

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 湖南祥森科技有限公司年调配分装
2000 吨线路板表面处理剂建设项目

建设单位(盖章): 湖南祥森科技有限公司

编制日期: 2023 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1679553185000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	860xel		
建设项目名称	湖南祥森科技有限公司年调配分装2000吨线路板表面处理剂建设项目		
建设项目类别	36-081电子元件及电子专用材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	湖南祥森科技有限公司		
统一社会信用代码	91430681MA7BLMK080		
法定代表人(签章)	王泉 王泉		
主要负责人(签字)	王泉 王泉		
直接负责的主管人员(签字)	王泉 王泉		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	湖南众昇生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91430111MABK791C4M		
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
郑雄	2016035430352015430004000655	BH032444	郑雄
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郑雄	全部	BH032444	郑雄

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南众昇生态环境科技有限公司 （统一社会信用代码 91430111MABX791C4M）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 湖南祥森科技有限公司年调配分装2000吨线路板表面处理剂建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 郑雄（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035430352015430004000655），信用编号 BH032444，主要编制人员包括 郑雄（信用编号 BH032444）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：湖南众昇生态环境科技有限公司



仅限“湖南祥森科技有限公司”填写

湖南众昇生态环境科技有限公司

当前公开

注册时间: 2022-09-26 当前状态:

编制单位诚信档案信息

湖南众昇生态环境科技有限公司

当前公开

当前状态:

0
2022-09-27 ~ 2023-08-26

信用记录

变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况
(单位:本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计11本

报告书
2

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)

单位名称:	湖南众昇生态环境科技有限公司	统一社会信用代码: 91430111MABX791C4M
住所:	湖南省长沙市雨花区圭塘街道老祠堂路107号第3栋4层402号	

近三年编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

序号	建设项目建设项目名称	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	报告书	报告表
1	湖南祥森科技有限公司	860xel	报告表	36-081电子元件生...	湖南祥森科技有限...	湖南众昇生态环境...	郑桂	郑桂	0	0
2	湖南世纪云数据...有限公司	381146	报告表	53-149危险品仓库...	湖南世纪云数据...有限公司	湖南众昇生态环境...	郑桂	郑桂	0	0

编 制 人 员 承 誓 书

本人郑一凡(身份证件号码430624198606169717)郑重承诺：
本人在湖南众昇生态环境科技有限公司单位(统一社会信用代码91430111MABX791C4M)全职工作，本次在环境影响评价信用平台
提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1. 首次提交基本情况信息
- 2. 从业单位变更的
- 3. 调离从业单位的
- 4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5. 编制单位终止的
- 6. 被注销后从业单位变更的
- 7. 被注销后调回原从业单位的
- 8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 郑一凡

2022年9月27日

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: No. 00018551



02016426

姓名: 郑雄
Full Name: Zheng Xiong

性别: 男
Sex: Male

出生年月: 1986年6月
Date of Birth: June 1986

专业类别: /
Professional Type: /

批准日期: 2016年5月21日
Approval Date: May 21, 2016

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2016035430352015430004000655
File No.

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016年9月18日
Issued on



02016426

个人应缴实缴情况表(参保证明)

在线验证码 16783495000144984

单位名称	湖南众昇生态环境科技有限公司			单位编号	43200000000000386373	
姓名	郑雄		个人编号	37254397	身份证号码	430624198606169717
性别	男	制表日期	2023-03-09 16:11	有效期至	2023-06-09 16:11	



- 本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性：
(1) 登陆长沙市12333公共服务平台http://www.cs12333.com，输入证明右上角的“在线验证码”进行验证；(2) 下载安装“长沙人社”App，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码或者输入右上角“在线验证码”进行验证。
- 本证明的在线验证有效期为3个月。
- 本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用。

费款所属期	险种类别	缴费基数	本期应缴	划入个人账户金额	缴费标志	到账日期	款项	缴费类型
单位编号	43200000000000386373			单位名称	湖南众昇生态环境科技有限公司			
202303	企业职工基本养老保险	3945	315.6	315.6	已缴费	202303	个人应缴	正常应缴
202303	企业职工基本养老保险	3945	631.2	0	已缴费	202303	单位应缴	正常应缴
202302	企业职工基本养老保险	3945	315.6	315.6	已缴费	202302	个人应缴	正常应缴
202302	企业职工基本养老保险	3945	631.2	0	已缴费	202302	单位应缴	正常应缴
202301	企业职工基本养老保险	3945	315.6	315.6	已缴费	202301	个人应缴	正常应缴
202301	企业职工基本养老保险	3945	631.2	0	已缴费	202301	单位应缴	正常应缴
单位编号				单位名称				

盖章处：



专家意见修改说明

专家意见	修改说明
1、完善项目由来，根据项目产品用途及特性，完善项目选址的合理性及与园区产业定位的符合性分析。	已完善项目由来，见报告 P14 页；已根据项目产品用途及特性，完善项目选址的合理性及与园区产业定位的符合性分析见报告 P2-3 页；
2、核实主要产品的 product 规格及最大储存量；核实完善主要原辅材料的种类、规格和最大储存量，校核冰醋酸主要原辅材料的理化性质及储存要求。	已核实主要产品的 product 规格及最大储存量，见报告 P15 页；已核实完善主要原辅材料的种类、规格和最大储存量，见报告 P16 页；已核冰醋酸主要原辅材料的理化性质及储存要求，见报告 P16-18 页。
3、明确主要原料的投加方式和设备密闭情况，核实项目生产设备是否需进行清洗。	已在工艺流程中明确主要原料的投加方式和设备密闭情况，见报告 P22 页；已核实项目生产设备是否需进行清洗，见报告 P23 页。
4、根据冰醋酸等原料特性，核实挥发性有机物的产生情况；校核项目排气筒高度。	已核实挥发性有机物的产生情况，见报告 P31-32 页；已校核项目排气筒高度，见报告 P33 页。
5、核实本项目废气处理喷淋废水的水质，强化本项目废水依托相关污水处理设施的可行性分析。	已核实本项目废气处理喷淋废水的水质，见报告 P36-37 页；已强化本项目废水依托相关污水处理设施的可行性分析，见报告 P39-43 页。
6、完善不能利用的危险化学品包装桶的处理处置要求及危废贮存要求；校核项目环境风险物质的厂内最大量，强化物料泄漏的风险防范措施。	已完善不能利用的危险化学品包装桶的处理处置要求及危废贮存要求，见报告 P46-47 页；已校核项目环境风险物质的厂内最大量并修改全厂 Q 值，见报告 P50-51 页；强化物料泄漏的风险防范措施，见报告 P52-53。
7、校核项目大气污染物总量控制指标；完善环境监测计划及监督检查清单。	已校核项目大气污染物总量控制指标，见报告 P29；已完善环境监测计划，见报告 P35、P43，已完善监督检查清单，见报告 P55，

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目建设工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
四、主要环境影响和保护措施	30
五、环境保护措施监督检查清单	56
六、结论	58
附表	59
建设项目污染物排放量汇总表	59

附件:

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 企业营业执照
- 附件 3 项目备案证明
- 附件 4 园区关于项目入园意见
- 附件 5 入园合同
- 附件 6 园区规划环评批复
- 附件 7 沅罗市 PCB 产业园污水处理厂尾水可排入沅罗市城市污水处理厂的证明
- 附件 8 沅罗市 PCB 产业园污水处理厂环评批复
- 附件 9 沅罗 PCB 电子产业园项目招商合作协议书
- 附件 10 引用现状监测报告（环境空气部分）
- 附件 11 除油剂、开油水、洗网水、菲林水、消泡剂 MSDS
- 附件 12 专家意见及签到表

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目在园区规划用地位置

附图 4 项目四至图

附图 5 项目所在楼层的位置关系

附图 6 区域水系图

附图 7 PCB 产业园污水处理厂铺设管网图

附图 8 项目与汨罗市生态保护红线位置关系图

附图 9 引用的大气监测点位与本项目的位置关系图

附图 10 大气、地表水环境保护目标图

附图 11 工程师看现场照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南祥森科技有限公司年调配分装 2000 吨线路板表面处理剂建设项目		
项目代码	2211-430600-04-01-968996		
建设单位联系人	王泉	联系电话	13670815595
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区龙舟北路东侧巨帆 PCB 产业园 5 栋 4 楼		
地理坐标	(113 度 8 分 42.306 秒, 28 度 47 分 10.403 秒)		
国民经济行业类别	C3985 电子专用材料制造	建设项目行业类别	“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中的“81 电子元件及电子专用材料制造”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	湖南汨罗循环经济产业园区政务服务中心	项目审批（核准/备案）文号（选填）	汨高政审[2022]56 号
总投资(万元)	200 万	环保投资(万元)	21 万元
环保投资占比(%)	10.5%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	864m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	(1) 所属园区规划名称: 《汨罗高新技术产业开发区调区扩区规划》 (2) 审批机关: 湖南省发展和改革委员会 (3) 审批文件名称: 《关于湖南汨罗循环经济产业园调区扩区的函》 (4) 文号: 湘发改函(2015)45号		
规划环境影响评价情况	(1) 规划环境影响评价名称: 《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》 (2) 审查机关: 湖南省生态环境厅 (3) 审查文件名称: 《关于(汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书)的批复》		

	<p>影响报告书) 的审查意见》</p> <p>(4) 文号: 湘环评函〔2019〕8 号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、本项目与汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划符合性</p> <p>(1) 与园区用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于湖南省岳阳市汨罗高新技术产业开发区新市片区龙舟北路东侧巨帆 PCB 产业园 5 栋 4 楼。根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划土地利用规划图》(附图 3)，本项目所在地规划为二类工业用地，且本项目已与园区签订入园租赁合同书(见附件 5)并取得了同意入园意见(见附件 4)，因此，本项目符合园区用地规划。</p> <p>(2) 与园区产业布局规划相符性分析</p> <p>根据湖南省生态环境厅以湘环评函〔2019〕8 号出具的《关于《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》的审查意见》(详见附件 6)，汨罗高新技术产业开发区产业定位：园区形成“三大主导，三大从属”的产业格局，主导产业为再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造，辅以安防建材、新材料、电子信息三大特色产业。</p> <p><u>本项目主要生产内容是调配分装 2000 吨线路板表面处理剂，行业类别属于计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中的“81 电子元件及电子专用材料制造，属于电子信息产业范畴，本项目位于汨罗高新技术产业开发区 PCB 产业园内，而且本项目的产品专门服务于园区内 PCB 产业园内的企业，所以本项目符合园区产业定位。</u></p> <p>2021 年 3 月 23 日，湖南汨罗循环经济产业园区管理委员会与湖南巨帆科技有限公司签订了汨罗 PCB 电子产业园项目招商合作协议书(附件 10)。汨罗 PCB 电子产业园项目正式落户汨罗高新技术产业开发区(汨罗循环经济产业园)内，拟投资 20 亿元，主要引进单、双、高密度多层系列线路板等电子产品生产企业。 <u>本项目主要生产内容是调配分装 2000 吨线路板表面处理剂，属于计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中的“81 电子元件及电子专用材料制造，属于电子信息产业范畴，且租赁汨罗 PCB 电子产业园内标准厂房进行生产，产品也全部供给 PCB 产业园内企业，且本项目已与园区签订入园租赁合同书(见附件 5)，项目的建设已取得园区的同意(附件 4)，因此，可以认为本项目的建设符合汨</u></p>

罗 PCB 产业园入驻条件，本项目符合汨罗高新技术产业开发区的产业发展定位和产业布局。

2、本项目与汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书审查意见的符合性

表 1-1 与园区规划环评审查意见的符合性分析

序号	环评及审查意见要求	项目实施情况	符合性
1	“园区不得引进国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重、不符合产业政策的建设项目”，“园区管委会和地方环保行政主管部门应按照规划环评提出的行业、工艺和设备、规模、产品四项负面清单和后续“三线一单”提出的准入条件做好入园项目的招商把关，对入园项目严格执行环境影响评价制度、落实环保三同时监管要求。”	本项目不属于高能耗、高物耗、污染重项目，符合产业政策。本项目符合园区规划环评的产业准入条件相关要求，符合“三线一单”的相关要求。正在开展环境影响评价工作。	符合
2	“完善园区排水基础设施建设和提质改造。园区排水实施雨污分流，污污分流，新市片涉重废水经厂内处理达到相关标准要求后进入重金属污水处理厂处理”。	本项目实施雨污分流，污污分流。生活污水经化粪池处理后排入汨罗市城市污水处理厂处理。厂房地面清洗废水经汨罗 PCB 产业园污水处理厂处理后排入汨罗市城市污水处理厂处理	符合
3	“加强高新区大气污染防控措施，通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量，园区禁止新建燃煤企业，燃料应采用天然气、电能等清洁能源”，“加强企业管理，对各企业有工艺废气产污节点，应配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准；合理优化布局，并在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免不利影响。”	本项目采用的能源为电能，属于清洁能源；项目产生的废气均配置有废气收集与处理净化装置，可以减少工艺废气的无组织排放，能够做到废气达标排放。	符合
4	“加强固体废物的环境管理。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工	本项目工业固体废物和生活垃圾进行分类收集、转运、综合利用和无害化处理；项目设置有一般固废暂存间、危险废物暂存间，做到了固体废物的分类收集、分类贮存、分类处置；项目产生的	符合

		业企业产生固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。”	固体废物可以得到综合利用或妥善处置，不会造成二次污染。	
5		“加强园区环境风险预警、防控和应急体系建设。园区管理机构应建立专职的环境监督管理机构，建立环境风险防控管理工作长效机制，建立健全环境风险信息库和环境风险事故防范措施、应急预案，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力，严防环境风险事故发生。”	项目建设完成后将编制环境风险应急预案，加强环境风险防控，并与园区应急预案相衔接。	符合
6		“做好建设期的生态保护和水土保持工作。注意保护好周围农田、河流及自然景观，落实生态环境的保护、恢复和补偿，对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失。”	项目租赁已建标准厂房，施工期仅设备安装，不新增占地和植被破坏，无土石方施工，不会造成生态破坏和水土流失。	符合
1、与《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2022年修订）和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本及2012年修订版）》相符性				
本项目主要生产设备见表 2-5 所示。由《产业结构调整指导目录（2019 年版）》（2022 年修订）和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本及 2012 年修订版）》可知，本项目产品、工艺及设备等均不属于国家限制类及淘汰类中提及的内容。因此项目建设符合国家现行产业政策。				
2、与《环境保护综合名录（2021年版）》相符性分析				
本项目为印刷线路板药剂调配和分装项目，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“一、高污染、高环境风险产品名录”之类，符合《环境保护综合名录（2021 年版）》相关要求。				
3、与“湖南省发改委关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知”相符性分析				
本项目为线路板表面处理剂调配和分装项目，不属于《湖南省“两高”项目管理目录》中规定的两高项目，符合“湖南省发改委关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知”的相关要求。				
4、湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2020〕142号）中关于湖南汨罗高新技术产业开发区的				

管控要求					
表 1-3 与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》相符合性分析					
环境管控单元编码	单元分类	区域主体功能定位	主导产业	主要环境问题和重要敏感目标	
ZH430 681200 03	重点管控单元	国家级农产品主产区，其中，新市镇、弼时镇为国家级重点开发区	湘环评函[2019]8号：以再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造产业为主导，辅以发展安防建材、新材料、电子信息三大特色产业；湘发改函[2018]126号：新市片区重点发展再生资源深加工，先进制造，有色金属深加工，再生资源回收交易与拆解加工；弼时片区重点发展先进制造、新材料、电子信息产业。 六部委公告2018年第4号：再生资源、电子信息、机械；湘环评函（2014）137号：新市片区功能定位为再生资源回收和再生资源加工基地；弼时片区为长沙经开区和汨罗市合作共建的跨市州合作的“飞地园区”，主要承接由长沙经开区“飞出”的先进制造业、新材料业、电子信息产业，功能定位为先进制造基地。	1.新市片区涉及汨罗江国家湿地公园湿地科普宣教与文化展示区； 2.新市片区内现有企业功能布局分区不明显，工业区与居民区混杂。	
管控要求					
内容	文件要求		本项目情况		是否符合
空间布局约束	在下一步控规编制和修编时将新市片区西片区规划的绿地（现已开发为工业用地）按实际使用功能调整为工业用地，西片区靠近新市镇区的二类工业用地调整为一类工业用地，以减轻对镇区环境的不利影响；新市片区南部远景规划用地位于工业区常年主导风向的下风向，远景规划时应合理规划用地性质，确保与工业区环境相容。		本项目位于高新区新市片区西片区汨罗PCB电子产业园内，所处地块为工业用地。		符合
污染物排放管控	废水：涉重废水经厂内预处理后进入湖南汨罗工业园重金属污水提质处理厂处理达标后，排至汨罗市城市污水处理厂。不含重金属工业废水和生活污水经预处理后汇入汨罗市城市污水处理厂处理达标后排至汨罗江。加快落实新市片区涉及的饮用水源保护区的调整工作。		生活污水经化粪池预处理后排入汨罗市城市污水处理厂处理后达标排放；地面清洗废水经PCB产业园污水处理厂处理后排入汨罗市城市污水处		符合

		理厂处理后达标排放。	
环境风险防控	废气：加强开发区大气污染防控措施，通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量。加强企业管理，对有工艺废气产污节点的企业，须配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放。采取有效措施减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准。到 2020 年，完成网格化监测微型站建设，建成园区环境综合监管平台。	本项目废气配备有废气收集与处理净化装置，确保能够达到相应的排放标准后排放。	符合
	固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的管理体系。推行清洁生产、减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用或妥善处置。主管部门以及当地生态环境主管部门对进驻的企业进行严格控制，对产生危险废物的企业进行重点监控，危险废物的堆存应严格执行相关标准，收集后交由有资质单位或危险废物处置中心处置。	项目产生的固体废物、生活垃圾分类收集、转运。生活垃圾交由环卫部门定时进行清运；危险废物单独设置暂存间，严格按照危废管理规定委托有资质的单位进行处理。固体废物可得到合理处置或综合利用，不会造成二次污染。	符合
	园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《湖南汨罗循环经济产业园（新市工业园）突发环境事件应急预案》中相关要求，严防突发环境事件发生，提高应急处置能力。	本项目取得环评批复后建设单位会按照要求制定应急预案，建立企业环境风险防控体系，并与园区应急预案衔接。	符合
	园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。		
	加强环境风险防控和应急管理。开展全市生态隐患和环境风险调查评估，从严实施环境风险防控措施；深化全市范围内涉重金属和危险废物等重点企业环境风险评估，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力；督促提升应急处置能力；持续推动重点行业、重点企业突发环境事件应急预案备案和修编工作，推进突发环境事件风险评估，完善应急预案体系建设；统筹推进环境应急物资储备库建设。		
	将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求；各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污	土地开发利用必须符合土壤环境质量要求，本项目厂区地面	符合

	染的建设项目，依法进行环境影响评价。	均已硬化，无土壤污染途径，不会造成土壤污染。	
--	--------------------	------------------------	--

因此，本项目符合《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2020〕142号）中关于湖南汨罗高新技术产业开发区的管控要求。

5、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》相符合性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》相符合性分析如下：

表 1-4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》符合性分析

要求	本项目情况	相符合性
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程(含舾装码头工程)及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划(2020-2035 年)》的过长江通道项目	本项目不属于码头或港口建设项目	符合
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目：(一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；(二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；(三)社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；(四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；(五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；(六)对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；(七)其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施	本项目位于汨罗 PCB 工业园，属于工业园区，不位于自然保护区 内	符合
机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区域、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。	本项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施建设，且本项目位于工业区	符合

	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出	本项目位于工业区，不位于风景名胜区内	符合
	饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品	本项目位于工业区，不涉及饮用水水源一级保护区	符合
	饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	本项目位于工业区，不涉及饮用水水源二级保护区	符合
	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目	本项目位于工业区，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段	符合
	除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：(一)开(围)垦、填埋或者排干湿地(二)截断湿地水源。(三)倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。(四)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。(五)破坏野生动植物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物。(六)引入外来物种。(七)擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。(八)其他破坏湿地及其生态功能的活动	本项目位于工业区，不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为	本项目属于线路板表面处理药剂的调配和分装项目，位于工业区，不涉及长江流域河湖岸线	符合
	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于工业区，不位于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内	符合
	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	项目废水经汨罗 PCB 污水处理厂和汨罗城市污水处理厂处理后	符合

		排放至汨罗江, 不设置废水排污口	
	禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎(渔)区、禁猎(渔)期内, 禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动, 但法律法规另有规定的除外	本项目属于线路板表面处理药剂的配置项目, 不涉及捕捞	符合
	禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库, 以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区, 项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目	符合
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021 年版)》有关要求执行	本项目为属于线路板表面处理药剂调配和分装项目, 不涉及冶炼, 不属于高污染项目, 且项目位于园区内	符合
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区, 不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)	本项目属于线路板表面处理药剂调配和分装项目, 不涉及化学反应, 不属于石化、现代煤化工等项目, 且项目位于正规的工业园内	符合
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目; 对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的, 必须严格执行产能置换实施办法, 实施减量或等量置换, 依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目属于线路板表面处理药剂配置项目, 不涉及冶炼, 不属于落后产能项目, 不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业, 不属于高耗能高排放项目	符合

因此, 本项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 版)》相符。

6、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》相符合性分析

表 1-5 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》符合性分析

要求	本项目情况	相符合性
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程(含舾装码头工程)及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程, 投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设需要使用港口岸线的, 项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港	本项目不属于码头或港口建设项目	符合

	<p>口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划(2020-2035年)》的过长江通道项目</p>		
	<p>禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目：(一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；(二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；(三)社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；(四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；(五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；(六)对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；(七)其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。</p>	<p>本项目位于汨罗高新技术产业开发区 PCB 产业园内，属于工业园区，不位于自然保护区内</p>	符合
	<p>机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。</p>	<p>本项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施建设，且本项目位于工业区</p>	符合
	<p>禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出</p>	<p>本项目位于汨罗高新技术产业开发区，不位于风景名胜区内</p>	符合
	<p>饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤剂、化肥、农药；禁止建设养殖场、禁止网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。</p>	<p>本项目位于汨罗高新技术产业开发区，不涉及饮用水水源一级保护区</p>	符合
	<p>饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。</p>	<p>本项目位于汨罗高新技术产业开发区，不涉及饮用水水源二级保护区</p>	符合
	<p>禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目</p>	<p>本项目位于汨罗高新技术产业开发区，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段</p>	符合

	<p><u>禁止在国家湿地公园范围内开（围）垦湿地、挖沙、采砂等，《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施除外。禁止在国家湿地公园范围内从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</u></p>	<p><u>本项目位于汨罗高新技术产业开发区，不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内</u></p>	符合
	<p><u>《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区（以下简称“岸线保护区”）应根据保护目标有针对性地进行管理，严格按照相关法律法规的规定，规划期内禁止建设可能影响保护目标实现的建设项目。按照相关规划在岸线保护区内必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、国家重要基础设施等事关公共安全及公众利益的建设项目，须经充分论证并严格按照法律法规要求履行相关许可程序。禁止在岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。</u></p>	<p><u>本项目属于位于工业区，不涉及长江流域河湖岸线</u></p>	符合
	<p><u>禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</u></p>	<p><u>本项目位于工业区，不位于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内</u></p>	符合
	<p><u>禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整的，依法按有关程序报批。因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。</u></p>	<p><u>本项目不在涉及生态红线，不占用基本农田</u></p>	符合
	<p><u>国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目，以及省级高速公路、连接深度贫困地区直接为该地区服务的省级公路和深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目，选址确实无法避开永久基本农田的，涉及农用地转用或征收土地的，必须经国务院批准。</u></p>	<p><u>本项目不占用基本农田</u></p>	
	<p><u>禁止在长江干支流（长江干流湖南段、湘江沅江干流及洞庭湖）岸线 1 公里范围（指长江干支流岸线边界向水域纵深 1 公里，边界指水利部门河道管理范围边界）内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在《中国开发区审核公告目录》公布的园区或省人民政府批准设立的园</u></p>	<p><u>本项目属于电子专用材料制造，不属于化工、钢铁、石化、焦化、建材、有色项目</u></p>	

