建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：汨罗市中天龙舟农机制造有限公司年产3000台收割机、5000台旋耕机、20000台侧深施肥装置改建项目

建设单位：汨罗市中天龙舟农机制造有限公司

编制日期：2022年12月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1672026597000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	xz60gj
建设项目名称	汨罗市中天龙舟农机制造有限公司年产3000台收割机、5000台旋耕机、20000台侧深施肥装置改建项目
建设项目类别	32—070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	汨罗市中天龙舟农机制造有限公司
统一社会信用代码	91430681559546979C
法定代表人（签章）	王术平
主要负责人（签字）	仇爱民
直接负责的主管人员（签字）	仇爱民
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	湖南永蓝新环境服务有限公司
统一社会信用代码	91430111MA4P8W4973
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
何赟	2017035430350000003512430514	BH025368	何赟

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
何赟	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH025368	何赟
徐丁祥	建设项目基本情况、结论	BH044570	

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位湖南永蓝新环境服务有限公司 单位（统一社会信用代码91430111MA4P8W4973）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汨罗市中天龙舟农机制造有限公司年产3000台收割机、5000台旋耕机、20000台侧深施肥装置改建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）的编制主持人为何赟（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035430350000003512430514，信用编号 BH025368），主要编制人员包括 何赟（信用编号 BH025368 ）、徐丁祥（信用编号BH044570）（依次全部列出）等 2 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)：

年　　月　　日

环境影响评价信用平台

信息查询

首页 | 修改密码 | 退出

单位信息查看

专项整治工作补正

关联单位

单位名称（姓名）	统一社会信用代码（身份证号码）	法定代表人（负责人）	关联关系

编制人员 总计 5 名

具备环评工程师职业资格	2

注册信息

单位地址：[illegible]

联系人手机号码：18073131488

单位邮箱：[illegible]@163.com

传真：

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	徐丁祥	BH044570		2	13	正常公开
2	何贤	BH025368	20170354303500000035124305 14	5	37	正常公开
3	李新航	BH024291	20140351103520131107130004 32	2	42	正常公开
4	李芳	BH024289		2	26	正常公开
5	唐秀芝	BH057410		0	0	正常公开

仅限汨罗市中天龙舟农机制造有限公司年产3000台收割机、5000台旋耕机、20000台侧深施肥装置改建项目使用

湖南永蓝新环境服务有限公司

4301020204189

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、环境保护部批准颁发，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：何[illegible]

证件号：430103198507[illegible]

性　　别：[illegible]

出生年月：1985年07[illegible]

批准日期：2017年05月21日

管 理 号：2017035430350000003512430514

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国环境保护部

湖南永盛新环境服务有限公司

仅限坦罗市中天龙农机制造有限公司年产3000台收割机、5000台旋耕机、20000台侧深施肥装置改建项目使用

个人应缴实缴情况表(参保证明)

在线验证码 16678944121109435

单位名称	湖南永蓝新环境服务有限公司			单位编号	431100000000011079481
姓名	何赟	个人编号	36923845	身份证号码	430103198507202543
性别	女	制表日期	2022-11-08 08:00	有效期至	2023-02-08 08:00

1. 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。
2. 本证明的在线验证有效期为3个月。
3. 本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用。

用途

费款所属期	险种类型	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	431100000000011079481			单位名称	湖南永蓝新环境服务有限公司			
202210	企业职工基本养老保	3604	288.32	288.32	已缴费	202210	个人应缴	正常应缴
202210	企业职工基本养老保	3604	576.64	0	已缴费	202210	单位应缴	正常应缴
202209	企业职工基本养老保	3604	288.32	288.32	已缴费	202210	个人应缴	正常应缴
202209	企业职工基本养老保	3604	576.64	0	已缴费	202210	单位应缴	正常应缴
202208	企业职工基本养老保	3604	288.32	288.32	已缴费	202209	个人应缴	正常应缴
202208	企业职工基本养老保	3604	576.64	0	已缴费	202209	单位应缴	正常应缴
单位编号				单位名称				

盖章处：

长沙市社会保险参保证明专用章

目录

一、建设项目基本情况 ..... - 1 -

二、建设项目工程分析 ..... - 19 -

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... - 48 -

四、主要环境影响和保护措施 ..... - 61 -

五、环境保护措施监督检查清单 ..... - 90 -

六、结论 ..... - 92 -

附表 ..... - 93 -

附件：

附件 1：项目委托书；

附件 2：企业营业执照；

附件 3：现有工程环评批复；

附件 4：现有工程验收批复；

附件 5：原辅材料成分分析；

附件 6：油漆成分；

附件 7：危废协议；

附件 8：环境质量现状监测报告；

附件 9：排污许可证副本；

附件 10：应急预案备案表；

附件 11：专家意见及专家签名单。

附图：

附图 1：项目地理位置示意图；

附图 2：环境保护目标图；

附图 3：项目平面布置图；

附图 4：园区土地利用规划图。

修改清单

序号	专家意见	修改说明
1	完善项目背景，核实项目名称、评价类别、建设性质、用地面积、总投资、环保投资和规划情况，调查项目改建前原有环境问题并提出以新带老方案。	P19-20：完善了项目背景。全文已核实项目名称为“汨罗市中天龙舟农机制造有限公司年产 3000 台收割机、5000 台旋耕机、20000 台侧深施肥装置改建项目”。P1：核实了项目评价类别、建设性质、总投资、环保投资和用地面积，P2-4：核实完善了园区规划情况。P47 补充现有环境环境问题提出以新带老措施。
2	结合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）、《挥发性有机物治理实用手册》、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》、《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》、园区规划、规划环评及审查意见进一步强化产业政策符合性分析、规划符合性和选址合理性分析。	P12 补充了与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析；P15 补充了与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）的相符性分析；P16-17 补充了与《挥发性有机物治理实用手册》相符性分析；P14 补充了与《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； P8 补充了与《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》相符性分析；P6 补充了与园区负面清单的符合性，P2 补充了与《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》审查意见的相符性分析，进一步强化产业政策符合性分析、规划符合性。P9 补充了与湖南汨罗高新技术产业开发区环境管控单元符合性分析；P18 完善了选址合理性分析。
3	细化项目建设内容和产品方案，明确不同产品不同部件表面处理方面的质量要求，尽量选用安全环保、密闭和自动化程度高的设备，进一步核实原辅材料的种类来源、数量用途、成分性质、配比要求、储存方式和最大储存量。	P20 细化了项目建设内容，P19 明确了不同产品零部件表面处理的质量要求，现有和新建喷漆房和喷塑房均采用密闭设备。P22 细化了产品方案；P23 进一步核实原辅材料的种类来源、数量用途、成分性质、配比要求、储存方式和最大储存量。
4	强化工程分析，细化工艺流程，优化平面布局，校核涉 VOCs 物料平衡和水平衡，进一步核实产排污节点和污染源强，校核三本帐，计算本次改建减排效果。	P30 强化工程分析，细化了工艺流程，P28 优化了平面布局；P46 补充物料平衡和水平衡，P61-67 核实产污节点和污染源强，校核了“三本账”，P47 计算了改建后的减排效果。
5	根据行业特征和周边环境合理确定评价因子和评价标准，核实引用数据的来源、时间和点位，按技术规范和导则要求进一步完善环境质量现状监测数据，依据各环境要素进一步核实评价范围内环境保护目标，明确保护类别和要求，合理提出总量控制指标建议。	P46-51、P56 核实了环境空气、地表水的评价因子和评价标准，核实了引用数据的来源、时间和点位，进一步完善了环境质量现状监测数据。P55 核实了环境保护目标，明确保护类别和要求；P56、核实了评价标准。P47 合理提出总量控制指标
6	核实园区污水收集处理设施的建设运行	核实了园区污水收集处理设施的建设运

	情况，完善喷涂前处理废水和初期雨水收集处理措施，VOCs 物料应密闭储存，喷涂、烘干工序在密闭空间内负压作业，进一步强化 VOCs 废气收集处理措施，优化排气筒参数，充分论证废水、废气处理工艺的可行性，进一步强化各类危险废物的收集和安全处置，核实本项目产生固体废物（含危险废物）的种类、属性、数量、暂存要求、利用处置方式及去向，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》明确危险废物的类别代码和危险特性，细化危险废物暂存设施建设和危险废物管理方面的规范化要求。	行情况，P72 完善 1 喷涂前处理废水收集处理措施。初期雨水暂未做收集。本项目 VOCs 物料（油性漆和电泳漆）在车间内密闭储存，喷漆、喷塑和烘干均在密闭空间内负压作业，P67-71,强化了 VOCs 废气收集处理措施，优化排气筒参数，充分论证废气处理工艺的可行性。P75-80 进一步强化各类危险废物的收集和安全处置，核实本项目产生固体废物（含危险废物）的种类、属性、数量、暂存要求、利用处置方式及去向，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》明确危险废物的类别代码和危险特性，细化危险废物暂存设施建设和危险废物管理方面的规范化要求
7	完善环境保护措施监督检查清单、环境管理要求，结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》等相关要求提出自行监测计划，结合园区环境应急基础设施和应急预案强化环境风险分析，进一步完善因泄漏、火灾等原因引发突发环境事件的风险防范和应急处置措施。	P86-87 完善环境保护措施监督检查清单、环境管理要求，结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》等相关要求提出自行监测计划，P82-84 结合园区环境应急基础设施和应急预案强化环境风险分析，进一步完善因泄漏、火灾等原因引发突发环境事件的风险防范和应急处置措施。
8	完善建设项目污染物排放量汇总表，完善相关附图附件。	P81 完善了建设项目污染物排放量汇总表，完善了相关附图附件。

	情况，完善喷涂前处理废水和初期雨水收集处理措施，VOCs 物料应密闭储存，喷涂、烘干工序在密闭空间内负压作业，进一步强化 VOCs 废气收集处理措施，优化排气筒参数，充分论证废水、废气处理工艺的可行性，进一步强化各类危险废物的收集和安全处置，核实本项目产生固体废物（含危险废物）的种类、属性、数量、暂存要求、利用处置方式及去向，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》明确危险废物的类别代码和危险特性，细化危险废物暂存设施建设和危险废物管理方面的规范化要求。	行情况，P72 完善 1 喷涂前处理废水收集处理措施。初期雨水暂未做收集。本项目 VOCs 物料（油性漆和电泳漆）在车间内密闭储存，喷漆、喷塑和烘干均在密闭空间内负压作业，P67-71,强化了 VOCs 废气收集处理措施，优化排气筒参数，充分论证废气处理工艺的可行性。P75-80 进一步强化各类危险废物的收集和安全处置，核实本项目产生固体废物（含危险废物）的种类、属性、数量、暂存要求、利用处置方式及去向，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》明确危险废物的类别代码和危险特性，细化危险废物暂存设施建设和危险废物管理方面的规范化要求
7	完善环境保护措施监督检查清单、环境管理要求，结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》等相关要求提出自行监测计划，结合园区环境应急基础设施和应急预案强化环境风险分析，进一步完善因泄漏、火灾等原因引发突发环境事件的风险防范和应急处置措施。	P86-87 完善环境保护措施监督检查清单、环境管理要求，结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》等相关要求提出自行监测计划，P82-84 结合园区环境应急基础设施和应急预案强化环境风险分析，进一步完善因泄漏、火灾等原因引发突发环境事件的风险防范和应急处置措施。
8	完善建设项目污染物排放量汇总表，完善相关附图附件。	P81 完善了建设项目污染物排放量汇总表，完善了相关附图附件。

技术评审意见逐条落实，项目负责单位负责人也按要求对报审稿进行了审签。

钟亚奔 2022年12月12日

李丽

*

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汨罗市中天龙舟农机制造有限公司年产3000台收割机、5000台旋耕机、20000台侧深施肥装置改建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	仇爱民	联系方式	13548935033
建设地点	汨罗高新技术产业开发区沿江大道1号汨罗市中天龙舟农机制造有限公司现有厂区内		
地理坐标（GCJ-02坐标）	东经113°09′33.47″，北纬28°47′2.75″		
国民经济行业类别	C3572机械化农业及园艺机械制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业35；农、林、牧、渔专用机械制造357
建设性质	□新建（迁建） ☑改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	280	环保投资（万元）	109
环保投资占比（%）	38.9	施工工期	6个月
是否开工建设	☑否　　□是：	用地（用海）面积（m^2）	96665.7

专项评价设置情况	无
规划情况	《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划（2018 -2023）》。
规划环境影响评价情况	《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》已取得由湖南省生态环境厅《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）的审查意见》（湘环评函〔2019〕8号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、与汨罗高新技术产业开发区规划的相符性分析 本项目位于湖南省汨罗市汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区沿江大道1号汨罗市中天龙舟农机制造有限公司现有厂区内。汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区规划范围：北至沿江大道，西至武广东路，南至金塘路，东至新市街。 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》，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。 本项目改建后主要产品为农用收割机、旋耕机和侧深施肥装置，为专用设备制造，属于先进制造业，是汨罗高新技术产业开发区新市片区的主导产业之一，符合园区的产业发展定位。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》，本项目用地性质为二类工业用地。故本项目建设符合园区的产业定位和用地规划。 二、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》审查意见的相符性分析 根据《湖南省环境保护厅关于<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》（湘环评函[2019]8号），相符性分析情况见下表。

表 1-1　项目园区环评审查意见的相符性分析

序号	湘环评函[2019]8 号	本项目情况	符合性分析
1	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以减少相互干扰。	本项目位于新市片区，产业定位为先进制造产业区，本项目与周边企业相容，项目选址用地为工业用地，符合汨罗高新技术产业开发区新市片区的土地利用规划。	相符
2	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需充分考虑环评提出的制约因素和准 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耗能、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污染物企业，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。	改建后主要产品为农用收割机、旋耕机和侧深施肥装置，为专用设备制造业，符合园区产业定位和用地规划，根据本项目与“三线一单”的符合性分析结果可知项目于区域的“三线一单”是相符的，不属于国家明令淘汰和禁止发展的高耗能、高物耗、污染重、不符合产业政策的建设项目。	相符
3	完善园区排水基础设施建设和提质改造。园区排实施雨污分流，污污分流。加快弼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。	本项目是对现有生产线的改造，改造前后废水变化小，主要为电泳废水和生活污水。电泳车间建设有预处理设施，处理后进入中天污水处理站处理后外排园区重金属污水处理厂。	相符
4	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气须经处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。	项目采用天然气为燃料，属于清洁能源，各产物节点均配备的废气污染防治措施，且措施可行，可实现达标排放。采用了有效的有机废气的无组织控制措施，无组织废气可得到有效控制。	相符
5	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、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固废 按国家有关 定综合利用或妥善处置，严防二次污染。	项目产生的固废实现了分类收集，产生的固体废物依托现有工程符合标准的一般固废和危险废物暂存暂存设施进行暂存，暂存后外委处理，固体废物得到合理处置。	相符

其他符合性分析	**一、与产业政策符合性分析** 1、与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》相符性 本项目属于专业设备制造业，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策。 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。因此，本项目符合国家和地方产业政策。 **二、与“三线一单”相符性分析** 1、与“三线一单”相符性分析 （1）生态保护红线 本项目建设点位于汨罗高新技术产业开发区新市片区沿江大道 1 号（汨罗市中天龙舟农机制造有限公司现有厂区内），根据汨罗市生态红线图，本项目用地范围位于生态保护红线范围之外，故项目建设符合生态保护红线要求。 **图 1-1 汨罗市生态红线图**

（2）环境质量底线

根据项目区域环境质量现状监测结果显示：本项目区域环境空气质量良好，为环境空气质量达标区；地表水（汨罗江等）的水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，地表水环境质量良好。项目营运期产生的各项污染物经采取相应的治理措施后，均可做到达标排放，对周边环境和居民的影响较小，不会改变项目所在区域环境质量现状要求，故本项目建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目营运期间所用原料主要为环氧树脂涂料、丙烯酸涂料、塑粉、尼龙 PA66、ABS、PET、PP（不使用废塑料），符合国家相关标准要求。项目采用的能源主要为水资源、电能和天然气，均依托现有厂区的供水、供电以及供气系统供给。项目无工艺用水，且不新增生活用水仅有少量简洁冷却水补充水，新增用水量不大，采用天然气为燃料，属于清洁燃料。项目建设利用现有厂区闲置厂房进行建设，不消耗土地资源。本项目建设不会突破区域资源利用上线。

（4）环境准入负面清单符合性分析

本项目与园区“三线一单”的相符性分析见下表。

表 1-2　本项目与园区“三线一单”符合性分析

<table>
<tr><th>项目</th><th>类别</th><th colspan="2">行业</th><th>本项目情况</th></tr>
<tr><td rowspan="3">园区环境准入行业负面清单</td><td rowspan="2">禁止类</td><td colspan="2">除再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造产业、电子信息产业、安防建材（含新材料）产业以及其余轻污染的行业</td><td rowspan="3">本项目为专用机械设备制造行业不属于禁止类行业，也不属于水耗、能耗和废气排放量企业</td></tr>
<tr><td colspan="2">水耗、能耗高的行业</td></tr>
<tr><td>限制类</td><td colspan="2">废气排放量大的行业</td></tr>
<tr><td>环境准入工艺和设备负面清单</td><td>禁止类</td><td>再生资源回收利用</td><td>A、以氯氟烃（CFCs）为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯泡沫塑料工艺
B、非机械生产中空玻璃，双层双框各类门窗及单腔结构型的塑料门窗工艺；
C、焚烧塑料</td><td>本项目不属于再生资源回收利用行业</td></tr>
</table>

					D、利用坩埚炉熔炼再生铝合金、再生铅工艺及设备 E、采用直接燃煤的反射炉设备 F、50 吨以下传统固定式反射炉再生铜生产工艺设备 G、4 吨以下反射炉再生铝生产工艺及设备 H、焦炭炉熔化有色金属工艺 I、无烟气治理措施的再生铜焚烧工艺及设备 J、鼓风炉、电炉、反射炉炼铜工艺及设备	
				有色金属精深加工、先进制造业、安防建材产业	铸造、锻造等废气污染大的工艺，电镀、大规模的磷化、酸化、喷涂等表面处理工艺	本项目不涉及铸造、锻造等废气污染大的工艺，无电镀工艺好大规模磷化、酸化工艺，本项目喷涂、喷粉规模小，油性漆使用量不超过 10 吨/年
			限制类	再生资源回收利用	A、以含氢氯氟烃（HCFCs）为发泡剂的聚氨酯泡沫塑料生产线、连续挤出聚苯乙烯泡沫塑料（XPS）生产线 B、工艺技术不属于《再生资源综合利用先进适用技术目录（第一批）》和 《再生资源综合利用先进适用技术目录（第二批）》中的工艺	本项目不属于所列工艺技术
		环境准入规模负面清单	禁止类	再生塑料	A、PET 再生瓶片类企业：新建企业年废塑料处理能力低于 30000 吨 B、废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年废塑料处理能力低于 30000 吨 C、塑料再生造粒类企业：新建	本项目新建的注塑生产线不使用废塑料，不属于再生塑料行业

			企业年废塑料处理能力低于5000吨	
		再生有色金属	新建再生铝项目规模低于10万吨/年，且新建项目的产能必须来自汨罗市区域内现有企业产能的替换 新建再生铜项目规模低于10万吨/年，且新建项目的产能必须来自汨罗市区域内现有企业产能的替换	本项目不涉及有色金属行业
环境准入产品负面清单	禁止类	再生资源回收利用	A、超薄型（厚度低于0.015毫米）塑料袋 B、聚氯乙烯（PVC）食品保鲜包装膜 C、稀贵金属	本不属于再生资源回收利用和为废综合利用行业
		危废综合利用	利用危险废物生产次氧化锌、硫酸锌等锌系列产品	

综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制条件要求。

2、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》相符性分析

本项目与《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》相符性分析见表1-3。根据分析可知，本项目与《准入清单》的各项要求是相符合的。

3、与《岳阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（岳政发〔2021〕2号）》相符性分析

相符性分析见表1-2至表1-4，主要产品为农用收割机、旋耕机和侧深施肥装置，项目建设符合园区的产业定位和用地规划，不涉及生态红线，项目无生产废水也不新增生活污水，仅有少量间接冷却水，产生的废气采用可靠的污染防治措施，可实现达标排放，固废可得到合理处置。综上所述，本项目符合岳阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（岳政发〔2021〕2号）要求。

其他符合性分析

表 1-3　湖南汨罗高新技术产业开发区环境管控单元概况一览表

环管控单元编码	单元名称	行政区划			单元分类	单元面积(平方千米	涉及乡镇（街道）	主体功能定位	经济产业布局	主要环境问题
		省	市	县						
ZH43068120003	湖南汨罗高新技术产业开发区	湖南省	岳阳市	汨罗市	重点管控单元	核准面积9.1913	核准范围(一区两片)：新市片区涉及新市镇，弼时片区涉及弼时镇	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。
管控维度	管控要求									符合性分析
空间布局约束	新市片区： （1.1）再生资源回收利用行业禁止引进不能满足《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》、《铝行业规范条件》、《铜冶炼行业规范条件》要求的项目；禁止引进水耗、能耗高的行业。									本项目注塑生产线不采用废塑料，不涉及再生资源回收行业，本项目符合园区用地性质，不涉及拆迁

			（1.2）管委会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。 （1.3）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。 弼时片区： （1.4）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；禁止引进水耗、能耗高的行业。	安置。
		污染物排放管控	新市片区：涉重废水经厂内预处理后进入重金属污水处理厂处理达标后，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。再生塑料加工企业生产废水经预处理后汇入开发区污水处理及中水回用工程处理后回用于企业生产。加快落实新市片区涉及的饮用水源保护区的调整工作。 弼时片区：现有污水经 200t/d 一体化处理设备处理达标后排入白沙河，并已通过在线监测设备联网；片区排水实施雨污分流，长沙经开区汨罗产业园污水处理厂及配套管网工程投入运营前，开发区暂停引进外排工业废水的项目。 （2.2）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。 （2.3）园区内相关行业及锅炉废气污染物排放满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。 （2.4）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固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置。主管部门以及当地环保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。境应急预案专章，并备案。 （3.4）建设用地土壤风险防控： （3.4.1）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染的建设项目，依法进行环境影响评价；自然资源部门在编制国土空间规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途；已经制定的规划应当根据土壤污染防治要求作出相应调整。 （3.4.2）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	本项目不涉及含重金属废水，生产废水厂内处理后外排和生活污水一起排至汨罗市城市污水处理厂。本项目通过调整产品方案，喷漆方案从源头减少挥发性有机物的排放，有机废气采用负压收集，并采用 UV 光解+活性炭装置处后可达标排放。项目固体废物分类收集、暂存和处理，可满足固废相关标准，厂内编制有环境风险应急预案，并将会进行修编，在环保部门进行备案。项目采取了合理的防渗和土壤防控措施，不会对土壤造成影响。

	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。 （3.5）农用地土壤风险防控：强化农用地土壤污染风险管控。推动完成受污耕地安全利用和结构调整工作，在农用地土壤污染状况详查基础上，完成受污染耕地的质量类别划分，开展受污染耕地成因排查和整改试点工作。	
资源开发效率要求	（4.1）能源：区域内主要消耗的能源种类包括电力、天然气，无煤炭消费，能源消耗预测情况为：2020年区域年综合能耗消费量预测当量值为242500 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.1544 吨标煤/万元，消耗增量当量值控制在 34500 吨标煤；2025 年区域年综合能耗消费量预测当量值为 429400 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.1399 吨标煤/万元，“十四五”时期消耗增量当量值控制在 186900 吨标煤。 （4.2）水资源：加强工业节水，重点开展相关工业行业节水技术改造，逐步淘汰高耗水的落后产能，积极推广工业水循环利用，支持引导企业开展水平衡测试，继续推进节水型企业、节水型工业园区建设。2020 年，汨罗市万元国内生产总值用水量 69 立方米/万元，万元工业增加值用水量 28 立方米/万元。 （4.3）土地资源：以国家产业发展政策为导向，合理制定区域产业用地政策，优先保障主导产业发展用地，严禁向禁止类工业项目供地，严格控制限制类工业项目用地，重点支持发展与区域资源环境条件相适应的产业。再生资源利用、智能装备制造业、有色金属延压及加工、电子产品制造投资强度拟定标准分别为 130 万元/亩、220 万元/亩、220 万元/亩、280 万元/亩。	本项目采用清洁能源电力和天然气，不属于水耗较高的项目，是在厂内进行建设，不新增用地，占用土地资源。

<table>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>

三、与其他产业政策的符合性分析

1、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

符合性分析见表 1-4。

表 1-4　本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

<table>
<tr><th>序号</th><th>治理方案要求</th><th>相符性分析</th></tr>
<tr><td>1</td><td>大力推进源头替代。大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。
加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等。</td><td>本项目产品结构和喷漆方式进行了调整，喷涂面积减少，使用的油漆量减少，从源头上减少了 VOCs 产生，采用的油漆稀释剂等均为符合国家标准的涂料。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。
提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。
推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活</td><td>本项目对油漆、稀释剂等含有 VOCs 物料均密封桶暂存，含有 VOCs 的危险废物也采取桶装密闭暂存，暂存场所也密闭。使用过程在密闭喷漆房和喷粉房内，注塑车间采用密闭负压抽风。各产污工段产生的 VOCs 均在 2kg/h 以下，产生的有机废气采取 UV+活性炭吸附装置，处理工艺合理且可行，可实现达标排放。</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

	性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。实行重点排放源放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	

2、与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）》符合性分析

符合性分析见表 1-5。

表 1-5　与 GB 37822-2019 的符合性分析

项目		标准要求	符合性分析
基本要求	1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储 、储库、料仓中。	本项目油漆和稀释剂等储存过程均密封，使用后的废油漆桶也采用桶密封暂存、废活性炭等暂存于密闭危废间内
	2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭	
	3	VOCs 物料储存、料仓应满足密闭空间的要求。	VOCs 物料（油漆、稀释剂、塑粉等）均暂存于密闭的原料库内，含有 VOCs 的固体废物也暂存于密闭的危废库内。
工艺过程 VOCs 无组织排	4	VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目油漆、稀释剂等调配过程均在喷漆房内，喷漆房密闭且设置有负压收集和处理装置，处理达标后外排。

放控制要求	5	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压片等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收处理系统。	含 VOCs 物料的混合搅拌等在密闭空间内，采用负压收集后经 UV+活性炭处理后排放。
含 VOCs 产品的使用过程	6	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业： a）调配（混合、搅拌等）； b）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c）印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d）粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e）印染（染色、印花、定型等）； f）干燥（烘干、风干、晾干等）； g）清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等） 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本项目调漆（在喷漆房内）、喷漆、干燥均在密闭的喷漆房内，收集后采用过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理后经 15m 排放。喷粉也在密闭自动化喷粉设备内，喷粉废气采用自带滤筒除尘器处理后外排，固化炉产生的废气采用过滤棉+活性炭+15m 排气筒。厂内监理了 VOCs 台账，包括 VOCs 原辅材料（油漆、稀释剂、塑粉等）的使用量、回收量和废气量、去向，以及厂家的各种原辅材料的 MSDS。台账保存期限不少于 3 年。

3、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》

本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的相符性分析见表 1-6。

表 1-6　本项目与《实施细则》的相符性分析

《实施细则》要求	本项目情况	相符性
第十条禁止在国家湿地公园范围内开（围）垦湿地、挖沙、采可矿等，《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。	项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区，不从事开（围）垦湿地、挖沙、采可矿等活动。	符合
第十一条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。	项目不从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等不符合主体功能定位的投资建设项目	符合
第十四条禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区内，不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合

	第十五条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项目。	项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区内，不占用生态保护红线和永久基本农田。	符合
	第十七条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。	项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区内，不占用生态保护红线。	符合
	第十八条禁止在长江干支流（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陆域纵深 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区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目为先进专用设备制造，不属于化工项目，不在湘江干流岸线 1 公里范围内。项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区内，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》和《湖南省“两高”项目管理目录》中的“高污染、高环境风险”类项目。	符合
	第十九条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为先进专用设备制造，项目，不属于石化、现代煤化工等产业。	符合
	第二十二条禁止新建、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。	本项目为先进专用设备制造，项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	符合
	第二十三条对最新版《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。	根据《产业结构调整指导目录》，本项目不属于国家限制类及淘汰类中提及的内容。	符合
	第二十四条禁止新建、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)项目。	本项目为先进专用设备制造，项目，不属于严重过剩产能行业的项目。	符合
	第二十五条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	本项目为先进专用设备制造，项目，不属于严重过剩产能行业的项目。	符合

施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。		
第二十六条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。	本项目不属于高污染项目	符合

4、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）

本项目与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》的相符性分析见表 1-7。

表 1-7 本项目与环大气〔2021〕65 号的相符性分析

序号	环大气〔2021〕65 号要求	本项目相符性分析
1	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	本项目喷漆房、电泳箱等产生 VOCs 的环节采用密闭设备，采用负压收集。废气的收集管道密闭且无破损。
2	工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。	本项目采用密闭的喷漆房、电泳箱和喷粉房，采用负压收集废后采用 UV+活性炭处理，采用的油漆符合国家标准要求
3	使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。	本项目油漆的储存和调配均在密闭空间内
4	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	本项目设置 5 套 UV+活性炭属于成熟、高效的处理设施，外排废气可达标准要求
5	加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附	本项目环保设施与主体工程同步运行，并且 3-4 个月更换一次过滤棉和活性炭，保存环保设施运行台账，产生的危废委托有资

	剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。	质单位处理
6	采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m2/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。	本项目的废气处理活性炭装置委托设计单位按照相关规范设计，符合有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。蜂窝活性炭作为吸附剂时，其吸附碘值不低于 650mg/g，有产品质量证明材料
7	工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产企业在产品出厂时应配有产品标签，注明产品名称、使用领域、施工配比以及 VOCs 含量等信息，提供载有详细技术信息的产品技术说明书或者产品安全数据表。含 VOCs 产品使用量大的国企、政府投资建设工程承建单位要自行或委托社会化检测机构进行抽检，鼓励其他企业主动委托社会化检测机构进行抽检。	改扩建工程实施后减少了油性漆的使用量，源头控制 VOCs 的产生，涂料符合国家标准，有安全说明书。

5、与《挥发性有机物治理实用手册》相符性分析

本项目与《挥发性有机物治理实用手册》相符性分析如下：

表 1-8 本项目与《挥发性有机物治理实用手册》的相符性分析

序号	《挥发性有机物治理实用手册》要求		本项目相符性分析
1	源头削减	油性漆面漆 VOCs 含量≤ 550 g/L	本项目油性漆 VOCs 含量 368 g/L≤ 550 g/L
		大件喷涂可采用组件拆分、分段喷涂方式，兼用滑轨运输、可移动喷涂房等装备。宜采用自动喷涂、静电喷涂或无气喷涂等高效涂装技术，减少使用手动空气喷涂技术。	本项目将现有的整机喷涂改为挂件喷涂，是属于采用组件拆分喷涂的方式，采用全自动、静电喷涂技术
2	过程控制	涂料、固化剂、稀释剂、清洗剂、	本项目采用的油漆在储

		胶粘剂、密封胶等 VOCs 物料应密闭储存。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间。	存库内均密闭保存，储存于车间内，不使用时封口、密封。含有 VOCs 的固体废物密闭暂存于为废暂存间内。项目油漆输送过程中油漆桶均保持密封。
3		涂料、稀释剂等 VOCs 物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目调漆在喷漆房内，密闭空间，负压收集入废气处理设施。
4		底漆、面漆等喷涂过程应在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 流平过程应在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。干燥（烘干、风干、晾干等）过程应在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	喷漆流平在密闭喷漆房内，废气负压收集后进入 UV+活性炭处理
5		补漆过程应在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	补漆建设密闭喷漆房，负压收集入进入 UV+活性炭处理

因此，本项目建设符合《挥发性有机物治理实用手册》。

四、选址合理性分析

本项目在汨罗高新技术产业开发区沿江大道 1 号汨罗市中天龙舟农机制造有限公司现有厂区内现有厂内的闲置厂房进行建设。项目主要从事收割机、旋耕机和测深施肥装置，属于先进制造业，是汨罗高新技术产业开发区新市片区的主导产业之一，符合园区的产业发展定位。厂址用地为二类工业用地，项目建设符合园区的产业定位和用地规划。

项目所在区域环境空气属于达标区，SO_2、NO_2、CO、臭氧、$PM_{2.5}$、PM_{10}《环境空气质量》（GB 3095-2012）及修改单中二级标准要求，TVOC、二甲苯能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求。区域地表水环境可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2022）表 1 中 III 类水质标准要求。区域的环境质量较好，具有一定的环境容量。

本项目喷漆废气、烘干废气、固化废气《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/ 1356-2017）表 1 排放浓度限值要求；切割粉尘可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求；天然气燃气废气可满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发[2020]6 号）相关要求。废水厂内处理达到《污水综合排放标准》（8978-1996）三级标准要求后排至园区重金属污水处理厂后进入汨罗城市污水处理厂。各类固废在厂内分类暂存，得到合理处置，项目建设对周边环境的影响在可接受范围内。

此外，本项目不新增建设用地，节省了土地资源，利用现有厂区的供水、供电、供气等设施，避免了重复建设。

综上所述，本项目选址是合理的。

五、平面布置合理性

本项目在现有厂区内进行建设，喷漆房在现有厂址的西南角，喷粉房位于喷漆房北侧，喷塑线位于厂区的东北角，均利用现有厂房进行建设。厂内其他建筑物不发生变化。本项目喷涂线设置较为集中，在现有厂区内地的位置顺应工艺流程，利用了现有厂房，避免了重复建设，现有厂区有完善的供水、供电等公用工程，具有便利性。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

汨罗市中天龙舟农机制造有限公司（以下简称“中天龙舟农机”）厂址位于湖南省汨罗市循环经济产业园沿江大道 1 号，公司原名为湖南中天农机有限公司（以下简称“中天农机”），成立于 2010 年 8 月，主要从事农用收割机的生产。2015 年公司收购了位于中天农机厂区西南角的湖南省诚品铸造有限公司（以下简称“诚品铸造”），并更名为汨罗市中天龙舟农机制造有限公司。因此，公司现有厂区有两条生产线，原中天农机的年产 2 万台谷物联合收割机装备建生产线和原诚品铸造的年产 8500 吨消失模铸造生产线。

年产 2 万台谷物联合收割机装备建生产线于 2012 年 12 月 08 日以“岳环评[2012]138”获得了原岳阳市环境保护局的批复，2014 年公司将原有生产工艺中的浸漆喷涂改进为电泳涂装，此外将锅炉燃料由燃煤改为燃天然气，编制了环境影响变更说明，并于 2014 年 12 月 25 日获得了原岳阳市环境保护局的批复。2015 年 05 月项目建成投产并投入试运行，同年 12 月 31 日以“岳环评验[2015]57 号”通过了原岳阳市环保局的验收。

年产 8500 吨消失模铸造生产线于 2013 年 3 月获得了原岳阳市环境保护局的批复，2014 年由于环保设施发生变化取得了环保工程变更补充说明的批复意见，2015 年通过了原岳阳市环境保护局的验收。现有厂区内的两条生产线目前正常生产。

厂内年产 2 万台谷物联合收割机装备建生产线以型钢、钢板、变速箱等为原料，通过焊接、打磨、组装、喷漆、烘干、调试等工序后生产谷物联合收割机 2 万台。由于市场需求的不断变化，并考虑到现有生产线所用的油漆均为油性漆，本着清洁生产的原则，公司拟对厂内的产品结构进行调整，将现有的年产 2 万台谷物联合收割机产品调整为年产 3000 台收割机、5000 台旋耕机、20000 台侧深施肥装置产品，需要喷涂的产品面积大大减小。此外，现有喷漆工序是进行整机喷涂，为从源头削减挥发性有机物的排放，减少油性漆的用量，将整机喷涂改为挂件喷涂，减少油漆用量，此外新建一条喷塑线对不适宜喷漆或者喷漆喷不到的挂件进行喷塑，进一步减少油漆使用量。厂内拟新建一条注塑生产线，采用塑料粒子（不使用废塑料）为原料生产肥

料箱和肥料管，作为生产侧深施肥装置配件。

本项目喷漆使用的溶剂型涂料和稀释剂，使用量（8.6 吨/年）小于 10 吨/年。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定要求，新、改、扩项目要进行环境影响评价。现有工程从事收割机、旋耕机、侧深施肥装置生产，对现有厂区内的生产线进行改建。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），“三十二、专用设备制造业 35；农、林、牧、渔专用机械制造 357”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外，年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

2、项目概况

（1）项目名称：汨罗市中天龙舟农机制造有限公司年产 3000 台收割机、5000 台旋耕机、20000 台侧深施肥装置改建项目；

（2）建设单位：汨罗市中天龙舟农机制造有限公司；

（3）建设地点：汨罗市循环经济产业园沿江大道 1 号汨罗市中天龙舟农机制造有限公司现有厂区内；

（4）建设性质：改建；

（5）建设用地：现有厂区内利用现有厂房进行改建，厂区占地面积 96665.7 m^2（合 145 亩），不新增用地面积；

（6）投资情况：280 万元，其中环保投资 109 万元，占总投资的 38.9%。

3、主要建设内容

本改建工程的变化内容包括：

1、产品结构的调整：现有产品为年产 2 万台收割机，调整产品结构为年产 3000 台收割机、5000 台旋耕机、20000 台侧深施肥装置。

2、表面处理工艺的优化：

本项目产品是农用机械，为适应环保的要求采用低 VOCs 涂料进行喷漆，但由于农用机械对机械的防腐、机械轻度、耐化学品性等有较高要求，因此只能选用油性漆，不能采用水性漆。因此公司调整产品结构，减少喷漆面积，并部分对涂层要求不高的零部件采用喷塑代替喷漆。喷塑相比喷漆具有涂层较厚、不含溶剂、涂料附着力强、成本较低等优势，带外观性较油漆差，因

此只能用于内部零部件的喷涂，不影响整体产品外观。

① 目前厂内有电泳和喷漆两种表面喷涂工艺，喷涂的产品为 2 万台收割机；改建后随着产品结构的调整，需要喷涂的产品为 3000 台收割机、5000 台旋耕机（共计 8000 台/年），产品的涂装面积（面漆喷涂）减小，由现有的 15550m^2 减少为 7776m^2。电泳（电泳漆）的涂装面积和面漆的喷漆（油性漆）面积均减小。

② 喷漆工艺的优化：现有喷漆房采用整机喷涂，底漆采用电泳工艺，面漆采用油性漆，油性漆用量（含固化剂和稀释剂）为 17.2t/a；改建后改为挂件喷涂，并新增补漆房，采用油性漆（含固化剂和稀释剂），用量共计为 8.6t/a。

③ 新增喷塑生产线：挂件喷漆部分零部件改为喷塑，采用喷塑代替喷漆，不但降低成本同时减少挥发性有机物的产生。收割机和旋耕机的前后挡板采用喷塑，其他零部件进行喷漆。

3、新建注塑生产车间：现有工程塑料零配件（肥料箱和肥料管）外购，增加侧深施肥装置后厂内新建注塑车间生产。

本次改建工程除以上变化内容外，其他生产车间及主要生产工艺设备、等均不发生变化。改建后工程主要建设内容具体见表 2-1。

表 2-1　改建后全厂主要建设内容一览表

项目	名称	主要建设内容	备注
主体工程	机加工一车间	面积 2400m^2，各类机加工工序，从事收割机、旋耕机和侧深施肥装置的机加工处理。	现有车间
	机加工二车间	面积 1950m^2，各类机加工工艺，从事收割机、旋耕机和侧深施肥装置的机加工处理。	现有车间
	机加工三车间	面积 1375m^2，各类机加工工序，从事收割机、旋耕机和侧深施肥装置的机加工处理。	现有车间
	制作车间	面积 4000m^2，各类机加工工序，从事收割机、旋耕机和侧深施肥装置的机加工处理。	现有车间
	喷漆车间	面积 4800m^2，现有喷漆车间内建设有电泳生产线和现有喷漆房，新建补漆房。 **电泳生产线：**改建前后工艺设备不发生变化，但根据产品结构的调整，涂装面积减少。 **现有喷漆房：**喷漆设备不变化，仅改变喷涂方式，由原有的整机喷涂改为挂件喷涂，喷涂面积减少。 **新建补漆用喷漆房：**用于补漆，占地面积 50.3m^3，外部尺寸 L6160mm× W8160 mm ×H7600mm，内部尺寸 L6000mm× W8000mm ×H7000mm，用于补漆。	在现有喷漆车间内新建补漆房
	喷粉车间	新建，面积 400m^2，位于现有喷漆房北侧，采用全自动喷粉设备，用于零部件喷粉。	利用现有闲置厂房改建

		注塑车间	新建，面积 800m²位于现有厂区东北角，以尼龙 PA66、ABS、PET、PP 粒子为原料，采用注塑工艺生产肥料箱、肥料导，用于生产侧深施肥装置，生产产肥料箱、肥料导管 20000 万套/年。	利用现有闲置厂房改建
		调试车间	面积 2750m²，产品调试。	
		部装车间	面积 4000m²，零部件焊接组装。	现有车间
		总装车间	面积 4800m²，产品组装。	现有车间
	辅助工程	机架仓库	面积 1200m²，机加工原辅料暂存。	依托现有工程
		产品库	油漆、塑粉、塑料粒子暂存于现有原料库内	现有车间
		总装仓库	面积 5850m²，总装零配件暂存。	现有车间
		部装仓库	面积 5000m²，部装零配件暂存	现有车间
		办公生活	项目不新增劳动定员，利用现有办公生活区。	依托现有工程
	公工程	给水	用水水源为市政自来水，依托现有厂区给水系统。	依托现有工程
		排水	排水系统利用现有厂区排水系统。 本项目无生产废水产生，不新增劳动定员因此不新增生活污水。	依托现有工程
		供电	利用现有厂区供电系统。	依托现有工程
		供气	利用现有厂区天然气管道供气。	依托现有工程
	环保工程	废气	**有组织废气：** 切割粉尘：集气罩+旋风除尘+滤筒过滤+15m 排气筒 1 套； 喷漆房喷漆和烘干废气：过滤棉+UV 光解+活性炭吸附+15m排气筒1 套； 新建喷漆房喷漆废气：过滤棉+UV 光解+活性炭吸附+15m 排气筒 1 套； 喷粉固化废气：UV 光解+活性炭+15m 排气筒 1 套； 注塑废气：UV 光解+活性炭吸附+15m 排气筒 1 套。 **无组织废气：** 焊接烟尘：移动式焊接烟尘收集装置处理后排放； 打磨粉尘：车间内沉降； 喷粉废气：自带滤筒除尘器；	新建
		废水	本项目废水包括：电泳废水（含脱脂废水、电泳废液、清洗废水等）、车间清洁废水和生活污水。 **电泳废水和车间清洗废水：**电泳废水在车间预处理后进入中天污水处理站处理。预处理采用“中和+压滤+混凝沉淀”，预处理后的电泳废水和地面清洁废水一起进入中天污水处理站采用“调节池+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+两级沉淀+活性炭过滤”处理工艺，设计规模为 5m³/h。 废水经厂内污水处理设施处理后经市政管网进入园区重金属污水处理厂处理后排入汨罗市城市污水处理厂，最终排污汨罗江。 **生活污水：**经隔油+化粪池后经市政管网排入汨罗市城市污水处理厂。	依托现有工程
		固废	**危险废物：**暂存于现有 200m² 危废暂存间内，危废库	依托现有

		符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年标准修改单要求； **一般固体废物：**暂存于现有 200m^2 一般废物暂存库内，一般废物暂存间符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）建设。 **“以新带老”措施：**规范化固废措施的厂内暂存，规范化厂内的危险废物暂存库的建设	工程
	噪声	隔声、减震、绿化吸收	新建

4、主要产品方案及变化情况

改建前后产品方案情况见下表。

表 2-2　项目改扩建后产品方案表

产品名称	改建前产品	改建后产品	变化情况	备注
收割机	20000台/年	3000台/年	-17000台/年	前后挡板采用喷塑，其他零部件采用喷漆，底漆采用电泳工艺，面漆采用喷漆房进行喷涂，采用油性漆，可防腐防锈，油漆厚度在80～100μm
旋耕机	/	5000台/年	+5000台/年	
侧深施肥装置	/	20000台/年	+20000台/年	塑料零配件肥料箱和肥料导管来自厂内注塑生产线，不进行表面涂装

5、原辅材料消耗

（1）原辅材料及能源消耗

随着产品结构的调整，本项目喷漆工艺也发生了变化，现有工程采用电泳工艺涂装底漆，采用油性漆喷面漆，改建后将现有的整机喷涂改为挂件喷涂，部分零部件由于形状不规则，不采用喷漆效果不佳，因此改为喷塑。调整后的产品中 3000 台/年收割机和 5000 台/年旋耕机需要进行喷涂，侧深施肥装置无喷涂工艺。注塑生产线为外购塑料粒子，不使用废塑料作为原料。原辅材料消耗见表 2-3，能源消耗见表 2-4。

表 2-3 本项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	现有工程年用量（t/a）	改建工程年用量（t/a）	改建工程最大储存量（t）	储存位置
1	各类型钢	10000	4000t	1000	置于机加工仓库
2	各类钢板	6000	2500t	1000	置于机加工仓库
3	柴油机（490、495）	20000台/年	28000台	300台	置于总装仓库
4	变速箱	20000台/年	28000台	300台	置于总装仓库
5	履带	20000套/年	28000套	300套	置于总装仓库
6	其它标准件	20000台/年	28000套	500台	置于零部件仓库
7	电控模块	20000套/年	28000套	300套	置于零部件仓库
8	焊丝/条	22.5	8.6	2	置于机加工仓库
9	面漆（油性漆）	14.0	7.0	2	湖南众普化工新材料科技有限公司，包括含固化剂，置于喷漆车间内原辅料暂存区
11	底漆（电泳漆）	35.5	35.5	10.0	属于水性漆，乳液和黑浆以4:1的比例配置置于油漆车间内原辅料暂存区
12	稀释剂	2.0	1.0	0.2	置于原辅料暂存区
	固化剂	1.2	0.6	0.2	置于油漆车间内原辅料暂存区
13	液压油	200.0	120	6	置于机加工仓库
14	乳化液	1.0	1.0	1	置于机加工仓库
15	压缩空气	10.0万m^3/a	9万m^3/a	/	置于机加工仓库
16	氧气	30瓶/年	26瓶/年	5瓶	置于机加工仓库
17	乙炔	10瓶/年	9瓶/年	2瓶	置于机加工仓库
18	柴油	3.5	3.5t	0.5	置于机加工仓库
19	塑粉	/	10.3	2.0	置于仓库
23	尼龙PA66	/	100	10	注塑原料，置于注塑车间原料暂存区
24	ABS	/	100	10	注塑原料，置于注塑车间原料暂存区
25	PET	/	100	10	注塑原料，置于注塑车间原料暂存区
26	PP	/	100	10	注塑原料，置于注塑车间原料暂存区
27	电	40万 •kwh/a	10万	/	园区电网
28	新鲜水	11875m^3/a	5360m^3/a	/	园区自来水管网
29	天然气	270万m^3/a	345.72万m^3/a	万m^3/a	区域天然气管网

表 2-4　本项目前后油漆量变化情况

种类	油漆	现有工程（t/a）	改建后（t/a）
底漆	电泳漆	35.5	35.5
面漆	丙烯酸漆类	14.0	7.0
	固化剂	1.3	0.6
	稀释剂	2.0	1.0
	合计	17.3	8.6

（2）原辅材料成分

① 油性漆和稀释剂成分分析

本项目面漆采用油性漆成分分别见表 2-5，电泳漆成分见表 2-6。

表 2-5　面漆（油性漆）成分分析表

成分	丙烯酸树脂	二氧化钛	二甲苯	醋酸丁酯
含量（%）	55	25	10	10

表 2-6　稀释剂成分分析表

成分	二甲苯	乙酸丁酯	溶剂油	甲苯
含量（%）	25	25	40	10

② 电泳漆成分

本项目电泳漆中乳液和黑浆的比例为 4:1，根据乳液和黑浆的 MSDS，电泳用的乳液和黑浆主要成分分析见表 2-7 和表 2-8。

表 2-7　电泳漆中乳液成分分析

成分名称	环氧树脂	聚氨酰树脂	聚氨酯树脂	二乙二醇己醚	水	丁酮	异丙醇	二乙醇胺	有机酸（醋酸）
含量（%）	10-16	8-14	8-14	0-0.6	55-75	<0.02	<0.01	<0.01	0.3-0.4

表 2-8　电泳漆中黑浆成分分析

成分名称	环氧树脂	聚氨酰树脂	聚氨酯树脂	炭黑	高岭土	二乙二醇己醚	水	丁酮	异丙醇	二乙醇胺	有机酸（醋酸）
含（%）	10-14	6-8	6-8	4-8	14-18	0-0.6	40-60	<0.01	<0.01	<0.01	0.3-0.4

根据以上成分分析，电泳漆中水含量>50%， VOCs（包括二乙二醇己醚、丁酮、异丙醇、有机酸）含量在 0.3-1.0%。

③ 塑粉（热固性粉末涂料）

本项目所用热固性粉末涂料一般由树脂、固化剂、颜料、填料和助剂组成。是以热固性树脂作为成膜物质，加入起交联反应的固化剂经加热后能形成不溶的质地坚硬涂层。再次加热该涂层也不会像热塑性涂层那样软化，而只能发生分解。由于热固性粉末涂料所采用的树脂为聚合度较低的预聚物，

分子量较低，所以涂层的流平性较好，具有较好的装饰性，而且低分子量的预聚物经固化后，能形成网状交联的大分子，因而涂层具有较好防腐性和机械性能。故热固性粉末涂料发展尤为迅速，可用于绝缘、重防腐、装饰、建筑用以及抗静电等。热固性粉末涂料成分聚酯树脂（60%）、固化剂（4.7%）钛白粉（27%）、颜料（0.5%）、助剂（4%），该原料执行《热固性粉末涂料标准》（HG/T 2006-2006）。

6、主要生产设备

本项目是在现有工程的基础上进行改建，产品方案进行了调整，增加了旋耕机和侧深施肥装置。增加的产品旋耕机和收割机机加工艺基本相同，采用现有的机加工设备，并沿用现有喷漆房的喷涂设备，改建后新增了补漆房、喷塑线、注塑线生产设备，其他生产设备沿用现有厂区。改建后的主要生产设备见表 2-9。

表 2-9　改建后主要生产设备

序号	设 备 名 称	型号规格	单位	数量	备　注
一、注塑车间					
1	注塑机	150T、PT480、PT320	台	5	新增
2	破碎机	20HP	台	2	新增，用于厂内不合格产品的破碎
3	吸料机	800G	台	3	新增
4	干燥机	HD200kg	台	3	新增
5	搅拌机	200kg	台	1	新增
6	恒温机	9kw	台	3	新增
7	冷却塔	/	台	1	新增
二、喷塑车间					
8	喷塑房	自带 1套粉末回收系统（二级回收）	套	1	新增
9	干水炉	8m*6m	台	1	新增
10	固化炉	30m	条	1	新增
11	UV光解	/	台	1	新增
12	活性炭吸附装置	/	台	1	新增
三	机加工一、二、三车间及制作车间				
1	冲　　床	100t、80t、60t、40t	台	39	已有
2	普通切割机		台	6	已有
	等离子切割机		台	26	已有

4	电　焊　机	500A\315 A	台	76	已有
5	牛 头 刨 床		台	2	已有
6	摇 臂 钻 床	φ40	台	16	已有
7	剪　板　机	4×2000 、QC12K-6*2500	台	6	已有
8	带　锯　机		台	16	已有
9	气体保护焊机		台	16	已有
10	折　边　机		台	10	已有
11	角　磨　机	100A、125A	台	76	已有
12	砂　轮　机		台	20	已有
13	氧 气 设 备		台	2	已有
14	电动双梁桥式起重机	5t	台	4	已
15	各种电动工具		台	20	已有
16	数控机床	DL-25M	台	50	已有
17	数控铣床	XK5042A	台	20	已有
18	数控液压板料折弯机	WC67K-80t/2500	台	4	已有
19	四柱式液压机	YDT32630	台	4	已有
20	立式加工中心	VDL-1000	台	2	已有
21	剪板机	4*2000	台	5	已有
22	折湾压力机		台	2	已
23	转扳机		台	2	已有
24	气体保护焊机		台	20	已有
25	油压机		台	2	已有
2	手提焊机		台	5	已有
27	各种电动工具		台	7	已有
28	氧气设备		台	20	已有
29	内燃叉车	5t	台	3	已有
30	金属激光切割机	HECY2513-500	台	2	已有
31	台钻	Φ12	台	8	已有
32	动平衡机		台	2	已有
四	总装车间				
1	总装配线		条	3	已有
2	磨光机	100A	台	5	已有
3	三爪拉弓		台	10	已有
	各种电动工具		台	30	已有
5	电动双梁桥式起重机	5t	台	3	已有
五	部装车间				
1	装配线		条	3	已有
2	各种电动工具		台	30	已有
六	油漆车				已有

1	高压清洗机		台	6	已有
2	自动油漆作业线		条	1	已有
3	砂光机		台	10	已有
4	喷枪、铆枪、手电钻等		台	30	已有
5	角磨机	100A	台	10	已有
6	试验台		台	2	已有
7	电动双梁桥式起重机	5t	台	4	已有
8	喷漆房（补漆房）	外部尺寸：L6160×W8160×H7600 内部尺寸：L6000×W8000×H7000	套	1	新增
9	风机	4-72-5A，15KW，15000-18000m³/h	台	2	新增
10	控制柜	/	个	1	新增
11	UV光解	/	台	2	新增
12	活性炭吸附装置	/	台	2	新增

7、厂区平面布置

本项目是在中天龙舟农机现有厂区内利用现有厂房进行改建，厂区的平面布局不发生变化，仅在新建的喷漆房位于现有的喷漆车间内，喷粉车间和注塑车间也是利用现有厂区内的闲置厂房进行建设，喷粉车间位于喷漆车间北侧紧邻，整个车间的喷涂集中在现有喷漆房位置，注塑车间位于厂区的最东北角，与飞轮车间相邻。改建收全厂的平面布置见平面布置图（附图 2）。

8、公用工程

（1）给水

① 给水水源

公司现有厂区供水水源为市政自来水，厂内已经建设有完善的供水系统，本项目利用现有的供水系统供水。

② 用水量

改建后厂内主要的用水工序为电泳工序，此外有车间的地面清洁以及办公生活用水，总新水用量 75m³/d。其中，电泳工序用水 25 m³/d，地面清洁用水 5 m³/d，生活污水 45 m³/d，改建前后用水量变化不大。

（2）排水工程

厂区内目前实行“雨污分流，清污分流”。

改建后废水种类不发生变化包括：电泳废水、车间清洁废水。电泳废水主要包括脱脂废水、酸洗废水、磷化废水、清洗废水等，电泳工艺中仅定期补充电泳漆，采用现有的电泳设备，产生的废水变化不大。地面清洁主要是电泳车间，其他车间采用干式清扫，不产生废水，改建后电泳车间面积不变化，清洁废水不变化。

电泳废水和车间清洗废水：电泳废水在车间预处理后进入中天污水处理站处理。预处理采用“中和+压滤+混凝沉淀”，预处理后的电泳废水和地面清洁废水一起进入中天污水处理站采用“调节池+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+两级沉淀+活性炭过滤”处理工艺，设计规模为 5m^3/h。

废水经厂内污水处理设施处理后经市政管网进入园区重金属污水处理厂处理后排入汨罗市城市污水处理厂，最终排污汨罗江。

生活污水：改建后项目劳动定员不发生变化，产生的生活污水量不变化，经隔油+化粪池后经市政管网排入汨罗市城市污水处理厂。

（3）供电工程

本项目利用现有厂房进行建设，已有完成的供电系统，因此本项目依托现有厂区的供电系统。

（4）供气

喷漆房和注塑车间无需使用天然气，喷粉车间的固化工艺（采用固化炉）需要采用天然气燃烧供热。厂内已有天然气管道，本项目可利用现有的天然气管道供气。

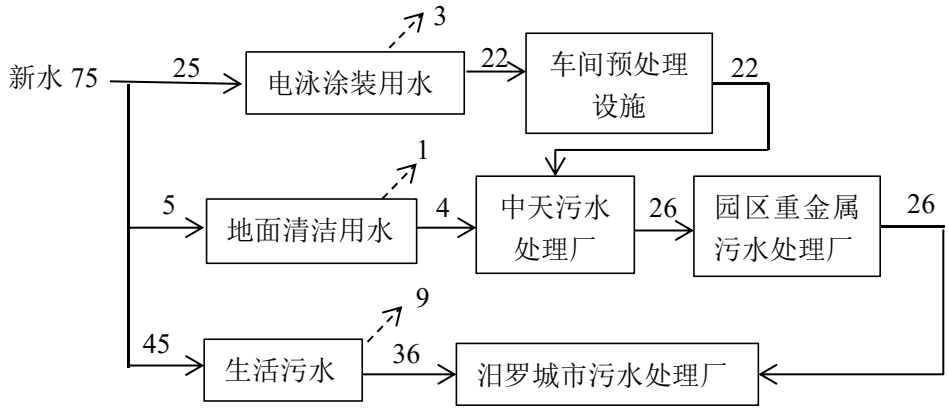


图 2-1　工程水平衡（m^3/d）

8、投资情况

项目投资估算总额为280万元，建设单位自筹。

9、劳动定员及生产制度

现有厂区劳动定员300人，本项目不新增劳动定员。年生产300天，每天1班，每班8小时。

10、建设进度安排

项目建设项目工期6个月。

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程

本项目主要建设内容包括喷漆房、喷粉车间和注塑车间，其中喷漆房是整体购买安装，无需土建工程，喷漆房和注塑车间利用厂内现有闲置构筑物进行建设，也无土建和装修工程，因此项目施工期仅设备安装内容，施工期对周边环境影响很小。

2、营运期工艺流程

项目改建后年产 3000 台收割机、5000 台旋耕机、20000 台侧深施肥装置，三种产品总体工艺一致，与现有的收割机的生产工艺流程变化不大。侧深施肥装置不进行表面涂装，其零部件来自机加工生产线生产的金属零配件和注塑生产线的肥料箱和肥料管，经组装后得到产品。

改建后机加工车间不变化，利用现有的机加工设备进行机械加工，机加工车间不进行喷漆等表面处理。加工完成后需要焊接的部件进行打磨、焊接（焊接车间），生产的各零部件进入电泳车间，电泳底漆完成后进入喷漆和喷粉车间进行进一步涂装处理，部分零部件进行面漆喷涂，剩余部分进行喷塑，喷漆后烘干。装配车间对零部件进行组装，组装完成后就信息调试，合格产品入库。

