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年产5000个旋挖钻头建设项目

建设单位（盖章）：湖南浩丰科技有限公司

编制日期：二〇二二年六月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1652950862000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	r3x5jg
建设项目名称	湖南浩丰科技有限公司山河智能汨罗产业园年产5000个旋挖钻头建设项目
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）	湖南浩丰科技有限公司
统一社会信用代码	91430681MA4T9UWG6X
法定代表人（签章）	刘勇 刘勇
主要负责人（签字）	刘勇 刘勇
直接负责的主管人员（签字）	毛阿楠 毛阿楠
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	湖南德顺环境服务有限公司
统一社会信用代码	91430681MA4Q46NB2N
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	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	BH014349	张泽军
王宏	建设项目基本情况、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	BH053028	王宏

湖南德顺环境服务有限公司

注册时间：2019-10-30　操作事项：未有待办

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

5

2021-10-30~2022-10-29

基本情况

基本信息

单位名称：	湖南德顺环境服务有限公司	统一社会信用代码：	91430681MA4Q46NB2N
组织形式：	有限责任公司	法定代表人（负责人）：	田雄
法定代表人（负责人）证件类型：	身份证	法定代表人（负责人）证件号码：	
住所：	湖南省 - 岳阳市 - 汨罗市 - 循环经济产业园区1809线双创园综合楼201室		

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	晏慧琴	BH053667		0	0	正常公开
2	王宏	BH053028		0	0	正常公开
3	张泽军	BH014349		5	14	正常公开
4	蔡靖	BH046697		0	6	正常公开
5	何刚	BH044098		5	6	正常公开
6	杨明灿	BH042837		0	14	正常公开
7	吴胜归	BH038752		6	3	正常公开
8	卢宇驰	BH014927		11	50	正常公开
9	徐顺	BH027520		1	0	正常公开

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

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。

40

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

姓　　名：张孝东

证件号码：

性　　别：男

出生年月：1989年11月

批准日期：2021年05月30日

管 理 号：

仅限湖南浩丰科技有限公司山河智能汨罗产业园年产5000个旋挖钻头建设项目使用
仅限湖南浩丰科技有限公司山河智能汨罗产业园年产5000个旋挖钻头建设项目使用

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南浩丰科技有限公司 山河智能汨罗产业园年产 5000 个旋挖钻头建设项目		
项目代码	2109-430681-04-05-969340		
建设单位联系人	毛阿楠	联系方式	
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市湖南工程机械配套产业园唐家桥路东侧、汉山路北侧		
地理坐标	东经 113 度 8 分 22.030 秒、北纬 28 度 29 分 16.971 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	☑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（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]211 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	44
环保投资占比（%）	0.44	施工工期	8 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海）面积（m^2）	33972
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	**1、与《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划（2018-2023）》的符合性分析** 项目选址于国家级长沙经济技术开发区汨罗产业园（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，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）。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。 **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，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。	本项目以钢板、圆钢等为原料生产旋挖钻头，属于先进制造产业，符合园区定位要求。
（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，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，生活污水经化粪池处理后排入园区管网，无生产废水产生。
（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。	本项目使用的能源为电能；产生废气主要为有机废气，废气经干式过滤器+UV 光解+三级活性炭吸附+15m 高排气筒进行处理，能达标排放
（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。	本项目危险废物收集后交由有资质的单位处理，能够妥善处置，一般固废经收集后，可以综合利用
（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。	本项目涉及的风险物质已采取有效措施处理，且突发风险事故后能够有效地处置

其他符合性分析	**1、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 本项目主要产品为旋挖钻头，主要生产设备如表 2-5 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。 （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。 （3）与“湖南省发改委关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知”相符性分析 本项目不属于《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。 **2、选址合理性分析** 项目选址于湖南省岳阳市汨罗市湖南工程机械配套产业园唐家桥路东侧、汉山路北侧。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 年）》—土地利用规划图（详见附图五）可知，该地的用途根据土地利用现状分类属于工业用地，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）。项目北侧为汨罗曼德气体有限公司待建设用地；南侧为湖南沃格新材料科技有限公司待建设用地；东侧为湖南育英工程机械有限公司待建设用地。本项目与西侧敏感点保持 30m 左右距离，且项目建设不属于违章、违法、临时建筑，不在拆迁范围内，项目所在地交通便利，基础设施完善，环境质量较好。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。

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工程机械配套产业园唐家桥路东侧、汉山路北侧，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、有机废气，经过处理后均能达标排放。本项目无生产废水产生；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，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。

本项目营运过程中会消耗一定量的电资源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，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）中的资源利用上线要求。

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 1-2 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。
污染物排放管控	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。
	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；焊接粉尘采用设移动式烟尘净化器处理；喷涂、烘干废气采用负压收集+干式过滤器+UV 光解+三级活性炭吸附+15 m 高排气筒 DA001 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	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。

		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。	
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《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”的相关要求。

表 1-3“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工程机械配套产业园唐家桥路东侧、汉山路北侧，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，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。
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	禁止类：除先进制造产业、电子信息产业、新材料以及其余轻污染的行业,水耗、能耗高的行业。 限制类：外排废水中含有持久性有机污染物、重金属的行业,废水排放大的行业。 本项目属于旋挖钻头件制造，涂料使用量小，烘干炉使用电能，属于轻污染行业，能耗不高，不属于废水排放大的行业。因此符合《湖南省“三线一单”

	生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的条件和要求。

5、本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析

表 1-4 本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析

内容	符合性分析
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。	本项目不属于落后产能项目。
对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出；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。	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。
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。	本项目为旋挖钻头生产项目，不属于严重过剩产能行业。
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。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。	本项目属于建筑工程用机械制造行业，不属于高污染项目。

6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析

表 1-5 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，涂料的使用量小。
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	本项目含 VOCs 物料为密封桶装，对该物料的转运实施管控。喷涂、烘干工序均在封闭车间完成，符合本方案要求。
推进建	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改	本项目的 VOCs 处

