处理厂服务范围，且本项目废水市政收集管网接通，管网建设已完成。

本项目废水主要为生活污水和生产废水，产生量为 25686.04t/a，根据现阶段已完成配套管网建设拟进入平江县金窝污水处理厂处理的废水，约占污水厂处理规模的 0.776%（即 77.62m^3/d），仍有 99.224%以上的富余量，因此本项目废水不会对平江县金离污水处理厂造成冲击负荷，对本项目废水接纳处理可行。

本项目废水经预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表四中三级标准，与金窝污水处理厂进水水质要求对比如下表，经对比可得，项目排水水质可达到金窝污水处理厂进水水质标准，对本项目废水接纳处理可行。

表 7-13 项目排水水质与污水处理厂进水水质对比表

项目	pH	SS	BOD_5	COD	NH_3-N	TP	TN
项目排水水质要求	6-9	400	300	500	45	0.3	—
金窝污水处理厂进水水质要求	6-9	400	300	500	45	80	70

综上，本项且运营期产生的各类废水在采取相应防治措施后，进入平江县金窝污水处理厂处理，对区域水环境质量产生的影响较小。

（6）废液使用固液分离压滤机后循环利用可行性分析

项目产生的废液，以挟带悬浮物或部分药剂为主要特征，其中悬浮物主要为无机固体物，采取物理法处理一般可以满足回用要求，既解决了废液浓缩和节能输送的目的，又解决了废水（废液）的回收利用的需要。经固液分离压滤系统后循环利用，可

保持 PR 前清洗、显影、蚀刻、脱膜、洗网等工艺的工艺浓度，且废水只补充不外排，减少对周边环境影响，因此，本项目废液循环利用是可行的。

本项目产生的废液均为危险废物，未进行固液压滤机压滤前，需使用胶桶密封暂存于危废暂存间以防泄露。

（7）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》（HJ 2.3-2018）：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。项目废水纳入平江县金窝污水处理厂处置，则项目废水污染排放量按照《城镇污水处厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准进行核算。项目无生产废水排放，生活污水排入园区污水处理厂集中处理，其总量将从园区污水处理厂处理总量中调配，不设置水污染物排放总量控制指标，仅计算生产废水污染物排水量。

表 7-14 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	生产废水	COD、BOD_5、NH_3-N、SS 等	仙江河	间接排放	/	平江县金窝污水处理厂	采用 A_2/O 处理工艺	DW01	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间 ☐处理设施排放

表 7-15 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	113.62216	28.71110	2..328604	仙江河	间接	/	平江县金窝污	COD	50

					排放		水处理厂	BOD_5	10
								SS	10
								NH_3-N	8

表 7-16 废水污染物排放信息表（新建项目）

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	/	77.62	23286.04
2		COD	50	0.003881	1.1643
3		NH_3-N	8	0.000621	0.1863
4		BOD_5	10	0.000776	0.2323
5		SS	10	0.000776	0.2323
全厂排放口合计		COD			1.1613
		NH_3-N			0.1857

3、声环境影响分析

（1）源强特征

本项目噪声设备均设置于室内并设置减振基础，具有一定隔声降噪作用，可降低噪声约 15 dB（A）。

（2）预测模式

本次评价预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ/T 2.4—2009)中推荐的点声源的几何发散衰减模式。预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20\lg\left(\frac{r_2}{r_1}\right)$$

式中：L_1、L_2—r_1、r_2 处的噪声值，dB（A）；

r_1、r_2—距噪声源的距离，m。

合成噪声级公式：

$$L = 10\lg\left(\sum_{i=1}^{n} 10^{L_i/10}\right)$$

式中：L—多个噪声源的合成声级，dB（A）；

L_i—某噪声源的噪声级，dB（A）。

（3）预测结果

本项目夜间不生产，仅预测昼间噪声，预测结果如下：

表 7-17 厂界噪声预测

噪声源	源强 dB(A)	数量（台）	厂界距离（m）			
			厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
涂胶机	75	1	29	58.4	15.4	28.9
PR 预烘炉	85	1	28.2	62	19	24.8
自动曝光机	70	2	42.6	43.5	4.7	22
显影机	80	1	48.6	38.8	7	25.5
坚膜预烘炉	75	1	56.4	31	14	28
脱模机	75	1	72	17	30	38
自动 PI 涂布机	70	2	60	25.9	27.8	19
PI 预烘炉	75	2	57	29	26	16.5
PI 主固化	80	2	47	39	23	7.8
干式清洗机	70	3	33	53	25	11.5
自动丝印机	70	2	35	51	24.5	10
边框预烘炉	75	1	26	60	27.5	18
自动组合机	65	1	21	65	31	23
框固化烤箱	75	10	15.5	72	37	29.5
切割机	85	8	68	20	36	26.5
大裂片机	80	2	61.5	23.5	28	21.5
清洗机	60	1	71.5	17	29.5	37

项目	源强 dB（A）			
	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
预测值	49.19	53.65	53.57	54.66
昼间标准值	65	65	65	65
夜间标准值	55	55	55	55

表 7-18 敏感点噪声预测

噪声源	源强 dB(A)	数量（台）	距离（m）	
			潘坳安置点	金窝村居民点 2
涂胶机	75	1	230	160
PR 预烘炉	85	1	235	150
自动曝光机	70	2	250	180
显影机	80	1	245	185
坚膜预烘炉	75	1	215	190
脱模机	75	1	220	210
自动 PI 涂布机	70	2	210	195
PI 预烘炉	75	2	220	180
PI 主固化	80	2	230	175
干式清洗机	70	3	260	190
自动丝印机	70	2	255	185

边框预烘炉	75	1	270	195
自动组合机	65	1	280	200
框固化烤箱	75	10	300	220
切割机	85	8	215	210
大裂片机	80	2	220	205
清洗机	60	1	215	260

项目		源强 dB(A)	
		潘坳安置点	金窝村居民点 2
贡献值		33.96	35.00
昼间	背景值	52.15	52.85
	预测值	52.22	52.92
	标准值	60	60
夜间	背景值	44.35	43.65
	预测值	44.73	44.21
	标准值	50	50

预测结果表明：项目各厂界监测点环境噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准；敏感点环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准。企业需做好运营期噪声防护措施，以降低施工噪声，为减小项目营运期各类噪声对服务区北区工作及流动人员的影响，环评建议应采取以下降噪措施：

①选用低噪声设备，并设置减震垫；

②加强厂区绿化，吸声降噪；

③严格造作规程，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。

④加强对操作工人的个人防护，配备耳塞、耳罩、头盔等个人的防护用具，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影响较小。

4、固体废物环境影响分析

建设项目运营期间产生的一般固体废物主要有：碎玻璃及不合格品、包装废弃物、职工生活垃圾等。危险废物有：废压滤渣饼、废蜂窝活性炭、废 UV 灯管、废胶等。其中生活垃圾交由环卫部门定期清运，统一处理；碎玻璃及不合格品、包装废弃物交由物资回收公司回收处理；

废胶、废蜂窝活性炭、废 UV 灯管、压滤渣饼等属于危险废物，分类收集后交由有相应危险废物处理资质的单位处理。厨余垃圾及油脂交由专业的厨余垃圾处置公司处理。

项目危险废物的贮存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。一般工业固体废物贮存过程中执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001)。对于固体废物的管理和贮存应做好以下工作：

（1）一般固体废物；

设立专用一般固废堆放场地，堆场应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。

（2）危险废物

项目在生产过程中产生的废压滤渣、废蜂窝活性炭及废 UV 灯管、废胶等均属于危险废物，分类收集后委托有资质的单位处置。

（3）污水处理站污泥

根据《关于污（废）水处理设施产生污泥危险特性鉴别有关意见的函》（环函[2010]129 号），项目费贺岁处理工段工业污水，应按《国家危险废物名录》（2019 年版）、国家环境保护标准《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）和危废鉴别标准的规定，对污泥进行危险特性鉴别。若为危险固废，则该部分污泥需交由有资质的危险废物处置单位进行处理；若为一般固废，则该部分污泥外运处置。

项目固体废物产生量、处置措施见表 7-19。

表 7-19 固体废物产生情况

序号	产生工序	废物名称	类别及编码	有害成分	危险特性	固废属性	贮存方式	产生量 t/a	去向	处置量 t/a
1	职工生活	生活垃圾	/	/	/	一般固废	袋装	12	环卫部门清运	12
2	包装	包装材料	/	/	/		袋装	12	交由物资公司回收处理	12
3	切裂、电目检	碎玻璃、不合格品	/	/	/		袋装	5	交由原料供应商回收处理	5
4	纯水	废椰	/	/	/		袋装	0.1	交有相应	0.1

	制备	壳活性炭							利用处置技术工艺的单位妥善处置	
5	纯水制备	废 RO 膜	/	/	/		袋装	0.064		0.064
6	废液处理	废亚滤渣	HW35 900-399-35	酸类	C，T	危废废物	袋装	0.017	委托有资质单位外运处置	0.017
7			HW34 900-349-34	碱类	C，T		袋装	0.005		0.005
8			HW06 900-409-06	有机物	T		袋装	0.035		0.035
9	涂光刻胶、制网、封边框	废胶	HW13 900-014-13	有机物	T		桶装	0.22		0.22
10	废 气处理	废蜂窝活性炭	HW49 900-039-49	有机物	T		袋装	1.725		1.725
11	废 水处理	污泥	/	/	/		袋装	6.986		6.986

（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≤10-7cm/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≤10-10cm/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，并安要求填写。

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 7-20 危险废物暂存间标牌标识建设要求一览表

一、危废暂存场所警示标志	
	说明 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 2、警告标志外檐 2.5cm 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。
	说明 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 2、危险类别：按危险废物种类选择。 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
二、粘贴于危险废物储存容器上的危险废物标签	
	说明 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 2、危险类别：按危险废物种类选择。 3、材料为不干胶印刷品。
三、系挂于袋装危险废物包装物上的危险废物标签	

	说明 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 2、危险类别：按危险废物种类选择。 3、材料为印刷品。

③日常管理

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。

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。

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。

d、危险废物暂存间必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

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。

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。

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的处理，对周围环境造成的影响很小。

5、土壤环境影响分析

（1）项目类别

本项目属于制造业，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，见下表，因此，本项目土壤环境影响评价项目类别属于Ⅱ类。

表 7-21 土壤环境影响评价项目类别

行业类别		项目类别			
		I类	II类	III类	IV 类
制造业	设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；	有化学处理工艺的	其他	

		有钝化工艺的热镀锌			
本项目类别			√		

（2）土壤影响类型

环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中根据建设项目对土壤环境可能产生的影响，将土壤环境影响类型划分为生态影响型与污染影响型，“土壤生态环境”重点指土壤环境的盐化、酸化、碱化等。本项目租赁已建成的厂房进行生产经营，只需进行简单的装修，对土壤的影响不大。详见下表。

表 7-22 建设项目土壤环境影响类型与影响表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	酸化	碱化	其他
建设期								
运营期				√				
服务期满后								
注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”。								

因此，本工程土壤影响类型为：污染影响型。

（3）等级划分

土壤环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级。

（4）污染影响型

①将建设项目占地规模分为大型（≥50hm^2）、中型（5-50hm^2）、小型（≤5hm^2），建设项目占地主要为永久占地。本项目占地 2580m^2，占地规模属于小型。

②建设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，判别依据见下表。

表 7-23 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

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，详见下表。

表7-24 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作									

根据以上分析，本项目属于污染影响型II类、小型、不敏感，因此本项目土壤环境影响评价等级为三级。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 PI 溶液、片碱、盐酸、硝酸、光刻胶、稀释剂、环保清洗剂、洗网水、NMP 溶液等，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、盐酸雾，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。

6、地下水环境影响评价

（1）评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“八十、电子真空器件、集成电路、半导体分立器件制造、光电子器件及其他电子器件制造，有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的”需要编制报告表。因此本项目属于第III类建设项目，敏感程度：对照表 7-25，本项目敏感程度属于不敏感，因此评价等级为三级。

表 7-25 评价工作敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征	与本项目情况
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)准保护敏感区；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。	不符合
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水式饮用水水源，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。	不符合
不敏感	上述地区之外的其它地区。	√

表 7-26 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	三	三	三

（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，重点防渗区主要为：危废暂存间、污水收集管道、污水处理站等。对于重点污染防治区，建议污水处理站地面用水泥硬化，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}cm/s，涂环氧树脂防腐防渗层其渗透系数应小于 10^{-10}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，主要包括原料仓库、其余生产区等。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}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）的地下水污染防渗分区，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渗措施，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与室内、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、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、环境风险影响分析

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

（1）风险调查

①环境敏感目标调查

本项目位于平江县创新创业园二期标准厂房内，离项目最近的居民区为西北侧的金窝村居民2（距离厂界最近距离为137m）、最近的水资源保护目标距离厂界最近距离为南面2140m,周边环境敏感点详见前文3.2主要环境保护目标。

②风险源调查

本项目存在的危险物质主要为片碱、盐酸、稀释剂、洗网水、HCl、硝酸、危险废物等风险物质，建设项目环境风险识别表见下表。

表 7-27 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	原料储存仓库、涂料储存仓库	危险化学品仓库	片碱、盐酸、硝酸、洗网水、稀释剂	泄漏、火灾等引发的伴生/次生环境风险	地表水、土壤、大气
2	蚀刻	盐酸	HCl		
3	危废仓库	危废	废压滤渣、废胶、废 UV 灯管、废蜂窝活性炭		

（2）风险潜势初判及评价等级

本项目存在的危险物质主要为片碱、盐酸、硝酸、HCl、洗网水、危险废物。本报告参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B进行判定。本项目Q值确定见下表7-28。

表 7-28 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	危害类别	最大存储总量（t）	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	片碱	危害水生生物物质	0.395	100	0.00395
2	硝酸	健康危险急性毒性	0.121	500	0.000242
3	洗网水	危害水生生物物质	1.6	100	0.016
4	稀释剂	危害水生生物物质	1	100	0.01
4	HCl	危害水生生物物质	4.72	100	0.0472
5	废压滤渣	危害水生生物物质	0.057	100	0.0006
6	废胶	危害水生生物物质	0.22	100	0.0022
7	废蜂窝活性炭	危害水生生物物质	1.725	100	0.0173
8	废 uv 灯管	健康危险急性毒性	1	500	0.002
项目 Q 值					0.0995