	<u>区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。</u>		
	<u>禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</u>	<u>本项目不涉及</u>	
	<u>新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）等石化项目由省人民政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目，禁止建设。</u>	<u>本项目不涉及</u>	
	<u>新建煤制烯烃、煤制对二甲苯（PX）等煤化工项目，依法依规按程序核准。新建年产超过 100 万吨的煤制甲醇项目，由省人民政府投资主管部门依法核准。其余项目禁止建设。</u>	<u>本项目不属于上述项目</u>	<u>符合</u>
	<u>禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出。</u>	<u>本项目属于电子专用材料制造，不属于落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业</u>	<u>符合</u>
	<u>对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资。国家级重点生态功能区，要严格执行国家重点生态功能区产业准入负面清单。</u>	<u>由《产业结构调整指导目录（2019 年版）》（2022 年修订）和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本及 2012 年修订版）》可知，本项目产品、工艺及设备等均不属于国家限制类及淘汰类中提及的内容。</u>	<u>符合</u>
	<u>禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。各级各部门不得以任何名义、任何方式办理产能严重过剩行业新增产能项目的建设审批手续，对确有必要新增产能的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。</u>	<u>本项目属于电子专用材料制造项目，不属于落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业</u>	
	<u>高污染项目应严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。</u>	<u>本项目为药剂配制项目，不属于《湖南省“两高”项目管理目录》中规定的两高项目</u>	<u>符合</u>
<u>因此，本项目与《湖南长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符。</u>			
7、“三线一单”符合性分析			

本项目不在生态保护红线内，且未突破资源利用上线和环境质量底线，项目建设与《长江经济带发展负面清单指南(试行)》和《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》相符。综上所述，本项目符合《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》（环环评[2016]150号）中“三线一单”的相关要求。

表 1-6 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区，不属于汨罗市生态保护红线范围，符合生态保护红线要求
资源利用上线	项目营运过程中消耗一定量的资源，项目资源消耗量相对区域资源总量较少，符合资源利用上限要求
环境质量底线	项目拟建地环境质量现状良好。本项目建成后对周边环境影响较小，不会突破区域环境质量底线要求。
生态环境准入清单	对照《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》和《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，项目符合要求

二、建设项目建设工程分析

1、建设内容

湖南祥森科技有限公司年调配分装 2000 吨线路板表面处理剂建设项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区龙舟北路东侧巨帆 PCB 产业园 5 栋 4 楼厂房。本项目主要产品为线路板清洗剂，工艺为调配和分装，根据《国民经济行业分类（2019 修订版）》，本项目属于 C3985 电子专用材料制造，所以对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中的“81 电子元件及电子专用材料制造中的“电子专用材料制造”项需编制环境影响评价报告表的要求，本项目需要编制环境影响评价报告表。

项目已经取得湖南汨罗循环经济产业园区政务服务中心的备案（汨高政审[2022]56 号），该备案的内容包括加工调配和分装 2000 吨线路板表面处理剂和建设 OSP 抗氧化生产线对线路板进行抗氧化处置。本次环评内容只包括加工分装和调配 2000 吨线路板表面处理剂，OSP 抗氧化生产线不在本次环评范围内，OSP 抗氧化生产线建设另行环评。

项目租赁的标准厂房实际占地面积约 864m²，主要建设内容包括操作间、原料及辅料仓库、办公区等，并配套了给排水、供配电等基础设施，项目建成后年调配和分装 2000 吨线路板表面处理剂。项目组成具体情况如下表 2-1 所示。

表 2-1 工程组成一览表

项目	工程名称	工程内容	生产功能	备注
主体工程	操作间 1	租赁厂房区域的东北侧，面积 30m ²	表面处理药剂的调配和分装区	新建
	操作间 2	租赁厂房区域的东北侧，面积 30m ²	表面处理药剂的调配和分装区	新建
储运工程	硫酸原料仓库	厂房东侧，面积 10m ²	硫酸储存仓库	新建
	双氧水原料仓库	厂房东侧，面积 10m ²	双氧水储存仓库	新建
	成品原料仓库	厂房东南侧，面积 20m ²	除油剂、开油水、洗网水、菲林水、消泡剂等成品原料的储存仓库	新建
辅助工程	辅料仓库 1	厂房西侧，面积 60m ²	其他原辅料储存仓库	新建
	辅料仓库 2	厂房西侧，面积 40m ²		新建
辅助工程	办公室	厂房东北侧，面积 90m ²	管理人员和工作人员办公	新建
公用	供电	市政电网供给		依托园区

环保工程	供水	自来水管网供给			依托园区
	供气	市政管网供给			依托园区
	废气	酸性废气	碱液喷淋塔处理后通过 25 米排气筒排放		新建
	废水	生活污水	化粪池预处理后达标排入汨罗市城市污水处理厂		新建
		地面清洗废水	通过综合废水废水分管排入 PCB 产业园污水处理厂		新建
		喷淋废水	通过综合废水分管排入 PCB 产业园污水处理厂		新建
	地下水	分区防渗	/		新建
	噪声	设备减振、隔声	对运营期噪声进行消减		新建
	固废	一般固废暂存间	1 间, 面积 5 m ² , 厂房内西南侧		新建
		危废暂存间	1 间, 面积 10 m ² , 厂房内西南侧		
		垃圾桶	分布于厂房内		

2、产品方案

根据企业实际生产情况以及建设单位提供的资料，项目产品见下表 2-2。本项目经调配或分装后，共生产 7 中产品。其中微蚀清洁剂和抗氧化清洁剂属于需要调配的产品，其余 5 种产品属于进行分装的产品。

表 2-2 产品方案

序号	产品名称	规格 (桶/kg)	年产量 (吨)	场所暂存量 (吨)	暂存位置	产品去向
1	微蚀清洁剂	25	800	5	产品暂存区	汨罗 PCB 产业园内的 PCB 制造企业
2	抗氧化清洁剂	25	600	5		
3	除油剂	25	300	3		
4	开油水	25	100	1		
5	洗网水	25	100	1		
6	菲林水	25	50	0.5		
7	消泡剂	25	50	0.5		
合计			2000	/	/	/

3、主要原辅料

(1) 主要原辅料

项目主要原辅材料具体情况见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料一览表

序号	产品名称	对应的使用的原辅料						
		原辅料名称	用量(吨)	年最大储存量(吨)	形态	包装方式	包装规格	储存位置

	1	微蚀清洁剂	硫酸(50%)	160	3	液体	桶装	<u>25kg/桶</u>	硫酸仓库	采购
			双氧水(29%)	168	3	液体	桶装	<u>25kg/桶</u>	双氧水仓库	采购
			三甲醚	2.4	0.5	液体	桶装	<u>200kg/桶</u>	辅料仓库	采购
			水	469.6	/	/	/	/	/	/
	2	抗氧化清洁剂	冰醋酸	18	<u>0.45</u>	液体	桶装	<u>30kg/桶</u>	辅料仓库	采购
			85%甲酸	30	<u>1.0</u>	液体	桶装	<u>25kg/桶</u>	辅料仓库	采购
			正庚酸	0.6	<u>0.22</u>	液体	桶装	<u>22kg/桶</u>	辅料仓库	采购
			对氯卞基苯并咪唑	3	<u>0.2</u>	粉状	桶装	<u>10kg/桶</u>	辅料仓库	采购
			水	548.4	/	/	/	/	/	/
3	除油剂	除油剂	300	7	液体	桶装	<u>500kg/桶</u>	辅料仓库	采购	
4	开油水	开油水	100	<u>2.04</u>	液体	桶装	<u>170kg/桶</u>	辅料仓库	采购	
5	洗网水	洗网水	100	<u>2.16</u>	液体	桶装	<u>180kg/桶</u>	辅料仓库	采购	
6	菲林水	菲林水	50	<u>1.5</u>	液体	桶装	<u>150kg/桶</u>	辅料仓库	采购	
7	消泡剂	消泡剂	50	<u>1.1</u>	液体	桶装	<u>50kg/桶</u>	辅料仓库	采购	
/	/	氢氧化钠	<u>0.1</u>	<u>0.1</u>	固体	袋装	<u>25kg/袋</u>	辅料仓库	采购	

(2) 原辅材料理化性质

项目主要原辅料理化性质详见表 2-4。

表 2-4 主要原辅料理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧、爆炸性	毒性	储存要求
1	硫酸	H ₂ SO ₄ , 无色透明油状液体, 无臭, 熔点 10.5°C, 沸点 330.0°C, 相对密度 1.83, 饱和蒸汽压 0.13KPa(145.8°C), 溶解性: 与水混溶。	不燃, 不爆	属中等毒类。侵入途径: 吸入、食入。健康危害: 对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。	储存于阴凉、通风的专门硫酸库房。室温不超过 35°C, 相对湿度不超过 85%。保持容器密封。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。避免与还原剂、碱类、碱金属接触。
2	双氧水	无色透明液体, 有微弱的特殊气味。分子量 34.01, 熔点-2°C, 沸点 158°C, 饱和蒸汽压 0.13kPa(15.3°C), 微溶于水、醇、	不燃, 但能与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着	有腐蚀性	储存于阴凉、通风的专门双氧水仓库。保持容器密封。远离火种、热源, 严禁与碱、

		醚，不溶于石油醚、苯；相对密度(水=1)1.46	火爆炸。		金属及金属化合物、易燃品、还原剂等物品混存混运。
3	三甲醚	三甲醚又称没食子酸，白色晶体。分子量 211.19，熔点 168-172°C，微溶于水，溶于乙醇、乙醚和氯仿。	不易燃易爆	低毒类，刺激眼睛、呼吸系统和皮肤	/
4	冰醋酸	乙酸，也叫醋酸、冰醋酸，是一种有机一元酸，为食醋内酸味及刺激性气味的来源。纯的无水乙酸（冰醋酸）是无色的吸湿性液体，凝固点为 16.7°C (62°F)，凝固后为无色晶体。乙酸在常温下是一种有强烈刺激性酸味的无色液体。乙酸的熔点为 16.6°C (289.6 K)。沸点 117.9°C (391.2 K)。相对密度 1.05，闪点 39°C，爆炸极限 4%~17% (体积)。	易燃易爆	乙酸在水溶液中的解离能力它是弱酸，但是乙酸是具有腐蚀性的，其蒸汽对眼和鼻有刺激性作用	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。冻季应保持库温高于 16°C，以防凝固。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。
5	甲酸	无色透明发烟液体，有强烈刺激性酸味。分子量 46.03，熔点 8.2°C，沸点 100.8°C，饱和蒸汽压 5.33kPa(24°C)，与水混溶，不溶于烃类，可混溶于醇。相对密度(水=1)1.23	易燃易爆，其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。爆炸极限：下限 4%；上限 33%	属低毒类，与强氧化剂可能发生反应。具有较强的腐蚀性	甲酸的储存需阴凉通风，避免和氧化剂、其他碱类物质等共同运输和存放。
6	正庚酸	无色淡黄色液体，分子量 13.19，熔点-10.5°C，沸点 223°C，水溶解性 0.24 g/100 mL (15 °C)。；相对密度(水=1)0.918	不易燃易爆	低毒类，有腐蚀性	/
7	对氯卞基苯并咪唑	白色粉末，分子量 242.704，熔点 203-207°C，闪点 276°C；相对密度(水=1)1.3，常温常压下稳定	不易燃易爆	低毒类，刺激眼睛、呼吸系统和皮肤	/
8	除油剂	是专门使用于清除印刷线路板上的有机污物（轻油）、指印、氧化膜，光洁铜表面，并能调节孔壁的活性。是一种酸性水溶液	不易燃易爆	具有腐蚀性，刺激眼睛、呼吸系统和皮肤	/
9	开油水	成分为二甲酸酯，（常温下）无色透明液体，有苦清香味。 熔点 (°C) : -77.2°C 沸点 (°C) : 270°F 36-175°F°C；	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、	有毒物质，对人健康有轻度危害	储存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源，防止阳光直射。保持容器密封。

		相对密度(空气=1) : 4.10 ; 相对密度(水=1) : 0.8995; 饱和蒸气压(kpa) : 0.101 (20°C)	高热有燃烧爆炸危险, 爆炸下限 (%/V/V) : 1.11 爆炸上限, (%/V/V) : 10.1		电气全部要求防爆型。桶装堆垛不得高于两层,且要留出防火检查通道,堆垛行列不得超过两排。与氧化剂、酸类、食用化工原料分开存放。
10	洗网水	成分为乙二醇单丁醚, (常温下)无色透明液体。熔点: °F -77.2°C; 沸点: 280°F 121.2°F °C; 相对密度(空气=1): 4.10 ; 相对密度(水=1) : 0.8915; 饱和蒸气压(kpa) : 0.101 (20 °C)	易燃易爆, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热有燃烧爆炸危险。爆炸下限 (%/V/V) : 1.11, 爆炸上限 (%/V/V) : 10.1	微毒类物质, 对人健康有轻度危害	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源, 防止阳光直射。保持容器密封。 电气全部要求防爆型。桶装堆垛不得高于两层,且要留出防火检查通道,堆垛行列不得超过两排。与氧化剂、酸类、食用化工原料分开存放。
11	菲林水	成分为石油醚, 水白色透明液体, 熔点: <-73°C; 沸点: 40~80°C; 相对密度(水=1) : 0.64-0.66; 相饱和蒸气(压 kPa) : 53, 32kPa/20°C	引燃温度(°C): 244, 爆炸上限 %(V/V) : 6.3; 爆炸下限 %(V/V): 1.2	低毒物质, 其蒸气或雾对眼睛、粘膜和呼吸道有刺激性。	储存于阴凉、干燥、通风良好, 避免阳光直射。远离不相容物, 如氧化剂、强酸。使用不生火花且接地的通风系统与电器设备, 以免其成为发火源。
12	消泡剂	由改性聚醚经过特殊工艺精制而成, 乳白色液体, 极容易分散水中	不可燃	无毒	/

4、主要设备

项目主要生产设备, 详见表 2-5。

表 2-5 生产设备清单

序	设备名称	型号规格	单位	数量	放置区域
1	塑料桶	1200L	个	3	操作间
2	塑料桶	120L	个	5	操作间
3	潜水泵	250W	台	2	操作间
4	潜水泵	125W	台	2	操作间
5	潜水泵	45W	台	2	操作间
6	电动抽油泵	800W	台	1	辅料仓库
7	搅拌釜	1500W, 容量 2 吨	台	4	操作间
8	搅拌釜	750W, 容量 1 吨	台	3	操作间

由《产业结构调整指导目录(2019年版)》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本及2012年修订版)》可知, 项目所选设备均不属于国家

淘汰和限制的设备类型，可满足正常生产的需要。

5、公用及配套工程

(1) 供电系统

本项目由园区供电电网供电，供电容量为 250kVA，能满足项目所需。

(2) 给水

本项目用水主要包括生产用水和生活用水。

①生产用水

本项目微蚀清洁剂和抗氧化清洁剂调配过程中要使用水作为原料，根据表 2-3 可知，产品调制总需水量为 1018 m³。

②地面清洗废水

本项目生产后会定期对操作间区域的地面进行清洗，清洗频次约为 1 次/天，用水系数为 1L/m²，操作间区域为 60m²，冲洗水用量为 0.06 m³/d，18 m³/a。地面清洗废水排放系数取 90%，地面清洗废水产生量为 16.2m³/a。

③废气处理系统用水

废气喷淋系统定期更换需消耗一定量用水，且产生一定量废水，归入综合废水处理系统中处理。根据建设单位提供资料，废气喷淋塔水箱每 4 天更换一次，每天损耗约水箱水量的 30%，每天补充损耗水。本项目废气喷淋塔为 1 套，喷淋废水产生量为 80m³/a。

表 2-6 本项目废气喷淋塔废水产生情况表

设备	水箱容积 (m ³)	损耗量 (m ³ /d)	更换周期 (d)	废水产生量 (m ³ /a)	补充新鲜水量 (m ³ /a)
废气处理系统	1	0.3	4	80	176

④生活用水

本项目配置职工 6 人，不在厂内食宿，年工作 300 天。按照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，国家行政机构办公用水量系数为 38m³/a·人计，此系数包括食堂、洗浴，宿舍用水等用水，考虑到本项目职工不在厂内食宿和洗浴等，用水量很小，所以本项目用水量按 38L/d·人计（约为国家行政机构办公用水量系数为 38m³/a·人的三分之一），生活用水量为 0.228m³/d (68.4m³/a)，污水排放系数取 0.85，则污水排放量为 0.194m³/d (58.14m³/a)。

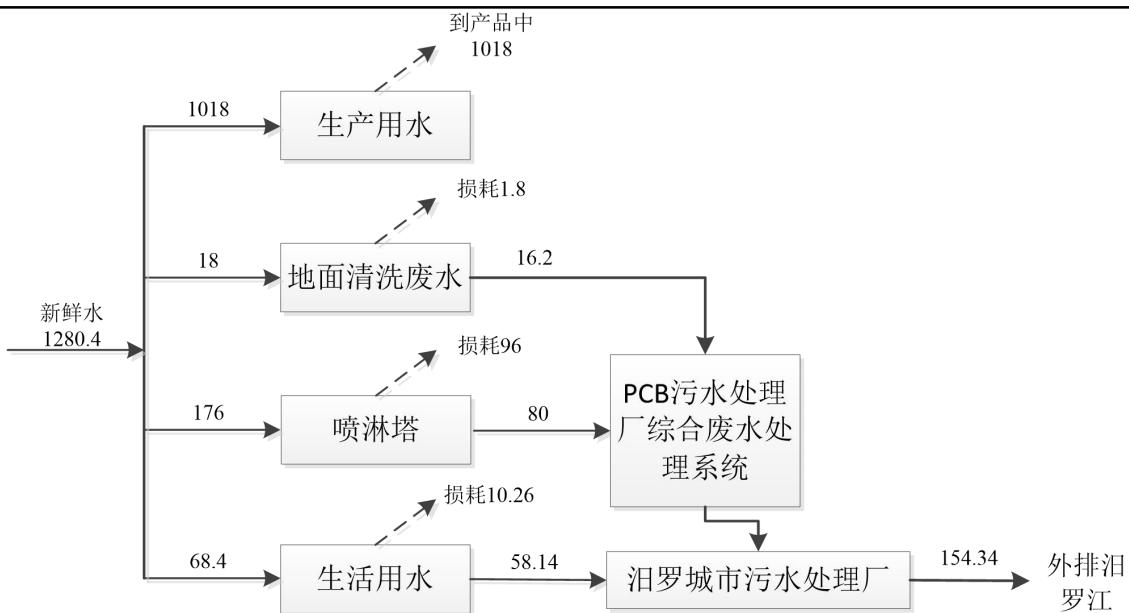


图 2-1 本项目水平衡图 单位: m^3/a

(3) 排水

①雨水

本项目租赁园区已建单独栋标准厂房，厂房外属于园区公共用地，园区公共区域雨水进入园区的雨水收集管网。根据园区的排水规划，雨水系统采用两级排放，一级由园区内雨水管道排入渠道，尽可能采用自流分散排放。二级由渠道汇集排放至汨罗江。

②生活污水

园区生活污水输送采用管径 DN300~DN400 的管道。生活污水经化粪池处理后通过污水管网至汨罗市城市污水处理厂处理达标后排入李家河，最终汇入汨罗江，目前生活污水管网已铺设至项目所在地。

③生产废水

生产废水排水系统进行污污分流，本项目的生产废水为地面清洗废水和喷淋废水，按照综合废水分管道进入汨罗 PCB 产业园污水处理厂处理，处理后接入龙舟北路市政污水管网最终汇入汨罗市城市污水处理厂处理后排入李家河，最终汇入汨罗江。

(4) 供暖、制冷

生产过程不供暖；办公室采暖与制冷使用空调。

(5) 消防系统

厂区内外建、构筑物的防火间距一般按一级或二级耐火等级设计。各功能区四周均有道路。项目在总体布置上按照消防有关规定配备足够的消防器材，各建筑物内应按规范

配置磷酸铵盐干粉灭火器具等移动灭火器材。生产车间的消防设计足够的消火栓系统设施，消防用电由双电源切换箱供给，消防应急灯自带应急电源。建筑设计和建筑物间距能满足防火规范的要求，为保证生产安全、方便疏散，生产车间出入口均设应急指示灯。

（6）通风

①局部排风

项目在生产过程中会产生酸性有害废气，大部分废气经收集处理后达标排放，还有少量无组织排放，通过加强车间的通风来降低无组织排放废气的影响。

酸性气体排风系统的风管及配件采用聚氯乙烯（PVC）或不锈钢材料制作，其风机、废气洗涤采用玻璃钢 FRP 制作。有机气体排风系统采用不锈钢制作，风机采用防爆风机。

为消除生产区工艺设备等散发的热量，排风系统风管采用镀锌钢板制作，排风机为普通离心风机。

②一般通风

生产车间辅助房间、变配电室及办公楼的卫生间等房间设计了全室排风系统进行通风换气。

③事故排风

在产生有毒、有害以及易燃易爆气体的生产车间设计事故排风系统，并与气体浓度报警装置连锁。气体浓度报警装置报警，事故排风系统可自动投入运行。

6、平面布局及合理性分析

项目租赁汨罗 PCB 产业园已建标准化厂房 5 栋 4 楼作为生产场所，面积为 864m²。项目根据生产需要对厂房进行功能分区和布置，厂房沿北侧设置 2 个大门，其中一个大门主要用于原辅材料及产品的进出，一个门主要为员工及会客通道，做到了生产区与办公区的相对分离，物流与人流分离。西北侧区域主要为办公区。从北侧大门入厂向南中间布置产品暂存区、东侧布置操作间、硫酸和双氧水原料仓库，西侧布置辅料仓库、一般固废间和危废间。废气处理净化系统布置于厂房南侧。厂区总平面布置符合生产行业要求，满足生产工艺要求，满足安全生产要求，符合消防规范。总平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。综上所述，本厂区布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求。厂区平面布置详见附图 2。

7、劳动定员

本项目职工人数 6 人，年工作 300 天，日工作 8h。厂内不提供食宿，食宿依托园区。

1、施工期流程

企业租赁湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区龙舟北路东侧巨帆 PCB 产业园 5 栋 4 楼厂房进行生产，本项目只需要对厂房进行隔断和装修及设备、环保设施的安装、调试，本项目本身施工期较短，对周围环境影响较小，施工期对周围环境产生的轻微影响将随着本项目施工期的结束而消失，本次环评不对施工期进行详细分析。

2、运营期工艺流程

本项目营运期产品工艺流程如下：

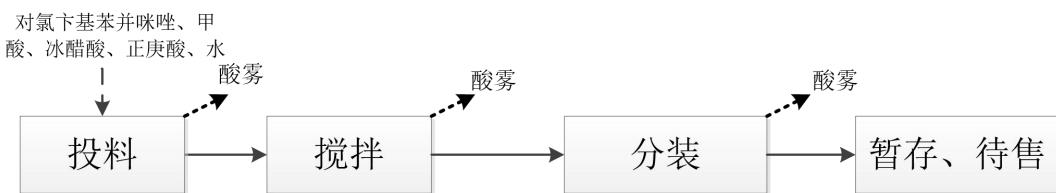


图 2-2 抗氧化清洁剂工艺流程及产污节点图

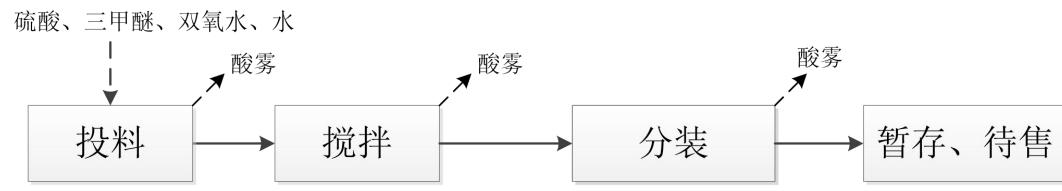


图 2-3 微蚀清洁剂工艺流程及产污节点图

(1) 抗氧化清洁剂生产工艺

1) 投料和搅拌：按照配方将称量好的咪唑倒入搅拌釜内，按照配比分两次加入甲酸，然后搅拌均匀。最后依次加入冰醋酸和正庚酸，并搅拌均匀后最后按配比加入自来水。投料和搅拌均过程均在开盖条件下进行，投料和搅拌工序主要产生污染物为酸雾（甲酸、冰醋酸）。