	设适宜高效的治污设施	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。	理工艺为负压收集+UV 光解+三级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。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、本项目占地及建筑规模

本项目占地面积33972m²，厂房占地面积18643.68m²，建设内容详见表2-1。

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	下料1区	厂房一南部，规模：占地面积2220.12m²	对板材进行切割下料	新建
	下料2区	厂房二中部，规模：占地面积2181.6m²	对板材进行切割下料	新建
	机加1区	厂房一中部，规模：占地面积729m²	用于折弯、卷筒、加工钻孔、焊接、打磨等工序	新建
	机加2区	厂房二南部，规模：占地面积729m²	用于折弯、卷筒、加工钻孔、打磨等工序	新建
	机加3区	厂房二西北部，规模：占地面积729m²	用于折弯、卷筒、加工钻孔、打磨等工序	新建
	焊接1区	厂房一中部，规模：占地面积2352.6m²	使用焊机焊接、清渣打磨工件	新建
	焊接2区	厂房二南部，规模：占地面积2391.12m²	使用焊机焊接、清渣打磨工件	新建
	涂装区	厂房一东北部，规模：占地面积729m²	对产品进行喷漆、烘干等	新建
仓储工程	原料1区	厂房一南部，占地面积约为900m²	堆放钢材、油漆、焊丝等原辅料	新建
	原料2区	厂房二中部，占地面积约为900m²	堆放钢材、油漆、焊丝等原辅料	新建
	成品1区	位于厂房一北部，占地面积2341.12m²	用于存放成品旋挖钻头	新建
	成品2区	位于厂房二北部，占地面积2391.12m²	用于存放成品旋挖钻头	新建
公用工程	供水	自来水管网供给		依托
	供电	园区电网供给		依托
环保工程	废气治理设施	锯切粉尘	布袋除尘器	新建
		焊接烟尘	移动式烟尘净化器	新建
		打磨清渣废气	布袋除尘器	新建
		喷漆废气	负压收集+干式过滤器+UV光解+三级活性炭吸附+15m高排气筒DA001进行处理	新建
	噪声治理设施	设备减震、隔声、绿化	对运营期噪声进行消减	新建

	废水治理设施	生活污水	化粪池	园区污水管网	新建
	固体废物治理设施	生活垃圾		交由环卫部门定期清运	新建
		危废暂存间（约 20m²）		位于厂房一北部	新建
		固废暂存间（约 30m²）		位于厂房一北部	新建

2、产品方案

本项目主要产品为旋挖钻头。

旋挖钻头：是旋挖机的钻头部分。旋挖机是一种综合性的钻机，它可以用多种底层，具有成孔速度快，污染少，机动性强等特点。短螺旋钻头进行干挖作业，也可以用回转钻头在泥浆护壁的情况下进行湿挖作业。旋挖机可以配合冲锤钻碎坚硬地层后进行挖孔作业。如果配合扩大头钻具，可在孔底进行扩孔作业。是城市建设的基础施工过程配合使用的专用设备，旋挖钻头一般设计为钢拱架式，使用标准组合钢模板。本项目产品为定制旋挖钻头。

产品清单如表 2-2 所示。

表 2-2 产品清单

序号	产品名称	规格	年产量	单位	销往方向
1	旋挖钻头	DN600~DN3000	5000	个	山河智能

3、生产定员与工作制度

本项目职工人数 30 人，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 2-7，其中所有原辅材料均存放在原辅料仓库，无露天堆放。

表 2-3 主要原辅材料表

序号	名称		年耗量	最大存放量	规格	来源	储存位置
1	原料	钢板	5000t	650t	/	外购	原料区
2		圆钢	375	65t	/	外购	原料区
3		钢管	250	65t	/	外购	原料区
4	辅料	氧气	156t/a	15t	/	外购	原料区
5		丙烷	12t/a	2t	/	外购	原料区
6		混合气（液化 CO_2+氩气）	12 万 m^3/a	1 万 m^3/a	/	外购	原料区
7		液压油	0.625t	0.02t		外购	原料区

8		切削液	0.06t	0.02t	/	外购	原料区
9		乳化液	0.125t	0.02t	/	外购	原料区
10		润滑油	0.125t	0.02t	/	外购	原料区
11		碳钢焊丝	62.5t	12.5t	直径 1.2 mm	外购	原料区
12		环氧底漆	2.45t	0.5t	18kg/桶	外购	原料区
13		环氧底漆固化剂	0.17t	0.034t	1.8kg/桶	外购	原料区
15		环氧底漆稀释剂	0.39t	0.078t	16kg/桶	外购	原料区
16		丙烯酸面漆	2.26t	0.5t	18kg/桶	外购	原料区
17		丙烯酸面漆固化剂	0.47t	0.1t	1.8kg/桶	外购	原料区
18		丙烯酸面漆稀释剂	0.37t	0.08t	16kg/桶	外购	原料区
19	能源	水	912t	/	/	依托	/
20		电	125 万度	/	/	依托	/

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	钢板	是用钢水浇注，冷却后压制而成的平板状钢材。是平板状，矩形的，可直接轧制或由宽钢带剪切而成。
2	圆钢	是指截面为圆形的实心长条钢材。大于 25 毫米的圆钢，主要用于制造机械零件、无缝钢管的管坯等。
3	钢管	具有空心截面，其长度远大于直径或周长的钢材。
4	氧气	无色无味气体，熔点-218.8℃，沸点-183.1℃，相对密度 1.14（-183℃，水=1），相对蒸汽密度 1.43（空气=1），饱和蒸汽压 506.62kPa（-164℃），临界温度-118.95℃，不易溶于水，具有助燃性，氧化性，作为助燃剂与乙炔、丙烷等可燃气体配合使用，达到焊割金属的作用。
5	丙烷	化学式 C_3H_8，通常为气态，密度 1.83kg/m^3、熔点 187.678℃、沸点 42.06℃，易燃气体，与氧化剂接触会猛烈反应，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险，丙烷属于微毒类，为纯真麻醉剂，对眼和皮肤无刺激，直接接触可致冻伤。
6	混合气（CO_2+氩气）	CO_2 是无色无味或无色无嗅而略有酸味的气体，熔点为-78.5℃，沸点为-56.6℃，密度比空气密度大（标准条件下），微溶于水。不能燃烧，通常也不支持燃烧，属于酸性氧化物。 氩气是无色无臭的惰性气体，熔点-189.2℃，沸点-185.7℃，微溶于水，相对密度（水=1）1.40（-186℃），相对密度（空气=1）1.38，稳定。
7	液压油	液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。
8	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。