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 Q＜1 时，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

（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片碱、工业盐酸、硝酸、洗网水、稀释剂、废蜂窝活性炭、废 UV 灯管、压滤沉渣、废胶。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。

（4）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。项目光刻胶稀释剂存放于 1F 危险化学品仓库内，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。这类事故的出现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。

Ⅰ、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。

Ⅱ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^3。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

的事故池，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，酸雾净化塔、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 HCl、挥发性有机物）排放对周围大气环境造成一定影响。

③危险化学原料泄漏风险事故情形分析

项目内主要危险化学原料为片碱、盐酸、硝酸、洗网水，均分类暂存在项目内 1F 危险化学品仓库内，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。

环评建议

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（废蜂窝活性炭、废 UV 灯管、压滤沉渣、废胶），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，随着雨水冲刷将到导致危险废物随雨水管网进入汨罗江。

⑤风险防范措施及应急要求

Ⅰ、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，排除隐忠。

Ⅱ、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燧处理。

Ⅲ、生产场地应设置强制排风设备，改善车间空气环境。

Ⅳ、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。

Ⅴ、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。

Ⅵ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。

Ⅶ危险化学品仓库管理。建设单位参照《常用危险化学品贮存通则》（GB15603-1995）对危险化学品仓库进行管理。危险化学品仓库必须配备有专业知识的技术人员，其库房及场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品；建设单位应根据危险品的性能分区、分类、分库贮存，各类危险品不得与禁忌物料混合贮存；贮存化学危险品的建筑物、区域内严禁吸烟和使用明火；贮存危险化学品的建筑物不得有地下室或其他地下建筑，其耐火等级、层数、占地面积、安全疏散和防火间距应符合国家有关规定；贮存易燃、易爆化学危险品的建筑必须安装避雷设备；爆炸物品不准和其他类物品同贮，必须单独隔离限量贮存，仓库不准建在城镇，还应与周围建筑、交通干道、输电线路保持一定安全距离。

（5）风险评价结论

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 7-29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年加工 100 万组液晶显示屏建设项目			
建设地点	平江县创新创业园二期 4 栋			
地理坐标	经度	113°37'21.50"	纬度	28°42'40.32"
主要危险物质及分布	危险物质片碱、盐酸、洗网水、硝酸、稀释剂储存在 4 楼原料仓库，危废均存放在危废仓库			
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；危险化学品库分区存放，做好防漏、防渗、防火、防电措施
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

7.3 产业政策、用地符合性分析

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。

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，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。

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 7-30 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。	项目在厂房 1F 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	符合，项目租赁创新创业园 4#，属于创新创业园标准厂房。

	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。	
	（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	（1）给排水系统 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水源。分设消防、生活水表。设计营运期最高总用水量约:469.23m^3/d。 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。	符合，项目供水依托园区给水管网，项目最高总用水量约为 131.04m^3/d，占创新创业园二期用水量 27.9%，不会造成超负荷用水。 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。
	（2）供电系统 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。	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 7-31。

表 7-31 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、

2	计算机及其他电子设备制造业		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	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，项目的建设与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 7-32 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	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。	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	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。	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	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。	符合，本项目固化炉使用电能，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。项目蚀刻废气和挥发性有机物经废气处理设施预处理后经排气筒排放。

4	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。	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	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。	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	严格环境准入。本园区产业定位为电子信息产业和电子装配制造产业等制造业。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。	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。
7	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。	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。

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）》，给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限制行业类型情况分析见下表。

表 7-33 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	1）引进项目必须符合本区的产业定位和国家的产业技术政策，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<产业结构调整指导目录（2011 年本）>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。 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。 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。 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。凡不能采用先进的生产技术水平和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。 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。 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。 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。	1）本项目不属于《产业结构政策调整目录（2019 年本）》中“淘汰类”、“限制类”，因此本项目符合国家的产业政策。 2）本项目未引用外资。 3）企业采用先进的生产工艺和生产设备。项目显影、蚀刻、固化等产污环节均采用先进设备与技术，从源头减少污染物的产生。 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。 5）采用有效的回收、回用技术，本项目产生的废液回用，不外排。
不支持、严禁入园的项目	对于达不到进区企业要求的建设项目不支持进入。主要体现为： 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。 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。 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。 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	本项目生产中不产生粉尘，蚀刻工序产生的盐酸雾、全过程产生的挥发性有机物经处理后排放；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。

	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。	

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 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 4 栋，厂房首层两端处设置卸货区，两端均设入口门厅，1F 为办公区和原料仓库，2F 布置 PR 前处理生产线、显影、脱膜、蚀刻生产线、PI 生产线、制网版生产线，3F 为灌晶、裁片、贴片、包装车间，4F 为成品仓库、纯水房、空压房；变压器位于各厂房东面，便于统一布线管理。项目各个厂房功能分区明确，方便生产；道路通顺，便于运输管理；项目内外协调，用地合理，项目总平面布置较为合理。环评建议合理分配各个厂房的生产空间，切实做好安全生产工作。厂房平面图布置详见附图 3-1~附图 3-4。

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

本项目与“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案符合性见表7-34。

表7-34 与十三五”挥发性有机物污染防治工作方案符合性

具体要求	本项目情况
严格建设项目环境准入，要求新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区	项目位于平江县创新创业园范围内，符合要求。
含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作。	涂胶、固化工序在密闭车间中进行。

7.6 本项目与“三线一单”要求相符性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

1、生态红线

“生态保护红线”是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。本项目选址位于平江县天岳新区创新创业园二期内，不在生态红线保护区范围内（附图8），因此项目建设符合生态红线要求。

2、环境质量底线

“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。

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

资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

本项目为电子器件制造项目，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	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 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 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 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	本项目租赁平江县天岳新区创新创业园二期内 4 栋，符合当地规划；本项目不涉及化工，不属于化工企业	符合

	项目企业，禁止其进行改、扩建 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		
污染物排放管束	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 2.2 新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、固体废物集中处理等污染治理设施 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 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 2.5 禁止工矿企业、工业园区排放废水直接用于农业灌溉	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处理后排金窝污水处理厂，生活污水经化粪池处理后排金窝污水处理厂。经处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单）一级 A 标准后排汨罗江； 本项目生产过程中产生的固体废物均按要求进行综合利用和妥善处置，不会对外环境产生污染。	符合
环境风险防控	3.重点监管工业园区建设用地土壤中铅、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（附图 8），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。

7.7 总量控制指标分析

本项目外排废水主要为浓水、员工生活污水、地面清洁废水、清洗废水、酸雾净化

塔排污水，地面清洁废水、清洗废水、酸雾净化塔排污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、浓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 HCl、VOCs，故建议本项目申请气总量指标为 HCl、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	1.524	1.524
2	NH_3-N	0.152	0.152
3	HCl	0.164	0.164
4	VOCs	0.243	0.243

7.8 环保投资

本项目总投资 1500 万元，环保投资 108 万元，占工程总投资的 7.2%，主要环保设施（措施）投资估算内容见表 7-37。

表 7-37 项目环保投资情况一览表

序号	污染类别		环保工程	投资额（万元）
1	废水	生产废水	污水处理站	80
		生活污水	依托园区化粪池	0
2	废气	盐酸雾	酸雾净化塔+25m 排气筒	10
3		挥发性有机物	UV 光氧+活性炭吸附装置+25m 排气筒	10
4	噪声	设备噪声	合理布局、减振、隔声、加强管理等	1
5	固废	生活垃圾	交由环卫部门定期清运处理	0.5
		废包装物、废椰壳活性炭、废 RO 膜	交由物资回收单位回收处理	1.5
		废压滤渣、废胶、废蜂窝活性炭、废 UV 灯管	交由有危废处理资质单位处理	5
合计				108

7.9 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	挥发性有机物	VOCs	UV 光氧+活性炭吸附装置处理后排放	无组织排放可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 限值；有组织排放满足《天津

				市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表二中“电子工业-电子元器件、平板显示器等”的相关标准要求并严格 50%
	酸雾	HCl	酸雾净化塔	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准并严格 50%
废水	生活污水	COD 、 BOD_5 、NH_3-N、SS	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 、 BOD5 、NH3-N、SS、LAS、石油类	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+净化塔排污水	COD、BOD5、SS、NH3-N、石油类		
	浓水	COD 、 BOD 、NH3-N、SS	经园区污水管网进入金窝污水处理厂，尾水排入汨罗江	
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	包装材料	交由物资公司回收处理	《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
		碎玻璃、不合格品	交由原料供应商回收处理	
		废椰壳活性炭、废 RO 膜	交有相应利用处置技术工艺的单位妥善处置	
	危险废物	废蜂窝活性炭、废 UV 灯管、压滤沉渣、废胶	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
		污泥	根据鉴定结果判定	根据鉴定结果判定
环境监测			环境监测、管理费用	建立完善的环境管理体系

7.10 运营期环境管理制度

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。

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。

根据项目环境影响预测、分析，项目运营期开展大气环境及声环境排放监测，监测计划详见 7-39。

表 7-39 营运期污染排放监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	备注
废水	污水处理设施出口	废水量、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、LAS、石油类	1 次/年	委托资质单位监测
废气	DA001、DA002 排气筒	HCl、VOCs	1 次/年	

	厂界无组织上风向参照点、下风向监控点	HCl、VOCs	1 次/年	
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	
固废	统计全厂各类固废量	统计种类、产生量、处理方式、去向	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
废水	清洗废水	CO、BOD5、NH3-N、SS、LAS、石油类	经“物化+中和调节”预处理后排入平江县金窝污水处理厂，尾水排入仙江河，最终汇入汨罗江	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和污水处理厂接管标准
	车间清洁废水	CO、BOD5、SS、NH3-N、石油类	经“物化+中和调节”预处理后排入平江县金窝污水处理厂，尾水排入仙江河，最终汇入汨罗江	
	浓水	COD、BOD、NH3-N、SS	经园区污水管网进入金窝污水处理厂，尾水排入汨罗江	
	生活污水	COD、SS、BOD_5、NH_3-N	依托园区化粪池预处理后排入平江县金窝污水处理厂，尾水排入仙江河，最终汇入汨罗江	
废气	DA001	HCl	蚀刻槽上方集气设备收集后经酸雾净化塔处理后排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准并严格 50%执行
	DA002	VOCs	收集后经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后排放	《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表二中“电子工业-电子元器件、平板显示器等”的相关标准要求并严格执行 50%；无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
固体废物	员工办公生活	生活垃圾	交由环卫部门定期清运处理	对周边环境无影响
	一般固废	包装材料	交由物资回收单位回收处理	
		碎玻璃、不合格品	交由原料供应商回收处理	
		废椰壳活性炭、废RO膜	交有相应利用处置技术工艺的单位妥善处置	
	危险固废	废压滤渣	建设 10m²的危废暂存间，各	

		废胶 废蜂窝活性炭 污泥	类危废分类分区存放。交由有危险废物处理资质的单位处理	
设备噪声	合理布局、选用低噪声设备、减振、墙体隔声	厂界边界	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
		敏感点	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 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 项目概况

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（以下简称“本项目”）选址位于岳阳市平江县创新创业工业园二期标准厂房内（厂房为租用工业园标准厂房 4#，中心地理位置坐标为东经 113°37'21.50"，北纬 28°42'40.32"），入园协议和厂房租赁合同见附件 3 和附件 4。本项目总投资 1500 万，总占地面积 10208m^2，拟设员工 200 人，每天工作 20 小时，年工作 300 天。项目内不设食堂，不设宿舍。项目建成后，专业从事液晶显示屏生产加工。

9.2 项目符合性分析

本项目所属行业类别为《国民经济行业类别》（GB/T4754-2017）中的 C2919 其他塑料业，本项目为允许类产业，符合国家和省的产业政策。本项目所在位置房屋可作为生产场所使用，选址合理。项目符合《湖南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》和十三五”挥发性有机物污染防治工作方案。

9.3 环境质量现状评价结论

1、环境空气质量现状评价结论

根据平江县环保局公开发布的 2019 年度平江县城环境空气质量监测数据，平江县 $PM_{2.5}$、PM_{10}、NO_2、CO、SO_2、O_3 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、地表水环境质量现状评价结论

本项目所在地表水的各监测点的监测因子均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明本项目区域地表水环境质量良好。

3、声环境质量现状评价结论

根据监测结果，厂房四侧噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求；周边敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

4、土壤环境质量现状评价结论

土壤监测结果可知，本项目建设范围旁土壤监测结果满足《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。

5、生态环境质量现状评价结论

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。

9.4 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。而且项目目前尚未完成设备安装施工。

9.5 运营期环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

本项目外排水主要为生活污水、生产废水；其中生活污水排放量为 2400t/a，主要污染物为 COD、BOD_5、SS 和 NH_3-N，；生产废水总排放量 23286.04t/a，主要污染物为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N、LAS 和石油类。生活污水与生产废水均执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和园区污水处理厂接管标准，经园区污水管网进入园区污水处理站集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排放至仙江河。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

本项目产生的废气主要为蚀刻工序产生的 HCl、涂胶、固化等工序产生的挥发性有机物（VOCs）。

①HCl 经负压收集至酸雾净化塔后，引至楼顶高空排放（G1）。

②VOCs 经负压收集至 UV 光氧+活性炭吸附装置后，引至楼顶高空排放（G2）。

排放的废气经由上述措施处理，均可达标排放，对周围环境的影响较小。

3、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 60-85dB(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，敏感点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，项目产生的噪声对周边声环境影响较小。

4、固体废物影响评价结论

本项目生活垃圾交由环卫部门定期清运，统一处理；外包装包装废弃物交由物资回收公司回收处理；内包装材料交由交由原料供应商回收处理；废液、废碱、废胶、废蜂窝活性炭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，经妥善处理后，对周边环境无影响。

5、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。

6、生态影响评价结论

项目厂房已建设完成，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。

7、环境风险影响分析结论

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。

8、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：COD：1.524t/a；NH_3-N：0.152t/a。

（2）大气污染物排放总量控制指标：HCl：0.164t/a；VOCs：0.243t/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。