2) 分装、暂存：配置好的溶液分装到包装桶中，然后放在产品暂存区待售。分装工序主要产生污染物为酸雾（甲酸、冰醋酸）。

(2) 微蚀清洁剂生产工艺

1) 投料和搅拌：按照配方将自来水倒入搅拌釜内，按照配比多次少量加入硫酸，然后静置 48 小时（静置时加盖），待冷却至常温后加入三甲醚，加入三甲醚的过程同时慢速搅拌 2 分钟，然后按照配比加入双氧水，最后按照配比加入一定量的自来水，均速搅拌十分钟。此工序投料和搅拌开盖，会主要产生污染物有酸雾（硫酸）产生。

2) 分装、暂存：配置好的溶液分装到包装桶中，然后放在产品暂存区待售。分装

工序主要产生污染物为酸雾（硫酸）。

（3）其他产品生产工艺

其他产品有除油剂、开油水、洗网水、菲林水、消泡剂，这类产品工艺就是将大桶的除油剂、开油水、洗网水、菲林水、消泡剂购买进厂后分装成25kg/桶的规格，然后暂存、待售。以上产品不涉及调配，只是简单的分装。此工序主要产生污染物有分装时候少量的挥发性有机物产生。

本项目生产过程中设备不需清洗，不产生清洗废水。本项目主要污染物及排放方式见下表2-7。

表2-7 本项目主要污染物及排放方式一览表

主要污染物	来源	污染物名称	排放方式
运营期	废气	投料、搅拌和分装过程	酸雾（硫酸、甲酸、冰醋酸）
		其他产品分装	挥发性有机物
	废水	员工生活	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
		地面清洗废水	pH、COD _{Cr} 、SS
		酸雾喷淋废水	pH、COD _{Cr}
	噪声	设备	连续等效A声级
		员工生活	生活垃圾
	固废	一般工业固体废物	外售资源回收公司
		危险废物	交由有资质单位处置

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁汨罗PCB产业园已建标准厂房进行生产，不存在与项目有关的原有环境污染问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、环境空气质量现状							
	根据岳阳市汨罗生态环境监测站提供的 2021 年连续 1 年的环境空气质量监测数据，测点位置为岳阳市生态环境局汨罗分局空气自动监测站，数据统计如下表。							
	表 3-1 2021 年区域空气质量现状评价表							
	评价因子	评价时段	百分位	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况	超标倍数
	SO ₂	年平均浓度	/	5.50	60	9.2	达标	/
		百分位上日平均	98	12	150	8	达标	/
	NO ₂	年平均浓度	/	16.24	40	40.6	达标	/
		百分位上日平均	98	38	80	47.5	达标	/
	PM ₁₀	年平均浓度	/	50.91	70	72.7	达标	/
		百分位上日平均	95	105	150	70	达标	/
	PM _{2.5}	年平均浓度	/	29.22	35	83.5	达标	/
		百分位上日平均	95	65.2	75	86.9	达标	/
	CO	百分位上日平均	95	1000	4000	25	达标	/
	O ₃	百分位上 8h 平均质量浓度	90	117	160	73.1	达标	/

根据收集到的岳阳市生态环境局汨罗分局空气自动监测站 2021 年连续 1 年的环境空气质量监测数据，环境空气六项基本污染物年评价指标均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，本项目所在区域环境空气质量为达标区。

为了解区域环境空气质量其他污染物现状情况，本次环评引用《湖南中松百顺电子科技有限公司年产 120 万平方米多层及双面线路板和年产 120 万平方米单面及铝基线路板建设项目环境影响报告表》的补充监测结果。湖南中松百顺电子科技有限公司委托湖南汨江检测有限公司于 2022 年 2 月 24 日至 3 月 2 日在该项目场地下风向东南侧安置小区进行了现状监测。

本次引用监测因子为：TVOC、硫酸雾，监测频次为：硫酸雾监测 1 小时平均值，TVOC 监测 8 小时平均值，连续监测 7 天。监测点位与本项目位置关系见

下表：

引用点位名称	监测布点位置	与本项目相对位置
G1	东南侧安置小区	项目场地下风向约 275m

监测结果如下：

表 3-2 环境空气质量现状监测结果一览表 单位: mg/m³

监测项目	监测评价结果						
	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	3.1	3.2
硫酸雾	小时浓度范围	0.005-0.006	0.005-0.006	0.005	0.005-0.006	0.005	0.005-0.006
	占标率	0.016-0.02	0.016-0.02	0.016	0.016-0.02	0.016	0.016-0.02
	标准值(小时均值)	0.3					
TVOC	日均值浓度	0.109	0.242	0.114	0.125	0.097	0.170
	占标率	0.18	0.40	0.19	0.21	0.16	0.28
	标准值	0.6					

根据上表的监测结果表明，引用的环境空气监测点的 TVOC、硫酸雾监测浓度均满足《环境影响评价技术导则大气环境》（H2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

二、地表水环境质量现状

项目所在地区属于汨罗市城市污水处理厂集污范围，最终纳污水体为汨罗江。根据汨罗市人民政府官网上公示的《汨罗市环境质量月报》（2021年1月至2021年12月），2021年1月至12月，汨罗市地表水水质均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的II类和III类水质标准，具体如下：

表 3-3 汨罗江 2021 年水环境质量现状表

断面名称	功能区类别 (水质类别)	各月已达类别											
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
窑州断面	饮用水源保护区(II)	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类
新市断面	省控断面(III)	III类	III类	III类	III类	III类	III类	III类	III类	III类	III类	III类	III类
罗水入汨罗江口断面	省控断面(III)	III类	III类	III类	II类	III类	II类	III类	II类	III类	III类	II类	III类

砾石断面	县控断面(III)	III类	/	/	III类	/	/	III类	/	/	II类	/	/
------	-----------	------	---	---	------	---	---	------	---	---	-----	---	---

根据上表汨罗市地表水水质情况监测月报, 2021 年汨罗市地表水常规监测断面水质均符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 的II类和 III 类水质标准, 区域地表水环境质量现状良好。

三、地下水、土壤环境质量现状

本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区, 项目危险化学品采用密闭容器储存, 废水通过管道输送, 项目建设完成后地面均进行了一般硬化、防腐蚀或防渗处理, 项目不存在地下水、土壤污染途径, 因此可不开展环境质量现状调查。

四、声环境质量现状

本项目位于工业园区, 厂界周边 50m 范围内不存在声环境保护目标, 因此无需开展声环境质量现状调查。

五、生态环境现状

根据现场调查, 本项目属于产业园区标准厂房内建设项目, 且用地范围内无生态环境保护目标, 无需进行生态现状调查。

1、环境空气和地表水保护目标

本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等敏感区, 但是存在安置区等人群较集中的区域。

本项目位于湖南省岳阳市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区, 项目评价范围内大气和地表水环境保护目标如下表所示, 详细的敏感点分布情况见附图 10。

表 3-4 建设项目周边大气和地表水环境敏感点一览表

环境 保护 目标	环境要素	环境敏感点名称	坐标方位		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			X	Y					
大气环境	东南侧安置小区	113°9'13.31"	28°46'52.97"	居民区	60 户, 约 240 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012), 二级	东南侧	270~500	
		113°9'19.84"	28°47'8.17"		32 户, 约 125 人		东北侧	443~500	
	汨罗市楚怡职业中专学校	113°8'51.45"	28°46'48.26"	学校	师生约 900 人		西南面	470	
	团山村居	113°8'31.94141"	28°47'23.35554"	居	56 户, 约 210		东北	452~500	

	民点			民区	人		侧								
地表水环境	汨罗江	北侧, 680m		渔业用水		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002), III类标准									
X 坐标为居民所在地经度, Y 坐标为居民所在地纬度。															
2、声环境保护目标															
本项目所在区域属于 3 类声环境功能区, 项目厂界声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。															
3、地下水环境保护目标															
本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。															
4、生态环境保护目标															
本项目位于工业园范围内, 用地范围内不含有生态环境保护目标。															
1、水污染物排放标准															
本项目生活废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及汨罗市城市污水处理厂进水水质要求较严值, 通过比较本项目废水排放执行罗市城市污水处理厂进水水质要求。															
表 3-4 生活污水执行标准															
污 染 物 排 放 控 制 标 准	废水种类	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油	总磷(磷酸盐)	石油类					
	污水厂接纳标准限值	6~9	320	160	25	180	100	8	20						
	GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	—	400	100	—	20						
	项目最高允许排放浓度(mg/L)	6~9	320	160	25	180	100	8	20						
生产废水达到汨罗 PCB 产业园污水处理厂设计接管标准后进入汨罗 PCB 产业园污水处理厂处理, 处理后的出水执行《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731 -2020) 的间接排放标准及汨罗市城市污水处理厂进水水质标准的较严值。															
表 3-5 汨罗 PCB 产业园污水处理厂接管水质 单位: mg/L pH 无量纲															
序号	水质种类	COD	Cu ²⁺	NH ₃ -N	SS	TP	pH								
1	综合废水	≤500	≤40	≤32	100	0.5	5-7								
表 3-6 汨罗 PCB 产业园污水处理厂处理后尾水排放标准															

序号	污染物指标	单位	《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)的间接排放标准(mg/L)	汨罗市城市污水处理厂设计进水水质要求(mg/L)	最高允许排放浓度(mg/L)
1	CODcr	mg/L	500	320	320
2	SS	mg/L	400	180	180
3	氨氮	mg/L	45	25	25
4	pH 值	无量纲	6.0-9.0	/	6-9

2、大气污染物排放标准

项目废气污染物硫酸雾、挥发性有机物（参照非甲烷总烃）执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及厂界无组织排放限值要求；厂区内无组织排放监控点挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1排放限值要求。

表 3-7 大气污染排放标准

序号	污染物	高度(m)	排放限值(kg/h)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	周界外最高浓度(mg/m ³)	标准来源
1	硫酸雾	25	3.66	45	1.2	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及无组织排放限值
2	挥发性有机物 (参照非甲烷总烃标准执行)	25	22.5	120	4.0	

注:本项目排气筒设置在楼顶，排气筒高于楼顶5米，楼高约20米，所以本项目排气离地高度为25米。本项目排气筒的排放速率为按照GB16297-1996使用内插法进行计算的结果的50%执行。

表 3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 单位: mg/m³

厂区内排放限值	非甲烷总烃		在生产车间外设置监控点
	10	监控点处1h平均浓度值	
	30	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准[昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)]。

4、固废标准

项目一般固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及等。

	<p>5、排污口规范化设置要求</p> <p>按《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）、《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及2023修改单等规定对排污口进行规范化设置，在污染物排放口设置显著标志牌。</p>															
总量控制指标	<p>根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求以及本项目污染物排放特点，本项目污染物总量控制指标建议如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 本项目污染物总量控制指标建议</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物</th> <th>本项目排放量（t/a）</th> <th>总量控制指标建议（t/a）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">水污染物</td> <td>化学需氧量</td> <td>0.0077</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>0.0012（0.0008）</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>大气污染物</td> <td>VOCs</td> <td>0.0046</td> <td>0.1</td> </tr> </tbody> </table>	污染物		本项目排放量（t/a）	总量控制指标建议（t/a）	水污染物	化学需氧量	0.0077	0.1	氨氮	0.0012（0.0008）	0.1	大气污染物	VOCs	0.0046	0.1
污染物		本项目排放量（t/a）	总量控制指标建议（t/a）													
水污染物	化学需氧量	0.0077	0.1													
	氨氮	0.0012（0.0008）	0.1													
大气污染物	VOCs	0.0046	0.1													

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁巨帆 PCB 产业园 5 栋 4 楼厂房进行建设，无土建施工，本项目施工内容主要为设备、水电的安装。项目施工期工程量很小，施工期较短。为减少对外环境影响，采取环保措施如下。</p> <p>1、废水 施工人员生活污水经园区现有污水处理设施化粪池进行处理，再排入园区污水管网，进入汨罗城市污水处理厂进行处理。</p> <p>2、废气 施工期无土建施工，对车间的水泥地面及厂房外道路洒水降尘；加强车间通风处理，减少焊接烟尘影响。</p> <p>3、噪声 使用的机械设备为低噪声机械设备，施工过程中施工单位应设专人对设备进行保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械，可以做到噪声达标排放。</p> <p>4、固废 施工场地清理过程中所收集固废进行合理处置，建筑垃圾交由渣土公司进行统一处置；生活垃圾同园区生活垃圾经环卫部门一同处置。</p>
-----------	--

运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气产排量及达标性分析</p> <p>酸雾，通常是指雾状的酸类物质。在空气中酸雾的颗粒很小，比水雾的颗粒要小，比烟的湿度要高，粒径为 $0.1\sim10\mu\text{m}$，是介于烟气与水雾之间的物质，具有较强的腐蚀性。其中包括硫酸、硝酸、盐酸等无机酸和甲酸、乙酸、丙酸等有机酸所形成的酸雾。</p> <p>本项目运营期产生的废气主要来源与投料、搅拌和分装过程产生的无机酸硫酸雾和有机酸甲酸、乙酸（冰醋酸）酸雾。</p> <p>所以本项目主要污染物为酸雾（硫酸雾、甲酸雾、冰醋酸雾），以及其他产品分装过程产生的少量挥发性有机废气。</p> <p>(1) 酸雾</p> <p>本项目运营期产生的废气主要投料、搅拌和分装过程产生的少量酸性废气，主要污染物为硫酸、甲酸和冰醋酸，该工序位于操作间，采用《环境统计手册》中酸液的挥发量计算公式计算：</p> $G_s = M(0.000352 + 0.000786u) \cdot P \cdot F$ <p>式中，G_s——酸雾散发量，kg/h； M——液体的分子量； u——室内风速，m/s，以实测为准，无条件实测时，一般可取 0.2-0.5，本项目取 $0.3\text{m}/\text{s}$； F——蒸发面的面积，m^2，本项目取搅拌釜开口面积，由此可得项目酸雾蒸发总面积约为 0.07m^2； P——相应液体温度时的饱和蒸汽分压，mmHg。</p> <p>饱和蒸汽压数值参照《环境统计手册》及《化学化工物性数据无机卷、有机卷》，本项目设备常温（25°C）条件下酸雾产生量如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 本项目酸雾产生情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>物质</th><th>工序</th><th>液体的分子量</th><th>室内风速 m/s</th><th>蒸发面积 m^2</th><th>相应液体温度时的饱和蒸汽分压 mmHg</th><th>酸雾散发量 kg/h</th><th>操作时间 h</th><th>产生量 t/a</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50%硫</td><td>投料</td><td>98</td><td>0.3</td><td>0.07</td><td>6.17</td><td>0.025</td><td>120</td><td>0.00299</td></tr> </tbody> </table>									物质	工序	液体的分子量	室内风速 m/s	蒸发面积 m^2	相应液体温度时的饱和蒸汽分压 mmHg	酸雾散发量 kg/h	操作时间 h	产生量 t/a	50%硫	投料	98	0.3	0.07	6.17	0.025	120	0.00299
物质	工序	液体的分子量	室内风速 m/s	蒸发面积 m^2	相应液体温度时的饱和蒸汽分压 mmHg	酸雾散发量 kg/h	操作时间 h	产生量 t/a																			
50%硫	投料	98	0.3	0.07	6.17	0.025	120	0.00299																			

酸								
10%硫酸	搅拌	98	0.3	0.07	1.34	0.0054	40	0.00022
10%硫酸	分装	98	0.3	0.07	1.34	0.0054	500	0.00270
85%甲酸	投料	46	0.3	0.07	32.5	0.062	120	0.00738
5%甲酸	搅拌	46	0.3	0.07	0.14	0.00026	40	0.00001
5%甲酸	分装	46	0.3	0.07	0.14	0.00026	375	0.00010
纯冰醋酸	投料	60	0.3	0.07	12.25	0.030	100	0.00302
3%冰醋酸	搅拌	60	0.3	0.07	0.056	0.00014	40	0.00001
3%冰醋酸	分装	60	0.3	0.07	0.056	0.00014	375	0.00005
总计								0.0165

综上计算得硫酸雾产生量 0.006 t/a，总产生速率 0.036 kg/h。甲酸和冰醋酸挥发总量为 0.011 t/a，总产生速率为 0.093 kg/h。

本项目在 2 间操作间的投料口上方分别设置集气罩，单个集气罩尺寸为 1m*1m，集气罩截面风速控制在 0.5m/s，则设置总风量为 3600m³/h。抽出的酸性废气将引至本项目的“碱液喷淋塔”处理，本项目废气收集效率按 80%进行设计。本次环评保守计算，酸性废气收集效率按 80%进行计算和分析，则硫酸雾有组织收集量为 0.0048 t/a，无组织逸散量为 0.0012 t/a。甲酸和冰醋酸有组织收集量为 0.008 t/a，无组织逸散量为 0.003 t/a。

(2) 其他有机废气

本项目开油水（三甲酸酯）、洗网水（乙二醇单丁醚）、菲林水（石油醚）在分装过程中会产生少量的挥发性有机废气，但是鉴于以上物质均不属于易挥发类有机物，所以本次环评不进行定量衡算。

本项目产生的酸雾主要是由硫酸、甲酸和冰醋酸组成，甲酸和冰醋酸同时也是属于挥发性有机物，执行标准按照挥发性有机物执行，所以本次污染物汇总表中把甲酸和冰醋酸按照挥发性有机物进行统计。

本项目大气污染物产排情况及治理设施情况汇总见下表。

表 4-4 本项目有组织大气污染物产生与排放情况表

排气筒编号	污染物名称	废气量 m ³ /h	排放参数			核算方法	源强产生情况			污染物排放情况			治理措施	是否可行技术	去除率	标准			
			高度	直径	温度		经度	纬度	产生浓度	产生速率	产生量	G				B			
			m	m	°C				mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h			
DA0 01	硫酸雾	3600	25	0.3	25	公式计算法	113°8' 41.19"	28°47' 9.456"	8.06	0.029	0.00 48	1.612	0.00 58	0.000 96	碱液喷淋	是	80%	45	3.6 6
	VOCs(甲酸、冰醋酸)								20.55	0.074	0.00 8	4.11	0.01 48	0.001 6		是	80%	120	22. 5

注 1：每种酸雾产生时间不同，本次酸雾按照所有环节酸雾同时产生的最大总排放速率考虑；

注 2：有机酸甲酸、乙酸（冰醋酸）酸雾同时也是属于挥发性有机物，按照 VOCs 因子排放标准执行。

表 4-5 生产车间大气污染物无组织排放情况表

污染源位置	污染物名称	治理措施	污染物排放速率 (kg/h)	污染物排放量 (t/a)	标准	
					厂界	来源
生产车间	酸雾	加强废气收集、车间 加强通风	0.0068	0.0012	1.2	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织 排放限值
	VOCs(甲酸、冰醋酸)		0.019	0.003	4.0 (厂界)	
					10 (厂内 1h 平均 浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控 制标准》GB37822-2019 附录 A 中标准限值

表 4-6 项目非正常工况下废气排放一览表

排气筒	污染物	风量 (m ³ /h)	产生排放情况		排气筒高度	事故程度估计	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h		发生几率	持续时间
DA001	硫酸雾	3600	8.06	0.029	25	1 次/a	30min

	VOCs(甲酸、冰醋酸)		20.55	0.074			
--	--------------	--	-------	-------	--	--	--

	<h2>2、废气污染治理设施可行性分析</h2> <p>本项目产生的废气有酸雾，酸性废气进入本项目的“碱液喷淋”系统中处理，设计总风量 $3600\text{Nm}^3/\text{h}$。本项目酸雾主要成分为硫酸、甲酸和乙酸(也是 VOCs)，均与水互溶，均能与氢氧化钠发生酸碱中和反应，所以可采用碱液喷淋吸收处理。</p> <p>本项目酸雾通过碱液喷淋塔处理，在洗涤塔中，废气从底部进入，并往上升；喷淋水从上往下喷在填料上；废气和水在填料中充分接触、冷凝、碰撞、拦截。填料有很大的表面积（$150-170\text{m}^2/\text{m}^3$），其作用主要是增加气相和液相的接触面积和气相在洗涤塔的停留时间。在洗涤塔水箱中加入氢氧化钠，有助于净化酸雾，酸性气体在接触到碱液时能很快的溶解在水中，并与氢氧根反应而不被气体继续带着前进。</p> <p>本项目的废气处理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中附录 B 推荐的废气防治可行技术，废气处理措施可行。</p> <h2>3、排气筒设置合理性分析</h2> <p>根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），一般情况下，废气排气筒的高度不宜低于 15m，且排气筒高度应高于周围 200 范围内建筑物 5m 以上。经调查，本项目周边 200 米最高建筑物是项目西北侧的一栋大楼，高度约为 35m。本项目排气筒设置在顶楼，高出顶楼 5 米，则本项目排气筒的离地高度约为 25 米，低于周边 200 范围内建筑物高度。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）7.1 章节明确排气筒高度不能超过周围 200 米半径范围内的建筑 5 米以上的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。所以本项目的废气排放速率按照排气筒高度对应排放速率的 50% 执行。</p> <h2>4、废气环境影响分析</h2> <p>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市汨罗高新技术产业开发区，租赁汨罗 PCB 产业园已建标准厂房作为生产场所，项目位于工业集中区，周边大气环境保护目标较少。项目区域属于环境空气质量达标区，区域环境质量现状较好。</p> <p>项目生产过程中产生的废气主要包括酸雾和少量的有机废气。本项目酸雾经过“碱液喷淋塔”处理后通过 25m 的排气筒排放。鉴于本项目开油水（二甲酸酯）、洗网水（乙二醇单丁醚）、菲林水（石油醚）中物质均不属于易挥发类有</p>
--	--

机物，分装过程只是很少量挥发出来，所以产生的影响很小，通过加强厂内通风即可消除影响。通过计算分析，本项目拟采取的废气处理措施可行，各项废气污染物均可实现达标排放，项目产生和排放的大气污染物对周围大气环境质量影响不大，不会造成周围大气环境质量明显下降。

为了进一步减轻本项目对周围大气环境的影响程度和范围，保证该地区的可持续发展，建设单位在生产过程中应该加强管理，保证废气治理设备正常运行。当废气治理设备出现故障不能正常运行时，应尽快修复废气处理措施，必要时进行停产维修，避免对周围大气环境造成污染影响。

5、监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ2031-2019），本项目废气排放口属于一般排放口，废气监测要求见表 4-7。

表 4-7 废气监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织			
废气排放口 <u>DA001</u>	硫酸雾	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2二级标准
	挥发性有机物（甲酸、乙酸）	1 次/年	参照《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2二级标准中非甲烷总烃因子执行
无组织			
厂区	VOCs	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
厂界	硫酸雾	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织排放限值
	VOCs		

二、废水

1、废水产生情况

①生活废水

本项目配置职工6人，不在厂内食宿，年工作300天。按照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)中的指标计算，用水量按38 L/d•人计则本项目生活用水量为0.228m³/d (68.4m³/a)，污水排放系数取0.85，则污水排放量为0.194m³/d (58.14m³/a)。

本项目生活污水产生量为 58.14m³/a，废水中主要污染物 CODcr、BOD₅、SS、

NH₃-N 的产生浓度分别为：300mg/L、200mg/L、250mg/L、25mg/L。经化粪池处理后的浓度为：CODcr：255mg/L、BOD₅：160mg/L、SS：150mg/L、NH₃-N：24.3 mg/L。经化粪池预处理后排入汨罗市城市污水处理厂处理。

表 4-5 生活污水中污染物产生和排放情况表

排放源	因子	产生情况		削减量 (t/a)	排放情况		处理措施及去向
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	废水量	<u>58.14</u>		<u>0</u>	<u>58.14</u>		化粪池处理后经市政污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理
	CODcr	<u>300</u>	<u>0.017</u>	<u>0.0026</u>	<u>255</u>	<u>0.015</u>	
	BOD ₅	<u>200</u>	<u>0.012</u>	<u>0.0023</u>	<u>160</u>	<u>0.0093</u>	
	SS	<u>250</u>	<u>0.015</u>	<u>0.0058</u>	<u>150</u>	<u>0.0087</u>	
	NH ₃ -N	<u>25</u>	<u>0.001</u>	<u>0.000041</u>	<u>24.3</u>	<u>0.0014</u>	