9	乳化液	乳化液采用不含氯的特制配方，专门用于解决金属及其合金加工时出现的各种问题。它能应用于包括绞孔在内的所有操作。乳化液亦能有效地防止加工工件生锈或受到化学腐蚀。
10	润滑油	润滑油是用在各种类型机械上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。润滑油添加剂概念是加入润滑剂中的一种或几种化合物，以使润滑剂得到某种新的特性或改善润滑剂中已有的一些特性。添加剂按功能分主要有抗氧化剂、抗磨剂、摩擦改善剂（又名油性剂）、极压添加剂、清净剂、分散剂、泡沫抑制剂、防腐防锈剂、流点改善剂、粘度指数增进剂等类型。
11	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。
12	环氧底漆	以改性中分子环氧树脂、颜料、防锈颜料、助剂和溶剂等组成的单组份自干涂料。具有十分突出的防锈性能，漆膜硬度高；耐高温，不影响焊接性能；干燥性能超群；高附着力，良好的机械性能。漆料密度 1.38，闪点 24℃。
13	环氧底漆固化剂	由胺加成物、二甲苯、丙二醇甲醚、甲基丁基酮等组成。
14	环氧底漆稀释剂	由多种有机溶剂配制而成的无色透明易挥发的液体，主要成分有二甲苯、醇、醚、酮等。
15	丙烯酸面漆	是由热塑性丙烯酸树脂、颜料、助剂、溶剂等组成的快干漆，具有良好的保色性及施工性能，可为室外机械设备提供保护及装饰的作用。
16	丙烯酸面漆固化剂	由二甲苯、醋酸丁酯，溶于溶剂油而成。
17	丙烯酸面漆稀释剂	由多种有机溶剂配制而成的无色透明易挥发的液体，由二甲苯、醋酸丁脂、乙二醇乙醚醋酸酯等组成。

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。本项目焊接所使用的焊丝不使用含铅材料。

表 2-5 各油漆组分一览表

序号	原料名称	主要成分	比例（%）	是否为挥发分
1	环氧底漆	环氧树脂	58	否
		颜填料	15.3	否
		二甲苯	4	是
		丙二醇甲醚	10	是
		甲基异丁基酮	12.7	是
2	环氧底漆固化剂	胺加成物	80	否
		二甲苯	8	是
		异丙醇	5	是
		丙二醇甲醚	4	是

		甲基异丁基酮	3	是
3	环氧底漆稀释剂	二甲苯	55	是
		异丙醇	25	是
		丙二醇甲醚	10	是
		甲基异丁基酮	10	是
4	丙烯酸面漆	聚氨酯丙烯酸树脂	70	否
		助剂（二甲苯）	5	是
		醋酸丁酯	5	是
		丙二醇甲醚醋酸酯	5	是
		颜填料	15	否
5	丙烯酸面漆固化剂	固化剂	50	否
		醋酸丁酯	30	是
		二甲苯	20	是
6	丙烯酸面漆稀释剂	二甲苯	10	是
		醋酸丁酯	30	是
		溶剂油	60	是

根据建设单位核实，喷涂厚度约为 65μm，产品各部件喷涂总面积约为 36900m²/a。喷涂工艺技术指标详见下表。

表 2-6 喷涂工艺技术指标表

序号	工艺	项目	单位	参数
1	喷涂	喷涂面积	m^2	36900
		喷涂干膜厚度	μm	65
		上漆率	%	75
		密度	g/cm^3	1.28
		固份率	%	67

根据喷涂量计算公式：$m=\rho\delta s\times10^{-6}/（NV\cdot\varepsilon）$；

其中：m-漆用量（t）；

ρ-油漆密度，单位：g/cm^3；

δ-涂层厚度（干膜厚度）（μm）；

s-涂装面积（m^2）；

NV-该漆的质量固态份（%）；

ε-上漆率，根据建设单位核实，本项目上漆率 75%。

经计算，本项目总用漆量（调漆后）约为 6.11t。

表 2-7 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量

1	等离子切割机	4*24 米	台	1
2	激光切割机	/	台	1
3	火焰切割机	4*12 米	台	3
4	折弯机	/	台	1
5	卷板机	30*2000	台	3
6	锯床	GD4240	台	1
7	车床	C6140，C6163，C6150	台	3
8	钻床	Z4030X16	台	2
9	焊机	500A	台	50
10	打磨机	/	台	10
11	喷漆房	/	套	1
12	烘干炉（电能）	/	台	1

根据设备型号核算产能：据业主提供数据，本项目主要生产旋挖钻头，根据客户需求定制，产量较少，本次核算产能按生产标准件计。旋挖钻头生产成型线工作时最大小时产能为 2.2 个（生产 5000 个旋挖钻头仅需 284 天），能满足旋挖钻头生产需求。综上，项目设备满足生产需要。

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。

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。

5、公用工程

（1）交通：本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南工程机械配套产业园唐家桥路东侧、汉山路北侧，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，项目生活污水经化粪池

处理后排入园区污水管网。

6、平面布局

本项目占地面积 33972m²。根据厂房规划情况，厂区共建设 2 个厂房。厂房一：其南部为原料 1 区、下料 1 区；其中部为机加 1 区、焊接 1 区；其北部为成品 1 区、危废暂存间、一般固废间、涂装区。厂房二：其南部为机加 2 区、焊接 2 区；其中部为原料 2 区、下料 2 区；其北部为机加 3 区、成品 2 区。

