

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：山河智能汨罗产业园弘昌机械四轮一

带智能制造建设项目

建设单位（盖章）：湖南弘昌机械有限公司

编制日期：

二〇二〇年八月

43068110008033

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1659679804000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8rlfdz
建设项目名称	湖南弘昌机械有限公司山河智能汨罗产业园弘昌机械四轮一带智能制造建设项目
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）	湖南弘昌机械有限公司
统一社会信用代码	91430681MA4TGKXW46
法定代表人（签章）	聂正宇
主要负责人（签字）	聂正宇
直接负责的主管人员（签字）	袁野

二、编制单位情况

单位名称（盖章）	湖南润为环保科技有限公司
统一社会信用代码	91430681MA7ADBY57M

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
张泽军		BH014349	张泽军

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张泽军	建设项目基本情况、建设项目建设工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH014349	张泽军
吴胜归	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH038752	吴胜归

编制单位诚信档案信息

湖南润为环保科技有限公司

注册时间：2022-05-30 当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2022-05-30 ~ 2023-05-29

信用记录

基本情况

 变更记录

 信用记录

基本信息

单位名称：	湖南润为环保科技有限公司	统一社会信用代码：	91430681MA7ADBY57M
住所：	湖南省-岳阳市-汨罗市-新市镇循环经济产业园区1809线双创园东一号厂房101室		

环境影响报告书（表）情况 (单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 0 本

报告书	0
报告表	0

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 0 本

报告书	0
报告表	0

编制的环境影响报告书（表）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	何刚	BH044098				正常公开
2	张泽军	BH014349				正常公开
3	吴胜归	BH038752				正常公开

编制人员情况 (单位：名)

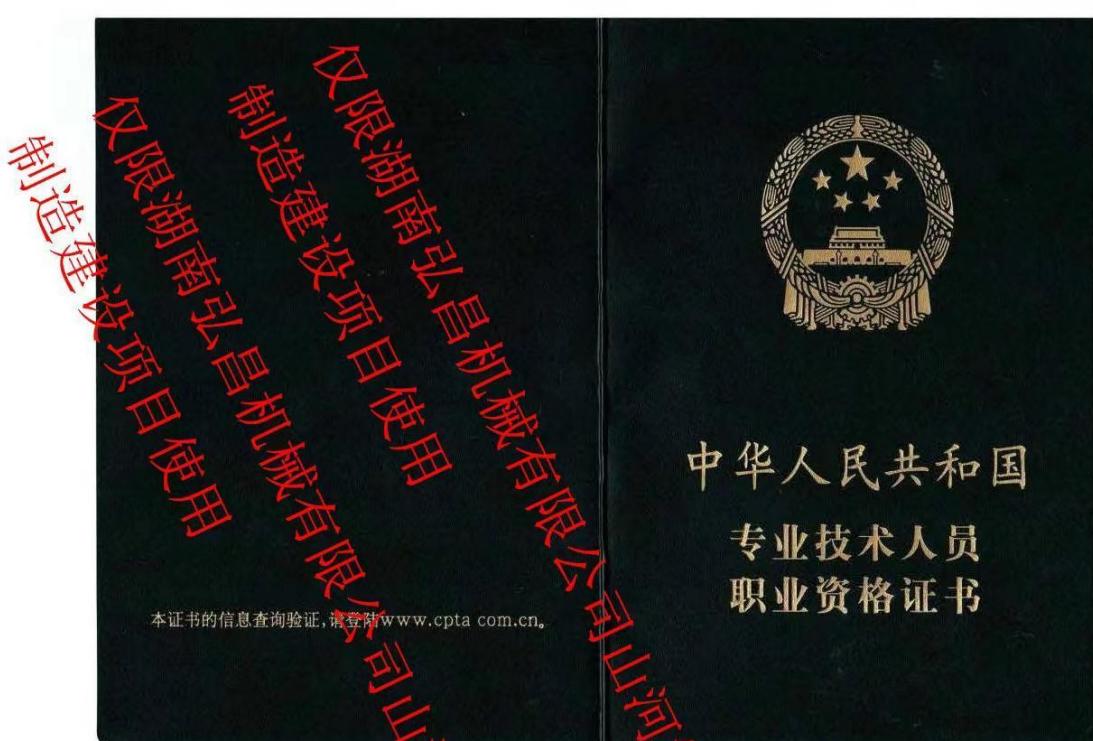
编制人员 总计 3 名

具备环评工程师职业资格	1
-------------	---



中华人民共和国
专业技术人员
职业资格证书

本证书的信息查询验证,请登陆www.cpta.com.cn。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	山河智能汨罗产业园弘昌机械四轮一带智能制造建设项目		
项目代码	2109-430681-04-05-598372		
建设单位联系人	袁野	联系方式	
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区陶家湾路东侧、王家园路北侧		
地理坐标	东经 113 度 8 分 40.376 秒、北纬 28 度 29 分 27.198 秒		
国民经济行业类别	C3514 建筑工程用机械制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业—采矿、冶金、建筑专用设备制造 351—其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准 / 备案）部门（选填）	汨罗市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	汨发改备[2021]208 号
总投资（万元）	24000	环保投资（万元）	63
环保投资占比（%）	0.263	施工工期	20 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	66723

专项评价设置情况	无
规划情况	(1) 所属园区规划名称：《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划》 (2) 审批机关：湖南省发展和改革委员会 (3) 审批文件名称：《关于湖南汨罗循环经济产业园调区扩区的函》 (4) 文号：湘发改函[2015]45 号
规划环境影响评价情况	(1) 所属园区规划名称：《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》 (2) 审查机关：湖南省生态环境厅 (3) 审批文件名称：《关于<汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书>的审查意见》 (4) 文号：湘环评函[2019]8 号
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划（2018-2023）》的相符性分析</p> <p>项目选址于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区陶家湾路东侧、王家园路北侧，属于汨罗高新技术产业开发区弼时片区。根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划（2018-2023）》，弼时片区产业定位为先进制造、新材料、电子信息。其中，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。本项目属于建筑工程用机械制造，符合汨罗高新技术产业开发区弼时片区的产业定位。根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划(2018-2023)》土地利用规划图可知（详见附图五），项目选址用地为二类工业用地，符合汨罗高新技术产业开发区弼时片区的土地利用规划。因此，本项目与《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划（2018-2023）》相符。</p>

2、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

表 1-1 本项目与《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》相关要求表

方案要求	相符性分析
(一)严格按照经核准的规划范围开展园区建设，进一步优化园区规划功能布局，处理好园区内部各功能组团及园区与周边农业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，减少相互干扰。	本项目选址与周边农业、生活、配套服务等保持相当距离，本项目充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，减少了相互干扰。
(二)严格执行规划环评提出的产业准入条件，在规划区规划期内涉及产业结构调整事项时须充分考虑环评提出的环境制约因素和准入限制及禁止要求，结合正在开展的“三线一单”划定工作，进一步优化制定完善汨罗高新区环境准入负面清单。园区不得引进国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重、不符合产业政策的建设项目，其中弼时片区按照原规划环评要求禁止引进排水涉重金属及持久性有机物的企业，禁止引进电镀、线路板制造等企业，严格限制引进排水量大的企业；园区管委会和地方环保行政主管部门应按照规划环评提出的行业、工艺和设备、规模、产品四项负面清单和后续“三线一单”提出的准入条件要求做好入园项目的招商把关，对入园项目严格执行环境影响评价制度、落实环保三同时监管要求。	本项目以钢材为原料生产履带、支重轮、托链轮，外购导向轮半成品、驱动轮半成品为原料生产导向轮、驱动轮，属于先进制造产业。符合园区规划环评提出的产业准入条件，本项目不存在高能耗、高物耗、污染重工艺，不涉及重金属排水。本项目承诺严格执行环境影响评价制度、落实环保三同时监管要求。
(三)完善园区排水基础设施建设和提质改造。园区排水实施雨污分流，污水分流，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	本项目产生废水主要为生活污水和清洗废水，生活污水经化粪池处理后排入园区管网，清洗废水经隔油池处理达标后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理。
(四)加强高新区大气污染防控措施，通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量，园区禁止新建燃煤企业，燃料应采用天然气、电能等清洁能源，并对现有企业进行能源结构清洁化改造。加强企业管理，对各企业有工艺废气产污节点，应配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准；合理优化布局，并在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免不利影响。	本项目使用的燃料为天然气。浸涂、烘干工序产生的有机废气采取负压收集+活性炭吸附+15m 高排气筒 DA001 处理；天然气燃烧废气通过 15m 高排气筒 DA001 处理；机加工等粉尘废气采用集气罩+布袋除尘器处理；焊接烟尘通过移动式烟尘净化器处理；淬火工序产生的油雾废气采用集气罩+油雾净化器+15m 高排气筒 DA002 处理。项目布局合理，基本符合要求。

	<p>(五) 加强固体废物的环境管理。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。</p> <p>(六) 加强园区环境风险预警、防控和应急体系建设。园区管理机构应建立专职的环境监督管理机构，建立环境风险防控管理工作长效机制，建立健全环境风险信息库和环境风险事故防范措施、应急预案，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力，严防环境风险事故发生。</p>	<p>本项目一般工业固废能做到分类收集、转运、综合利用；危险废物交由有资质单位处理。</p>
	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>(1) 与《产业结构调整指导目录（2019年本）》相符合性</p> <p>本项目主要产品为履带、支重轮、托链轮、导向轮、驱动轮，主要生产设备如表 2-6 所示。由《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》可知，本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容。因此项目建设符合国家现行产业政策。</p> <p>(2) 与《环境保护综合名录（2021年版）》相符合性分析</p> <p>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。</p> <p>(3) 与“湖南省发改委关于印发《湖南省‘两高’项目管理目录》的相符合性分析</p> <p>本项目不属于《湖南省“两高”项目管理目录》中规定的两高项目，符合“湖南省发改委关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知”的相关要求。</p> <p>(4) 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》的相符合性分析</p>	
其他符合性分析	<p>表 1-2 本项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》相关要求表</p>	

规范要求	本项目情况	符合性
新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉	本项目为新建项目，选址于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区陶家湾路东侧、王家园路北侧，在汨罗高新技术产业开发区弼时片区内，使用天然气。	符合
加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦	本项目使用天然气。	符合
实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求	本项目炉窑为天然气加热炉窑，能稳定达标排放。	符合
全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟颗粒物外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施	本项目生产工艺产尘点（装置）采取密闭、封闭，无法密闭处设置集气罩等措施。	符合

2、选址合理性分析

项目选址于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区陶家湾路东侧、王家园路北侧，在湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区内。建设单位属于山河智能汨罗产业园的配套企业。

根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划（2018-2023）》土地利用规划图可知，项目选址用地为二类工业用地，符合汨罗高新技术产业开发区弼时片区的土地利用规划（详见附图五），不在生态保护区和水源保护区内，周边没有风景名胜区、生态脆弱区等需要特殊保护的区域。

建设单位购置该地块进行本项目的建设（不动产权证见附件三）。项目北侧为岳阳任特机械制造有限公司待建设用地；南侧邻靠王家园路；西侧邻靠陶家湾路；东侧邻靠坪上路，周边为其他厂家待建设用地。本项目产生的废气、废水、噪声和固体废物，按照环评要求，采取相应处理措施后，对周围环境产生的影响较小，不会降低该区域现有环境功能。因此本项目与周边环境相容性较好。

综上所述，本项目选址是合理的。

3、山河智能汨罗产业园与湖南工程机械配套产业园、湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区的关系及相容性分析

山河智能汨罗产业园为山河智能装备股份有限公司和 11 家配套企业组成的集群产业园，位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区汉山路以北、坪上路西以西，以“主机+配套”的模式，助力湖南打造工程机械行业关键零部件、智能制造产业集群。

湖南工程机械配套产业园，即湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区，又名长沙经开区汨罗产业园，由长沙经开区管委会和汨罗市人民政府合作共建，是湖南省首个正式实施、跨市州合作的飞地工业园，全省“飞地经济”试点园区、省重点建设项目，省委深化改革 15 个重大事项之一，也是湖南省唯一授牌的工程机械配套产业园，是湖南唯一一家以发展工程机械配件为主的产业园，其定位就是为工程机械做配套。山河智能汨罗产业园位于湖南工程机械配套产业园内，与湖南工程机械配套产业园规划、定位均相符。

4、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》 (环环评[2016]150 号) 相符性分析

根据《岳阳市生态保护红线划定方案》，汨罗市生态保护红线总面积 140.33km²，占国土面积比例 8.39%。本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区陶家湾路东侧、王家园路北侧，不属于汨罗市生态保护红线范围，具体位置见附图七。

根据规划，项目周边属于大气环境质量二类区，地表水环境质量 III

类水体，声环境 3 类功能区。本项目排放一定量的粉尘、油雾废气、有机废气、天然气燃烧废气，经过处理后均能达标排放。生活污水经化粪池预处理后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理；本项目清洗废水经隔油沉淀池处理达标后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理。本项目使用的生产设备通过减振、隔声等措施可以实现《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，由第 3 章环境质量状况可知，本项目所在区域大气、地表水质量现状均满足相关环境质量标准，项目拟建地环境质量状况良好，本项目建成后的污染物排放浓度符合各类排放标准，没有超标因子，对周边环境影响较小，故符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中的环境质量底线要求。

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》中汨罗高新区弼时片区的相关符合性分析如下：

表 1-3 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》中汨罗高新区弼时片区的相关符合性分析

管控维度	管控要求		符合性分析
空间布局约束	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。		本项目不属于要求中禁止及限制类行业。
废水	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。		长沙经开区汨罗产业园污水处理厂已投入运营，且项目区附近的污水管网已经配套完成，本项目生活污水经化粪池处理后排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂。清洗废水经隔油池处理后排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂。
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。		本项目锯切粉尘采用布袋除尘器收集处理；抛丸粉尘采用设备自带脉冲滤筒式除尘器处理；焊接粉尘采用设移动式烟尘净化器处理；水性漆喷涂、烘干废气采用负压收集+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001 外排；天然气燃烧废气通过 15m 高排气筒

		DA001 外排；调质、淬火工序产生的油雾废气采用集气罩+油雾净化器+15m 高排气筒 DA002 处理外排。废气能做到达标排放。
固废	做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的管理体系。推行清洁生产、减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用或妥善处置。主管部门以及当地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。	本项目一般工业固废能做到分类收集、转运、综合利用；危险废物交由有资质单位处理。
环境风险防控	园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。	本项目已计划编制和实施环境应急预案。
资源开发效率要求	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。 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。	本项目不属于高耗水的落后产能行业，且不属于禁止、限制类工业项目。
综上所述，本项目符合《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政办发[2020]12号）中“三线一单”的相关要求。		本项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》相符性

分析如下：

表 1-4 本项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》相符合性分析

内容	符合性分析
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目, 禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为建筑工程用机械制造项目, 不涉及码头项目和过长江通道项目。
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区陶家湾路东侧、王家园路北侧, 属于产业园区内, 不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内, 不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目, 以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区陶家湾路东侧、王家园路北侧, 属于产业园区内, 不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内, 不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。本项目为建筑工程用机械制造项目, 不属于网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿, 以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区陶家湾路东侧、王家园路北侧, 属于产业园区内, 不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内, 不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。本项目为建筑工程用机械制造项目, 不涉及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目和挖沙、采矿, 以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区陶家湾路东侧、王家园路北侧, 属于产业园区内, 本项目为建筑工程用机械制造项目, 不涉及不利于水资源及自然生态保护的项目。
禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目生活污水、清洗废水等均排入园区管网进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理, 不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目为建筑工程用机械制造项目, 不涉及生产性捕捞。

禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为建筑工程用机械制造项目，不涉及化工项目。
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目属于建筑工程用机械制造行业，位于园区内，不属于高污染项目。
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。	本项目属于建筑工程用机械制造行业，位于园区内，不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。
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。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的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为建筑工程用机械制造项目，不属于严重过剩产能行业。对照湖南省“两高”行业，本项目不属于高耗能高排放行业。
法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	根据《产业结构调整指导目录》，本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容。

本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022 版)》相符合性分析如下：

表 1-5 《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 版）》相符合性分析

要求	本项目情况	相符合性
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程(含舾装码头工程)及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划(2020-2035 年)》的过长江通道项目	本项目不属于码头建设项目	符合
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目：(一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；(二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；(三)社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；(四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；(五)污染	本项目位于工业区，不位于自然保护区内	符合

	环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施; (六)对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施; (七)其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施		
	机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区域、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。	本项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施建设，且本项目位于工业区，不位于自然保护区内	符合
	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出	本项目位于工业区，不位于风景名胜区内	符合
	饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品	本项目位于工业区，不涉及饮用水水源一级保护区	符合
	饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	本项目位于工业区，不涉及饮用水水源二级保护区	符合
	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目	本项目位于工业区，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段	符合
	除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：(一)开(围)垦、填埋或者排干湿地(二)截断湿地水源。(三)倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。(四)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。(五)破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物。(六)引入外来物种。(七)擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。(八)其他破坏湿地及其生态功能的活动	本项目位于工业区，不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内，项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合

<p>禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为</p>	<p>本项目位于工业区，不涉及长江流域河湖岸线</p>	符合
<p>禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>	<p>本项目位于工业区，不位于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内</p>	符合
<p>禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口</p>	<p>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区陶家湾路东侧、王家园路北侧，项目外排废水经长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理后排放，属于间接排放，不设置废水排污口</p>	符合
<p>禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和45个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎(渔)区、禁猎(渔)期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外</p>	<p>本项目不涉及捕捞</p>	符合
<p>禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外</p>	<p>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区陶家湾路东侧、王家园路北侧，本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目</p>	符合
<p>禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境综合名录(2021年版)》有关要求执行</p>	<p>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区陶家湾路东侧、王家园路北侧，本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目</p>	符合
<p>禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)</p>	<p>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区陶家湾路东侧、王家园路北侧，本项目不属于石化、现代煤化工等项目</p>	符合
<p>禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令</p>	<p>本项目不属于法律法规和相</p>	符合

禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	关政策明令禁止的落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目	
--	--	--

表 1-6 “三线一单” 符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区陶家湾路东侧、王家园路北侧，不属于汨罗市生态保护红线范围，具体位置见附图七，符合生态保护红线要求。
资源利用上线	本项目营运过程中会消耗一定量的电资源、水资源、天然气资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破资源利用上限要求。
环境质量底线	本项目附近地表水环境、声环境质量均能满足相应标准要求。项目废气、废水、噪声经相应处理措施处理后对周围环境很小。符合环境质量底线要求。
准入清单	本项目属于建筑工程用机械制造项目，使用水性漆涂料，烘干炉使用天然气，属于轻污染行业，能耗不高，不属于废水排放大的行业。对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 版）》、《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，项目符合要求。

5、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符合性分析如下：

表 1-7 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符合性分析

内容	文件要求	本项目情况
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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；	本项目为建筑工程用机械制造类，涉及表面处理，使用的涂料为水性涂料，符合本方案要求。
全面加强无组织排放	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	本项目含 VOCs 物料为密封桶装，对该物料的转运实施管控。浸涂、

控制	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	烘干工序均在封闭车间完成，符合本方案要求。
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。	本项目的 VOCs 处理工 艺为负压收集+活性炭 吸附装置处理，定期更 换活性炭，符合本方案 要求。

综上所述，本项目符合《与重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相关要求。

6、与《湖南省工业窑炉大气污染综合治理实施方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析如下：

表 1-8 本项目与《湖南省工业窑炉大气污染综合治理实施方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析

规范要求	本项目情况	相符性
提高产业高质量发展水平。严格建设项目准入，新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度，分行业清理《产业结构调整指导目录》（2019）淘汰类工业炉窑。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后	本项目位于湖南省汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区陶家湾路东侧、王家园路北侧，属于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区。废气配套建设活性炭吸附装置+15m 高排气筒等高效治理设施，本项目使用烘干炉不属于落后产能和不达标工业炉窑，不属于《产业结构调整指导目录》（2019）淘汰类工业炉窑，不属于热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺	符合

<u>等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。</u>	<u>落后等严重污染环境的工业炉窑。</u>	
<u>加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力、集中供热等进行替代。加大煤气发生炉淘汰力度，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设清洁煤制气中心除外），集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一清洁煤制气中心。</u>	<u>本项目不涉及煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，本项目烘干炉使用能源为天然气，由园区供应。</u>	符合
<u>其他化工行业煅烧窑、焙烧窑应配备高效除尘、高效脱硫设施；氮氧化物排放不达标的，应配备脱硝设施。</u>	<u>本项目不涉及煅烧窑、焙烧窑。</u>	符合
<u>无组织排放控制要求。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟颗粒物外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。</u>	<u>本项目烘干炉燃烧废气与浸涂、烘干废气一同经负压收集+活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放，无组织排放量极小，可实现厂界达标排放。</u>	符合
<u>由上表可知，本项目选址、工艺设备、能源、污染治理设施等方面均符合要求，并已落实相关要求，因此，项目符合《湖南省工业炉窑大气污染防治综合治方案》的规定。</u>		

二、建设项目建设工程分析

建设 内容	<h3>1、项目由来</h3> <p>湖南弘昌机械有限公司投资 24000 万元于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区陶家湾路东侧、王家园路北侧建设山河智能汨罗产业园弘昌机械四轮一带智能制造建设项目。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院第 682 号令《建设项目环境管理条例》及《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定，项目需办理环评手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“32-070 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351；化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；电子和电工机械专用设备制造 356；农、林、牧、渔专用机械制造 357；医疗仪器设备及器械制造 358；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”类中“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）”项目，应编制环境影响评价报告表。</p> <p>湖南弘昌机械有限公司特委托湖南润为环保科技有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。湖南润为环保科技有限公司接受委托后派遣技术负责人对现场进行实地考察，查阅相关的资料文献编制了本环评报告表，从环保角度论证项目建设可行性，提出防治污染环境的对策与措施，为项目建设和环境管理部门决策提供依据，现呈报生态环境主管部门审查。</p> <p style="color: red;">本项目探伤工序涉及的电磁辐射设备不在此次评价范围内，湖南弘昌机械有限公司须另行编制辐射环评手续。</p>
	<h3>2、本项目占地及建筑规模</h3> <p>本项目占地面积 66723m²，厂房总建筑面积 34752m²；办公综合楼、门卫室、生产辅房、辅房等建筑面积为 5624.7m²，建设内容详见表 2-1。</p>