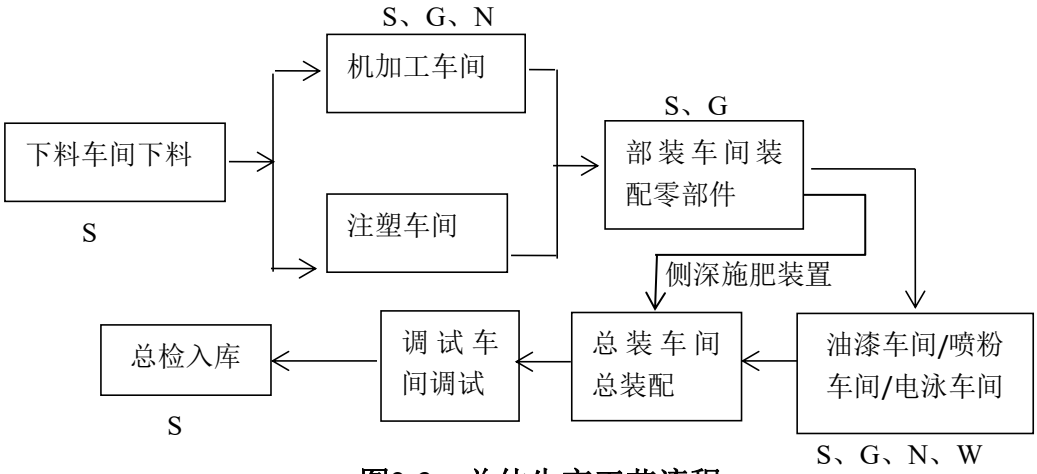


图2-3　总体生产工艺流程

（1）机加工工艺

改建后机加工工艺不发生变化。原料经过切割、打磨、焊接，或者经过切割剪板、折弯、冲孔、焊接打磨得到各种零部件毛坯。机加工过程主要产生切割、打磨粉尘和焊接烟尘，此外为废乳化液、废机油、含有抹布、金属粉尘等固体废物。切割粉尘采用旋风+滤筒除尘后经 15m 排气筒排放，焊接

烟尘采用移动式焊接烟尘收集装置收集，打磨粉尘主要在车间沉降。产生的固体废物厂内暂存后外委处置或回收利用。

（2）电泳工艺

电泳俗称镀漆，是高分子树脂的沉积。电泳涂装是利用外加电场使悬浮于电泳液中的颜料和树脂等微粒定向迁移并沉积于电极之一的基底表面的涂装方法。电泳涂装是把工件和对应的电极放入水溶性涂料中，接上电源后，依靠电场所产生的物理化学作用，使涂料中的树脂、颜填料在以被涂物为电极的表面上均匀析出沉积形成不溶于水的漆膜的一种涂装方法。电泳涂装是一个极为复杂的电化学反应过程，其中至少包括电泳、电沉积、电渗、电解四个过程。电泳涂装按沉积性能可分为阳极电泳（工件是阳极，涂料是阴离子型）和阴极电泳（工件是阴极，涂料是阳离子型）；按电源可分为直流电泳和交流电泳；按工艺方法又有定电压和定电流法。本次变更采用的是直流电源定电压法的阴极电泳。

涂装电泳设备除工件全浸入的电泳主槽外，还需要有一整套的设备系统来保障。主要有：循环过滤系统、阳极液系统、超滤系统、纯水制造系统、温度调节系统、直流电源系统以及电泳涂装后的水洗装置、烘干装置等组成。

电泳工艺说明：首先加入铝酸脱液去除工件表面油脂、污物（4min，50~55℃），并利用清水进行第一次清洗（1min，室温），清洗完毕后利用盐酸和中性去油水剂去除工件表面锈蚀、氧化膜层（5min，50~55℃），并利用清水进行第二次清洗（1min，室温），第二次清洗完毕后加入少量碱性溶液，调节工件表面游离附着的酸性物质为中性（1min，室温），利用清水进行第三次清洗（1min，室温）；完毕后加入皮膜剂进行表面活性调节（1min，室温），以增强工件自身防护性能及与涂层的附着力，之后利用清水进行第四次清洗（1min，室温）并再用纯水冲；洗一次（1min，室温），第四次清洗完成后将工件经自然凉干后转入电泳工艺槽中。阴极电泳槽（3min，28±1℃）内的阴极电泳涂料所含的树脂带有碱性基团，经酸中和后成盐而溶于水。通直流电后，酸根负离子向阳极移动，树脂离子及其包裹的颜料粒子带正电荷向阴极移动，并沉积在阴极上，电泳完毕后将工件用超滤水冲洗 3 次，并用纯水再冲洗 1 次。

电泳完成后进入烘干线采用 180～200℃热风循环 30min，干燥废气采用 UV+活性炭处理，降低外排尾气中挥发性有机物含量，经 25m 排气筒排放。烘干后的工件进入面漆喷涂生产线。

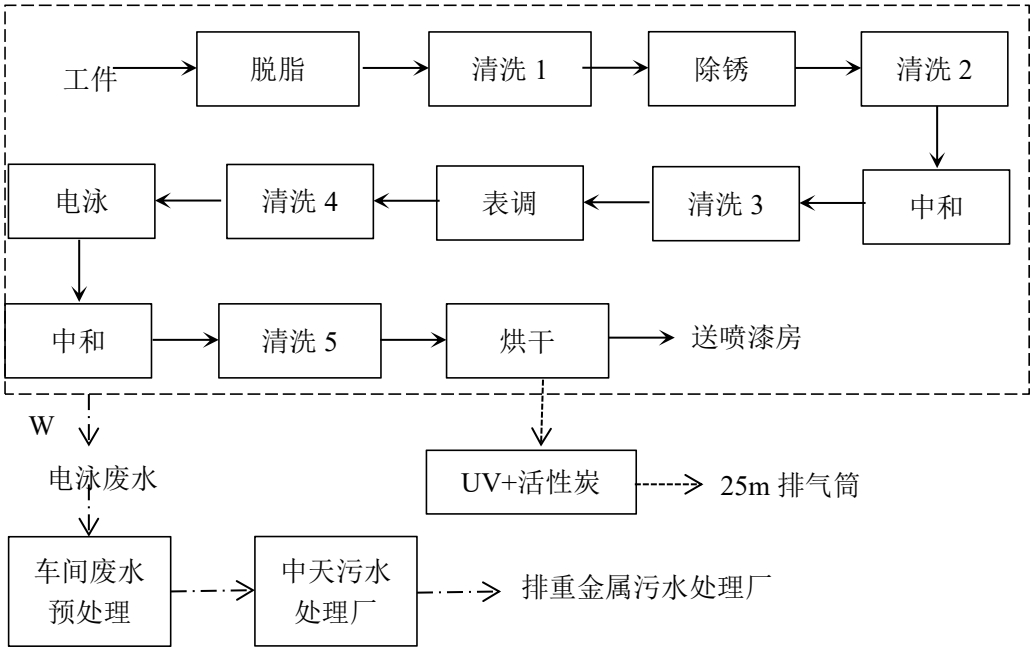


图2-4　电泳车间工艺流程图

（3）喷漆工艺

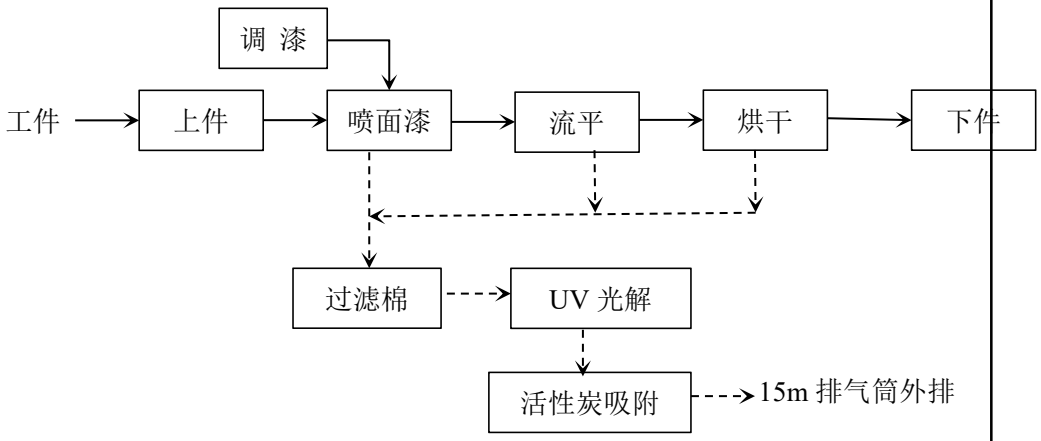


图 2-5　喷漆工艺流程简图

本项目现有喷漆房和新建的补漆房喷漆工艺是相同的，不同的是挂件喷漆室自动喷漆，补漆是采用人工补漆。调漆在喷漆房内进行，不单独设置喷漆房，产生的喷漆废气直接进入废气处理系统。零部件在电泳车间完成底漆后进入喷漆房喷面漆，面漆烘干，喷漆和烘干过程产生有机废气，设置过滤

棉+UV 光解+活性炭吸附装置处理后经 15 排气筒排放。

（4）喷粉工艺

本项目收割机和旋耕机动力台板（前后共六块挡采用喷粉工艺，喷粉工艺相对喷漆工艺具有一定的优点，比如成本低、涂层较厚耐腐蚀等等，但也有缺点比如表面不如喷漆细腻较为粗糙。本项目喷粉工艺包括两个部分，采用全自动喷粉设备进行喷粉，喷粉后进行固化，具体如下：

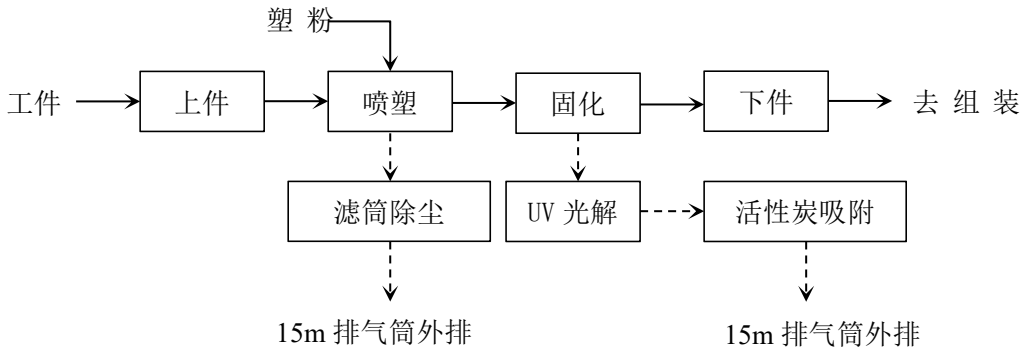


图 2-2　喷粉工艺流程简图

①喷粉：喷粉作业时粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层，然后经过热使粉末熔融、流平、固化，即在工件表面形成坚硬的涂膜，喷粉一天工作 8 小时，喷粉室常温条件，喷粉附着率为 95%，经设备自带滤筒除尘器回收率可达 95%，回收后的粉末不受污染可回用于生产。

②固化：本项目设置有 1 台固化炉，将喷涂后的工件固化 10-15min（180℃左右，以天然气燃烧的间接加热形式，燃烧废气不与工件直接接触），使粉末浓融、流平、固化。此过程塑粉因高温会产生 VOCs（以非甲烷总烃表征）及设备运行噪声。固化炉采用天然气燃烧加热，会产生燃烧天然气废气。

（5）注塑工艺

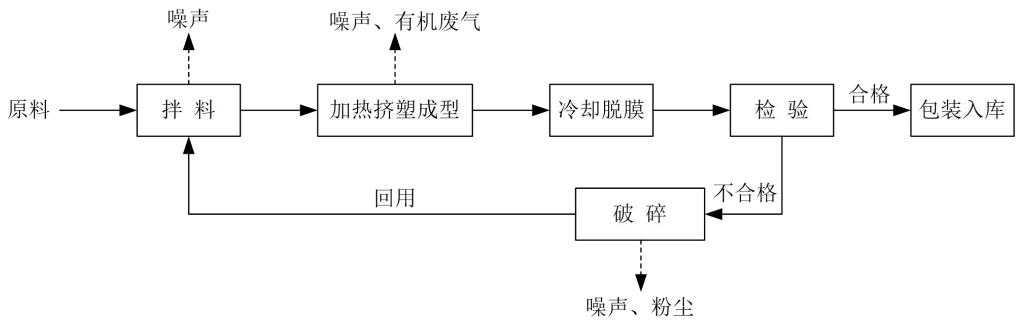


图 2-3　注塑工艺流程简图

（6）零部件及产品的组装

本项目单个小的零部件在制作车间制作完成后，在部装车间进行焊接等组装过程。所有的零部件在组装完成后在总装车间完成产品的组装，产品暂存于产品库。

工艺流程简述：

①拌料：将生产产品需要的原辅材料投入搅拌机内搅拌均匀，此过程会有噪声产生；

②加热挤塑成型：将混合均匀的物料按照产品规格要求加入到注塑机的料槽中，注塑机注塑过程采用电加热方式将原料加热至180℃～220℃使塑料粒子呈熔融状态，注射到指定型腔，经模具成型，变成指定产品。此过程中主要是塑料融化产生的少量挥发性有机废气和设备产生的噪声；

③冷却脱膜：等塑料自然冷却后（夏季温度较高要以冷却水循环系统对熔料进行冷却硬化（间接冷却），使其固化成型，冷却水进行循环使用，不外排，定期补充），从模具中取下来，即得成品。

说明：注塑机加热工作温度为180℃～220℃，均低于塑料分解温度，因此加热压制成型时无分解废气产生，但会产生少量热挥发性气体（如非甲烷总烃）。在产品的加工过程中会产生少量的不合格产品，收集后送破碎机中破碎成颗粒离径约3-5mm左右的塑料颗粒（便于回收使用过程投料），重新进入注塑装置熔融注塑加工，破碎次数约为一周集中粉碎一次。由于产品生产过程中基本没有改变原料性质，因此不合格产品粉碎后回用是可行的。除对项目自身产生的不合格产品进行回用外，本项目不使用其他废旧塑料作为原料。

本项目主要的产污环节及主要污染物见表 2-10。

表 2-10 工程产污环节及污染防治措施

类别	污染源	产生环节	主要污染因子	污染防治措施	排放去向
废气	切割粉尘	切割	颗粒物	旋风+滤筒除尘	经 15m 排气筒（DA001）排放
	焊接烟尘	焊接	颗粒物	移动式焊接烟尘收集装置	无组织排放
	打磨粉尘	打磨	颗粒物	车间内沉降	无组织排放
	喷漆废气（现有喷漆房）	喷漆	颗粒物、VOCs、苯、二甲苯	过滤棉过滤+UV+活性炭吸附	经 25m 排气筒（DA002）排放
	烘干废气	烘干	颗粒物、VOCs、苯、二甲苯		
	补漆废气	喷漆	颗粒物、VOCs、苯、二甲苯	过滤棉过滤+UV+活性炭吸附	经 15m 排气筒（DA005）排放
	电泳烘干废气	电泳	VOCs	过滤棉过滤+UV+活性炭吸附	经 25m 排气筒（DA003）排放
	天然气燃气废气	燃气	颗粒物、SO_2、NO_x	/	15m 排气筒（DA004）排放
	喷粉废气	喷粉	颗粒物	滤过滤	无组织排放
	固化废气	固化	非甲烷总烃	过滤棉过滤＋UV+活性炭吸附	经 15m 排气筒（DA006）排放
	固化燃气废气	燃气	颗粒物、SO_2、NO_x	/	15m 排气筒（DA007）排放
	注塑废气	塑化挤出	非甲烷总烃	过滤棉过滤＋UV+活性炭吸附	经 15m 排气筒（DA008）排放
废水	电泳废水	电泳	pH、SS、COD、BOD_5、石油类、总磷、磷酸盐等	厂内污水处理站处理	进入城市污水管网，排污园区重金属处理厂
	车间清洁废水	车间清洁	pH、SS、COD		

			等		
	生活污水	办公生活	pH、SS、COD、BOD_5、氨氮	化粪池	汨罗市城市污水处理厂
固体废物	漆渣	喷漆	危险废物 900250-12	厂内现有 200m² 危废库暂存后委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置	
	废油漆桶和废溶剂桶	喷漆	危险废物 900-250-12		
	废液压油和废乳化液	机加工	危险废物 900-006-09		
	含油抹布	机加工	危险废物 900-041-49		
	废活性炭	废气处理	危险废物 900-039-49		
	废过滤棉	废气处理	危险废物 900-252-12		
	废 UV 灯管	废气处理	危险废物 900-023-29		
	废塑料	注塑	一般固废	厂内破碎后返回注塑工艺	
	收集的塑粉	废气处理	一般固废	返回喷塑	
	废金属边角料	机加工	一般固废	厂内现有 200m² 一般固废暂存库暂存后外售汨罗市旭光环保建材有限公司	
	废包装材料	储存	一般固废		
	除尘灰	收尘装置	一般固废		
	焊渣	焊接	一般固废		

3、油漆房 VOCs、甲苯、二甲苯平衡

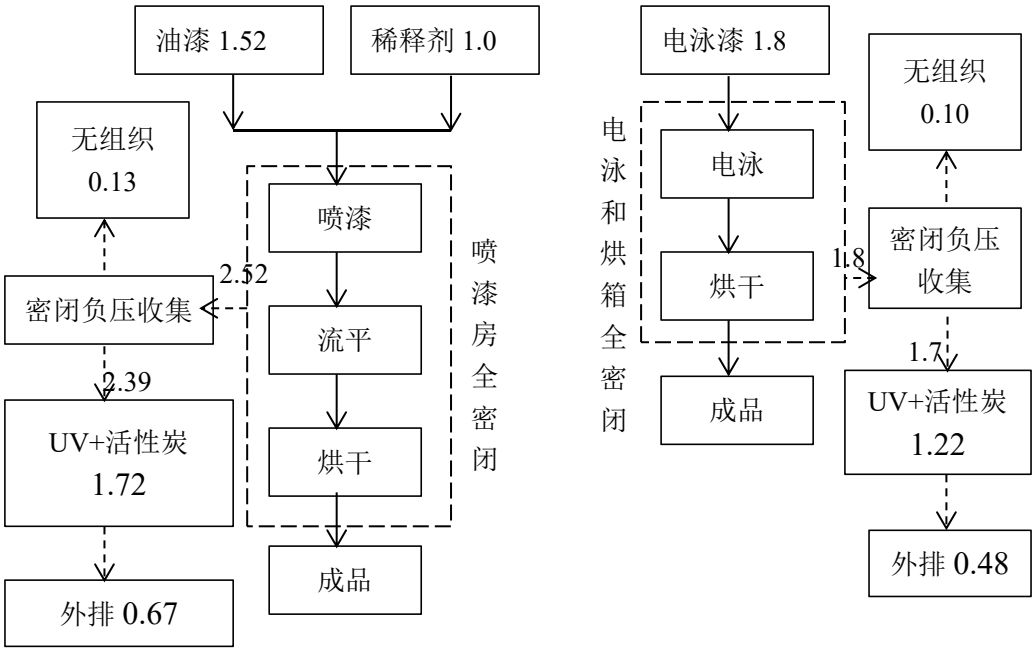


图 2-4 油漆车间 VOCs 平衡（t/a）

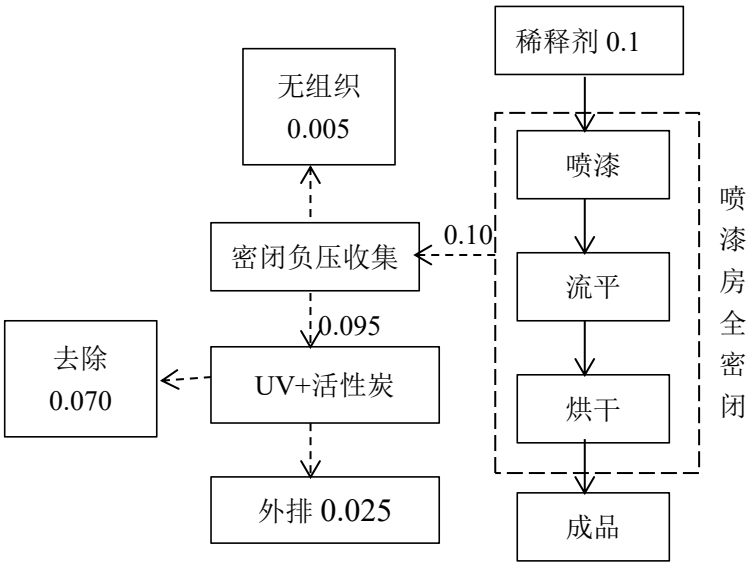


图 2-5 油漆车间甲苯平衡（t/a）

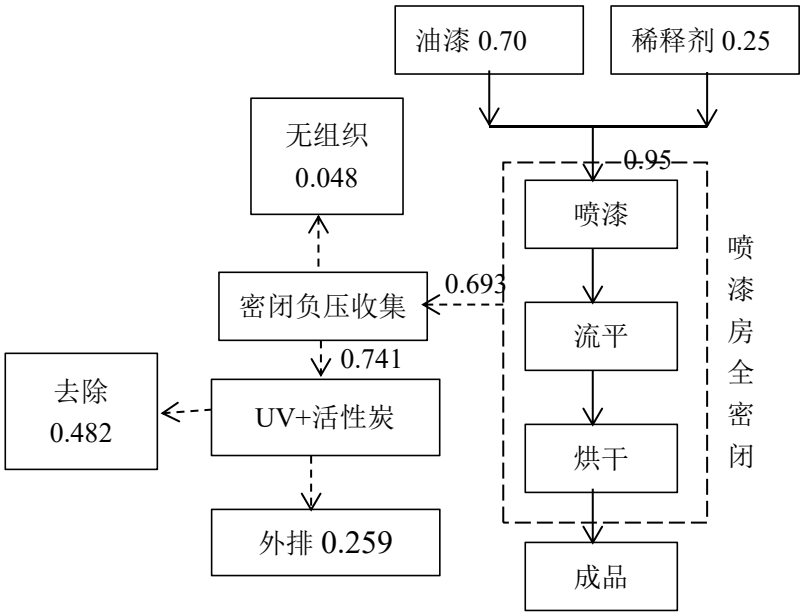
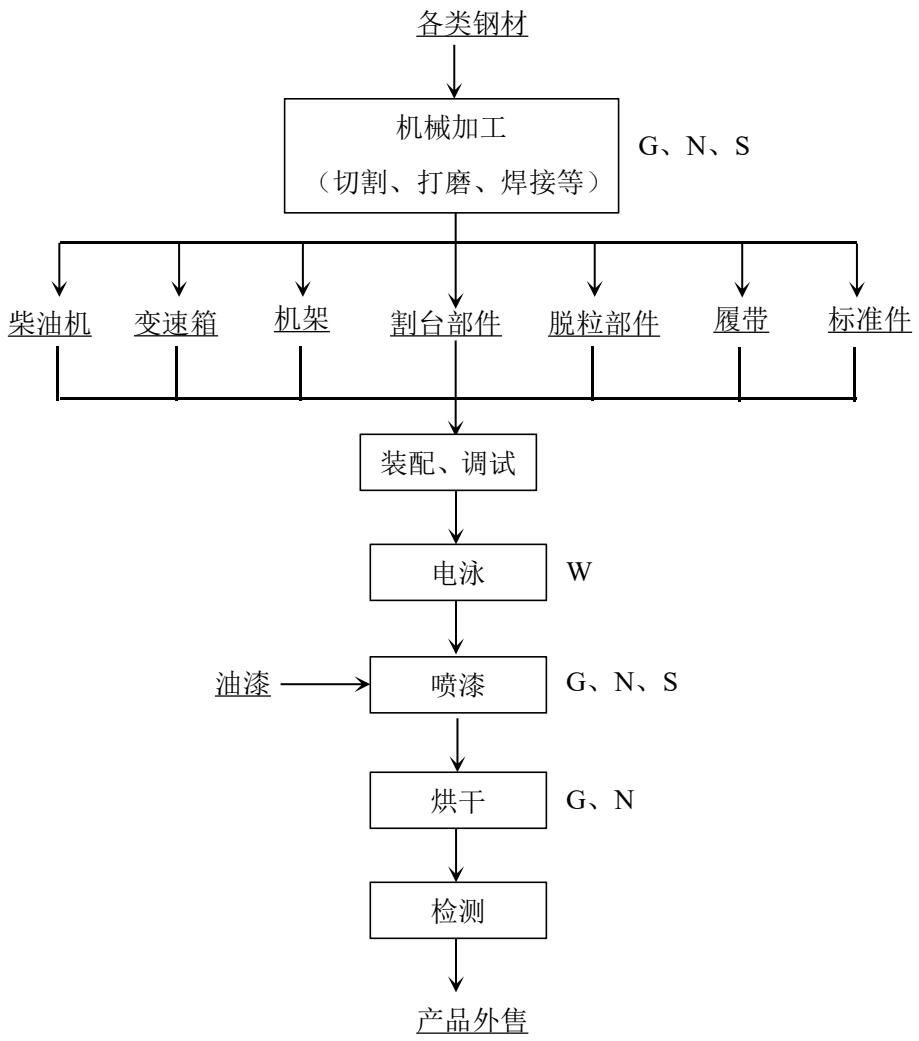


图 2-6 油漆车间二甲苯平衡（t/a）

与项目有关的原有环境污染问题	本项目在汨罗市中天龙舟农机制造有限公司（简称“中天龙舟农机”）现有厂区内进行建设，现有厂区情况如下： 一、现有厂区概况 汨罗市中天龙舟农机制造有限公司现有厂区位于湖南省汨罗市循环经济产业园沿江大道 1 号，公司原名为湖南中天农机有限公司（以下简称“中天农机”），成立于 2010 年 8 月，主要从事农用收割机的生产。2015 年公司收购了位于中天农机厂区西南角的湖南省诚品铸造有限公司（以下简称“诚品铸造”），并更名为汨罗市中天龙舟农机制造有限公司。现有厂区有两条生产线，原中天农机的年产 2 万台谷物联合收割机装备建生产线和原诚品铸造的年产 8500 吨消失模铸造生产线。年产 2 万台谷物联合收割机装备建生产线于 2012 年 12 月 08 日以“岳环评[2012]138”获得了原岳阳市环境保护局的批复，2014 年公司拟将原有生产工艺中的浸漆喷涂改进为电泳涂装，喷漆仅保留面漆喷涂，此外将锅炉燃料由燃煤改为燃天然气，编制了环境影响变更说明，并于 2014 年 12 月 25 日获得了原岳阳市环境保护局的批复。2015 年 05 月项目建成投产并投入试运行，同年 12 月 31 日以“岳环评验[2015]57 号”通过了原岳阳市环保局的验收。年产 8500 吨消失模铸造生产线于 2013 年 3 月获得了原岳阳市环境保护局的批复，2014 年由于环保设施发生变化取得了环保工程变更补充说明的批复意见，2015 年通过了原岳阳市环境保护局的验收。 现有厂区内的两条生产线目前正常生产，本项目是将现有年产 2 万台谷物联合收割机装备建生产线进行改建，因此与本项目有关的污染源主要为该生产线。 二、现有工程主要生产工艺及产污环节 （1）主要生产工艺流程 现有工程以型钢、钢板以及外后的变速箱、柴油机等零部件为原料，经焊接、打磨、装配调试、电泳、喷漆、烘干、检测等工序后生产收割机。现有工程主要生产工艺如下：



（2）主要产污环节及污染防治措施

见下表。

2-11　现有工程产污环节及污染防治措施

类别	污染源	产生环节	主要污染因子	污染防治措施	排放去向
废气	喷漆废气	喷漆	颗粒物、VOCs、苯、二甲苯	过滤棉过滤+活性炭吸附	经两个 15m 排气筒排放
	烘干废气	烘干	颗粒物、VOCs、苯、二甲苯	活性炭吸附	经两个 15m 排气筒排放
	电泳车间废气	电泳	VOCs	活性炭吸附	经 25m 排气筒排放
	切割粉尘	切割	颗粒物	/	无组织排放
	打磨粉尘	打磨	颗粒物		
	焊接烟尘	焊接	颗粒物		

废水	电泳废水	电泳		隔油池+化粪池	汨罗市城市污水处理厂
	生活污水	办公生活	COD、B OD_5、SS、NH_3-N		
固体废物	废边角料	切割	一般固废	外售回收利用	
	粉尘	切割、打磨、焊接	一般固废		
	焊渣	焊接	一般固废		
	废液压油、废乳化液、废导热油	加工机械	危险废物	厂内危废库暂存后委托有资质单位处置	
	废油漆桶、废稀释剂桶	喷漆车间	危险废物	厂家回收利用	
	沾有油漆或废液压油的废过滤棉和废活性炭	喷漆车间	危险废物	厂内危废库暂存后委托有资质单位处置	
	含油抹布	生产车间	一般固废	厂内危废库暂存后委托有资质单位处置	
	污水处理污泥	污水处理站	一般固废	厂内危废库暂存后委托有资质单位处置	
	生活垃圾	办公室生活	/	环卫部门收集处理	

三、现有工程排污情况

本次评价收集了湖南精科监测有限公司 2021 年 6 月对厂内废气、废水和噪声进行了监测，结果如下：

1、废气

（1）有组织废气

本项目有组织废气主要有喷漆废气、烘干废气和电泳车间废气，监测结果见表 2-12 至 2-14。

表 2-12　喷漆和烘干废气排气筒出口监测结果

采单位	采样日期	检测项目		检测结果			标准限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	
1#喷漆气排气筒	2021.6.9	标干风量（m^3/h）		29127	28840	29534	/
		颗粒物	实测浓度（mg/m^3）	22.3	20.6	21.0	120
			排放速率（kg/h）	0.650	0.594	0.620	/
		甲苯	实测浓度（mg/m^3）	0.136	0.140	0.132	40
			排放速率	0.00396	0.00404	0.00390	/