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。综上所述，总平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。综上所述，本厂区布局合理、物流顺畅，能满足企业需要及行业要求。

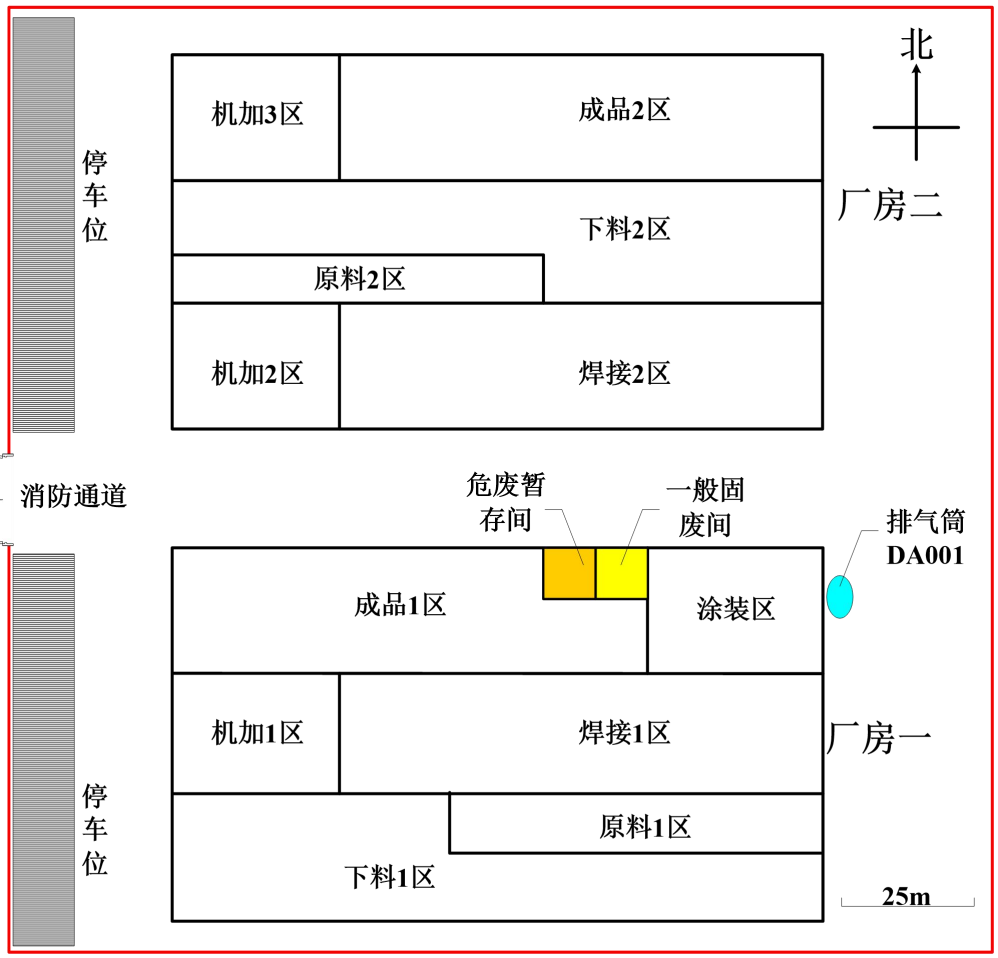


图 2-1 平面布局图

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述（图示）：

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。

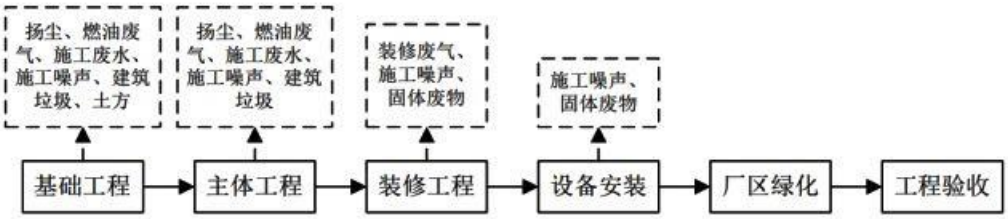
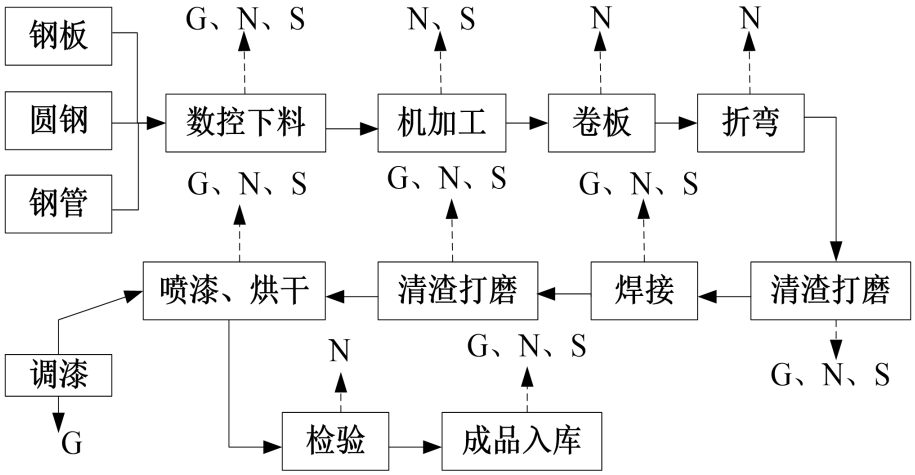


图 2.2 施工期工艺流程及产污环节图

二、营运期

本项目营运期工艺流程及产污环节见下图。



注：G 废气；N 噪声；S 固废

图 2-3 工艺流程图

工艺流程简述：

（1）数控下料：将外购的钢板、圆钢根据不同部件的尺寸需求，使用计算机设备控制等离子切割机按需进行切割钢材，得到符合尺寸要求的钢料。此过程会产生金属边角废料等固废、噪声和废气（锯切粉尘）。