表 2-1 项目主要组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	生产功能	备注

主体工程	配送车间	位于厂房一南部, 建筑面积 <u>4224m²</u>	组装好的产品预 备配送	新建
	压装车间	位于厂房一中部, 建筑面积 <u>2900m²</u>	对工件进行压装 其他配件等	新建
	涂装车间	位于厂房一中部, 建筑面积 <u>1324m²</u>	对工件进行浸涂 水性漆、烘干处理	新建
	四轮装配车间	位于厂房一中部, 建筑面积 <u>1824m²</u>	做轮体装配工序	新建
	机加工 1 车间	位于厂房一中部, 建筑面积 <u>2400m²</u>	对工件进行各类 机加工	新建
	轮体焊接车间	位于厂房一北部, 建筑面积 <u>1824m²</u>	对半成品毛胚轮 体焊接等	新建
	轮体机加车间	位于厂房一北部, 建筑面积 <u>2400m²</u>	用机床对轮体进 行机加工等	新建
	锻造车间	位于厂房二中部, 建筑面积 <u>960m²</u>	对钢材进行锻造	新建
	高频加热区	位于厂房二中部, 建筑面积 <u>768m²</u>	对钢材进行高频 加热工序	新建
	下料 1 区	位于厂房二中部, 建筑面积 <u>384m²</u>	用下料锯切机床 对钢材进行切割 下料	新建
	抛丸 1 车间	位于厂房二东北部, 建筑面 积 <u>960m²</u>	对工件作抛丸工 序	新建
	热处理车间	位于厂房二东部, 建筑面积 <u>1152m²</u>	对工件进行淬火、 调质等工序	新建
	检验室	位于厂房二南部, 建筑面积 <u>64m²</u>	将各组件进行装 配、组合	新建
	装配车间	位于厂房三南部, 建筑面积 <u>2880m²</u>	对工件进行检验 探伤	新建
储运工程	焊接车间	位于厂房三南部, 建筑面积 <u>1728m²</u>	对部分工件进行 焊接	新建
	机加工 2 车间	位于厂房三西部, 建筑面积 <u>2304m²</u>	对工件进行各类 机加工	新建
	抛丸 1 车间	位于厂房三北部, 建筑面积 <u>576m²</u>	对工件作抛丸工 序	新建
	下料 2 区	位于厂房三北部, 建筑面积 <u>384m²</u>	下料锯切机床对 钢材进行切割下 料	新建
	原料 1 区	位于厂房二西北部, 建筑面 积 <u>1920m²</u>	用于原料储存	新建
辅助工程	原料 2 区	位于厂房三东北部, 建筑面 积 <u>768m²</u>	用于原料储存	新建
	成品区	位于厂房二南部, 建筑面积 <u>2048m²</u>	用于成品储存	新建
	毛坯区	位于厂房一中部, 建筑面积 <u>960m²</u>	用于毛胚储存	新建
辅助工程	办公综合楼	5F, 砖混结构, 建筑面积	用于管理人员办	新建

		<u>4761.7m²</u>	公	
	门卫室	砖混结构，建筑面积 35m ²	用于出入人员登记	新建
	生产辅房	砖混结构，建筑面积 428m ²	用于工具储存	新建
	辅房	砖混结构，建筑面积 302m ²	用于辅材储存	新建
公用工程	供电	市政电网供电	/	依托
	给水	园区供水管网	/	依托
	排水	园区污水管网	/	依托
环保工程	废气治理设施	锯切粉尘	布袋除尘器处理	新建
		抛丸粉尘	自带脉冲滤筒式除尘器处理	新建
		焊接烟尘	移动式烟尘净化器	新建
		浸涂、烘干废气、天然气燃烧废气	活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001 处理	新建
		油雾废气	集气罩+油雾净化器+15m 高排气筒 DA002 处理	新建
	噪声治理设施	减震和厂房隔声		新建
		生活污水	化粪池	生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网
	废水治理设施	清洗废水	隔油池	清洗废水经隔油池处理后排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂
		生活垃圾	垃圾桶	交由环卫部门定期清运
		一般固废	一般固废暂存间(49m ²)	位于厂区东南侧
固废治理设施	危险废物	危废暂存间(49m ²)	位于厂区东南侧	新建

备注：本项目共布置 1 个涂装车间，位于厂房一。所有浸涂工序均在此处进行。车间内设置有浸涂房（60m³）、烘干房（60m³）等。本项目共布置 1 个热处理车间，位于厂房一。所有热处理（淬火、调质等）工序均在此处进行。车间内设置有淬火槽等。

2、产品方案

本项目主要产品为履带、支重轮、托链轮、导向轮、驱动轮。

履带、支重轮、托链轮、导向轮、驱动轮：是为挖掘机、推土机等工程机械所用履带中用以连接及传动的部分，在履带式机械中对履带的传动过程起着

非常重要的作用。本项目产品为建筑工程机械配件。

产品方案如表 2-2 所示。

表 2-2 产品方案

序号	产品	产量	单位	规格
1	履带	24000	条/a	6T、8T、10T、21T、38T、50T 车型履带
2	支重轮	192000	个/a	6T、8T、10T、21T、38T、50T 车型支重轮
3	托链轮	48000	个/a	6T、8T、10T、21T、38T、50T 车型托链轮
4	导向轮	24000	个/a	6T、8T、10T、21T、38T、50T 车型导向轮
5	驱动轮	24000	个/a	6T、8T、10T、21T、38T、50T 车型驱动轮

本项目生产的履带符合行业标准《工程机械组合式履带总成》(JB/T 2602-2016)中的质量技术要求；支重轮符合行业标准《履带式推土机 支重轮》(JB/T 2983-2015)中的质量技术要求；托链轮符合行业标准《履带式推土机和液压挖掘机 托链轮》(JB/T 2984-2014)中的质量技术要求；驱动轮符合行业标准《履带式推土机 驱动轮齿块》中的质量技术要求。导向轮符合行业标准《农业履带拖拉机 导向轮 技术条件》中的质量技术要求。

3、生产定员与工作制度

本项目职工人数 100 人，一天三班，一班 8 小时工作制，年工作日 300 天，厂内不提供食宿，由山河智能汨罗产业园园区提供公共食堂、宿舍。

4、生产设备及原辅料情况

本项目主要原辅材料见表 2-3，主要设备见表 2-6，其中所有原辅材料均不露天堆放。

表 2-3 主要原辅材料表

序号	名称		年耗量	最大存放量	来源	储存位置
1	主 料	(35MnBH) 工程机械用钢	19200t	300t	南京钢铁厂	原料 1 区、 原料 2 区
2		导向轮半成品	24000 个	1000 个	市场外购	原料 1 区、 原料 2 区
3		驱动轮半成品	24000 个	1000 个	市场外购	原料 1 区、 原料 2 区
4	辅	端盖	38 万个	3 万个	市场外购	生产辅房

5	料	淬火油	8t	2t	市场外购	
6		切削液	6t	1.5t	市场外购	
7		钢丸	156t	20t	市场外购	
8		焊丝	20t	10t	市场外购	
9		水性高光灰色聚氨酯面漆	12t	2t	市场外购	
10	能源	水	5258t	/	自来水供给	/
11		天然气	20万 m³	/	园区供应	/
12		电	1000 万度	/	当地电网供给	/

表 2-4 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	主要理化性质
1	35MnBH 工程机械用钢	主要作为工程机械用钢，由于挖掘机、装载机、起重机、大型自卸车等工程机械工作环境条件特殊，要求用钢必须具有较高的纯净度及成分均匀性，使钢具有良好的组织结构、机械性能和表面质量，为工件后续加工提供保障。
2	切削液	切削液是一种用在金属切削、磨加、打孔过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。
3	淬火油	一种工艺用油，用做淬火介质，其主要成分为精制基础油，加入多种添加剂，经科学配方精制而成。油在 550~650°C 范围内冷却能力不足，平均冷却速度只有 60~100°C/s，但在 200~300°C 范围内，缓慢的冷却速度对于淬火来说非常适宜。油用于合金钢及小截面碳钢淬火，既可以得到满意的淬硬性和淬透性，又可防止开裂和减少变形。为了满足热处理的工艺要求，淬火用油应具备下列特点：①较高的闪点，以减少起火的危险；②较低的粘度，以减少油附着在工件上造成的损失；③不易氧化，性能稳定，以减缓老化，延长使用寿命。
4	钢丸	其硬度一般为 40~50HRC，加工硬金属时，可把硬度提高到 57~62HRC。铸钢丸的韧性较好，使用广泛，其使用寿命为铸铁丸的几倍。
5	水性高光灰色聚氨酯面漆	以水作溶剂，节省大量资源；消除了施工时火灾危险性；降低了对大气污染；仅采用少量低毒性醇醚类有机溶剂，改善了作业环境条件。
6	焊丝	不含铅焊丝，作为填充金属或同时作为导电用的金属丝焊接材料。在气焊和钨极气体保护电弧焊时，焊丝用作填充金属；在埋弧焊、电渣焊和其他熔化极气体保护电弧焊时，焊丝既是填充金属，同时焊丝也是导电电极。焊丝的表面不涂防氧化作用的焊剂。

注：本项目使用的油漆必须符合《低挥发性有机化合物含量涂料 产品技术要求》(GB/T38597-2020) 中工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)的限量值。

表 2-5 原辅材料成分、比例参数表

原料名称	主要成分	比例 (%)	是否为挥发分
水性高光	石油	3.9	是

灰色聚氨酯面漆	1-丁氧基-2-丙醇	3.9	是
	二甘醇一丁醚	2.1	是
	<u>α-[3-[3-(2H-苯并三唑-2-基)-5-异丁基-4-羟基苯基]-1-酰丙基]-ω-羟基-聚(氨基-1,2-乙二基)</u>	1	是
	癸二酸双(1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基)酯	0.95	是
	2,4,7,9-四甲基-5-癸炔-4,7-二醇	0.3	是
	癸二酸甲基-1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶酯	0.3	是
	三环芳香烃	0.0019	是
	二氧化钛	25	否
	重油	3	否
	炭黑	3	否
	聚醚的聚合物	1	否
	水	55.5481	否

根据建设单位核实，本项目为一次性浸涂，浸涂厚度约为 30μm，产品各部件浸涂总面积约为 60000m²/a。

表 2-6 主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量
1	下料锯切机床	WH-5046HA	台	8
2	电感应加热炉	KGPS-800KW-100HZ	台	2
3	锻造压力机	HLDS-1600F	台	2
4	吊钩式抛丸机	Q3730	台	2
5	网带式电加热淬火炉	RCWG9-100×800×12P	台	4
6	网带式电加热回火炉	RCWGA6-100×1200×18	台	4
7	双面铣床	ZK5112	台	8
8	中频感应淬火机	HKHP30/2	台	4
9	轨链节探伤仪	CJW-2000E	台	1
10	数控立式加工中心	TK840	台	6
11	液压压装机	非标	台	4
12	水性漆浸涂生产线	非标	条	2
13	烘干炉	/	台	2
14	焊机	500	台	20
15	淬火油槽	2*2*2m	个	1
16	浸涂槽	2*2*2m	个	1

根据设备型号核算产能：据业主提供数据，8 台下料锯切机床最大小时总产能为切割 3t（24 小时不间断工作，19200t 钢材仅需 267 天），能满足本项

目生产需求。综上，项目设备满足生产需要。

由《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。

设备先进性分析：

本项目主要生产设备均为国内先进设备，不仅确保了各工序连锁、联动的协调性、安全性，也提高了关键工艺参数自动调节和控制的水平，从而使得生产过程污染物产生量有效减小，成品率提高，随之能耗明显降低。

5、公用工程

(1) 交通：本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区陶家湾路东侧、王家园路北侧，属于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区，地处长沙、岳阳、汨罗的中间地带，距长沙市区 35km，距长沙经开区 28km，距汨罗市区 40km，离 G107 国道直线距离仅 1km，交通非常便捷。

(2) 供电：本项目由当地供电电网供电，能满足项目所需。

(3) 供水：本项目生活用水由自来水管网供给。

(4) 排水：本项目涉及的用水主要为生活用水和清洗用水，项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，项目清洗废水经隔油池处理达标后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理。

6、平面布局

本项目占地面积 66723m²。根据厂房规划情况，办公楼布置在厂区西部，厂房一布置在厂区南部，厂房一主要为轮体机加工车间、轮体焊接车间、轮体涂装车间、机加工 1 车间、四轮装配车间、压装车间、涂装车间、配送车间；厂房二、厂房三布置在厂区北部，厂房二主要为原料 1 区、下料 1 区、抛丸 1 车间、热处理车间、高频加热区、锻造车间、毛坯区、成品区；厂房三为机加工 2 车间、抛丸 2 车间、下料 2 区、原料 2 区、焊接车间、装配车间。

本项目的平面设计根据流程和设备运转的要求，按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要布置生产装置，满足了工艺流程的合理顺畅，使生产设备集中布置。厂区四周设置有绿化隔离带，即美化环境又能起滞尘隔声防治污染的

作用。本评价建议一般固废暂存间、危废暂存间设置于厂内东南侧，靠近厂区门口，方便物料转运，且不与生产区域重叠，满足了工艺流程和风险防范的要求。综上所述，本项目厂区布局合理。

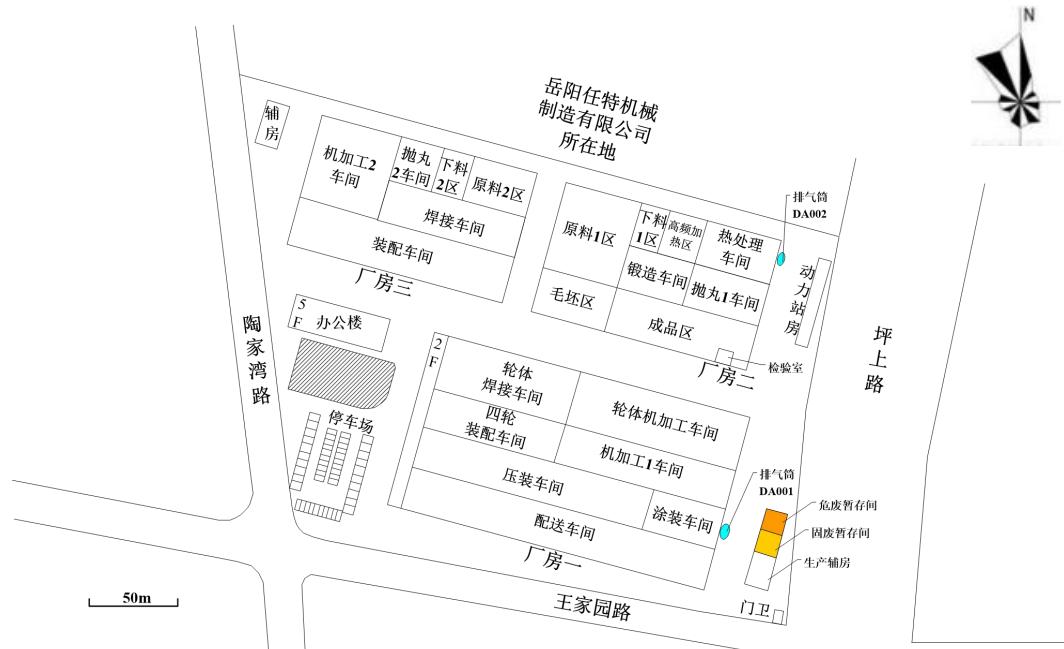


图2-1 平面布局图

7、水平衡

本项目营运期用水主要为生活用水、清洗用水。

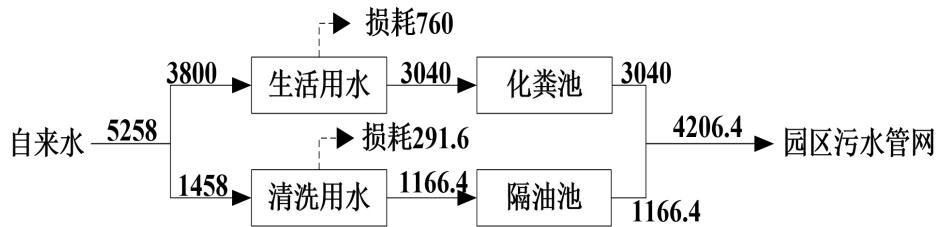
(1) 生活用水

本项目职工 100 人，不提供食宿，年工作日 300 天。根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）表 31 公共事业及公共建筑用水定额（办公楼）通用值规定的用水定额，平均每人用水 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则本项目生活用水量为 $3800\text{m}^3/\text{a}$ ($12.67\text{m}^3/\text{d}$)，生活污水排放量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 $3040\text{m}^3/\text{a}$ ($10.13\text{m}^3/\text{d}$)。生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网。

(2) 清洗用水

本项目四轮装配前会将轮体、轮轴、端盖用清水进行清洗，此过程产生一定量清洗废水。清洗废水经隔油池处理达标后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理。根据建设单位提供资料，隔油池容积为 243m^3 ($9\text{m}\times 18\text{m}\times 1.5\text{m}$)，2 个月外排一次。清洗用水量为 $1458\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗废水排放量按用水量的 80% 计，废水量约为 $1166.4\text{m}^3/\text{a}$ ，废水中的污染物主要为 COD、石油类、SS。

项目水平衡图见图 2-2。



八、物料平衡

本项目物料平衡详见下表。

表 2-7 物料平衡一览表

序号	输入过程		输出过程	
	吨/年		吨/年	
	物料名称	数量	物料名称	数量
1	(35MnBH) 工程机械用钢	19200	产品量	18998.59
2	—	—	无组织排放量	1.441
3	—	—	金属废料	57.6
4	—	—	除尘器收集的粉尘	142.369
合计		19200	总计	19200

一、施工期

本项目为新建项目，根据现场踏勘，项目施工内容主要为基础工程、主体工程、装修工程、设备安装、厂区绿化等。施工期工艺流程及产污环节分析见图 2-3。

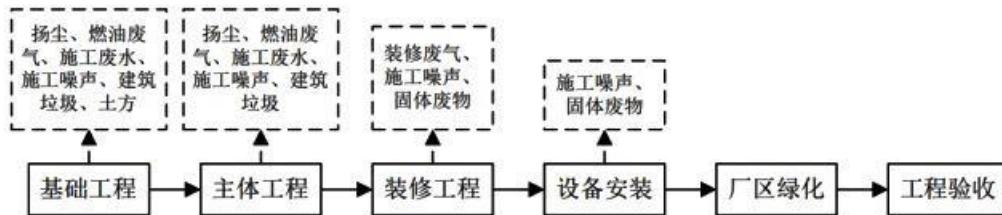


图 2-3 施工期工艺流程及产污环节图

二、营运期

1、履带

本项目履带的链轨节、销轴、销套、履带装配的工艺流程及产污环节见下图。

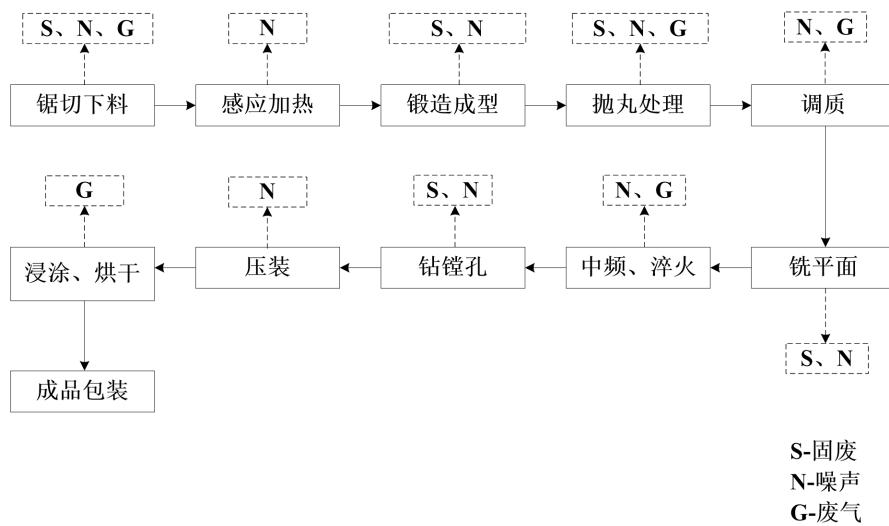


图 2-4 链轨节生产工艺流程图

链轨节工艺流程简述：

(1) 锯切下料：企业根据不同的部件尺寸需求，使用下料锯切机床按需进行切割钢材，切割成不同的零部件，然后分类堆放备用。此过程产生噪声、固废和废气（锯切粉尘）。

(2) 感应加热：通入交流电的加热感应器在工件中产生一定频率的感应电流，感应电流的集肤效应使工件表面层被快速加热。此过程产生一定噪声。

(3) 锻造成型：锻造是一种利用锻造机械对金属坯料施加压力，使其产生塑性变形以获得具有一定机械性能、一定形状和尺寸锻件的加工方法。通过锻造能消除金属在冶炼过程中产生的铸态疏松等缺陷，优化微观组织结构，同时由于保存了完整的金属流线，锻件的机械性能一般优于同样材料的铸件。此过程产生噪声、固废。

(4) 抛丸处理：将高速弹丸流喷射到零件表面，使零件表层发生塑性变形，而形成一定厚度的强化层，强化层内形成较高的残余应力，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰。此过程产生噪声、固废和废气（抛丸粉尘）。

(5) 调质：一种用以改善钢铁材料综合力学性能的热处理工艺。即在淬火后再经高温回火处理。此工序采用淬火油作淬火介质。其目的在于使工件有较高的强度，又有优良的韧性、塑性、切削性能等。调质工序为后续铣面工序做准备。此过程产生噪声和废气（油雾废气）。