				（kg/h）				
			二甲苯	实测浓度（mg/m³）	9.19	9.99	9.23	70
				排放速率（kg/h）	0.268	0.288	0.273	/
			挥发性有机物	实测浓度（mg/m³）	24.8	/	/	60
				排放速率（kg/h）	0.722	/	/	/
		2021.6.10	标干风量（m³/h）		29528	28929	29391	/
			颗粒物	实测浓度（mg/m³）	19.5	22.0	20.7	120
				排放速率（kg/h）	0.576	0.636	0.608	/
			甲苯	实测浓度（mg/m³）	0.118	0.143	0.107	40
				排放速率（kg/h）	0.00348	0.00414	0.00314	/
			二甲苯	实测浓度（mg/m³）	8.77	10.0	7.75	70
				排放速率（kg/h）	0.259	0.289	0.228	/
			挥发性有机物	实测浓度（mg/m³）	21.4	/	/	60
				排放速率（kg/h）	0.632	/	/	/
	2#烘干废气排气筒	2021.6.9	标干风量（m³/h）		27870	27365	26723	/
			颗粒物	实测浓度（mg/m³）	6.4	8.0	7.6	120
				排放速率（kg/h）	0.178	0.219	0.203	/
			甲苯	实测浓度（mg/m³）	0.150	0.143	0.150	40
				排放速率（kg/h）	0.00418	0.00391	0.00401	/
			二甲苯	实测浓度（mg/m³）	33.8	32.6	33.5	70
				排放速率（kg/h）	0.942	0.892	0.895	/
			挥发性有机物	实测浓度（mg/m³）	101	/	/	60
				排放速率（kg/h）	2.81	/	/	/
		2021.6.10	标干风量（m³/h）		27002	27529	27088	/
			颗粒物	实测浓度（mg/m³）	7.1	7.5	8.5	120
				排放速率（kg/h）	0.192	0.206	0.230	/
			甲苯	实测浓度（mg/m³）	0.131	0.135	0.133	40

			排放速率（kg/h）	0.0035	0.0037	0.0036	/
		二甲苯	实测浓度（mg/m³）	30.0	31.7	32.7	70
			排放速率（kg/h）	0.8101	0.8727	0.8858	/
		挥发性有机物	实测浓度（mg/m³）	95.1	/	/	60
			排放速率（kg/h）	2.57	/	/	/
3#烘干废气排气筒	2021.6.9	标干风量（m³/h）		2407	2201	2004	/
		颗粒物	实测浓度（mg/m³）	10.3	11.0	9.8	120
			排放速率（kg/h）	0.0248	0.0243	0.0196	/
		甲苯	实测浓度（mg/m³）	0.011	0.015	0.012	40
			排放速率（kg/h）	0.0000265	0.0000332	0.0000240	/
		二甲苯	实测浓度（mg/m³）	0.080	0.0101	0.095	70
			排放速率（kg/h）	0.000193	0.000223	0.000190	/
		挥发性有机物	实测浓度（mg/m³）	25.0	/	/	60
			排放速率（kg/h）	0.0602	/	/	/
	2021.6.10	标干风量（m³/h）		2109	2000	1767	/
		颗粒物	实测浓度（mg/m³）	9.7	11.7	11.2	120
			排放速率（kg/h）	0.0205	0.0234	0.0198	/
		甲苯	实测浓度（mg/m³）	0.012	0.014	0.014	40
			排放速率（kg/h）	0.0000253	0.0000280	0.0000247	/
		二甲苯	实测浓度（mg/m³）	0.091	0.087	0.095	70
			排放速率（kg/h）	0.000192	0.000174	0.000168	/
		挥发性有机物	实测浓度（mg/m³）	22.0	/	/	60
			排放速率（kg/h）	0.0464	/	/	/

表 2-13 电泳车间废气排气筒出口监测结果

采样单位	采样日期	检测项目		检测结果			标准限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	
1#烘干废	2021.6.9	标干风量（m³/h）		4943	4403	4186	/
		颗粒	实测浓度	6.3	7.5	5.8	120

气排气筒		物	（mg/m³）				
			排放速率（kg/h）	0.0311	0.0330	0.0243	/
		甲苯	实测浓度（mg/m³）	0.010L	0.010L	0.010L	40
			排放速率（kg/h）	/	/	/	/
		二甲苯	实测浓度（mg/m³）	0.010L	0.010L	0.010L	70
			排放速率（kg/h）	/	/	/	/
		挥发性有机物	实测浓度（mg/m³）	5.28	/	/	60
			排放速率（kg/h）	0.0261	/	/	/
	2021.6.10	标干风量（m³/h）		4367	3961	4591	/
		颗粒物	实测浓度（mg/m³）	6.9	7.6	6.3	120
			排放速率（kg/h）	0.0301	0.0301	0.0289	/
		甲苯	实测浓度（mg/m³）	0.010L	0.010L	0.010L	40
			排放速率（kg/h）	/	/	/	/
		二甲苯	实测浓度（mg/m³）	0.010L	0.010L	0.010L	70
			排放速率（kg/h）	/	/	/	/
		挥发性有机物	实测浓度（mg/m³）	5.10	/	/	60
			排放速率（kg/h）	0.0223	/	/	/

根据以上监测数据可知，喷漆和烘干废气以及电泳车间废气可达到《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/ 1356-2017）表 1 浓度限制要求。

（2）无组织废气

厂界无组织废气监测结果见表 2-14。

表 2-14　厂界无组织废气监测结果一览表（mg/m³）

监测点位	采样时间	颗粒物			二甲苯			苯			VOCs
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	
G1 上风向	6.9	0.206	0.186	0.167	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.245
	6.10	0.223	0.204	0.185	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.261
G2 下风向	6.9	0.336	0.298	0.278	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.435
	6.10	0.390	0.352	0.314	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.391
G3 下风向	6.9	0.318	0.279	0.259	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.347
	6.10	0.371	0.333	0.295	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.359
标准值（mg/m³）		1.0			1.2			2.4			4.0

根据厂界无组织监测结果显示，颗粒物、苯、二甲苯厂界浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界无组织监控浓度限制要求和《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 3 无组织浓度限值。

2、废水

现有厂区废水主要为电泳工艺产生的废水和生活污水，监测结果见下表 2-15 和表 2-16。

表 2-15　电泳废水监测结果一览表（mg/m³）

采样点位	采样日期	pH	COD	BOD_5	氨氮	石油类	磷酸盐	悬浮物
电泳废水排口	2021.6.9	6.56	466	242	5.15	3.25	2.06	34
		6.72	424	206	7.62	2.62	162	42
		6.88	386	191	8.41	3.71	1.79	39
		6.61	442	214	7.22	2.24	2.28	46
	2021.6.10	6.77	403	206	6.94	3.20	1.77	35
		6.86	416	221	7.42	2.62	2.52	44
		6.59	376	186	8.09	2.19	1.42	31
		6.71	437	232	7.22	3.57	1.96	47
参考《污水综合排放标准》（GB8978-1996）		6-9	500	300	/	20	/	400

表 2-16　生活污水监测结果一览表（mg/m³）

采样点位	采样日期	pH	COD	BOD_5	氨氮	悬浮物
生活污水排口	2021.6.9	7.33	65	16.7	3.47	17
		7.36	88	18.6	2.68	19.0
		7.39	72	17.2	3.94	22
		7.42	81.0	18.2	2.42	16
	2021.6.10	7.35	79	17.6	3.98	21.0
		7.37	66	16.9	3.24	18
		7.35	83	18.9	4.22	16
		7.38	74	17.4	2.92	23
参考《污水综合排放标准》（GB8978-1996）		6-9	500	300	/	400

由上表可知，现有厂区电泳废水和生活污水处理后均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。

3、固体废物

本项目固体废物产生及处置去向见下表。

表 2-17　现有厂区固体废物产生及处置情况

序号	固废名称	产生环节	性质	产生量（t/a）	处置去向
1	废边角料	切割	一般固废	310	外售回收利用
2	除尘灰	切割、打磨、焊接	一般固废	0.6	
3	焊渣	焊接	一般固废	0.7	
4	废液压油、废乳化液	加工机械	危险废物（HW12）	1.5	厂内暂存后委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置
5	废油漆桶、废稀释剂桶	喷漆车间	危险废物（HW08）	4.0	
6	废活性炭	废气处理	危险废物（HW49）	16.6	
	废过滤棉	废气处理	危险废物 HW08	0.03	
7	含油抹布	生产车间	危险废物（HW49）	1.2	
8	污水处理污泥	污水处理站	一般固废	0.2	外委处置
9	生活垃圾	办公室生活	/	150	环卫部门收集处理

4、现有工程排污汇总

现有工程气型污染物按照原辅材料的实际用量进行核算，核算方法与改建工程一致，现有工程水型污染物根据现有工程监测数据进行核算，计算所得现有工程排污汇总见表 2-15。

表 2-15　现有工程排污汇总

类型	污染物名称	排放量（t/a）
气型污染物	颗粒物	4.0
	VOCs	2.208
	甲苯	0.072
	二甲苯	0.684
	SO_2	1.3
	NO_x	13.0
水型污染物	COD	0.33
	NH_3-N	0.066
	SS	0.066
	总磷	0.0066
	石油类	0.0066
固体废物	废漆桶（含漆渣）	4.0
	污水处理污泥	0.2
	废金属边角料	310
	除尘灰	0.6
	废油抹布	1.2
	废液压油、废乳化液	1.5
	焊渣	0.7
	废活性炭	16.6
	废过滤棉	0.03

5、现有工程存在的环境问题及“以新带老”措施

现有工程存在的主要环境问题：

① 固体废物厂内暂存不规范；

② 厂内废气收集处理措施管理不到位，无组织废气收集措施有待加强，废气处理措施运行管理不到位。

③ 排气筒设置不合理，排气筒数量过多。

“以新带老”措施：规范化固废措施的厂内暂存，规范化厂内的危险废物暂存库的建设，加强危险废物的管理。完善厂内排气筒设置和有机废气的无组织控制措施，比如物料的存储和转运，有机废气的收集处理设施的维护和运行，有效减少有机废气的无组织排放。

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

1、环境空气质量现状评价

（1）空气质量达标区判定

项目所在区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或生态环境主管部门发布的平均基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”，基本因子采用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进行评价。

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（如下表所示），汨罗市环境空气质量六项基本污染物 PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、CO、O_3 年评价指标均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，具体详见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表（2021 年）

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/³）	占标率（%）	达标情况	超标倍数
SO_2	年平均质量浓度	5.50	60	9.2	达标	/
	98 百分位数日平均质量浓度	12.00	150	8.0	达标	/
NO_2	年平均质量浓度	16.24	40	40.6	达标	/
	98 百分位数日平均质量浓度	38.0	80	47.5	达标	/
PM_{10}	年平均质量浓度	50.91	70	72.7	达标	/
	95 百分位数日平均质量浓度	105.00	150	70.0	达标	/
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	29.22	32	83.5	达标	/
	95 百分位数日平均质量浓度	65.20	75	86.9	达标	/
CO	日均值第95百分位浓度均值	1000.00	4000	25.0	达标	/
O3	百分位数最大8h平均质量浓度	90.00	117	73.1	达标	/

根据汨罗市 2021 年空气质量现状公报的数据，汨罗市 2021 年 SO_2、NO_2、CO、臭氧、$PM_{2.5}$、PM_{10} 均满足《环境空气质量》（GB 3095-2012）及修改单中二级标准要求，故汨罗市 2021 年属于达标区。

（2）特征污染物环质量现状评价

湖南永蓝检测技术股份有限公司2020年12月对区域对环境空气质量进行了一期现状监测，具体如下：

①监测点位

设置1个环境监测点，位于位于厂址处。

②监测时间：2020年12月2日~12月4日，连续监测3天。

③监测项目：TVOC、二甲苯。

④评价标准：参照《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求。

⑤监测及评价结果：见表3-2。

表3-2　特征因子现状调查监测统计结果

点位	监测因子	监测结果 mg/m³			最大超标倍数	超标率（%）	标准值 ug/m³
距厂界约50m 上风向	TVOC	ND	ND	ND	0	0	600
	二甲苯	ND	ND	ND	0	0	200
距厂界约100m 下风向	TVOC	0.0022	0.0027	0.0056	0	0	600
	二甲苯	ND	ND	ND	0	0	200

监测结果表明：项目区域TVOC、二甲苯能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求。

2、水环境质量现状评价

本项目所在区域的主要地表水体为汨罗江和湄江河。本项目生产废水经厂内污水处理设施处理经进入湖南汨罗工业园重金属污水处理厂在再进入汨罗市城市污水处理厂处理后外排到汨罗江；生活污水经厂内化粪池处理后外排汨罗市城市污水处理厂处理后外排到汨罗江。本次评价引用汨罗市环境保护监测站对汨罗江的常规监测断面监测数据，并收集了汨罗市环境保护监测站 2021 年 1-12 月全年对汨罗江的监测数据。

（1）区域环境质量报告数据

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

时间 断面名称	窑州断面（饮用水源保护区Ⅱ类水域）	新市断面（Ⅲ类水域）
1 月	Ⅱ类	Ⅲ类
2 月	Ⅱ类	Ⅲ类
3 月	Ⅱ类	Ⅲ类
4 月	Ⅱ类	Ⅲ类
5 月	Ⅱ类	Ⅲ类
6 月	Ⅱ类	Ⅲ类
7 月	Ⅱ类	Ⅲ类
8 月	Ⅱ类	Ⅲ类
9 月	Ⅱ类	Ⅲ类
10 月	Ⅱ类	Ⅲ类
11 月	Ⅱ类	Ⅲ类
12 月	Ⅱ类	Ⅲ类

根据上表汨罗市地表水水质情况监测月报，2021 年项目区域水体汨罗江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。

（2）汨罗江监测数据

本项目收集了汨罗市环境保护监测站 2021 年 1-12 月全年对窑洲断面、南渡断面（均位于园区重金属污水提质处理厂排口上游）常规监测断面监测数据，另还收集了湖南谱实检测技术有限公司于 2021 年 8 月 27 日至 2021 年 8 月 29 日对汨罗江李家河入河口下游 1000m 断面（园区重金属污水提质处理厂排口下游）地表水环境质量现状监测结果，汨罗江窑洲断面、南渡断面、李家河入河口下游 1000m 断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

① 监测因子

监测因子：为 pH、COD、BOD_5、氨氮、总磷、石油类、硫酸盐、铜、铅、镉、砷、汞、粪大肠菌群。

② 监测频次

汨罗市环境保护监测站 2021 年 1-12 月对汨罗江进行了监测，每个点位监测一天，二次采样，同期记录水深、流速、流量、河宽等水质参数。

③ 评价标准

汨罗江窑洲断面、汨罗江新市断面执行《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）中的Ⅱ类和Ⅲ类标准。

④ 监测结果分析

监测结果分析见表 3-4。

表 3-4 汨罗江监测结果分析

监测断面	项目	监测项目及结果						
		pH	COD	BOD_5	氨氮	总磷	石油类	硫酸盐
窑州断面W01	监测值范围	7.15-7.24	9-14	2.2-2.5	0.20-0.33	0.06-0.10	ND	12-18
	标准指数	0.075~0.12	0.45-0.7	0.55-0.63	0.20-0.33	0.3-0.5	0.2	0.05-0.07
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	GB3838-2002Ⅲ标准	6~9	20	4	1.0	0.2	0.05	250
	项目	铜	铅	镉	砷	汞	粪大肠菌群	
	监测值范围	ND	ND	ND	ND	ND	2800-4347	
	标准指数	/	/	/	/	/	0.28-0.43	
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
	GB3838-2002Ⅲ标准	1.0	0.05	0.005	0.05	0.0001	10000	
南渡断面W02	项目	pH	COD	BOD5	氨氮	总磷	石油类	硫酸盐
	监测值范围	6-7	2-10	0.2-1.8	0.20-0.63	0.07-0.11	0.005-0.01	/
	标准指数	0-1	0.1-0.5	0.05-0.45	0.20-0.63	0.33-0.56	0.1-0.4	/
	最大超标倍数	/	/	/	/	0.2	/	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
	GB3838-2002Ⅲ标准	6~9	20	4	1.0	0.2	0.05	250

由上表可知，汨罗江南渡断面、窑州断面和李家河入河口下游 1000m 断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类和Ⅲ类标准，汨罗江水环境质量较好。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），不对声环境质量现状进行评价分析。

4、汨罗高新技术产业开发区概况

汨罗高新技术产业开发区前身为1992年湖南省发改委批准成立的改革开放经济试点小区，1994年湖南省人民政府以【1994】5号文件正式批准为省级经济开发区，是2006年国家发改委第8号公告通过审核的第十批省级开发区，2006年第19号公告明确了湖南汨罗工业园区由城西片区（1.5km^2）和新市片区（4.185 km^2）两部分组成，总面积为5.685 km^2；2007年，湖南汨罗工业园被确定为国家首批城市矿产示范基地；2011年3月湖南汨罗循环经济产业园确定为国家循环经济标准化试点单位；2012年经湖南省人民政府批准更名为湖南汨罗循环经济产业园区。2014汨罗市市委市政府年对湖南汨罗循环经济产业园区进行调扩区，调扩区后园区由新市片区和弼时片区组成，并于2015年2月4日取得了湖南省发展和改革委员会《关于湖南汨罗循环经济产业园调区扩区的函》（湘发改函【2015】45号）。2018年1月根据湖南省人民政府关于设立9个高新技术产业开发区的批复，湖南汨罗循环经济产业园区已更名为汨罗高新技术产业开发区，更名后园区的核准面积不变。2019年，由于根据最新批准的《汨罗市土地利用总体规划（2006-2020）》（2016年修订版）和《新市镇土地利用总体规划（2006-2020年）》（2016年修订版），园区新市片区西片区部分区域由原来的建设用地调整为农用地，不再适宜发展工业，园区可用地的偏少，严重的制约了园区产业的发展。因此园区再一次进行调区扩区，以《中国开发区审核公告目录》（2018年第4号公告）中核准的面积9.1913 km^{2}范围为基准，新市片区西片区调出0.42 km^{2}至新市片区东片区并新增0.2km^2，片区调区扩区后园区总规划面积9.3913 km^2。

（1）规划范围

汨罗高新技术产业开发区由新市片区和弼时片区组成，总规划总面积为939.13公顷，其中新市片区规划总面积为657.38公顷，弼时片区为281.75公顷，规划四至范围见见表 3-2。

表 3-2　规划四至范围一览表

产开发区	片区	四至范围	规划范围
汨罗高新技术产业开发区	新市片区	新市西片区：北至汨江大道，西至武广东路，南至金塘路，东至新市街。 新市东片区：北至汨新大道，西至 G107 国道，南至车站大道，东至湄江路。	规划总用地面积 657.38 公顷，其中新市西片区为 444.38 公顷，新市东片区为 213.00 公顷。
	弼时片区	北至莲花路，西至经开路，南至镇界，东至弼时大道	规划总用地面积为 281.75 公顷

（2）功能定位

园区形成“三大主导，三大从属”的产业格局，主导产业为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。

再生资源回收利用：以汨罗市广泛的专业回收网络为依托，对废旧电子产品、废旧家电、废旧汽车、废旧金属、废旧塑料、废旧电池等再生资源进行回收、拆解，同时对废铜铝、废塑料等再生资源进行再生循环利用，实现再生资源产业化发展。

有色金属精深加工产业：主要对铜、铝等有色金属进行精深加工，生产附加值更高的金属制品。同时，继续引进规模企业，依靠先进加工技术提高有色金属的回收利用率，从源头减少废物及污染物的产生，坚持走资源节约、环境保护、污染减量化的生态工业发展道路。

先进制造产业：挖掘省内高校科研资源积极开展先进制造技术研发，重点发展智能智造装备、环保设备、新型节能机电产品、工程装备、节能环保和安全生产装备、汽车零部件设备、电子电工设备、通用设备等。

电子信息产业：做大做强现有以耳机、电脑配件等为主的电子产品企业，顺应电子、信息产业数字化、网络化、智能化的发展趋势，积极发展 IT 整机以及零部件制造、信息家电、通讯及网络设备等。

安防建材产业（含新材料）：做大做强现有以安防电子为主的产业，并加大科技成果的转移转化和产业化推广，加强在警用、消防、电力、冶金、石化等领域的研究探索，以产业链融合助力应用深度拓展，同时进一步加强巩固金属建材等加工制造为主的建材类企业。新增新能源有色金属新材料生产。另外，这个片区也发展相关的高新材料产业。

新材料：加强产学研合作，新市片区主要发展与塑料等有关的高新材料

产业，弼时片区积极发展积极发展高性能纤维及复合材料、新型金属材料等。

表 3-3　各片区产业分布一览表

片区	产业
新市片区	安防建材（含新材料）、先进制造及电子信息、再生资源回收利用及有色金属精深加工
弼时片区	先进制造、新材料、电子信息

（3）规划布局结构

汨罗高新技术产业开发区总体规划结构为“两轴两片六区”。

“两轴”是指横向 S308 发展轴和纵向 G107 发展轴。

“两片”即新市片区和弼时片区。两个片区功能各有侧重，与所依托的中心城区、弼时镇在功能上既联系紧密，又有相对独立的配置。

“六区”：即两个片区规划的产业功能分区。

新市片区形成三个产业区，即安防建材（含新材料产业）产业区、先进制造及电子信息产业区、再生资源回收利用及有色金属精深加工区。

弼时片区规划形成三个产业区，即先进制造产业区、新材料产业区和电子信息产业区。

（4）用地规划

园区用地规划见表 3-4。

表 3-4　园区城市建设用地平衡表

类别				新市片区	弼时片区	园区合计	
序号	用地性质		用地代码	面积（ha）	面积（ha）	面积（ha）	比例（%）
1	公共服务设施用地		A	6.01	/	6.01	0.70
	其中	宗教设施用地	A9	6.01	/	6.01	0.70
2	商业服务设施用地		B	18.73	1.05	19.78	2.31
	其中	商业设施用地	B1	1.83	/	1.83	0.21
		商务设施用地	B2	14.83	/	14.83	1.73
		公用设施营业用地	B4	0.59	1.05	1.64	0.19
		其他服务设施用地	B9	1.48	/	1.48	0.17
3	工业用地		M	440.01	208.71	648.72	75.67
	其中	一类工业用地	M1	74.17	40.12	114.29	13.33
		二类工业用地	M2	321.06	168.60	489.66	57.12
		三类工业用地	M3	44.78	/	44.78	5.22
4	物流仓储用地		W	19.81	8.58	28.39	3.31
	其中	一类物流仓储	W1	19.81	/	19.81	2.31

		用地					
		二类物流仓储用地	W2	/	8.58	8.58	1.00
5	道路与交通设施用地		S	86.27	23.88	110.15	12.85
	其中	道路用地					
		交通场站用地					
6	公用设施用地		U	6.04	/	6.04	0.70
	其中	供应设施用地	U1	4.39	/	4.39	0.51
		环卫设施用地	U22	1.65	/	1.65	0.19
7	绿地与广场用地		G	17.59	20.60	38.19	4.45
	其中	公园绿地	G1	1.02	19.30	20.32	2.37
		防护绿地	G2	14.87	1.30	16.17	1.89
		广场用地	G3	1.7	/	1.7	0.20
总计				594.46	262.82	857.28	100.00

（5）供水规划

新市片区以兰家洞水库为主要水源，生活用水由汨罗市水厂（2020 年供水规模为 6 万 m^3/d）供水，新市水厂（2020 年供水规模为 3 万 m^3/d）提供工业供水。现状供水以兰家洞水库为主要水源，以汨罗江为城市备用水源。供水管网采用环状管网供水。

弼时片区近期由弼时镇自来水厂供水，从定理冲水库取水，供水规模为 5000t/d，远期由弼时片区配套的的长沙经开区汨罗产业园给水厂工程提供，从白鹤洞水库和大里塘水库取水，供水规模一期为 2.5 万 m^3/d，二期为 3.5 万 m^3/d。

（6）排水规划

规划采用雨污完全分流的排水体制。

A、雨水工程

雨水管网系统遵循“分片排放、沟管结合，就近排入水体”的原则。雨水管道分散出流，以排洪渠、小溪沟等水体作为最终受纳水体，排水方向结合道路顺坡排放，尽可能增加出口，分散出流，确保雨水能尽快排走，减小管径。

B、污水工程

新市片区含重金属生产污水经企业车间污水处理设施处理达标后，通过园区重金属管网进入湖南汨罗工业园重金属污水处理厂提质处理，再通过市政管网汇入汨罗市城市污水处理厂处理后外排到汨罗江。生活污水和与新市片区非重金属工业废水经园区市政管网进入汨罗市城市污水处理厂后外排

	至汨罗江。再生塑料产业企业产生的生产废水和生活污水进入再生塑料产业配套的污水处理及中水回用工程，一期为 5000m^3/d，二期为 10000m^3/d，处理后不外排，全部作为中水回用。 弼时片区西侧、白沙河东岸规划新建长沙经开区汨罗产业园污水厂，污水处理厂规模为一期为 2.5 万 t/d，二期为 5 万 t/d，其纳污范围包括规划的工业园生产、生活废水以及镇区的生活污水。 （7）能源工程 汨罗高新技术产业开发区能源规划以电能和天然气为主。 汨罗管道天然气输气干管由岳阳引入。目前，汨罗城区已经建成了新市南天然气接入站和新市片区红马天然气门站，弼时片区在镇区北面规划一处天燃气门站。 **5、汨罗市城市污水处理厂概况** 本项目位于汨罗高新技术产业开发区的新市片区，废水经现有市政污水管网汇入汨罗市城市污水处理厂处理后外排到汨罗江。 汨罗市城市污水处理厂位于汨罗市归义镇百丈村城西北路东侧，其一期工程于 2009 年建成运行，主要处理汨罗市城区和原汨罗市循环经济产业园生活污水及可生化的污水，处理能力 2.5 万 t/d，采用氧化沟工艺，出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 排放标准，尾水经李家河排至汨罗江。 2019 年污水处理厂进行了提质改造及扩建，采用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，处理能力达到 5 万 t/d，出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准提高至一级 A 标准。
环境保护目标	项目建设所在地为汨罗高新技术产业开发区新市片区，环境保护目标详见下表： **表 3-4　主要环境保护目标**

环境要素	序号	坐标		方位、最近距离	规模	保护级别
		X	Y			
大气环境	张公桥居民	113.14868689	28.78810285	NW720m	500户，约1500人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	孙家河居民	113.16454411	28.78930640	NE520m	200户，约600人	
	金正安置区	113.15568209	28.78603421	W80m	约180户，500人	
	龙舟安置区	113.15394402	28.78061793	SW300m	约220户700人	
	枫家岭居民	113.17059517	28.78236697	W610m	约100户300人	
	晏家冲居民	113.16287041,	28.77932024	SE260m	约150户450人	
	鲁家塍居民	113.15059662	28.77642389	SW900m	约80户240人	
	新市中学	113.15821409	28.77601012	S620m	在校师生约2000人	
声环境	50m范围内无声环境保护目标					执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类环境噪声限值
水环境	汨罗江新市桥至市水厂（汨罗市二水厂）取水口上游1000米河段	/	/	西北，4.3km	排洪	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准
生态环境	汨罗江湿地公园	/	/	北，100m	湿地科普宣教与文化展示区	/

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

施工期：施工期产生的扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。

营运期：喷漆工艺中VOCs、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯有组织排放参照执行《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表1汽车制造其他车型排放浓度限值；厂界无组织VOCs、非甲烷总烃、苯系物执行《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/ 1356-2017）表3无组织浓度限值；企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》

（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。喷涂固化炉利用天然气加热，其废气中颗粒物、SO_2和NOx排放执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发[2020]6 号）相关要求；注塑工艺产生的非甲烷总烃有组织排放参执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572 -2015）表4 中的排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93)；其他废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求和无组织浓度监控限值要求。

表3-5 《表面涂装(汽车制造)挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）摘录

序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	
			监控点	浓度
1	苯	1	厂界	0.1
2	甲苯	3		/
3	二甲苯	17		/
4	苯系物	25		1.0
5	非甲烷总烃	40		2.0

表 3-6 《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》摘录

序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）
1	颗粒物	30
2	SO_2	200
3	NOx	300

表 3-7 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572 -2015）摘录

序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）
1	非甲烷总烃	100

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

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

2、水污染物排放标准

本项目生产废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和汨罗市城市污水处理厂接管标准中较严值。

表 3-9 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

标准	污染物名称（单位 mg/L）				
	pH	BOD_5	COD	NH_3-N	SS
《污水综合排放标准》（GB8978- 1996）三级标准	6-9	300	500	/	400
汨罗市城市污水处理厂接管标准	6-9	300	320	25	180

3、噪声

施工期厂界四周执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。用地范围边界靠主干道一侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准，其他边界 3 类标准要求。

表 3-10 环境噪声排放标准 单位：dB（A）

位置	标准类别	昼间	夜间	标准
场界	/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
厂界	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
	4 类	70	55	

4、固体废物：一般固废执行《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，危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及原环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单相关要求；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）。

总量控制指标

根据国家“十三五”总量控制指标，确定总量控制指标为：二氧化硫、氮氧化物、VOCs、化学需氧量、氨氮。

（1）现有工程污染物排放总量控制指标

现有工程已有的总量控制指标：SO_2 7.63t/a、NOx 1.37t/a。

（2）本项目新增污染物总量控制指标

① 水型污染物总量控制指标

本项目废水经市政管网进入园区重金属污水处理厂和汨罗市城市污水处理厂，本项目实施后废水产生及处理情况变化不大，外排污染物不变化，且水型污染物（化学需氧量、氨氮）总量控制指标纳入汨罗市城市污水处理厂的控制指标中，因此本项目不推荐水型污染物控制指标。