（2）机加工：经过一系列机车床机加工，使得工件符合产品需求。此过程产生噪声和固废。

（3）卷板：将切割好的板材送入卷板机，卷出工件的钻头雏形。此过程产生

噪声。

（4）折弯：将切割好的板材送入折弯机，将工件折弯成型。此过程产生噪声。

（5）清渣打磨：通过手工打磨精加工工件钢料表面，使其光滑平整。此过程会产生固废、噪声和废气（打磨粉尘）。

（6）焊接：加工后的材料，根据产品需求，对部分需要组装的工件进行焊接。焊接采用的是 CO_2+氩气保护焊。此过程会产生废焊丝、焊渣等固废和烟尘、噪声。

（7）清渣打磨：利用手工打磨焊接接口，去除焊接产生的焊缝等。此过程会产生固废和噪声和废气（打磨粉尘）。

（8）调漆：本项目设置 1 个喷漆房（90m^3），喷漆房为封闭空间。调漆工序于喷漆房内完成，由于调漆过程始终在喷漆房内进行，采用负压收集废气，故产生的废气并入喷漆、烘干产生的废气，与后续喷漆、烘干工序废气一起经干式过滤器+UV 光解+三级活性炭吸附+15m 高排气筒处理，达标后排放。

（9）喷漆、烘干：工件先在喷漆房喷完底漆，到烘干房烘干，冷却后进入喷漆房喷涂面漆，喷完面漆后到烘干房烘干冷却。喷漆过程中会有喷漆废气产生，主要为漆雾颗粒、非甲烷总烃、二甲苯。喷涂后的工件运至烘干炉进行烘干固化。本项目设置 1 个烘干房（90m^3），烘干房为密闭空间，烘干炉设备主要包括烘道室、电能加热装置、热风循环装置以及排烟排气装置组成，采用电加热、循环气流的加热方式进行，使用的热源为电能。产生的高温气体与循环气流混合，在循环风机的作用下进入烘道内的喷流箱中，烘干物料表面的涂层。烘干温度为 200-220℃，烘干时间约为 25min。该工序产生喷漆废气与烘干废气一起经干式过滤器+UV 光解+三级活性炭吸附+15m 高排气筒处理，达标后排放。

（10）检验：检验分为气密性检验和试车检验。气密性检验是为了检验旋挖钻头的各联接部位的密封性是否良好，防止润滑油泄漏的检验。使用专用的气密测试仪对旋挖钻头内部充气，通过检测气压的变化过程判断旋挖钻头的密封性。测试不合格的产品拆卸后重新进行装配。试车检验是检测旋挖钻头在不带负荷空转工况下运转稳定性和可靠性的程序，检测旋挖钻头的各部件的传动状态和紧固结构是否良好。此工序产生设备运行噪声。

	（11）成品入库：将合格的成品旋挖钻头转运入成品区。
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 2020 年汨罗市环境空气质量公告中汨罗市环境空气质量数据（如下表所示），汨罗市 PM_{10}、SO_2、NO_2 年平均质量浓度和 CO95 百分位数日平均质量浓度、$O_3$90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

表 3-1 2020 年区域空气质量现状评价表

所在区域	监测项目	年评价指标	现状浓度（ug/m³）	标准值（ug/m³）	占标率（%）	超标倍数	是否达标
汨罗市	SO_2	年平均质量浓度	5.70	60	9.5	0	达标
		98 百分位数日平均质量浓度	14	150	9.3	0	达标
	NO_2	年平均质量浓度	15.88	40	39.7	0	达标
		98 百分位数日平均质量浓度	42	80	52.5	0	达标
	PM_{10}	年平均质量浓度	50.40	70	72	0	达标
		95 百分位数日平均质量浓度	105	150	70	0	达标
	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	29.88	32	85.4	0	达标
		95 百分位数日平均质量浓度	62	75	82.7	0	达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25.0	0	达标
	O_3	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	113	160	70.6	0	达标

根据 2020 年汨罗市环境空气质量公告，项目所在区域为环境空气质量达标区。

根据岳阳市生态环境局汨罗分局公开发布的 2020 年环境质量公报中的结论，所有评价因子均未超过《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。

针对本项目产生有机废气和颗粒物，本环评引用《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环境影响报告书》2021年3月4日-3月10日对周边区域现状监测的数据，监测点位于本项目东南面720-1260米处。

（1）引用监测点位：G1项目所在地厂外下风向720m；G2梁家屋场（项目所在地厂外下风向1260m）。

（2）监测因子：TSP、二甲苯、总挥发性有机物。

（3）监测频次：TSP、二甲苯连续监测采样7天监测日均值，总挥发性有机物连续监测7天8小时平均浓度。监测及分析方法按《环境监测技术规范》（大气部分）及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）有关要求进行。

（4）引用监测结果统计与评价：引用监测结果统计见表3-2。

表3-2 引用数据统计结果 单位：（μg /m³）

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	TSP	134-138	300	0	/
	二甲苯	1.5×10^{-3}L	200	0	/
	总挥发性有机物	1.5×10^{-4}L	600	0	/
G2	TSP	118-123	300	0	/
	二甲苯	1.5×10^{-3}L	200	0	/
	总挥发性有机物	1.5×10^{-4}L	600	0	/

由上表3-2可见，TSP监测浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要求，二甲苯、总挥发性有机物监测浓度均符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

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7日至5月9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
最大标准指数	/	0.18	0.85	0.85	0.702	0.9	0.75	/	0.4
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

为了解项目区域声环境质量现状，本评价委托湖南汨江检测有限公司于 2022 年 4 月 2~3 日对本项目厂界西侧的汉山村居民点进行了现状监测，监测时间 2 天。监测结果如下表 3-4：