(6) 铣平面：工件利用铣床进行铣平面，用于去除工件不平整的表面等。此过程产生噪声和固废。

(7) 中频、淬火：将工件放在一个感应线圈内，感应线圈通交流电，产生交变电磁场，在金属件内感应出交变电流，由于趋肤效应，电流主要集中在金属件表面，所以表面的温度最高，此时紧跟着淬火（此工序采用淬火油作淬火介质），由于加热及淬火主要集中在表面，所以表面改性很明显，而内部基本没有改性。此过程产生噪声和废气（油雾废气）。

(8) 钻镗孔：在车床上对工件的孔进行车削的方法叫镗孔。镗孔可扩大孔径，提高精度，减小表面粗糙度，还可以较好地纠正原来孔轴线的偏斜。此过程产生噪声和固废。

(9) 压装：在工件相应位置压上部件等。此过程产生噪声。

(10) 浸涂、烘干：水性高光灰色聚氨酯面漆由水性树脂、颜料、填料及各种助剂、去离子水调制而成。链轨节工件进行水性漆浸涂，浸涂时长一般在

20-30s。浸涂后的工件运至烘干房进行烘干，烘干炉设备主要包括烘道室、燃气加热装置、热风循环装置以及排烟排气装置组成，采用循环气流的加热方式进行。产生的高温烟气与循环气流混合，在循环风机的作用下进入烘道内的喷流箱中，固化物料表面的涂层。烘干温度为60-120°C，烘干时间约为10min。此过程产生噪声、固废和废气（有机废气）。

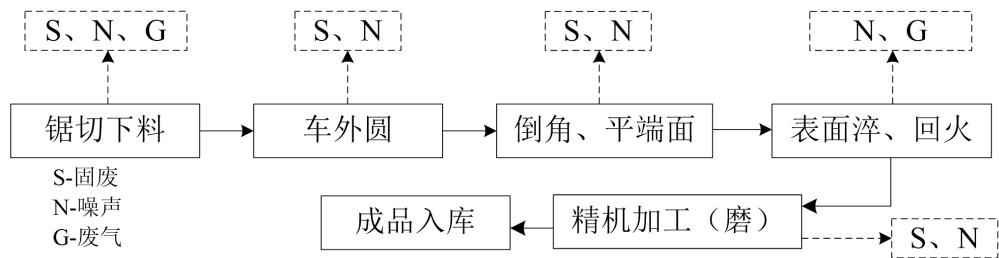


图 2-5 销轴生产工艺流程图

销轴工艺流程简述：

- (1) 锯切下料：企业根据尺寸需求，使用下料锯切机床进行切割钢材。此过程产生噪声、固废和废气（锯切粉尘）。
- (2) 车外圆：将工件装夹在卡盘上作旋转运动，车刀安装在刀架上作纵向移动，用车削方法加工工件的外圆表面。此过程产生噪声和固废。
- (3) 倒角：是把工件的棱角切削成一定斜面的加工，去除零件上因机加工产生的毛刺，便于零件装配。此过程产生噪声和固废。
- (4) 平端面：将工件装夹在卡盘上作旋转运动，用车削方法加工出工件的外圆，再将圆柱形工件两端加工出平整端面。此过程产生噪声和固废。
- (5) 表面淬、回火：淬火炉通电加热淬火、回火，通电后工件发热，即可进行加热淬火（此工序采用淬火油作淬火介质）。适用于杆状工件，其优点是加热速度快，能大幅度地节约资源。此过程产生噪声和废气（油雾废气）。
- (6) 精机加工（磨）：工件经过一系列机加工打磨，使得工件符合产品需求。此过程产生噪声和固废。

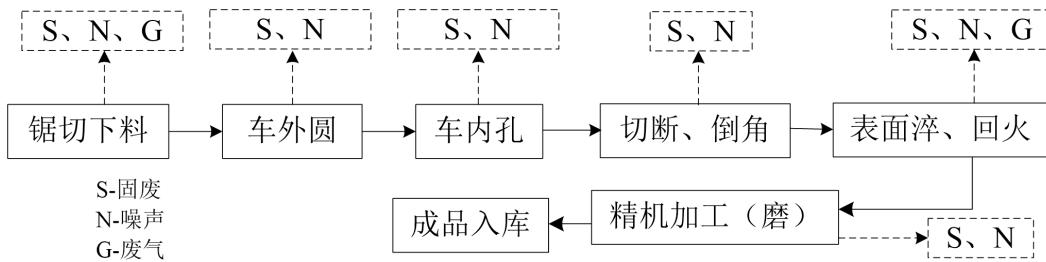


图 2-6 销套生产工艺流程图

销套工艺流程简述：

- (1) 锯切下料：企业根据不同的部件尺寸需求，使用下料锯切机床按需进行切割钢材、钢板，切割成不同的零部件，然后分类堆放备用。此过程产生噪声、固废和废气（锯切粉尘）。
- (2) 车外圆：将工件装夹在卡盘上作旋转运动，车刀安装在刀架上作纵向移动，用车削方法加工工件的外圆表面。此过程产生噪声、固废。
- (3) 车内孔：在车床上对工件的内孔进行车削的方法叫车内孔。利用机床自身动力来完成加工，首先通过卡爪将工件进行固定，工件另一端用中心架进行支撑，卡盘旋转时，将动力传递到工件上，使工件进行旋转运动，然后通过刀架纵向和横向快速运动和给运动，实现刀具的快速运动和进给运动，满足切削所需的条件。此过程产生噪声、固废。
- (4) 切断、倒角：切断是工件切断成相应规格的长度，再把工件的棱角切削成一定斜面的加工。倒角是为了去除零件上因机加工产生的毛刺，也为了便于后期零件装配。此过程产生噪声和固废。
- (5) 表面淬、回火：淬火炉通电加热淬火、回火，通电后工件发热，即可进行加热淬火（此工序采用淬火油作淬火介质）。其优点是加热速度快，能大幅度地节约资源。此过程产生噪声和废气（油雾废气）。
- (6) 精机加工（磨）：工件经过一系列机加工打磨，使得工件符合产品需求。此过程产生噪声和固废。

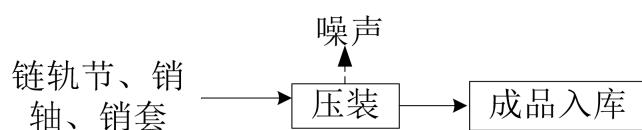


图 2-7 履带装配工艺流程图

履带装配工艺流程简述：

(1) 压装：制造好的链轨节、销轴、销套进入压装车间的履带压装生产线压装。此过程产生噪声。

(2) 成品入库：将装配好的履带运至成品区入库。

2、轮体

本项目轮体的支重轮、托链轮、轮轴、四轮装配生产工艺流程、及其产污环节见下图。

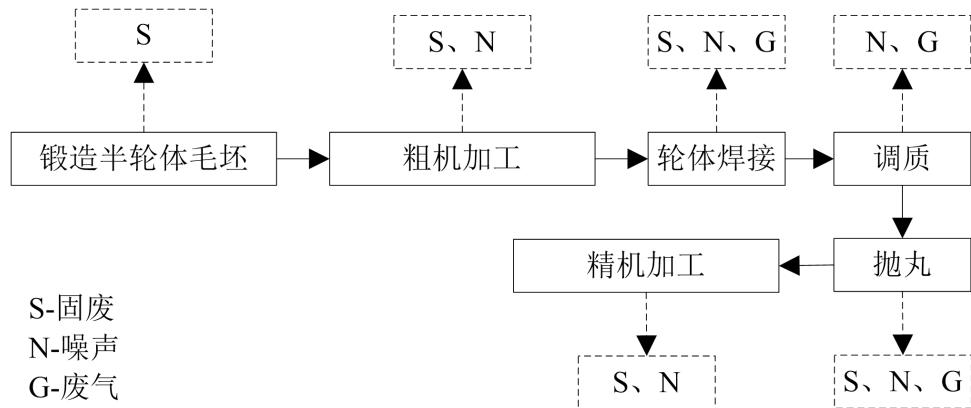


图 2-8 (支重轮、托链轮) 轮体生产工艺流程图
(支重轮、托链轮) 轮体工艺流程简述：

(1) 锻造半轮体毛坯：利用锻造机械对金属坯料施加压力，使其产生塑性变形以获得具有一定机械性能、一定形状和尺寸的半轮体毛坯。此过程产生噪声。

(2) 粗机加工：将工件装夹在卡盘上作旋转运动，利用车削方法加工出工件的外圆及腔体。此过程产生噪声、固废。

(3) 轮体焊接：使用焊机将两半轮体进行焊接，形成基本的轮体工件。此工序产生的污染物主要为固废、噪声和废气（焊接烟尘）。

(4) 调质：一种用以改善钢铁材料综合力学性能的热处理工艺。即工件在淬火后再经高温回火处理（此工序采用淬火油作淬火介质）。此工序使工件既有较高的强度，又有优良的韧性、塑性、切削性能等，为之后机加工序做前处理。此过程产生噪声和废气（油雾废气）。

(5) 抛丸：将高速弹丸流喷射到调质后的工件表面，使工件表层发生塑性变形，而形成一定厚度的强化层。由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，工件表面的机械性能得到改善，

提高了工件的抗疲劳性。此过程产生噪声、固废和废气（抛丸粉尘）。

(6) 精机加工：利用车床精细加工工件外圆表面、腔体、焊接部位和内孔处。此过程产生噪声、固废。

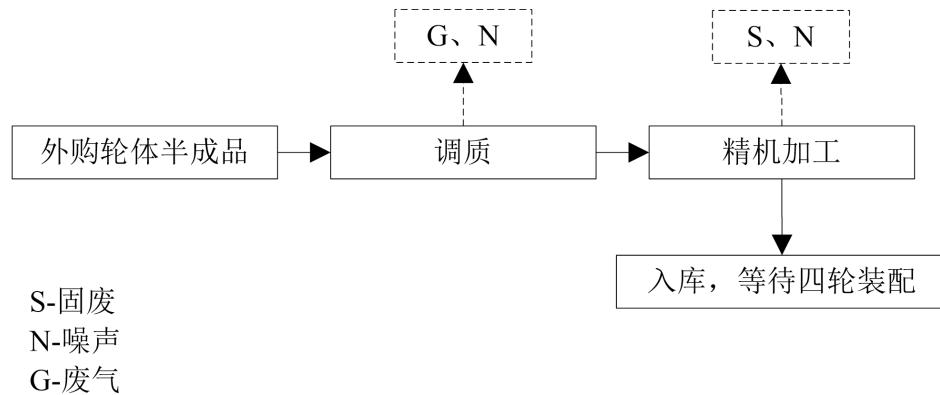


图 2-9 (导向轮、驱动轮) 轮体生产工艺流程图

(导向轮、驱动轮) 轮体工艺流程简述：

- (1) 调质：一种用以改善钢铁材料综合力学性能的热处理工艺。即工件在淬火后再经高温回火处理（此工序采用淬火油作淬火介质）。此工序使工件既有较高的强度，又有优良的韧性、塑性、切削性能等，为之后机加工序做前处理。
- (2) 精机加工：工件经过一系列精细机加工，使得工件符合产品需求。此过程产生噪声和固废。

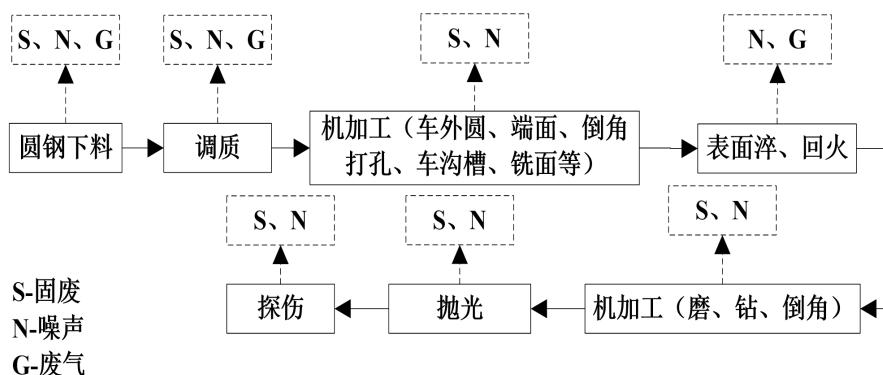


图 2-10 轮轴生产工艺流程图

轮轴工艺流程简述：

- (1) 圆钢下料：企业根据不同的部件尺寸需求，使用下料锯切机床按需进行切割圆钢，然后分类堆放备用。此过程产生噪声、固废和废气（锯切粉尘）。
- (2) 调质：一种用以改善钢铁材料综合力学性能的热处理工艺。即在淬火后再经高温回火处理（此工序采用淬火油作淬火介质）。其目的在于使钢铁零部

件获得强度与韧性的良好配合，既有较高的强度，又有优良的韧性、塑性、切削性能等。此过程产生噪声和废气（油雾废气）。

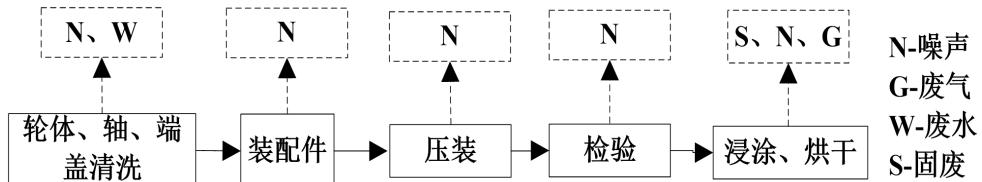
(3) 机加工：将工件装夹在卡盘上作旋转运动，用车削方法加工出工件的外圆，再将圆柱形工件两端加工出平整端面。通过机加工把工件的棱角切削成一定斜面的加工，便于零件装配；通过一系列机加工打中心孔、车O型圈沟槽、铣面等。此过程产生噪声和固废。

(4) 表面淬、回火：淬火炉通电加热淬火、回火，通电后工件发热，即可进行加热淬火、回火（此工序采用淬火油作淬火介质）。适用于杆状工件，其优点是加热速度快，能大幅度地节约资源。此过程产生噪声和废气（油雾废气）。

(5) 机加工（磨、钻、倒角）：经过一系列机加工磨外圆、钻销孔、销孔倒角，使得工件符合产品需求。此过程产生噪声和固废。

(6) 抛光：将机加工完成的工件表面进行抛光，去除工件上因机加工产生的毛刺。此过程产生噪声和固废。

(7) 探伤：利用探伤仪探伤检测工件，是指探测金属材料或部件内部的裂纹或缺陷。当工件磁化时，若工件表面有缺陷存在，由于缺陷处的磁阻增大而产生漏磁，形成局部磁场，磁粉便在此处显示缺陷的形状和位置，从而判断缺陷的存在，探伤不合格品作一般固废金属废料处理。此过程产生噪声和固废。



四轮装配工艺流程简述：

(1) 轮体、轴、端盖清洗：将轮体、轮轴、端盖用清水进行清洗。此过程产生噪声和清洗废水。清洗废水经隔油池处理达标后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理。

(2) 装配件：在工件各部位上装上铜套、O形圈、浮动环、浮动胶圈等配件。此过程产生噪声。

(3) 压装：在工件相应部位压上端盖、装配轴销等。此过程产生噪声。

	<p>(4) 检验：使用专门的气密测试仪、气动回转测试仪器等对工件进行气密性、气动回转检测。测试不合格的产品拆卸后重新进行装配。此过程产生噪声。</p> <p>(5) 浸涂、烘干：水性高光灰色聚氨酯面漆由水性树脂、颜料、填料及各种助剂、去离子水调制而成。完成装配后的轮体进行水性漆浸涂，浸涂时长一般在 20-30s。浸涂后的工件运至烘干房进行烘干，烘干炉设备主要包括烘道室、燃气加热装置、热风循环装置以及排烟排气装置组成，采用循环气流的加热方式进行。产生的高温烟气与循环气流混合，在循环风机的作用下进入烘道内的喷流箱中，固化物料表面的涂层。烘干温度为 60-120°C，烘干时间约为 10min。此过程产生噪声、固废和废气（有机废气）。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、环境空气质量现状							
	根据岳阳市汨罗生态环境监测站提供的 2021 年连续 1 年的环境空气质量监测数据，测点位置为岳阳市生态环境局汨罗分局空气自动监测站，数据统计如下表。							
	表 3-1 2021 年区域空气质量现状评价表							
	评价因子	评价时段	百分位	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	超标倍数
	SO ₂	年平均浓度	/	5.50	60	9.2	达标	/
		百分位上日平均	98	12	150	8.0	达标	/
	NO ₂	年平均浓度	/	16.24	40	40.6	达标	/
		百分位上日平均	98	38	80	47.5	达标	/
	PM ₁₀	年平均浓度	/	50.91	70	72.7	达标	/
		百分位上日平均	95	105	150	70.0	达标	/
	PM _{2.5}	年平均浓度	/	29.22	35	83.5	达标	/
		百分位上日平均	95	65.2	75	86.9	达标	/
	CO	百分位上日平均	95	1000	4000	25.0	达标	/
	O ₃	百分位上 8h 平均质量浓度	90	117	160	73.1	达标	/
根据收集到的岳阳市生态环境局汨罗分局空气自动监测站 2021 年连续 1 年的环境空气质量监测数据，环境空气六项基本污染物年评价指标均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，本项目所在区域环境空气质量为达标区。								
针对本项目产生的有机废气及颗粒物，本评价引用湖南中石检测有限公司于 2021 年 3 月 4 日～3 月 10 日对湖南鹏翔致远智能装备有限公司年生产 600 台隧道智能装备建设项目废气监测的监测结果，其监测数据属于近期（近三年内）的监测数据；引用的现状监测数据符合大气环境影响评价对大气环境现状数据引用的有效性。								
表 3-2 其他污染物环境质量监测数据 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$								
监测点位	评价项目	监测值范围	标准值	超标率	最大超标倍数			
G1 湖南鹏翔致远智能装备	TSP	134～138	300	0	/			
	TVOC	$1.5 \times 10^{-4}\text{L}$	600	0	/			

有限公司厂区所在地					
G2 梁家屋场	TSP	118~123	300	0	/
	TVOC	1.5×10^4 L	600	0	/

由上表 3-2 可见, TSP 符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二及其修改单“生态环境部公告 2018 年第 29 号”中二级标准限值要求。TVOC 符合《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 中的浓度限值。

二、地表水环境质量现状

本项目主要地表水环境为白沙河, 为了解本项目所在区域地表水环境质量现状, 本项目引用《长沙经开区汨罗产业园污水处理厂入河排污口设置论证报告》中委托湖南谱实检测技术有限公司于 2021 年 5 月 4 日至 5 月 7 日对白沙河进行的环境监测数据。

- (1) 引用监测点位: W1 排污口上游 200m、W2 排污口下游 5000m、W3 排污口下游 1500m、W4 排污口下游 3000m。
- (2) 监测因子: pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮(以 N 计)、总磷(以 P 计)、动植物油、石油类。
- (3) 监测频次: 一天 1 次, 连续监测 3 天。
- (4) 引用监测结果与评价: 引用监测结果统计见下表。

表 3-3 白沙河现状监测数据

采样点位	采样日期	检测结果							
		pH 值	COD	BOD ₅	氨氮	总氮(以 N 计)	总磷(以 P 计)	动植物油	石油类
W1 排污口 上游 200m	5 月 7 日	7.28	13	2.6	0.658	0.79	0.14	ND	0.01
	5 月 8 日	7.15	14	2.8	0.639	0.82	0.12	ND	0.01
	5 月 9 日	7.09	14	2.8	0.644	0.83	0.13	ND	0.01
W2 排污口 下游 5000m	5 月 7 日	7.36	15	3.2	0.669	0.80	0.15	ND	0.01
	5 月 8 日	7.29	15	3.4	0.678	0.82	0.15	ND	0.02
	5 月 9 日	7.30	14	3.1	0.671	0.79	0.14	ND	0.01
W3 排污口 下游 1500m	5 月 7 日	7.27	17	3.2	0.698	0.81	0.14	ND	0.01
	5 月 8 日	7.25	16	3.0	0.702	0.78	0.12	ND	0.02
	5 月 9 日	7.22	17	3.3	0.677	0.78	0.13	ND	0.02
W4 排污口 下游 3000m	5 月 7 日	7.33	12	2.6	0.602	0.79	0.13	ND	0.01
	5 月 8 日	7.35	12	2.8	0.615	0.90	0.12	ND	0.01
	5 月 9 日	7.29	13	2.8	0.611	0.82	0.12	ND	0.01
执行标准	/	6~9	20	4	1.0	1.0	0.2	/	0.05
最大标准	/	0.18	0.85	0.85	0.702	0.9	0.75	/	0.4

指数									
达标判定	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标

由上表可知，长沙经开区汨罗产业园污水处理厂纳污水体白沙河水质较好，监测的各项水质监测结果均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准限值。

三、声环境质量现状

根据建设项目环境影响报告表编制指南，本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，故无需开展监测保护目标声环境质量现状调查。

四、地下水环境质量现状

根据建设项目环境影响报告表编制指南，本项目无需开展地下水环境现状调查。

五、土壤环境质量现状

根据建设项目环境影响报告表编制指南，本项目厂区地面预采取硬化防渗措施，故无土壤环境污染途径，因此无需开展土壤环境现状调查。

六、生态环境现状

根据建设项目环境影响报告表编制指南，本项目为产业园区内建设项目，因此无需开展生态环境现状调查。

本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区陶家湾路东侧、王家园路北侧，建设项目周边敏感点如下表所示。

表 3-4 项目环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
张家咀居民	113.145782	28.495549	居民	20户，约60人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)，二级	东北面	337~500
栗山屋居民	113.147649	28.494794		10户，约30人		北面	364~488
李家湾居民	113.082195	28.294257		7户，约21人		西北面	369~500
汉山村居民	113.081741	28.293591		3户，约9人		西面	271~500
汉山村居民	113.138251	28.490004		6户，约18人		西南面	252~500