9.6 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，本项目是可行的**。

审批意见：

公　　章

经办人：　　年　　月　　日

注释

一、本报告表附件、附图：

附件

附件 1 环评委托书

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 LED 项目引进合同

附件 6 监测报告（PBT20200311-77）

附件 7 平江天岳新区招商项目入园审批表

附件 8 污水接纳协议书

附件 9 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

附表

附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表

附表 2 建设项目地表水环境影响评价自查表

附表 3 建设项目土壤环境影响评价自查表

附表 4 环境风险评价自查表

附表 5 建设项目审批基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1.大气环境影响专项评价

2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3.生态影响专项评价

4.声影响专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

附表 1 大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="7">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="2">一级□</td><td colspan="2">二级☑</td><td colspan="2">三级□</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="2">边长=50km□</td><td colspan="2">边长 5~50km☑</td><td colspan="2">边长=5km□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2+NO_x 排放量</td><td colspan="2">≥2000t/a□</td><td colspan="2">500~2000t/a□</td><td colspan="2">＜500t/a□</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="4">基本污染物（ $PM_{2.5}$、PM_{10}、NO_2、CO、SO_2、O_3 ）
其他污染物（HCl、VOCs ）</td><td colspan="2">包括二次 PM2.5□
不包括二次 PM2.5✪</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准☑</td><td colspan="2">地方标准□</td><td colspan="2">附录 D☑ 其他标准□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="2">一类区□</td><td colspan="2">二类区✪</td><td colspan="2">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="6">（2019）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="2">长期例行监测数据□</td><td colspan="2">主管部门发布的数据☑</td><td colspan="2">现状补充监测☑</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="4">达标区☑</td><td colspan="2">不达标区□</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源☑
本项目非正常排放源□
现有污染源□</td><td colspan="2">拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□ 区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="8">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD□</td><td>ADMS□</td><td>AUSTAL2000□</td><td>EDMS/AEDT□</td><td>CALPUFF□</td><td>网格模型□</td><td>其他☑</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="2">边长≥50km□</td><td colspan="2">边长 5~50km□</td><td colspan="2">边长=5km☑</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="4">预测因子（ HCl、TVOC ）</td><td colspan="2">包括二次 PM2.5□
不包括二次 PM2.5☑</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="4">$C_{本项目}$最大占标率≤100%□</td><td colspan="2">$C_{本项目}$最大占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率≤10%□</td><td colspan="2">$C_{本项目}$最大占标率＞10%□</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率≤30%□</td><td colspan="2">$C_{本项目}$最大占标率＞30%□</td></tr>
<tr><td>非正常排放 1h 浓度贡献值</td><td>非正常持续时长（）h</td><td colspan="3">$c_{非正常}$占标率≤100%□</td><td colspan="2">$c_{非正常}$占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="4">$C_{叠加}$达标□</td><td colspan="2">$C_{叠加}$不达标□</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="4">k≤-20%□</td><td colspan="2">k＞-20%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="2">监测因子：（挥发性有机物、HCl）</td><td colspan="2">有组织废气监测☑
无组织废气监测☑</td><td colspan="2">无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="2">监测因子：（总挥发性有机物、氯化氢）</td><td colspan="2">监测点位数（ ）</td><td colspan="2">无监测□</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="6">可以接受☑ 不可以接受□</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="6">距（ ）厂界最远（ ）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td colspan="2">SO_2：（ ）t/a</td><td colspan="2">NO_x：（ ）t/a</td><td colspan="2">颗粒物：（）t/a VOCs：（0.243）t/a</td></tr>
<tr><td colspan="8">注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项</td></tr>
</table>

附表 2 地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="3">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="3">水污染影响型☑；水文要素影响型 □</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="3">饮用水水源保护区 ☑；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □；
重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☑；涉水的风景名胜区 □；其他 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td>水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放 □；间接排放 ☑；其他 □</td><td>水温 □；径流 □；水域面积 □</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物 □；pH 值 ☑；热污染 □；富营养化 □；其他 □</td><td>水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量□；其他 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td>水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级 □；二级 □；三级 A □；三级 B ☑</td><td>一级 □；二级 □；三级 □</td></tr>
<tr><td rowspan="9">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td>已建 □；在建 □；拟建 □；其他 □</td><td>拟替代的污染源 □</td><td>排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季□；冬季 □</td><td>生态环境保护主管部门 ☑；补充监测 ☑；其他 □</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="3">未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季□；冬季 □</td><td>水行政主管部门 □；补充监测 ☑；其他 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td colspan="2">监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季□；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td>（流量、pH、、COD、BOD_5、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、粪大肠菌群、石油类、LAS）</td><td>监测断面或点位个数
（1）个</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="3">河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">（）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="3">河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类 □；Ⅲ类□；Ⅳ类 □；Ⅴ类 □
近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □
规划年评价标准（ ）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="3">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季□；冬季 □</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>评价结论</td><td colspan="5">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☑：达标 ☑；不达标 □
水环境控制单元或断面水质达标状况☑：达标 ☑；不达标 □
水环境保护目标质量状况☑：达标 ☑；不达标 □
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☑：达标 ☑；不达标 □
底泥污染评价 □
水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □
水环境质量回顾评价 □
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 □</td><td>达标区 ☑
不达标区 □</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="6">河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="6">（ ）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="6">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □
设计水文条件 □</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="6">建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □
正常工况 □；非正常工况 □
污染控制和减缓措施方案 □
区（流）域环境质量改善目标要求情景 □</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="6">数值解 □：解析解 □；其他 □
导则推荐模式 □：其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="6">区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="6">排放口混合区外满足水环境管理要求 □
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☑
满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☑
水环境控制单元或断面水质达标☑
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 □
满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□
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 □
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 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">污染源排放量核算</td><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="2">（ ）</td><td colspan="2">（ ）</td><td colspan="2">（ ）</td></tr>
<tr><td>替代源排</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>放情况</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（）m^3/s；鱼类繁殖期（ ）m^3/s；其他（ ）m^3/s
生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；
依托其他工程措施 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动 ☐；自动 □；无监测 □</td><td colspan="2">手动 ☐；自动 □；无监测 □</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（ ）</td><td colspan="2">（ ）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（ ）</td><td colspan="2">（ ）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">□</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受 ☑；不可以接受 □</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

附表 3 土壤环境影响评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="4">完成情况</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="9">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">污染影响型☼；生态影响型⭘；两种兼有⭘</td><td></td></tr>
<tr><td>土地利用类型</td><td colspan="4">建设用地☼；农用地⭘；未利用地⭘</td><td>土地利用类型图</td></tr>
<tr><td>占地规模</td><td colspan="4">（0.258）hm^2</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感目标信息</td><td colspan="4">敏感目标（耕地）、方位（库区东南面、西南面）、距离（50~500m）</td><td></td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="4">大气沉降⭘；地面漫流⭘；垂直入渗⭘；地下水位☼；其他（）</td><td></td></tr>
<tr><td>全部污染物</td><td colspan="4">/</td><td></td></tr>
<tr><td>特征因子</td><td colspan="4">/</td><td></td></tr>
<tr><td>所属土壤环境影响评价项目类别</td><td colspan="4">Ⅰ类⭘；Ⅱ类☼；Ⅲ类⭘；Ⅳ类⭘</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感程度</td><td colspan="4">敏感⭘；较敏感⭘；不敏感☼</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价工作等级</td><td colspan="4">一级⭘；二级⭘；三级☼</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状调查内容</td><td>资料收集</td><td colspan="4">a）⭘；b）⭘；c）⭘；d）⭘</td><td></td></tr>
<tr><td>理化特性</td><td colspan="4"></td><td>同附录 C</td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状监测点位</td><td></td><td>占地范围内</td><td>占地范围外</td><td>深度</td><td rowspan="3">点位布置图</td></tr>
<tr><td>表层样点数</td><td>/</td><td>3</td><td>表层</td></tr>
<tr><td>柱状样点数</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>现状监测因子</td><td colspan="4">GB36600 表 1 所列 45 项因子、铬、锌、pH</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状评价</td><td>评价因子</td><td colspan="4">GB36600 表 1 所列 45 项因子、铬、锌</td><td></td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">GB15618☼；GB36600☼；表 D.1☼；表 D.2☼；其他（）</td><td></td></tr>
<tr><td>现状评价结论</td><td colspan="4">达标</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">影响预测</td><td>预测因子</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="4">附录 E⭘；附录 F⭘；其他（）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测分析内容</td><td colspan="4">影响范围（ ） 影响程度（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测结论</td><td colspan="4">达标结论：a）⭘；b）⭘；c）⭘
不达标结论：a）⭘；b）⭘</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">防治措施</td><td>防控措施</td><td colspan="4">土壤环境质量现状保障⭘；源头控制⭘；过程防控⭘；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">跟踪监测</td><td>监测点数</td><td colspan="2">监测指标</td><td>监测频次</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>信息公开指标</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">注 1：“⭘”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。</td></tr>
</table>

附表 4 环境风险评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="8">完成情况</td></tr>
<tr><td rowspan="9">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td>片碱</td><td>硝酸</td><td>洗网水</td><td>HCl</td><td>废液</td><td>废胶</td><td>废蜂窝活性炭</td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td>0.395</td><td>0.121</td><td>1.6</td><td>4.72</td><td>14.3035</td><td>0.22</td><td>1.816</td></tr>
<tr><td rowspan="7">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="4">500m 范围内人口数_____人</td><td colspan="4">5km 范围内人口数_____人</td></tr>
<tr><td colspan="7">每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）</td><td>_____人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td>地表水功能敏感性</td><td colspan="2">F1□</td><td colspan="2">F2□</td><td colspan="2">F3□</td></tr>
<tr><td>环境敏感目标分级</td><td colspan="2">S1□</td><td colspan="2">S2□</td><td colspan="2">S3□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td>地下水功能敏感性</td><td colspan="2">G1□</td><td colspan="2">G2□</td><td colspan="2">G3□</td></tr>
<tr><td>包气带防污性能</td><td colspan="2">D1□</td><td colspan="2">D2□</td><td colspan="2">D3□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td colspan="2">Q＜1☑</td><td colspan="2">1≤Q＜10□</td><td colspan="2">10≤Q＜100□</td><td>Q＞100□</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td colspan="2">M1□</td><td colspan="2">M2□</td><td colspan="2">M3□</td><td>M4□</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td colspan="2">P1□</td><td colspan="2">P2□</td><td colspan="2">P3□</td><td>P4□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td colspan="2">E1□</td><td colspan="3">E2□</td><td colspan="2">E3□</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="2">E1□</td><td colspan="3">E2□</td><td colspan="2">E3□</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td colspan="2">E1□</td><td colspan="3">E2□</td><td colspan="2">E3□</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td>IV+□</td><td colspan="2">IV□</td><td colspan="2">III□</td><td colspan="2">II□</td><td>I☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="2">一级□</td><td colspan="2">二级□</td><td colspan="3">三级□</td><td colspan="2">简单分析☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="4">有毒有害☑</td><td colspan="5">易燃易爆☑</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="4">泄漏☑</td><td colspan="5">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="4">大气☑</td><td colspan="3">地表水☑</td><td colspan="2">地下水□</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td colspan="2">源强设定方法</td><td colspan="2">计算法□</td><td colspan="3">经验估算法□</td><td colspan="2">其他估算法□</td></tr>
<tr><td rowspan="5">风险预测与评价</td><td rowspan="3">大气</td><td colspan="2">预测模型</td><td colspan="2">SLAB□</td><td colspan="3">AFTOX□</td><td colspan="2">其他□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">预测结果</td><td colspan="7">大气毒性终点浓度-1　最大影响范围___m</td></tr>
<tr><td colspan="7">大气毒性终点浓度-2　最大影响范围___m</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="9">最近环境敏感目标_____，到达时间_____h</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="9">下游厂区边界到达时间_____d</td></tr>
<tr><td colspan="9">最近环境敏感目标_____，到达时间_____d</td></tr>
<tr><td>重点风险防范措施</td><td colspan="10">（1）原料仓库、危废暂存间储备一定数量吸油毡及应急空桶，若发生泄漏事件，及时采用吸油布覆盖吸附，将油污收集至应急空桶内。
（2）定期进行设备安全检查和鉴定，如发现异常现象，及时进行加固或其他补救措施。
（3）危废暂存间地面均须进行硬化、防渗、防腐处理。</td></tr>
<tr><td>评价结论与建议</td><td colspan="10">环境风险可以接受。</td></tr>
<tr><td colspan="12">注：“□”为勾选项；“_____”为填写项</td></tr>
</table>

附表 5 建设项目环评审批信息表

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：	岳阳龙盛科技有限公司	填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：	
建设项目	项目名称	年加工100万组液晶显示屏建设项目	建设内容、规模	建设内容：多层厂房（4层）及其配套设施 建设规模：年产100万组液晶显示器。	
	项目代码[1]	无			
	建设地点	湖南省岳阳市平江县天岳新区创新创业园二期4#栋			
	项目建设周期（月）	2.0	计划开工时间	2020年4月	
	环境影响评价行业类别	39-397显示器件制造	预计投产时间	2020年6月	
	建设性质	新建（迁建）	国民经济行业类型[2]	C3974显示器件制造	
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无	项目申请类别	新申项目	
	规划环评开展情况	不需开展	规划环评文件名	无	
	规划环评审查机关	无	规划环评审查意见文号	无	
	建设地点中心坐标[3]（非线性工程）	经度 113.622620 纬度 28.711093	环境影响评价文件类别	环境影响报告表	
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度 起点纬度	终点经度	终点纬度	工程长度（千米）
	总投资（万元）	1500.00	环保投资（万元）	108.00	环保投资比例 7.20%
建设单位	单位名称	岳阳龙盛科技有限公司	法人代表	龙志良	评价单位 单位名称：湖南汇美环保发展有限公司 证书编号：
	统一社会信用代码（组织机构代码）		技术负责人	阎华刚	环评文件项目负责人：吴喜玲 联系电话：13187080640
	通讯地址	湖南省岳阳市平江县天岳新区创新创业园二期4#栋	联系电话	13959535017	通讯地址：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