表 3-4 噪声监测结果 单位：dB（A）

序号	监测点位	Leq（dB）
		昼间

1	汉山村居民点	4 月 2 日	49.8
		4 月 3 日	52.2
2 类标准			60

根据表 3-6 的监测结果，汉山村居民点环境噪声平均值为 51.16dB（A）。敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

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，本项目无生产废水产生，故无地下水污染途径，因此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，本项目于厂区南部设置危废暂存间，且厂区地面采取硬化防渗措施，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。

环境保护目标

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南工程机械配套产业园唐家桥路东侧、汉山路北侧，建设项目周边敏感点如下表所示。

表 3-5 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					
桃花庵居民	113.081501	28.293278	居民	4 户，约 12 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012），二级	西北面	152-435
桃花庵居民	113.080972	28.292334		20 户，约 60 人		西北面	120-370
汉山村居民	113.081571	28.291841		14 户，约 42 人		西面	30-50
山脚大屋居民	113.080448	28.291175		28 户，约 84 人		西南面	113-500
坐标 X 为经度，坐标 Y 为纬度。							

表 3-6 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	2000	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	汉山村居民	W	30	14 户，约 42 人	《声环境质量标准》GB3096-2008，2 类

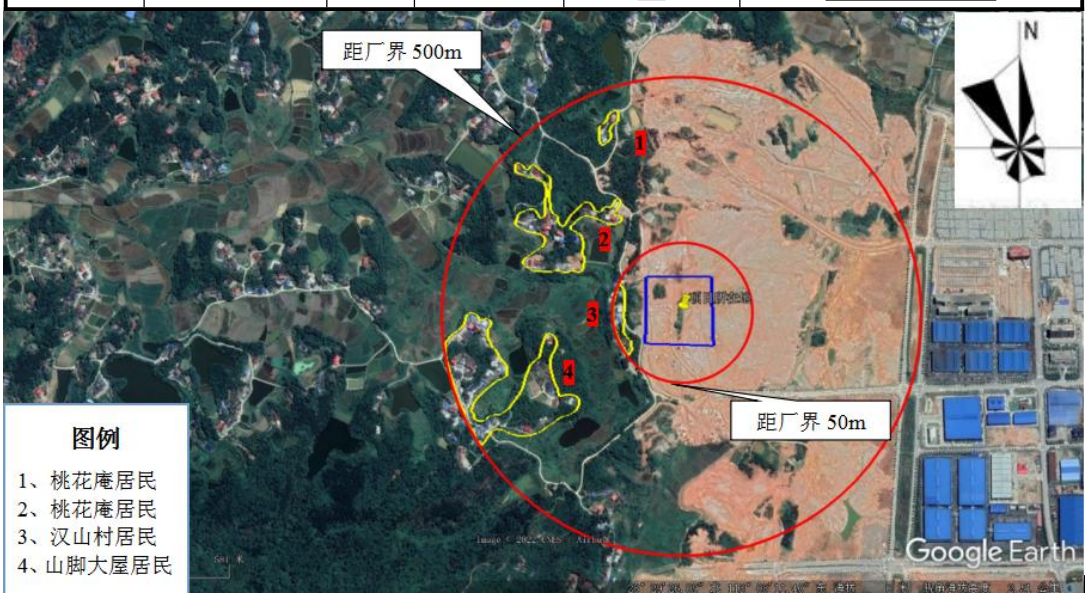


图 3-1 项目环境敏感目标图

污染物排放控制标准

（1）废气：本项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃、TVOCs、二甲苯、苯系物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 中汽车制造类（其它车型）标准限值要求；非甲烷总烃、苯系物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 3 中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。

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，可采用总挥发性有机物（以 TVOC 表示）、非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为污染物控制项目。

表 3-7 大气污染物排放执行标准

序号	污染物	浓度限值（mg/m³）	排气筒高度	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值	
					监控点	浓度 mg/m³
1	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 3-8 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）

序号	污染物	有组织排放限值（mg/m³）	无组织监控点挥发性有机物浓度限值（mg/m³）
1	非甲烷总烃	40	2.0
2	TVOCs	80（其他车型）	/
3	二甲苯	17	/
4	苯系物	/	1.0

表 3-9 《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/m³）	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	

（2）噪声：项目噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）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
3 类	65

（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的进水水质要求中的较严值。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。

<table>
<tr><td>总量控制指标</td><td>根据本项目污染物排放特点，本项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，生活污水中受总量控制的污染因子为 COD、NH_3-N。本项目产生的废气为颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）。因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：VOCs（以非甲烷总烃计）、COD、NH_3-N，本项目总量控制指标如下：

表 3-12 建设项目建议总量控制指标 单位：t/a

<table>
<tr><th>类型</th><th>排放源</th><th>污染物</th><th>排放量</th><th>建议总量控制指标</th></tr>
<tr><td>废气</td><td>涂装区</td><td>VOCs（以非甲烷总烃计）</td><td>0.436</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废水</td><td rowspan="2">综合废水排放口</td><td>COD</td><td>0.046</td><td>0.1</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td>0.005</td><td>0.1</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	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。 （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。 （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。 （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。 （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。
运营期环境影响和保护措施	**一、营运期大气污染防治措施** **1、污染物产生情况** （1）切割粉尘 项目主要采用等离子切割、激光切割和火焰切割，切割位置的金属受热熔化，由于局部高温作用，部分金属离子直接以气态形式进入空气中，金属离子在空气中随即冷却形成颗粒物（主要含 Fe_2O_3、FeO_2、MnO_2、SiO_2 等），故以颗粒物作为评价因子。 参考文献《激光气割烟尘分析及除尘系统》（王志刚，汪立新），工作 300 天，每天工作 8 小时，按每小时释放 39.6g 烟尘计，则激光切