坐标 X 为经度，坐标 Y 为纬度

表 3-5 建设项目周边敏感点一览表

环境要素	环境敏感点	方位	最近距离(m)	功能规模	环境保护区域标准
地表水环境	白沙河	NW	2520	农业用水区 小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
声环境	厂界周边 50 米范围内无敏感目标				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准

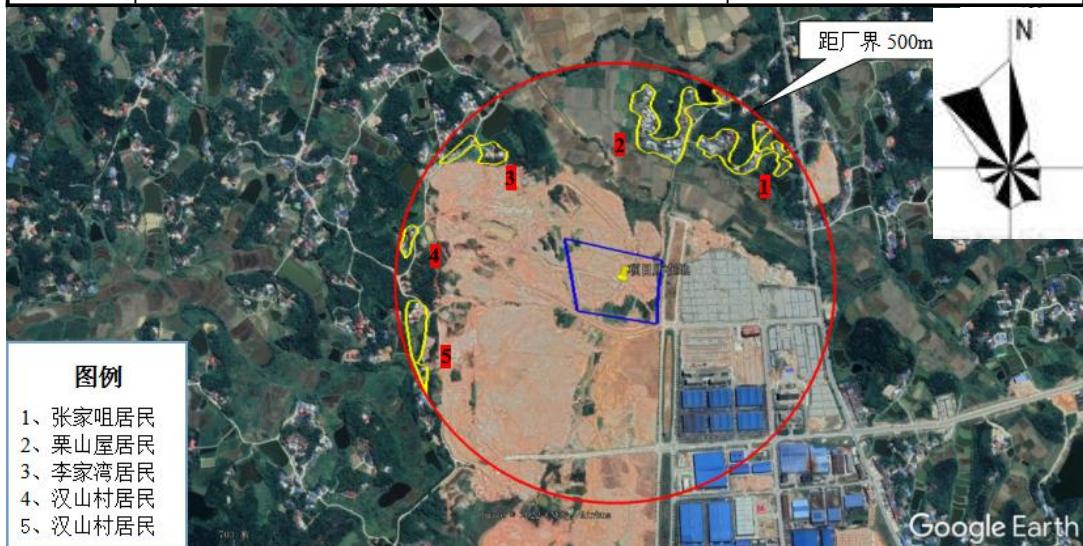


图 3-1 项目环境敏感目标图

污染物排放控制标准	<p>(1) 废气：非甲烷总烃参照执行湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》(DB 43/1356-2017) 表 1 中汽车制造标准限值要求和表 3 中非甲烷总烃无组织排放浓度限值要求。厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中无组织排放控制标准限值。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中附件一暂未制定行业排放标准的工业炉窑标准限值。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值。</p> <p>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 标准定义：参与大气光化学反应的有机化合物，或根据有关规定确定的有机化合物。在表征 VOCs 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可采用非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为污染物控制项目。</p> <p>表 3-6 湖南省地方标准《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)</p>		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>排放方式</th> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> </table>	排放方式	污染物
排放方式	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	

有组织	非甲烷总烃	40 (表 1 中汽车制造)
无组织	非甲烷总烃	2.0 (表 3 中周界外浓度最高点)

表 3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

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

表 3-8 《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》

序号	污染物	烟囱或烟道排放限值(mg/m ³)
1	颗粒物	30
2	二氧化硫	200
3	氮氧化物	300

表 3-9 《大气污染物执行标准》

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控限值	
		监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0

(2) 噪声: 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(摘要) 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

(3) 废水: 本项目生活污水经预处理达标后通过园区生活污水管网排入长沙经开区汨罗产业园污水厂进一步处理, 生活污水、清洗废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及长沙经开区汨罗产业园污水厂进水水质要求的较严值。具体限值见下表。

表 3-11 污水排放标准 单位 mg/L

污水排放标准	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油	TN	TP	石油类
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	6~9	500	300	/	400	100	/	/	/
长沙经开区汨罗产业园污水厂进水水质	/	500	300	30	400	/	35	8	20
本项目废水排放的标准值	6~9	500	300	30	400	100	35	8	20

(4) 固体废物: 一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单。

总量控制指标	<p>根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求、《国家环境保护“十三五”规划基本思路》以及本项目污染物排放特点，本项目产生的废水主要为生活污水、清洗废水，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，清洗废水经隔油池处理达标后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理。按照国家和湖南省环保厅的要求，国家实施总量控制的主要污染物共 5 项，其中空气污染物 3 项（NO_x、SO₂、VOCs），水污染物 2 项（CODcr、NH₃-N）。本项目产生的废气为颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）。颗粒物不在国家总量指标控制因素中，故建议本项目申请总量指标：CODcr、NH₃-N、VOCs（以非甲烷总烃计）。本项目总量控制指标如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-12 总量控制指标一览表 单位：t/a</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">类型</th><th style="text-align: left;">排放源</th><th style="text-align: left;">污染物</th><th style="text-align: left;">排放总量</th><th style="text-align: left;">建议总量控制指标</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废水</td><td rowspan="2">综合污水排放口</td><td><u>COD</u></td><td><u>0.210</u></td><td><u>0.3</u></td></tr> <tr> <td><u>NH₃-N</u></td><td><u>0.021</u></td><td><u>0.1</u></td></tr> <tr> <td rowspan="3">废气</td><td rowspan="3">废气处理装置</td><td><u>VOCs（以非甲烷总烃计）</u></td><td><u>0.5</u></td><td><u>0.5</u></td></tr> <tr> <td><u>SO₂</u></td><td><u>0.08</u></td><td><u>0.1</u></td></tr> <tr> <td><u>NO_x</u></td><td><u>0.374</u></td><td><u>0.4</u></td></tr> </tbody> </table> <p>备注： VOCs、CODcr、NH₃-N 的总量以标准值进行计算，即 VOCs 以湖南省地方标准《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 中汽车制造（乘用车）类浓度限值计算，CODcr、NH₃-N 以《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准计算； SO₂、NO_x 的总量以产污系数法进行计算。</p>	类型	排放源	污染物	排放总量	建议总量控制指标	废水	综合污水排放口	<u>COD</u>	<u>0.210</u>	<u>0.3</u>	<u>NH₃-N</u>	<u>0.021</u>	<u>0.1</u>	废气	废气处理装置	<u>VOCs（以非甲烷总烃计）</u>	<u>0.5</u>	<u>0.5</u>	<u>SO₂</u>	<u>0.08</u>	<u>0.1</u>	<u>NO_x</u>	<u>0.374</u>	<u>0.4</u>
类型	排放源	污染物	排放总量	建议总量控制指标																					
废水	综合污水排放口	<u>COD</u>	<u>0.210</u>	<u>0.3</u>																					
		<u>NH₃-N</u>	<u>0.021</u>	<u>0.1</u>																					
废气	废气处理装置	<u>VOCs（以非甲烷总烃计）</u>	<u>0.5</u>	<u>0.5</u>																					
		<u>SO₂</u>	<u>0.08</u>	<u>0.1</u>																					
		<u>NO_x</u>	<u>0.374</u>	<u>0.4</u>																					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目施工期间产生的环境影响因素主要有：施工机械设备的噪声、装修材料、运输车辆尾气、扬尘及施工人员生活污水等。</p> <p>(1) 废水：建设时期的废水主要来自于建筑施工废水和施工人员的生活污水（包括粪便污水、清洗污水等），经临时搭建的厕所化粪池处理后排入园区污水管网。</p> <p>(2) 噪声：噪声主要来自基础施工、建筑主体施工、装修过程，其源强在 70~95dB 之间，噪声具有间歇性。施工中为了减轻对周围环境的影响，必须严格控制作业时间，夜间 22:00-早 6:00 及中午 12:00-14:00 禁止施工。项目四周采用临时彩钢板围挡维护，降低对周边声环境影响。</p> <p>(3) 废气：项目施工过程中造成大气污染的主要产生源有：施工设备燃油产生的废气；施工建筑材料的装卸、运输、堆砌过程以及运输过程中造成扬尘等。建设单位应布置防尘网，并及时硬化进场施工道路路面，定期在施工现场地面和道路上洒水，以减少施工扬尘的产生。</p> <p>(4) 固体废物：项目施工过程中产生的固体废物主要是施工人员的生活垃圾和建筑垃圾等，生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处置，建筑垃圾分类收集后分别送至规定的堆放场。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、营运期大气污染防治措施</p> <p>1、污染物产生情况</p> <p>(1) 锯切粉尘</p> <p>本项目原材料为钢材，钢材在锯切下料等过程中将产生锯切粉尘，主要污染因子为颗粒物。根据《工业行业产排污系数手册—机械行业系数手册》的产污系数计算，锯切工序的颗粒物产污系数为 5.30 千克/吨-原料。项目使用钢材量 19200t/a，则本项目锯切过程粉尘产生量约 101.76t/a (14.13kg/h)。布袋除尘器去除率按 99%计，则锯切粉尘去除量为 100.74t/a，排放量为 1.02t/a (0.142kg/h)。本项目钢材在下料过程中</p>

形成的金属粉尘比重较大，未被收集的粉尘基本都沉降到车间地面，未收集到的颗粒物基本不会逸散到车间外，散落在锯床四周的粉尘和除尘设施收集后的粉尘定期经人工收集后作一般固废处理。

(2) 抛丸粉尘

项目抛丸粉尘主要来源于抛丸工艺，主要污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》，抛丸工艺的颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料，则颗粒物产生量约为 42.05/t/a。抛丸设备为密闭操作，并处于封闭厂房内，项目抛丸粉尘经过设备自带脉冲滤筒式除尘器处理后以无组织形式排放，去除尘效率按 99%计。项目抛丸粉生产排情况见表 4-1。

表 4-1 抛丸粉尘产排情况

污染源强	污染物	类别	产生情况		处理效率	排放情况	
			产生量(t/a)	产生速率(kg/h)		排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
抛丸工序	颗粒物	无组织	42.05	5.84	99%	0.421	0.058

(3) 焊接烟尘

本项目焊接作业时，在高温作用下，焊丝和被焊接材料等熔化蒸发，逸散在空气中氧化冷凝而形成的颗粒极细的气溶胶，气溶胶冷凝后再形成极细的尘粒，含有 CO、焊接锰尘、微粒等。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，手工电弧焊焊接烟尘产尘系数为 20.2kg/t-原料，生产用焊丝 20t/a，则焊接烟尘产生量 0.404t/a，本项目年运行 300 天，每天工作 10 小时，产生速率为 0.135kg/h，通过移动式烟尘净化器对焊接烟尘进行收集处置后经设备末端风口于车间内排放。净化器收集效率按 85%计，处置效率按 95%计，因此焊接烟尘去除量为 0.326t/a，排放量为 0.078t/a (0.026kg/h)，以无组织形式排放。

(4) 浸涂、烘干废气

根据建设单位提供资料核算材料挥发的有机废气量，水性漆挥发的有机废气量见下表。

表 4-2 浸涂有机废气产生情况一览表

原辅料	使用量 (t/a)	核算内容	非甲烷总烃
水性高光灰色 聚氨酯面漆	12	挥发性成分占比 (%)	12.4519
		有机废气挥发量 (t/a)	1.5

根据上述表格得知，非甲烷总烃按完全挥发计算，本项目浸涂及烘干有机废气中非甲烷总烃产生量为 1.5t/a，由于项目涂装车间、烘干车间做密闭处理，密封性好，则其收集效率按 98%计。本项目浸涂、烘干过程中产生的有机废气经设备集气管道收集后，经“负压收集+活性炭吸附”废气处理装置处理后，最后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放。参照《湖南省制造业(工业涂装)VOCs 排放量测算技术指南》，本项目活性炭吸附的处理效率按 80%计。

由于集气管道对非甲烷总烃几乎不吸附，其吸附作用忽略不计，综上所述，有机废气总净化率为 80%。本次评价按照密闭车间内浸涂、烘干运行一天按 4 小时计算，涂装车间年生产时间约 1200h，密闭车间抽风系统总风量为 10000m³/h。则非甲烷总烃的有组织产生量为 1.350t/a (1.125kg/h, 112.50mg/m³)，有组织排放量为 0.270t/a (0.225kg/h, 22.50mg/m³)，非甲烷总烃的无组织排放量为 0.150t/a (0.125kg/h)。

(5) 天然气燃烧废气

本项目烘干炉采用天然气作为燃料，根据建设单位资料，本项目用气量为 20 万 m³/a，天然气燃烧废气主要污染物为 SO₂、NOx 及烟尘。天然气燃烧的产污量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业技术手册中提供的天然气工业炉窑相关产排污系数表估算：

表 4-3 天然气工业炉窑产排污系数及核算表

燃气名称	污染物指标	单位	产污系数	排放量(年)
1	工业废气量	立方米/立方米-天然气	13.63	272.6 万 m ³
2	颗粒物	千克/立方米-天然气	0.000286	57.2kg
3	二氧化硫	千克/立方米-天然气	0.000002S	80kg
4	氮氧化物	千克/立方米-天然气	0.001871	374.2kg

注：二类天然气含硫率取 200mg/Nm³，则 S=200

本项目烘干炉采用天然气燃烧，属于清洁能源，产生的颗粒物 (57.2kg/a)、SO₂ (80kg/a)、NOx (374.2kg/a) 排放量极少，则本项目产生

的天然气燃烧废气可直接与浸涂、烘干废气一同经 15m 高排气筒 DA001 排放，排气筒 DA001 各项污染物排放浓度为颗粒物：4.77mg/m³、SO₂：3.92mg/m³、NOx：18.34mg/m³。

（6）油雾废气

生产废气主要为调质、淬火过程淬火油挥发产生的油雾废气（主要成分为油品在高温状态下分解和碳化的细小油雾颗粒物及极少量有机废气）。本项目淬火油为循环使用，淬火油不更换，仅进行定期补充。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》，调质、淬火工艺的颗粒物产污系数为 200 千克/吨-原料，挥发性有机物产污系数为 0.01 千克/吨-原料。根据建设单位提供资料，项目淬火油用量为 8t/a，则颗粒物产生量约为 1.6t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.08t/a。因该工艺挥发性有机物产生量极小，企业采用集气罩对调质、淬火过程产生的油雾废气进行收集，项目油雾经过油雾净化器处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放，风机风量 10000m³/h。项目收集效率按 85%计，油雾颗粒物处理效率按 90%计，非甲烷总烃处理效率按 0%计，则颗粒物有组织排放量为 0.136t/a（0.019kg/h, 1.9mg/m³）。非甲烷总烃有组织排放量为 0.068t/a（0.01kg/h, 1.0mg/m³）。颗粒物的无组织排放量为 0.24t/a（0.033kg/h），非甲烷总烃的无组织排放量为 0.012t/a（0.002kg/h）。

运营期环境影响和保护措施	<p>2、污染物排放情况</p> <p>本项目运营期废气主要为产品生产过程中产生的锯切粉尘、抛丸粉尘、焊接烟尘、油雾废气，天然气燃烧废气、浸涂、烘干产生的有机废气等。各排放口基本情况见下列表。</p>															
	<p style="text-align: center;">表 4-4 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表</p>															
	序号	生产单元	废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治设施及工艺		排放口编号	排放标准							
	1	锯切下料	锯切粉尘	颗粒物	无组织	布袋除尘器处理		是	/ GB16297-1996							
	2	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物	无组织	自带脉冲滤筒式除尘器		是	/ GB16297-1996							
	3	焊接	焊接烟尘	颗粒物	无组织	移动式烟尘净化器		是	/ GB16297-1996							
	4	浸涂、烘干	有机废气、天然气燃烧废气	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	有组织 无组织	负压收集+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001 处理		是	DA001 / DB43/1356-2017 GB37822-2019 湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案							
	5	淬火、调质	油雾废气	颗粒物、非甲烷总烃	有组织	集气罩+油雾净化器+15m 高排气筒 DA002 处理		DA002	GB16297-1996							
				颗粒物、非甲烷总烃	无组织				DB43/1356-2017 GB16297-1996 GB37822-2019							
	<p style="text-align: center;">表 4-5 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</p>															
工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间				
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 %	核算方法	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
锯切下料	下料锯切机床	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	14.13	101.7 6	布袋除尘器处理	99	产污系数法	/	/	0.142	1.02	7/2/0/0

	抛丸	吊钩式抛丸机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	5.84	42.05	自带脉冲滤筒式除尘器	99	产污系数法	/	/	0.058	0.421	7 2 0 0
	焊接	焊机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.135	0.404	移动式烟尘净化器	95	产污系数法	/	/	0.026	0.078	3 0 0 0
水性漆喷涂、烘干(包含天然气燃烧废气)	涂装车间	有组织	非甲烷总烃	产污系数法	10000	112.50	1.125	1.350	负压收集+活性炭吸附装置+15m高排气筒DA001处理	80	产污系数法	10000	22.50	0.225	0.270	1 2 0 0	
						4.28	0.043	0.051		0			4.28	0.043	0.051		
						6.00	0.060	0.072		0			6.00	0.060	0.072		
						28.05	0.281	0.337		0			28.05	0.281	0.337		
		无组织	非甲烷总烃	产污系数法	10000	/	/	0.125	0.150	集气罩+油雾净化器+15m高排气筒DA002处理	90	产污系数法	10000	/	/	0.125 0.150	
						/	/	0.005	0.006					/	/	0.005 0.006	
						/	/	0.007	0.008					/	/	0.007 0.008	
						/	/	0.031	0.037					/	/	0.031 0.037	
油雾废气	淬火、调质区	有组织	颗粒物	产污系数法	10000	18.8	0.188	1.36	集气罩+油雾净化器+15m高排气筒DA002处理	90	产污系数法	10000	1.9	0.019	0.136	7 2 0 0	
			非甲烷总烃			1.0	0.01	0.068		0			1.0	0.01	0.068		

			无组织	颗粒物	/	/	/	0.033	0.24	/	/	/	/	/	0.033	0.24
				非甲烷总烃	/	/	/	0.002	0.012				/	/	0.002	0.012

表 4-6 废气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口基本类型	污染物	排放口地理坐标		排放口高度	排气筒出口内径(m)	排气温度
				经度	纬度			
1	DA001	一般排放口	颗粒物、SO ₂ 、NOx、非甲烷总烃	113.083558	28.292968	15	0.6	25
2	DA002	一般排放口	油雾颗粒、非甲烷总烃	113.084118	28.292711	15	0.6	25

表 4-7 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	涂装车间	负压收集+活性炭吸附装置 出现故障	非甲烷总烃	112.50	1.125	1	1	立即停产，修复后恢复生产
			颗粒物	4.28	0.043	1	1	
			SO ₂	6.00	0.060	1	1	
			NOx	28.05	0.281	1	1	
2	热处理车间	集气罩+油雾净化器装置 出现故障	颗粒物	18.8	0.188	1	1	
			非甲烷总烃	1.0	0.01	1	1	

3、有机废气处理措施可行性分析

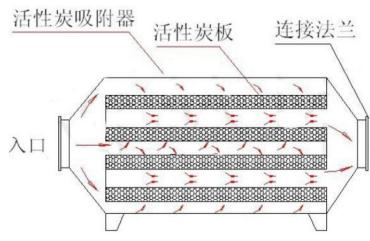
(1) 活性炭吸附原理

A.活性炭吸附原理和特点

活性炭是一种黑色多孔的固体炭质。早期由木材、硬果壳或兽骨等经炭化、活化制得，后改用煤通过粉碎、成型或用均匀的煤粒经炭化、活化生产。主要成分为碳，并含少量氧、氢、硫、氮、氯等元素。普通活性炭的比表面积在 $500\sim 1700\text{m}^2/\text{g}$ 间，具有很强的吸附性能，吸附速度快，吸附容量高，易于再生，经久耐用，为用途极广的一种工业吸附剂。

活性炭吸附装置可处理苯类、酮类、醇类、烷类及其混合物类有机废气，主要用于电子原件生产、电池生产、酸洗作业、实验室排气、冶金、化工、医药、涂装、食品、酿造等废气治理，尤为适合低浓度大风量或高浓度间歇排放废气的作业环境。而本项目的废气也具有低浓度的特征。

表 4-8 活性炭吸附的吸附原理和特点

吸附原理	特点	活性炭吸附内部示意简图
活性炭（吸附剂）是一种非极性吸附剂，具有疏水性和亲有机物的性质，它能吸附绝大部分有机气体，如苯类、醛酮类、醇类、烃类等以及恶臭物质	活性炭具有较好的机械强度、耐磨损性能、稳定的再活性以及对强、碱、水、高温的适应性等。活性炭对气体的吸附具有广泛性，对有机气体、无机气体、大分子量、小分子量均有较好的吸附性能，特别适用于混合有机气体的吸附。由于其具有疏松多孔的结构，比表面积很大，对有机废气吸附效率也比较高	

B.活性炭吸附设施的基本参数要求

本项目有机废气由引风机提供动力，负压进入活性炭吸附装置。由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面。利用活性炭固体表面的这种吸附能力，使废气与大表面、多孔性的活性炭固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)指出，进入吸附装置

的废气温度宜低于 40℃，采用颗粒状吸附剂时的气流流速宜低于 0.6m/s。本项目的有机废气经过抽风后温度为常温，故适合采用颗粒活性炭作吸附剂。本环评建议吸附装置样式可选用为垂直固定床式，该样式构造简单，适合 600~42000m³/h 的处理风量，要求空塔速度不高于 0.5m/s，活性炭和废气的接触时间维持在 1~2 秒，吸附层压力损失应小于 1kPa。

4、颗粒物处置措施可行性分析

锯切粉尘、焊接烟尘、抛丸废气、焊接烟尘中主要污染物为颗粒物。

要求企业锯床配备布袋除尘器，布袋除尘处理之后通过加强厂区内的通风直接无组织排放，除尘效率可达 99%。可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中规定的无组织排放监控浓度限值，对周边大气环境影响可控。