② 气型污染物总量控制指标

本项目气型污染物总量控制指标有：SO_2、NO_x、VOCs。VOCs 排放总

量根据生态环境主管部门要求通过初始分配或排污权交易取得。

表 3-11　总量控制指标（t/a）

污染物指标		单位	现有工程指标	改建后排放量	需申请的总量控制指标
气型污染物控制项目	SO_2	t/a	1.37	0.622	/
	NO_x	t/a	7.63	6.109	/
	VOCs	t/a	/	1.60	待可交易后申请

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**施工期主要污染工序：** 本项目利用现有厂区的闲置厂房进行建设，无土建工程，仅进行设备安装，因此施工期影响很小。
运营期环境影响和保护措施	**运营期环境影响和保护措施** **1.大气污染物** **1.1 废气污染源** 本项目营运期间废气主要有切割粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘、喷漆废气（包括现有喷漆房废气和补漆房废气）、电泳烘干废气、天然气燃气废气、喷粉废气和固化废气、固化燃气废气和注塑废气。 （1）切割粉尘 本项目切割工艺不变化，经由于产品调整原料用量发生变化导致切割过程产生的粉尘发生变化。参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》，钢材机加工过程粉尘产生量按100g/t钢计（即原材料的0.01%），项目各类钢材用量为6500t/a，则本项目各类钢材加工过程中粉尘产生量约0.65t/a。切割工序每天按8小时计，则粉尘产生速率为0.27kg/h。 切割粉尘经集气罩收集，集气效率80%，收集后采用“旋风+滤筒过滤”处理，粉尘处理效率约80%，风配套风机风量为5000m^3/h，切割粉尘的产生浓度54.0mg/m^3，产生速率0.22kg/h，处理后经15m高排气筒排放，排放浓度10.8mg/m^3，排放速率为0.0541kg/h，排放量为0.13t/a，可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。 （2）喷漆废气 本项目对现有喷漆房进行技术改造，将整机喷涂改为挂件喷涂，新建的补漆房用于补漆，调漆和喷漆均在两个喷漆房内，产生的喷漆废气分别都采用过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理后分别经 25m 和 15m 排气筒排放。 ①挂件喷涂

根据本项目挂件喷漆油漆使用情况， VOCs 的带入量见表 4-1。

表 4-1 挂件喷涂油漆及稀释剂中 VOCs、甲苯、二甲苯带入量

物料名称	年用量（t/a）	VOCs		甲苯		二甲苯	
		含量	带入量（t/a）	含量	带入量（t/a）	含量	带入量（t/a）
面漆	5.3	20%	1.06	/	/	10.0	0.53
稀释剂	0.8	100	0.8	10	0.08	25	0.2
小计			1.86	/	0.08	/	0.73

挂件喷涂过程中固份（油漆中固份含量 80%）会产生漆雾，产生量约喷漆量的 10%（附着率 90%），漆雾产生量约为 0.43t/a。喷漆房配套风机风量 10000m^3/h，喷漆作业过程全密闭集气效率 95%。根据表 4-1 中 VOCs 的带入情况，挂件喷涂喷漆废气污染物的产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2 挂件喷涂喷漆废气污染物产生及排放情况

污染源	污染因子	产生			污染防治措施	处理效率	排放		
		量（t/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）			量（t/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）
喷漆废气	废气量	10000m^3/h			过滤棉+UV（30%）+活性炭（60%）	/	10000m^3/h		
	颗粒物	0.43	0.18	18.0		90%	0.04	0.018	1.80
	VOCs	1.77	0.74	74.0		72%	0.50	0.20	20.0
	甲苯	0.076	0.032	3.2		72%	0.02	0.009	0.90
	二甲苯	0.70	0.29	29.0		72%	0.20	0.08	8.0

根据表 4-2 核算结果，喷漆房废气采用过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理后经 25m 排气筒排放可达到《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/ 1356-2017）表 1 排放浓度限值。

②补漆废气

根据本项目补漆过程油漆使用情况， VOCs 的带入量见表 4-3。

表 4-3 补漆房油漆及稀释剂中 VOCs、甲苯、二甲苯带入量

物料名称	年用量（t/a）	VOCs		甲苯		二甲苯	
		含量	带入量（t/a）	含量	带入量（t/a）	含量	带入量（t/a）
面漆	1.7	20%	0.34	/	/	10.0	0.17
稀释剂	0.2	100	0.2	10	0.02	25	0.05
小计			0.54	/	0.02	/	0.22

补漆房挂件喷涂过程中固份会产生漆雾产生量约喷漆量的 10%（附着率 90%），漆雾产生量约为 0.14t/a。补漆房配套风机风量 2000m^3/h，喷漆作业过程全密闭集气效率 95%。根据表 4-3 中 VOCs 的带入情况，挂件喷涂喷漆

废气污染物的产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4　补漆房喷漆废气污染物产生及排放情况

污染源	污染因子	产生			污染防治措施	处理效率	排放		
		量（t/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m³）			量（t/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m³）
喷漆废气	废气量	2000m³/h			过滤棉+UV（30%）+活性炭（60%）	/	2000m³/h		
	颗粒物	0.14	0.058	29.0		90%	0.014	0.006	2.9
	VOCs	0.51	0.21	105		72%	0.14	0.059	29.4
	甲苯	0.019	0.008	4.0		72%	0.0053	0.0022	1.12
	二甲苯	0.21	0.088	44		72%	0.059	0.025	12.3

根据表 4-4 核算结果，补漆房废气采用过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理后经 15m 排气筒排放可达到《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/ 1356-2017）表 1 排放浓度限值。

（3）电泳烘干废气

工件在密封的电泳箱内上漆，并采用天然气燃烧产生的烟气间接进行烘干处理，在电泳箱和烘箱内产生少量 VOCs。本项目使用的电泳漆中 VOCs 含量 0.3-1.0%，按 1.0%计，乳液和黑浆年用量为 35.5t，产生的 VOCs 量为 1.8t，电泳箱和烘箱密闭负压收集，风机风量 15000m³/h，采用 UV 光解+活性炭吸附处理后经 25m 排气筒排放，外排的 VOCs 浓度可满足《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/ 1356-2017）表 1 汽车制造其他车型排放浓度限值。具体产生及排放情况见表 4-5。

表 4-5 电泳废气污染源强

污染源	污染物名称	废气量（m³/h）	产生			处理措施	排放			排放方式
			浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	量（t/a）		浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	量（t/a）	
电泳废气	VOCs	15000	47.3	0.71	1.7	UV（30%）+活性炭（60%）	13.3	0.20	0.48	25m 排气筒

（4）燃气废气

项目喷漆和电泳的烘干工序通过燃烧天然气进行加热，天然气年用量 345.72万m³/a，燃烧产生的大气污染物主要为SO_2、氮氧化物和烟尘。参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材社会区域类》（中国环境科学出版社出版）中油、气燃料的污染物排放因子，每燃1000立方米天然气排放烟尘 0.14kg，$SO_2$0.18kg，NO_x1.76kg。燃烧1Nm³天然气约产生13Nm³烟气，污染

物排放系数和排放量详见表4-6。

表 4-6 燃气废气污染物的排放系数和排放

污染物	废气量	NO_x	SO_2	烟尘
天然气燃烧产污系数	$13Nm^3/Nm^3$	$1.76kg/10^3m^3$	$0.18kg/10^3m^3$	$0.14kg/10^3m^3$
污染物产生量	4494.23×10^4 Nm^3/a	6.081t/a	0.622t/a	0.484t/a
产生浓度	/	$135.7mg/m^3$	$14.2mg/m^3$	$10.9mg/m^3$

项目锅炉设有一根15m高排气筒，车间天然气燃烧废气产生和排放情况详见表 4-7。

表4-7 项目天然气燃烧废气产生和排放情况一览表

污染物	废气量 m^3/h	产生源强			排放源强			标准限值 mg/m^3
		浓度 mg/m^3	产生量 t/a	产生速率 kg/h	浓度 mg/m^3	排放量t/a	排放速率 kg/h	
烟尘	5130	10.9	0.484	0.067	10.9	0.484	0.067	120
SO_2		14.2	0.622	0.086	14.2	0.622	0.086	550
NO_x		135.7	6.081	0.844	135.7	6.081	0.844	240

项目天然气燃料属清洁能源，由表3-8 可知天然气燃烧废气中烟尘和SO_2可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级排放标准限值（烟尘浓度$120mg/m^3$、$SO_2\leq550mg/m^3$），NO_x可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求（NO_x浓度$\leq240mg/m^3$）。

（5）喷塑废气

本项目设置 1 条自动喷涂线，在喷塑房内进行，喷塑房为封闭式，年使用塑粉 10.3 吨，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中机械行业产排污系数如下：

表 4-8 机械行业产排污系数

工段名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率（%）
涂装	粉末涂料	喷塑	颗粒物	千克/吨原料	300	滤筒除尘	60

本项目年使用塑粉 10.3 吨，则喷塑粉尘产生量约为 3.09 t/a。喷塑房为封闭式喷塑房，并配备有自带的滤筒除尘器，处理效率为 60%，处理后废气经除尘器顶部直接排放，外排粉尘量约 1.24t/a（0.52kg/h）。滤筒收集的塑粉可回收继续使用。

（6）固化废气

工件喷粉后需经固化炉进行固化（固化温度约 180℃），方可使粉末涂料在金属材料表面形成不溶的质地坚硬的涂层。塑粉的分解温度为 450℃，因此该固化温度不会使得塑粉分解，但塑粉在烘干固化过程会释放出少量的非甲烷总烃，固化废气经收集后由一套过滤棉+活性炭吸附处理后经 15m 排气筒排放。本项目年使用塑粉 10.3 吨，燃天然气 15000m³/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中机械行业产排污系数如下：

表 4-9　机械行业产排污系数

工段名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率（%）
涂装	粉末涂料	喷塑后烘干	非甲烷总烃	千克/吨-原料	1.20	活性炭吸附	60
	天然气	天然气工业炉窑	颗粒物	千克/立方米-原料	0.000286	直排	0
			二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S	直排	0
			氮氧化物	千克/立方米-原料	0.001871	直排	0
S 取值 2.74							

经计算，本项目固化废气配套风机风量 5000m³/h，污染物产排情况详见下表。

表 4-10　固化废气产排污情况

污染源	废气量（m³/h）	污染物名称	产生			治理措施处理效率	排放			排放方式
			浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	产生量（t/a）		浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	产生量（t/a）	
固化废气	5000	非甲烷总烃	10.0	0.05	0.012	60%	4.0	0.02	0.0048	15m 排气筒
	100	颗粒物	21.8	0.0022	0.0043	/	21.8	0.0022	0.0043	15m 排气筒
		二氧化硫	0.4	0.00004	0.000082	/	0.4	0.00004	0.000082	
		氮氧化物	140	0.014	0.028	/	140	0.014	0.028	

根据上表计算结果，固化废气采用过滤棉+活性炭吸附处理后经 15m 排放，非甲烷总烃排放浓度可达到《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/ 1356-2017）表 1 排放浓度限值（非甲烷总烃≤

40mg/m^3）。颗粒物、SO_2、NO_x 排放浓度可达到《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发[2020]6 号）标准要求（颗粒物≤30 mg/m^3、SO_2≤200 mg/m^3、NO_x≤300 mg/m^3）。

（8）注塑废气

本项目热塑挤压加热过程中产生的挥发性有机物根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 292 塑料制品行业》中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表进行产污核算，系数见表 4-8。

表 4-8　塑料零件及其他塑料制品制造行业系数

产品名称	原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率（%）
塑料零件	配料-混合-挤出/注塑	所有规模	挥发性有机物	千克/吨-产品	2.70	UV 光解+活性炭吸附	80

本项目年产塑料制品约 400t/a，产生的有机废气采用密闭集气罩负压收集（收集效率 90%），配套风机风量 10000m^3/h，收集后采用 UV 光解+活性炭吸附处理，处理效率约 80%，处理后经 15m 排气筒排放。注塑生产线的产排污情况见表 4-9。

表 4-9　注塑生产线产排污情况

污染源	废气量（m^3/h）	污染物名称	产生			治理措施处理效率	排放			排放方式
			浓度（mg/m^3）	速率(kg/h)	量（t/a）		浓度（mg/m^3）	速率(kg/h)	量（t/a）	
注塑生产线废气	10000	非甲烷总烃	45.0	0.45	1.08	60%	9.0	0.09	0.22	经15m排气筒排放

根据上表可知，注塑生产线产生的有机废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后，非甲烷总烃外排可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572 -2015）

要求（非甲烷总烃≤100mg/m^3）。

项目原料在进行热塑挤压等过程中除了会产生 VOCs（以非甲烷总烃计）以外，还会伴随产生一定有刺激性的气味（恶臭），该类气味主要是会引起人群感官上的不适，无具体污染因子表征。

（5）无组织废气

本项目无组织废气主要包括切割无组织粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘、喷塑、注塑生产线过程中未收集的无组织废气。

① 切割无组织粉尘

切割工序粉尘采用集气罩收集，集气效率 80%，未被收集部分无组织排放，排放量为 0.13t/a（0.054kg/h）。

② 打磨粉尘

打磨主要针对焊接、毛刺部位及总装完成后少量生锈部位，打磨量少，粉尘产生量较少，且产生的粉尘主要为金属尘粒，易沉降，通过加强机械通风方式排出车间，对环境影响小。由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在5m以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，根据《大气污染物综合排放标准》对GB16297复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内6个机加工企业，各种机加工车床周围5m处，金属颗粒物浓度在0.3～0.95mg/m^3，平均浓度为0.61mg/m^3。故颗粒物经车间厂房阻拦后，厂界颗粒物无组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放浓度限值。在此对打磨粉尘不做定量分析。

③ 焊接烟尘

焊接烟尘产生量类比同类工程，焊接材料的发尘量为 8g/kg 焊条，本项目焊接材料用量约 8.6t/a，一天以 8 小时计，一年按 300 天计，则烟尘产生量 0.069t/a（0.029kg/h）。采用移动式收集装置处理后的排放量约为 0.007 t/a（0.003kg/h）。在车间内加装排气扇，加强车间内部通风，减少无组织排放。

④ 喷塑粉尘

喷塑粉尘根据前面核算的喷塑过程外排粉尘量为 1.24t/a（0.52kg/h）

⑤ 挥发有机物

油漆车间无组织 VOCs 产生于喷漆房、补漆房和电泳工艺未被收集部分，集气效率 95%，无组织 VOCs 量为 0.23t/a，注塑生产线集气效率按照 90%计，外排非甲烷总烃量为 0.024t/a。无组织 VOCs 共计排放 0.254t/a。

1.2 废气污染防治措施可行性分析及环境影响分析

（1）喷漆废气

本项目挂件喷漆和补漆均采用过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置处理。

① 过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置工艺技术原理：

过滤棉：主要是对废气中的漆雾进行吸附，一是避免漆雾附着在 UV 灯管上，降低 UV 光解的处理效率，二是避免漆雾附着在活性炭上，堵塞活性炭孔隙，降低活性炭的吸附能力。过滤棉建议三个月更换一次，以保证装置的处理效果。

UV 技术条件：UV 高效光催化技术适用于：丙酮、丁酮、乙酸乙酯、VOCs、甲醛、乙醛、乙酸乙酯、苯系物、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、烷烃、烯烃、炔烃、芳香烃、酚、硫化氢、硫醇、硫醚、氨、胺、吲哚、硝基等废气。

UV 高效光催化装置处理有机废气的工作机理：利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。UV＋O_2→O-+O^*（游离氧）O+O_2→O_3（臭氧），臭氧对有机物具有极强的氧化作用，废气利用排风设备引入到本净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对有机气体进行协同分解氧化反应，使有机物质降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。

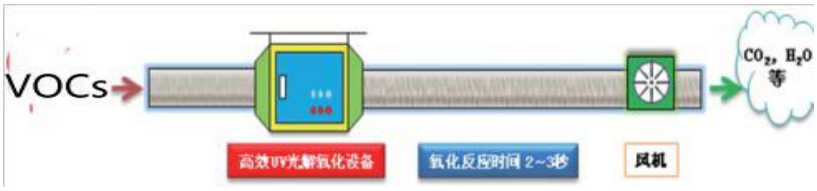


图 4-1　UV 高效光催化装置示意图

活性炭吸附原理：活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔—毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到

毛细管被吸附，起到净化作用。活性炭比表面积一般在 700~1500m^2/g，故活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点：吸附效率高（吸附效在 80%以上）、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。但活性炭定期需要进行更换，为确保活性炭吸附装置的吸附效果，建议 3-4 个月更换一次。

②达标可行性分析

项目挂件喷漆和补漆房喷漆废气分别采用过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置处理后分别 25m 和 15m 排气筒排放。挂件喷漆外排废气中 VOCs 的最大排放浓度为 20.0mg/m^3、排放速率为 0.20kg/h，甲苯的最大排放浓度为 0.90mg/m^3、排放速率为 0.009kg/h，二甲苯的最大排放浓度为 8.0mg/m^3、排放速率为 0.08kg/h；补漆房喷漆废气外排废气中 VOCs 的最大排放浓度为 29.4mg/m^3、排放速率为 0.059kg/h，甲苯的最大排放浓度为 1.12mg/m^3、排放速率为 0.0022kg/h，二甲苯的最大排放浓度为 12.3mg/m^3、排放速率为 0.025kg/h，均可达到《表面涂装(汽车制造)挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 中排放限值，采取该处理措施可行。

（2）电泳废气

本项目电泳废气主要污染因子为烘干时电泳漆中挥发出的 VOCs，电泳箱和烘箱均为密封设置，采用负压收集后经 UV+活性炭吸附装置处理。根据前述，该处理措施的可行性分析可知，处理后可达到《表面涂装(汽车制造)挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 中排放限值后，经 25m 排气筒排放。

（3）喷粉废气

本项目喷塑工序在喷塑房内进行，喷塑房为封闭式喷塑房，并配备有自带的滤筒除尘器，喷塑粉尘经滤筒除尘器处理后由除尘器顶部排放。滤筒除尘器除尘效果好，日常维护仅需及时更换破损的滤筒，方便维护，且措施成熟可靠，该处理措施可行。

本项目固化工序在固化房内进行，固化房为封闭式，为天然气燃料，固化过程中产生少量的非甲烷总烃，采用 UV 光解+活性炭吸附处理。根据废气中对 UV 光解和活性炭原理及可行性分析，固化废气采用该处理措施后非甲烷总烃外排浓度为 4.0 mg/m^3。固化炉采用天然气为燃料，采用低氮燃烧技术，燃烧产生的颗粒物、SO_2、NO_x 直接排放，外排浓度分别为 21.8mg/m^3、0.4mg/m^3、140mg/m^3 可达到《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发[2020]6 号）标准要求（颗粒物≤30 mg/m^3、SO_2≤200 mg/m^3、NO_x≤300 mg/m^3）。因此喷粉和固化废气采取的措施是可行的。

（3）注塑废气

本项目热塑挤压等工序产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）经负压收集后，采用 1 套“UV 光催化+活性炭吸附装置”进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。UV 光催化和活性炭吸附的处理有机废气的原理如前所述，是有机废气常用且成熟的处理工艺。

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 中表 A.2 可知，塑料零件及其他塑料制品制造行业非甲烷总烃的污染防治可行技术主要有喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，臭气浓度和恶臭特征物质的污染防治可行技术主要有喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术。本项目热塑挤压等工序产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）和恶臭采用 1 套“UV 光催化+活性炭吸附装置”进行处理，符合《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 表 A.2 中的可行性技术要求。采用该处理措施后外排非甲烷总烃浓度为 9.0 mg/m^3，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572 -2015）要求（非甲烷总烃≤100mg/m^3），该处理措施可行。

（4）无组织 VOCs 排放控制要求

①储存或贮存过程控制措施

A、含 VOCs 原辅材料（油漆和稀释剂）在非取用状态时应储存于密闭的容器、包装袋中，并存放于安全、合规场所。

B、废油漆桶、废活性炭等含 VOCs 的危险废物，应分类放置于贴有标

识的容器或包装袋内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运、处置，减少在车间或危废库中的存放时间。危险废物贮存应满足 GB 18597 的相关要求。

C、存放过含 VOCs 原辅材料以及存放过废活性炭、废油漆桶等含 VOCs 废物的容器或包装袋应加盖、封口或存放于密闭空间。

D、储存含 VOCs 原辅材料的容器材质应结实、耐用，无破损、无泄漏，封闭良好。

E、含 VOCs 原辅材料在分装容器中的盛装量宜小于 80%，避免受热、转运时溢出。

②输送过程控制措施

采用非管道输送方式转移液态含 VOCs 原辅材料时，应采用密闭容器，减少原辅材料供应过程中 VOCs 的逸散。

③生产过程控制措施

A、使用油漆、稀释剂的相关工序产生的 VOCs 无组织废气，采取作业区封闭，整体气体收集措施。

B、调漆工序应在喷漆房内进行，减少调漆过程中 VOCs 的逸散。

1.3 废气污染物排放量核算

本项目污染物核算见表 4-10、表 4-11。

表 4-10　大气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 mg/m³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口					
1	切割废气排气筒	颗粒物	10.8	0.0541	0.13
2	挂件喷漆废气排气筒	颗粒物	1.80	0.018	0.04
		VOCs	20.0	0.20	0.50
		甲苯	0.90	0.009	0.02
		二甲苯	8.0	0.08	0.20
2	补漆房废气排气筒	颗粒物	2.9	0.006	0.014
		VOCs	29.4	0.059	0.14
		甲苯	1.12	0.0022	0.0053
		二甲苯	12.3	0.025	0.059
3	电泳废气排气筒	VOCs	13.3	0.20	0.48
4	烘干燃气废气	烟尘	10.9	0.067	0.484

		SO_2	14.2	0.086	0.622
		NO_x	135.7	0.844	6.081
5	固化废气排气筒	非甲烷总烃	4.0	0.02	0.0048
6	固化燃气废气排气筒	颗粒物	21.8	0.0022	0.0043
		SO_2	0.4	0.00004	0.000082
		NO_x	140	0.014	0.028
7	注塑排气筒	非甲烷总烃	9.0	0.09	0.22
有组织排放总计					
		VOCs（含非甲烷总烃）			1.3448
		非甲烷总烃			0.22
		甲苯			0.0253
		二甲苯			0.259
		颗粒物			0.6732
		SO_2			0.622
		NO_x			6.109

表 4-10　大气无组织排放量核算表

序号	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
				标准名称	浓度限值	
1	切割粉尘	颗粒物	旋风+滤筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	0.13
2	打磨粉尘	颗粒物	车间沉降		1.0	/
3	焊　接烟尘	颗粒物	移动式焊接烟尘收集装置		1.0	0.007
4	喷粉废气	颗粒物	滤筒除尘		1.0	1.25
5	喷漆和电泳	非甲烷总烃	/	《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）	2.0	0.23
6	注塑废气	非甲烷总烃	UV 光解+活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572 -2015）要求	4.0	0.024
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物			1.387
			VOCs			0.254
			非甲烷总烃			0.024

表 4-11　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物名称	排放量
1	VOCs	1.60

2	非甲烷总烃	0.244
3	甲苯	0.0253
4	二甲苯	0.259
5	颗粒物	2.06
6	SO_2	0.622
	NO_x	6.109

2.废水污染物

本项目废水有电泳废水、车间地面清洁水和生活污水。

（1）电泳废水

改建后利用现有电泳装置进行生产，生产设施不变化，由于工件的涂装面积发生变化，电泳漆的用量减少，但电泳各生产装置大小不变化，产生的废水的差生情况量也变化不大。电泳废水在车间内采用预处理采用“中和+压滤+混凝沉淀”，预处理后的电泳废水和地面清洁废水一起进入中天污水处理站采用“调节池+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+两级沉淀+活性炭过滤”处理工艺，设计规模为 $5m^3/h$。厂内废水经管网进入园区重金属污水处理厂处理后进入汨罗市城市污水处理厂处理后外排汨罗江。电泳废水的产生及排放情况见现有工程监测数据情况。根据现有工程的监测数据，电泳废水厂内处理可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。

（2）地面清洁废水

本项目地面清洁废水主要产生于电泳车间，其他车间均采用扫把清扫灰尘，不用水清洁，电泳车间大小不变化，因此地面清洁废水不变化，处理措施也不变化，在此不做叙述。

（3）生活污水

本项目不新增劳动定员，因此不增加生活污水，生活污水处理措施及排水路径不变化，在此不再叙述。

根据现有工程废水处理及排放情况，改建后不会发生变化对周边环境影响小。

3、噪声污染

3.1 噪声污染源强

本项目主要噪声源的源强见表 4-12。

表 4-12　项目主要噪声源强

噪声源		数量	位置	声压级（dB）
设备噪声	冲床	39 台	机加工一、二、三车间、制作车间	80~90
	切割机	232 台		80~90
	焊机	76 台		80~85
	刨床	2 台		80~90
	钻床	16 台		80~90
	剪板机	6 台		80~85
	带锯机	16 台		80~85
	折边机	10 台		80~85
	角磨机	76 台		80~85
	砂轮机	20 台		80~85
	数控机床	50 台		80~90
	数控铣床	20 台		80~90
	磨光机	5 台		
	注塑机	3 台	注塑车间	80~85
	吸料机	3 台	注塑车间	70~75
	搅拌机	1 台	注塑车间	70~75
	冷却塔	1 台	注塑车间	85~90
	喷塑机	1 台	喷粉车间	70~75
	风机	6 台	喷漆、喷粉、喷塑车间	80~85

3.2 噪声污染防治措施

（1）企业在选购新增设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

（2）对噪声污染大的设备，如风机等须配置减振装置。

（3）对产生的机械撞击性噪声采用性能好的隔声门窗将噪声封隔起来，以减少噪声的传播，设置隔声控制室，将操作人员与噪声源分离开来。

（4）在噪声传播途径上采取措施加以控制，如强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

（5）项目噪声污染防治工作执行建设项目竣工环境保护制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

（6）加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

3.3 噪声环境影响分析

项目噪声主要为各设备运转时产生的噪声，噪声源强主要在70~90dB(A)；项目在采取设备减震基础、厂房隔音措施后，可降噪

10~15dB(A)。

（1）预测模式

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leq g)计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i\,10^{0.1L_{Ai}})$$

式中：

Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)； LAi — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②、预测点的预测等效声级(Leq)计算公式

$$L_{eq}=10\lg(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb— 预测点的背景值，dB(A)

③、户外声传播衰减计算

$$L_p(r)=L_P(r_0)-\left(A_{div}+A_{atm}+A_{bar}+A_{gr}+A_{misc}\right)$$

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、屏障屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

（2）预测结果

本项目主要噪声设备如风机设置位于厂房内，预测结果见下表 4-13。

表 4-13 本项目厂界噪声预测（单位：dB（A））

预测点		厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
噪声现状值	昼间	53.4	54.6	53.7	55.7
	夜间	43.7	44.5	43.2	45.5

项目噪声贡献值		49.9	50.5	36.6	37.1
噪声预测值	昼间	55.3	55.8	54.9	56.9
	夜间	50.4	51.2	44.4	46.7
标准值	昼间	75	65	65	65
	夜间	55	55	55	55
达标情况		达标	达标	达标	达标

根据预测结果，昼夜厂界噪声贡献值均能够满足相应的标准限值。因此，拟建工程噪声在采取降噪措施以后，通过厂房隔声、减震、消声、绿化降噪等作用，对周围声环境影响不大。

4、固体废物

4.1 固体废物产生及处置情况

1、一般固废

①废包装材料

本项目外购的树脂原料均采用袋装，会产生废包装物料，产生量约为5.0t/a，经收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售废品收购站。

②废塑料

注塑生产线在人工检验修边过程中会产生些许不合格品，产生量约为2.0t/a，经收集后于一般固废暂存间暂存，采用破碎机破碎后回用注塑工艺。

③收集的塑粉

本项目喷塑过程采用滤筒除尘，收集的粉尘为塑粉，约1.85t/a，具有回收价值，可以直接回用于生产。

④ 除尘灰

切割工序采用旋风+滤筒除尘，产生除尘灰，属于一般固废，在200m^{2}一般固废暂存库暂存后外售汨罗市旭光环保建材有限公司

⑤ 焊渣

焊接过程产生焊渣，产生量约0.5t/a，外售回收单位回收利用。

⑥废金属边角料

废金属边角料来自车间下料，以钢为主，为一般固废，产生量按原料使用量的1%计算，约为65t/a，现有200m^{2}一般固废暂存库暂存后外售汨罗市旭光环保建材有限公司。

⑦污水处理站污泥

厂内污水处理厂产生污水处理污泥量0.2t/a，属于一般废物，外委处置。

2、危险废物

①漆渣和废油漆桶

本项目在生产过程中会产生一定量的废油漆桶，本项目使用的涂料为水性底漆和油性面漆，根据《国家危险废物名录》（2021 年），HW12 染料、涂料废物（900-252-12）：使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物，故漆渣属于危险废物。根据《国家危险废物名录》(2016 版)所列：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，因此废油漆桶也属于危险废物。废油漆桶和漆渣产生量约为 2.0t/a，暂存于危险废物暂存间，委托在危险废物暂存库内暂存后，委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置。

②废过滤棉

过滤棉 3-4 个月更换一次，废过滤棉产生量约为 0.02t/a，危险废物代码为：HW12(900-252-12)，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由在危险废物暂存库内暂存后，委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置。

③废活性炭

项目废气处理采用活性炭吸附处理装置，活性炭处理装置处理效率按照 60%，活性炭吸附负荷率为 20%-40%，本项目按 30%计，3-4 个月更换一次，根据物料平衡项目活性炭吸附的 VOCs 的总量为 4.56t/a，产生的废活性炭的量约为 13.67t/a，属性为 HW49 其他废物（900-039-49 烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭），收集后暂存于危险废物暂存间，需送至在危险废物暂存库内暂存后，委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置。。