污染物排放量	污染物		现有工程（已建+在建）①实际排放量（吨/年）	现有工程（已建+在建）②许可排放量（吨/年）	本工程（拟建或调整变更）③预测排放量（吨/年）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）④“以新带老”削减量（吨/年）	总体工程⑤区域平衡替代本工程削减量[4]（吨/年）	总体工程⑥预测排放总量（吨/年）[5]	总体工程⑦排放增减量（吨/年）[5]	排放方式
	废水	废水量(万吨/年)	0.000		32886.640	0.000		32886.640	32886.640	○不排放
		COD	0.000		1.164	0.000		1.164	1.164	⊙间接排放：☑ 市政管网
		氨氮	0.000		0.120	0.000		0.120	0.120	☑ 集中式工业污水处理厂
		总磷						0.000	0.000	○直接排放：受纳水体___北港河_____
		总氮						0.000	0.000	
	废气	废气量（万标立方米/年）						0.000	0.000	/
		二氧化硫						0.000	0.000	/
		氮氧化物						0.000	0.000	/
		颗粒物			0.000			0.000	0.000	/
		挥发性有机物			0.243			0.243	0.243	/

项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施 / 生态保护目标	名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施
	自然保护区	无						☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）	无		/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）	无		/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	风景名胜区	无		/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0 时，⑥=①-④+③

附件 1 环评委托书

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进行环境影响评价。

委托单位（盖章）：

委 托 时 间 2020年 12 月 18日

附件 2 公司名称证明

证　明

东莞市创显电子有限公司系平江县天岳新区招商引资项目，本项目于 2020 年 11 月 30 日与平江天岳工业区建设开发投资有限公司签约，由东莞市创显电子有限公司投资建设，现在平江注册公司名称为：岳阳龙盛科技有限公司。

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

附件 3 营业执照

统一社会信用代码
91430626MA4RXLUC52

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　岳阳龙盛科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　龙志良

经营范围　显示器件制造；电子产品及配件、电子元件及电子专用材料、显示器件、电力电子元器件、电子产品、电子仪器、液晶显示屏、液晶显示模组、电子元件及组件、电子器材的研发、生产、销售（以上项目不含无线电管制器材和卫星地面接收设施）。（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　壹仟万元整

成立日期　2020年12月07日

营业期限　长期

住　　所　湖南省岳阳市平江县天岳新区创新创业园二期4#栋

登记机关　岳阳市市场监督管理局

2020年12月7日

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

企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

附件 4 招商项目评估报告表

平江天岳新区招商项目评估报告表

项目名称	LCD&LCM设备生产项目		选址地	平江天岳新区
投资方	东莞市创显电子有限公司		电　话	15818763518
项目简介（附评估报告）	总投资（万元）	12500	租赁厂房（㎡）	10208
	预开工时间	2020.12	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	同意	投资核准或备案	发改局：同意 12.10	
产业及园区产业定位、科技含量	科技和工业信息化局：同意	林业用地	林业局：同意选址 12.30	
环境影响评价	县生态环境局：以环评结论为准。 2020.12.30	安全标准	应急管理局：同意 12.30	
注册地点	市场监督管理局：同意 12.30	项目效益	财政局：同意 12.30	
投资强度	自然资源局：无意见 12.30	工程建设	住建局：同意支持 12.30	
税收回报	税务局：同意 2020.12.30	行政审批	行政审批服务局：同意 12.30	

附件 5 平江天岳新区 LCD&LCM 引进合同

平江天岳新区

LCD&LCM 设备生产

补充协议

二〇二〇年十一月三十日

补 充 协 议

甲　　方：平江天岳工业区建设开发投资有限公司

法定代表人：吴敏思

乙　　方：东莞市创显电子有限公司

法定代表人：张小静

甲乙双方于 2020 年_____月_____日签订了关于乙方 LCD&LCM 设备生产项目的《项目引进合同》编号 2020017（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 四 号栋面积为 10208 ㎡，厂房交付时间为 2020 年 12 月 1 日，租金标准为 15 元/㎡/月，合计年租金为 1837440 元。

2、宿舍租赁：员工宿舍暂租 20 间，根据企业实际需求，按要求住满后，优先提供宿舍给乙方。宿舍交付时间 2021 年 10 月 1 日，租金为 100 元/间/月。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 1837440 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

2

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 乙方宿舍租赁费用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 10208 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案，按照万级无尘车间 600 元/平方米、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，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%，甲方支付乙方预计总装修款的 20%作为第一笔装修补贴款，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

3

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，按程序申报审批后的10个工作日内支付给乙方。

三、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：2020017）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：2020017）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。

4

3、根据平政发〔2020〕4 号文件要求“对企业在平江项目新采购的单台（套）15 万元以上核心设备，经认定给予产品售价的 10%补贴，单台（套）最高不超过 200 万元”。鉴于本项目设备投资大，经请示县政府已经同意，对乙方在平江项目新采购的单台（套）15 万元以上的设备给予 20%的设备补贴，补贴费用必须经甲方审定按程序申报审批后在 10 个工作日内支付给乙方。

4、鉴于本项目全部搬迁至平江，在乙方注销东莞现有企业后，仅在东莞保留平江新成立公司办事处，经请示县政府已经同意，由甲方负责审定后，给予乙方一次性搬迁补助 200 万元。补贴支付时间待甲方按程序申报审批后 10 个工作日内支付。

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。补贴支付时间待甲方核查审定后按程序申报审批后 10 个工作日内支付。

6、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。

四、违约责任

甲乙双方均应严格遵守本补充协议约定，一方违约另一方

5

有权解除本补充协议及《项目引进合同》，违约方承担所造成的全部直接和间接损失。

五、保密约定

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：

2020 年 11 月 30 日

附件 6 监测报告（PBT 20210311-07）

PBT永蓝检测

编号：PBT 20210311-07

CMA
161812050373

检 测 报 告

PBT 20210311-07

项目名称 年加工 100 万组液晶显示屏建设项目监测

委托单位 岳阳龙盛科技有限公司

采样日期 2021 年 01 月 14-20 日

完成日期 2021 年 02 月 02 日

湖南永蓝检测技术股份有限公司

报告专用章

PBT永蓝检测

编号：PBT 20210311-07

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

PBT永蓝检测

编号：PBT 20210311-07

基础信息

委托单位	岳阳龙盛科技有限公司		
项目地址	平江县		
检测内容及项目	环境空气：TVOC（8h）、HCl（1h）、TSP（日均值）； 地表水：流量、石油类、悬浮物、PH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂； 地下水：k^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-} 、PH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、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； 噪声：等效连续 A 声级； 土壤：pH、铬、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k] 荧蒽、䓛、二苯并[a,h] 蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘；		
采样单位	湖南永蓝检测技术股份有限公司		
采样方法	《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002） 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004） 《声环境质量标准》（GB 3096-2008） 《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004) 《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）		
采样日期	2021年01月14-20日	分析日期	01.14-02.01

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。

----------本页以下空白----------

PBT永蓝检测

编号：PBT 20210311-07

检测项目分析方法及使用仪器

项目类别	分析项目	分析方法及来源	仪器型号	最低检出限
地表水	化学需氧量	重铬酸钾法（HJ 828-2017）	/	4mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法（HJ 505-2009）	/	0.5mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法（HJ 535-2009）	723N	0.025mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法（GB 11893-89）	723N	0.01mg/L
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法(HJ 636-2012)	UV1780	0.05mg/L
	pH	玻璃电极法(GB 6920-86)	STARTER2100	/
	石油类	紫外分光光度法（HJ 970-2018）	UV1780	0.01mg/L
	悬浮物	重量法（GB 11901-89）	FA-2004B	/
	粪大肠菌群	多管发酵法（HJ 347.2-2018）	SPX-250B	/
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法（GB 7494-87）	723N	0.05mg/L
	流量	《河流流量测验规范》 GB 50179-2015	/	/
地下水	K^+	离子色谱法（HJ 812-2016）	IC-2800	0.02mg/L
	Ca^+	离子色谱法（HJ 812-2016）	IC-2800	0.03mg/L
	Na^+	离子色谱法（HJ 812-2016）	IC-2800	0.02mg/L
	Mg^+	离子色谱法（HJ 812-2016）	IC-2800	0.02mg/L
	CO_3^{2-}	酸碱指示剂滴定法《水和废水监测分析方法》第四版国家环境保护局	/	/
	HCO_3^-	酸碱指示剂滴定法《水和废水监测分析方法》第四版国家环境保护局	/	/
	氯化物	离子色谱法（HJ 84-2016）	IC-2800	0.007mg/L
	硫酸盐	离子色谱法（HJ 84-2016）	IC-2800	0.018mg/L
	pH	玻璃电极法(GB 6920-86)	STARTER2100	/
	氨氮	纳氏试剂分光光度法（HJ 535-2009）	723N	0.025mg/L
	硝酸盐	紫外分光光度法（HJ/T 346-2007 ）	UV1780	0.08mg/L
	亚硝酸盐氮	N-（1-萘基）-乙二胺分光光度法（GB 7493-87 ）	723N	0.003mg/L
	挥发酚	4-氨基安替比林萃取分光光度法（HJ 503-2009）	723N	0.0003mg/L
	氰化物	异烟酸-巴比妥酸分光光度法（HJ 484-2009）	723N	0.004mg/L
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法（GB 7494-87）	723N	0.05mg/L
	砷	原子荧光法（HJ 694-2014）	2202E	0.0003mg/L

PBT永蓝检测

编号：PBT 20210311-07

地下水	汞	原子荧光法（HJ 694-2014）	2202E	0.00004mg/L
	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法（GB 7467-87）	723N	0.004mg/L
	铅	无火焰原子吸收分光光度法(GB	AA-7001	0.0025mg/L
	镉	无火焰原子吸收分光光度法(GB	AA-7001	0.0005mg/L
	氟化物	离子色谱法（HJ 84-2016）	IC-2800	0.006mg/L
	铁	电感耦合等离子体发射光谱法(HJ 776-2015)	Quantima	0.02mg/L
	锰	电感耦合等离子体发射光谱法(HJ 776-2015)	Quantima	0.004mg/L
	溶解性总固体	重量法（《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002 年)）	FA-2004B	/
	高锰酸盐指数	酸性法（GB 11892-89）	/	0.5mg/L
	总大肠菌群	滤膜法（《水和废水监测分析方法》，第四版）	SPX-250B	/
	细菌总数	平板法（《水和废水监测分析方法》，第四版）	SPX-250B	/
	总硬度	EDTA 滴定法（GB 7477-87）	/	5mg/L
环境空气	TVOC	室内空气质量标准（GB/T 18883-2002）附录 C	QP2020W	0.0005mg/m³
	氯化氢	离子色谱法（HJ549-2016）	IC-2800	0.02mg/m³
	TSP	重量法（GB/T 15432-1995）	FA-2004B	0.001mg/m³
土壤	pH	土壤 pH 的测定（NY/T 1121.2-2006 ）	STARTER2100	/
	砷	原子荧光法（GB/T 22105.2-2008）	2202E	0.01mg/kg
	汞	原子荧光法（GB/T 22105.2-2008）	2202E	0.002mg/kg
	镉	石墨炉原子吸收分光光度法（GB/T 17141-1997）	AA-7001	0.01mg/kg
	铬（六价）	火焰原子吸收分光光度法（HJ1082-2019)	AA-7001	0.5mg/kg
	铜	电感耦合等离子体发射光谱法(HJ 804-2016)	Quantima	0.005mg/kg
	铅	石墨炉原子吸收分光光度法（GB/T 17141-1997）	AA-7001	0.1mg/kg
	镍	电感耦合等离子体发射光谱法(HJ 804-2016)	Quantima	0.03mg/kg
	四氯化碳	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.03mg/kg
	氯仿	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.02mg/kg
	氯甲烷	顶空-气相色谱-质谱法（HJ 736-2015)	QP2020W	0.003mg/kg
	1,1-二氯乙烷	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.02mg/kg
	1,2-二氯乙烷	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.01mg/kg
	1,1-二氯乙烯	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.01mg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.008mg/kg
	反-1,2-二氯乙烯	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.02mg/kg

	二氯甲烷	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.02mg/kg
	1,2-二氯丙烷	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.008mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.02mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.02mg/kg
	四氯乙烯	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.02mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.02mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.02mg/kg
	三氯乙烯	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.009mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.02mg/kg
	氯乙烯	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.02mg/kg
	苯	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.01mg/kg
	氯苯	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.005mg/kg
	1,2-二氯苯	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.02mg/kg
	1,4-二氯苯	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.008mg/kg
	乙苯	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.006mg/kg
	苯乙烯	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.02mg/kg
	甲苯	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.006mg/kg
	间二甲苯+对二甲苯	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.009mg/kg
	邻二甲苯	顶空-气相色谱法（HJ 741-2015）	DK-300A/GC-2014C	0.02mg/kg
	硝基苯	气相色谱-质谱法（HJ 834-2017)	QP2020W	0.09mg/kg
	苯胺	气相色谱-质谱法（HJ 834-2017)	QP2020W	0.08mg/kg
	2-氯酚	气相色谱法（HJ 703-2014)	GC-2014C	0.04mg/kg
	苯并[a]蒽	气相色谱-质谱法（HJ 834-2017)	QP2020W	0.1mg/kg
	苯并[a]芘	气相色谱-质谱法（HJ 834-2017)	QP2020W	0.1mg/kg
	苯并[b]荧蒽	气相色谱-质谱法（HJ 834-2017)	QP2020W	0.2mg/kg
	苯并[k] 荧蒽	气相色谱-质谱法（HJ 834-2017)	QP2020W	0.1mg/kg
	䓛	气相色谱-质谱法（HJ 834-2017)	QP2020W	0.1mg/kg
	二苯并[a,h] 蒽	气相色谱-质谱法（HJ 834-2017)	QP2020W	0.1mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	气相色谱-质谱法（HJ 834-2017)	QP2020W	0.1mg/kg
	萘	气相色谱-质谱法（HJ 834-2017)	QP2020W	0.09mg/kg
噪声	环境噪声	声环境质量标准（GB 3096-2008）	AWA5688 型	/

PBT永蓝检测

编号：PBT 20210311-07

气象参数

日期	天气	风向	气温	气压	风速	湿度
			℃	kPa	m/s	%
2021 年 01 月 14 日	阴	北	18.0	102.3	0.5	72
2021 年 01 月 15 日	晴	北	15.4	102.4	0.4	70
2021 年 01 月 16 日	晴	北	12.0	102.5	0.5	73
2021 年 01 月 17 日	晴	北	12.0	102.3	0.6	70
2021 年 01 月 18 日	晴	北	12.0	101.9	0.5	68
2021 年 01 月 19 日	晴	北	14.9	101.6	0.4	70
2021 年 01 月 20 日	晴	北	11.7	101.7	0.5	72