企业焊机工位上方配备移动式烟尘净化器，焊接烟尘经上方吸风后，进入除尘器，净化后的尾气在车间内以无组织形式排放，之后通过加强厂区内的通风直接无组织排放，采取措施后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放要求。

抛丸机自带的脉冲滤筒式除尘器其过滤材料采用新型滤材。该除尘器滤材特点是把一层亚微米级的超薄纤维粘附在一般滤料上，在该黏附层上纤维间排列非常紧密，其间隙仅为底层纤 QH3020-12 型通过式抛丸清理机技术文件-14-维的 1%。极小的筛孔可把大部分亚微米级尘粒阻挡在滤料的外表面，使其不得进入底层纤维内部。因此在初期就形成透气性好的粉尘层，使其保持低阻、高效。由于粉尘不能深入滤料内部，因此又具有低阻、便于清灰的特点，其过滤精度达到 5μ，因此粉尘排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放要求。

5、排气筒参数可行性、合理性分析

项目设置 2 根排气筒，其位置详见附图四。DA001 排气筒设置在涂装车间旁，DA002 排气筒设置在热处理车间旁。排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

根据现场踏勘可知，本项目 200m 范围内最高建筑物高度约为 10m。本项目废气需通过 2 根 15m 高排气筒排放，因此本项目排气筒高度设置合理。排气筒 DA001 内径

0.6m，风机总风量为 10000m³/h，烟气温度 25°C，年排放时间 1200h。排气筒 DA002 内径 0.6m，总风机风量为 10000m³/h，烟气温度 25°C，年排放时间 7200h。

本项目大气污染物较为简单，主要为非甲烷总烃、颗粒物，大气污染物产生源较为集中。因此，从节约成本的角度分析，本项目水性漆浸涂、烘干产生的有机废气和天然气燃烧废气设置排气筒 DA001 进行高空达标排放。调质、淬火工序产生的油雾颗粒物设置排气筒 DA002 进行高空达标排放。本项目排气筒共 2 根，设置的数量合理可行。

二、废水

1、污染物产生情况

(1) 生活污水

本项目生活污水产生量为 3040m³/a (10.13m³/d)。生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网。

(2) 清洗废水

本项目在产品装配前经过清水冲洗，产生一定量的清洗废水。根据建设单位提供资料，结合同类企业数据，清洗废水产生量约为 1166.4m³/a。清洗废水经厂区隔油池达标后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理。本项目废水污染物产生及排放情况见表 4-9。

表 4-9 废水产生及排放情况表

废水类型	污染物	排放情况				治理措施
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	废水量	--	3040	--	3040	化粪池处理后排入污水管网进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂
	CODcr	350	1.064	300	0.912	
	BOD ₅	200	0.608	150	0.456	
	SS	300	0.912	150	0.456	
	氨氮	35	0.1064	25	0.076	
清洗废水	废水量	--	1166.4	--	1166.4	隔油池处理后排入污水管网进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂
	CODcr	480	0.561	280	0.327	
	石油类	45	0.051	15	0.018	
	SS	340	0.396	240	0.279	

2、污染物排放情况

本项目废水类别、污染物排放及污染治理措施见表 4-10。

表 4-10 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放	排放口设置是	排放口类型
					污染	污染	污染			

					治理设施编号	治理设施名称	治理设施工艺	口编号	否符合要求	
1	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、氨氮、SS	长沙经开区汨罗产业园污水处理厂	/	01	化粪池	生化	W1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理口设施排放
2	清洗废水	COD、石油类、SS		/	02	隔油池	/		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理口设施排放

本项目废水排放口基本情况见表 4-11。

表 4-11 项目废水间接排放口基本情况表

名称	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息									
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值							
生活污水	W1	113.142766	28.488362	0.304	长沙经开区汨罗产业园污水处理厂	间断排放	/	长沙经开区汨罗产业园污水处理厂	CODcr	50							
									BOD ₅	10							
清洗废水				0.039					SS	10							
									氨氮	5							
									石油类	20							

表 4-12 项目废水污染物排放执行情况表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	W1	COD _{cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表四的3级标准及长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进水水质要求	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		氨氮		35
		石油类		20

表 4-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	年排放量/ (t/a)	
1	W1	CODcr	50	0.210	
		BOD ₅	10	0.042	
		SS	10	0.042	
		氨氮	5	0.021	
		石油类	1	0.004	
全场排放口合计		CODcr	0.210		
		BOD ₅	0.042		
		SS	0.042		
		氨氮	0.021		
		石油类	0.004		

3、废水处理可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理；项目清洗废水于隔油池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进水水质标准两者中的较严值后，能够达到长沙经开区汨罗产业园污水厂进水水质要求。长沙经开区汨罗产业园污水厂于2016年开工建设，目前已经建成，2020年12月进行试运营，尾水排入白沙河。

本项目选址地属于长沙经开区汨罗产业园污水厂服务范围，园区管网已接通，项目营运期排放的废水主要为生产废水、生活污水，本项目排水不涉重金属及持久性有机污染物，可纳入长沙经开区汨罗产业园污水厂进行处理。

长沙经开区汨罗产业园污水厂主要收集长沙经开区汨罗产业园近期规划范围，实际为东至弼时大道，西至经开路，南至镇界，北至莲花路，故本项目属于该污水处理厂纳污区域。污水处理厂一期处理规模为2.5万m³/天，土建按照2万m³/天建设，设备按照1万m³/天安装，实际处理能力为5000m³/天，目前处理量约600~800m³/天，故其处理余量为4200m³/d。主体工艺采用改良AAO工艺，深度处理采用沉淀+活性砂过滤+二氧化氯消毒工艺，目前处理出水水质能稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。

本项目生活污水与排放的生产废水总量为14.02m³/d(4206.4m³/a)，日处理量仅占长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理余量的0.28%，故长沙经开区汨罗产业园污水处理厂废水处理规模及工艺均可满足本项目污水需求。项目废水经长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理达标后排放到白沙河，执行III类标准，故本项目生活污水与生产废水通过上述措施处理后可达标排放，不会对周边环境造成明显的影响。

三、噪声

1、污染物产生情况

本项目噪声污染源主要为设备运行过程中产生的噪声，噪声功率级为 60~78dB (A)。通过选用低噪声设备，基础减震并经距离衰减后可有效减轻噪声对外界的影响，主要设备噪声情况如下表所示。

表 4-14 主要声源

序号	设备名称	单位	数量	源强
1	下料锯切机床	台	8	75
2	电感应加热炉	台	2	60
3	锻造压力机	台	2	75
4	吊钩式抛丸机	台	2	78
5	网带式电加热淬火炉	台	4	60
6	网带式电加热回火炉	台	4	60
7	双面铣床	台	8	75
8	中频感应淬火机	台	4	60
9	轨链节探伤仪	台	1	65
10	数控立式加工中心	台	6	68
11	液压压装机	台	4	75
12	水性漆浸涂生产线	条	2	65
13	烘干炉	台	2	65
14	焊机	台	20	65

2、防治措施

本环评建议建设单位采取以下的隔声、降噪措施：

- ①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；
- ②合理布局本项目高噪声的设备，将生产设备全部布置于车间内部，尽可能集中布置于车间中部，同时尽可能将厂房进行封闭，减少对外界的影响；
- ③加强对设备保养维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- ④风机与进、排风管采用橡胶柔性接管连接，在风机和基础之间安装隔振器，尽可能增加机座惰性块的重量，一般为 2~3 倍重量；
- ⑤在设备和基础之间加弹簧和弹性材料制作的减振器或减振垫层以减少设备基础与墙体振动形成的噪声；
- ⑥在机械设备结构的连接处作减振处理，如采用弹性的连轴节，弹性垫或其它装置；
- ⑦工人佩戴防护用品，如耳塞、耳罩、头盔等，减少噪声对工人的伤害。

在采取上述措施后，可将项目生产过程中产生的噪声降低到最低程度，减小对周边居民的影响。

3、厂界达标情况

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：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

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(L eq)计算公式

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

式中：

L eq g—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L eqb — 预测点的背景值，dB(A)

③户外声传播衰减计算

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：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

在预测中考虑大气吸收衰减、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

④噪声预测结果及影响分析

由于项目采取降噪措施，各设备产生的噪声下降约 15dB（A），根据噪声预测模式，各厂界的预测结果见表 4-15：

表 4-15 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

噪声源	数量(台)	治理后	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
-----	-------	-----	-----	-----	-----	-----

		叠加声级 dB(A)	距离	预测值	距离	预测值	距离	预测值	距离	预测值
下料锯切机床	8	68.45	120m	19.47	130m	18.78	125m	19.12	60m	25.48
电感应加热炉	2	48.01	60m	4.46	150m	3.01	125m	3.01	25m	11.98
锻造压力机	2	63.01	60m	19.46	120m	13.45	80m	16.97	45m	21.94
吊钩式抛丸机	2	66.01	30m	28.42	110m	17.21	170m	13.43	45m	24.94
网带式电加热淬火炉	4	51.02	60m	7.47	155m	3.01	125m	3.01	25m	14.99
网带式电加热回火炉	4	51.02	65m	6.78	155m	3.01	125m	3.01	25m	14.99
双面铣床	8	69.03	35m	30.12	155m	17.25	170m	16.45	30m	31.44
中频感应淬火机	4	51.02	65m	6.78	155m	3.01	125m	3.01	25m	14.99
轨链节探伤仪	1	50	200m	3.01	155m	3.01	50m	8.02	25m	13.97
数控立式加工中心	6	60.78	200m	6.79	155m	9.00	55m	17.98	25m	24.75
液压压装机	4	66.02	160m	13.97	120m	16.46	75m	20.54	70m	21.13
水性漆浸涂生产线	2	53.01	180m	3.01	125m	3.45	25m	16.98	70m	8.12
烘干炉	2	53.01	160m	3.01	125m	3.45	45m	11.94	70m	8.12
焊机	20	63.01	65m	18.77	155m	11.23	125m	13.10	25m	26.98
叠加贡献值 dB (A)			33.07		24.52		26.76		35.17	
是否达标			达标		达标		达标		达标	

从上述预测结果可以看出，在采取了降噪措施后，本项目各厂界昼间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。则本项目噪声对周围环境影响较小。

四、固体废物

1、污染物产生情况

本项目生产过程中的固体废物主要包括：生活垃圾、收集的粉尘、金属废料、焊渣

及收集到的焊接烟尘、一般性废包装材料、废水性漆桶、漆渣及含水性漆手套等一般固体废物；废活性炭、废切削液、废含油抹布及手套、油雾净化器收集的废油、废矿物油等危险废物。

(1) 生活垃圾

根据建设单位提供的资料，本项目生活垃圾产生按 0.5kg/(人·d) 计，厂区共有员工 100 人，则生活垃圾产生量为 50kg/d (15t/a)。

(2) 一般工业固体废物

本项目产生的一般工业固体废物包括收集的粉尘、金属废料、焊渣及收集到的焊接烟尘、一般性废包装材料、废水性漆桶、漆渣及含水性漆手套。

①金属废料：项目生产过程中切割、探伤等工序会产生一定量的金属废料，项目年用钢材 19200t，根据建设单位提供资料，生产过程中边角废料产生量约占原材料的 0.3%，则本项目边角废料年产生量为 57.6t，金属废料收集至一般固废暂存间后由物资回收公司回收利用，属于一般固废中的废金属（一般固废类别代码：331-001-09）。

②收集的粉尘：项目生产过程中机加工、抛丸等工序会产生一定量的粉尘约为 141.12t/a，本项目收集的粉尘为 142.369t/a。收集的粉尘在一般固废暂存间暂存后由物资回收公司回收利用，属于一般固废中的废金属（一般固废类别代码：331-001-09）。

③焊渣及收集到的焊接烟尘：参考《机加工行业环境影响评价中常见污染源源强估算及污染治理》（许梅萍，刘琳等 2010 年 9 月），废焊丝(焊渣)产生量=焊丝使用量×(1/11+4%)，本项目焊丝使用量为 20t/a，则废焊丝产生量为 2.618t/a；本项目焊接工序中经移动式烟尘净化器收集到的焊接烟尘为 0.326t/a，主要成分为金属氧化物，经收集后暂存于一般固废暂存间后外售资源回收公司处理，属于一般固废中的金属氧化物（一般固废类别代码：331-001-54）。

④一般性废包装材料：根据建设单位提供的资料，废包装材料的产生量约 0.4t/a，集中收集后交由物资回收部门回收处理（一般固废类别代码：331-001-07）。

⑤废水性漆桶：水性漆桶使用完后将产生一定量的废水性漆桶，产生量约 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》，此类废弃包装物不属于危废，集中收集后交由物资回收部门回收处理（一般固废类别代码：331-001-99）。

⑥漆渣及含水性漆手套：上漆过程中会产生一定量的漆渣，本项目水性漆浸涂过程漆料利用率按 83% 计，17% 为漆渣，则漆渣及含水性漆手套的产生量为 2t/a，不属于危险废物，集中收集后交由物资回收部门回收处理（一般固废类别代码：331-001-99）。

(3) 危险废物

本项目产生的危险废物为废活性炭、废切削液、废含油抹布及手套、油雾净化器收集的废油、废矿物油。

①废活性炭：项目用活性炭吸附非甲烷总烃，活性炭定期更换一次（具体根据生产中实际废气处理饱和度情况及时更换，以免影响处理效率）。由于 1 吨活性炭大约可以吸附 0.3 吨左右的有机废气，经计算，本项目有机废气产生量为 1.5t，经收集的废气为 1.350t/a，其中水性漆浸涂、烘干有机废气经活性炭吸附装置需吸附有机废气 1.08t/a。项目单次装填 2t 活性炭，以环保的角度考虑，应提前更换活性炭，保证处理效率，饱和度达到 90% 时，就应更换活性炭，则项目单次装填能吸附 0.54t 有机废气，更换周期约为 150 天，一年需更换 2 次，经计算，总共需要约 4t 活性炭才能吸附本项目产生的废气，则废活性炭的产生量（含吸附的有机废气）为 5.08t/a。这部分废物按《国家危险废物名录》（2021 年）属于危险废物的范围（危险废物 HW49）。企业应定期更换，确保有机废气得到有效处理（危险废物代码：900-039-49）。

②废切削液：切割机等设备需使用切削液，切削液用量为 6t/a，需配比水进行稀释，比例为 1:10（即 60t/a），主要作用为机械加工其冷却作用，机械设备均自带切削液回收循环系统，因此，本项目废切削液产生量占总量的 3% 左右（即 1.8t/a），而此部分废物属于危险废物的范围，根据《国家危险废物名录》废切削液属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，将废切削液用铁桶收集后放入危废暂存间暂存，暂存间采取地面硬化防渗措施，委托有资质的单位统一回收处理（危险废物代码：900-006-09）。

③废含油抹布及手套：项目机械设备维修过程中会产生机油（危险废物 HW08）跑冒滴漏的情况需要戴手套用抹布擦拭。根据建设单位提供资料，则本项目废含油抹布及手套年产生量约为 0.001t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）分析废含油抹布及手套属于危废，经收集至危废暂存间暂存后委托有危废处理资质的单位统一回收处理（危险废物代码：900-249-08）。

④油雾净化器收集的废油：集气罩+油雾净化器收集处理淬火、调质工序产生的油雾（危险废物 HW08），危废编号为 HW08-900-203-08，按收集处理效率计算的出收集的废油有 1.224t/a。

⑤废矿物油：对生产设备进行维护保养过程中，会产生一定量的废矿物油，这部分废物属于危险废物的范围（分类编号 HW08），根据建设单位提供的资料数据，废矿物油产生量约为 0.06t/a。这部分危废由建设单位委托有废物经营许可证的单位进行处理（危险废物代码：900-201-08）。

表 4-16 本项目固废产生处置情况表

序号	类别	数量	废物类别	废物代码	处理方式
1	生活垃圾	15t/a	/	/	环卫部门
一般固废					
2	收集的粉尘	142.369t/a	/	331-001-09	外售物资回收公司 回收利用
3	金属废料	57.6t/a	/	331-001-09	
4	焊渣及收集到的焊接烟尘	2.618t/a	/	331-001-54	
5	一般性废包装材料	0.4t/a	/	331-001-07	
6	废水性漆桶	0.5t/a	/	331-001-99	
7	漆渣及含水性漆手套	2t/a	/	331-001-99	
危险废物					
8	废活性炭	5.08t/a	HW49	900-039-49	委托有危废处理资质的单位统一回收 理
9	废切削液	1.8t/a	HW09	900-006-09	
10	废含油抹布及手套	0.001t/a	HW08	900-249-08	
11	油雾净化器收集的废油	1.224t/a	HW08	900-203-08	
12	废矿物油	0.06t/a	HW08	900-203-08	

2、合理性分析

(1) 一般工业固废处置措施

一般工业固废包括收集的粉尘、金属废料、焊渣及收集到的焊接烟尘、一般性废包装材料、废水性漆桶、漆渣及含水性漆手套，集中收集后出售给其他物资企业回收利用。

建设单位按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，固废临时贮存场满足如下要求：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。

③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

（2）危险废物处置措施

危险废物包括废活性炭、废切削液、废含油抹布及手套、油雾净化器收集的废油、废矿物油。本环评建议企业定点收集后并贴有相关标识，统一收集后暂存于厂区西南角危废暂存间，再交由委托有资质单位对危险废物进行外运处理。

根据《国家危险废物名录》（2021年）要求，危险废物需交由有资质的回收公司进行处理。其储存、运输、处置必须严格按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及国家环保总局《关于发布〈危险废物污染防治技术政策〉的通知》〔环发2001（199）号〕的要求进行。建设单位需在厂区内严格执行《危险废物贮存污染控制标准》有关规定专门设置临时堆放仓库，贮存场所必须防风、防雨、防晒，地面必须要高于厂房的基本地面，确保雨水无法进入，渗漏液也无法外溢进入环境，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10-7\text{cm/s}$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10-10\text{cm/s}$ ，堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。企业必须做好危险废物的申报登记，建立台帐管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。同时在危险废物转运的时候必须报请当地环保局批准同时填写危险废物转运单。

危废暂存间建设、管理要求：

①暂存间应达到“四防”即防风、防雨、防晒、防渗漏的要求；

②地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

③危废间要有安全照明设施；

④设置专人管理危废暂存间，设置危废记录台账，管理人员需记录危险废物情况，注明危险废物名称、来源、数量、入库日期、出库日期及接受单位名称，每年汇总一次

⑤危险废物收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所必须设置危险废物标识；

⑥禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位处置，应委托有资质单位进

行处置：

⑦转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单；

⑧运输危险废物必须采取防治污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。

(3) 生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

五、环境风险

1、评价依据

①风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》，物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生、次生物等。本项目使用各种原辅材料中危险物质主要为废活性炭、淬火油、切削液。

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危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》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为 I；

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

表 4-17 涉及的风险物质及 Q 值计算一览表

序号	名称	理化性质	储存位置	危害特性	贮存方式	最大贮存量 qi	临界量 Qi	qi/Qi
1	废活性炭	有毒固态	危废暂存间	毒性	铁（胶）罐废活性炭桶	5.08t	50t	0.1016
2	淬火油	溶解或乳化的液体	生产	油性	铁（胶）罐淬火油	2t	2500t	0.0008

			辅房		桶			
3	切削液	透明流动液体	生产 辅房	油性	铁(胶)罐切削液 桶	1.5t	2500t	0.0006
合计								0.103
注：临界量 Qi 参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 里所列的临界值， 均以纯物质来计								

本项目危险物质的数量与临界量比值 $Q=0.103$ ，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.103 < 1$ 。

2、环境风险识别

本项目发生事故风险的过程包括生产使用过程，生产过程中建议实行安全检查制度，对各类安全设施，消防器材进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。

本项目环境风险有：

①项目营运期用到淬火油、切削液，它们泄漏到环境中，其有机溶剂会挥发，可能污染大气环境、油类物质如果随雨污水管网泄露至外环境，可能会污染地表水环境、土壤环境。

3、环境风险分析

1) 风险物质泄漏事故影响分析及应急处理措施：

本项目若管理操作不当或意外事故，有可能因为淬火油、切削液盛装的容器由于腐蚀穿孔或设备缺陷、破损而泄漏，这不仅会对周围环境产生较大的污染影响，甚至还要危及人身的生命安全。此外，储存、装卸过程可能造成的原料泄漏，从而造成地表水体污染。

2) 火灾风险事故影响分析及应急处理措施：

本项目生产过程中存在危险有害因素为火灾、爆炸的风险。电线老化，漏电起火或其他原因极易在厂区引发火灾。因此，一旦发生火灾，需采取相应的防范治理措施，避免释放的烟雾和气体对厂区内外工作人员及周边居民的身体造成影响。

项目火灾的发生原因可分为 3 种：①电线老化，漏电起火③员工带入火源起火④雷电及静电引发的火灾，针对这三种原因建设单位应采取对应的预防措施，减少火灾事故发生概率，措施如下：

- ①强化生产设备的维护保养制度，定期停工对生产设备进行保养和维修，减少设备事故发生概率，从而减少生产设备起火的概率。
- ②加强员工安全操作培训，增强员工安全意识。
- ③定期对厂区带电线路进行检修，如遇老化线路及时更换。
- ④禁止员工将火源带入生产区域，严禁员工在仓库和生产区域吸烟，同时对厂区火源进行规范化管理，安排专人使用和管理。

3) 废气事故排放影响分析及应急处理措施

废气主要是产生的油雾废气、浸涂烘干废气、锯切、焊接、抛丸粉尘废气、天然气燃烧废气。

相关废气处理设备故障导致废气事故排放，会污染大气环境。企业需要立即停止相关车间生产，待设备修复后方可生产，同时需在平时加强环保设备和生产系统的维护，定期检修，避免加重厂区和周边环境空气的污染。

4、危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

(1) 风险物质调查

本项目生产和贮存过程中的风险物质主要为水性漆。主要考虑水性漆的毒性问题。通过对本项目进行风险识别、风险分析等风险评价，提出相应的风险管理及减缓风险措施和应急预案，为工程设计和环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