②地面清洗废水

本项目生产后会定期对操作间区域的地面进行清洗，清洗频次约为 1 次/天，用水系数为 1L/m²，操作间区域为 60m²，冲洗水用量为 0.06 m³/d，18 m³/a。地面清洗废水排放系数取 90%，地面清洗废水产生量为 16.2m³/a。

本项目废水产污节点主要是生产后地面清洗过程，主要污染物为 pH、SS、COD、氨氮。按照综合废水的类别进入通过对应的分管进入汨罗 PCB 产业园污水处理厂处理。根据一般地面清洗废水的水质情况，本项目废水污染源强情况，详见下表。

表 4-6 本项目废水污染源强

废水产生量 m ³ /a	pH	化学需氧量		悬浮物		氨氮	
		产生浓度 mg/L	产生量 t	产生浓度 mg/L	排放量 t	产生浓度 mg/L	排放量 t
16.2	5~7	≤200	0.00324	≤50	0.00081	≤10	0.00016

注：废水源强浓度为区间范围的，本项目以最大浓度值计算。

③废气处理喷淋废水

本项目废气喷淋塔会产生碱性废水。根据建设单位提供的废气治理方案，喷淋水池容积 1m³，喷淋水 4 天更换一次，每次换量 1m³，喷淋废水产生量为 80m³/a，主要污染物为 pH、COD。

酸雾主要成分为硫酸、甲酸和乙酸，硫酸与碱性喷淋水接触后会降低喷淋废

水的 pH，甲酸和乙酸吸收进入喷淋系统后会增加喷淋水中 COD。根据污染物产排污情况，碱液喷淋吸收甲酸 0.005t/a，乙酸 0.002t/a，溶于水后甲酸和乙酸的 COD 值分别为甲酸 0.35gCOD/g，乙酸 1.07gCOD/g，则本项目喷淋废水中 COD 浓度为 48.63mg/L。PCB 污水处理厂的综合废水进水水质要求为 COD≤500mg/L，本项目喷淋废水满足要求。所以喷淋废水调整 pH 到 7 后，这部分喷淋废水进入 PCB 污水处理厂的综合废水分管。

汨罗市 PCB 产业园污水处理厂接收废水分类中规定“综合废水”是 RO 浓水、络合废水、经过处理后油墨有机废水（含提铜车间少量含铜、锡废水）、氨氮等其它废水。本项目的地面清洗废水和废气喷淋水均属于其他废水类，所以本项目的地面清洗废水和废气喷淋废水归为汨罗市 PCB 产业园污水处理厂接收废水分类中的综合废水。本项目生产废水产生浓度满足汨罗市 PCB 产业园污水处理厂综合废水的进水水质要求，所以本项目地面清洗废水和废气喷淋废水可直接排入 PCB 产业园污水处理厂综合废水的分管中，经过 PCB 产业园污水处理厂的一综合废水处理工序处理达标后进入汨罗市城市污水处理厂。

2、污染物排放情况

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-8。

表 4-8 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活废水	pH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、 SS	汨罗市城市污水处理厂	间歇排放	TW001	化粪池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放（清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
综合废水 (地面清)	pH、 COD _{Cr} 、 SS、氨氮	PCB 污水处理厂	连续排放	/	/	/	DW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放（清净下水排放

									<input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 <input type="checkbox"/>
	洗废水、喷淋废水)								

②废水间接排放口基本信息

项目废水间接排放口基本信息见表 4-9。

表 4-9 项目废水间接排放口基本情况表

③项目废水污染物排放标准

项目废水污染物执行标准见表 4-10。

表 4-10 项目废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	污染物排放标准	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001 (生活污水)	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及汨罗市城市污水处理厂进水水质标准	6~9
		COD _{Cr}		320
		BOD ₅		160
		SS		180
		NH ₃ -N		25
2	DW002 (综合废水)	COD _{Cr}	汨罗 PCB 产业园污水处理厂设计综合废水进水水质标准	500
		pH 值		5~7
		SS		100
		氨氮		32

④废水污染物排放情况

项目废水污染物排放情况见表 4-11。

表 4-11 项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(纳管排 放量)(t/a)
----	-------	-------	----------------	-----------	----------------------

			废水量	58.14 t/a		
1	DW001 (生活污水)	pH	6~9	/	/	/
		CODcr	255	0.000049	0.015	
		BOD ₅	160	0.000031	0.0093	
		SS	150	0.000029	0.0087	
		氨氮	24.3	0.000005	0.0014	
2	DW002 (综合废水)	废水量	96.2 t/a			
		pH	5~7	/	/	/
		COD _{Cr}	74.12	0.000093	0.0071	
		SS	0.05	0.00000016	0.0000048	
		氨氮	1.66	0.00000054	0.00016	
3	全厂	废水量	154.34 t/a			
		pH	/	/	/	/
		CODcr	/	/	0.0221	
		BOD ₅	/	/	0.0093	
		SS	/	/	0.0087	
		氨氮	/	/	0.00156	

⑤污染物排入外环境排放量

本项目综合废水会经过汨罗市 PCB 产业园的综合废水处理后，经汨罗市城市污水处理厂处理后排入外环境水体。本项目生活废水也会经过汨罗市城市污水处理厂处理后排入外环境水体。所以本项目废水总量控制指标以汨罗市城市污水处理厂处理后排入汨罗江水体的污染物计算，即达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，则各项污染物经汨罗市城市污水处理厂处理后排入外环境的污染物数量如下：

表 4-12 项目废水污染物排入外环境排放量一览表

污染物	废水排放量 (m ³ /a)	汨罗市城市污水处理厂出水标准 (mg/L)	污染物排放量 (t/a)	建议总量控制指标
CODcr	154.34	50	0.0077	0.1
BOD ₅		10	0.0015	/
SS		10	0.0015	/
氨氮		8 (5)	0.0012 (0.0008)	0.1

3、废水稳定达标可行性分析

(1) 生产废水稳定达标可行性分析

①生产废水稳定达标及依托集中污水处理设施可行性

根据《关于湖南汨之源实业集团有限公司汨罗市 PCB 产业园 7600t/d 污水处理厂建设项目环境影响报告书的批复》（岳环评[2021]51 号）（附件九）可知，汨罗 PCB 产业园污水处理厂主要服务于汨罗市 PCB 产业园拟引进的 PCB 线路板生产企业，主要接纳汨罗市 PCB 产业园生产企业一般清洗废水、含氰废水、含镍废水、氨氮废水、油墨有机废水处理以及含酸性蚀刻废液、碱性蚀刻废液、硝酸废液、退锡废液、微蚀液、棕化废液等含铜废液；不接收园区外的废水及废液进行处理，不接纳除含镍、含铜、含锡废水以外的含重金属废水。

本项目属于汨罗 PCB 产业园拟引进的 PCB 线路板配套生产企业，项目租赁汨罗 PCB 产业园已建标准厂房作为生产场所（详见附件 5 入园合同书），且项目位于铺设污水收集管道范围内（汨罗 PCB 产业园污水处理厂设计管网图见下图）。根据调查，目前汨罗 PCB 产业园污水处理厂已经建设完成，进入试运行和验收阶段，本项目须在汨罗 PCB 产业园污水处理厂投入运行之后方可进行生产，因此项目依托汨罗 PCB 产业园污水处理厂具有管网可达性。



图 4-1 PCB 产业园管网布置图

根据汨罗 PCB 产业园污水处理厂设计资料，污水处理厂对各项污水处理工艺情况如下：

表 4-13 汨罗 PCB 产业园污水处理厂废水处理措施情况

序号	废水类别	项目拟采取主要处理工艺	《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)附录 B 中表 B.2 推荐可行技术	是否可行
1	厂区综合废水	化学沉淀法+芬顿氧化法+絮凝沉淀+生化处理系统	生化法、中和调节法	是

根据上表可知，项目各类废水处理工艺为《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)附录 B 中表 B.2 推荐可行技术，处理效果稳定可靠，在国内已经得到广泛应用，其工艺是稳定合理可行的。

本项目生产废水通过综合废水管道排入汨罗 PCB 产业园污水处理厂处理。根据前文项目废水源强分析可知，本项目生产废水各项污染物浓度均能达到汨罗 PCB 产业园污水处理厂接管水质要求。因此，项目依托汨罗 PCB 产业园污水处理厂具有水质可行性。根据调查，汨罗 PCB 产业园污水处理厂综合废水设计处理规模为 5000m³/d，本项目生产废水总产生量为 0.32m³/d，仅占汨罗 PCB 产业园污水处理厂规模的 0.0064%。现在汨罗 PCB 产业园污水处理厂每天总进水水量只有约 100m³/d。项目依托汨罗 PCB 产业园污水处理厂具有水量可行性。综上所述，本项目生产废水排入汨罗 PCB 产业园污水处理厂可行。

根据汨罗 PCB 产业园污水处理厂设计出水水质标准，主要污染因子出水浓度为：pH: 6~9、COD: 320mg/L、SS: 0.1mg/L、氨氮: 25mg/L、总铜: 2.0mg/L，根据汨罗市城市管理和综合执法局《汨罗市 PCB 产业园污水处理厂尾水可接纳证明》（详见附件 8）可知，汨罗 PCB 产业园污水处理厂处理后的尾水达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）的间接排放标准及汨罗市城市污水处理厂设计进水水质要求后排入市政污水管网，经市政污水管网进入汨罗市城市污水处理厂深度处理后排入汨罗江，对地表水环境影响较小。汨罗市城市污水处理厂可接纳汨罗市 PCB 产业园污水处理厂项目尾水进行深度处理。

汨罗市城市污水处理厂位于汨罗市城郊乡百丈村（李家河下游西侧与汨罗江交汇处），其工程服务范围为汨罗市城区及湖南汨罗工业园的生活生产废水，汨

汨罗市城市污水处理厂主要收集汨罗市城区、汨罗高新技术产业开发区的生活污水和可生化的工业废水，故本项目属于该汨罗市城市污水处理厂纳污区域，项目东边污水管网已铺设完成。汨罗市城市污水处理厂一期建设规模为 2.5 万吨/天，一期提标改质及二期扩建 2.5 万 m³/d 项目已完工，现行已投产日处理规模为 5 万 m³/d，目前实际处理水量约为 4.5 万 m³/d，剩余处理余量为 0.5 万 m³/d。汨罗市城市污水处理厂一期采用预处理加表曝型改良型氧化沟处理工艺，同时出水采用接触消毒池工艺，污泥处理采用机械浓缩脱水工艺，二期污水主体工艺采用氧化沟/改良 AAO 工艺，深度处理采用沉淀+深床过滤+次氯酸钠消毒工艺，目前处理出水水质能稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，汨罗市城市污水处理厂在时间和空间上均可接受并容纳本项目废水。

根据《汨罗市城市污水处理厂一期提质改造及二期扩建 2.5 万 m³/d 项目环境影响报告书》，汨罗市城市污水处理厂进水水质如下表：

表 4-14 汨罗市城市污水处理厂进水水质（单位：mg/L）

污染物	COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	pH
浓度	320	25	180	6~9

本项目工业废水的水质排放标准如下：

表 4-15 项目工业废水执行的排放标准浓度（单位：mg/L）

污染物	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	pH
浓度	320	180	25	6~9

综上所述，项目生产废水经汨罗市 PCB 污水处理厂处理后的尾水能够达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）的间接排放标准及汨罗市城市污水处理厂设计进水水质要求，各污染因子排放浓度满足汨罗市城市污水处理厂进水水质标准，项目区域在汨罗市城市污水处理厂的纳污范围内，不会对汨罗市城市污水处理厂的正常运行产生较大冲击影响，故受纳可行。

(3) 生活污水稳定达标及依托集中污水处理设施可行性

厂区职工产生的生活污水经化粪池处理达到汨罗市城市污水处理厂接管标准后，经园区生活污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理后，最终排入汨罗江。湖南汨罗工业园生活污水处理厂的纳污支管之一沿项目北侧道路铺设，本项目在汨罗市城市污水处理厂的纳污范围内。

本项目生活污水为 $58.14\text{m}^3/\text{a}$ ，日处理量远远低于汨罗市城市污水处理厂处理余量，故汨罗市城市污水处理厂废水处理规模及工艺均可满足本项目污水需求。项目废水经汨罗市城市污水处理厂处理达标后排放到汨罗江，汨罗市城市污水处理厂尾水排放口不在饮用水源保护区范围内，主要为渔业用水区执行 III 类标准，故本项目生活污水通过上述措施处理后可达标排放，不会对周边环境造成明显的影响。

4、监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测，所以只需针对工业废水排口制定监测计划，本项目工业废水排放口监测要求见表 4-16。

表 4-16 项目工业废水自行监测一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂内综合废水排口(DW002)	流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮	1 次/年，间接排放	汨罗 PCB 产业园污水处理厂综合废水接管标准要求

三、噪声

1、噪声产生情况

本项目噪声主要来源于厂房内生产设备及各类辅助高噪声设备（风机、水泵等），在运行中产生的设备噪声拟采取优化设备选型、车间墙体隔音、设备减振等措施，项目主要噪声源强及降噪措施详见下表。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	源强声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物外噪声			
				X	Y	Z				建筑物插入损失 /dB(A)	声压级/dB(A)	建筑物外距离	
厂房	搅拌釜	70	减振、消声、隔声	-21.6	-9.8	48.0	北: 46.8	53.8	昼间	北 39.8	14.0	1	
							东: 50.6	53.8		东 39.8	14.0		
							南: 16.7	53.8		南 39.8	14.0		
							西: 14.4	53.9		西 30.3	23.6		
	风机	85		-11.5	-23.6	48.3	北: 57.4	68.7		北	28.9	1	
							东: 36.6	68.8		东	29.0		
							南: 6.0	69.5		南	29.7		
							西: 28.3	68.8		西	38.5		

注：厂房墙体采用 100 厚加气混凝土，双面抹灰。西侧有 6 厚玻璃固定窗。

2、厂界噪声达标情况

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的预测公式对厂界和环境保护目标处的噪声达标情况进行预测。

预测内容：各噪声源在项目厂界外 1m 处的噪声贡献值。

预测因子：等效连续声级 LAeq。

(1) 预测模式

①室内声源的扩散衰减模式：

$$L_p = L_w + 10\lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中： L_p ——距声源距离 r 处声级， dB(A);

L_w ——声源声功率级， dB(A);

Q ——指向性因子，取 2;

r ——受声点 L_p 距声源间的距离，(m);

R ——房间常数。 $R=S^{\alpha} / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，取 0.03。

②室外噪声随距离衰减模式

$$L(r_2) = L(r_1) - A \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中： $L(r_1)$ —— 距声源距离 r_1 处声级， dB(A);

$L(r_2)$ —— 距声源距离 r_2 处声级， dB(A);

r_1 —— 受声点 1 距声源的距离，(m);

r_2 —— 受声点 2 距声源的距离，(m);

ΔL —— 各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等；

A —— 预测无限长线声源取 10，预测有限长线声源取 15，预测点声源取 20。

③多声源叠加模式

$$L_0 = 10\lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中： L_0 —— 叠加后总声级， dB(A);

n —— 声源级数；

Li —— 各声源对某点的声级，dB(A)。

(2) 影响预测与评价

根据本工程噪声源的分布，对项目四周厂界环境噪声进行预测。本项目仅考虑厂房的吸收和屏蔽，降噪值最好可达到 15~20dB(A)，本项目 ΔL 取 20dB(A)（即置于厂房内的声源均按衰减 20dB(A)考虑），本项目仅白天生产，厂界外 50m 范围内无声环境敏感点，厂界昼间预测结果详见下表。

表 4-18 厂界噪声预测结果

评价点	时段	背景值	预测值	标准限值
厂界东侧	昼间	/	29.1	65
厂界南侧	昼间	/	29.8	65
厂界西侧	昼间	/	38.6	65
厂界北侧	昼间	/	29.03	65

由上述预测结果表明，通过采取选用低噪设备、合理布置噪声源、厂房隔声降噪，并对高产噪设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施及距离衰减后，项目厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 $\leqslant 65$ dB(A)，夜间不生产），项目噪声对外界环境影响较小。

3、噪声监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测要求见表 4-19。

表 4-19 本项目噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行的排放标准
厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）

四、固体废物

1、固体废物产生情况

(1) 一般包装废物

根据建设单位提供资料，项目营运期会产生一定量的一般包装废物，产生量为 0.35t/a，此废物属于一般固废。对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其属于一般固废（398-007-01）。

(2) 废危化品包装桶

本项目会使用到危化品硫酸、双氧水等危险化学品，根据用量与桶装规格，一年废危化品包装桶产生量为 1.5 t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），其属于危险废物（HW49，900-041-49），但是此类包装桶符合本项目产品规格的就由建设单位盛装产品用，其余不能利用交由有资质单位处置。

（3）生活垃圾

本项目定员 6 人，年工作日 300 天。按 0.5 kg/人·天计算，产生生活垃圾量为 0.9 t/a。生活垃圾经统一收集后交由当地环卫部门清运处理。

2、固体废物暂存及处置要求

（1）危险废物处置措施

本项目设置一个危险废物暂存间，面积 10m²，位于厂房西南侧，按《危险废物贮存污染控制标准》要求，用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，做好防腐防渗防漏处置。危险废物储存于阴凉、通风、隔离的库房。库温不超过 35°C，相对湿度不超过 85%，保持储存容器密封。应与禁配物分开存放，切忌混储。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。起运时包装要完整，装载应稳妥。

运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。运输时要按规定的线路行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2023），危险废物暂存间应满足如下要求：

① 贮存要求

贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物 贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任；在

贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；⑤贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施。贮存场应采取防止危险废物扬散、流失的措施。

②容器和包装物要求

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面应保持清洁。

③贮存过程要求

危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

同时执行危险废物转移联单制度，危险废物转移联单的目的在于记录危险废物从产生到运输到处理的全过程，在这个过程中应当对危险废物进行登记，登记

内容应当包括危废的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法。最终去向以及经办人签名等项目，登记资料至少保存 5 年。项目各类固废均妥善处理处置，不直接向外排放。

(2) 一般工业固废处置措施。

建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(G18599-2020)的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入一般固废中，本项目在车间的西南设置有一般固废间，面积 5m³，固废临时贮存场应满足如下要求：

a. 地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

b. 要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。

c. 按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）及修改单要求设置环境保护图形标志。

(3) 生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后交由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2023）的处理处置要求，采取上述措施后，本项目固体废物可得到妥善的处理，不会对环境造成二次污染，对周围环境造成的影响很小。

表 4-20 固体废物产生及处置情况一览表

名称	产生节点	固废属性	固废代码	环境危险特性	性状	产生量(t)	厂内暂存方式	利用和处置去向	环境管理要求
一般包装废物	原辅料包装	一般固废	398-007-01	/	固态	0.35	桶装	交由厂家回收	建立环境管理台账
废危化品包装桶	原辅料包装	危险废物	HW49, 900-041-49	T/In	固态	1.5	袋装	自行利用或 交由有资质 单位处置	
生活垃圾	职工生活	/	/	/	固态	0.9	垃圾桶	收集后交由 环卫部门处 理	

五、地下水、土壤

根据对项目生产过程及存储方式等进行分析，本项目对地下水及土壤环境影响的污染源主要为废气环保设施故障、有毒有害原辅料泄漏、废水处理设施渗漏（化粪池及污水收集管道）。

1、地下水、土壤污染途径

本项目对地下水及土壤产生污染的途径主要是渗透污染、大气沉降。渗透污染是导致地下水及土壤污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自：

- (1) 项目危险化学品泄漏导致渗入土壤，进而污染土壤及含水层。
- (2) 厂区内污水处理设施化粪池及其管道在未采取防渗防漏措施的情况下，废水将从构筑物下渗入含水层而污染地下水及土壤。
- (3) 厂区大气污染物酸雾排放，引发酸雨，酸沉降地面导致污染土壤。

2、防控措施

针对上述情况，企业采取以下措施，以减轻对地下水及土壤的污染。

(1) 源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物“跑、冒、滴、漏”的措施。正常运营过程中应加强控制及处理生产过程中污染物“跑、冒、滴、漏”，同时应加强对防渗工程的检查。若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

(2) 分区防治措施

分区防治措施见表 4-21。

表 4-21 分区防治措施

防渗级别	工作区	防渗技术要求	防腐防渗措施
重点防渗区	整个生产生产区、危废暂存间、废水收集管道、化粪池及其管道	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m, K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB 18598 执行	铺设一层 3mm HDPE 膜、水泥硬化
一般防渗区	一般固废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m, K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB 16889 执行	铺设一层 1mm HDPE 膜、水泥硬化
简单防渗区	办公区	一般地面硬化	水泥硬化

六、生态环境

项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区，用地范围内无生态环境保护目标，所以本次评价不做分析。

七、环境风险

1、危险物质及危险单元识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，附录B中表B.1突发环境事件风险物质及临界量表，本项目运营期物质风险性及危险单元识别结果见表4-22。

表 4-22 运营期物质风险性及涉及危险单元识别结果

序号	名称	原料最大储量(t)	产品最大储量(t)	在线量(t)	临界量(t)	危险特性	风险源分布
1	硫酸	1.5(折纯)	/	0.15	10	腐蚀性	硫酸仓库
2	双氧水	0.87(折纯)	/	0.087	50	健康危险急性毒性物质(类别2,类别3)	双氧水仓库
3	三甲醚	0.5	/	0.05	10	危害水生生物物质	
4	冰醋酸	0.45	/	0.045	100	危害水环境物质(急性毒性类别1)	
5	甲酸	0.85(折纯)	/	0.085	10	腐蚀性	车间辅料仓库
6	正庚酸	0.22	/	0.022	50	腐蚀性,健康危险急性毒性物质(类别2,类别3)	
7	对氯苯基苯并咪唑	0.2	/	0.02	50	健康危险急性毒性物质(类别2,类别3)	
8	除油剂	7	3	0.2	50	腐蚀性,健康危险急性毒性物质(类别2,类别3)	
9	开油水	2.04	1	0.204	50	健康危险急性毒性物质(类别2,类别3)	
10	洗网水	2.16	1	0.216	50	健康危险急性毒性物质(类别2,类别3)	车间成品暂存区、原料仓库
11	菲林水	1.5	0.5	0.15	100	健康危险急性毒性物质(类别2,类别3)	
12	消泡剂	1.1	0.5	0.11	100	危害水环境物质(急性毒性类别1)	

<u>1</u> <u>3</u>	微蚀清洁剂	<u>1</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>50</u>	健康危险急性毒性物质(类别2, 类别3)	
<u>1</u> <u>4</u>	抗氧化清洁剂	<u>1</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>50</u>	健康危险急性毒性物质(类别2, 类别3)	
<u>1</u> <u>5</u>	氢氧化钠	<u>0.1</u>	<u>1</u>	<u>0.01</u>	<u>100</u>	危害水环境物质 (急性毒性类别1)	
<u>1</u> <u>6</u>	各类危废	<u>1.5</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>100</u>	危害水生生物 物质	危废暂存间

注: 原料均折算成纯物质计算 Q; 三甲醚参照二三甲醚的临界量; 危废临界量参照危害水环境物质(慢性毒性类别, 慢性2)计。

由上表可知, 物质总量与其临界量比值 $Q=0.773<1$ 。

2、环境风险分析

①废气事故排放突发环境事件后果分析

废气事故排放考虑当工艺废气处理设施发生故障, 酸性废气处理效率降低, 甚至处理设施完全瘫痪, 产生的酸雾废气未得到及时的处理, 车间内浓度迅速升高, 对车间内的员工造成影响, 甚至对环境空气造成影响。应切实加强废气处理措施的监管与维护, 避免废气直接排放的情况发生, 防止造成废气污染事故。

②危险废物泄漏突发环境事件后果分析

根据项目工程内容, 危险废物储存于危险废物储存间, 并设置专人管理, 地面防渗、防腐蚀, 门处于上锁状态, 本公司危险废物均为沾染危化品的包装物, 不存在液态物质, 不会发生泄漏, 引发环境风险事件的可能性极低。

③火灾爆炸伴生、次生环境突发环境事件后果分析

本项目原辅材料三甲醚, 甲酸等具有易燃特性, 蒸汽与空气混合达到一定比例会发生爆炸。若发生火灾爆炸, 应及时确认现场情况, 疏散员工, 向上风向安全区撤离, 并启动应急预案, 根据现场情况, 联系消防大队, 组织灭火。火灾爆炸伴生、次生环境问题是夹杂了危化品的为洗消废水可能会进入厂房外的雨水管网, 从而通过雨水管网进入外界水体, 造成环境污染。