环境空气检测报告单

采样位置	检测项目	采样频次	单位	检测结果							标准限值（mg/m³）
				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	
金窝村居民点（东南侧 483m）	氯化氢	小时值	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	TVOC	8 小时值	mg/m³	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/m³	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	

备注：1、标准值源自于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 和《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 2 标准限值；
2、ND 代表低于方法检出限；
3、该检测结果仅对本次采样样品负责。

PBT永蓝检测

编号：PBT 20210311-07

地表水检测报告单

采样位置	检测项目	单位	检测结果		标准值
			01 月 15 日	01 月 16 日	
仙江河(金窝污水处理厂排污口上游500m)	化学需氧量	mg/L	14	12	≤20
	五日生化需氧量	mg/L	3.2	2.7	≤4
	氨氮	mg/L	0.356	0.422	≤1.0
	总磷	mg/L	0.13	0.15	≤0.2
	总氮	mg/L	0.86	0.88	≤1.0
	pH	无量纲	8.61	8.71	6~9
	石油类	mg/L	ND	ND	≤0.05
	悬浮物	mg/L	25	22	/
	粪大肠菌群	MPN/L	2300	2100	≤10000
	阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	≤0.2
	流量	m^3/s	9.6	9.4	/

备注：1、标准值源自于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002)表 1 中III类标准限值；
2、ND 代表低于方法检出限；
3、该检测结果仅对本次采样样品负责。

----------本页以下空白----------

PBT永蓝检测

编号：PBT 20210311-07

地下水检测报告单(1-2)

采样时间	检测项目	单位	东南面 450m 金窝村南风咀张青牧家水井	南面 850m 潘坳村半夜组居民点水井	西北 185m 金窝村长塘组张柳家水井	标准限值
01 月 15 日	K^+	mg/L	1.10	5.08	10.1	/
	Ca^+	mg/L	104	61.8	84.3	/
	Na^+	mg/L	19.2	29.1	36.6	/
	Mg^+	mg/L	14.2	5.52	3.02	/
	CO_3^{2-}	mg/L	22.7	21.8	21.0	/
	HCO_3^-	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

PBT永蓝检测

编号：PBT 20210311-07

地下水检测报告单(2-2)

采样时间	检测项目	单位	东南面 450m 金窝村南风咀张青牧家水井	南面 850m 潘坳村半夜组居民点水井	西北 185m 金窝村长塘组张柳家水井	标准值
01 月 15 日	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	/
	/	/	西面金窝村居民点	南面潘坳村居民点	东南面 400m 金窝村居民点	标准值
	水位	m	15	20	20	/

备注：1、标准值源自于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017)表 1 中III类标准限值；
2、ND 代表低于方法检出限；
3、该检测结果仅对本次采样样品负责。

----------本页以下空白----------

PBT永蓝检测

编号：PBT 20210311-07

土壤检测报告单（1-3）

采样时间	采样位置	检测项目	单位	检测结果	标准限值（GB36600-2018）筛选值第二类用地
01 月 15 日	园区厂房西外侧	pH	无量纲	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

PBT永蓝检测

编号：PBT 20210311-07

土壤检测报告单（2-3）

采样时间	采样位置	检测项目	单位	检测结果	标准限值（GB36600-2018）筛选值第二类用地
01 月 15 日	园区厂房西外侧	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
		䓛	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

备注：1、标准值源自于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 筛选值第二类用地标准限值；
2.、ND 代表低于方法检出限；
3、该检测结果仅对本次采样样品负责。

第 10 页 共 12 页

PBT永蓝检测

编号：PBT 20210311-07

土壤检测报告单（3-3）

采样时间	采样位置	检测项目	单位	检测结果	标准限值（GB36600-2018）筛选值第二类用地
01月15日	北厂界绿化带	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
	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

备注：1、标准值源自于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 筛选值第二类用地标准限值；
2.、ND 代表低于方法检出限；
3、该检测结果仅对本次采样样品负责。

----------本页以下空白----------

PBT永蓝检测

编号：PBT 20210311-07

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 dB(A)	
			昼间	夜间
N1	项目东侧厂界外 135m 处潘坳村安置区（安置点）	01 月 15 日	52.1	44.7
		01 月 16 日	52.2	44.0
N2	项目西北侧厂界外 183m 处金窝村居民点	01 月 15 日	53.4	43.7
		01 月 16 日	52.3	43.6
标准限值			60	50
N3	项目东侧边界外 1m 处	01 月 15 日	54.2	42.3
		01 月 16 日	52.2	42.4
N4	项目南侧边界外 1m 处	01 月 15 日	52.9	43.3
		01 月 16 日	53.5	42.6
N5	项目西侧边界外 1m 处	01 月 15 日	53.2	44.4
		01 月 16 日	53.4	44.6
N6	项目北侧边界外 1m 处	01 月 15 日	51.6	43.4
		01 月 16 日	51.4	41.7
标准限值			65	55

备注：1、标准值源自于《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 标准限值；
2、该检测结果仅对本次采样样品负责。

填报：柳香　　审核：　　签发：

第 12 页 共 12 页

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委托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	年加工 100 万组液晶显示屏建设项目监测		
建设项目所在地	湖南省岳阳市平江县		
委托单位名称	岳阳龙盛科技有限公司		
现状监测时间	2021 年 01 月 14 日 -02 月 02 日		
引用历史数据	/		
环 境 质 量		污 染 源	
类 别	数 量	类 别	数 量
空气	84	废气	/
地表水	22	废水	/
地下水	90	噪声源	/
环境噪声	24	废渣	/
底泥	/	/	/
土壤	61	/	/

经办人： 柳香　　审核人：

单位公章

2021 年 02 月 03 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。

附件 7 平江天岳新区招商项目入园审批表

平江天岳新区招商项目入园审批表

项目名称：LCD&LCM 设备生产项目

招商领导小组办公室会审意见：

根据文件精神及(2018)10号文件要求，综合各职能单位意见，拟同意入园

2021

主管县长意见：

拟同意，请县长审定。

2021.2.25

县长意见：

3.3

附件 8 污水接纳协议书

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：湖南龙盛科技有限公司

丙方：平江天岳工业区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 2150 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，总阀门，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	11	总砷	≦0.5
2	BOD_5	250	12	总铅	≦0.1
3	COD	500	13	总锌	≦5
4	SS	200	14	总铜	≦0.5
5	总氮（以 N 计）	45	15	总汞	≦0.005
6	NH_3-N（以 N 计）	35	16	总铬	≦0.1
7	动植物油	100	17	总镍	≦0.05
8	石油类	20	18	总镉	≦0.05
9	总磷	≦4	19	六价铬	≦0.05
10	阴离子表面活性剂	≦20	20	总氰化物	≦0.5

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

1

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，由县自来水公司通过自来水费代收。

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操作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 8 日至 2022 年 3 月 8 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。

甲方盖章：	乙方盖章：	丙方盖章：
法定代表人或负责人签字：	法定代表人或负责人签字：	法定代表人或负责人签字：

2021 年 3 月 8 日

2

附件 9 专家意见

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、重点说明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），重点说明项目蚀刻、显影等工序与天岳新区环境准入的相符性分析。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，分析与创新创业园区用地规划与功能分区的相符性。

2、完善工程概况: 核实表 1-1 工程组成、建设内容以及四种产品方案类型、生产规模等; 说明表 1-3 主要原料、辅料、来源，完善 PI 液和 NMP 溶液的组分及理化性质，补充显影液等用量，说明蚀刻液是否在现场配制，蚀刻液、显影液等更换频次; 补充能源消耗情况。

3、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电子工业（HJ1031－2019）》中明确规定的可行技术，结合类比调查重点校核废水源强（补充 PH），核实项目蚀刻、显影及脱模清洗废水污染源强及特征污染物（是否有重金属），说明废水预处理工艺，并分析工艺可行性和规模

合理性；校核酸雾、有机废气收集率，核实项目产生的 VOCs 采用 UV 光解处理的合理性，优化项目废水预处理及废气处理措施，根据《挥发性有机物无组织排放污染控制标准》完善车间密闭建设要求，强化生产、物料转运及储存过程中的具体防治措施。

4、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），校核采用废液压滤机处理各类危险废物的可行性，以及暂存方案的合理性。补充废次产品产生量、属性以及处置措施，完善危险废物暂存处建设控制要求。

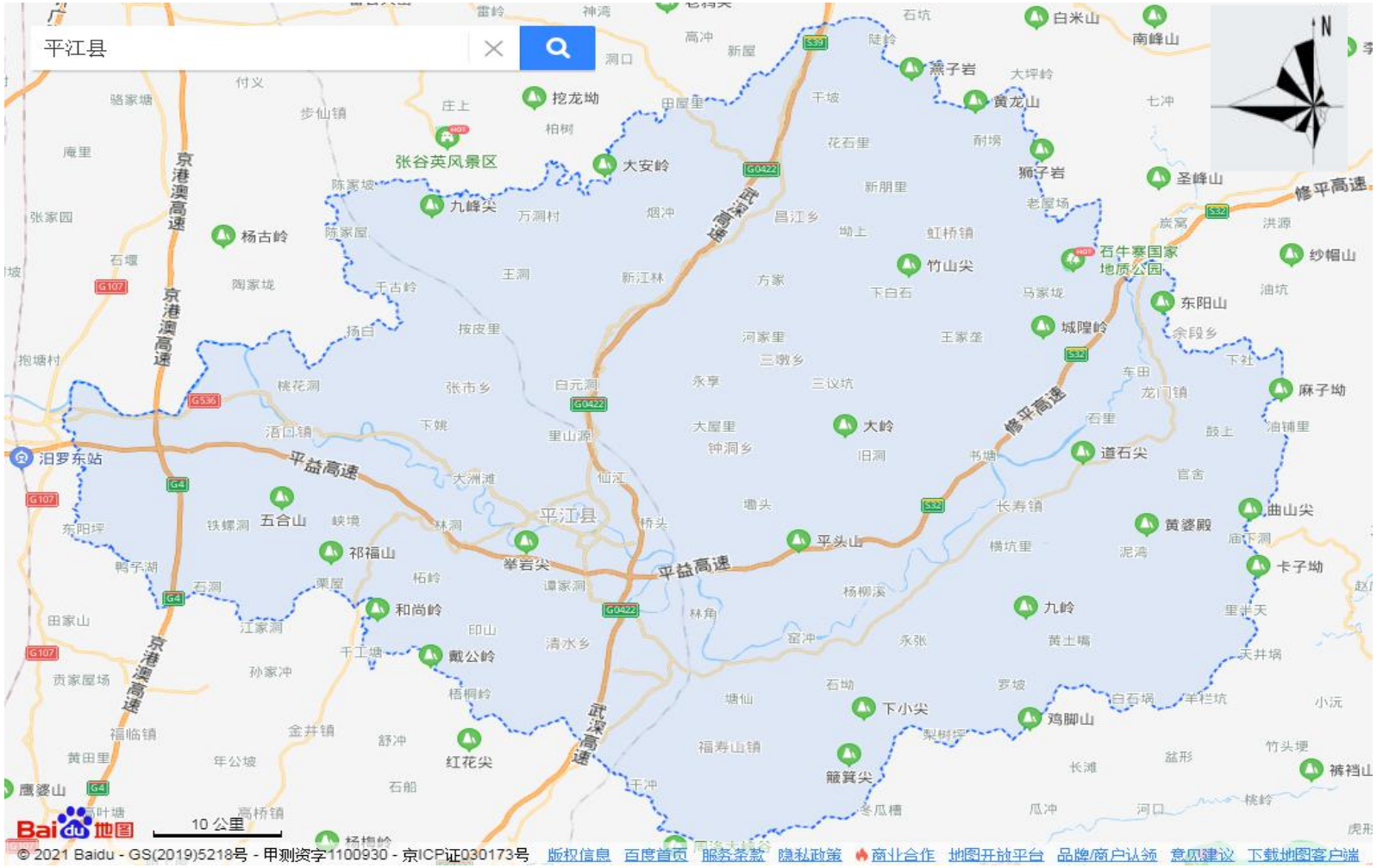
5、完善项目平面布置合理性分析，图示废气处理设施、危废暂存间等污染防治设施位置，提出优化平面布局建议（含排气筒建设数量及位置优化建议，完善项目竣工环保验收的内容。