(2) 生产设施风险识别及可能影响途径

生产设施风险识别范围包括，主要生产装置、贮存场所、公用工程系统、环保设施及辅助生产设施等。

①生产过程

a.本项目生产过程中存在的风险物质在存储、运输等过程可能发生污染物污染土壤和地表水的情况。

②贮存过程

a.本项目风险物质存储过程中，若存放的容器发生泄漏，可能引发中毒事故或污染地表水。

5、环境风险防范措施

(1) 平面布局防范措施

①加强对涂装车间的风险防范及防渗措施，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造。

②生产车间内应设置足够的消防设施，定期组织演练。

本项目发生事故风险的过程包括生产使用过程，生产过程中建议实行安全检查制度，对各类安全设施，消防器材进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。

6、分析结论

根据上述分析，本项目在做好上述各项防范措施后，生产过程的环境风险是可控的。

六、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ1115-2020)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)规定，为了解项目的环境影响及环境质量变化趋势，应建立污染源分类技术档案和监测档案，为环境污染治理提供必要的依据。环境监测计划安排如下：

表 4-18 环境监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
大气	排气筒 DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	一年一次	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中附件一暂未制定行业排放标准的工业炉窑标准限值；非甲烷总烃执行湖南省地方标准《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浓度限值
	排气筒 DA002	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准；非甲烷总烃执行湖南省地方标准《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中汽车制造标准限值要求
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	半年一次	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

				<u>无组织排放监控浓度限值：非甲烷总烃执行湖南省地方标准《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）的无组织排放浓度限值要求</u>
废水	企业总排口	pH、CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、石油类等	一年一次	<u>执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进水水质标准两者中的较严值</u>
噪声	厂界	连续等效 A 声级	一季度一次	<u>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准</u>

七、应急预案

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。

事故救援计划应包括以下内容：①应急救援系统的建立和组成；②应急救援计划的制定；③应急培训和演习；④应急救援行动；⑤现场清除与净化；⑥系统的恢复和善后处理。

表 4-19 应急预案

序号	项目	预案
1	应急计划区	库存区、邻近地区
2	应急组织	库存区：由厂区负责人负责现场指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。 邻近地区：厂区负责人负责厂区附近地区全面指挥、救援、管制和疏散。
3	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
4	应急救援保障	库存区：防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；储存区泄露，主要是消防锹、沙及中毒人员急救所用的一些药品、器材。 邻近地区：火灾应急设施与材料，烧伤、中毒人员急救所用一些药品、器材。
5	报警、通讯、联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等多造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部提供决策依据。

	7	应急预防措施、消除泄漏措施及使用器材	事故现场：控制事故发生，防止扩大、蔓延及连锁反应；消除现场遗漏物，降低危害；相应的设施器材配备。 邻近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。
	8	应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及邻近装置人员的撤离组织计划和应急救护方案。 邻近地区：制定受事故影响的邻近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
	9	应急状态中止与恢复措施	事故现场：规定应急状态中止程序；事故现场善后处理，恢复正常运行措施。 邻近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。
	10	应急培训计划	应急计划制定后，平时应安排事故处理人员进行相关知识培训，进行事故应急处理演练；加强站内员工的安全教育。
	11	公众教育和信息	对厂区、邻近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训，并定期发布相关信息。

八、环保投资

本项目总投资约 24000 万元，环保投资 63 万元，占项目建设投资的比例为 0.263%，具体环保措施及投资情况见下表。

表 4-20 项目环保设施投资估算表

序号	环境工程项目	污染物类别	环保措施	投资额(万元)	备注
1	废气治理工程	锯切粉尘	布袋除尘器处理	5	新建
		焊接烟尘	移动式烟尘净化器	5	新建
		抛丸粉尘	自带脉冲滤筒式除尘器	4	新建
		浸涂、烘干废气 天然气燃烧废气	负压收集+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001	15	新建
		油雾废气	集气罩+油雾净化器+15m 高排气筒 DA002	8	新建
2	废水治理工程	生活污水	化粪池	4	新建
		清洗废水	隔油池	6	
2	固废处置工程	危险废物	危废暂存间 (49m ²)	8	新建
		一般固体废物	一般固废间 (49m ²)	4	新建
		生活垃圾	垃圾桶	2	新建
3	噪声治理工程	生产设备噪声	隔声、加强厂区绿化	2	新建
合计			=	63	/

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项 且	环境 保护措 施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物、非 甲烷总烃	负压收集+活 性炭吸附装 置+15m 高排 气筒 DA001 处理	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中附件一暂未制定行业排放标准的工业炉窑标准限值；非甲烷总烃执行湖南省地方标准《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中汽车制造标准限值要求和表3中非甲烷总烃无组织排放浓度限值要求；厂区内挥发性有机物应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中无组织排放控制标准限值
	DA002	非甲烷总 烃、颗粒物	集气罩+油雾 净化器+15m 高排气筒 DA002 处理	非甲烷总烃执行湖南省地方标准《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中汽车制造标准限值要求和表3中非甲烷总烃无组织排放浓度限值要求；厂区内的无组织挥发性有机物应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中无组织排放控制标准限值；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准
	锯切粉尘	颗粒物	布袋除尘	执行《大气污染物综合排放

	<u>抛丸粉尘</u>	<u>颗粒物</u>	<u>自带脉冲滤筒式除尘器</u>	<u>标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值</u>
	<u>焊接烟尘</u>	<u>颗粒物</u>	<u>移动式烟尘净化器</u>	
<u>地表水环境</u>	<u>生活污水</u>	<u>CODcr、氨氮</u>	<u>经化粪池处理后排入园区污水管网</u>	<u>预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表四的3级标准及长沙经开区汨罗产业园污水厂进水水质要求,最终排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准</u>
	<u>清洗废水</u>	<u>COD、石油类、SS</u>	<u>清洗废水经隔油池处理后排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂</u>	
<u>声环境</u>	<u>机电设备</u>	<u>生产设备运行产生的噪声</u>	<u>各设备采取隔声、消声、基础减振等综合治理措施,经距离衰减</u>	<u>符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准</u>
<u>固体废物</u>	<u>一般固废</u>	<u>金属废料</u>		
		<u>收集的粉尘</u>		
		<u>焊渣及收集到的焊接烟尘</u>		
		<u>一般性废包装料</u>		
		<u>废水性漆桶</u>		
		<u>漆渣及废含水性漆手套</u>		
			<u>收集后由物资回收公司回收利用</u>	<u>执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》</u>

	<u>危险废物</u>	<u>废活性炭</u>	收集后委托有危废处理资质的单位统一处理	执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单		
		<u>废切削液</u>				
		<u>废含油抹布及手套</u>				
		<u>油雾净化器收集的废油</u>				
		<u>废矿物油</u>				
<u>电磁辐射</u>	<u>本项目探伤工序涉及的电磁辐射设备不在此次评价范围内，须另行编制辐射环评手续。</u>					
<u>生态保护措施</u>	/					
<u>环境风险防范措施</u>	<p>本项目环境风险为①废气事故排放；②火灾爆炸伴生、次生环境突发环境事件。</p> <p>在严格落实本报告提出的各项事故防范和应急措施并加强管理的情况下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。一旦发生事故，可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。</p> <p>企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联动，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，其风险在可接受范围内。</p>					
<u>其他环境管理要求</u>	<p>(1) 按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》要求进行应急预案编制和备案，并定期开展应急演练；(2)项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，项目竣工完成后，按相关环保法律法规开展项目竣工环保验收。</p>					

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，选址符合园区总体发展规划，符合相关法律法规的要求。

项目建设单位必须对可能影响环境的废气、废水、噪声、固体废物等采取较为合理、有效的处理措施。建设单位必须严格遵守各项环境保护管理规定，认真执行环保“三同时”管理规定，切实落实有关的环保措施；按本报告所述确实做好各污染物的防治措施，对其进行有针对性的治理，在生产过程中加强管理，确保各防治设备的正常运行，则项目的生产过程产生的污染物经治理后对周围环境影响不大。因此，在落实上述措施前提下，从环保角度而言，本项目是可行的。

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	/	/	/	1.952t/a	/	1.952t/a	/
	VOCs	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	/
	SO ₂	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	/
	NOx	/	/	/	0.374t/a	/	0.374t/a	/
废水	CODcr	/	/	/	0.210t/a	/	0.210t/a	/
	BOD ₅	/	/	/	0.042t/a	/	0.042t/a	/
	SS	/	/	/	0.042t/a		0.042t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.021t/a		0.021t/a	/
	石油类	/	/	/	0.004t/a		0.004t/a	/
一般工业	生活垃圾	/	/	/	15t/a	/	15t/a	/

<u>固体废物</u>	<u>收集的粉尘</u>	/	/	/	<u>142.369t/a</u>	/	<u>142.369t/a</u>	/
	<u>金属废料</u>	/	/	/	<u>57.6t/a</u>	/	<u>57.6t/a</u>	/
	<u>焊渣及收集到的焊接烟尘</u>	/	/	/	<u>2.618t/a</u>	/	<u>2.618t/a</u>	/
	<u>一般性废包装材料</u>	/	/	/	<u>0.4t/a</u>	/	<u>0.4t/a</u>	/
	<u>废水性漆桶</u>	/	/	/	<u>0.5t/a</u>	/	<u>0.5t/a</u>	/
	<u>漆渣、废含水性漆手套</u>	/	/	/	<u>2t/a</u>	/	<u>2t/a</u>	/
	<u>废活性炭</u>	/	/	/	<u>5.08t/a</u>	/	<u>5.08t/a</u>	/
<u>危险废物</u>	<u>废切削液</u>	/	/	/	<u>1.8t/a</u>	/	<u>1.8t/a</u>	/
	<u>废含油抹布及手套</u>	/	/	/	<u>0.001t/a</u>	/	<u>0.001t/a</u>	/
	<u>油雾净化器收集的废油</u>	/	/	/	<u>1.224t/a</u>	/	<u>1.224t/a</u>	/
	<u>废矿物油</u>	/	/	/	<u>0.06t/a</u>	/	<u>0.06t/a</u>	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

山河智能汨罗产业园弘昌机械四轮一带智能制造建设项目环境影响报告表审查意见

2022年7月31日，岳阳市生态环境局汨罗分局在汨罗市主持召开了《山河智能汨罗产业园弘昌机械四轮一带智能制造建设项目环境影响报告表》技术审查会，参加会议的有建设单位湖南弘昌机械有限公司和评价单位湖南润为环保科技有限公司的代表，会议邀请三位专家组成技术评审组。会议期间，与会专家和代表，察看了工程现场，听取了建设单位对项目规划的介绍，评价单位对报告表主要内容做了技术说明。经认真讨论评审，形成如下审查意见：

一、工程概况

详见文本

二、报告表修改完善时建议注意以下几点

- 1、细化项目建设由来，核实项目建设内容和评价范围，明确探伤工序须另行环评；分析项目选址与湖南省工业窑炉大气污染综合治理方案的相符性。
- 2、加强项目地周边环境现状调查，核实现状监测数据；核实项目评价范围内环境保护目标，明确其保护类别和要求并提出平面布局优化方案。
- 3、细化产品方案，完善相关技术参数、质量标准，根

据项目规模完善项目原辅材料种类、数量、理化性质等；根据项目主要设备型号核实与产能的匹配性；核实水平衡、VOCs 平衡和物料平衡。

4、强化工程分析，核实生产废水的产污节点及源强，分析污防措施的可靠性；核实项目废气的产污节点和源强，分析污防措施的可行性，核实排气筒的数量、内径和高度。

5、核实项目一般固废和危废产生数量与属性，并分析处置措施的可行性，明确危废暂存间必须单独建设。

6、完善项目环境保护措施监督检查清单、环保管理制度和监测计划，核实项目环保投资和主要污染物排放总量控制指标。

评审人：徐正方（组长）、赵晋、胡志勇（执笔）

徐正方 赵晋 胡志勇

山河智能汨罗产业园弘昌机械四轮一带智能制造建设项目

环境影响评价报告表评审会与会专家名单

姓 名	职务 (职称)	单 位	联系 电 话	年 月 日
陈飞	高工	恒通环境有限公司		
李伟	工程师	恒通环境有限公司		
胡长勇	工程师	恒通环境有限公司		

《湖南弘昌机械有限公司山河智能汨罗产业园弘昌机械

四轮一带智能制造建设项目》专家评审意见修改说明

序号	专家评审意见	修改说明
1	细化项目建设由来，核实项目建设内容和评价范围，明确探伤工序须另行环评；分析项目选址与湖南省工业窑炉大气污染综合治理方案的相符性。	P16 已细化项目建设由来；P16-18 已核实项目建设内容和评价范围，明确了探伤工序须另行环评；P14-15 已分析项目选址与湖南省工业窑炉大气污染综合治理实施方案的相符性。
2	加强项目地周边环境现状调查，核实现状监测数据；核实项目评价范围内环境保护目标，明确其保护类别和要求并提出平面布局优化方案。	P34-35 已加强项目地周边环境现状调查，核实了现状监测数据；P35-36 已核实项目评价范围内环境保护目标，明确了其保护类别和要求；P22-23 已提出了平面布局优化方案。
3	细化产品方案，完善相关技术参数、质量标准，根据项目规模完善项目原辅材料种类、数量、理化性质等；根据项目主要设备型号核实与产能的匹配性；核实水平衡、VOCs 平衡和物料平衡。	P19 已细化产品方案；P19 已完善相关技术参数、质量标准；P19-20 已完善项目原辅材料种类、数量、理化性质等；P21 已核实主要设备型号与产能的匹配性；P24 已核实水平衡、VOCs 平衡和物料平衡。
4	强化工程分析，核实生产废水的产污节点及源强，分析污染防治措施的可靠性；核实项目废气的产污节点和源强，分析污染防治措施的可行性，核实排气筒的数量、内径和高度。	P30-31 已强化工程分析；P48-50 已核实生产废水的产污节点及源强，分析了污染防治措施的可靠性；P43-45 已核实项目废气的产污节点和源强；P46-47 已分析废气污染防治措施的可行性；P47-48 已核实排气筒的数量、内径和高度。
5	核实项目一般固废和危废产生数量与属性，并分析处置措施的可行性，明确危废暂存间必须单独建设。	P54-58 已核实项目一般固废和危废产生数量与属性，并分析了其处置措施的可行性；P18 已明确危废暂存间单独建设，重新规划布局了危废暂存间（见附图四）。
6	完善项目环境保护措施监督检查清单、环保管理制度和监测计划，核实项目环保投资和主要污染物排放总量控制指标。	P64-66 已完善项目环境保护措施监督检查清单；P61-62 已完善管理制度和监测计划；P63 已核实项目环保投资；P38 已核实主要污染物排放总量控制指标。

附件一 项目委托书

委 托 书

湖南润为环保科技有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托 湖南润为环保科技有限公司 对我公司 山河智能汨罗产业园弘昌机械四轮一带智能制造建设项目 进行环境影响评价报告的资料收集以及内容编写，本公司对提供资料的真实性负责，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护要求尽快开展本项目的评价工作。

特此委托



附件二 营业执照



附件三 不动产权证



湘(2021)汨罗市不动产权第0005623号

权利人	湖南弘昌机械有限公司
共有情况	单独所有
坐落	汨罗市(弼时)产业园陶家湾路东侧、王家园路北侧
不动产单元号	430681013001GB00012W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	66723 平方米
使用期限	土地使用期限: 2021年09月17日至2071年09月16日止
权利其他状况	*****

附记

该不动产权来源: 购买所得。
批准建设规模: 计容建筑总面积106756.80平方米; 建筑容积率不高于1.60不低于0.70; 建筑密度不高于55%不低于35%; 绿地率不高于20%不低于5%; 宗地范围内用于企业内部行政办公及生活服务设施的占地面积不超过受让宗地面积的7%, 即不超过4670.61平方米。



附图页

宗地号: 430681013001GB00012
权利人: 湖南弘昌机械有限公司
宗地面积: 66723.00

宗地图

单位: m²

宗地代码: 430681013001GB00012 权利人: 湖南弘昌机械有限公司
所在图幅号: 3153.00-416.00 宗地面积: 66723.00



汨罗市不动产登记中心

2018年9月解析法测绘界址点

1:2500

制图者:

制图日期:2021年09月17日

审核者:

审核日期:2021年09月17日

附件四 发改委备案证明

汨罗市发展和改革局文件

汨发改备〔2021〕208号

山河智能汨罗产业园弘昌机械四轮一带智能制造 建设项目建设项目备案证明

湖南弘昌机械有限公司山河智能汨罗产业园弘昌机械四轮一带智能制造建设项目已于2021年9月9日在湖南省投资项目在线审批监管平台申请备案，项目代码：2109-430681-04-05-598372。

主要内容如下：

- 1、企业基本情况：湖南弘昌机械有限公司，统一社会信用代码 91430681MA4TGKXW46，法定代表人聂正宇。
- 2、项目名称：山河智能汨罗产业园弘昌机械四轮一带智能制造建设项目
- 3、建设地址：湖南工程机械配套产业园陶家湾路东侧、王

家园路北侧

4、建设规模及内容：本项目总用地面积 66723 平方米，总建筑面积约 33000 平方米，主要建设内容包括：二栋联合生产车间及相关配套用房，并购置相关生产设备 50 台/套，同时做好供排水、供电、道路、绿化、环保、消防等相关配套设施建设。

5、投资规模及资金筹措：该项目总投资 24000.00 万元，资金来源为企业自筹。

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



汨罗市发展和改革局行政审批股

2021 年 9 月 9 日印发

附件五 园区规划环评批复

湖南省生态环境厅

湘环评函〔2019〕8号

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

汨罗高新技术产业开发区管理委员会：

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

一、园区发展历程及调扩区方案概况

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

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

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

二、规划审查总体意见

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

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

三、园区后续规划发展建设应切实注重以下问题，减缓环境影响：

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

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

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

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

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

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

(五) 加强固体废物的环境管理。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、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，严防二次污染。

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

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

(八) 做好建设期的生态保护和水土保持工作。注意保护好

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

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

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



湖南省生态环境厅

2019年3月27日

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

附件六 MSDS 化学品安全技术说明书

化学品安全技术说明书

水性高光灰色聚氨酯面漆 - GREY

安全技术说明书根据 GB/T 16483-2008 和 GB/T 17519-2013

第一部分 物质或化合物和供应商的标识

产品代码	: WKA1439
GHS化学品标识	: 水性高光灰色聚氨酯面漆 GREY
产品用途	: 工业应用。
物质用途	: 油漆或与油漆有关的材料。

安全技术说明书供应商详情

宣伟亚洲总部
上海静安区江场路1401号市北壹中心11栋楼
邮编 200436, 中国

供应商 电话号码 : +86 21 61937965

本安全技术说明书责任人的e-mail地址 : regulatory.asia@sherwin.com

应急咨询电话 (带值班时间) : 0532-83889090 and 400 626 7911 (Products produced in China) (Available 24 hours)
4001-204937 (Products shipped to China) (Available 24 hours)

营运时间 : Available 24 hours

第2部分 危险性概述

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

紧急情况概述

液体。
各种各样的
可燃液体。
造成轻微皮肤刺激。
可能造成皮肤过敏反应。
怀疑致癌。
怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。
对水生生物有害。
对水生生物有害并具有长期持续影响。
没有已知信息。 请参阅 SDS 了解更多信息。

如接触到或有疑虑: 求医要么就诊。 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医要么就诊。

有关环境保护措施, 请参阅第 12 节。

GHS危险性类别	: 易燃液体 - 类别 4 皮肤腐蚀/刺激 - 类别 3 皮肤致敏物 - 类别 1 致癌性 - 类别 2 生殖毒性 - 类别 2 危害水生环境-急性危险 - 类别 3 危害水生环境-长期危险 - 类别 3
----------	--

发行日期/修订日期	: 2022/01/27. 上次发行日期	: 2021/11/08.	版本	: 4.05	1/16
			SHW-A4-AP-GH432-CN		

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

WKA1439

水性高光灰色聚氨酯面漆 - GREY

第2部分 危险性概述

标签要素

象形图



警示词

：警告

危险性说明

- ：可燃液体。
- 造成轻微皮肤刺激。
- 可能造成皮肤过敏反应。
- 怀疑致癌。
- 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。
- 对水生生物有害。
- 对水生生物有害并具有长期持续影响。

防范说明

预防措施

- ：在使用前获取特别指示。 在明白所有安全防范措施之前请勿搬动。 穿保护性護手套和保护性衣服和眼睛防護具或面部防護具。 远离明火和热表面。 —禁止吸烟。 避免释放到环境中。 避免吸入蒸气。 受沾染的工作服不得带出工作场地。

事故响应

- ：如接触到或有疑虑： 求医要么就诊。 脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。 如皮肤沾染： 用水充分清洗/。 如发生皮肤刺激或皮疹： 求医要么就诊。

安全储存

- ：存放处须加锁。 存放在通风良好的地方。 保持阴凉。

废弃处置

- ：处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。

物理和化学危险

- ：可燃液体。

健康危害

- ：造成轻微皮肤刺激。 可能造成皮肤过敏反应。 怀疑致癌。 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

眼睛接触

- ：不利症状可能包括如下情况：
疼痛或刺激
流泪
充血发红

吸入

- ：不利症状可能包括如下情况：
胎儿体重减少
增加胎儿死亡
骨骼畸形

皮肤接触

- ：不利症状可能包括如下情况：
刺激
充血发红
胎儿体重减少
增加胎儿死亡
骨骼畸形

食入

- ：不利症状可能包括如下情况：
胎儿体重减少
增加胎儿死亡
骨骼畸形

延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露

发行日期/修订日期

：2022/01/27. 上次发行日期

：2021/11/08.