④原辅料储存区风险物质泄漏事件后果分析

本项目硫酸仓库、双氧水仓库、辅料仓库、成品原料仓库内的原料可能由于包装破损或者人为操作失误等原因造成泄漏和倾洒, 但是以上风险物质均为小包

装储存，最大泄漏量只有 200kg，泄漏后在车间能及时发现，车间和暂存区均进行了防渗和防腐，不会下渗。

⑤操作区域液料泄漏事件后果分析

本项目操作间操作调配和分装过程中可能会有撒漏或者液料倾洒，操作间门口设置门槛，高度约 8 cm，单个操作间的面积 30m²，操作间可截留液料 2.4m³。本项目最大反应釜容积为 2m³，操作间可截留 2m³ 的泄漏量。

⑥运输装卸过程泄漏事件后果分析

如果发生泄漏的情况是在物料转运过程中发生少量散落，若未及时清理，可能会进去雨水管道，对地表水和突然造成影响。发现物料散落时，应及时堵漏并用锯木屑清理，若进入雨水管道，首先将雨水管道阀门关闭或用堵漏沙袋封死管道等措施及时处理。按以上要求做好防护措施，尽量减小对人和环境的影响。

3、风险防范措施

(1) 危险废物渗漏防范措施

①平时危废暂存场所地面应进行重点防渗，对于重点污染防治区，应参照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求进行防渗设计。重点防渗区的基础必须防渗处理，地面应采用混凝土浇筑硬化，并铺设至少 3mm 厚 HDPE 防渗膜，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

②危险废物在厂内暂存期间应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求加强管理，避免泄漏、渗漏。

③危险废物的包装容器应当牢固、密封，发现破损、残缺、变形和物品变质、分解等情况时，应当及时注意安全处理，严防跑、冒、滴、漏。并在醒目处表明储存物品的名称、性质和灭火方法。

④按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)规范危废场所相关标志和标牌。

(2) 原辅料及产品泄漏事故风险防范措施

①定期进行检查，检查的重点无有无人为破坏，有无泄漏，做到有问题及时发现，及时处理。地面采取防渗及防腐蚀处理。

②液态物质储存区域设置围堰，围堰底部铺垫吸附材料，特别是硫酸仓库与

双氧水仓库要保持通风阴凉储存状态。硫酸仓库内配备应急物质，比如收容桶、沙土、石灰或者苏打灰。双氧水仓库内配备应急物质，比如收容桶、沙土、喷雾状喷淋装置。其他辅料仓库的液态物质储存区域也要设置围堰，也要配备收容桶、沙土等应急物资。同时，在办公区与生产区设置门槛或者一定高度的斜坡，以防止厂房内泄漏物质不会进入办公区。

（3）废气处理装置风险防范措施

①由专人负责日常环境管理工作，制订了“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气治理设施的监督和管理。

②加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决，一旦不能及时解决，立即停止改生产线的生产。

③引进技术先进、处理效果好的废气治理设备和设施，保证污染物达标排放。

（4）操作区域风险防范措施

①制定规范的操作规程，按照规程规范操作，最大程度减少撒漏和泄漏风险。

②操作区域与其他区域单独分开，设置门槛，至少 8cm 高，保证可截留住区域内最大搅拌釜的容量。

③区域配备酸性物质抽吸泵，操作人员发现泄漏可第一时间转移泄漏物。

（5）装卸区域风险防范措施

①制定规范的装卸操作规程，按照规程规范操作，最大程度减少撒漏和泄漏风险。

②区域配备酸性物质抽吸泵、吸附材料和堵漏攻速，操作人员发现泄漏可第一时间转移泄漏物。

同上，原辅料储存区、操作区、产品暂存区和危废间均划定为重点防渗区，就要按照重点防渗技术要求进行地面防渗，在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。项目建成后制定风险应急预案。

八、环保投资一览表

项目投资 200 万元，环保投资约 21 万元，占总投资的 10.5%。环保投资见

表 4-23。

表 4-23 环保投资一览表

序号	污染治理工程			投资（万元）
1	废气	酸雾	集气系统+1套“碱液喷淋塔”+25米排气筒（DA001）达标排放	10
2	废水	生活污水	化粪池及其污水管网	1
		综合废水	污水管网	2
3	固废	生活垃圾	垃圾桶、垃圾袋等	1
		一般固废	1个一般固废暂存间	1
		危险废物	1个危废暂存间	2
3	噪声		消声、减震、隔声等措施	1
4	地下水、土壤		地面硬化、分区防渗，防泄漏、防渗漏措施	1
5	环境风险		防腐蚀、防渗漏措施，危化品储存区设围堰，储备堵漏工具、吸附材料和废液转移工具等应急物资	2
合计				21

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	酸雾(硫酸、甲酸和乙酸雾)废气排放口 DA001	硫酸雾 VOCs(甲酸和乙酸)	集气系统+1套“碱液喷淋塔”+25米排气筒(DA001)达标排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
	无组织硫酸雾	硫酸雾	加强厂内通风	厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值
	无组织 VOCs 甲酸和乙酸	VOCs	加强厂内通风	厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值;厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019附录A中标准限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池预处理	汨罗市城市污水处理厂接管标准要求
	综合废水(地面清洗废水、喷淋废水)	pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮	/	汨罗PCB产业园污水处理厂设计综合废水进水水质标准
声环境	生产设备	噪声	隔音、消音和减振等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废	一般包装废物	收集后暂存于一般固废间,外售资源回收公司	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	危险废物	废危化品包装桶	自行利用或交由有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199号)
	生活垃圾	收集后交由环卫部门处理		/
土壤及地下水污染防治措施	源头控制措施、分区防治措施			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	<p>本项目环境风险为①有毒有害原辅材料储存区、操作区液料、装卸过程危化品泄漏②火灾爆炸引发的次生环境风险③废气事故排放，在严格落实本报告提出的各项事故防范和应急措施并加强管理的情况下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。可将事故影响范围控制在较小程度内，减小损失。企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联动，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内外，其风险在可接受范围内。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，建设单位应限期完成排污许可证的申领；</p> <p>(2) 建设单位应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等相关验收文件规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假；</p> <p>(3) 项目须在连通园区污水管网后方可投入生产，确保生产废水稳定达标排放。</p>

六、结论

本项目符合相关产业政策、投入使用后有利于促进当地经济发展，其产生的环境影响在采取合理的污染防治措施后能得到有效控制。在项目建设过程中将严格执行环境保护“三同时”制度保证污染治理工程与主体工程同步设计、同步施工、同时投产，在加强污染治理设施的运行管理，保证各项污染物达标排放的前提下，项目的环境影响在可以接受范围内。因此，项目的建设从环境保护角度是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体 废物产生量) ③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	硫酸雾				0.00216		0.0216	+0.00216
	VOCs				0.0046		0.0046	+0.0046
废水	CODcr				0.0221		0.0221	+0.0221
	BOD ₅				0.00093		0.00093	+0.00093
	SS				0.0087		0.0087	+0.0087
	氨氮				0.00156		0.00156	+0.00156
一般工业 固体废物	一般包装废物				0.35		0.35	
危险废物	废危化品包装 桶				1.5		1.5	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附件1 环评委托书

委 托 书

湖南众异生态环境科技有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托 湖南众异生态环境有限公司 对我公司湖南祥森科技有限公司年调配分装 2000 吨线路板表面处理剂建设项目进行环境影响评价报告书的编制工作。望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护要求尽快开展本项目的评价工作。本公司对提供的资料的真实性负责。

特此委托



附件2 营业执照



附件3 项目备案证明

湖南汨罗高新技术产业开发区管理委员会行政审批文件

汨高政审〔2023〕25号

关于变更湖南祥森科技有限公司年加工调配分装2000吨 线路板表面处理药水建设项目名称的备案证明

湖南祥森科技有限公司年加工调配分装2000吨线路板表面处理药水建设项目于2022年11月24日在湖南省投资项目在线审批监管平台申请备案，项目代码：2211-430600-04-01-968996。根据项目单位申请和《湖南省企业投资项目核准和备案管理办法》，项目备案做如下变更：

项目名称变更为：湖南祥森科技有限公司年调配分装2000吨
线路板表面处理剂建设项目。

项目备案的其余内容不变，仍按原备案证明汨高政审〔2022〕
56号执行。



湖南汨罗循环经济产业园区政务服务中心文件

汨高政审〔2022〕56号

湖南祥森科技有限公司

年加工调配 2000 吨配置线路板表面处理药水建设项目

备案证明

湖南祥森科技有限公司年加工调配 2000 吨配置线路板表面处理药水建设项目已于 2022 年 11 月 24 日在湖南省投资项目在线审批监管平台申请备案，项目代码：2211-430600-04-01-968996。主要内容如下：

- 1、公司基本情况：湖南祥森科技有限公司；统一社会信用代码 91430681MA7BDMK080，法定代表人王泉。
- 2、项目名称：年加工调配 2000 吨配置线路板表面处理药水建设项目。
- 3、建设地址：汨罗高新区 PCB 产业园 5 栋四楼。
- 4、建设规模及内容：本项目租赁园区 PCB 产业园 5 栋四楼，新

上 OSP 抗氧化设备，年加工调配 2000 吨表面处理药水，对电路板进行抗氧化处理。并完善相关辅助设施。

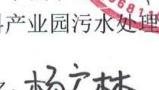
5、投资规模及资金筹措：本项目总投资 1000 万元，资金来源为公司自筹。

备注：以上信息由项目单位通过湖南省工程建设项目审批管理系统（<http://www.hntzxm.gov.cn/>）告知，网上可查询并一致则备案有效。申报人承诺填写的信息真实、完整、准确，符合法律法规，如有违规情况，愿承担相关的法律责任。项目单位应通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投产等基本信息。项目信息发生变化应及时通过平台告知备案机关，并更正备案信息。备案后 2 年内未开工建设，备案证明自动失效。



附件4 建设项目入园意见

高新区建设项目入园意见表

建设项目基本情况			
建设单位	湖南祥森科技有限公司		
项目名称	年调配分装 2000 吨线路板表面处理剂		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建	<input type="checkbox"/> 技术改造	<input type="checkbox"/> 改扩建
详细地址	湖南省岳阳市汨罗市新市镇龙舟北路 PCB 产业园 5 栋 4 楼		
负责人	王泉	联系电话	13670815595
用地面积	864	总投资	1000 万
原辅材料及能耗水耗	原材料：硫酸、甲酸、乙酸、双氧水、水 电耗：242600KW.h/年 水耗：1500 吨/年		
主要产品及生产规模	主要产品：微蚀清洁剂、抗氧化清洁剂、除油剂、OSP 线路板生产 生产规模： 1、表面处理剂调配 2000 吨/年； 2、OSP 线路板生产：15 万m ² /年		
生产工艺及污染因子	调配处理剂工艺：取料→称重→加料→搅拌→分装 OSP 生产工艺：入板→除油→水洗→微蚀→超声波水洗→抗氧化→水洗→超声波水洗→烘干→收板 污染因子：酸雾		
园区意见			
投资促进中心	项目属园区招商引资项目。 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 项目属园区企业改扩建或“腾笼换鸟”项目。 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 签名： 		
开发建设部	项目选址属于园区规划范围，项目类别符合园区产业定位，项目拟建地符合园区产业规划布局，满足功能分区要求。 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 签名： 		
产业发展部	项目在园区污水集中处理设施（汨罗市城市污水处理厂、汨罗市工业园含重金属污水提质处理工程、汨罗再生材料产业园污水处理及中水回用工程）纳污集水范围内。 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 签名： 		

附件5 厂房租赁合同

厂房租赁合同

甲方：湖南省巨帆科技有限公司

乙方：湖南祥森科技有限公司

甲乙双方经平等协商，甲方同意本公司拥有的部分合法厂房，租赁给乙方使用。达成协议如下：

一、厂房租赁期限为8年。即2022年7月1日至2030年6月30日

二、厂房租用面积及租金

1、5号厂房4楼

2、厂房面积为864平方米，公摊面积加10%，合计面积950.4平方米

3、厂房租金（按汨罗园区招商政策）：

① 第一年免收租金，免租期为2022年7月1日至2023年6月31日

② 第二年即2023年7月1日至2024年6月31日，租金按10元/平方/月，先收后返。当乙方年税收达到150元/平方（按合计面积），除公摊面积外，返还所收租金。如未达到税收标准，则按园区向甲方追补收取租金标准计收租金（具体按实际缴税比例退还相应租金执行），公摊面积租金不予退还。

③ 第3-5年即2024年7月1日至2027年6月1日，租金按10元/平方/月计收，先收后返。乙方年税收应达300元/平方（按合计面积），除公摊面积外，返还租金。如税收未达标，按以上②标准执行追还政策。

④ 第六年起，不再考核税收指标。厂房租金按11元/平方/月

计收(合计面积)。

三、物业管理费:免租期1.2元/平方/月,服务费按3元/平方米/月,
按合计面积计收。

另卫生垃圾清运费分摊为200元/月

四、水电及电梯费用:

1、自来水费用由乙方自行与自来水公司结算交纳,电费亦由乙方
与供电公司结算交纳。

2、污水处理费按乙方每月自来水总用量(按自来水公司开票水量
为准)17.9元/吨交纳给甲方

3、电梯维保费及生产的电费和中松百顺电子科技有限公司协商分
摊。

五、厂房租金、物业管理费及卫生分摊费应在当月5日前交清。

六、1、未经甲方书面同意,乙方不能将厂房转租、转让或转借他人,
不得改变使用性质或扩、加、改建。

2、本合同履行期间,如遇未尽事宜,甲、乙双方可签订补充协
议,具有与本合同同等法律效力。

3、本合同一式两份,甲、乙双方各执一份

甲方



代表(法人)签字

王泉

乙方



代表(法人)签字 王泉



附件 6 园区规划环评批复

湖南省生态环境厅

湘环评函〔2019〕8号

湖南省生态环境厅 关于《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体 规划环境影响报告书》审查意见的函

汨罗高新技术产业开发区管理委员会：

你委《关于申请对〈汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书〉批复的请示》，湖南宏晟环保技术研究院有限公司编制的《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及相关附件收悉。依据《规划环境影响评价条例》的相关规定，我厅召集省发改委、省自然资源厅、岳阳市生态环境局、汨罗市环保局等相关部门代表和5位技术专家组成审查小组，对报告书进行了审查，经充分讨论审议，形成了审查小组意见。在此基础上，我厅经研究，对报告书提出审查意见如下：

一、园区发展历程及调扩区方案概况

汨罗高新技术产业开发区原名汨罗工业园区，园区于1994年经湖南省人民政府批准设立，2012年，经省政府批准更名为湖南汨罗循环经济产业园区，2015年，园区实施调扩区，核准面积

9.1913 km²，包括新市和弼时两个片区，面积分别为 6.3738 km² 和 2.8175 km²；原湖南省环保厅对调扩区规划环评出具了审查意见，同意扩增弼时片区，并对新市片区的整治、发展规划提出了环保要求。2018 年 1 月，园区经省政府批复设立高新技术产业开发区，再次更名为汨罗高新技术产业开发区。根据汨罗市和新市镇最新土规修订情况和园区开发现状，园区目前可供用地偏少，严重制约了园区产业经济发展，汨罗市人民政府向省发改委申请开展园区调扩区。2018 年 6 月，省发改委具函原则同意汨罗市人民政府组织汨罗高新技术产业开发区开展调区扩区前期工作。

拟申报的调扩区规划方案为将新市片西片区调出 0.42 km² 至新市片东片区，并新增规划用地 0.2km²，新市片区调整后规划面积 6.5738 km²，其西片区四至范围为：北至汨江大道，西至武广东路，南至金塘路，东至新市街；东片区四至范围为：北至汨新大道，西至 G107 国道，南至车站大道，东至湄江路；弼时片区本次不作调整。调区扩区后汨罗高新技术产业开发区总规划面积为 9.3913 km²，产业格局规划为“三大主导，三大从属”结构，以再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造产业为主导，辅以发展安防建材、新材料、电子信息三大特色产业。

二、规划审查总体意见

根据湖南宏晟环保技术研究院有限公司编制的《报告书》的分析结论、规划环评审查小组意见、地方环保部门关于《报告书》的预审意见、省环境工程评估中心关于《报告书》的技术评估意见等，汨罗高新区调扩区总体符合我省开发区调扩区相关前提条件，在地方政府和园区管理机构按环评要求落实各项生态环境保

护措施、产业调整建议及规划控制要求的前提下，从环境保护角度，园区调区扩区规划、建设、运营对周边环境的影响可得到有效控制。

三、园区后续规划发展建设应切实注重以下问题，减缓环境影响：

(一) 严格按照经核准的规划范围开展园区建设，进一步优化园区规划功能布局，处理好园区内部各功能组团及园区与周边农业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，减少相互干扰。按报告书建议，在下一步控规编制和修编时将新市片西片区规划的绿地（现已开发为工业用地）按实际使用功能调整为工业用地，西片区靠近新市镇区的二类工业用地调整为一类工业用地，以减轻对镇区环境的不利影响；针对新市片区工业区与居民区混杂、企业功能布局混乱的现状问题，管委会应按承诺采取分期拆迁和棚改拆迁的方式对与规划用地性质不符的安置区逐步拆迁到位；新市片区南部远景规划用地位于工业区常年主导风向的下风向，远景规划时应合理规划用地性质，确保与工业区环境相容。

(二) 严格执行规划环评提出的产业准入条件，在规划区规划期内涉及产业结构调整事项时须充分考虑环评提出的环境制约因素和准入限制及禁止要求，结合正在开展的“三线一单”划定工作，进一步优化制定完善汨罗高新区环境准入负面清单。园区不得引进国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重、不符合产业政策的建设项目，其中弼时片区按照原规划环评要求禁止引进排水涉重金属及持久性有机物的企业，禁止引进电镀、

线路板制造等企业，严格限制引进排水量大的企业；新市片区发展相关再生资源回收利用行业时应严格落实《废塑料综合利用行业规范条件》、《铝行业规范条件》、《铜冶炼行业规范条件》要求，新建再生铜铝项目产能原则上来自汨罗市区域内现有企业的产能替换，对报告书提出的不满足行业规范条件的汨罗市金龙铜业有限公司、国鑫有色金属有限公司、钱进铜业有限公司、成宇铜业有限公司、联达铜铝材有限公司等企业进行提质改造，并强化环保达标排放和总量控制要求；园区管委会和地方环保行政主管部门应按照规划环评提出的行业、工艺和设备、规模、产品四项负面清单和后续“三线一单”提出的准入条件要求做好入园项目的招商把关，对入园项目严格执行环境影响评价制度、落实环保三同时监管要求。

（三）完善园区排水基础设施建设和提质改造。园区排水实施雨污分流，污水分流，新市片涉重废水经厂内处理达到相关标准要求后进入重金属污水处理厂处理；按环评要求做好汨罗市城市污水处理厂的扩建提质改造，尾水排放指标至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准；在改造工程完成前，新市片区新增废水必须进中水回用工程或企业自建污水处理设施后回用不外排。加快弱时镇污水处理厂及配套管网工程建设，厂网工程建成投运前，园区暂停引进外排工业废水的项目。

新市片区依托的1#雨水排污口位于饮用水源保护区二级保护区，2#雨水排污口距饮用水源保护区二级保护区边界1000米，园区应按规划环评建议要求取消1#雨排口，并将2#雨排口上移，减少对饮用水源保护区的风险影响。

(四) 加强高新区大气污染防控措施，通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量，园区禁止新建燃煤企业，燃料应采用天然气、电能等清洁能源，并对现有企业进行能源结构清洁化改造。加强企业管理，对各企业有工艺废气产污节点，应配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准；合理优化布局，并在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免不利影响。

(五) 加强固体废物的环境管理。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固体收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。

(六) 加强园区环境风险预警、防控和应急体系建设。园区管理机构应建立专职的环境监督管理机构，建立环境风险防控管理工作长效机制，建立健全环境风险信息库和环境风险事故防范措施、应急预案，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力，严防环境风险事故发生。

(七) 按园区开发规划统筹制定拆迁安置方案，妥善落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。具体项目建设应先期按环评要求完成环保拆迁后方可正式投产。

(八) 做好建设期的生态保护和水土保持工作。注意保护好

周围农田、河流及自然景观，落实生态环境的保护、恢复和补偿，对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失。

三、园区规划必须与区域宏观规划相协调。后续园区规划调整应充分考虑环评提出的规划调整建议要求；如上位规划或区域宏观规划进行调整，园区规划须作相应调整并进行环境可行性论证。园区开发建设中，应适时开展规划环境影响跟踪评价工作。

四、园区管理机构应在收到本审查意见后 15 个工作日内，将审查通过后的环评报告书送岳阳市生态环境局和汨罗市环保局。园区建设的日常环境监督管理工作由岳阳市生态环境局和汨罗市环保局具体负责。



2019年3月27日

抄送：岳阳市生态环境局，汨罗市人民政府，汨罗市环保局，湖南省环境保护厅环境工程评估中心，湖南宏晟环保技术研究院有限公司。

汨罗市城市管理综合执法局

汨罗市PCB产业园污水处理厂项目尾水

可接纳证明

岳阳市生态环境局：

根据汨罗市PCB产业园污水处理厂项目设计资料，拟建的汨罗市PCB产业园污水处理厂设计出水规模为 $5000m^3/d$ ，出水接入龙舟北路市政污水管网最终汇入汨罗市国祯水处理有限公司管理的汨罗市城市污水处理厂处理后排入李家河，出水经与李家河水混合后排入汨罗江，减少对汨罗江江水的不利影响。在其出水严格处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）的间接排放的标准及汨罗市城市污水处理厂设计进水标准要求的前提下，汨罗市城市污水处理厂可接纳汨罗市PCB产业园污水处理厂项目尾水进行深度处理。

特此证明。



岳阳市生态环境局

岳环评 [2021]51 号

关于湖南汨之源实业集团有限公司沅罗市 PCB 产业园 7600t/d 污水处理厂建设项目环境影响报告书的批复

湖南汨之源实业集团有限公司：

你公司《关于申请批复<湖南汨之源实业集团有限公司沅罗市 PCB 产业园 7600t/d 污水处理厂建设项目环境影响报告书>的报告》、岳阳市生态环境局沅罗分局的预审意见及有关附件收悉。经研究，批复如下：

一、湖南汨之源实业集团有限公司沅罗市 PCB 产业园 7600t/d 污水处理厂建设项目拟建于沅罗高新技术产业开发区新市片区，主要服务于沅罗市 PCB 产业园拟引进的 PCB 线路板生产企业。沅罗市 PCB 产业园污水处理厂设计处理 PCB 产业园工业废水 7600t/d，污水收集管网共 22.5km。本项目总投资 6143.68 万元，其中环保投资 540 万元。项目主要建设内容包括 5 条预处理生产线、1 条综合废水处理线、1 个提铜车间及其配套工程。其中含镍废水预处理设计规模为 250m³/d，含氰废水预处理设计规模为 250m³/d，一般清洗废水预处理设计规模为 4000m³/d（处理后回用于 PCB 产业园 2600m³/d），氨氮废水预处理设计规模为 400m³/d，油墨废水预处理设计规模为 500m³/d。综合废水处理设计规模为 5000m³/d。根据湖南德顺环境服务有限公司编制的《湖南汨之源实业集团有限公司沅罗市 PCB 产业园 7600t/d 污水处理厂建设项目环境影响报告书（报批稿）》