④废 UV 灯管

本项目有机废气采用干式玻璃丝绵+UV 光解+活性炭吸附处置装置进行处理，废 UV 灯管属于危险废物，预计每年更换一次。UV 灯管年更换量约为 4 支每年，则废 UV 灯管产生量为 4 支/年，产生量约为 0.1 t/a,危险废物代码为：HW29(900-023-29)，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由在危险废物暂存库内暂存后，委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置。

⑤ 废液压油和废乳化液

在机加工车间产生废乳化液、液压油的产生量 1.2t/a，属 HW08 类危险废物，代码为 900-006-09 拟收集后送在危险废物暂存库内暂存后，委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置。

⑥含油抹布

含油废抹布产生量 0.2t/a，属于危险废物，代码为 900-041-49，在危险废物暂存库内暂存后，委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置。

本项目固体废物汇总见表 4-14。

表 4-14　拟建工程固体废物产生及处置情况汇总表

序号	名称	产生环节	产生量（t/a）	主要污染成分	固废属性	处置去向
1	废包装材料	原料包装	5.0	废塑料	一般固废	外售汨罗市旭光环保建材有限公司
2	除尘灰	废气处理	0.52	金属粉尘	一般固废	
3	焊渣	焊接	0.5	/	一般固废	
4	废金属边角料	机加工	65	金属	一般固废	
5	废塑料	注塑	2.0	废塑料	一般固废	
6	滤筒粉尘	废气处理	1.85	塑粉	一般固废	回用生产
7	污水处理站污泥	污水处理	0.2	/	一般固废	外委处置
5	漆渣和废油漆桶	喷漆房	2.0	有机物	危险废物 900-252-12、900-041-49	委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置
8	废过滤棉	废气处理	0.02	/	危险废物 900-252-12	
9	废活性炭	废气处理	13.67	/	危险废物 900-039-49	
10	废 UV 灯管	废气处理	0.1	/	危险废物 900-023-29	
11	废液压油和废乳化液	机加工	1.2	机加工	危险废物 900-006-09	
12	含油抹布	机加工	0.2	机加工	危险废物 900-041-49	
合计			92.26	/	/	/

4.2 固体废物污染防治措施及影响分析

1、固废暂存场所（设施）环境影响分析

（1）一般工业固体废物的贮存影响分析

现有厂区建设有 1 个 200m² 的一般工业固废暂存间，建设符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的规定要求，本项目产生的一般工业固废经收集后进行临时贮存后，回用及资源回收单位回收利用。本项目产生的一般固废的量小，现有的一般固废暂存库可满足本项目的暂存要求。

（2）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目废过滤棉、废油漆桶和漆渣、废 UV 灯管、废活性炭均属于危险废物，现有厂区目前建设有一个 200m² 的危险废物暂存库，建设符合《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及 2013 年标准修改单的要求，本项目产生的危险废物总量小，分区暂存于现有厂区的危险废物暂存库内，定期委托有危废处理资质单位处置。

表 4-15　建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	产生量（t/a）	位置	大小	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存库	漆渣和废油漆桶	HW12、HW49	900-252-12、900-041-49	0.1	厂区北侧	200m²	桶装	0.1	3个月
2		废过滤棉	HW12	900-252-12	0.02			桶装	0.02	3个月
3		废活性炭	HW49	900-039-49	13.67			桶装	14	3个月
4		废UV灯管	HW29	900-023-29	0.1			桶装	0.1	1个月
5		废液压油和废乳化液	HW09	900-006-09	1.2			桶装	0.1	3个月
6		含油抹布	HW49	900-041-49	0.2			桶装	0.05	3个月

①现有厂区的危险废物建设情况

现有厂区的危险废物暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)及其修改单中的相关规定建设，地面进行了耐腐蚀硬化处理，地基防渗，地面表面无裂缝。但现有工程危险废物堆存不不密闭不规范，没有做到分类暂存，且危险废物的标志设置不符合要求。

因此，本次环评建议对现有危险废物暂存库进行整改完善。危险废物暂存库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暂存库内。暂存库内设置有安全照明设施和观察窗口。不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。产生的危险废物在贮存场所内分别分区堆放，且密封存放于桶中，存放用容器也需符合(GB18597- 2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放。危险废物贮存采用的桶应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

②危险废物暂存管理要求

A、各危险废物均应密闭保存，油漆桶、废液压油和废乳化液、含油抹布等含挥发性有机物的危险废物应做好密封措施，防止挥发性有机物挥发，所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，并设置危险废物识别标志，仓库内还应配备消防设备。

B、废物贮存容器有明显标志、具有耐腐蚀、耐压、密封和不与贮存的废物发生反应等特性；收集暂存的危险废物容器应放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥；贮存场所内禁止混放不相容危险废物。须做好危险废物管理记录，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。

C、加强危险废物在厂内和厂外的转运管理，严格控制转运通道，尽量减少泄露，避免二次污染。

D、定期对暂存库进行检查，发现破损，应及时进行修理。

E、危险废物暂存库必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

F、危险废物暂存库内清理出来的泄漏物，一律按危险废物进行处理。

G、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，危险废物的暂存最长时间不应超过一年。危险废物需建立管理台账，并严格执行国家危险废物转移联单制度，确保危险废物依法得到妥善处理处置。其它废物也须用专门的容器收集后存放；所有废物均不可露天堆放，要做到“防淋、防晒、防渗”。

③危险废物运输过程的污染防治措施

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。在运输过程中，按照危险废物管理制度中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

2、本项目危废堆场对周边环境的影响

①对环境空气的影响

本项目危险废物均以包装桶密封，贮存，危险废物暂存库正常情况下均密闭，因此废气对周边的影响小。

②对地表水的影响：

危废暂存区具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响

危险废物暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数≤10^{-10}cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

（4）运输过程的环境影响分析

项目危险废物在处置单位来厂收货或运输的过程中，如不按照有关规范和要求对危险废物进行包装，会污染厂区土壤和地下水，遇下雨经地表径流

进入河流会引起地表水体的污染。应将危险废物根据危险废物类别采用桶装密封整体密闭，可以有效避免危险废物在厂区内收货、运输过程中的挥发、溢出和渗漏。

（5）委托利用或处置的环境影响分析

项目产生危险废物代码为 HW49、HW29、HW12、HW09，由湖南瀚洋环保科技有限公司处理。公司具有相对应的危险废物类别的危险废物经营许可证，可接受本项目危险废物。项目危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，危废堆场采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处湖南瀚洋环保科技有限公司签订危废处置协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

工程排污汇总

4.5 工程排污汇总和“三本账”分析

工程污染物排放量汇总见下表。

表 4-16　污染物排放量汇总表

类型	污染物名称	改建后排放量（t/a）
气型污染物	颗粒物	2.06
	VOCs	1.60
	甲苯	0.0253
	二甲苯	0.259
	SO_2	0.622
	NO_x	6.109
水型污染物	COD	0.33
	NH_3-N	0.066
	SS	0.066
	总磷	0.0066
	石油类	0.0066
固体废物	废漆桶（含漆渣）	2.0
	污水处理污泥	0.2
	废金属边角料	65
	除尘灰	0.52
	废油抹布	1.0
	废液压油、废乳化液	1.2
	焊渣	0.5
	废活性炭	13.67
	废过滤棉	0.02
	废 UV 灯管	0.1
	废塑料	2.0
	废包装材料	5.0

表 4-17　工程“三本账”分析

类型	污染物名称	现有工程排放量（t/a）	改建后排放量（t/a）	变化情况（t/a）
气型污染物	颗粒物	4.0	2.06	-1.94
	VOCs	2.208	1.60	-0.608
	甲苯	0.072	0.0253	-0.0467
	二甲苯	0.684	0.259	-0.425
	SO_2	1.3	0.622	-0.678
	NO_x	13.0	6.109	-6.991
水型污染物	COD	0.33	0.33	0
	NH_3-N	0.066	0.066	0
	SS	0.066	0.066	0
	总磷	0.0066	0.0066	0
	石油类	0.0066	0.0066	0
固体废物	废漆桶（含漆渣）	4.0	2.0	-2.0
	污水处理污泥	0.2	0.2	0
	废金属边角料	310	65	-145
	除尘灰	0.6	0.52	-0.08
	废油抹布	1.2	1.0	-0.2
	废液压油、废乳化液	1.5	1.2	0.3
	焊渣	0.7	0.5	-0.2
	废活性炭	16.6	13.67	-2.93
	废过滤棉	0.03	0.02	-0.01
	废 UV 灯管	/	0.1	+0.1
	废塑料	/	2.0	+2.0
	废包装材料	/	5.0	+5.0

5、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。

（1）环境风险等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 4-16 评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ$^+$	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 [a]

注：a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），依据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在的环境敏感性确定环境风险潜势。

计算建设项目所涉及每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B 中对应的临界量的比值Q。当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为Q；当存在多种危险物质时，按公式（1）计算物质总量与其临界量的比值，即为（Q）；

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots\cdots+q_n/Q_n \quad \text{公式（1）}$$

公式（1）中：q1，q2，...，qn——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...，Qn——每种环境风险物质的临界量，t。

当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1，将 Q 值分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

表 4-17　危险化学品重大危险源识别

序号	存放地点名称	化学品	最大总储量q（t）	临界量Q（t）	q/Q	是否为重大危险源
1	油漆车间	油性漆	2.0	50	0.04	否
2	油漆车间	电泳漆	10.0	50	0.2	
3	油漆车间	稀释剂	0.2	50	0.004	否
4	危废库	各类危废	20.04	50	0.4	否
总计					0.644	/

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的规定：单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源：

$$\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\cdots\cdots\frac{q_n}{Q_n}\geq 1$$

式中：q_1，q_2……q_n　每种危险物质实际存在量，单位：吨（t）。

Q_1，Q_2……Q_n与各危险物质相对应的生产场所或储存区的临界量，单位：吨（t）。

本项目各危险化学品与临界量比值和为 0.644＜1，因此本公司**“不存在重大危险源”**。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的规定，本项目环境风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

（2）环境风险因素识别

本项目的危险因素主要是在生产过程中。通过技术咨询和对同类生产装置的类比调查， 列出了厂内的潜在危险种类、原因及易发场所，见下表。

表 7-18 潜在危险源识别表

类别	事故原因	发生场所
油漆	油漆泄露污染周边环境	生产车间
电气火灾	电器及线路本身及其引燃周围可燃物	生产车间

（3）环境风险事故影响分析

①油漆泄露

本项目油漆一旦泄露到环境中，恶化水质、危害水产资源，危害人体健康。

对大气环境的影响：油漆一旦发生风险事故，稀释剂的挥发及燃烧爆炸产生的有毒有害气体在不利风向时，周围的企业及员工、风险范围内的社会关注点等均会受到不同程度的影响。 本项目发生泄漏、火灾爆炸等事故后产生的大气污染物主要是 VOCs、CO、NOx 等污染物。

有毒有害物质会对接触到的人群的身体健康有直接的影响。有毒有害物质在短期内大量 进入人体可引起急性中毒和死亡，同时引起一些后遗症和并发症，并会遗传到后代。

对地下水环境的影响：本项目对所在地地下水可能产生影响的区域主要包括油漆暂存仓库，一 旦发生风险事故，油漆等可能会发生渗漏并对所在地地下水水质造成污染。为防治上述情况发生应做到：对原料暂存间以及危废暂存间进行定期的检查，避免包装桶的损坏导致油漆或者危化品流出污染环境，加强使用生产线的监控，定期对设备进行检修维 护，确保生产过程中机油和液压油不发生泄露；严格按照《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 中相关要求对危险废物进行收集贮存。

②电器火灾的影响分析

本项目可能发生电气火灾，电气火灾主要是由电器及线路本身及其引燃周围可燃物两种。 一旦着火则火速快、烟雾大，又是带电灭火，扑救有较大的困难。 电气火灾发生后，电气设 备可能因绝缘损坏而碰壳短路， 电气线路可能因电线断落而接地短路，使正常时不带电的金 属构架、地面等部位带电，因此，也可能导致触电电压或跨步电压触电的危险。 带电灭火的 关键是在

带电灭火的同时，防止扑救人员发生触电事故。本项目多为电器设备，一旦发生火 灾会直接影响生产。本项目火灾影响的主要范围是厂区车间及全体员工，及时灭火后这种影 响波及到厂外居民住宅和本厂生活区的可能性不大。

（4）风险防范措施

“安全第一，预防为主”是我国的安全生产方针，加强预防工作，从管理入手，把风险 事故的发生和影响降到可能的最低限度，本工程选择安全的技术路线，采用全安的设备和仪 表，增加装置的自动化水平，认真执行环境保护“三同时”原则，要求设计时认真执行我国 现行的安全、消防标准、规范，在设计时拟对风险事故采取以下主要预防措施：

1) 按照《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 要求，本环评要求建设单位对 现有的危险废物暂存间进行检查，排除隐患。对生产作业中产生的危险废物进行分类暂存，危险废物统一收集后应交由有资质的单位统一处理或厂家回收。评价要求危险废物暂存间须 密闭设置，必须防风、防雨、防晒，分类堆放，设标识牌，修建围堰，做好危险废物堆放区 地面硬化、铺设防渗层，加强堆放区的防雨和防渗漏措施， 以免危险废物随雨水渗漏而造成 地下水体的污染。除此之外，危险废物在厂区内暂存不得超过半年。

2) 在可能发生火灾的地方配置有各型手提式、推车式灭火器，设有消防系统，消防水源充足可靠。

3）油漆和稀释剂暂存区域应设置围堰，其大小可满足油漆和稀释剂泄漏时的收集要求。

风险结论：在加强生产管理及各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

8、环保投资

项目总投资为280万元，预计新增环保投资为84万元，占总投资的30%。

表 4-19 项目环保投资一览表

序号	污染类型	防治措施	预计投资（万元）		
			已有	整改	新增
废气处	切割粉尘	旋风+滤筒除尘	3	/	

理	焊接烟尘	移动式焊接烟尘收集装置	1	/	
	电泳废气	过滤棉+UV 光解+活性炭吸附	/	/	15
	挂件喷漆废气	过滤棉+UV 光解+活性炭吸附	/	/	15
	补漆房废气	过滤棉+UV 光解+活性炭吸附	/	/	15
	喷粉废气	过滤筒	/	/	5
	固化废气	活性炭吸附	/	/	3
	注塑废气	UV 光解+活性炭吸附	/	/	20
废水处理	电泳预处理装置	中和+压滤+混凝沉淀	20	/	/
	中天污水处理站	“调节池+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+两级沉淀+活性炭过滤”处理工艺	200	/	/
固体废物	一般固废	利用现有 200m² 一般固废暂存库	5	/	/
	危险废物	利用现有 200m² 危险废物暂存库	15	10	/
噪声	生产设备噪声	隔声、加强厂区绿化	/	/	1.0
合计			243	10	74
			327		

9、环境管理和环境监测

1、环境管理

① 严格执行“三同时”制度

项目应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

② 建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、新建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③ 健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④ 建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资

源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

2、运营期环境管理计划

建设单位应制定项目环境监测计划，每次监测都应有完整的记录，监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门报告，做好监测资料的归档工作。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》等排污许可规范，本项目监测计划见下表。

表4-20 项目营运期环境监测计划

<table>
<tr><th>监测项目</th><th colspan="3">监测内容</th><th>监测因子</th><th>监测频次</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="9">废气</td><td rowspan="8">有组织</td><td colspan="2">切割粉尘 15m 排气筒（DA001）</td><td>废气量、颗粒物</td><td>1 次/半年</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准</td></tr>
<tr><td colspan="2">喷漆房废气 25m 排气筒（DA002）</td><td>废气量、VOCs、甲苯、二甲苯</td><td>1 次/半年</td><td rowspan="3">《表面涂装(汽车制造)挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）摘录</td></tr>
<tr><td colspan="2">补漆房 15m 排气筒（DA005）</td><td>废气量、VOCs、甲苯、二甲苯</td><td>1 次/半年</td></tr>
<tr><td colspan="2">电泳废气 25m 排气筒（DA003）</td><td>废气量、VOCs</td><td>1 次/半年</td></tr>
<tr><td colspan="2">燃气废气（DA004）</td><td>废气量、颗粒物、SO_2、NO_x</td><td>1 次/年</td><td>《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》</td></tr>
<tr><td colspan="2">固化废气（DA006）</td><td>废气量、VOCs</td><td>1 次/半年</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">固化燃气废气（DA007）</td><td>废气量、颗粒物、SO_2、NO_x</td><td>1 次/年</td><td>《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》</td></tr>
<tr><td colspan="2">注塑废气（DA008）</td><td>废气量、非甲烷总烃</td><td>1 次/半年</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td colspan="2">厂界</td><td>颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯</td><td>1 次/半年</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织浓度监控限值</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废水</td><td colspan="3">电泳废水</td><td>水量、SS、COD、氨氮、石油类</td><td rowspan="2">1 次/半年</td><td rowspan="2">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级</td></tr>
<tr><td colspan="3">地面清洁废水</td><td>水量、SS、COD</td></tr>
</table>

	生活污水	水量、SS、COD、氨氮、石油类	一年一次	
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	一年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1
固体废物	分类收集、贮存、处置情况	/	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及原环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	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	切割粉尘	颗粒物	旋风+滤筒除尘+15m 排气筒		《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）
	喷漆房废气	颗粒物 VOCs 二甲苯 甲苯	过滤棉+UV 光解+活性炭+25m 排气筒		
	补漆房废气	颗粒物 VOCs 二甲苯 甲苯	过滤棉+UV 光解+活性炭+15m 排气筒		
	喷粉废气	颗粒物	滤筒除尘+15m 排气筒		
	固化废气	非甲烷总烃	UV 光解+活性炭+15m 排气筒		
	电泳废气	颗粒物 VOCs 二甲苯 甲苯	UV 光解+活性炭+25m 排气筒		
	固化燃气废气	颗粒物 SO_2 NO_X	15m 排气筒		《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发[2020]6 号）
	天然气燃气废气	颗粒物 SO_2 NO_X	15m 排气筒		
	注塑废气	非甲烷总烃	UV 光解+活性炭+15m 排气筒		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572 -2015）
地表水环境	电泳废水	pH、SS、COD、BOD_5、石油类、总磷、磷酸盐	预处理采用“中和+压滤+混凝沉淀”	“调节池+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+两级	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
	地面清洁水	SS、COD	/		

				沉淀+活性炭过滤”	
	生活污水	SS、COD、BOD_5、氨氮	化粪池		
声环境	设备噪声	噪声	在产生噪声的设备安装减震措施，采取有效的隔振、隔声设施		工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3、4a 类
电磁辐射	无				
固体废物	利用现有 1 座危险废物暂存场 200m²，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求进行危险废物的贮存，定期委托有资质单位处理； 设置 1 座一般固废暂存场 200m²，厂内或外售回收利用。				
土壤及地下水污染防治措施	/				
生态保护措施	应进一步加强现有厂区内绿化，尽量选择降噪效果好的植物，并注意植被的合理布局，进行全面规划，以营造良好的生产生活环境。加强绿化面积，不仅有利于净化空气中的颗粒物和有害气体，吸声降噪，还有利于美化厂容，树立绿色企业形象，有利于区域生态环境的建设。				
其他环境管理要求	/				

六、结论

本项目符合国家产业政策，符合汨罗高新技术产业开发区规划，总平面布置基本合理，在认真落实本环评提出的各项污染防治措施后，保证各污染治理设施稳定高效运行，确保各污染物长期稳定达标排放，可确保工程对各环境保护目标造成的影响在环境可接受范围内，则在此基础上该项目建设在环境保护方面是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	颗粒物		4.0		2.06		2.06	-1.94
	VOCs		2.208		1.60		1.60	-0.608
	甲苯		0.072		0.0253		0.0253	-0.0467
	二甲苯		0.684		0.259		0.259	-0.425
	SO_2		1.3		0.622		0.622	-0.678
	NO_x		13.0		6.109		6.109	-6.991
一般工业固体废物	污水处理污泥		0.2		0.2		0.2	0
	废金属边角料		310		65		65	-145
	除尘灰		0.6		0.52		0.52	-0.08
	焊渣		0.7		0.5		0.5	-0.2
	废塑料		/		2.0		2.0	+2.0
	废包装材料		/		5.0		5.0	+5.0
危险废物	废漆桶（含漆渣）		4.0		2.0		2.0	-2.0
	废油抹布		1.2		1.0		1.0	-0.2
	废液压油、废乳化液		1.5		1.2		1.2	-0.3
	废活性炭		16.6		13.67		13.67	-2.93
	废过滤棉		0.03		0.02		0.02	-0.01
	废 UV 灯管		/		0.1		.0.1	_0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1　委托书

委托书

湖南永蓝新环境服务有限公司：

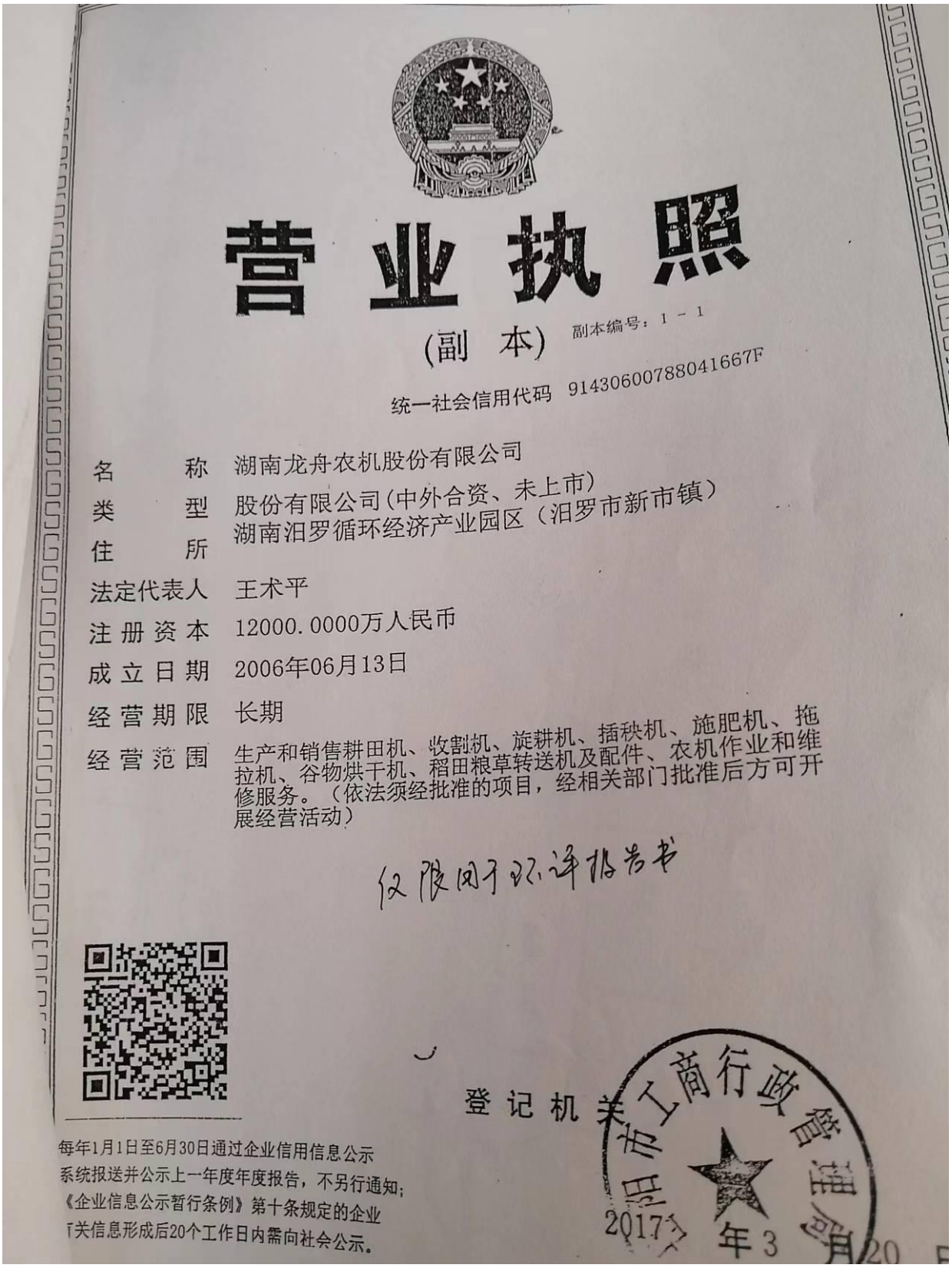
依据国家有关法律、法规的要求，特委托贵单位承担“汨罗市中天龙舟农机制造有限公司年产 3000 台收割机、5000 台旋耕机、20000 台侧深施肥装置改建项目”的环境影响评价工作，望贵单位接收委托后，尽快组织有关技术人员开展工作，按照国家法律、法规、技术规范和行业标准开展本项目的环境影响评价工作，编制完成本项目的环境影响评价文件。

特此委托！

委托单位：汨罗市中天龙舟农机制造有限公司

2022 年 9 月

附件 2　企业营业执照



营业执照

(副　本)　副本编号：1－1

统一社会信用代码　91430600788041667F

名　　称	湖南龙舟农机股份有限公司
类　　型	股份有限公司(中外合资、未上市)
住　　所	湖南汨罗循环经济产业园区（汨罗市新市镇）
法定代表人	王术平
注册资本	12000.0000万人民币
成立日期	2006年06月13日
经营期限	长期
经营范围	生产和销售耕田机、收割机、旋耕机、插秧机、施肥机、拖拉机、谷物烘干机、稻田粮草转送机及配件、农机作业和维修服务。（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）

仅限用于环评报告书

登记机关　岳阳市工商行政管理局

2017年3月20日

每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告，不另行通知；《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。

附件 3　现有工程环评批复

岳阳市环境保护局

关于湖南中天农机有限公司年产 2 万台谷物联合收割机装备建设项目环境影响评价报告书的批复

岳环评批[2012]138 号

湖南中天农机有限公司:

你公司《关于请求对〈湖南中天农机有限公司年产 2 万台谷物联合收割机装备建设项目环境影响评价报告书〉审批的函》、汨罗市环境保护局的预审意见及有关附件收悉。经研究，批复如下:

一、湖南中天农机有限公司年产 2 万台谷物联合收割机装备建设项目建于汨罗市汨罗工业园 G107 与沿江大道交叉口西南角。项目总投资 19980 万元，其中环保投资 136 万元，占地面积 96665.7m²（合 145 亩），总建筑面积为 59935m²，用工人数 600 人，二班倒制，每班生产 8 小时，全年生产 250 天。项目以型钢、钢板及外购的变速箱、柴油机等外购件为原料，通过焊接、打磨、部装、喷漆、烘干、总装、调试等工序生产收割机。建成后达年产 2 万台谷物联合收割机，产品方案为:年产 5000 台 4LZ-2.0N 单滚筒纵轴流收割机、5000 台 4LZ-2.0Z 双滚筒横轴流收割机、10000 台 4LZ-3.0T 双滚筒横轴流收割机。主要建设内容包括: 生产车间、锅炉房、原料仓库、成品库、其他辅助用房、办公楼、配电、给排水系统。主要生产设备为: 数控机床、数控铣床、四柱式液压机、切割机、喷漆生产线、冲床、试验基地及试验设备、电

焊机、牛头刨床、摇臂钻床、带锯机、气体保护焊机及导热油炉等，主要环保设施包括：锅炉烟气处理废水循环系统、麻石水膜除尘器、活性炭吸附系统、旋风除尘器、移动式焊接烟气净化器及危险废物存储间等。项目建设符合国家产业政策及汨罗市城市总体发展规划，对优化我省农机装备结构布局、推进农机装备制造业发展具有重要意义。根据核工业二三〇所编制的环境影响报告书基本内容、结论和汨罗市环境保护局预审意见、专家评审意见，从环境保护角度考虑，我局同意该项目按照以上规模、生产工艺、地点建设。

二、工程建设及营运过程中，须按照环境保护“三同时”制度要求，认真落实专家及环评报告书中提出的各项污染防治措施。配套建设污染防治设施，加强环境管理，确保外排污染物长期稳定达标排放。在工程设计、建设和管理中，应着重注意以下问题：

1、切实做好施工期环境保护工作，尽量缩短施工期，合理安排高噪声设备的作业时间，加强土石运输污染控制，避免工程施工期噪声、扬尘和水土流失影响。

2、废水污染防治工作。按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂区排水管网系统。锅炉脱硫除尘废水循环使用，不外排。地面拖洁水经隔油沉淀处理、生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》的三级标准后排入工业园区污水管网进入汨罗城市污水处理厂处理达标排放。

3、加强大气污染防治。强化生产装置的密闭性操作，杜绝生产过程中的跑、冒、滴、漏，最大限度减少生产过程中的废气无组织排放。喷漆及烘干产生的有机废气采用集气罩收集并由过滤棉+活性炭吸附处理；切割粉尘采用旋风除

尘净化除尘器处理；上述各类废气符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的标准限值要求后经 15m 高排气筒排放；焊接烟尘采用移动式焊接烟气处理机处理，无组织排放粉尘须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求；锅炉废气通过麻石水膜脱硫除尘处理，符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2001）二类区中 II 时段的标准后由 25 米高烟囱排放；食堂油烟废气经净化器及抽排风设施处理达到（GB18483-2001）《饮食业油烟排放标准》后外排。

4、噪声污染防治工作。对产生噪声的设备和工序进行合理布局，对主要的声源设备采取消声、减震措施，风机进、出气口安装消声器；风机的机壳、电动机、基础震动等噪声产生部位采用隔声罩措施。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。各类原辅材料及固体废物不得露天堆放。按相应的规范要求建设临时渣库，分类堆放固体废物。废边角料、锅炉炉渣及包装材料等一般固体废物综合利用；废乳化液、液压油、废活性炭过滤棉、废导热油等危险固废送有资质的单位安全处置，废漆桶由厂家回收处理，按《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》要求建设危险废物暂存处；生活垃圾、办公垃圾交由环卫部门处理。