版本 : 4.05 2/16

SHW-A4-AP-GH432-CN

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

WKA1439

水性高光灰色聚氨酯面漆 - GREY

第2部分 危险性概述

潜在的即时效应 : 无资料。

潜在的延迟效应 : 无资料。

长期暴露

潜在的即时效应 : 无资料。

潜在的延迟效应 : 无资料。

环境危害 : 对水生生物有害。 对水生生物有害并具有长期持续影响。

其他危害 : 没有已知信息。 请参阅 SDS 了解更多信息。

第3部分 成分 / 组成信息

物质 / 混合物 : 混合物

危险成分

组分名称	%	CAS号码	EC号	危险分类
二氧化钛	≥10 - ≤25	13463-67-7	236-675-5	H316, H351
轻芳烃溶剂石脑油(石油)	≤3.9	64742-95-6		H226, H304, H320, H335, H336, H401, H411
1-丁氧基-2-丙醇	≤3.9	5131-66-8	225-878-4	H227, H313, H315, H319
Solvent naphtha (petroleum), heavy	≤3	64742-94-5	265-198-5	H227, H304, H315, H336, H411
二甘醇一丁醚	≤2.1	112-34-5	203-961-6	H303 + H313, H319
炭黑	≤3	1333-86-4	215-609-9	H351
α-[3-[3-(2H-苯并三唑-2-基)-5-异丁基-4-羟基苯基]-1-酰丙基]-ω-羟基-聚(氨基-1,2-乙二基)	<1	104810-48-2		H317, H401, H411
聚醚的聚合物	<1	104810-47-1		H317, H401, H411
癸二酸双(1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基)酯	≤0.95	41556-26-7	255-437-1	H317, H361, H400, H410
2,4,7,9-四甲基-5-癸炔-4,7-二醇	≤0.3	126-86-3	204-809-1	H316, H317, H318, H412
癸二酸甲基-1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶酯	≤0.3	82919-37-7	280-060-4	H317, H361, H400, H410
Anthracene	≤0.0019	120-12-7	204-371-1	H304, H316, H317, H319, H335, H400, H410

参见第16部分以了解上述H声明的全文。

就供应商当前已知，在所适用的浓度中，没有其它对健康或环境有害的成分需要在本章节报告。

发行日期/修订日期

: 2022/01/27 上次发行日期

: 2021/11/08

版本 : 4.05 3/16

SHW-A4-AP-GH432-CN

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

WKA1439

水性高光灰色聚氨酯面漆 - GREY

第4部分 急救措施

急救措施的描述

- 眼睛接触**：立即用大量水冲洗眼睛，并不时提起上下眼睑。 检查和取出任何隐形眼镜。 连续冲洗至少十分钟。 寻求医疗救护。
- 吸入**：将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。 如没有呼吸，呼吸不规则或呼吸停止，由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助，可能会对救助者造成危险。 寻求医疗救护。 如失去知觉，应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。 在火灾时吸入分解产品后，症状可能延迟才出现。 受到暴露的患者须医疗观察 48 小时。
- 皮肤接触**：用大量肥皂水和水清洗。 脱去受污染的衣服和鞋子。 脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗，或者戴手套。 连续冲洗至少十分钟。 寻求医疗救护。 在任何疾病或症状存在的情况下，应避免进一步曝露。 衣物重新使用前应清洗。 鞋子在重新使用前应彻底清洗。
- 食入**：用水冲洗口腔。 如有假牙请摘掉。 如物质已被吞下且患者保持清醒，可饮少量水。 如患者感到恶心就应停止，因为呕吐会有危险。 禁止催吐，除非有专业医疗人士指导。 如发生呕吐，应保持头部朝下以避免呕吐物进入肺部。 寻求医疗救护。 切勿给失去意识者任何口服物。 如失去知觉，应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。

最重要的症状和健康影响

潜在的急性健康影响

- 眼睛接触**：没有明显的已知作用或严重危险。
- 吸入**：没有明显的已知作用或严重危险。
- 皮肤接触**：造成轻微皮肤刺激。 可能造成皮肤过敏反应。
- 食入**：没有明显的已知作用或严重危险。

过度接触征兆/症状

- 眼睛接触**：不利症状可能包括如下情况：

疼痛或刺激
流泪
充血发红

- 吸入**：

不利症状可能包括如下情况：
胎儿体重减少
增加胎儿死亡
骨骼畸形

- 皮肤接触**：

不利症状可能包括如下情况：
刺激
充血发红
胎儿体重减少
增加胎儿死亡
骨骼畸形

- 食入**：

不利症状可能包括如下情况：
胎儿体重减少
增加胎儿死亡
骨骼畸形

必要时注明要立即就医及所需特殊治疗

- 对医生的特别提示**：在火灾时吸入分解产品后，症状可能延迟才出现。 受到暴露的患者须医疗观察 48 小时。

- 特殊处理**：无特殊处理。

发行日期/修订日期

：2022/01/27. 上次发行日期

：2021/11/08.

版本 : 4.05 4/16

SHW-A4-AP-GH432-CN

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

WKA1439

水性高光灰色聚氨酯面漆 - GREY

第4部分 急救措施

对保护施救者的忠告 : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助，可能会对救助者造成危险。脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗，或者戴手套。

请参阅“毒理学资料”（第 11 部分）

第5部分 消防措施

灭火介质

适用灭火剂 : 建议：抗醇类泡沫，二氧化碳，粉末

不适用灭火剂 : 禁止用水直接喷射。

特别危险性

: 可燃液体。溢出物流入下水道会产生着火或爆炸危险。在燃烧或受热情况下，会导致压力增加和容器破裂，随后有爆炸的危险。本物质对水生物有害并具有长期持久影响。必须收集被本产品污染了的消防水，且禁止将其排放到任何水道（下水道或排水沟）。

有害的热分解产物

: 分解产物可能包括如下物质：
二氧化碳
一氧化碳
氯氧化物
金属氧化物

对消防员的建议

灭火注意事项及防护措施 : 如有火灾，撤离所有人员离开灾区及邻近处，以迅速隔离现场。如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。在没有危险的情况下将容器从着火区域移开。用雾状水冷却暴露于火场中的容器。

消防人员特殊防护设备

: 消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置 (SCBA)。

第6部分 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

非应急人

: 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。疏散周围区域。防止无关人员和无防护的人员进入。禁止接触或走过溢出物质。切断所有点火源。危险区域禁止火苗，吸烟或火焰。避免吸入蒸气或烟雾。提供足够的通风。通风不足时应戴合适的呼吸器。穿戴合适的个人防护装备。

应急人

: 如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物，请参考第8部分关于合适的和不合适的物料的信息。参见“非应急人”部分的信息。

环境保护措施

: 避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。如产品已经导致环境污染（下水道，水道，土壤或空气），请通知有关当局。水污染物质。如大量释放可危害环境。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

发行日期/修订日期	: 2022/01/27. 上次发行日期	: 2021/11/08.	版本 : 4.05 5/16
			SHW-A4-AP-GH432-CN

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

WKA1439

水性高光灰色聚氨酯面漆 - GREY

第6部分 泄漏应急处理

泄漏	: 若无危险，阻止泄漏。 将容器移离泄漏区域。 请使用防火花的工具和防爆装置。 从上风向接近泄漏物。 防止进入下水道、水道、地下室或密闭区域。 将溅出物冲洗至废水处理工厂或者依照下述方法处理。 用不燃吸收剂如沙、土、蛭石、硅藻土来控制收集泄漏物，并装在容器内，以根据当地的法规要求处理（参阅第 13 部分）。 经由特许的废弃物处理合同商处置。 被污染的吸附物质可呈现与溢出产品同样的危险。 注：有关应急联系信息，请参阅第 1 部分；有关废弃物处理，请参阅第 13 部分。
其他部分的参照	: See Section 7 of the safety data sheet (technical measures). 参见第8部分的合适的个人防护装备信息。

第7部分 操作处置与储存

安全处置注意事项

防护措施	: 穿戴适当的个人防护设备（参阅第 8 部分）。 患有皮肤过敏史的个体不应受雇于任何与本产品有关的作业。 避免接触，受到专门指导后方可操作。 怀孕期间避免暴露。 在明白所有安全防范措施之前请勿搬动。 避免接触进入眼睛、皮肤或衣物。 禁止食入。 避免吸入蒸气或烟雾。 避免释放到环境中。 仅在充足的通风条件下使用。 通风不充足时应戴合适的呼吸器。 除非通风充足，否则不得进入储存区域和密闭空间内。 保持在原装容器或已批准的由相容的材料制成的代替品中，不使用时容器保持密闭。 储存和使用时远离热源、火花、明火或其他的任何点火源。 使用防爆电器（通风、照明及物质加工）设备。 只能使用不产生火花的工具。 空容器中保留有产品残余物且可能非常危险。 请勿重复使用容器。
一般职业卫生建议	: 应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。 工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。 进入饮食区域前，脱去污染的衣物和防护装备。 参见第8部分的卫生防护措施的其他信息。

安全存储的条件，包括任何不相容性

按照当地法规要求来储存。 在许可的区域隔离储存。 储存于原装容器中，防止直接光照，置于干燥、凉爽和通风良好的区域，远离禁忌物（见第10部分）、食品和饮料。 存放处须加锁。 移除所有点火源。 与氧化性物质分离。 使用容器前，保持容器关紧与密封。 已开封的容器必须小心地再封好，并保持直立以防止漏出。 请勿储存在未加标签的容器中。 采用合适的收容方式以防止污染环境。 接触或使用前，请参见第 10 节中所规定的禁忌物料。

储存在高于 5°C (42°F) 的温度下 防止结霜。

第8部分 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值

组分名称	接触限值
二氧化钛	GBZ 2.1 (中国, 8/2019)。 PC-TWA: 8 mg/m³ 8 小时。 形成: 尘
2-(2-butoxyethoxy) ethanol	ACGIH TLV (美国, 1/2021)。 TWA: 10 ppm 8 小时。 形成: Inhalable fraction and vapor
炭黑	GBZ 2.1 (中国, 8/2019)。 PC-TWA: 4 mg/m³ 8 小时。 形成: 总粉尘

工程控制

: 仅在充足的通风条件下使用。 使用工序隔板、局部通风系统或其他工程控制，以确保工人工作环境的空气传播污染物含量低于建议或法定限制值。 使用的工艺控制方法同时要控制气体、蒸汽或粉尘浓度低于接触限制值。 使用防爆通风设备。

环境接触控制

: 应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。 在某些情况下，为了将排放物减至能接受的含量，有必要改装烟雾洗涤器，过滤器或过程装备。

发行日期/修订日期

: 2022/01/27. 上次发行日期

: 2021/11/08.

版本 : 4.05 6/16

SHW-A4-AP-GH432-CN

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

WKA1439

水性高光灰色聚氨酯面漆 - GREY

第8部分 接触控制和个体防护

个人保护措施

卫生措施	: 接触化学物质后，在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。受沾染的工作服不得带出工作场地。污染的衣物重新使用前需清洗。确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作处。
眼睛/面部防护	: 配戴有防止液体溅洒设计的安全眼镜。
皮肤防护	
手防护	: Wear suitable gloves tested to EN374.
手套	: Short Term Exposure 少于 30 分钟 Continuous 使用 LDPE 手套，30 微米 或 丁 酯手套 0.7mm Long Term Exposure 泄漏 / 长时间或重复处理时，应使用 PE / 聚乙烯层压 手套 > 8 小时 (渗透时间)。 没有一种手套材料或组合材料能对任何单独的或组合的化学品提供无限的防护。 渗透时间必须大于产品的最终使用时间。 必须遵守手套制造商提供的手套使用、储存、维护和更换的指导和说明。 手套应定期更换，或手套材料有任何损坏迹象时应更换。 始终确保手套无缺陷，并且正确的储存和使用。 手套的性能或有效性可能会因物理/化学性能的破坏和保养不善而降低。 护肤脂可帮助保护暴露的皮肤部位，但一旦发生接触就不该涂用。 使用者应检查最后选择用于本产品操作的手套类型是否最恰当，并考虑到特别的使用条件，都已包括到使用者的风险评估中。
身体防护	: 操作人员应穿戴由天然纤维或耐高温的合成纤维制成的防静电衣物。 : 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据，并且须得到专业人员的核准。
其他皮肤防护	: 合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险，并在操作处置该产品之前得到专家的许可。
呼吸系统防护	: 喷雾时：应使用供气式呼吸器。 对于喷雾外的其它作业：在通风良好处，可用活性炭过滤器或微尘过滤面罩代替供气式呼吸器。

第9部分 理化特性

除非另行指定，所有属性的测量条件均为标准温度和压力。

外观

物理状态	: 液体。
颜色	: 各种各样的
气味	: 特征。
气味阈值	: 无资料。
pH值	: 7.8
熔点 / 凝固点	: 无资料。
沸点、初始沸点和沸点范围	: 100°C (212°F (华氏度))

闪点 : 闭杯: 65°C (149°F (华氏度)) [Pensky-Martens Closed Cup]

蒸发速率 : 6.8 (乙酸丁酯 = 1)

上下爆炸极限/易燃极限 : 下限: 0.6%
上限: 14.4%

蒸气压 : 2.3 千帕 (17.5 mm Hg (毫米汞柱))

相对蒸气密度 : 1 [空气 = 1]

相对密度 : 1.19

发行日期/修订日期	: 2022/01/27. 上次发行日期	: 2021/11/08.	版本	: 4.05	7/16
			SHW-A4-AP-GH432-CN		

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

WKA1439 水性高光灰色聚氨酯面漆 - GREY

第9部分 理化特性

溶解性 : 无资料。
辛醇 / 水分配系数 : 不适用。

自燃温度 : 无资料。
分解温度 : 无资料。
黏度 : 运动学的 (40°C (104°F (华氏度))) : >20.5 mm²/s (>20.5 cSt)
VOC 含量 : 147 g/L
气溶胶产品

燃烧热 : 7.023 kJ/g

第10部分 稳定性和反应性

反应性 : 无本品或其成分反应性相关的试验数据。

稳定性 : 本产品稳定。

危险反应 : 在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。

应避免的条件 : 避免所有可能的点火源（火花或火焰）。 禁止增压、切割、焊接、铜焊、焊焊、钻、研磨或使容器受热或接触点火源。
: 避免高温。 避免静电。

禁配物 : 与下列物质不相容或具有反应性：
氧化物质

危险的分解产物 : 在通常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。

更多的使用信息和员工防护请参照第七款：处理与储存和第八款：曝露控制/个人防护。

第11部分 毒理学信息

急性毒性

产品/成份名称	结果	种类	剂量	暴露
轻芳烃溶剂石脑油(石油)	LD50 口服	大鼠	8400 mg/kg (毫克/千克)	-
1-丁氧基-2-丙醇	LD50 皮肤	兔子	3100 mg/kg (毫克/千克)	-
2-(2-butoxyethoxy) ethanol	LD50 皮肤	兔子	2700 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	4500 mg/kg (毫克/千克)	-
炭黑	LD50 口服	大鼠	>15400 mg/kg (毫克/千克)	-

刺激或腐蚀

发行日期/修订日期	: 2022/01/27. 上次发行日期	: 2021/11/08.	版本 : 4.05	8/16
			SHW-A4-AP-GH432-CN	

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

WKA1439 水性高光灰色聚氨酯面漆 - GREY

第11部分 毒理学信息

产品/成份名称	结果	种类	记分	暴露	观察
二氧化钛	皮肤 - 轻度刺激性	人类	-	72 小时 300 ug I	-
轻芳烃溶剂石脑油(石油)	眼睛 - 轻度刺激性	兔子	-	24 小时 100 uL	-
Solvent naphtha (petroleum), heavy	皮肤 - 轻度刺激性	兔子	-	24 小时 500 uL	-
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	眼睛 - 中度刺激性	兔子	-	24 小时 20 mg	-
2, 4, 7, 9-四甲基-5-癸炔-4, 7-二醇	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	20 mg	-
2, 4, 7, 9-四甲基-5-癸炔-4, 7-二醇	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	0. 1 Ml	-
葱 精	皮肤 - 轻度刺激性	兔子	-	0. 5 g	-
葱 精	皮肤 - 轻度刺激性	老鼠	-	118 ug	-

敏化作用

无资料。

致突变性

无资料。

致癌性

无资料。

分类

产品/成份名称	IARC
二氧化钛	2B
炭黑	2B
葱 精	3

生殖毒性

无资料。

致畸性

无资料。

特异性靶器官系统毒性-一次接触

名称	分类	接触途径	目标器官
轻芳烃溶剂石脑油(石油)	类别 3	-	呼吸道刺激
Solvent naphtha (petroleum), heavy	类别 3	-	麻醉效应
葱 精	类别 3	-	呼吸道刺激

特异性靶器官系统毒性-反复接触

无资料。

有关可能的接触途径的信息 : 无资料。

潜在的急性健康影响

- 眼睛接触 : 没有明显的已知作用或严重危险。
- 吸入 : 没有明显的已知作用或严重危险。
- 皮肤接触 : 造成轻微皮肤刺激。 可能造成皮肤过敏反应。
- 食入 : 没有明显的已知作用或严重危险。

发行日期/修订日期	: 2022/01/27. 上次发行日期	: 2021/11/08.	版本 : 4.05 9/16
			SHW-A4-AP-GH432-CN

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

WKA1439

水性高光灰色聚氨酯面漆 - GREY

第11部分 毒理学信息

与物理、化学和毒理特性有关的症状

眼睛接触	: 不利症状可能包括如下情况: 疼痛或刺激 流泪 充血发红
吸入	: 不利症状可能包括如下情况: 胎儿体重减少 增加胎儿死亡 骨骼畸形
皮肤接触	: 不利症状可能包括如下情况: 刺激 充血发红 胎儿体重减少 增加胎儿死亡 骨骼畸形
食入	: 不利症状可能包括如下情况: 胎儿体重减少 增加胎儿死亡 骨骼畸形

延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露

潜在的即时效应	: 无资料。
潜在的延迟效应	: 无资料。

长期暴露

潜在的即时效应	: 无资料。
潜在的延迟效应	: 无资料。

潜在的慢性健康影响

无资料。	
一般	: 一旦敏化，暴露于非常低的水平也可能产生严重的过敏反应。
致癌性	: 怀疑致癌。 致癌危险性高低决定于暴露时间与程度。
致突变性	: 没有明显的已知作用或严重危险。
致畸性	: 没有明显的已知作用或严重危险。
发育影响	: 没有明显的已知作用或严重危险。
生育能力影响	: 怀疑对生育能力造成伤害。

毒性的度量值

急性毒性估计值

接触途径	急性毒性当量(ATE value)
口服	250002.5 mg/kg (毫克/千克)
皮肤	57764.55 mg/kg (毫克/千克)

发行日期/修订日期

: 2022/01/27. 上次发行日期

: 2021/11/08.

版本 : 4.05 10/16

SHW-A4-AP-GH432-CN

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

WKA1439	水性高光灰色聚氨酯面漆 - GREY
---------	--------------------

第12部分 生态学信息

生态毒性

产品/成份名称	结果	种类	暴露
二氧化钛	急性 LC50 >1000000 µg/l 海水	鱼 - Fundulus heteroclitus	96 小时
2-(2-butoxyethoxy) ethanol	急性 LC50 1300000 µg/l 淡水	鱼 - Lepomis macrochirus	96 小时
葱 精	急性 EC50 95 µg/l 淡水	水蚤 - Daphnia magna	48 小时
	急性 LC50 3.6 µg/l 海水	甲壳类动物 - Americamysis bahia	48 小时
	急性 LC50 1.27 µg/l 淡水	鱼 - Lepomis macrochirus - 幼稚 (雏鸟, 新孵化的, 刚断奶的)	96 小时
	慢性 NOEC 6.08 µg/l 淡水	鱼 - Pimephales promelas - 性成熟期	5 周

持久性和降解性

产品/成份名称	水生半衰期	光解作用	生物降解性
轻芳烃溶剂石脑油(石油)	-	-	迅速
2-(2-butoxyethoxy) ethanol	-	-	迅速

潜在的生物累积性

产品/成份名称	LogP _{ow}	生物富集系数	潜在的
轻芳烃溶剂石脑油(石油)	-	10 至 2500	高
Solvent naphtha (petroleum), heavy	-	99 至 5780	高
葱 精	-	2615	高

土壤中的迁移性

土壤/水分配系数 (K_{oc}) : 无资料。

其他环境有害作用 : 没有明显的已知作用或严重危险。

禁止进入水沟或水道。

第13部分 废弃处置

处置方法 : 应尽可能避免或减少废物的产生。 产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规和当地相关法规的要求。 经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。 废物不应未经处置就排入下水道, 除非完全符合所有管辖权内主管机构的要求。 包装废弃物应回收。 仅在回收利用不可行时, 才考虑焚烧或填埋。 采用安全的方法处理本品及其容器。 操作处置没有清洁或冲洗的空容器时, 应小心处理。 空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。 产品残留物的蒸气可能会在容器内部导致一个高度易燃的或爆炸性的气氛。 不得切割、焊接或碾磨用过的容器, 除非已被彻底清洁内部。 避免溢出物扩散和流走, 避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。

不要焚化封闭容器。 在许可的高温危险废物焚化炉中焚化。

发行日期/修订日期	: 2022/01/27. 上次发行日期	: 2021/11/08.	版本	: 4.05 11/16
			SHW-A4-AP-GH432-CN	

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

WKA1439	水性高光灰色聚氨酯面漆 - GREY
---------	--------------------

第14部分 运输信息

	中国	ADR	IMDG	IATA
联合国危险货物编号 (UN号)	Not regulated.	不受管制。	Not regulated.	Not regulated.
联合国运输名称	-	-	-	-
运输危害等级 / 标签	-	-	-	-
包装类别	-	-	-	-
环境危害/海洋污染物	No.	无。	No.	No.