割颗粒物年产生量为 0.095t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中等离子切割颗粒物产污系数为 1.10kg/t-原料，等离子切割的钢材约 3000t，则等离子切割产生的颗粒物产生量为 3.3t/a，下料-可燃气切割颗粒物产污系数为 1.50kg/t-原料，火焰切割的钢材约 2600t，则火焰切割产生的颗粒物产生量约为 3.9t/a。项目切割粉尘产生量合计 7.295t/a。产生的金属粉层通过布袋除尘进行收集处置后经设备末端风口于车间内排放。布袋除尘处置效率按 95%计，因此切割粉尘去除量为 6.93t/a，排放量为 0.365t/a（0.152kg/h），以无组织形式排放。本项目钢材在下料过程中形成的金属粉尘比重较大，未被收集的金属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，散落在切割机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）打磨废气

项目工件需进行打磨清渣处理，打磨过程中有粉尘产生。打磨过程中产生的粉尘经布袋除尘过滤后，车间内无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业技术手册产污系数表以及实际运行情况，可知打磨颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，则本项目打磨产生的金属粉尘为 12.32t/a，布袋除尘处置效率按 95%计，因此粉尘去除量为 11.7t/a（4.876kg/h），排放量为 0.62t/a（0.258kg/h），以无组织形式排放。

（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》，CO_2+氩气保护焊产尘系数为 20.5kg/t-原料，焊丝年用量为 62.5t/a，则焊接烟尘产生量 1.28t/a，本项目年运行 300 天，每天运行 8 小时，产生速率为 0.533kg/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 1.034t/a（0.431kg/h），排放量为 0.246t/a（0.103kg/h），以无组织形式排放。

（4）涂装废气

项目拟设置 1 喷漆房（90m³），1 个烘干房（90m³），工作时均为密闭空间。本项目使用含有机溶剂的涂料，需要进行调漆。调漆在密闭的喷漆房中进行，因此调漆产生的有机废气计入喷漆工序产生的有机废气。喷涂均在喷涂车间内进行，喷漆房、烘干房密闭，喷漆房保持负压作业要求，年工作 200 天，每天喷涂及烘干工作时间约为 8 小时，年喷漆、烘干时间均为 1600h。喷涂产生的废气中主要污染物为漆雾颗粒、挥发性有机物等。本项目挥发性有机物以非甲烷总烃计。

表 4-1 油漆、固化剂、稀释剂有机废气产生量

序号	项目	数量（t/a）	非甲烷总烃比例（%）	固体份（t/a）	挥发量（t/a）
1	环氧底漆	2.45	26.7	1.796	0.654
2	环氧底漆固化剂	0.17	20	0.136	0.034
3	环氧底漆稀释剂	0.39	100	0	0.390
4	丙烯酸面漆	2.26	15	1.921	0.339
5	丙烯酸面漆固化剂	0.47	50	0.235	0.235
6	丙烯酸面漆稀释剂	0.37	100	0	0.370
合计		6.11	/	4.088	2.022

表 4-2 二甲苯物料平衡表 单位：吨/年

序号	输入过程			输出过程	
	吨/年			吨/年	
	物料名称	二甲苯含量	数量	物料名称	数量
1	环氧底漆	4%	0.098	排气筒排放量	0.224
2	环氧底漆固化剂	8%	0.014	无组织排放量	0.011
3	环氧底漆稀释剂	55%	0.215	UV 光解+三级活性炭吸附处理量	0.336
4	丙烯酸面漆	5%	0.113	--	--
5	丙烯酸面漆固化剂	20%	0.094	--	--
6	丙烯酸面漆稀释剂	10%	0.037	--	--
合计			0.571	总计	0.571

	涂料中固体分的附着率为 75%~85%，本次评价取 75%，即有 25%的漆雾颗粒产生。则漆雾颗粒产生量为 1.022t/a。按照环评最不利原则，溶剂在喷漆、烘干过程中按全部挥发计算，因此非甲烷总烃与二甲苯产生量分别为 2.022t/a、0.571t/a。 建设单位拟设置 1 个排气筒 DA001，喷漆废气与烘干废气一起经过干式过滤器+UV 光解+三级活性炭吸附进行处理。喷漆室配套设置 1 台风量为 7500m³/h 的风机进行侧抽风，烘干房配套设置 1 台风量为 7500m³/h 的风机，最终通过一根 15m 高排气筒 DA001 排放。 密闭设备废气负压收集效率为 98%，干式过滤器处理漆雾颗粒的处理效率取 90%，参照《湖南省制造业（工业涂装）VOCs 排放量测算技术指南（试行）》，本项目干式过滤器+UV 光解+三级活性炭吸附对非甲烷总烃、二甲苯的处理效率按 80%计。 处理后的排气筒 DA001 有组织排放情况为：漆雾颗粒 0.100t/a（0.063kg/h，4.17mg/m³），非甲烷总烃 0.396t/a（0.248kg/h，16.51mg/m³），二甲苯 0.112t/a（0.070kg/h，4.66mg/m³）；漆雾颗粒无组织排放量为 0.020t/a（0.013kg/h），非甲烷总烃无组织排放量为 0.040t/a（0.025kg/h），二甲苯无组织排放量为 0.011t/a（0.007kg/h）。

运营期环境影响和保护措施

2、污染物排放情况

表 4-3 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	生产单元	对应产污环节名称	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	备注
					污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术			
1	切割下料	切割废气	颗粒物	无组织	布袋除尘器	是	/	GB16297	/
2	清渣打磨	打磨粉尘	颗粒物	无组织	布袋除尘器	是	/	GB16297	/
3	焊接	焊接烟尘	颗粒物	无组织	移动式焊接烟尘净化器	是	/	GB16297	/
4	喷漆、烘干	有机废气	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	有组织	负压收集+干式过滤器+UV光解+三级活性炭吸附+15 m 高排气筒 DA001	是	DA001	GB16297/DB43/1356	/

表 4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/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 %	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	
切割，加工	切割机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	3.096	7.295	布袋除尘器	95	/	/	0.152	0.365	2400
清渣打磨	打磨机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	5.13	12.32	布袋除尘器	95	/	/	0.258	0.62	2400
焊接	焊机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.533	1.28	移动式焊接烟尘净化器	95	/	/	0.103	0.246	2400