基本内容、结论、专家评审意见、岳阳市生态环境局汨罗分局预审意见，综合考虑，我局原则同意你公司环境影响报告书中所列建设内容的环境影响评价结论和环境保护对策措施。

二、认真落实专家及环境影响报告书中提出的各项污染防治措施，并应着重注意以下问题：

1、项目纳污范围仅限于汨罗市PCB产业园内线路板企业，不接纳除含镍、含铜、含锡废水以外的其他重金属废水。

2、废水污染防治工作。项目废水处理采取清污分流、按质分流、按污染物类别分流、废液与废水分别处理。严格按照“雨污分流、清污分流、污污分流”的要求，完善厂区雨污管网，确保PCB产业园废水得到有效收集。产业园生产废水经处理满足《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）的间接排放标准及汨罗市城市污水处理厂设计进水水质要求后排入市政污水管网，经市政污水管网进入汨罗城市污水处理厂；PCB产业园中企业产生的各类含铜废液通过本项目提铜车间处理，对进行分类电解提铜去除废液中的铜离子，经处理后母液回用于企业生产，实现园区内部循环；项目生活废水依托现有化粪池收集处理满足《污水综合排放标准》GB8978-1996中三级标准及汨罗城市污水处理厂设计进水水质要求后，排入市政污水管网。

按照分区防控的原则落实报告书提出地下水污染防治措施，做好危险废物贮存区、废水收集池、厂区污水管道、污泥储存间等区域的防腐、防渗工作，避免由于管道破损等原因造成污染物下渗污染地下水；根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求，跟踪监测地下水水质情况，确保地下水环境安全。

3、废气污染防治工作。合理优化工程平面布局，加强厂区

厂界绿化，厂界氨、硫化氢、恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放限值，氯气、氮氧化物、硫酸雾执行《大气污染物排放标准》（GB16279-1996）表2无组织排放限值；生化池、贮泥池、脱水机房采用负压收集处理，经处理，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准后，经15m高排气筒排放；运营中产生的氯气、硫酸雾经收集处理，满足《大气污染物排放标准》（GB16279-1996）表2规定的大气污染物排放限值后，经25m高排气筒排放。

4、噪声污染防治工作。采用低噪声设备，对产生噪声的设备和工序进行合理布局，对各类水泵、风机、空压机、污水处理设备等主要声源采取隔声、减震、消声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

5、固体废物防治工作。按“无害化、减量化、资源化”原则，做好固体废物的分类收集和综合利用，并建立固体废物产生、储存、处置管理台账；按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关要求建设危险废物暂存间，污水处理厂污泥、复合铜锡沉淀物、危险化学物质的包装材料、废树脂、含镍废液浓缩液等危险废物定期交有资质的单位处置，并执行转移联单制度；按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求建设一般固废暂存间，非危险化学品包装材料等收集后回用或外售处理；生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。

6、加强营运期风险防范。严格落实报告书提出的各项环境风险防范措施，完善事故应急池的建设，按照《突发环境事件应急管理办法》修订完善突发环境事件应急预案，储备风险救助物资并组织演练，杜绝环境风险事故发生。

7、加强环境管理，建立健全污染防治设施运行管理台帐，设专门的环保机构及环保人员，确保各项污染防治设施的正常运行，各类污染物稳定达标排放。

8、本项目的总量指标为： $COD \leqslant 91.1 t/a$ 、 $NH_3-N \leqslant 14.6 t/a$ 、 $NOx \leqslant 0.2 t/a$ 。

三、你公司应收到本批复后 15 个工作日内，将批复及批准的环评报告文件送岳阳市生态环境局汨罗分局、湖南省汨罗市循环经济工业园管委会、湖南德顺环境服务有限公司。

四、请岳阳市生态环境局汨罗分局负责项目建设和运营期的日常环境监管。



附件 9 汝罗 PCB 电子产业园项目招商合作协议书

合同编号:HT2021-09

湖南汝罗循环经济产业园区管理委员会

招商合作协议书

项目名称: 汝罗 PCB 电子产业园项目
甲方: 湖南省巨帆科技有限公司
乙方: 湖南汝罗循环经济产业园区管理委员会
签约地点: 江西省宏瑞兴科技股份有限公司
签订日期: 2021 年 3 月 23 日

甲方：湖南省巨帆科技有限公司
法定代表人（或授权委托人）：曾冠林

乙方：湖南汨罗循环经济产业园区管理委员会
法定代表人（或授权委托人）：刘勇

根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，甲、乙双方本着平等自愿、共同发展的原则，经充分协商，特订立本合同。

第一章 项目概况

第一条 项目概况

名称：汨罗 PCB 电子产业园项目

建设内容：项目总投资 20 亿元，分两期建设。项目一期引进各类 PCB 电子生产项目入驻龙舟北路标准化厂房，二期扩建拟购地约 500 亩（含配套商住用地 50 亩）开发建设，打造专业 PCB 产业园，二期扩建双方另行签订合同。

选址：项目一期甲方整体承租龙舟北路标准化厂房，建筑面积约 20 万平方米，其中第一批 1、3、4、5 号栋，建筑面积约 4 万平方米，第二批厂房面积约 14 万平方米。宿舍和餐厅建筑面积约 2.5 万平方米，商业地产面积约 1.28 万平方米。
(具体面积和租赁方式、价格及物业管理均以园区资产运营管理公司签订的物业合同为准)

效益：项目一期自乙方将每批标准化厂房交付之日起 1 年内实现企业全部入驻，3 年内实现全面达产。项目一期、二期全面投产后，入驻企业 100 家以上，其中，规模以上企业

70家以上，实现年产值100亿元以上。

第二章 双方权利义务

第二条 甲方权利义务

1、甲方按乙方的产业定位要求加快引进PCB产业链上项目，甲方在每批标准化厂房交付后一年内，确保标准化厂房使用率90%以上，甲方引进所有项目须与乙方签订入园合同。

2、甲方引进的企业工商注册地和税务征管关系必须在循环经济产业园范围内，且具有独立法人资格。

3、甲方有义务确保其引进企业严格落实环境保护、消防、安全生产主体责任，杜绝环保违法行为和消防、安全生产事故。如若入驻企业出现安全事故、环保违法、经济纠纷等问题，皆由甲方处理解决。

4、甲方引进的项目投产后年税收不低于150元/平方米（面积按标准化厂房建筑面积计算，下同），第三年及以后每年年税收不低于300元/平方米。

5、甲方负责PCB电子产业园工业和商业地产的总体招商、运营、安全生产、物业管理；负责配套污水处理厂投入、安全运营、管理。如因甲方和甲方引进的企业、污水处理厂运营出现安全环保、市场经营等问题引起的一切纠纷，由甲方负责解决，若造成损失的由甲方负责。

6、甲方及其引进的企业对租赁物及附属物负有妥善使用及养护之责任，对各种可能出现的故障和危险应及时消除，以避免一切可能发生安全事故等隐患。

- 1.4 甲方擅自转让运营权牟利;
 - 1.5 引进的享受乙方扶持的企业未在园区连续经营、生产5年以上的;
 - 1.6 因甲方引进企业申报资料不齐、设备不合规、环保不达标或涉嫌其他违法等原因导致项目不能通过行政审批,或项目入驻一年内不能投产或厂房设备闲置的;因甲方入驻企业自身原因导致破产的;
 - 1.7 甲方引进的企业发生安全环保事故后,不能按本协议第二条第3项妥善处理的;
- 2、违约责任承担
- 2.1 甲方违约,乙方有权取消优惠政策;
 - 2.2 因甲方违约给乙方造成损失的,甲方必须承担乙方损失;
 - 2.3 甲方违约,乙方有权单方终止合同,由此导致的损失由甲方及其引进的企业自行承担,导致乙方的损失,由甲方负责赔偿;
 - 2.4 违反第五条第1.6款的,无条件搬离园区,不再给予任何补偿。

第六条 乙方违约责任

乙方未按合同要求给予支持政策或未履行合同要求应承担的义务,以及乙方所供标准化厂房存在明显缺陷,影响甲方生产经营管理,甲方有权要求乙方在一定期限内予以改正。乙方未及时予以改正的,甲方有权单方面终止执行合同,造成甲

方损失的，乙方应给予适当赔偿。

第七条 因不可抗力(战争、严重自然灾害、法律或行政法规变化)而不能全部或部分履行合同，双方均可免除责任。遇有不可抗力影响的一方，应在事件发生后 48 小时内将事件的情况以书面形式通知对方，并在事件发生后 10 日内，向对方提交合同不能履行或部分不能履行以及需要延迟履行的报告，说明理由。

第八条 厂房租赁期内有下列情形之一的，合同终止，双方互不承担责任：

- ①厂房区域内的土地使用权因故提前收回的；
- ②厂房被政府拆迁、征用的；
- ③厂房因不可抗力导致毁损、灭失的；
- ④如遇国家重大政策调整或者法律政策明文规定可以免除责任其他情形。

第五章 附则

第九条 本合同经双方签字盖章后生效。合同文本壹式肆份，甲乙双方各执贰份。

第十条 合同在执行过程中若有争议或未尽事宜，双方通过协商解决，协商达成的补充合同作为本合同附件，与本合同具有同等法律效力。如协商不成，双方均可向合同履行地（湖南汨罗）人民法院提起诉讼。

甲方(盖章): 曾涵林



乙方(盖章): 潘军



法定代表人(或授权委托人):

2021年3月23日

法定代表人(或授权委托人):

2021年3月23日

附件 10 引用现状监测报告（环境空气部分）



建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单 91812051757

我单位为年产 120 万 m² 多层及双层线路板和年产 120 万 m² 单面及铝基线路板建设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真实性和有效性负责。

建设项目名称		年产 120 万 m ² 多层及双层线路板和年产 120 万 m ² 单面及铝基线路板建设项目	
建设项目所在地		湖南中松百顺电子科技有限公司	
环境影响评价单位名称		湖南德顺环境服务有限公司	
现状监测数据时间		2022 年 2 月 24 日-3 月 2 日	
引用历史数据		/	
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
地下水	/	废气	/
地表水	/	废水	/
环境空气	182	噪声源	/
厂界噪声	/	废渣	/
土壤	/	/	/
底泥	/	/	

经办人:

审核人:



2022 年 3 月 8 日



MJJC2202101



191812051757

检测报告

报告编号: MJJC2202101

项目名称: 年产 120 万 m² 多层及双层线路板
和年产 120 万 m² 单面及铝基线路板建设项目

检测类别: 环评检测

委托单位: 湖南德顺环境服务有限公司

报告日期: 2022 年 3 月 8 日





MJJJC2202101

说 明

- 1、本报告无检验专用章、无骑缝章、无计量认证章无效。
- 2、本报告无编制、无审核、无授权签字人员签字无效。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告对抽检负责，送样对样品负责，检测数据仅代表检测时委托方所处工况条件下的测定值。
- 5、送检委托检测，应书面说明样品来源，我公司仅对委托样品负责，对不可复现的检测项目，检测数据仅对检测所代表的时间和空间负责。
- 6、对本报告数据如有异议，须于收到报告之日起十五日内以书面形式向我公司提出，陈述有关疑点，逾期则视为认可本报告。
- 7、本报告未经我公司批准，不得复制；批准复制报告未重新加盖检测检验专用章无效。
- 8、本报告未经同意，不得用于广告宣传。

电话：0730-5888789

传真：0730-5888789

邮编：414414

E-mail：mijiangjiance@163.com

地址：湖南省岳阳市汨罗市循环经济产业园区双创园东边栋2楼



汨江检测

MJJC2202101

基本信息

受检单位名称	湖南中松百顺电子科技有限公司	检测类别	环评检测
受检单位地址	湖南省岳阳市汨罗市循环经济产业园龙舟北路		
采样日期	2022年2月24日-3月2日		
检测日期	2022年2月26日-3月4日		
样品批号	HQ1-1-1 至 HQ1-7-4		
备注	1、本报告只对样品负责，送检对送样负责；抽样对采样负责。 2、检测结果小于检测方法最低检出限，用“ND”表示。		

样品类别	采样点位	检测项目	检测频次
环境空气	东南侧安置小区 S2	氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、甲醛、氨、锡及其化合物	4 次/天，7 天
环境空气	东南侧安置小区 S2	TSP (24 小时平均值)、总挥发性有机物 (8 小时平均值)	1 次/天，7 天

-----本页以下空白-----



MJJC2202101

检测方法及仪器设备

项目类别	检测项目	检测方法及方法依据	使用仪器	方法最低检出限
环境空气	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》(HJ 479-2009)	723 可见分光光度计	0.005mg/m ³
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》(HJ 544-2016)	CIC-D100 离子色谱仪	0.005mg/m ³
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》(HJ 549-2016)	CIC-D100 离子色谱仪	0.02 mg/m ³
	甲醛	《居住区大气中甲醛卫生检验标准方法 分光光度法》(GB/T 16129-1995)	723 可见分光光度计	0.01mg/m ³
	氨	《空气质量 氨的测定 纳氏试剂比色法》(HJ 533-2009)	723 可见分光光度计	0.01mg/m ³
	锡及其化合物	《大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》(HJ/T 65-2001)	AA-7020 原子吸收分光光度计	3×10 ⁻⁶ mg/m ³
	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T 15432-1995)	HW-7700 恒温恒湿稳重系统	0.001 mg/m ³
	总挥发性有机物	《室内空气质量标准》(GB/T 18883-2002)	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	3×10 ⁻⁴ mg/m ³

-----本页以下空白-----



MJJ2202101

环境空气检测结果

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果				单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	
2月24日	东南侧安置小区 S2	氮氧化物	0.036	0.031	0.030	0.033	mg/m ³
		硫酸雾	0.005	0.005	0.006	0.005	mg/m ³
		氯化氢	0.022	0.019	0.018	0.021	mg/m ³
		甲醛	0.02	0.01	0.01	0.01	mg/m ³
		氨	0.14	0.12	0.12	0.11	mg/m ³
		锡及其化合物	1.15×10 ⁻³	1.49×10 ⁻³	1.54×10 ⁻³	1.49×10 ⁻³	mg/m ³
2月25日	东南侧安置小区 S2	氮氧化物	0.027	0.029	0.031	0.023	mg/m ³
		硫酸雾	0.005	0.005	0.005	0.006	mg/m ³
		氯化氢	0.019	0.018	0.018	0.017	mg/m ³
		甲醛	0.02	0.03	0.03	0.02	mg/m ³
		氨	0.11	0.10	0.11	0.11	mg/m ³
		锡及其化合物	1.41×10 ⁻³	1.71×10 ⁻³	1.50×10 ⁻³	1.59×10 ⁻³	mg/m ³
2月26日	东南侧安置小区 S2	氮氧化物	0.036	0.031	0.030	0.027	mg/m ³
		硫酸雾	0.005	0.005	0.005	0.005	mg/m ³
		氯化氢	0.019	0.018	0.019	0.018	mg/m ³
		甲醛	0.03	0.03	0.03	0.02	mg/m ³
		氨	0.12	0.10	0.11	0.11	mg/m ³
		锡及其化合物	1.44×10 ⁻³	1.29×10 ⁻³	1.27×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³	mg/m ³
2月27日	东南侧安置小区 S2	氮氧化物	0.028	0.033	0.036	0.035	mg/m ³
		硫酸雾	0.006	0.005	0.005	0.005	mg/m ³
		氯化氢	0.020	0.020	0.020	0.020	mg/m ³
		甲醛	0.02	0.04	0.03	0.02	mg/m ³
		氨	0.10	0.11	0.10	0.11	mg/m ³
		锡及其化合物	1.30×10 ⁻³	1.25×10 ⁻³	1.37×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³	mg/m ³



MJJC2202101

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果				单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	
2月28日	东南侧 安置小区 S2	氮氧化物	0.042	0.033	0.029	0.038	mg/m ³
		硫酸雾	0.005	0.005	0.005	0.005	mg/m ³
		氯化氢	0.019	0.018	0.019	0.020	mg/m ³
		甲醛	0.03	0.03	0.04	0.03	mg/m ³
		氨	0.09	0.06	0.07	0.07	mg/m ³
		锡及其化 合物	1.17×10 ⁻³	1.24×10 ⁻³	1.18×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³	mg/m ³
3月1日	东南侧 安置小区 S2	氮氧化物	0.039	0.042	0.045	0.040	mg/m ³
		硫酸雾	0.005	0.005	0.005	0.006	mg/m ³
		氯化氢	0.019	0.018	0.017	0.019	mg/m ³
		甲醛	0.01	0.03	0.04	0.04	mg/m ³
		氨	0.09	0.10	0.10	0.10	mg/m ³
		锡及其化 合物	1.19×10 ⁻³	1.31×10 ⁻³	1.28×10 ⁻³	1.25×10 ⁻³	mg/m ³
3月2日	东南侧 安置小区 S2	氮氧化物	0.040	0.038	0.037	0.045	mg/m ³
		硫酸雾	0.006	0.006	0.005	0.006	mg/m ³
		氯化氢	0.019	0.020	0.019	0.020	mg/m ³
		甲醛	0.04	0.02	0.04	0.03	mg/m ³
		氨	0.13	0.14	0.11	0.12	mg/m ³
		锡及其化 合物	1.28×10 ⁻³	1.21×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³	1.22×10 ⁻³	mg/m ³



汨江检测

MJJJC2202101

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果	单位
2月24日	东南侧 安置小区 S2	TSP (24 小时平均值)	0.178	mg/m ³
		总挥发性有机物 (8 小时平均值)	0.109	mg/m ³
2月25日	东南侧 安置小区 S2	TSP (24 小时平均值)	0.166	mg/m ³
		总挥发性有机物 (8 小时平均值)	0.242	mg/m ³
2月26日	东南侧 安置小区 S2	TSP (24 小时平均值)	0.151	mg/m ³
		总挥发性有机物 (8 小时平均值)	0.114	mg/m ³
2月27日	东南侧 安置小区 S2	TSP (24 小时平均值)	0.154	mg/m ³
		总挥发性有机物 (8 小时平均值)	0.125	mg/m ³
2月28日	东南侧 安置小区 S2	TSP (24 小时平均值)	0.146	mg/m ³
		总挥发性有机物 (8 小时平均值)	0.097	mg/m ³
3月1日	东南侧 安置小区 S2	TSP (24 小时平均值)	0.174	mg/m ³
		总挥发性有机物 (8 小时平均值)	0.170	mg/m ³
3月2日	东南侧 安置小区 S2	TSP (24 小时平均值)	0.171	mg/m ³
		总挥发性有机物 (8 小时平均值)	0.178	mg/m ³

...报告结束...

编制: 郭明英

审核: 杨素琴

签发: 何平

附图及点位示意图：



东南侧安置小区 S2



附件 11 除油剂、开油水、洗网水、菲林水、消泡剂 MSDS

金属表面酸性活化除油剂 XS-808

一、简介

XS-808 是专门使用于清除印刷线路板上的有机污物（轻油）、指印、氧化膜，光洁铜表面，并能调节孔壁的活性。

XS-808 是一种酸性水溶液，易于清洗且不留残渣，故不会对板面产生离子污染，可以与免洗安装焊接系统相配合。此工艺喷淋或浸渍均可。

二、XS-808 的使用方法

A 100 升工作液配置：

垂直线（浸渍） 水平线（喷淋）

XS-808 25L XS-80825L

D1 水 75L DI 水 75L

B 工艺条件：

水平线（喷淋） 垂直线（浸渍）

工作温度： 25-35°C 30-40°C

时 间： 20-30 秒 1-3 分钟

注：浸渍过程线路板需水平摆动，以获得均匀的效果。

C 溶液维护：

每做 8~10 m² / L 时，需更换部分或全部槽液。

三、设备条件

工作槽： 聚丙烯、 PVC

搅拌器： 聚丙烯

加热器： 不锈钢、石英

泵： 聚四氟乙烯、不锈钢、聚丙烯

四、废液处理

用氢氧化钠调成中性即可排放。

五、注意

1、 XS-808 是带酸性的液体，使用时需带上手套和特制眼镜以保护皮肤和眼睛。当药液触及皮肤或衣服时，必须彻底清洗，若触及眼睛，应立即清洗及求医。

2、当选用浸浴方式操作时，必须搅拌，板与板的间距须至少大于等于 1 厘米。

六、H₂S04 含量的分析控制

1、抽一毫升工作液到 250 毫升的三角瓶中。

2、加入 50 毫升去离子水

3、加入 2-3 滴甲基橙指示剂

4、用 0.5N NaOH 滴定至黄色终点记录滴定量。

5、计算(ml NaOH 滴定量) *(ml NaOH) *2.66=H₂S04%

要求： H₂S04 控制为 3-6%，最佳值 4%。

危险化学品安全技术说明书

DTL-007

一 化学品及企业标识:

化学品中文名称: 开油水; DBE; 二甲酸酯

储存企业名称: 东莞市新都化工有限公司

地 址: 东莞市大朗镇石厦村大源路新都化工园

技术说明书编号: DTL-007

国家应急电话: (0532) 83889090 or 83889191

二 成分/组成信息

纯品 混合物 √

化学品名称: 二甲酸酯

分子式: CH₃OOC(CH₂)₂COOCH₃

相对分子量: 159.12

结构式: CH₃OOC(CH₂)₂COOCH₃

化学类别: 溶剂类

物质成分	含量	CAS 号
二甲酸酯	96.5%	214-277-2

三 危险性概述

危险性类别: 第 3.3 类高闪点易燃液体

侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收。

健康危害: IV 级危害 (轻度危害)。

急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用。出现乏力、恶心、头痛、头晕、容易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛甚至昏迷。对眼、鼻、喉有刺激作用。口服后，口唇、咽喉有烧灼感，后出现口干、呕吐等。慢性影响：长期高浓度接触该品出现眩晕、灼烧感、咽炎、支气管炎、乏力、易激动等。皮肤长期反复接触可致皮炎。

环境危害: 该物质对环境有危害，对水体环境污染应给予特别注意。

爆炸危险: 易燃,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热有燃烧爆炸危险。

NFPA 分类: H1;F4;R0;IP4

四 急救措施

皮肤接触: 脱去污染的衣着，立即用流动的清水或肥皂水彻底清洗至少 15 分钟。

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

吸 入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通；如呼吸困难给吸氧。
必要时进行人工呼吸。

食 入: 立即给饮大量温水、催吐。就医。

五 消防措施

危 险 特 性: 易燃。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高温或氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到较远的地方，遇明火引起回燃。

有害燃烧产物: 一氧化碳、二氧化碳

最小点火能 (mj): 无资料

最大爆炸压力 (MPa): 无资料

灭火方法: 尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

灭 火 剂: 泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

六 泄漏应急处理

应急处理:

- 隔离泄漏污染区，迅速疏散人员至安全区，限制出入。
- 切断火源。关闭阀门。防止泄露物进入下水道等限制性区域。
- 建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿消防防护服。
- 喷水雾或蛋白泡沫以减少蒸发。

消除方法:

- 小量泄漏：用沙土或其他不燃材料吸收。也可用大量水冲洗稀释后进入废水处理系统。
- 大量泄漏：利用围堤收容，然后收集、转移（槽车或收集器）、回收或无害化处理后废弃。

七 操作处置与储存

操作处置注意事项:

- 密闭操作，全面通风。
- 戴过滤式防毒面具（半面罩），浸胶手套，化学安全防护镜、穿防静电工作服；
- 远离火种、热源。现场禁烟。工作后，淋浴更衣。避免长期反复接触。

- 轻装轻卸搬运。

储存注意事项：

- 储存于阴凉、通风仓间内。
- 远离火种、热源，防止阳光直射。保持容器密封。
- 电气全部要求防爆型。
- 桶装堆垛不得高于两层，且要留出防火检查通道，堆垛行列不得超过两排。
- 与氧化剂、酸类、食用化工原料分开存放。
- 搬运时要轻装轻卸，注意个人防护。

八 接触控制/个人防护措施

车间卫生标准：

中国 MAC (240mg/m³)。

前苏联 MAC(mg/m³): 100

美 国 TVL-TWA

OSHA: 800ppm, 2250mg/m³;

ACGIH: 550ppm, 1680mg/m³

TLV-STEL

ACGIH: 800ppm, 2250mg/m³

检测方法：气相色谱法

工程控制：生产过程密封；全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触蒸气时，佩带过滤式防毒口罩（半面罩）。在紧急事态
抢救或撤离时，应戴自给式正压呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手 防 护：戴防苯耐油手套。

其 它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人
清洁卫生。

九 理化特性

外观与性状：(常温下)无色透明液体，有苦清香味。

熔点 (°C): °F-77.2°C

沸点 (°C): 270°F 136-175°F°C

相对密度 (空气=1): 4.10

相对密度 (水=1): 0.8995

饱和蒸气压 (kpa): 0.101 (20°C)

辛醇/水分配系数的对数值: -0.3%

燃烧热(kj/mol:

燃 烧 性：易燃， 130 °C

闪点: 80°C

爆炸下限 (%/V/V): 1.11

爆炸上限 (%/V/V): 10.1

折 射 率: 1.4198

溶 解 性: 溶于 20 倍的水，溶于大多数有机溶剂及矿物油。

主要用途: 主要用于油漆.油墨可以防皱.防雾.提高漆膜的光泽度.流动好调配根据油墨数据具体添加，还用于油漆.油墨的防潮、稀释等。

十 稳定性与反应活性

稳 定 性: 稳定

聚合危害: 不聚合

避免接触的条件: 明火、高热、强氧化剂

禁 忌 物: 强氧化剂、强还原剂、碱。

燃烧/分解产物: 一氧化碳、二氧化碳、水。

十一 毒理学资料

急性毒性

LD50 : 5800mg/kg (大鼠经口)

LC50 : LC50 4665mg/m³, 7 小时 (大鼠吸入)。

刺激性: 家兔经眼: 3950g, 重度刺激。家兔经皮开放性刺激实验: 395mg, 轻度刺激。

致突变性: 细胞遗传学分析: 制酒酵母菌 200m mol/管。

十二 生态学资料

不详

十三 废弃

废弃物性质:

危险废物

工业固体废物

废弃注意事项: 应参阅国家和地方法规，废弃储存参见“泄露应急处理”。

废弃处理方法: 处置前应参阅国家和地方有关法规。用焚烧法处置。溶于易燃溶剂或与燃料混合后，再焚烧。焚烧炉排出的卤化氢通过酸洗涤器除去。

十四 运输信息

危 规 号: 33569

UN 编号: 2369

海关编号: 29141100

包装标志: 低闪点易燃液体

包装类别: III 类

包装方法: 小开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶

(罐) 外木箱; 安瓿瓶外加木箱。

运输注意事项: 轻装轻卸, 运输按规定线路行驶, 避开居民区和人口稠密区。

十五 法规信息

已列入《危险货物品名表》(GB12268-90)、《联合国管制的 22 种易制毒化学品清单》, 未列入《中国禁止或严格限制的有毒化学品名录》。《工作场所安全使用化学危险品规定》([1996]劳动部 423 号) 等法规, 针对化学危险品的安全使用、生产、储运、装卸等方面作了相应规定; 常用危险化学品的分类及标志(GB13690-92) 将该物质划分为第 3.1 类低闪点易燃液体。车间空气中甲酚卫生标准(GB16249-1996), 规定了车间空气中该物质的最高容许浓度及检测方法。

十六 其它信息

- 参考文献:**
- 1.周国泰,《危险化学品安全技术全书》,化学工业出版社。1997
 - 2.张维凡,《常用化学危险物品安全手册》一至六卷,中国石化出版社。1998
 - 3.《危险货物品名表》(GB12268-90)
 - 4.《中国禁止或严格限制的有毒化学品名录》
 - 5.《职业性接触毒物危害程度分级》(国家标准局 1985-04-02 发布)
 - 6.《联合国管制的 22 种易制毒化学品清单》

危险化学品安全技术说明书

DTL-007

一 化学品及企业标识:

化学品中文名称: 洗网水

储存企业名称: 东莞市新都化工有限公司

地 址: 东莞市大朗镇石厦村大源路新都化工园

技术说明书编号: DTL-007

国家应急电话: (0532) 83889090 or 83889191

二 成分/组成信息

纯品	混合物	√
----	-----	---

化学品名称: 乙二醇单丁醚

分子式: C₆H₁₄O₂

相对分子量: 105.86

结构式: HOCH₂CH₂O(CH₂)₃CH₃HO

化学类别: 溶剂类

物质成分	含量	CAS 号
乙二醇单丁醚	70.9%	111-76-2

三 危险性概述

危险性类别: 第 3.3 类高闪点易燃液体

侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收。

健康危害: IV 级危害 (轻度危害)。微毒。

急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用。出现乏力、恶心、头痛、头晕、容易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛甚至昏迷。对眼、鼻、喉有刺激作用。口服后，口唇、咽喉有烧灼感，后出现口干、呕吐等。慢性影响：长期高浓度接触该品出现眩晕、灼烧感、咽炎、支气管炎、乏力、易激动等。皮肤长期反复接触可致皮炎。

环境危害: 该物质对环境有危害，对水体环境污染应给予特别注意。

爆炸危险: 易燃,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热有燃烧爆炸危险。

NFPA 分类: H1;F4;R0;IP4

四 急救措施

皮肤接触: 脱去污染的衣着，立即用流动的清水或肥皂水彻底清洗至少 15 分钟。

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

吸 入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通；如呼吸困难给吸氧。
必要时进行人工呼吸。

食 入: 立即给饮大量温水、催吐。就医。

五 消防措施

危 险 特 性: 不易燃。

有害燃烧产物: 一氧化碳、二氧化碳

最小点火能 (mj): 无资料

最大爆炸压力 (MPa): 无资料

灭火方法: 尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至
灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生
声音，必须马上撤离。

灭 火 剂: 泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

六 泄漏应急处理

应急处理:

- 隔离泄漏污染区，迅速疏散人员至安全区，限制出入。
- 切断火源。关闭阀门。防止泄露物进入下水道等限制性区域。
- 建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿消防防护服。
- 喷水雾或蛋白泡沫以减少蒸发。

消除方法:

- 小量泄漏：用沙土或其他不燃材料吸收。也可用大量水冲洗稀释后进入废
水处理系统。
- 大量泄漏：利用围堤收容，然后收集、转移（槽车或收集器）、回收或无害
化处理后废弃。

七 操作处置与储存

操作处置注意事项:

- 密闭操作，全面通风。
- 戴过滤式防毒面具（半面罩），浸胶手套，化学安全防护镜、穿防静电工作
服；
- 远离火种、热源。现场禁烟。工作后，淋浴更衣。避免长期反复接触。
- 轻装轻卸搬运。

储存注意事项:

- 储存于阴凉、通风仓间内。
- 远离火种、热源，防止阳光直射。保持容器密封。
- 电气全部要求防爆型。
- 桶装堆垛不得高于两层，且要留出防火检查通道，堆垛行列不得超过两排。
- 与氧化剂、酸类、食用化工原料分开存放。
- 搬运时要轻装轻卸，注意个人防护。

八 接触控制/个人防护措施

车间卫生标准：

中国 MAC (240mg/m³)。

前苏联 MAC(mg/m³): 100

美 国 TVL-TWA

OSHA: 800ppm, 2250mg/m³;

ACGIH: 550ppm, 1680mg/m³

TLV-STEL

ACGIH: 800ppm, 2250mg/m³

检测方法：气相色谱法

工程控制：生产过程密封；全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触蒸气时，佩带过滤式防毒口罩（半面罩）。在紧急事态
抢救或撤离时，应戴自给式正压呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手 防 护：戴防苯耐油手套。

其 它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人
清洁卫生。

九 理化特性

外观与性状：（常温下）无色透明液体。

熔点 (°C): °F-77.2°C

沸点 (°C): 280°F 121.2°F°C

相对密度 (空气=1): 4.10

相对密度 (水=1): 0.8915

饱和蒸气压 (kpa): 0.101 (20°C)

辛醇/水分配系数的对数值: -0.24

燃烧热(kj/mol:

燃 烧 性: 易燃

闪点: 130°C

爆炸下限 (%/V/V): 1.11

爆炸上限 (%/V/V): 10.1

折 射 率: 1.4198

溶解性: 溶于 20 倍的水，溶于大多数有机溶剂及矿物油。

主要用途: 主要用于油漆.油墨的清洗，针对 PCB 线路板的网板清洗有不伤网，气味小干速快等。

十 稳定性与反应活性

稳定性: 稳定

聚合危害: 不聚合

避免接触的条件: 明火、高热、强氧化剂

禁忌物: 强氧化剂、强还原剂、碱。

燃烧/分解产物: 一氧化碳、二氧化碳、水。

十一 毒理学资料

急性毒性

LD50 : 5800mg/kg (大鼠经口)

LC50 : LC50 4665mg/m³, 7 小时 (大鼠吸入)。

刺激性: 家兔经眼: 3950g, 重度刺激。家兔经皮开放性刺激实验: 395mg, 轻度刺激。

致突变性: 细胞遗传学分析: 制酒酵母菌 200m mol/管。

十二 生态学资料

不详

十三 废弃

废弃物性质:

危险废物

工业固体废物

废弃注意事项: 应参阅国家和地方法规，废弃储存参见“泄露应急处理”。

废弃处理方法: 处置前应参阅国家和地方有关法规。用焚烧法处置。溶于易燃溶剂或与燃料混合后，再焚烧。焚烧炉排出的卤化氢通过酸洗涤器除去。

十四 运输信息

危规号: 33569

UN 编号: 2369

海关编号: 29141100

包装标志: 低闪点易燃液体

包装类别: III 类

包装方法: 小开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木箱；安瓿瓶外加木箱。

运输注意事项: 轻装轻卸，运输按规定线路行驶，避开居民区和人口稠密区。

十五 法规信息

已列入《危险货物品名表》(GB12268-90)、《联合国管制的22种易制毒化学品清单》，未列入《中国禁止或严格限制的有毒化学品名录》。《工作场所安全使用化学危险品规定》([1996]劳动部423号)等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储运、装卸等方面作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志(GB13690-92)将该物质划分为第3.1类低闪点易燃液体。车间空气中甲酚卫生标准(GB16249-1996)，规定了车间空气中该物质的最高容许浓度及检测方法。

十六 其它信息

- 参考文献：**
- 1.周国泰，《危险化学品安全技术全书》，化学工业出版社。1997
 - 2.张维凡，《常用化学危险物品安全手册》一至六卷，中国石化出版社。1998
 - 3.《危险货物品名表》(GB12268-90)
 - 4.《中国禁止或严格限制的有毒化学品名录》
 - 5.《职业性接触毒物危害程度分级》(国家标准局1985-04-02发布)
 - 6.《联合国管制的22种易制毒化学品清单》

MSDS

化学品安全信息卡

一.供应商资料

二.供应商: 东莞市新都化工有限公司

三.地址: 东莞市大朗镇石厦村大源路新都化工园

二. 辨识资料

物品中文名称: 菲林清洁剂

别名: 石油醚

化学式: N-hexane 含量(%): ≥99.9% CAS 号 8032-32-4 危险货

物编号 32002

三.理化特性

主要成分: 含量	: 工业级 一级≥99.0%。
外观与性状	: 水白色透明液体。
熔点(°C)	: <-73
沸点(°C)	: 40~80
相对密度(水=1)	: 0.64-0.66
相对蒸气密度(空气=1)	:
饱和蒸气压(kPa)	: 53,32kPa/20°C
燃烧热(kJ/mol)	: 0.16
临界温度(°C)	: 264.1
临界压力(MPa)	: 29
辛醇/水分配系数的对数值	:
溶解性	: 不溶于水, 溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂。
主要用途	: 主要用作溶剂及作为油脂的抽提用。

四.火灾及爆炸资料

引燃温度(°C): 244

爆炸上限%(V/V): 6.3

爆炸下限%(V/V): 1.2

灭火材料: 泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

雾状水、泡沫、如果该物质或被污染的流体进入水路, 通知有潜在水体污染的下游用户, 通知地方卫生、消防官员和污染控制部门.

五.反应特性

安定性: 安定 危害之聚合: 不会发生

遇明火、高热能引起燃烧爆炸。燃烧时产生大量烟雾。与氧化剂能发生强烈反应。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳。

六. 健康危害及急救措施

侵入途径: 吸入、食入。其蒸气或雾对眼睛、粘膜和呼吸道有刺激性。

中毒: 中毒表现可有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。本品可引起周围神经炎。对皮肤有强烈刺激性。

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

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

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

食入：误服者给饮大量温水，催吐，就医。

七、暴露預防措施

工程控制：密闭操作，局部排风

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩带防毒面具；紧急事态抢救或逃生时，佩带自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜

防护服：穿相应的防护服

手防护：必要时戴防化学品手套

其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水；工作后，淋浴更衣，单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用；注意个人清洁卫生

（通风设备）

1. 使用不会产生火花，接地之通风系统，并与其他通风系统分开。

2. 排气口直接通到窗外。

3. 供给充分新鲜空气以补充排气系统抽出的空气。

（操作与储存注意事项）

1. 工作区内使用认可的易燃液体储存容器，尽可能用耐火容器。

2. 远离热表面、明火及发火源位置，在通风良好特定区内采最小用量操作；转装或混合作业时容器应接地。

3. 无论室内或室外处置区域或附近点燃之香烟、火柴、或任何可成为发火源者不准携入。

4. 在焊接作业、明火、或热表面附近不得使用。

5. 储存于阴凉、干燥、通风良好，避免阳光直射。

6. 远离不相容物，如氧化剂、强酸。

7. 使用不生火花且接地的通风系统与电器设备，以免其成为发火源。

8. 储存在贴有标签的适当容器里。

9. 不用的容器以及空容器都应紧密的盖好，避免容器受损。

10. 使用经认可且适当的储存桶、槽、房及建筑物储存。

11. 储存区及其附近须设立即可用的灭火器材及处理泄漏的紧急应变装置。

12. 遵循相关法规规定储存与处理易燃物或可燃物。

13. 空的容器内可能仍有具危害性的残留物，仍应密盖。

八、泄漏及废弃处理

泄漏处置：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源；

建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服；在确保安全情况下堵漏，

用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收，然后收集运至废物处理场所处置；如大量泄漏，

利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃；

环境信息：

一旦泄漏至地上，通过蒸发很快从土壤表面消失，剩余部分经土壤渗入地下水，在天然水系中生物降解是可能的，但比蒸发慢得多，关于水生物浓集和淤泥吸附，不甚了解，不过不像是有意义的途径，在正常环境条件下，水解不是重要的途径，排放至大气中通过与别的气体接触而降解的半减期为数日，小部分扩散至同温层，经紫外线照射迅速降解；防止空气污染法：危害空气污染物(篇 1, 条 A, 款 112)；

防止水污染法: 款 307 主要污染物、款 313 主要化学物或款 401.15 毒性物;

EPA 有害废物代码: U080;

资源保护和回收法: 款 261, 有毒物或无其他规定;

资源保护和回收法: 禁止土地存放的废物;

安全饮水法: 最大污染水平(MCL) 0.005mg / L;

安全饮水法: 最大污染水平目标(MCLG) 0;

资源保护和回收法: 通用的处理标准 废水 0.089mg/L; 非液体废物 30mg/kg;

资源保护和回收法: 地表水监测清单表 建议方法(PQL μ g/L) 8010(5); 8240(5);

应急计划和社区知情权法: 款 304 应报告量 454kg;

应急计划和社区知情权法: 款 313 表 R 最低应报告浓度 1.0%

加州建议 65: 致癌物;

有毒物质控制法: 40CFR716.120(a)

废弃处置方法:

用焚烧法处置。与燃料混合后，再焚烧。

九、运送資料

包装方法: 小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。

运输注意事项: 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按規定路线行驶。

十、制表者資料

十一、制表单位: 东莞市新都化工有限公司

地址: 东莞市大朗镇石厦村大源路新都化工园

制表者名称: 周军 职称: 新都化工技术工程师

制表日期: 2022 年 11 月 18 日

《消泡剂》产品说明书

一、【电路版显影消泡剂介绍】：

电路版显影消泡剂由改性聚醚经过特殊工艺精制而成，属无硅无氨氮型产品，具有极好的消泡抑泡功能，因无硅成份，不会造成硅斑残留槽壁，在生产中不会产生的浮油、漂油、粘板等现象。对生产后序加工无任何影响。属环保型产品。

二、【电路版显影消泡剂参数】：

品名	A308	A309
外观	乳白色液体	乳白色液体
水溶性	极容易分散水中	极容易分散水中
粘度 (25°C)	800~1500mpa.s	800~1500mpa.s
闪火点	不可燃	不可燃

三、【电路版显影消泡剂应用领域】：

常用在电路板清洗/PC 整条生产流程（蚀刻、剥膜、显影、水处理流程）、电镀、水处理、金属清洗等。

四、【使用方法】：在生产过程可直接添加或用水稀释后加在起泡液中；或事先添加在槽液中以达到抑泡消泡功效。推荐用量：总量的 0.1~0.3% 使用时可视消泡效果酌情增减。

五、【产品特性】：

- 1、是高浓度非矽型；具有快速消泡和长久抑泡功效；不含有机溶剂，不会侵腐蚀设备，不会影响焊锡性。
- 2、操作条件广泛、相溶性好、酸碱均可使用；水溶性好、用量少、稳定性强。
- 3、水洗性好，无表面残留现象。
- 4、低 COD 值、因不含毒化物，对人，机械都不会造成不良影响。

六、【电路版显影消泡剂包装储运】：为 25kg 桶装，属无毒和非危险品，保存期为一年

东莞市新都化工有限公司
2022 年 11 月 23 日

附件 12 专家意见及专家签到表

湖南祥森科技有限公司年调配分装 2000 吨线路板表面处理剂建设项目环境影响报告表技术评估会专家意见

2023 年 6 月 3 日，岳阳市汨罗生态环境事务中心在汨罗市主持召开了《湖南祥森科技有限公司年调配分装 2000 吨线路板表面处理剂建设项目环境影响报告表》技术评估会。参加会议的有岳阳市生态环境局汨罗分局、建设单位湖南祥森科技有限公司、编制单位湖南众昇生态环境科技有限公司等单位的代表。会议邀请了 3 名专家（名单附后）组成技术审查组。会上建设单位介绍了项目的简要情况，编制单位汇报了环评报告的主要内容。与会专家及代表经认真讨论和评审，形成技术评估会专家意见如下：

一、项目概况

详见报告。

二、报告修改意见

- 1、完善项目由来，根据项目产品用途及特性，完善项目选址的合理性及与园区产业定位的符合性分析。
- 2、核实主要产品的品种规格及最大储存量；核实完善主要原辅材料的种类、规格和最大储存量，校核冰醋酸主要原辅材料的理化性质及储存要求。
- 3、明确主要原料的投加方式和设备密闭情况，核实项目生产设备是否需进行清洗。
- 4、根据冰醋酸等原料特性，核实挥发性有机物的产生情况；核算恶臭气体浓度。

5、核实本项目废气处理喷淋废水的水质，强化本项目废水依托相关污水处理设施的可行性分析。

6、完善不能利用的危险化学品包装桶的处理处置要求及危废贮存要求；校核项目环境风险物质的厂内最大量，强化物料泄漏的风险防范措施。

7、校核项目大气污染物总量控制指标；完善环境监测计划及监督检查清单。

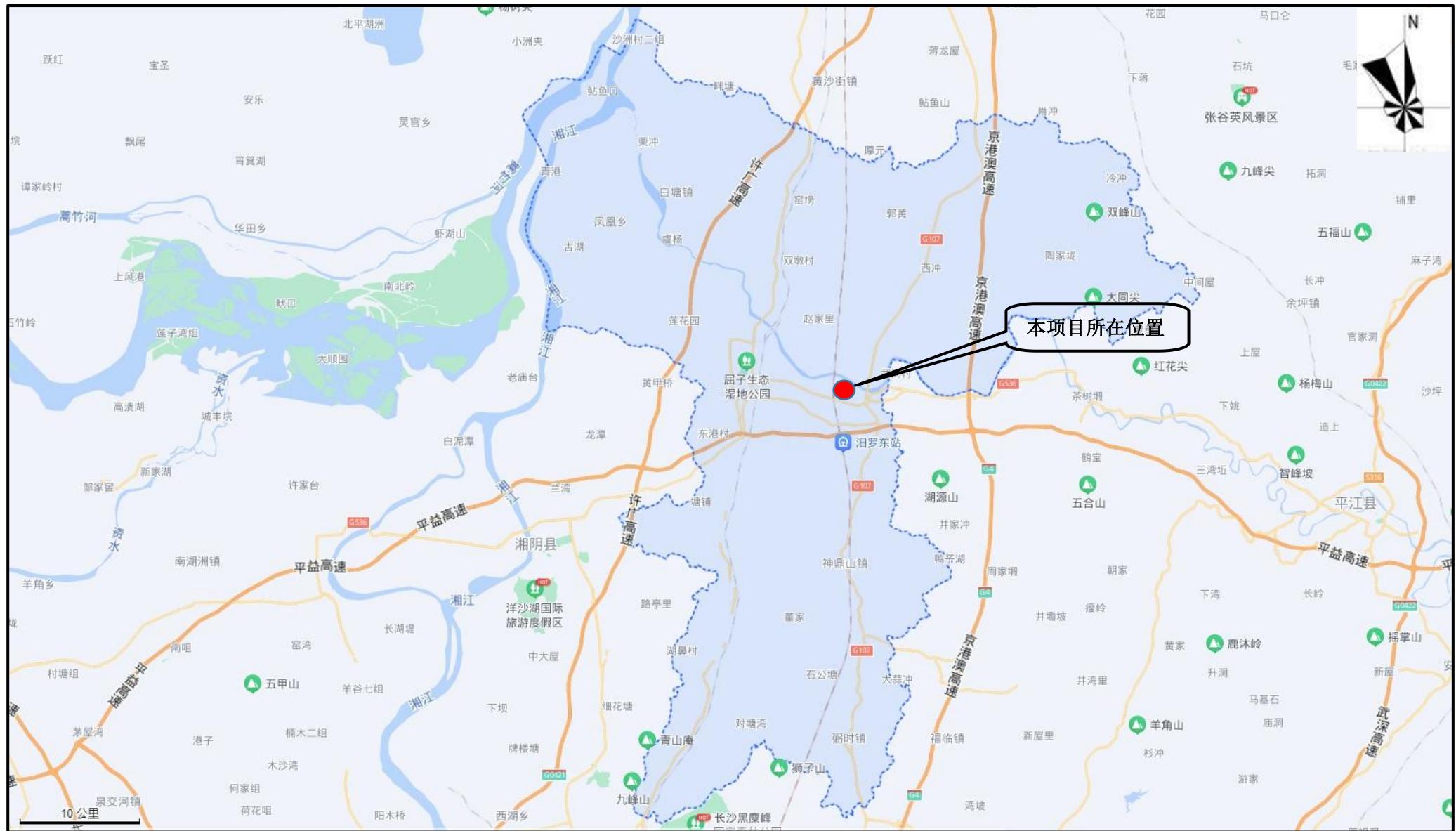
审查专家：顾德顺（组长）、张金刚、周易鸣（执笔）

顾德顺 张金刚 周易鸣

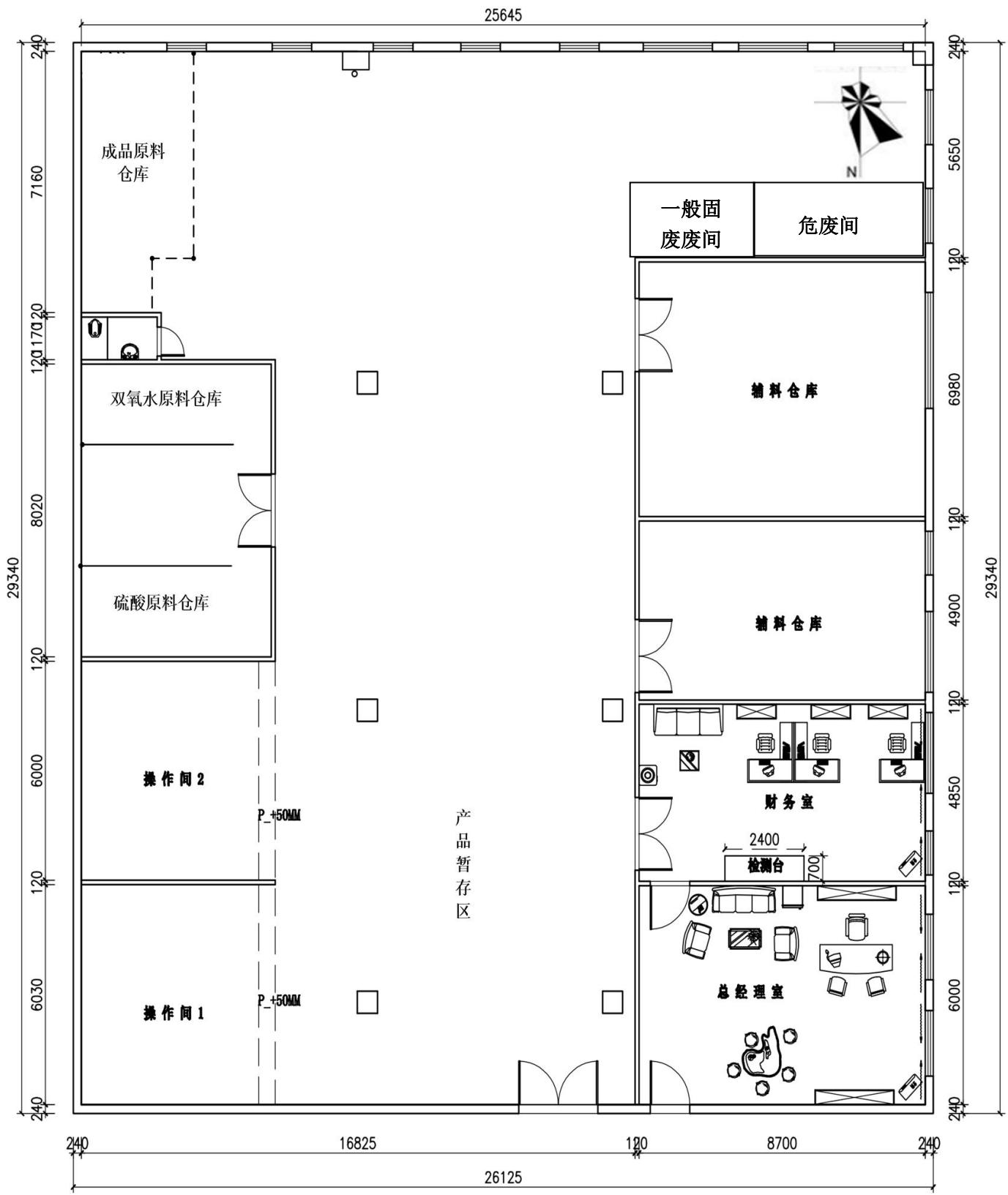
湖南祥森科技有限公司年调配分装 2000 吨线路板表面处理剂建设项目

专家签到表

姓名	单位	职称	电话
陈伟民	湖南海通新材料有限公司	技术操作	1397516278
刘立刚	深圳市立新电子	高工	13707300415
周伟	湖南中江新材料有限公司	项目经理	(0730)208868