6、强化项目环境风险防范措施。明确本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

审查人：蒋卉、吴正光、王红

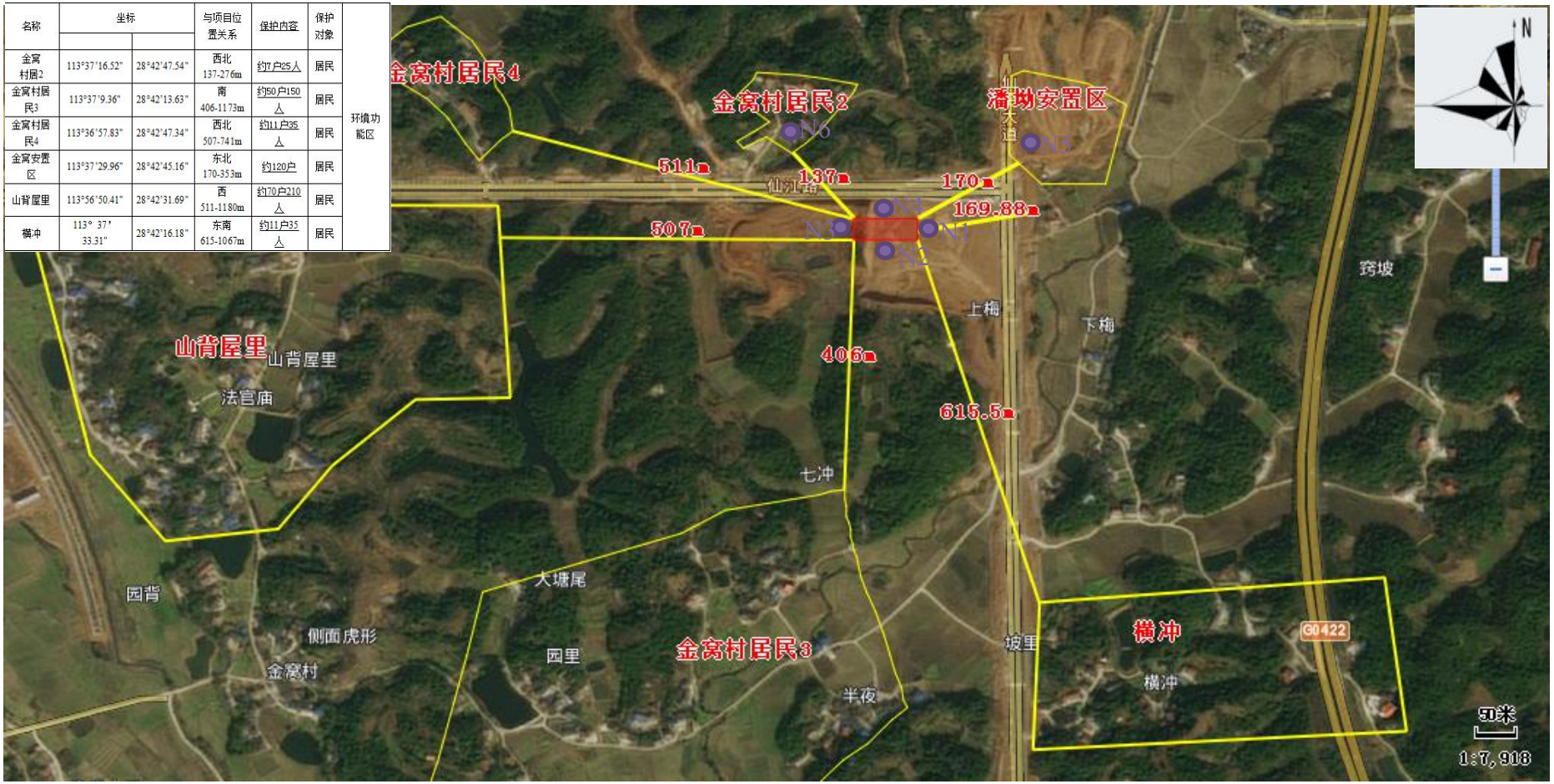
2021 年 3 月 6 日

附图 1：项目地理位置图

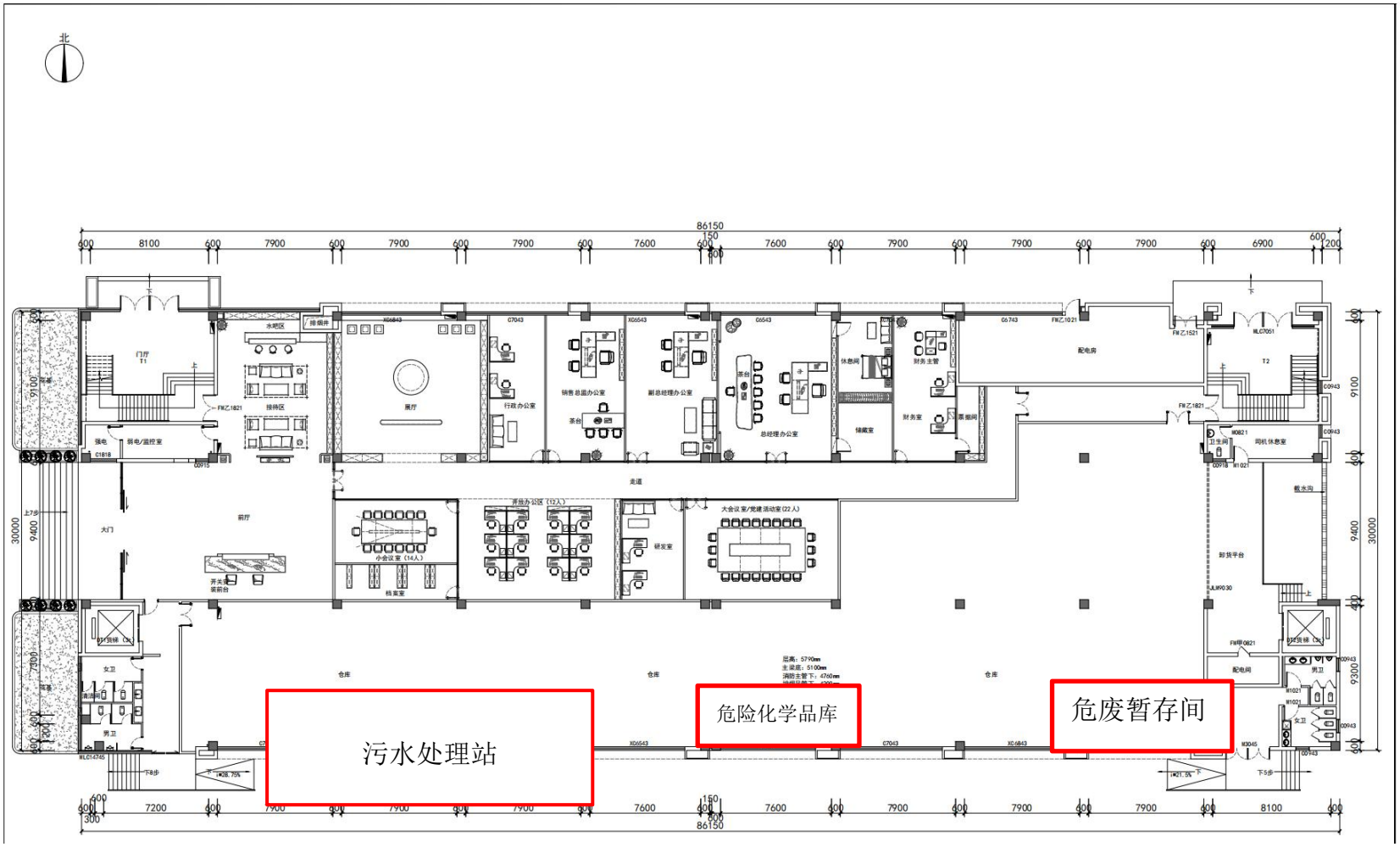

平江县
挖龙坳
张谷英风景区
大安岭
九峰尖
杨古岭
白米山
南峰山
燕子岩
黄龙山
狮子岩
圣峰山
石牛寨国家地质公园
纱帽山
竹山尖
东阳山
城隍岭
麻子坳
大岭
道石尖
曲山尖
黄婆殿
卡子坳
平头山
九岭
下小尖
鸡脚山
簸箕尖
裤裆山
五合山
祁福山
和尚岭
戴公岭
红花尖
举岩尖
汨罗东站
平益高速
京港澳高速
修平高速
武深高速
10 公里
© 2021 Baidu - GS(2019)5218号 - 甲测资字1100930 - 京ICP证030173号
版权信息 百度首页 服务条款 隐私政策 商业合作 地图开放平台 品牌/商户认领 意见建议 下载地图客户端

附图 2 环保目标分布图及噪声监测点位分布图

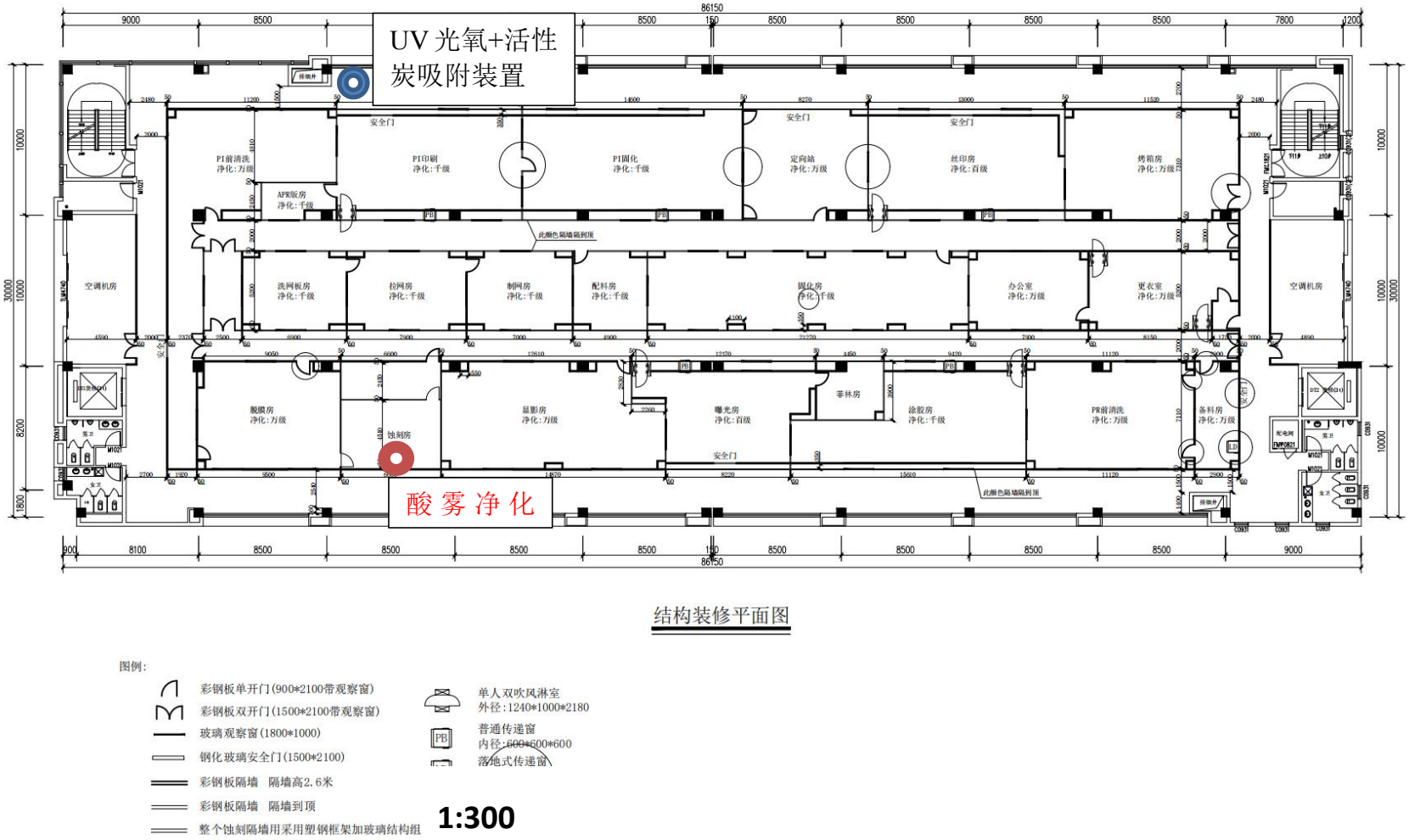
名称	坐标		与项目位置关系	保护内容	保护对象	
金窝村居2	113°37'16.52"	28°42'47.54"	西北 137-276m	约7户25人	居民	环境功能区
金窝村居民3	113°37'9.36"	28°42'13.63"	南 406-1173m	约50户150人	居民	
金窝村居民4	113°36'57.83"	28°42'47.34"	西北 507-741m	约11户35人	居民	
金窝安置区	113°37'29.96"	28°42'45.16"	东北 170-353m	约120户	居民	
山背屋里	113°56'50.41"	28°42'31.69"	西 511-1180m	约70户210人	居民	
横冲	113° 37' 33.31"	28°42'16.18"	东南 615-1067m	约11户35人	居民	