6、环境风险防范工作。落实报告书提出的风险防范措施，强化对二甲苯、乙炔等易燃易爆危险化学品的管理，危险化学品储存库设围堰，建设相应容积的风险事故池，制定风险应急预案，确保周边环境安全。

7、污染物总量控制指标：SO_2 ≤2.56 t/a，总量指标

由汨罗市环保局负责解决。

8、配备专职环保管理人员，建立健全环境管理制度，加强环境管理，确保各污染防治设施正常运转。

三、项目竣工后，须按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的规定，向我局提出试生产申请，经审查同意，方可试生产；试生产3个月内，向我局申请对配套建设的环境保护设施验收，并经验收合格后，方可投入正式生产。

四、由汨罗市环保局负责"三同时"现场监督和日常环境监管。

汨罗市环境保护局
行政审批专用章

三〇一三年十[illegible]月[illegible]日

岳阳市环境保护局

关于湖南中天龙舟农机有限公司年产2万台谷物联合收割机装备建设项目变更环评的批复

湖南中天龙舟农机有限公司：

你公司《关于请求对〈湖南中天龙舟农机有限公司年产2万台谷物联合收割机装备建设项目变更环评〉审批的函》及有关附件收悉。经研究，批复如下：

一、湖南中天龙舟农机有限公司年产2万台谷物联合收割机装备建设项目建于汨罗市汨罗工业园G107与沿江大道交叉口西南角，项目总投资19980万元，于2012年12月取得岳阳市环保局的环评批复“岳环评批[2012]138号”。项目建成后达年产2万台谷物联合收割机装备，项目以型钢、钢板及外购的变速箱、柴油机等外购件为原料，通过焊接、打磨、部装、喷漆、烘干、总装、调试等工序生产收割机。

为适应市场需求及国家节能减排的要求，公司生产工艺及锅炉燃料等拟做部分变更，但规模保持不变，仍为年产2万台谷物联合收割机装备，同时，其主要原材料用量不变。

主要变更内容为：

1、生产工艺变更：新增一条电泳漆及表面前处理工艺生产线，废除现有项目设计的喷底漆和喷中漆生产工段，保留现有的喷面漆生产工段。

2、锅炉燃料变更：将锅炉燃料由煤变更为天然气。

本项目生产工艺变更后，新增了废水污染防治设施，规模5t/h，工艺为：中和-压滤-混凝沉淀-均质调节池-水解酸化池-混凝气浮池-沉淀池-活性炭过滤池，经处理后能满足相关要求。锅炉燃料变更后，可有效降低SO2、NOX污染物的产生及排放。根据核工业二三〇研究所编制的变更补充说

明基本内容、结论，从环境保护角度考虑，我局同意公司按以上变更。

二、在工程设计中，须进一步增强电泳废水污染治理能力的可靠性设计。

1、加强电泳油漆涂装生产工艺废水的收集与处理，确保废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准和汨罗市城市污水处理厂的进水水质要求。

2、加强电泳工艺后干燥废气的收集与处理，确保废气达标排放。

3、项目应严格按照报告书所列原辅材料及生产工艺进行生产，不得进行原辅材料变化，不得继续使用煤等其他物质做为锅炉燃料。

4、强化生产过程安全管理，严格按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》要求制定事故环境应急预案，储备应急救援物质，杜绝环境风险事故发生。

三、项目生产设备安装完成后，须按要求申请试生产。试生产3个月内，向我局申请对配套建设的环境保护设施验收，并经验收合格后，方可投入正式生产。

四、汨罗市环境保护局负责该项目的“三同时”监督和日常环境监督管理。

岳阳市环境保护局

2014年12月25日

抄送：汨罗市环境保护局，汨罗市工业园管理委员会，核工业二三〇研究所

岳阳市环境保护局

关于湖南省诚品铸造有限公司年产8500吨消失模铸造工程建设项目环境影响评价报告书的批复

湖南省诚品铸造有限公司：

你公司《关于请求对〈湖南省诚品铸造有限公司年产8500吨消失模铸造工程建设项目〉审批的函》、汨罗市环境保护局的预审意见及有关附件收悉。经研究，批复如下：

一、湖南省诚品铸造有限公司年产8500吨消失模铸造工程建设项目建于湖南省汨罗市新市工业园区中天龙舟农机有限公司现有厂区内的西南角。项目总投资1200万元，占地面积15000m²，总建筑面积为1318m²，用工人数60人，年生产天数330天，每天三班制。工程以废钢、聚苯乙烯、硅铁、锰铁、增碳剂、粘结剂、干石英砂等为原料，通过制作模型、造型和砂处理、废钢熔化及浇注置换和冷却后清理等工序生产非标件模具，主要产品方案为年产非标件模具（钢铁铸造件）8500吨。主要建设内容包括：公司已建钢结构厂房等生产厂房和堆场，总建筑面积为5000 m²。配置砂处理设备、中频熔炼炉、制模设备、成型设备等主要生产设备47余台套。已建办公综合楼和职工食堂、配电房等配套工程设施，总建筑面积为1318 m²。同时配套相关公用工程设施、环保和消防设施等。主要生产设备为：中频感应电炉、负压浇注系统、排风系统、预发泡机、模型干燥设备、成型

机、造型振实机、风选、磁选机、等离子切割机等，主要环保设施包括：雨污分流系统、隔油沉淀池、化粪池、水膜除尘器、油烟净化器、旋风+布袋除尘系统、砂箱滤网+真空系统湿式除尘、危废暂存库等。本次评价为补办环评，对公司现有已建的主体工程和相关配套工程进行现状评价，公司无新增建设内容。项目建设符合国家产业政策，符合园区产业规划。根据核工业二三〇研究所编制的环境影响报告书基本内容、结论、专家评审意见及汨罗市环境保护局预审意见，从环境保护角度考虑，我局同意该项目按照以上规模、生产工艺、地点建设。

二、工程建设及营运过程中，须按照环境保护“三同时”制度要求，认真落实专家及环评报告书中提出的各项污染防治。配套建设污染防治设施，加强环境管理，确保外排污染物长期稳定达标排放。在工程设计、建设和管理中，应着重注意以下问题：

1、以废气治理为重点，加强工艺控制操作管理。将燃煤锅炉改造成燃气锅炉，采用天然气为能源，改造后锅炉废气中主要污染物浓度均能达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中燃气锅炉二类区Ⅱ时段标准要求后通过20m 高烟囱外排；含粉尘工艺性废气采用砂处理设备配套的旋风除尘系统和机械回转反吹布袋除尘器处理，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准要求后经 15m 高的排气筒排放；浇注废气先经滤网+真空系统自带湿法除尘系统处理，再经过过滤棉过滤吸附+尾气燃烧器净化系统处理，满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）中表2二级标准要求后通过15m高的排气筒外排；在电炉区修建地沟烟道收集熔炼烟气，熔炼烟气经过旋风+滤筒过滤两级干法除尘工艺处理满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表2和表3二类区的二级标准要求后通过15m高排气筒外排；食堂油烟采用油烟净化器处理后达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）后外排。

2、全厂实行雨污分流。烟气除尘废水经水膜除尘器配套的沉淀池处理后循环回用；项目车间拖地废水、制模工段冷却废水、循环水站定期排污水和生活污水经中天公司污水处理系统预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入汨罗污水处理厂。

3、对产生噪声的设备和工序进行合理布局，对主要的声源设备采取消声、减震措施，高噪声设备应建隔音房或隔声罩，鼓风机、引风机安装消声器，在工程北面车间加设隔音设备。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。

4、各类原辅材料及固体废物不得露天堆放。按相应的规范要求建设工业固体临时贮存场所和危险废物临时贮存场所，分类堆放固体废物。废金属边角料、除尘器回收金属粉尘返回熔炼工序回用；熔炼炉产生废炉渣、废弃保温材料和炉衬等一般固体废物综合利用；废弃保温材料、废机油等危险固废送有资质的单位安全处置；生活垃圾、办公垃圾交由环卫部门处理。

5、落实报告书提出的风险防范措施，加强危险化学品

的管理，制定风险应急预案，确保周边环境安全。

6、以熔炼浇注车间中心为圆点，设置半径为150米的大气环境防护距离，防护区域内控制新建医院、学校和居民等环境敏感点。

三、项目竣工后，须按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的规定，向我局提出试生产申请，经审查同意，方可试生产；试生产3个月内，向我局申请对配套建设的环境保护设施验收，并经验收合格后，方可投入正式生产。

四、由汨罗市环保局负责“三同时”现场监督和日常环境监管。

岳阳市环境保护局

2013年3月26日

附件 4　现有工程变更环评批复

岳阳市环境保护局

关于湖南中天龙舟农机有限公司年产 2 万台谷物联合收割机装备建设项目变更环评的批复

湖南中天龙舟农机有限公司：

你公司《关于请求对（湖南中天龙舟农机有限公司年产 2 万台谷物联合收割机装备建设项目变更环评）审批的函》及有关附件收悉。经研究，批复如下：

一、湖南中天龙舟农机有限公司年产 2 万台谷物联合收割机装备建设项目建于汨罗市汨罗工业园 G107 与沿江大道交叉口西南角，项目总投资 19980 万元，于 2012 年 12 月取得岳阳市环保局的环评批复"岳环评批[2012]158 号"。项目建成后达年产 2 万台谷物联合收割机装备，项目以型钢、钢板及外购的变速箱、柴油机等外购件为原料，通过焊接、打磨、部装、喷漆、烘干、总装、调试等工序生产收割机。

为适应市场需求及国家节能减排的要求，公司生产工艺及锅炉燃料等拟做部分变更，但规模保持不变，仍为年产 2 万台谷物联合收割机装备，同时，其主要原材料用量不变。

主要变更内容为：

1、生产工艺变更：新增一条电泳漆及表面前处理工艺生产线，废除现有项目设计的喷底漆和喷中漆生产工段，保留现有的喷面漆生产工段。

2、锅炉燃料变更：将锅炉燃料由煤变更为天然气。

本项目生产工艺变更后，新增了废水污染防治设施，规模 5t/h，工艺为：中和-压滤-混凝沉淀-均质调节池-水解酸化池-混凝气浮池-沉淀池-活性炭过滤池，经处理后能满足相关要求。锅炉燃料变更后，可有效降低 SO2、NOX 污染物的产生及排放，根据核工业二三〇研究所编制的变更补充说

明基本内容、结论，从环境保护角度考虑，我局同意公司按以上变更。

二、在工程设计中，须进一步增强电泳废水污染治理能力的可靠性设计。

1、加强电泳油漆涂装生产工艺废水的收集与处理，确保废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准和汨罗市城市污水处理厂的进水水质要求。

2、加强电泳工艺后干燥废气的收集与处理，确保废气达标排放。

3、项目应严格按照报告书所列原辅材料及生产工艺进行生产，不得进行原辅材料变化，不得继续使用煤等其他物质做为锅炉燃料。

4、强化生产过程安全管理，严格按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》要求制定事故环境应急预案，储备应急救援物质，杜绝环境风险事故发生。

三、项目生产设备安装完成后，须按要求申请试生产。试生产3个月内，向我局申请对配套建设的环境保护设施验收，并经验收合格后，方可投入正式生产。

四、汨罗市环境保护局负责该项目的“三同时”监督和日常环境监督管理。

岳阳市环境保护局
2014年12月25日

抄送：汨罗市环境保护局，汨罗市工业园管理委员会，核工业二三〇研究所

岳阳市环境保护局

关于湖南省诚品铸造有限公司年产8500吨消失模铸造工程建设项目辅助环保工程变更环境影响补充说明的意见

湖南省诚品铸造有限公司：

你公司《湖南省诚品铸造有限公司年产8500吨消失模铸造工程建设项目辅助环保工程变更申请报告》及有关附件收悉，经研究，批复如下：

一、湖南省诚品铸造有限公司年产8500吨消失模铸造工程建设项目位于汨罗市汨罗工业园G107与沿江大道交叉口西南角（农机工业园内中天龙舟农机公司内），本项目环评报告书于2013年3月获得岳阳市环境保护局批复。原有项目的生产线为8500t/a消失模铸造件工程，工程采用的消失模工艺由制作模型、造型和砂处理、废钢熔化及浇注置换和冷却后清理等五个工部组成。结合公司实际生产需要、经济运行和环保管理等方面要求，拟将原有项目浇注废气的环保处理措施由过滤棉过滤吸附+尾气燃烧器工艺更改为过滤棉活性炭吸附+静电油烟净化器工艺。

本次变更内容仅仅涉及到项目的辅助环保工程（浇注废

气处理措施工艺），变更后项目的主要原辅材料、主要生产工艺，主要生产设备、产品方案以及总平面布局均不会发生变化。变更后的环保措施在日常运行过程中比变更前的尾气燃烧工艺有明显的能耗和安全性优势，且变更采用“过滤棉活性炭吸附+静电油烟净化器工艺”后排放的主要污染物非甲烷总烃总量将减少，外排污染物均能实现达标排放，满足各污染物对应的排放标准，对周边环境造成的影响在可接受范围之内。

项目变更后符合国家产业政策，根据核工业二三〇研究所编制的补充说明基本内容、结论，从环境保护角度考虑，我局同意公司按以上变更，公司应确保建设期间各项环保污染治理设施落实“三同时”制度，使各项污染物达标排放。

二、项目建成后，须按要求申请试生产。试生产3个月内，向我局申请对配套建设的环境保护设施验收，并经验收合格后，方可投入正式生产。

三、由汨罗市环境监察大队负责该项目的环境监督管理。

岳阳市环境保护局

2014年12月19日

附件 5　现有工程验收批复

岳阳市环境保护局

岳环评验〔2015〕57 号

关于湖南中天农机有限公司年产 2 万台谷物联合收割机装备建设项目竣工环境保护验收批复意见

湖南中天农机有限公司：

你公司年产 2 万台谷物联合收割机装备建设项目（以下简称该项目）申请竣工环保验收的报告、汨罗市环境监测站竣工环保验收监测报告、汨罗市环保局验收预审意见等相关资料收悉。经研究，函复如下：

一、项目概况：该项目位于汨罗市工业园，G107 与沿江大道交叉西南角，于 2012 年 12 月 8 日取得我局环评批复，因生产工艺和锅炉燃料变更，2014 年 12 月 25 日取得我局变更环评批复，2015 年 5 月 6 日经批准试生产。该项目以型钢、钢板及外购的变速箱、柴油机等外购件为原料，通过焊接、打磨、部装、喷漆、烘干、总装、调试等工序生产收割机。主要建设内容为生产车间、原料仓库、成品库、办公楼、综合楼等，公用配套和环保设施等。主要生产设备有：冲床、切割机、电焊机、钻床、刨床、剪板机、数控机床、数控铣床、折弯机、清洗机、角磨机、自动油漆作业线等。主要环保设施有污水处理系统、事故应急池、雨水收集池、废气处理系统、危废暂存间等。

二、项目竣工环境监测情况：汨罗市环境监测站编制的该项目《竣工环境保护验收监测报告》（汨环监验字（2015）第 021 号）表明：

1、废水。厂区实施了雨污分流，电泳车间配套建设了污水处理系统。电泳车间产生的废水经中和、压滤、混凝沉淀、调节预处理后与车间拖地废水、生活废水一起排入公司污水处理站进行调节、水解酸化、混凝气浮、沉淀、活性炭吸附过滤处理，经处理后由园区管网送园区重金属污水处理厂处理达标，再排入汨罗城市污水处理厂集中处理。验收监测期间：电泳生间废水处理设施出口、公司总排口废水中的 pH 范围值及 SS、COD_{Cr}、氨氮、BOD_5、石油类最高日均浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，总铬、总铜、总锌、总铅、总镉、总镍、总汞、总砷均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 1 标准限值要求。

2、废气。该项目有 6 个有组织废气排放口。配套建设了废气收集管道及旋风除尘器、移动式焊接净化装置等废气处理设施。焊接烟尘采用移动式焊接烟气处理机处理；切割废气经旋风除尘器处理后经 15 米高排气筒外排；喷漆废气经过滤棉过滤+活性炭吸附处理后均由 15 米高排气筒外排；烘干废气经活性炭吸附处理后均由 15 米高排气筒排放；锅炉采用天然气作为燃料，燃气锅炉废气经收集后由 18 米高排气筒外排。验收监测期间：切割废气处理设施排口有组织废气的颗粒物和喷漆废气（1#、2#）、烘干废气处理设施排口（强冷室、燃烧机房）有组织废气的甲苯、二甲苯排放浓度和排放速率最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准；燃气锅炉废气出口有组织废气中烟尘、氮氧化物排放浓度和排放速率最高值均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）表 2 中 II 时段限值标准要求。二氧化硫未检出。

无组织排放废气 4 个监测点中颗粒物、甲苯、二甲苯排放

浓度最高值均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2中无组织排放浓度限值要求。

3、噪声。该项目选用了低噪声设备，设置了隔声墙、减振垫、消声器等隔声、降噪、减振措施。厂区东、南、西、北四界厂界噪声昼、夜间测值范围均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值。

4、固体废物处置。项目建设了危废暂存库，各类固废均分类收集暂存处置。废液压油、废乳化液、含油废过滤棉、废活性炭、含油抹布等危废经收集后均交由有资质单位安全处置；废油漆桶、稀释剂桶由供货厂家回收利用；废边角料、精整粉尘、焊渣等一般固废经收集后外售至废旧物资回收公司综合利用；污水处理污泥经收集后交由汨罗国祯水处理有限公司统一处置；生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一处置。固废处置基本符合环保要求。

5、环境管理与环境风险：公司成立了专门环保机构，制定了项目生产日常监测计划，建立了环境管理制度，配备了专职环保管理人员，对环保设施安排专业检修人员定期维护。建立了突发环境事件应急预案并已备案，配备了应急设施。验收监测期间，公众意见调查情况良好。

三、验收意见：湖南中天农机有限公司年产2万台谷物联合收割机装备建设项目环境保护手续齐全，基本按照环境影响评价文件和批复意见落实了环境保护“三同时”措施，根据验收监测情况，主要污染物的排放均达到国家环保标准要求，该项目符合竣工环保验收条件，我局同意该项目竣工环境保护验收。

四、项目正式运行后，你公司须加强各环节的环境管理和

风险防范工作。进一步加强污水、废气处理等各环保设施的运行管理，加强各设备设施的维护，杜绝“跑冒滴漏”现象，确保各环保设施正常运行，确保各类污染物长期稳定达标排放。严格废液压油、废乳化液等各类危废的安全处置。建立好各类设施运行、固废处置等环保管理台帐。健全环境风险防范管理体系，定期开展环境应急事故演练，杜绝环境风险事故发生。

五、请你公司于收到本批复意见后15个工作日内将批复件送岳阳市环境监察支队、汨罗市环境保护局、汨罗市工业园管委会。项目营运期的环境监管工作由汨罗市环保局负责。

岳阳市环境保护局

2015年12月31日

抄送：市环境监察支队、汨罗市环境保护局、汨罗市工业园管委会

附件 6　油漆成分

文件名称：	化学品安全技术说明书 MSDS（乳液）			
编号：	YW-JS-021-3000	版次：A/1	分发号：	发布日期：2022 年 01 月 01 日

第一部分：**化学品名称**

产品名称/编码：　阴极电泳涂料-乳液 / YW-603、YW-623、YW-653、YW-663、BX 乳液系列

企业名称/地址：　东莞市亚王科技有限公司/东莞市大朗镇水口村中心金路 226 号一幢

企业网址/邮箱：　www.ywdykj.com　2949809010@ qq.com　邮编 523775

传真/应急电话：　0769-27325289

有效期：　5 年

第二部分：成分/组成信息

纯净物 ☐　　混合物 ☑

化学品名称	成分比（%）	CAS 号
环氧树脂	10-16	61788-97-4
聚酰胺树脂	8-14	63428-83-1
聚氨酯树脂	8-14	67700-43-0
二乙二醇己醚	0-0.6	112-59-4
水	55-75	7732-18-5
丁酮	＜0.02	78-93-3
异丙醇	＜0.01	67-63-0
二乙醇胺	＜0.01	111-42-2
有机酸（醋酸）	0.3-0.4	64-19-7

第三部分：危险性概述

侵入途径：　吸入、食入、经皮肤吸收。

健康/环境危害：　无资料显示。

燃爆危险：　水性产品，不可燃。

第四部分：急救措施

皮肤接触：　立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适，就医。

眼睛接触：　提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。

吸入：　1.脱离现场至空气新鲜处。2.就医。

食入：　1.饮足量温水，催吐。2.就医。

第五部分：消防措施

危险特性/燃烧产物/灭火方法/灭火剂：不可燃。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防护面具，穿防毒服。用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项：提供充分的局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型通风系统和设备。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。应与氧化剂等分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

第八部分：接触控制/个体防护

TLVTN/TLVWN 车间空气有害物质接触限值：未指定标准。

工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风。现场备有冲洗眼睛及皮肤的设备。

呼吸系统防护：佩戴过滤式呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。穿防毒物渗透工作服。戴橡胶手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。及时换洗工作服。

第九部分：理化特性

外观与性状：乳白色液体，如水一般具有流动性。

熔点(℃)：约 0℃，与水接近

沸点(℃)：约 100℃，与水接近

相对密度(水=1)：约 1.05

闪点/引燃温度(℃)：不可燃

溶解性：与水任意比例混溶。

主要用途：金属工件防腐蚀、装饰用涂料。

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性：0-35℃储存 6 个月，允许轻微沉淀。

禁配物：强氧化剂。避免与油污或其它有机物接触，防止被污染而影响使用。

聚合危害：不聚合。遇碱性物质易沉淀分层。

第十一部分：毒理学资料

急性毒性/亚急性毒性/慢性毒性/：无资料显示。

刺激性/致敏性：　　无资料显示。

致突变性/致畸性/致癌性：无资料显示。

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性：无资料显示。

生物降解性/非生物降解性：无资料显示。

生物富集或生物积累性：　　无资料显示。

其它有害作用：　　谨慎处理泄漏物不会对生态产生危害。

第十三部分：废弃处置

废弃物性质：

废弃处置方法：　　处置前应参阅国家和地方有关法规。我们建议您联系相关机构或有资质的废物处置公司，他们会建议您如何处置特殊废物。

废弃注意事项：　　处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分：运输信息

危险货物编号：

UN 编号：

包装标志/类别/方法：可用塑料桶或铁桶包装。

运输注意事项：　　起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品、等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。车辆运输完毕应进行彻底清扫。

第十五部分：法规信息

法规信息：　　中华人民共和国安全生产法　(2014 年 8 月 13 日全国人大常委会会议通过)；中华人民共和国职业病防治法(2016 年 7 月 2 日全国人大常委会会议通过)；中华人民共和国环境保护法(2014 年 4 月 24 日全国人大常委会会议通过)。

第十六部分：其他信息

参考文献：

修改说明：

其它说明：

文件名称：	化学品安全技术说明书 MSDS（黑色色浆）			
编号：	YW-JS-021-3001	版次：A/1	分发号：	发布日期：2022 年 01 月 01 日

第一部分：化学品名称

产品名称/编码： 黑色阴极电泳涂料 / YW-601、YW-621、,YW-651、YW-661 系列

企业名称/地址： 东莞市亚王科技有限公司/东莞市大朗镇水口村中心金路 226 号一幢

企业网址/邮箱： www.ywdykj.com 2949809010@ qq.com 邮编 523775

传真/应急电话： 0769-27325289

有效期： 5 年

第二部分：成分/组成信息

纯净物 ☐ 混合物 ☑

化学品名称	成分比（%）	CAS 号
环氧树脂	10-14	61788-97-4
聚酰胺树脂	6-8	63428-83-1
聚氨酯树脂	6-8	67700-43-0
碳黑	4-8	1333-86-4
高岭土	14-18	1332-58-7
二乙二醇已醚	0-0.6	112-59-4
水	40-60	7732-18-5
丁酮	＜0.01	78-93-3
异丙醇	＜0.01	67-63-0
二乙醇胺	＜0.01	111-42-2
有机酸（醋酸）	0.5-0.8	64-19-7

第三部分：危险性概述

侵入途径： 吸入、食入、经皮肤吸收。

健康/环境危害： 无资料显示。

燃爆危险： 水性产品，不可燃。

第四部分：急救措施

皮肤接触： 立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适，就医。

眼睛接触： 提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。

吸入：　　1.脱离现场至空气新鲜处。2.就医。

食入：　　1.饮足量温水，催吐。2.就医。

第五部分：消防措施

危险特性/燃烧产物/灭火方法/灭火剂：不可燃。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理：　　隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防护面具，穿防毒服。用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项：　　提供充分的局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型通风系统和设备。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：　　储存于阴凉、通风的库房。应与氧化剂等分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

第八部分：接触控制/个体防护

TLVTN/TLVWN 车间空气有害物质接触限值：未指定标准。

工程控制：　　严加密闭，提供充分的局部排风。现场备有冲洗眼睛及皮肤的设备。

呼吸系统防护：　　佩戴过滤式呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：　　戴化学安全防护眼镜。穿防毒物渗透工作服。戴橡胶手套。

其他防护：　　工作现场禁止吸烟、进食和饮水。及时换洗工作服。

第九部分：理化特性

外观与性状：　　黑色粘稠状混合液体，有轻微的刺激气味。

熔点(℃)：　　约 0℃，与水接近

沸点(℃)：　　约 100℃，与水接近

相对密度(水=1)：　　约 1.15

闪点/引燃温度(℃)：不可燃

溶解性：　　与水任意比例混溶。

主要用途：　　金属工件防腐蚀、装饰用涂料。

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性：　　0-35℃储存 6 个月，允许轻微沉淀。

禁配物：　　强氧化剂。避免与油污或其它有机物接触，防止被污染而影响使用。

聚合危害：　　不聚合。遇碱性物质易沉淀分层。

第十一部分：毒理学资料

急性毒性/亚急性毒性/慢性毒性/：无资料显示。

刺激性/致敏性：　　无资料显示。

致突变性/致畸性/致癌性：无资料显示。

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性：无资料显示。

生物降解性/非生物降解性：无资料显示。

生物富集或生物积累性：　　无资料显示。

其它有害作用：谨慎处理泄漏物不会对生态产生危害。

第十三部分：废弃处置

废弃物性质：

废弃处置方法：　　处置前应参阅国家和地方有关法规。我们建议您联系相关机构或有资质的废物处置公司，他们会建议您如何处置特殊废物。

废弃注意事项：　　处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分：运输信息

危险货物编号/UN 编号：

包装标志/类别/方法：可用塑料桶或铁桶包装。

运输注意事项：　　起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品、等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。车辆运输完毕应进行彻底清扫。

第十五部分：法规信息

法规信息：　　中华人民共和国安全生产法　(2014 年 8 月 13 日全国人大常委会会议通过)；中华人民共和国职业病防治法(2016 年 7 月 2 日全国人大常委会会议通过)；中华人民共和国环境保护法(2014 年 4 月 24 日全国人大常委会会议通过)。

第十六部分：其他信息

参考文献：

修改说明：

其他信息：

化学品安全技术说明书

第一部分　化学品及企业标识

化学品中文名称：环氧树脂漆

化学品英文名称：Epoxy anticorrosive paint

生产商：湖南众普化工新材料科技有限公司

地　址：湖南岳阳绿色化工产业园扬帆大道 21 号

邮　编：414009

电　话：0730-8426686

传　真：0730-8426686

应急咨询电话：0730-8466506

推荐用途：涂料

限制用途：食品有关的包装物的涂料

第二部分　危险性概述

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收

GHS 分类：易燃液体 类别 3。

警示词：警告

象形图：

危险性说明：易燃液体和蒸气。

湖南众普化工新材料科技有限公司

【防范说明】：

•远离热源、火花、明火、热表面。——禁止吸烟。

•保持容器密闭，采取防止静电措施。容器和接收设备接地、连接。

•使用防爆电器、通风、照明及其他设备。

•只能使用不产生火花的工具。

•戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。

【事故响应】：

如皮肤（或头发）接触：立即脱掉所有被污染的衣服。用水冲洗皮肤、淋浴。

•火灾时，使用泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

•收集泄漏物。

【安全储存】：储存于阴凉、通风的仓库内。

【废弃处置】：本品或其容器采用焚烧法处置。

健康危害：对皮肤、粘膜有刺激性，对中枢神经系统有麻醉作用。

急性中毒 短时间内吸入较高浓度本品表现为中枢神经系统麻醉作用，出现头晕，头痛，恶心，呕吐，胸闷，四肢无力，步态蹒跚，意识模糊。重症者可有躁动、抽搐、昏迷。呼吸道和眼结膜可有明显刺激症状。吸入肺内可引起肺炎、肺水肿和肺出血。可出现明显的心脏损害。

慢性影响 长期接触可发生神经衰弱综合征，肝肿大，女工月经异常等。皮肤干燥、皲裂、皮炎。

环境危害：对水体、土壤和大气可造成污染。

燃爆危险：易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。

第三部分　　成分/组成信息

纯品☐　　混合物☑

有害物成分	含量（%）	CAS №
环氧树脂	10-30%	24969-06-0
二甲苯	0-15%	1330-20-7

湖南众普化工新材料科技有限公司

正丁醇	0-5%	71-36-3
环己酮	0-5%	108-94-1

第四部分 急救措施

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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。

食　　入：饮水，催吐；如昏迷，禁止催吐。立即就医。

第五部分　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、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃。

有害燃烧产物：一氧化碳。

灭火方法：用泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。

灭火注意事项及措施：消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。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。

第六部分　泄漏应急处理

应急行动：消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，

湖南众普化工新材料科技有限公司

穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。

小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用飞尘或石灰粉吸收大量液体。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。