其他信息

运输注意事项 : 在用户场地上运输时：运输时始终采用密封的容器并保持直立固定。应确定运输人员明白在发生事故或发生泄漏时应采取的措施。

灭火介质

适用灭火剂 : 使用化学干粉、CO₂、雾状水或泡沫灭火。

不适用灭火剂 : 禁止用水直接喷射。

禁配物 : 与下列物质不相容或具有反应性：
氧化物质

根据 IMO 工具按散装运输 : 无资料。

多模式运输说明仅供参考之用，并未考虑容器尺寸。提供针对特定运输模式（海运、空运等）的运输说明，并不表示产品的包装适合此运输模式。运输前必须检查所有包装是否适合，并且，确保包装符合适用法规完全由提供需运输产品的人员负责。装卸危险物品的人员必须经过培训，了解与装卸物质有关的所有风险，以及出现紧急情况时的所有应对措施。

第15部分 法规信息

国家清单	: 澳大利亚化学品目录 (AIIC) : 未确定。 加拿大目录: 未确定。 中国现有化学物质名录 (IECSC) : 未确定。 欧洲目录: 未确定。 日本目录(CSCL): 未确定。 日本目录 (ISHL): 未确定。 韩国目录: 未确定。 墨西哥库存: 未确定。 新西兰化学品名录 (NZIoC) : 未确定。 菲律宾目录 (PICCS (菲律宾化合物和化学物质目录)) : 未确定。 泰国仓库: 未确定。 Turkey inventory: 未确定。 Taiwan Chemical Substances Inventory (TCSI): 未确定。 美国目录 (TSCA 8b (有毒物质控制法)) : 未确定。
------	--

发行日期/修订日期	: 2022/01/27. 上次发行日期	: 2021/11/08.	版本 : 4.05 12/16
			SHW-A4-AP-GH432-CN

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

WKA1439

水性高光灰色聚氨酯面漆 - GREY

第15部分 法规信息

越南仓库: 未确定。

禁止进口货物目录

所有组分均未列入该目录。

需要进口/出口许可证的药物前体

所有组分均未列入该目录。

危险化学品目录

组分名称	CAS号码	状态	参考号码
精蒽	120-12-7	列出的	1224

易制爆危险化学品名录

所有组分均未列入该目录。

禁止出口货物目录

所有组分均未列入该目录。

中国严格限制进出口的有毒化学品清单

所有组分均未列入该目录。

药物前体化学品的目录和分类

所有组分均未列入该目录。

高毒物品目录

所有组分均未列入该目录。

首批重点监管的危险化学品名录

所有组分均未列入该目录。

中国 MEE12 登记号码

不适用。

第16部分 其他信息

发行记录

印刷日期 : 2022/01/27.

发行日期/修订日期 : 2022/01/27.

上次发行日期 : 2021/11/08.

版本 : 4.05

缩略语和首字母缩写 : 急性毒性估计值 (ATE)
生物富集系数 (BCF)
化学品分类及标示全球协调制度 (GHS)
国际航空运输协会 (IATA)
中型散装容器 (IBC)
国际海上危险货物运输规则 (IMDG)
辛醇/水分配系数对数值 (LogPow)
国际海事组织73/78防污公约 (MARPOL)
N/A = 无资料
SGG = 隔离组
联合国 (UN)

发行日期/修订日期

: 2022/01/27. 上次发行日期

: 2021/11/08.

版本 : 4.05 13/16

SHW-A4-AP-GH432-CN

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

WKA1439

水性高光灰色聚氨酯面漆 - GREY

第16部分 其他信息

制造商

威士伯工业涂料（广东）有限公司
Valspar industrial coating (Guangdong) Co., Ltd
地址：佛山市顺德区容桂街道高黎工业区宝业路2号
No. 2 Baoye Road, Gaoli, Ronggui Street
Shunde District, Foshan City
Guangdong Province
China

威士伯涂料（上海）有限公司
Valspar coating (Shanghai) Co., Ltd
地址：上海市嘉定区嘉新公路838号
No. 838 Jiaxin Road, Jiading District
Shanghai, China

威士伯制漆（中国）有限公司
Valspar Paints (China) Co., Ltd.
中国广东省佛山市顺德区容桂兴华工业区华盛路3号
邮政编码 528305
3 Huasheng Road
Ronggui Xinghua Industrial Estate, Shunde District
Foshan, Guangdong Province 528305, China

用于得出分类的程序

分类	理由
易燃液体 - 类别 4	在试验数据的基础上
皮肤腐蚀/刺激 - 类别 3	计算方法
皮肤致敏物 - 类别 1	计算方法
致癌性 - 类别 2	计算方法
生殖毒性 - 类别 2	计算方法
危害水生环境 - 急性危险 - 类别 3	计算方法
危害水生环境 - 长期危险 - 类别 3	计算方法

依据法规(EC)1272/2008[CLP/GHS]的分类

分类全文 [CLP/GHS] : 易燃液体 - 类别 4
皮肤腐蚀/刺激 - 类别 3
皮肤致敏物 - 类别 1
致癌性 - 类别 2
生殖毒性 - 类别 2
危害水生环境 - 急性危险 - 类别 3
危害水生环境 - 长期危险 - 类别 3

缩写H声明的全文

: H227 - 可燃液体。
H316 - 造成轻微皮肤刺激。
H317 - 可能造成皮肤过敏反应。
H351 - 怀疑致癌。
H361 - 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。
H402 - 对水生生物有害。
H412 - 对水生生物有害并具有长期持续影响。

防范说明

: P201 - 在使用前获取特别指示。
P202 - 在明白所有安全防范措施之前请勿搬动。
P280 - 穿保护性手套和保护性衣服和眼睛防护具或面部防护具。
P210 - 远离明火和热表面。--禁止吸烟。
P273 - 避免释放到环境中。
P261 - 避免吸入蒸气。
P272 - 受沾染的工作服不得带出工作场地。
P308 + P313 - 如接触到或有疑虑： 求医要么就诊。

发行日期/修订日期

: 2022/01/27. 上次发行日期

: 2021/11/08.

版本 : 4.05 14/16

SHW-A4-AP-GH432-CN

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

WKA1439

水性高光灰色聚氨酯面漆 - GREY

第16部分 其他信息

P362 + P364 - 脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。
P302 + P352 - 如皮肤沾染：用水充分清洗/。
P333 + P313 - 如发生皮肤刺激或皮疹：求医要么就诊。
P405 - 存放处须加锁。
P403 + P235 - 存放在通风良好的地方。保持阴凉。
P501 - 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。

➤ 指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。

读者注意事项

建议每位客户或本化学品安全技术说明书 (SDS) 的接收者详细研究并参考相关资源（必要或合适时），以熟知并了解本 SDS 中的数据，以及与本产品有关的任何危害。我们善意提供本信息，并认为所载信息在此有效期内准确无误。但是，并无明示或默示保证。本文所载信息仅适用于运输的产品。增加任何材料会改变产品的成分、危害性和风险。除非制造商明确要求，不得对产品进行重新包装、更改或染色，包括但不限于加入非制造商规定的产品，或者不按照制造商规定的比例使用或增加产品。管制要求会有所更改，因不同地点和司法管辖区而不尽相同。客户/购买者/用户负责确保其活动符合所有国家、联邦、州、省或当地法律。使用产品的条件非厂商所能控制；客户/购买者/用户负责决定安全使用本产品所需的条件。未事先咨询供应商并获得书面处理说明，客户/购买者/用户不得将产品用于本 SDS 的应用章节所述之外的其他目的。由于信息来源的扩散（例如厂商特定 SDS），厂商无法为从任何其他来源获得的 SDS 负责。

发行日期/修订日期	: 2022/01/27. 上次发行日期	: 2021/11/08.	版本 : 4.05 15/16
			SHW-A4-AP-GH432-CN

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

WKA1439

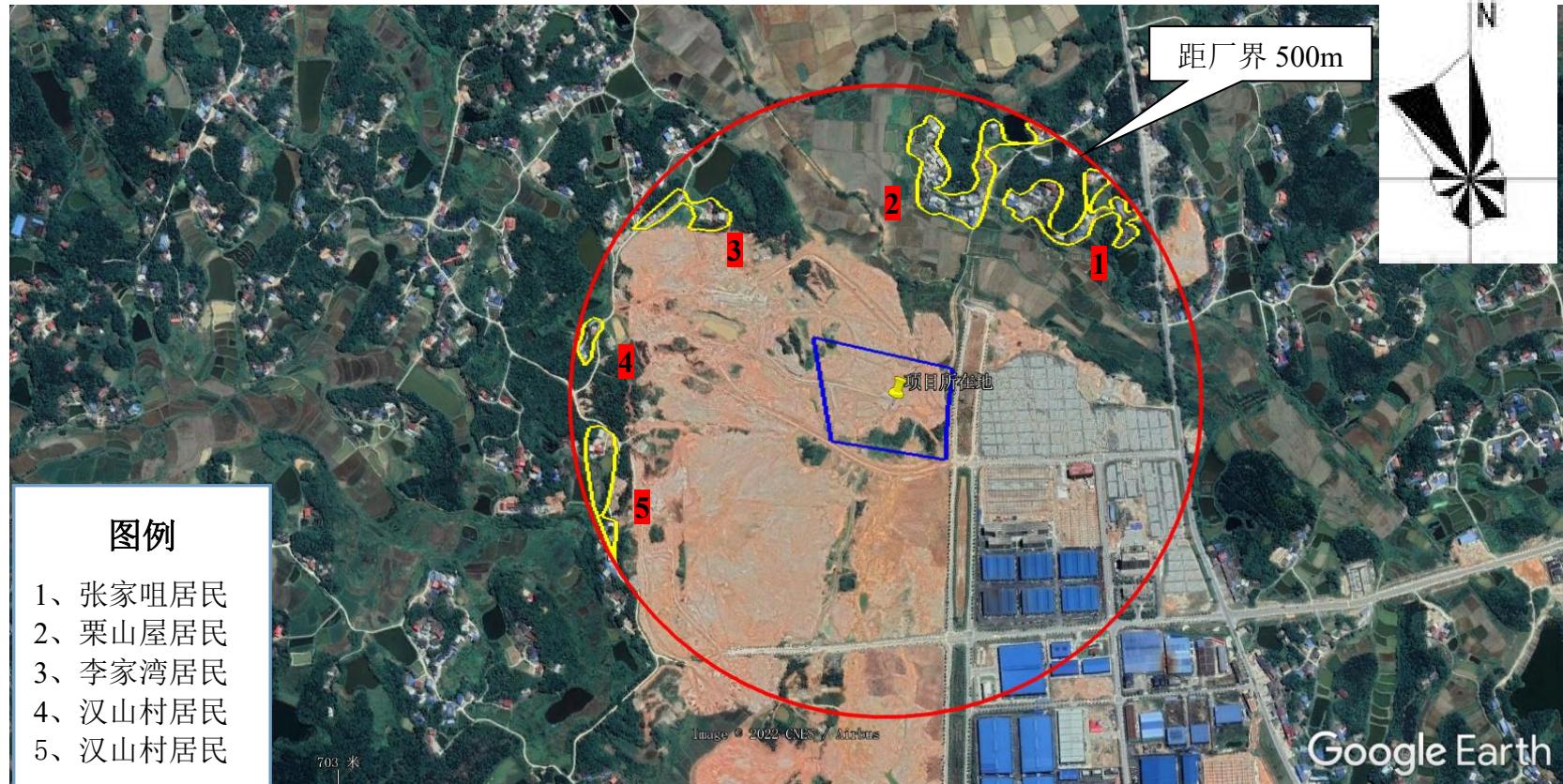
水性高光灰色聚氨酯面漆 - GREY

第16部分 其他信息

发行日期/修订日期	: 2022/01/27, 上次发行日期	: 2021/11/08	版本 : 4.05 16/16
			SHW-A4-AP-GH432-CN



附图一 项目地理位置图

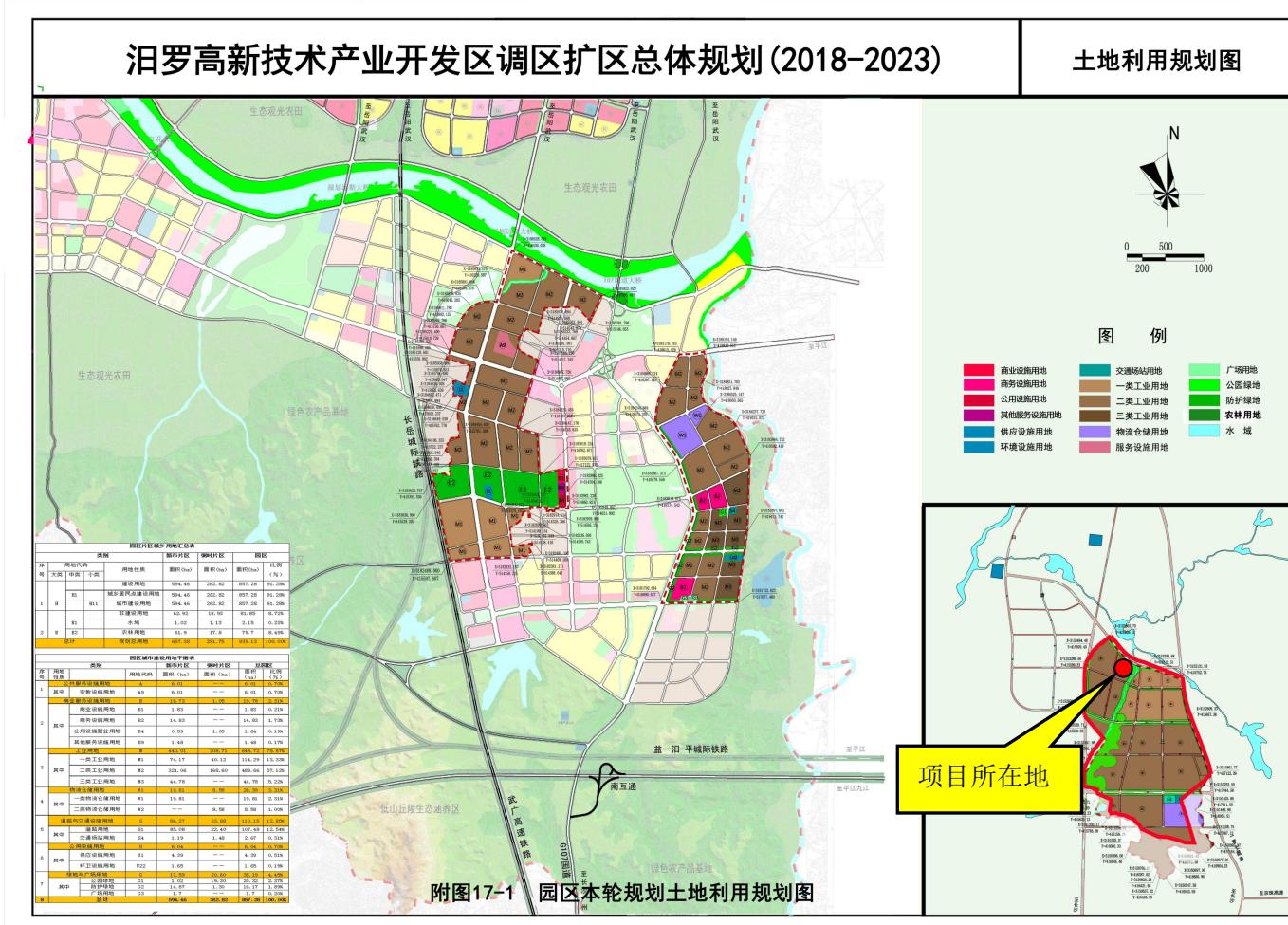


附图二 环境保护目标图



附图三 环境监测引用图

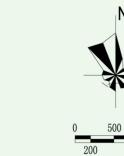
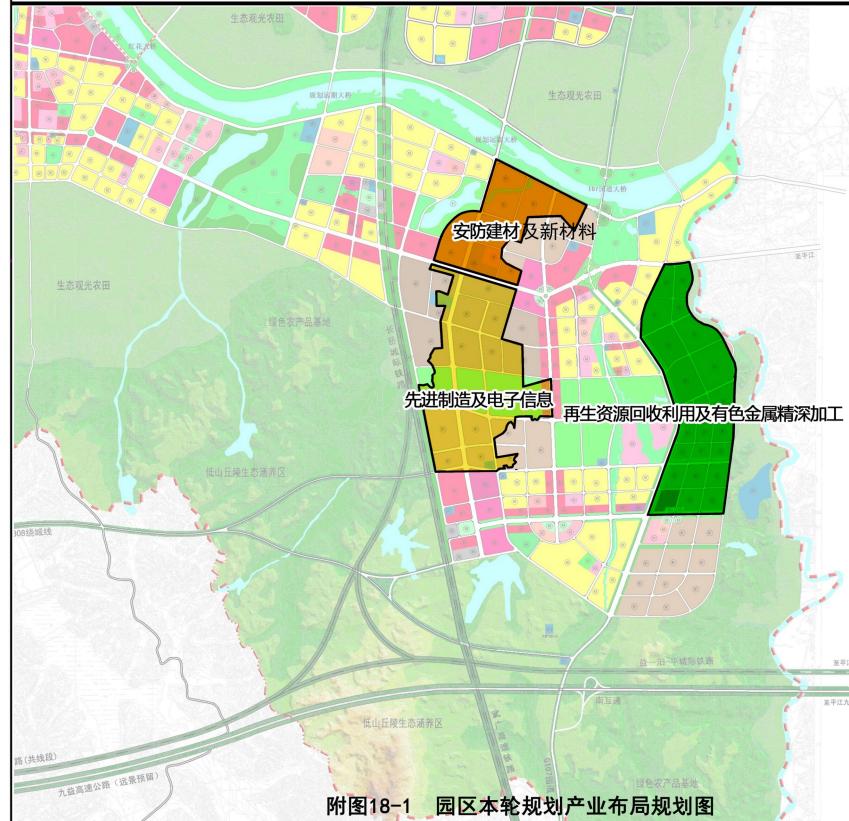




附图五 工业区区域土地利用规划图

汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划

产业布局规划图



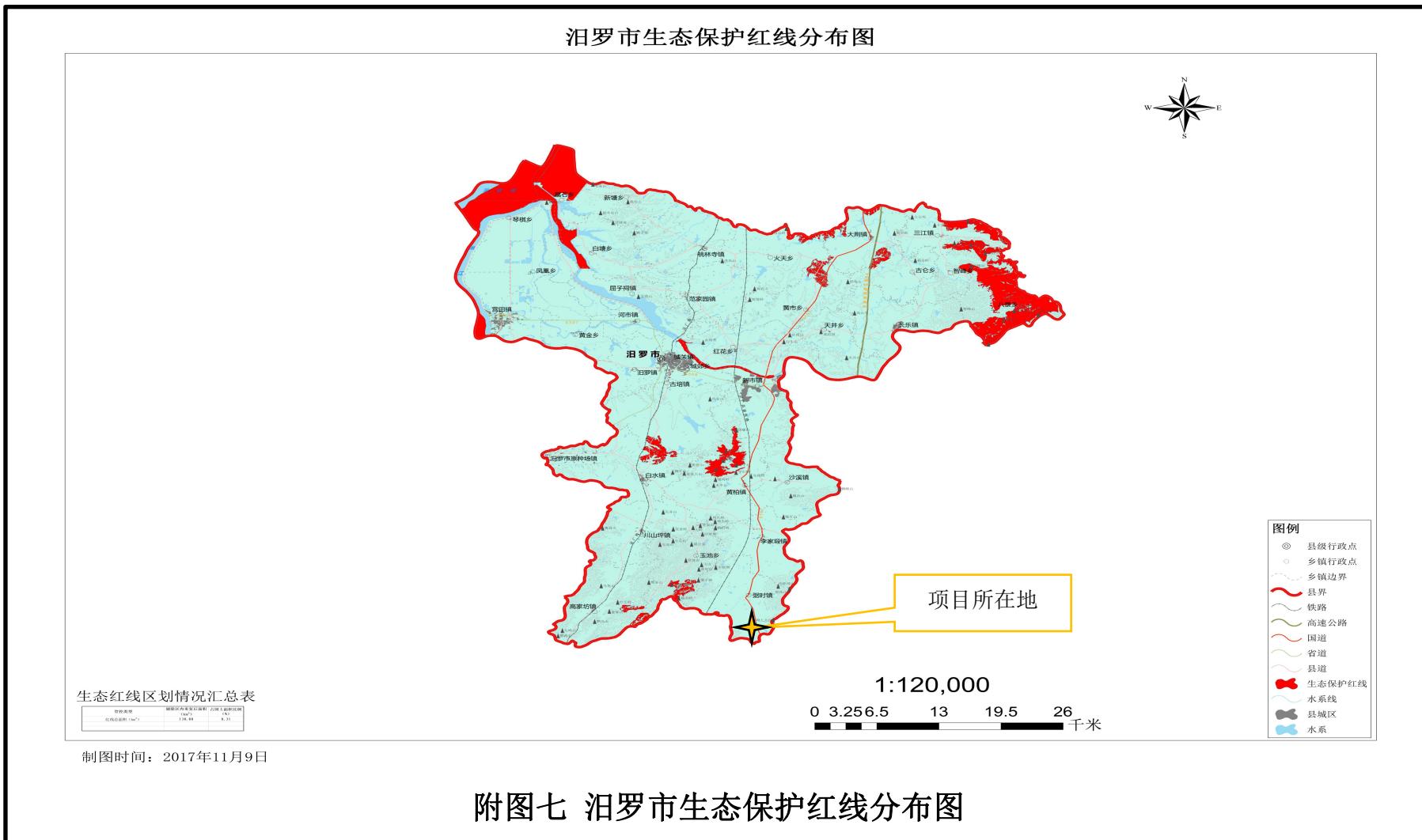
三主三从总体产业布局:

三大主导产业：再生资源回收利用及有色金属精深加工、先进制造。

三大从属产业：电子信息、安防建材、新材料。



附图六 园区产业布局规划图





附图八 项目四至图



经度: 113°8'43"

纬度: 28°29'22"

地址: 湖南省岳阳市汨罗市筻饭坡

时间: 2021-12-08 13:43:20

备注: 长按水印编辑备注

附图九 环评工程师现场图