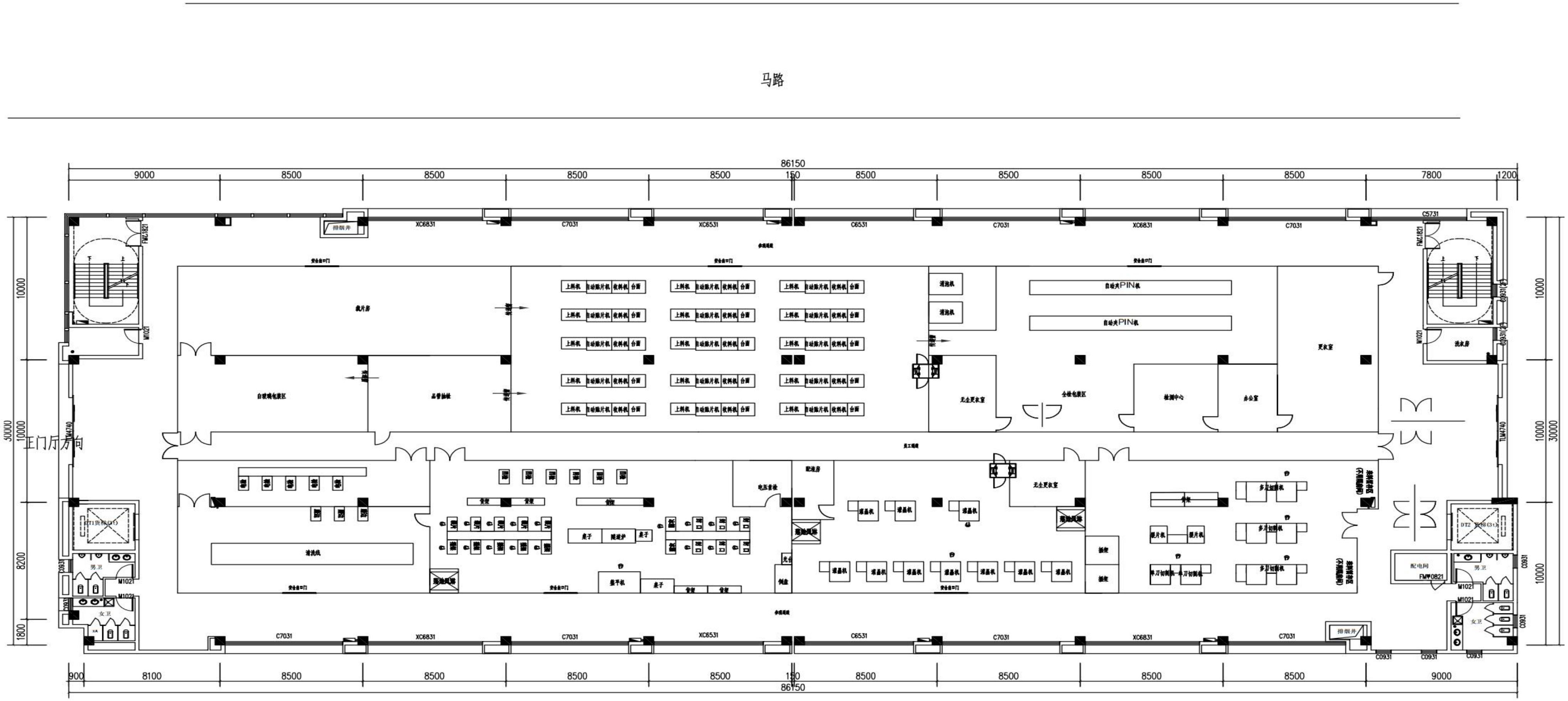
附图 3-1　1F 平面布置图（1:300）



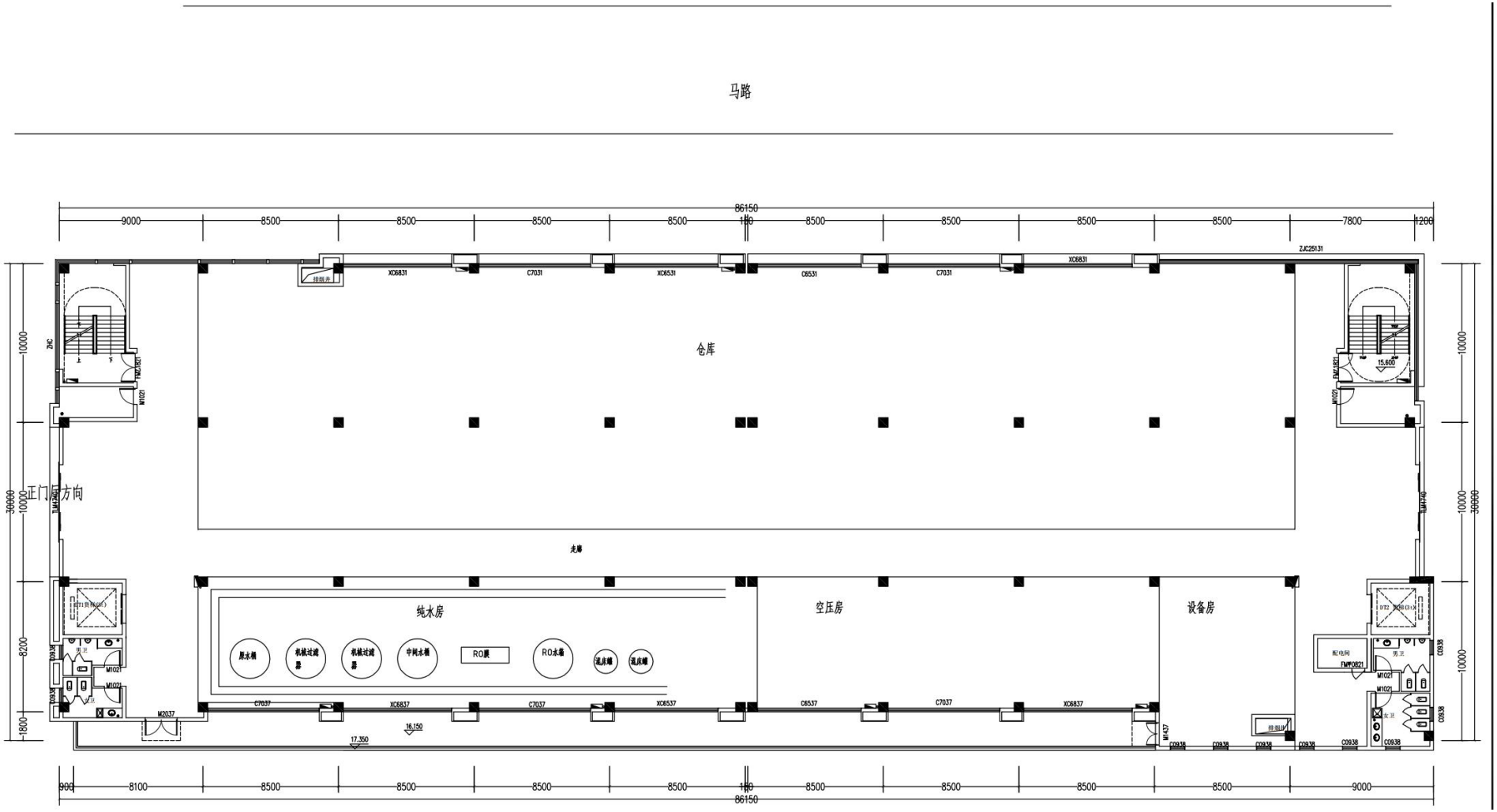
附图 3-2 2F 平面布置图（1:300）



附图 3-3　3F 平面布置图（1:300）

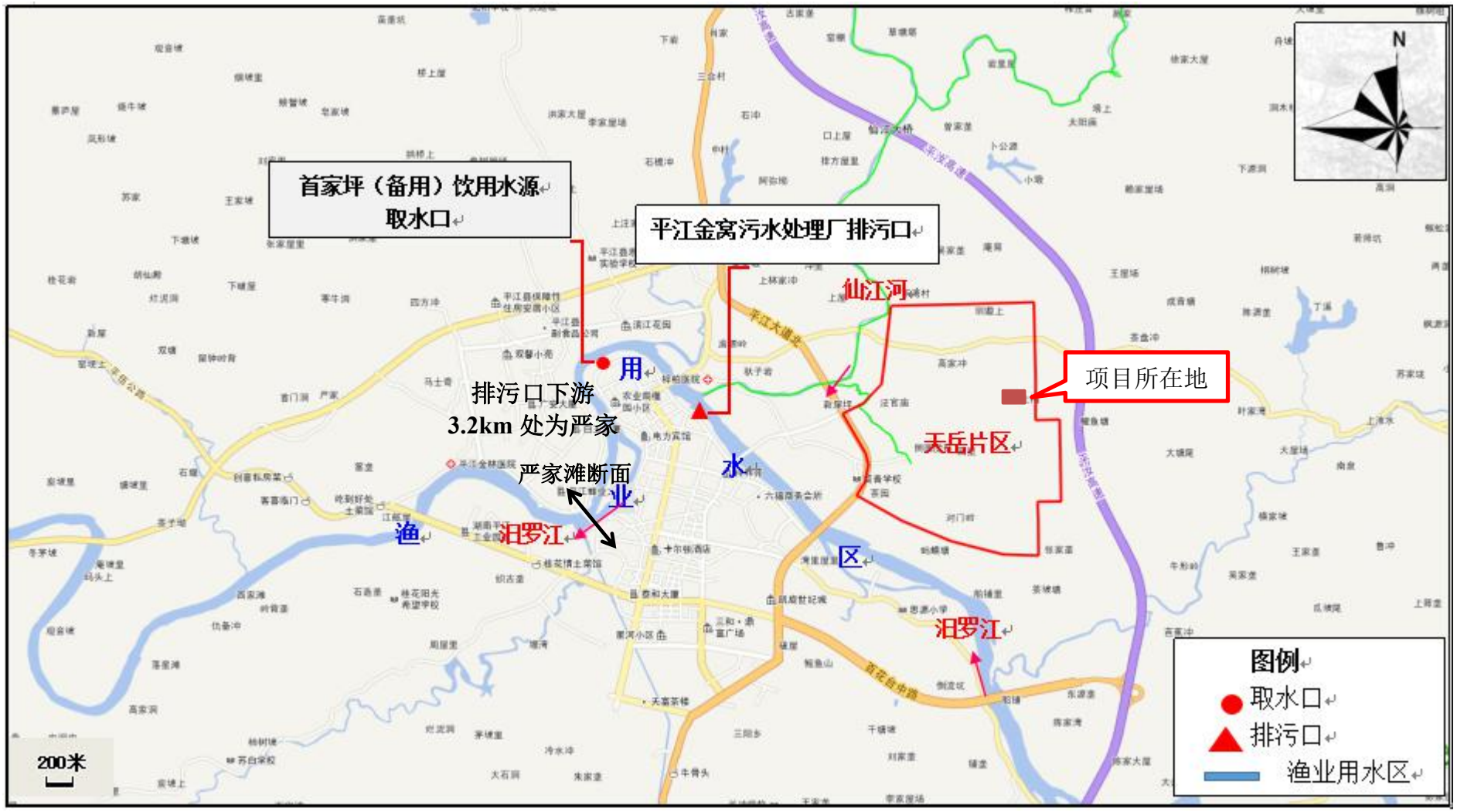


附图 3-4　4F 平面布置图（1:300）

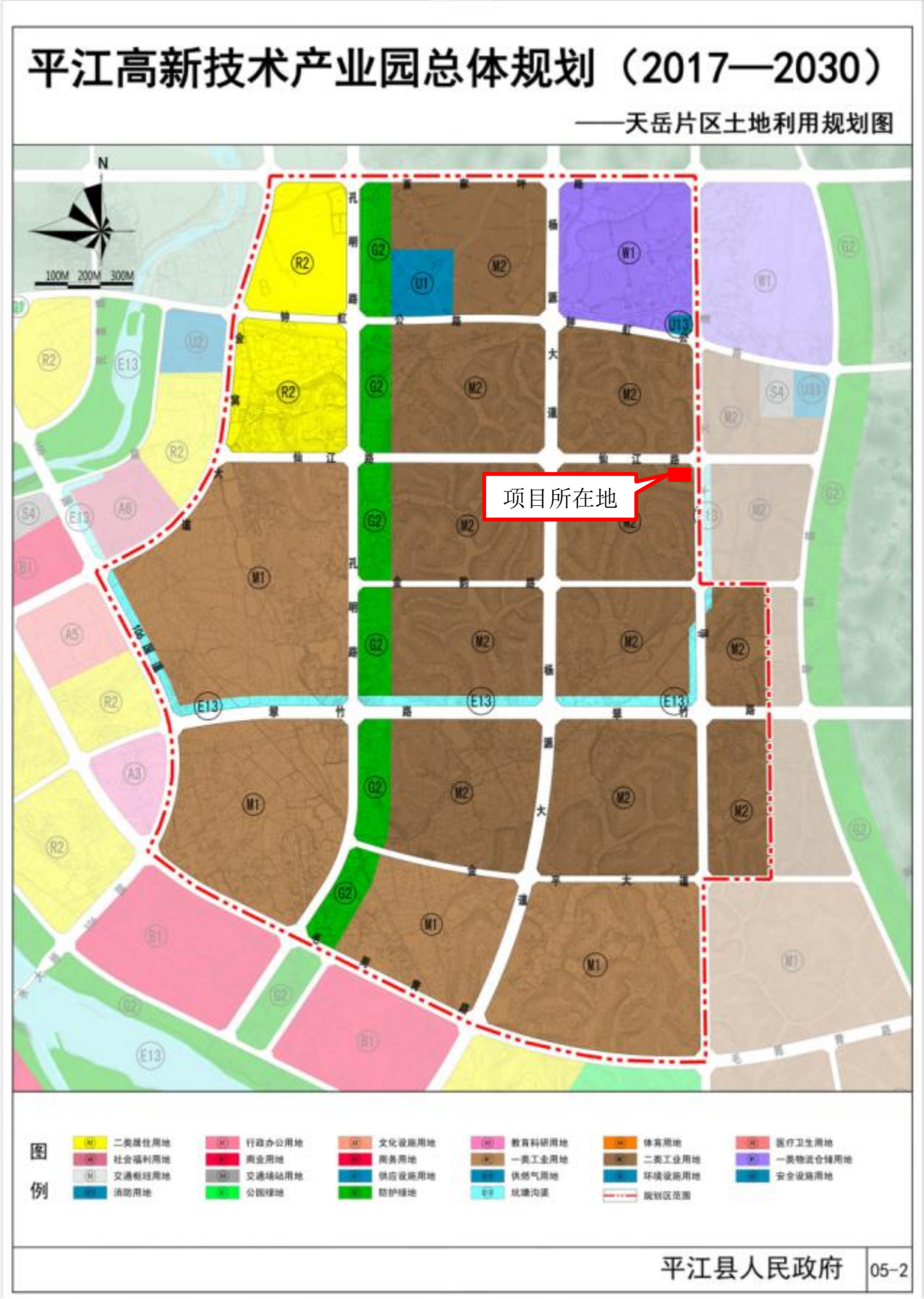


附图 4 环境质量现状监测布点图

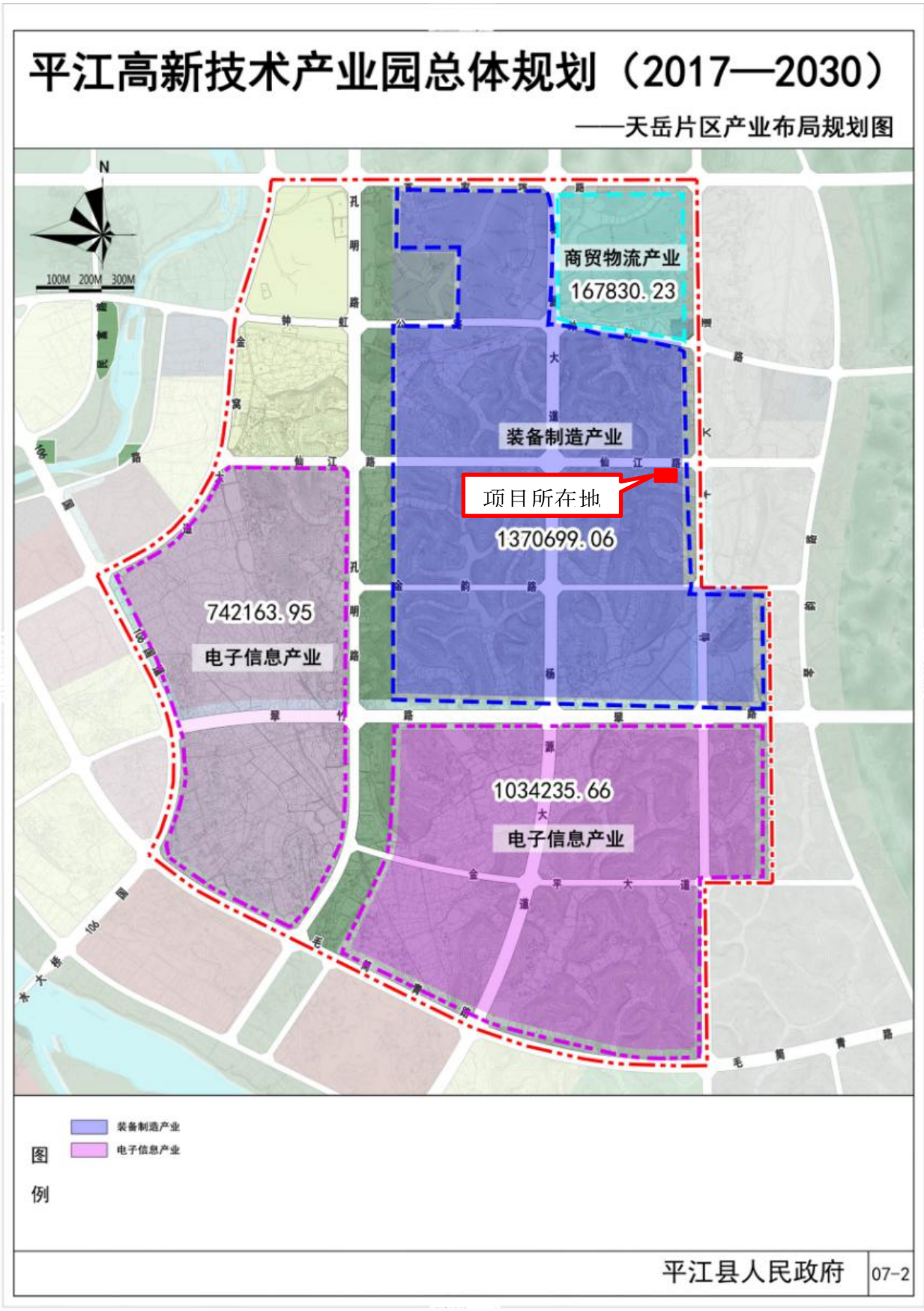
附图 5 水环境保护目标及环境功能分区