第七部分　操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37℃，保持容器密封。应与氧化剂分开存放，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。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分　接触控制/个体防护

MAC(mg/m³):　　PC-TWA（mg/m³）：50[皮]

PC-STEL（mg/m³）：100[皮]　　TLV-C(mg/m³):

TLV-TWA(mg/m³): 50ppm　　TLV-STEL(mg/m³):

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手 防 护：戴橡胶耐油手套。

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

第九部分　理化特性

外观与性状：无色透明或有色液体。

相对密度(水=1)　1：1.15

闪点：　(闭口) 23℃

pH 值:无意义	熔点(℃)：无意义
沸点(℃):126.1	相对密度(水=1):1.16/立方厘米
相对蒸气密度(空气=1):无资料	临界压力(MPa):无资料
辛醇/水分配系数:无资料	闪点(℃):121
引燃温度(℃):370	爆炸下限[%(V/V)]:1.2
爆炸上限[%(V/V)]:7.6	

溶解性：不溶于水，可混溶于苯、醇、醚、等多数有机溶剂。

主要用途：钢结构和混凝土建筑物表面的重型防腐。

第十部分　稳定性和反应性

稳定性：稳定

湖南众普化工新材料科技有限公司

禁配物：强氧化剂、酸类、卤素等。

避免接触的条件：燃烧

聚合危害：不聚合

分解产物：一氧化碳，二氧化碳

第十一部分　毒理学资料

急性毒性：属低毒类。动物急性中毒表现对中枢神经系统的麻醉作用。同时可致肝脏和肾脏损害，对造血系统损伤不明显。

LD_{50}：

大鼠经口 LD_{50}(mg/kg)：636 mg/kg　　兔经皮 LD_{50}(mg/kg)：12124

LC_{50}：

大鼠吸入 LC_{50}(mg/m³)：49 gm/m3/4H　　小鼠吸入 LC_{50}(mg/m³)：30000 mg/m3/2H

家兔经皮：500mg，中度刺激

人经眼：300ppm ，引起刺激

亚急性与慢性毒性：大鼠、豚鼠吸入 390mg/m3，8 小时/天，90~127 天，引起造血系统和实质性脏器改变。

致突变性：微核试验：小鼠经口 200mg/kg。细胞遗传学分析：大鼠吸入 5400μg/m3/16 周(间歇)。

姐妹染色单体交换：人吸入 252 ug/L/19Y。非程序 DNA 合成：大肠杆菌 1 pph。

致畸性：雌性大鼠孕后 7~20 天吸入最低中毒剂量（TCLo）1800 ppm,致中枢神经系统发育畸形。雌性小鼠孕后 6~15 天经口染毒最低中毒剂量（TCLo）8700mg/kg,致颅面部（包括鼻、舌）发育畸形。雌兔孕后 6~18 天吸入最低中毒剂量（TCLo）100 ppm/6H，致泌尿生殖系统发育畸形。

其 他：大鼠吸入最低中毒浓度(TCL0)：1.5g/m3/24 小时(孕 1~18 天用药)。致胚胎毒性和肌肉发育异常。小鼠吸入最低中毒浓度(TCL0)：500mg/m3/24 小时(孕 6~13 天用药)。致胚胎毒性。

第十二部分　生态学资料

生态毒性：无资料

生物降解性：无资料

BOD5：5%

COD：21%

其他有害作用：该物质对环境有严重危害，对空气、水环境及水源可造成污染，对鱼类和哺乳动物应给予特别注意。可被生物和微生物氧化降解。

第十三部分　废弃处置

废弃物性质：危险废物

废弃处置方法：用焚烧法处置。

废弃注意事项：把倒空的容器归还厂商或在规定场所掩埋。

第十四部分　运输信息

危险货物编号：33646

UN 号：无资料

包装类别：III类包装

包装标志：易燃液体

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：本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。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。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品、等混装混运。运输途中应防

湖南众普化工新材料科技有限公司

曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

第十五部分 法规信息

法规信息： 下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

中华人民共和国安全生产法(2014 年 8 月 31 日第十一届界全国人大常委会第十次会议修订)； 中华人民共和国职业病防治法(2011 年 12 月 31 日十一届全国人大常委会第二十四次会议修订)； 中华人民共和国环境保护法(2014 年 4 月 24 日第十二届全国人大常委会第八次会议修订)； 危险化学品安全管理条例(2011 年 2 月 16 日国务院第 144 次常务会议修订)；安全生产许可证条例(2004 年 1 月 7 日国务院第 34 次常务会议通过)； 化学品分类和危险性公示 通则(GB 13690-2009)； 工作场所有害因素职业接触限值（GBZ 2-2007）； 危险化学品名录（2015）。

《重大危险源辨识》GB 18218-2009

《工作场所职业病危害警示标识》GB Z158

《生产过程安全卫生要求总则》GB 12801

《危险货物品名表》GB 12268

《常用化学危险品贮存通则》GB15603

第十六部分 其他信息

填表时间： 8/16/2019

填表部门： 湖南众普化工新材料科技有限公司

数据审核单位： 湖南众普化工新材料科技有限公司

修改说明：

附件 7　危废协议

关于危险废物处置的补充协议

本补充协议于2020年12月16日由以下双方签署：

甲方：汨罗市中天龙舟农机制造有限公司

法定代表人：王术平

地址：汨罗新市镇循环经济产业园区

电话：　13548930633

联系人：仇爱民

乙方：　湖南瀚泽环保科技有限公司

地址：　长沙市长沙县北山镇北山村万谷岭

办公地址：长沙市芙蓉区晚报大道589号金域蓝湾小区二期综合楼三楼

电话：　17871990107

联系人：王剑强

本协议中所有术语，除非另有说明，否则其定义与双方于2020年4月10日签订的《委托处置合同》（合同编号：）（以下简称"原合同"）中的定义相同。考虑甲方的实际情况，经双方协商一致，在原合同基础上，双方约定甲方合同名称由湖南龙舟农机股份有限公司变更为汨罗市中天龙舟农机制造有限公司。

除本协议中明确所作修改的条款之外，原合同的其余部分应完全继续有效。

本协议与原合同有相互冲突时，以本协议为准。

本协议壹式肆份，甲乙双方各执贰份，自双方签字盖章之日起生效。

甲方：汨罗市中天龙舟农机制造有限公司　　乙方：湖南瀚泽环保科技有限公司（章）

代表人（签字）：仇爱民　　代表人（签字）：

日　期：　　日　期：

版本号：Ver　1.1

第 1 页 共 1 页湖南瀚泽环保科技有限公司投诉电话：0731-89561700

附件 8　环境质量现状监测报告

编号：PBT　2020111702

PBT永蓝检测

161812050373

检 测 报 告

PBT　2020111702

项目名称　汨罗市中天龙舟农机制造有限公司农机项目

委托单位　汨罗市中天龙舟农机制造有限公司

采样日期　2020 年 12 月 02-04 日

完成日期　2020 年 12 月 30 日

湖南永蓝检测技术股份有限公司

报告专用章

建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

MA 161812050173

我单位为汨罗市中天龙舟农机制造有限公司农机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	汨罗市中天龙舟农机制造有限公司农机项目		
建设项目所在地	汨罗市循环经济产业园沿江大道 1 号汨罗市中天龙舟农机制造有限公司		
委托单位名称	汨罗市中天龙舟农机制造有限公司		
现状监测时间	2020 年 12 月 02-04 日		
引用历史数据	/		
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
空气	12	废气	/
地表水	/	废水	/
地下水	/	噪声源	/
环境噪声	16	废渣	/
底泥	/	/	/
土壤	179	/	/

经办人：徐媛　　审核人：

单位公章

2020 年 12 月 30 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。

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

检测项目分析方法及使用仪器 续表

项目类别	分析项目	分析方法及来源	仪器型号	最低检出限
土壤	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	/

气象参数

日期	天气	风向	气温	气压	风速	湿度
			℃	kPa	m/s	%
12 月 02 日	阴	北	8.7	102.2	1.7	57
12 月 03 日	阴	北	6.8	102.8	1.8	63
12 月 04 日	阴	北	7.5	102.6	1.7	63

PBT永蓝检测

编号：PBT 2020111702

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		
				12 月 02 日	12 月 03 日	12 月 04 日
距厂界约 50m 上风向	TVOC	8 小时均值	mg/m³	ND	ND	ND
	二甲苯	一次值	mg/m³	ND	ND	ND
距厂界约 100m 下风向	TVOC	8 小时均值	mg/m³	0.0022	0.0027	0.0056
	二甲苯	一次值	mg/m³	ND	ND	ND

备注：1、ND 代表低于方法检出限；
2、该检测结果仅对本次采样样品负责。

土壤检测报告单（1-3）

采样时间	检测项目	单位	检测结果		
			场地西面 0.5-1.5m	场地西面 1.5-3.0m	场地西面 3.0m 以下
12 月 02 日	苯	mg/kg	ND	ND	ND
	乙苯	mg/kg	ND	ND	ND
	甲苯	mg/kg	ND	ND	ND
	砷	mg/kg	7.27	8.09	7.42
	镉	mg/kg	0.09	0.05	0.06
	铬（六价）	mg/kg	0.6	1.4	1.4
	铜	mg/kg	24.9	23.1	26.3
	铅	mg/kg	11.7	7.1	8.3
	汞	mg/kg	0.606	0.250	0.310
	镍	mg/kg	19.0	13.1	15.5
	四氯化碳	mg/kg	ND	ND	ND
	氯仿	mg/kg	ND	ND	ND
	氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND
	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND
	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND
	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND

备注：1、ND 代表低于方法检出限；
2、该检测结果仅对本次采样样品负责。

PBT永蓝检测

编号：PBT 2020111702

土壤检测报告单（3-3）

采样时间	检测项目	单位	检测结果			
			场地东面	场地西面	场地外 1#	场地外 2#
12 月 02 日	苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	砷	mg/kg	4.50	6.86	6.86	11.81
	镉	mg/kg	0.02	0.06	0.07	0.08
	铬（六价）	mg/kg	0.6	0.9	0.6	1.0
	铜	mg/kg	29.7	27.6	34.8	39.9
	铅	mg/kg	8.3	8.8	5.3	5.9
	汞	mg/kg	0.134	0.197	0.350	0.315
	镍	mg/kg	20.8	18.1	19.4	21.0
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND 代表低于方法检出限；
2、该检测结果仅对本次采样样品负责。

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	厂界东面外一米	12 月 03 日	53.4	43.7
		12 月 04 日	53.3	43.6
N2	厂界南面外一米	12 月 03 日	54.6	44.5
		12 月 04 日	54.4	44.3
N3	厂界西面外一米	12 月 03 日	53.7	43.2
		12 月 04 日	53.5	43.1
N4	厂界北面外一米	12 月 03 日	55.7	45.5
		12 月 04 日	55.2	45.3

备注：该检测结果仅对本次采样负责。

填报：徐媛　　审核：陈英　　签发：

附件 9　排污许可副本

排污许可证
副本
第二册

证书编号：91430681559546979C001Q

单位名称：汨罗市中天龙舟农机制造有限公司

注册地址：湖南汨罗循环经济产业园区

行业类别：黑色金属铸造，机械化农业及园艺机具制造，锅炉，表面处理

生产经营场所地址：湖南汨罗循环经济产业园区

统一社会信用代码：91430681559546979C

法定代表人（主要负责人）：王术平

技术负责人：仇爱民

固定电话：13548930533　移动电话：13548930533

有效期限：自 2020 年 11 月 05 日起至 2023 年 11 月 04 日止

发证机关：（公章）岳阳市生态环境局

发证日期：2020 年 11 月 05 日

47

附件 10　应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	湖南农舟农机股份有限公司	信用代码	91430600788041667F
法定代表人	王术平	联系电话	13874085289
联系人	仇爱民	联系电话	13548930533
传真	/	电子邮箱	/
地址	中心经度 113° 9′ 15.70″ 东，中心纬度 28° 47′ 12.11″ 北		
预案名称	《湖南农舟农机股份有限公司突发环境事件应急预案》		
风险等级	一般环境风险		

本单位于 2019 年 4 月 10 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息经本单位确认真实，无虚假，并未隐瞒事实。

预案制定单位（公章）

预案签署人	仇爱民	报送时间	2019年4月10日
突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2019年4月10日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2019年 4月24日		
备案编号	430681－2019－023－L		
报送单位	湖南农舟农机股份有限公司		
受理部门负责人	李加圣	经办人	

附件 11　专家意见及专家签名单

汨罗市中天龙舟农机制造有限公司年产 3000 台收割机、5000 台旋耕机、20000 台侧深施肥装置改建项目环境影响报告表技术评审意见

2022 年 10 月 16 日，岳阳市生态环境局汨罗分局在汨罗市主持召开了《汨罗市中天龙舟农机制造有限公司年产 3000 台收割机、5000 台旋耕机、20000 台侧深施肥装置改建项目环境影响报告表》技术评审会，参加会议的有建设单位汨罗市中天龙舟农机制造有限公司和环评机构湖南永蓝新环境服务有限公司的代表，会议邀请了三位专家组成技术评审组（名单附后），会上，建设单位介绍了项目概况和前期工作情况，环评单位对环境影响报告表的主要内容做了技术说明，经认真讨论评审，形成如下意见：

一、项目概况

详见报告表。

二、报告表修改完善时建议注意以下几点

1. 完善项目背景，核实项目名称、评价类别、建设性质、用地面积、总投资、环保投资和规划情况，调查项目改建前原有环境问题并提出以新带老方案。

2. 结合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）、《挥发性有机物治理实用手册》、《关于加

1

快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》、《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》、园区规划、规划环评及审查意见进一步强化产业政策符合性分析、规划符合性和选址合理性分析。

3. 细化项目建设内容和产品方案，明确不同产品不同部件表面处理方面的质量要求，尽量选用安全环保、密闭和自动化程度高的设备，进一步核实原辅材料的种类来源、数量用途、成分性质、配比要求、储存方式和最大储存量。

4. 强化工程分析，细化工艺流程，优化平面布局，校核涉VOCs物料平衡和水平衡，进一步核实产排污节点和污染源强，校核三本帐，计算本次改建减排效果。

5. 根据行业特征和周边环境合理确定评价因子和评价标准，核实引用数据的来源、时间和点位，按技术规范和导则要求进一步完善环境质量现状监测数据，依据各环境要素进一步核实评价范围内环境保护目标，明确保护类别和要求，合理提出总量控制指标建议。

6. 核实园区污水收集处理设施的建设运行情况，完善喷涂前处理废水和初期雨水收集处理措施，VOCs物料应密闭储存，喷涂、烘干工序在密闭空间内负压作业，进一步强化VOCs废气收集处理措施，优化排气筒参数，充分论证废水、废气处理工艺的可行性，进一步强化各类危险废物的收集和安全处置，核实本

项目产生固体废物（含危险废物）的种类、属性、数量、暂存要求、利用处置方式及去向，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》明确危险废物的类别代码和危险特性，细化危险废物暂存设施建设和危险废物管理方面的规范化要求。

7. 完善环境保护措施监督检查清单、环境管理要求，结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》等相关要求提出自行监测计划，结合园区环境应急基础设施和应急预案强化环境风险分析，进一步完善因泄漏、火灾等原因引发突发环境事件的风险防范和应急处置措施。

8. 完善建设项目污染物排放量汇总表，完善相关附图附件。

评审人：钟亚军（组长）、赵晋、李月明（执笔）

钟亚军 赵晋 李月明

环评文件评审专家签到表

项目名称：汨罗市中天龙舟农机制造有限公司年产3000台收割机、5000台旋耕机、20000台侧深施肥装置改建项目

环评文件类型：环评报告表

姓名	单位	职务/职称	电话
[illegible]	岳阳市科技局	高工	13975077509
[illegible]	云溪区环境局	高级工程师	18970188920
[illegible]	汨罗市局		13483177608

附图 1 项目地理位置图

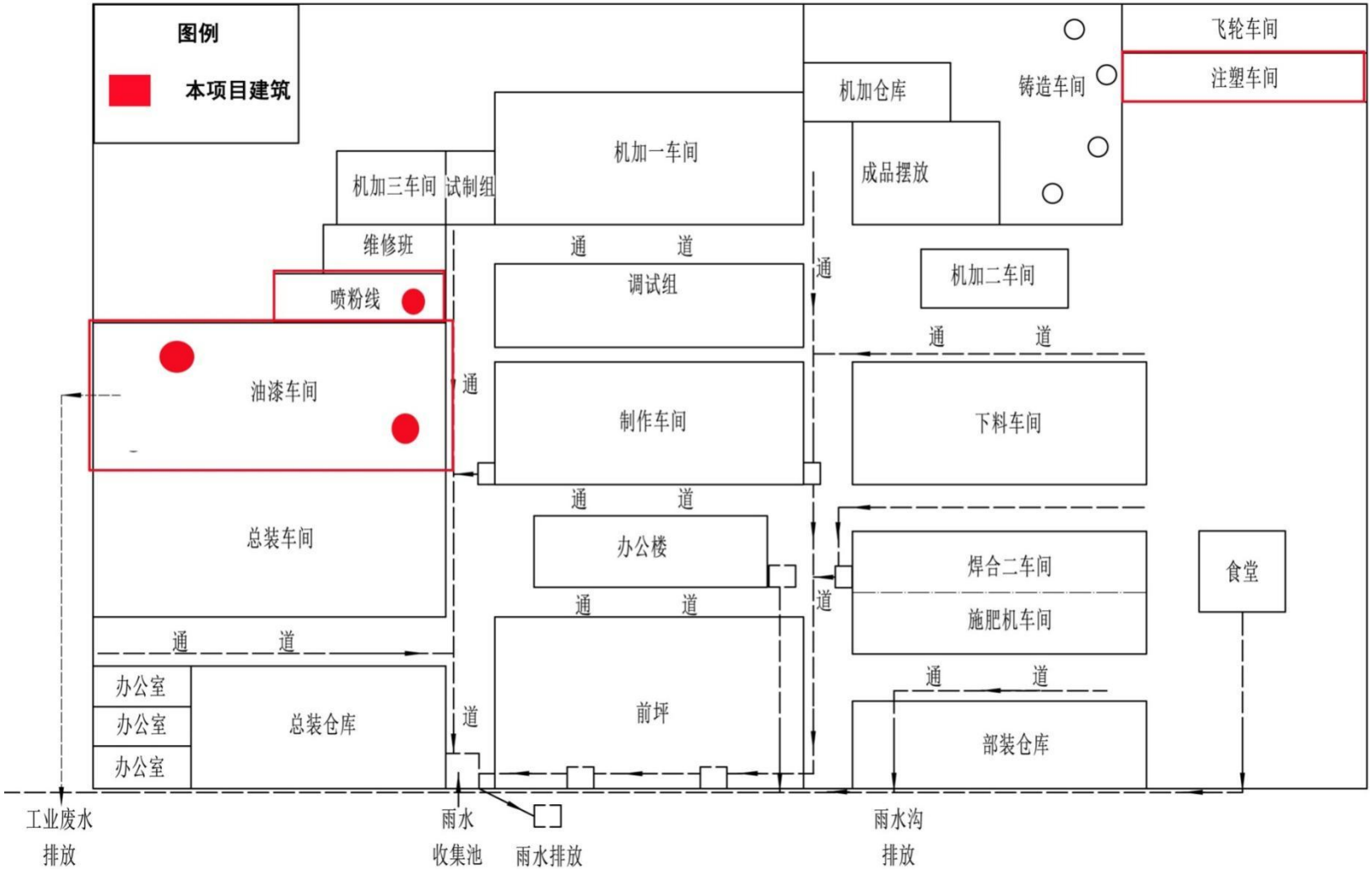
路线
N
项目位置
汨罗东站
屈子生态
湿地公园
平益高速
京港澳高速
张谷英风景区
东湖生态公园
洋沙湖国际
旅游度假区
长沙黑麋峰
国家森林公园
高头坳
湘江
凤凰乡
三塘镇
六塘乡
神鼎山镇
开慧镇
新泉镇
高桥镇
金井镇
广福乡
弼时镇
大坝口
尹家山
谢家岭
下坝
杨家冲
乔口镇
云雷山
农科组
合湖村
大塘
红旗村
深水洲
川眼塅
下八百弓
金益
元师塘
虎形口
五塘冲
子眼冲
鸭子湖
杨火洞
酒坡里
徐家坳
曾家冲
石船
石井洞
单家洞
塘咀洞
千工塘
大坡
杨梅洞
上屋
正洞
萌井坑
桃花庵
叶家
田坪
邹石塘
蛇井周
司华村
谭家湾
毫粒坡

附图 2 环境保护目标图

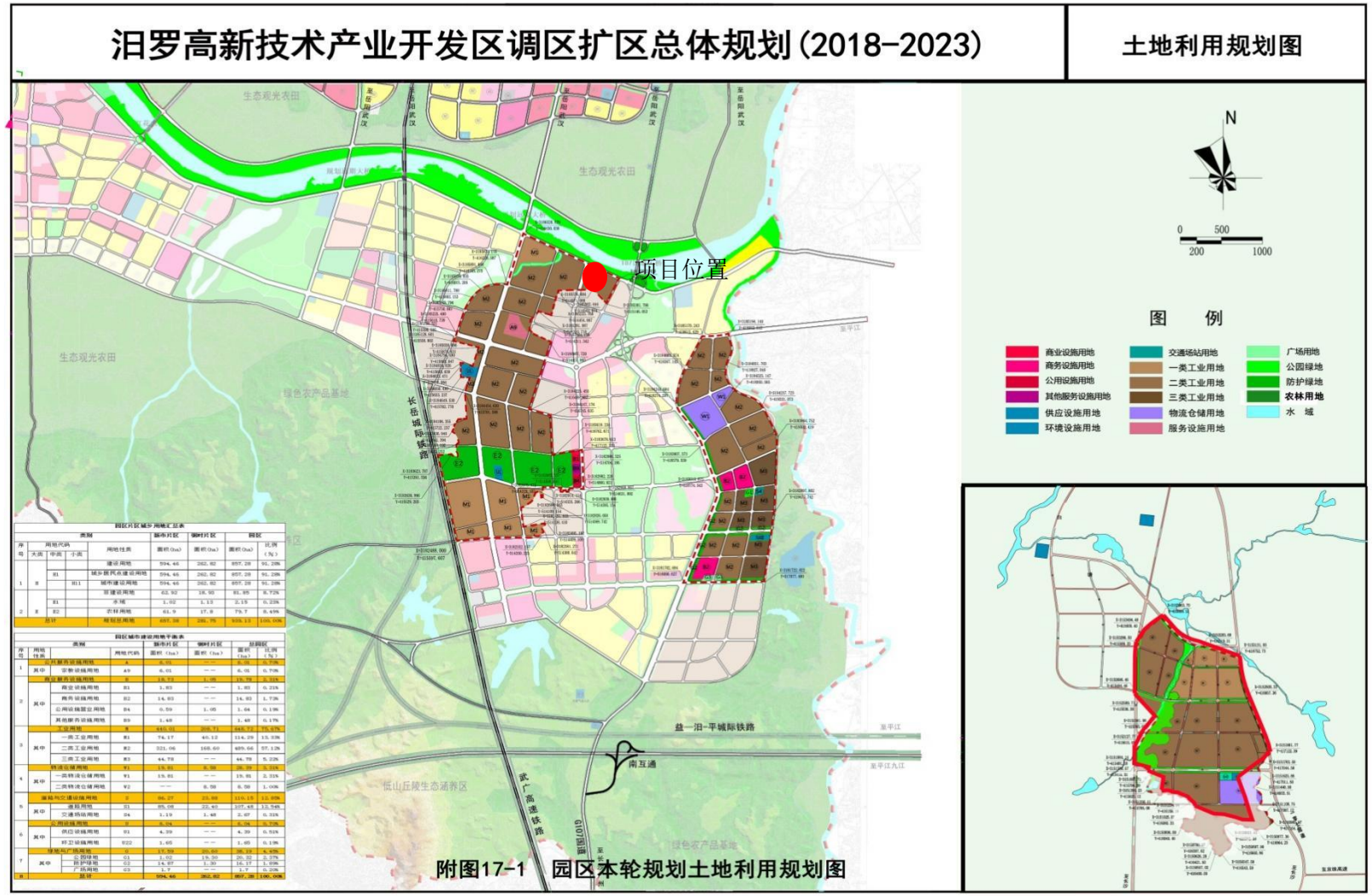
汨罗江
张公桥居民
孙家河居民
枫家岭居民
晏家冲居民
鲁家塝居民
新市中学
金正安置区
龙舟安置区
项目位置
N
G107
汨新大道
湖南金正科技有限公司
拓曼集团
湖南龙智新材料科技有限公司
湖南龙舟农机股份有限公司
汨罗江国家湿地公园
正利不锈钢
绿合铝业
湖南新佳慧
锦鹏科技
汨罗市旭光环保建材有限公司
汨罗市鑫祥碳素制品有限公司
湘达环保工程公司
御景新城大酒店
新城招待所
天一宾馆
新嘉宾馆
四海宾馆
石湘宾馆
天乐宾馆
三湘汽修厂
恒盛汽车维修
长风驾校
兄弟汽车维修中心
湖南汨罗市工业园管理委员会
金龙山明德观
凯旋宾馆
新市中学
通达汽车维修中心
杨春电子
普兰科电器
湘罗电气
周家冲
晏家冲
赵家塝
汨山
张公桥
孙家河

附图 3　项目平面布置图

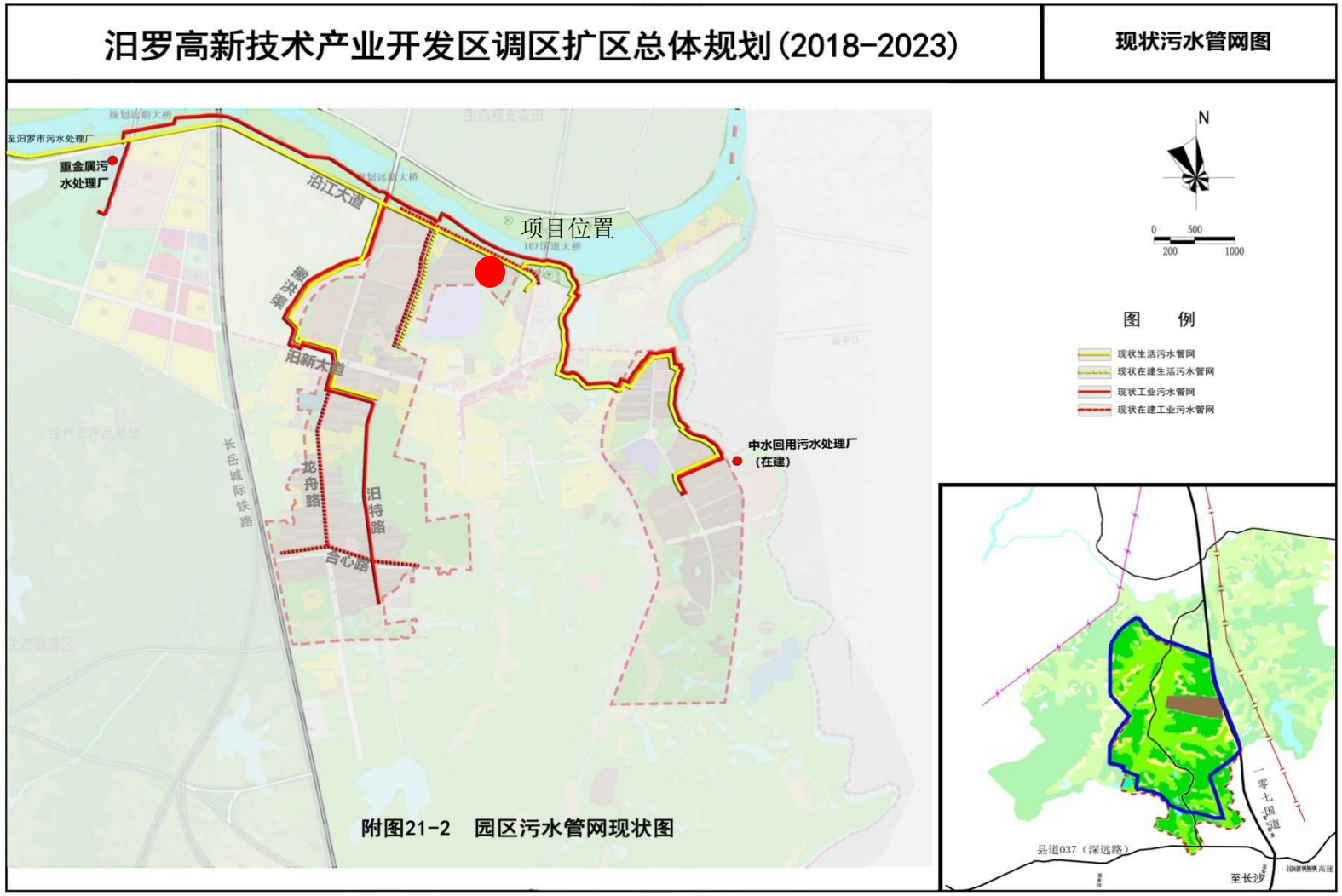
湖南龙舟农机股份有限公司平面图



附图 4　园区土地利用规划图



附图 5　园区排水路线图


汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划(2018-2023)
现状污水管网图
至汨罗市污水处理厂
重金属污水处理厂
沿江大道
项目位置
撒洪渠
汨新大道
龙舟路
汨特路
合心路
长岳城际铁路
中水回用污水处理厂（在建）
N
0 500
200 1000
图　例
现状生活污水管网
现状在建生活污水管网
现状工业污水管网
现状在建工业污水管网
县道037（深远路）
一零七国道
至长沙
附图21-2　园区污水管网现状图