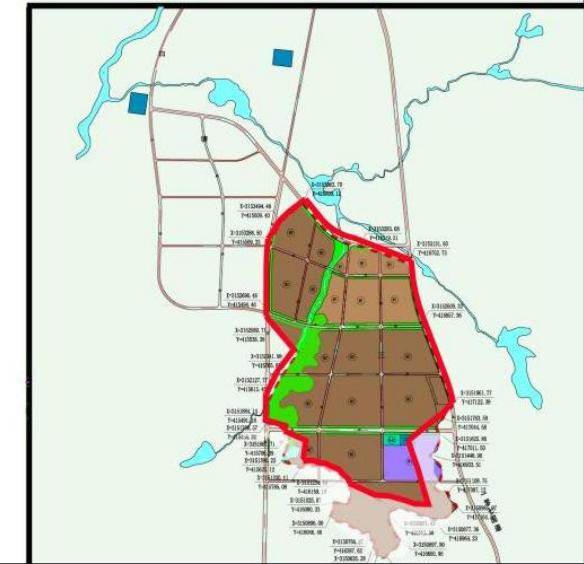
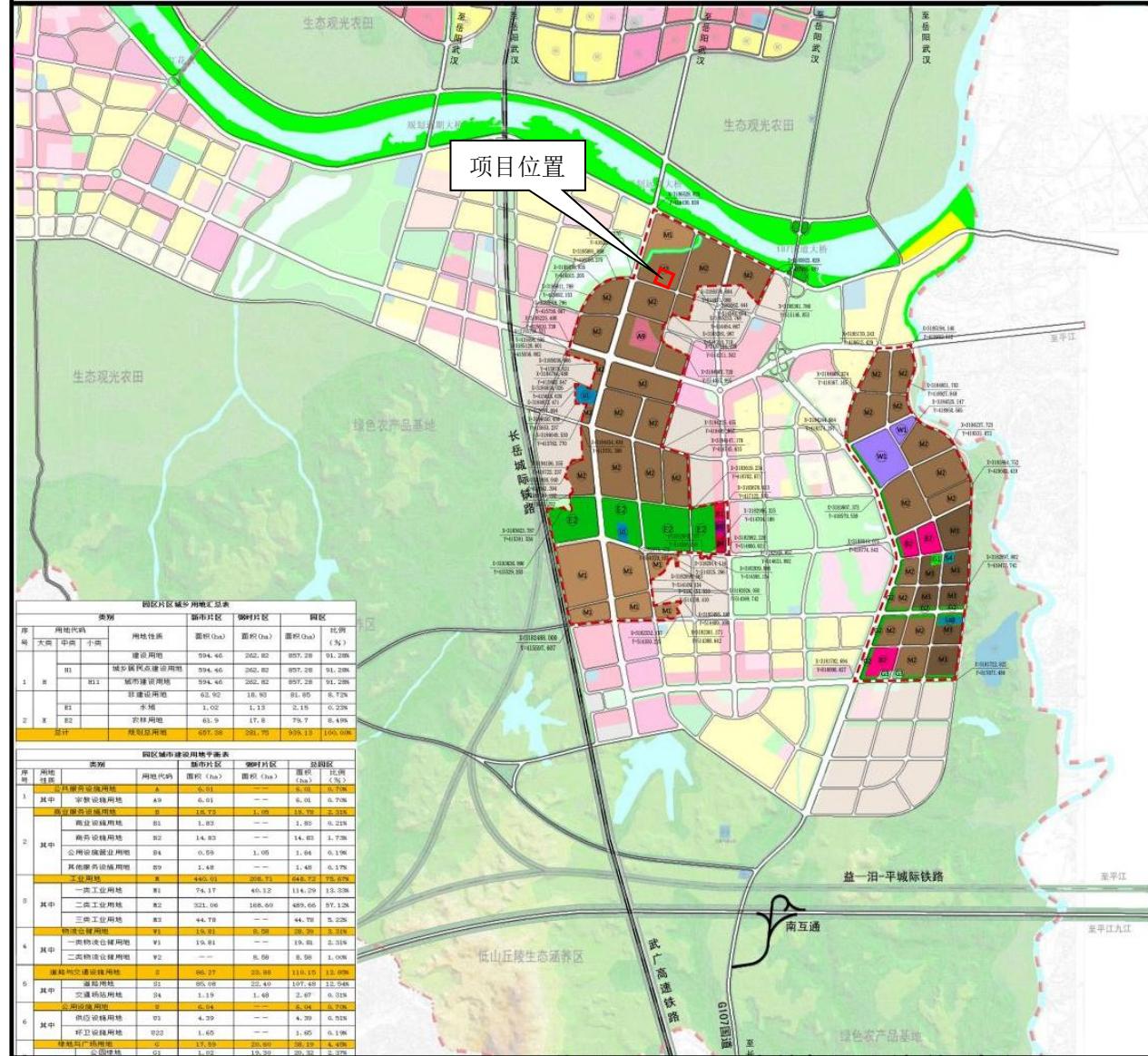
附图1 项目地理位置示意图



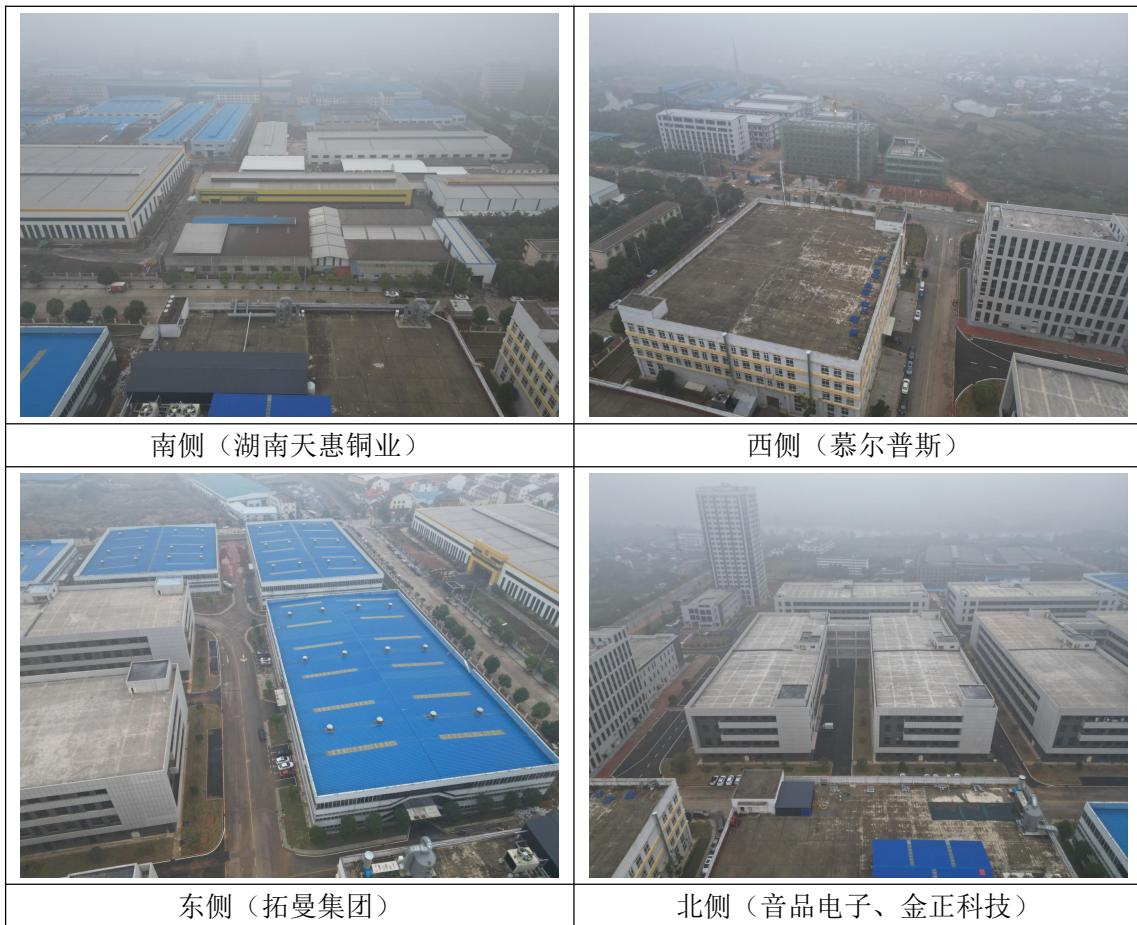
附图 2 项目平面布置图

汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划(2018-2023)

土地利用规划图



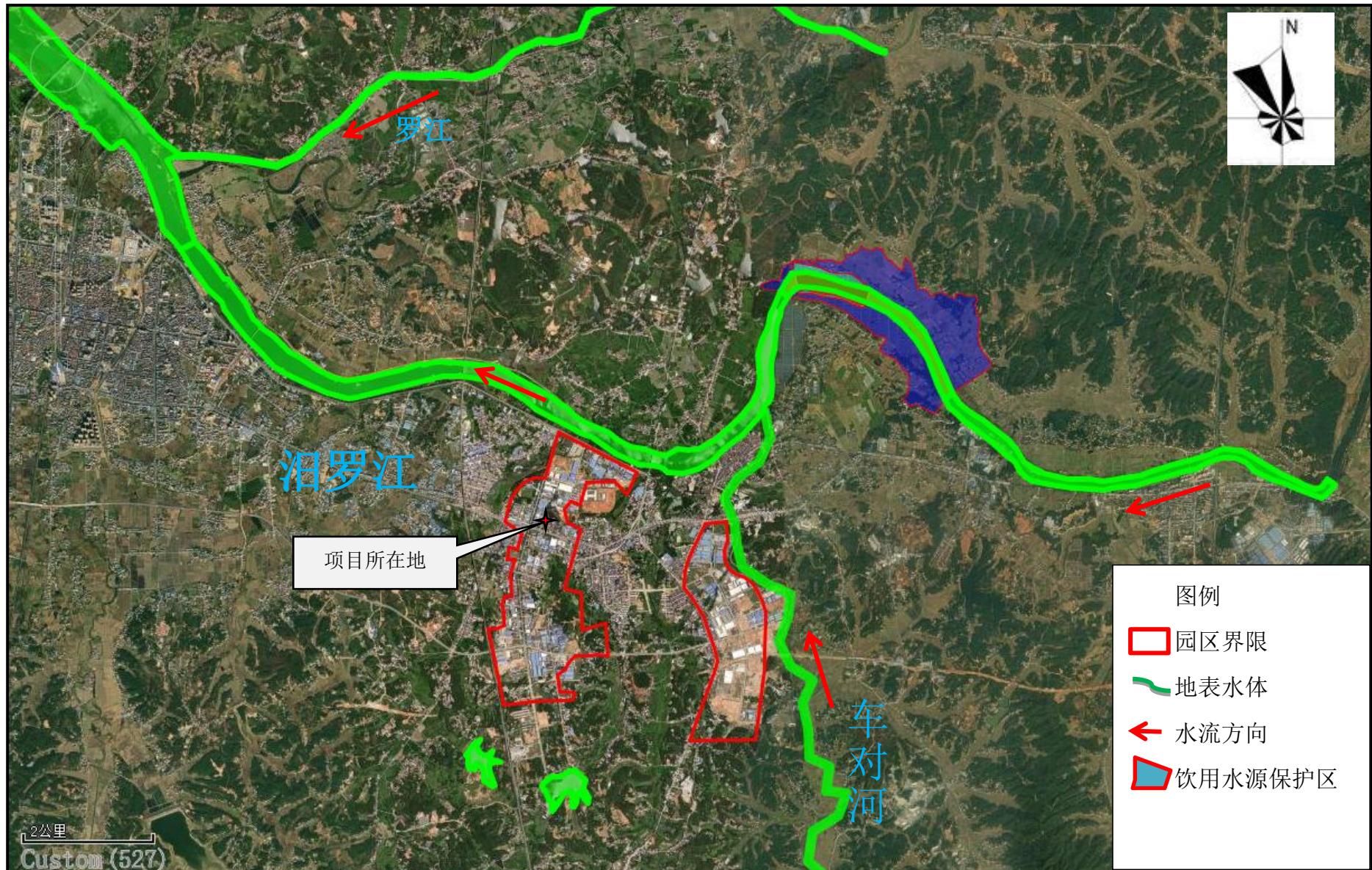
附图3 项目在园区规划用地位置



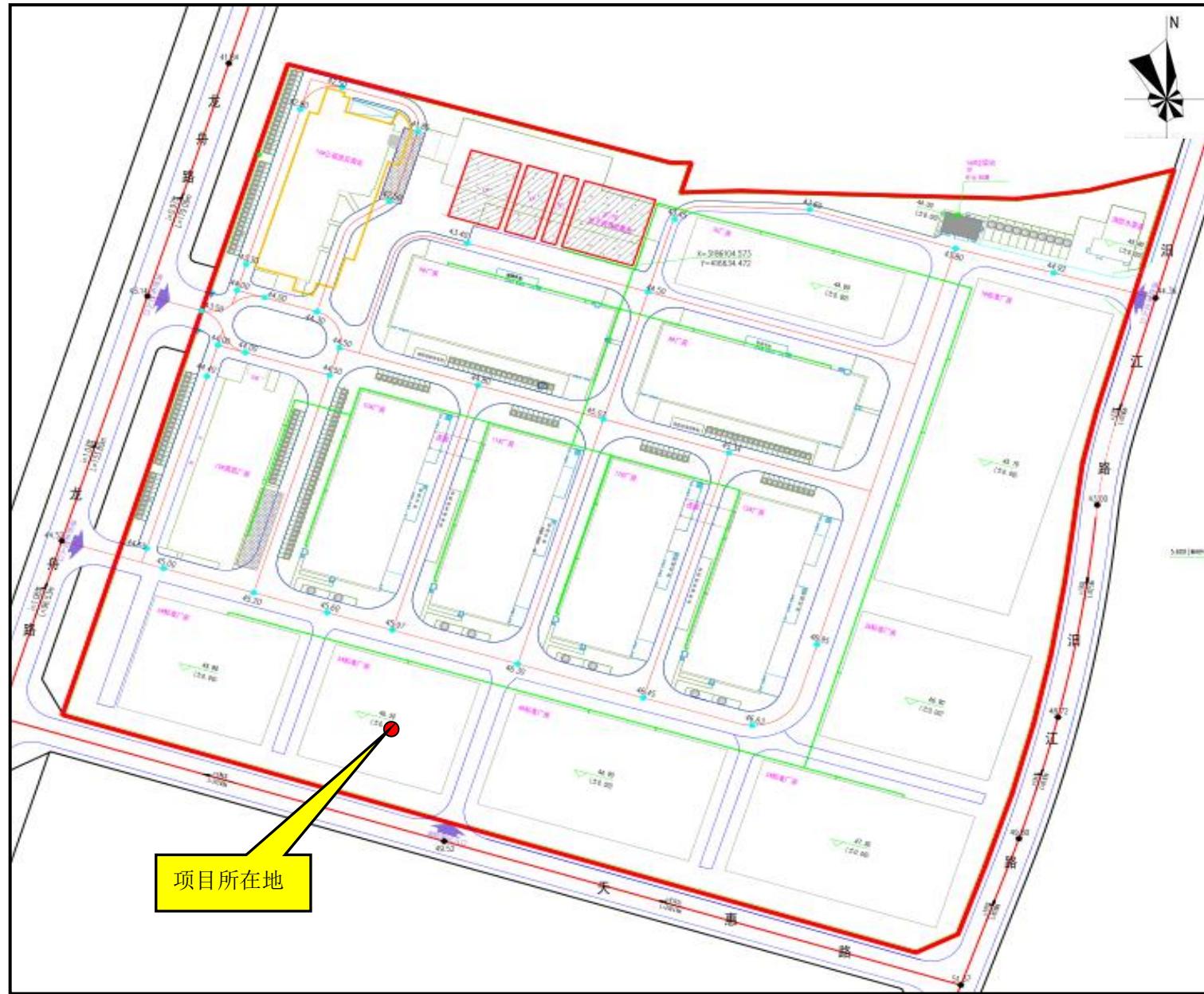
附图 4 项目四至图



附图 5 项目所在楼层周边情况

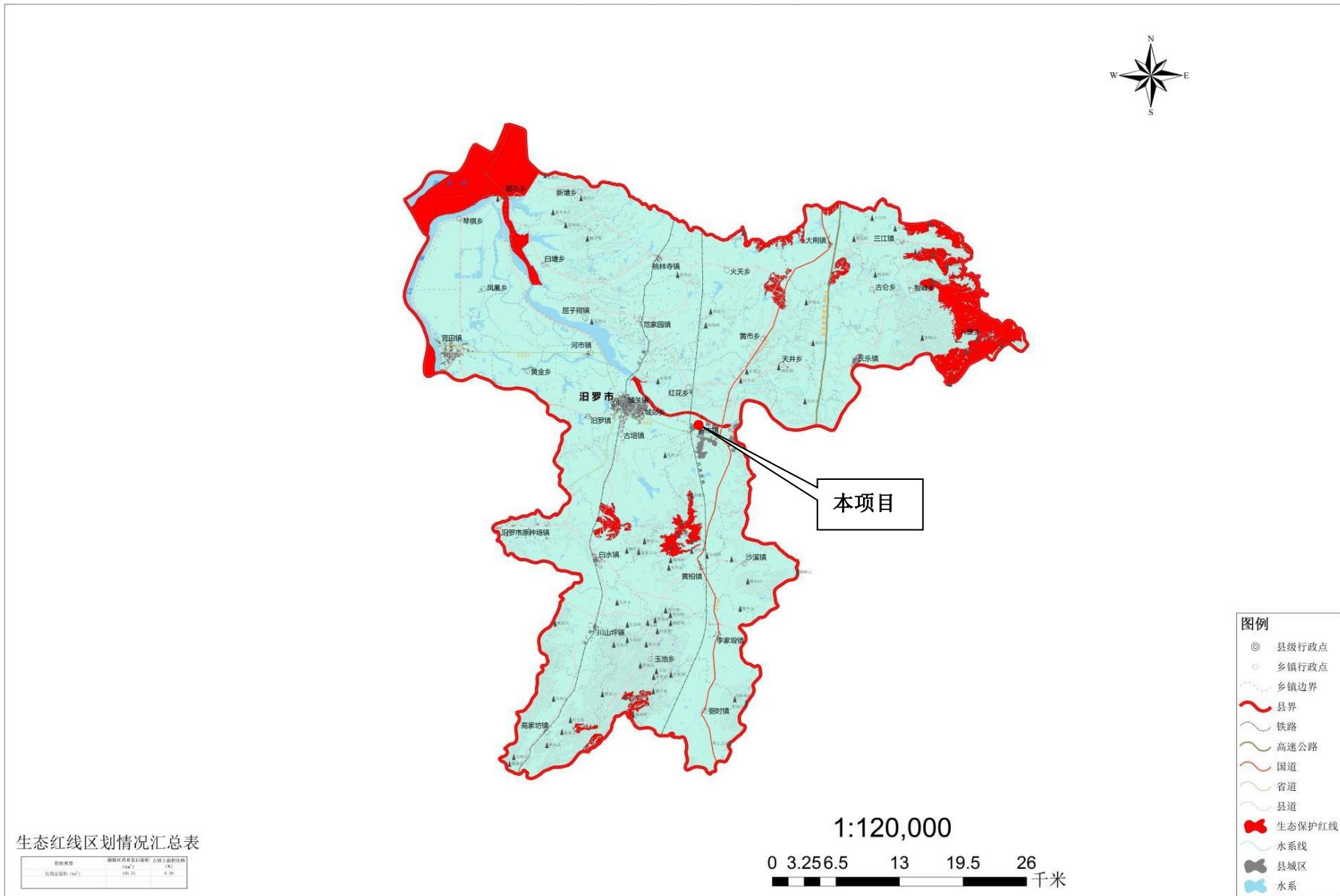


附图 6 区域水系图



附图 7 PCB 产业园污水处理厂铺设管网图

汨罗市生态保护红线分布图



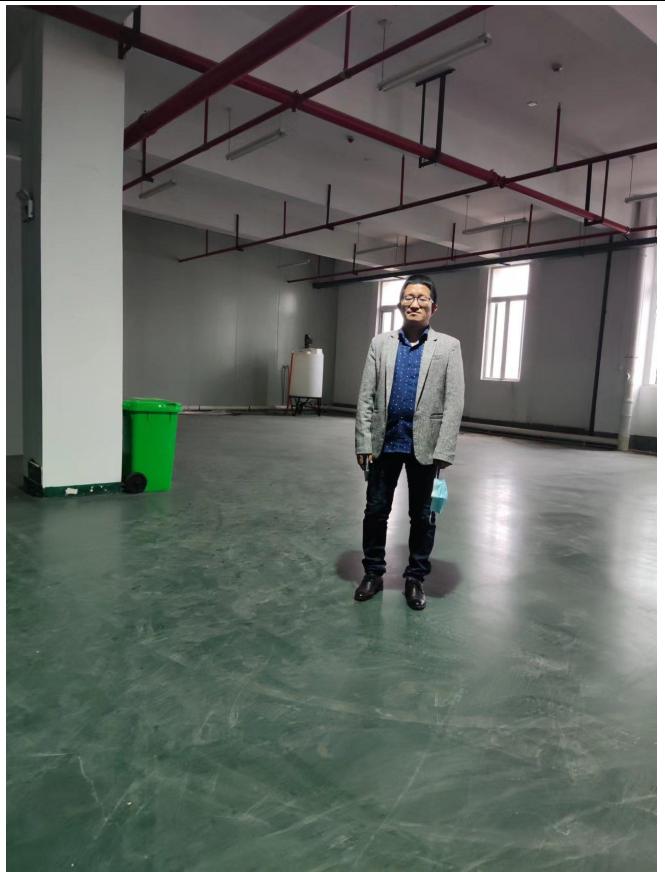
制图时间：2017年10月31日

附图 8 汨罗市生态保护红线



附图 9 引用的大气监测点位与本项目的位置关系图





附图 11 工程看现场照片