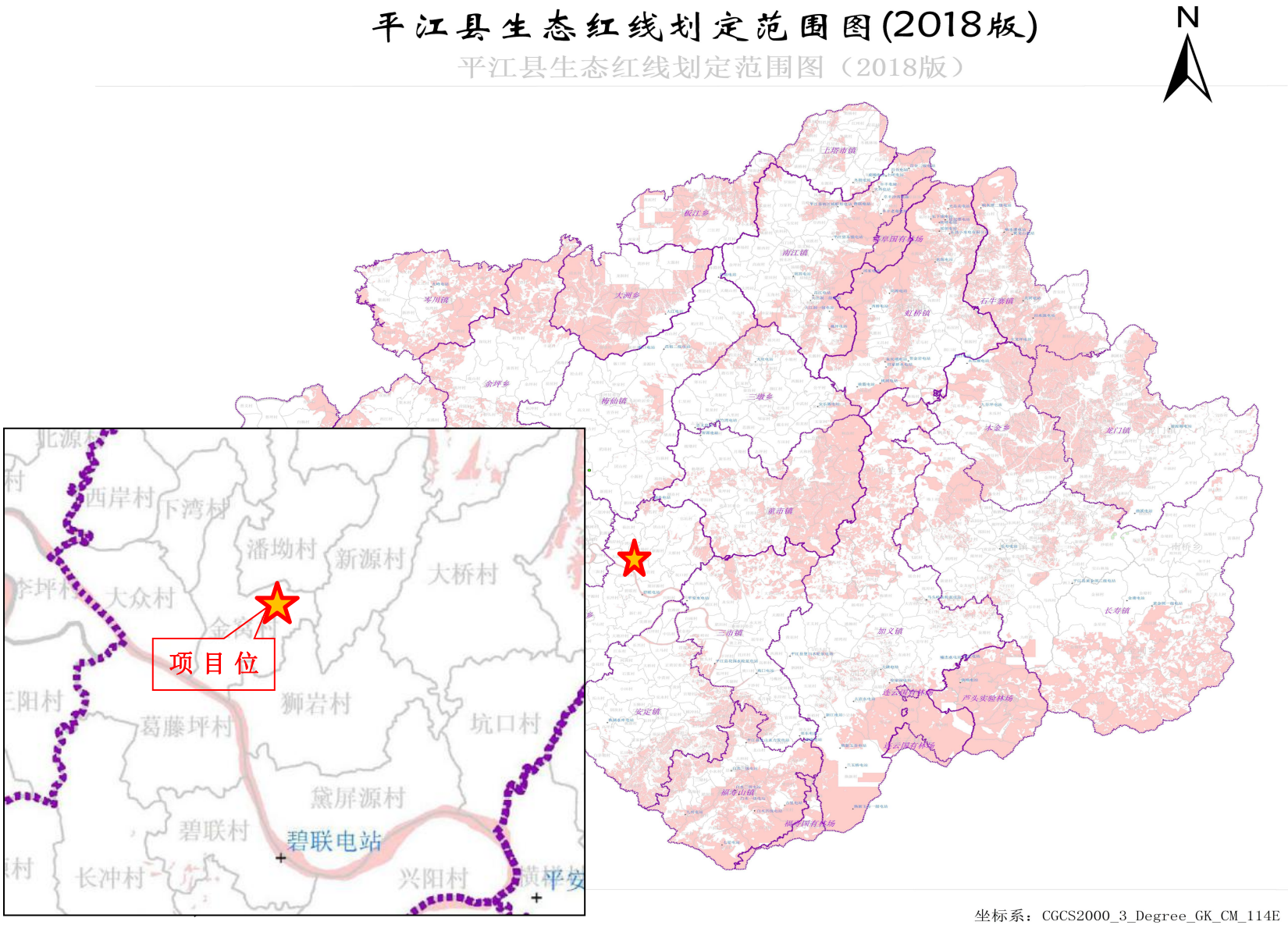
附图 6 本项目与平江高新技术产业园天岳片区总体规划图



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

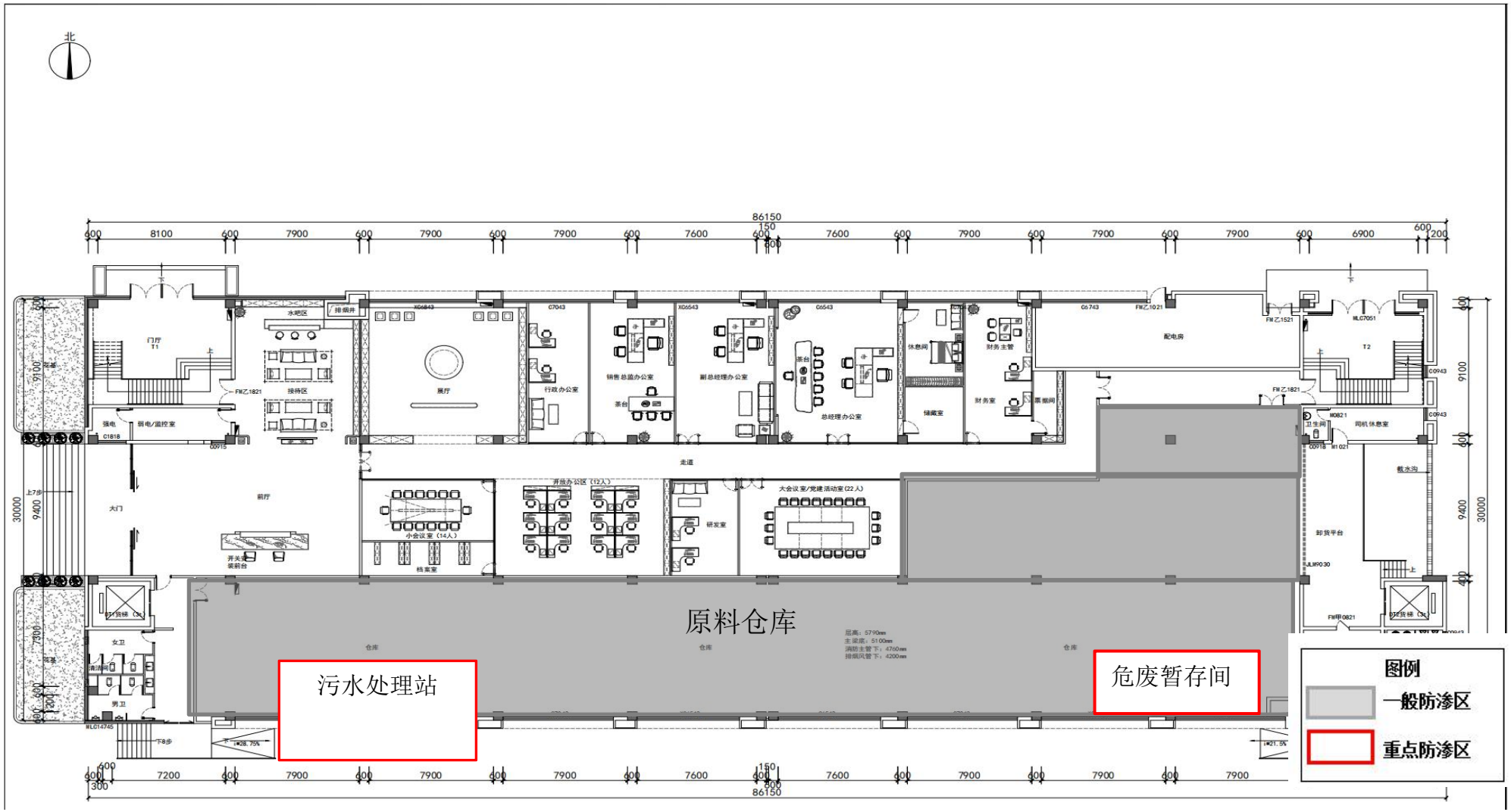


附件 8 本项目与平江县生态红线位置关系图

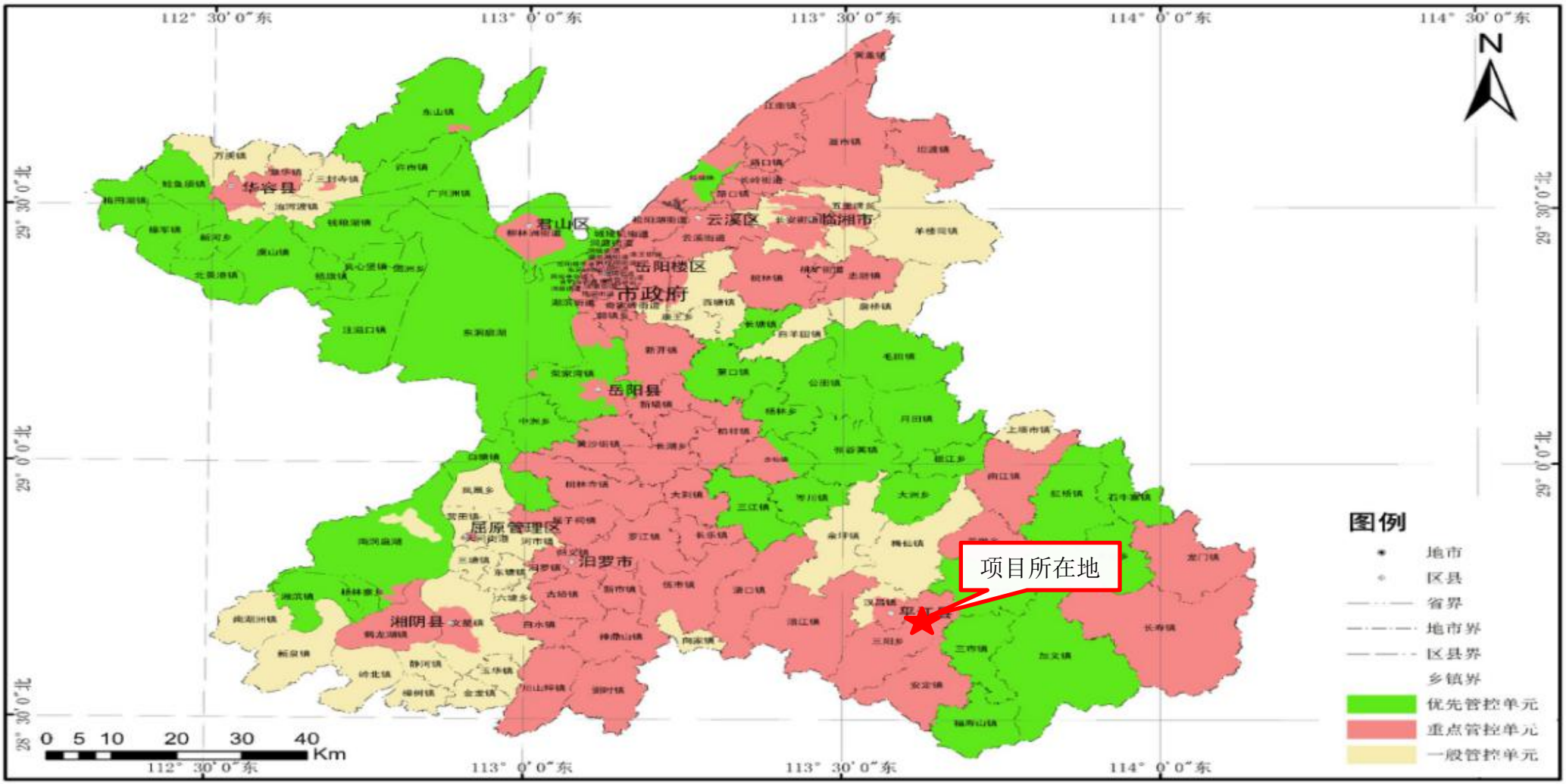
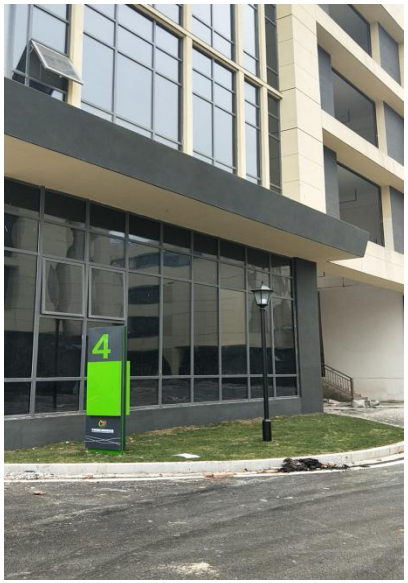


附图 9 本项目防渗分区图

（1）1F 分区防渗图



附图 10 本项目与岳阳市生态环境管控图的位置关系



附图 11 现场照片