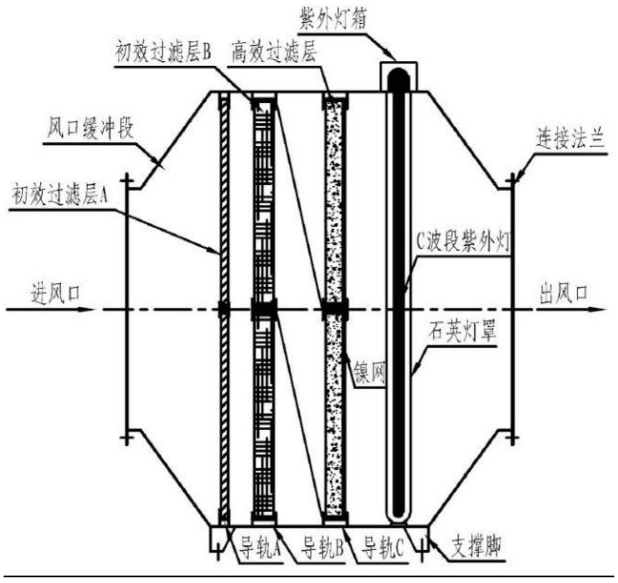
喷漆烘干	喷漆房、烘干房	有组织	漆雾颗粒	产污系数法	15000	41.73	0.626	1.002	负压收集+干式过滤器+UV光解+三级活性炭吸附+15m 高排气筒DA001	90	15000	4.17	0.063	0.100	1600
			非甲烷总烃	物料平衡法		82.57	1.238	1.982		80		16.51	0.248	0.396	
			二甲苯			23.32	0.350	0.560		80		4.66	0.070	0.112	
		无组织	漆雾颗粒	/	/	/	0.013	0.020	/	/	/	/	0.013	0.020	
			非甲烷总烃	/	/	/	0.025	0.040		/	/	/	0.025	0.040	
			二甲苯	/	/	/	0.007	0.011		/	/	/	0.007	0.011	

表 4-5 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	漆雾颗粒、非甲烷总烃、二甲苯	113.082080	28.291832	15	0.6	25

表 4-6 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/m³）	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	喷漆房、烘干房	干式过滤器+UV 光解+三级活性炭吸附装置出现故障	漆雾颗粒	41.73	0.626	1	1	立即停产，修复后恢复生产
			非甲烷总烃	82.57	1.238	1	1	
			二甲苯	23.32	0.350	1	1	

运营期环境影响和保护措施	**3、有机废气处置措施可行性分析** （1）UV 光解原理 通过采用 UV-D 波段内的真空紫外线（波长范围为 170nm-184.9nm，704KJ/mol-647KJ/mol），破坏有机废气分子的化学键，使之裂解形成游离状态的原子或基团（C*、H*、O*等）；同时通过裂解混合空气中的氧气，使之形成游离的氧原子并结合生成臭氧【UV+O_2→O-+O*（活性氧）O+O_2→O_3（臭氧）】。具有强氧化性的臭氧（O_3）与有机废气分子被裂解生成的原子发生氧化反应，形成 H_2O 和 CO_2。整个反应过程不超过 0.1 秒，净化效果与废气分子的键能、废气浓度以及含氧量有关。整个净化过程无需添加任何化学助剂或者特殊限制条件。 UV 光解净化器的内部结构详见下图。  **图 4-1 UV 光解净化器内部结构图** 高能紫外线光能将高分子量的有机化学物质，裂解为独立、呈游离状态的污染物原子，再通过分解空气中的氧气，产生性质活跃的正负氧离子，继而生成臭氧，同时将裂解为独立的、呈游离状态的污染物原子通过臭氧的氧化反应，重新聚合成低分子的化合物如：水、二氧化碳等。该原理的理论基础是高能紫外线灯管发射的高能紫外线产生的光子所具有能量必须大于有机气体分子的分子键键结合能，才将有机气体分子裂解，并与同时裂解产生的臭氧或游离态氧原子进行氧化反应，重新生成无污染的 H_2O 和 CO_2。 本项目有机废气中所含污染物主要成分为 TVOCs 等，其分子中所含化学键主要有：

C-C 键、C=C 键、C-H 键等，有机物中常见化学键及其键能参数详见下表。

表 4-7 有机物中常见化学键及其键能参数一览表

结合	结合能 KJ/mol	结合	结合能 KJ/mol
H-H	432	C-H	411
C-C	345.6	C-F	485
C=C	602	C-N	305
C≡C	835.1	C≡N	887
S-H	363.5	C-O	357.7
S-S	268	C=O	798
O=O	493.59	O-H	458.8

表中包含了上述污染物几乎所有化学键能参数，而这些键能绝大多数低于 UV 光解净化器设备的 UV 光子最高能量（704kJ/mol）。所以理论上以上几种化合物都是能被裂解的。利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体，裂解 VOC 类的分子键，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如 H_2O 和 CO_2 等。并发生后续的各种反应以达到分解污染物的目的。

（2）活性炭吸附原理

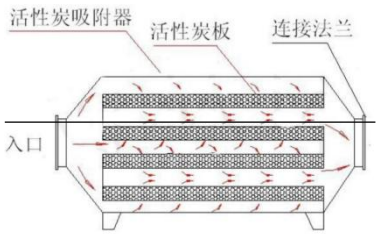
A.活性炭吸附原理和特点

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 500～1700m^2/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 600~42000m^3/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、打磨废气中主要污染物为颗粒物。

要求企业锯床、磨床区配备布袋除尘器，布袋除尘处理之后通过加强厂区内通风直接无组织排放，除尘效率可达 95%。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。

4、排气筒参数可行性、合理性分析

项目设置一根排气筒，其位置详见附图四。排气筒设置在涂装区旁，废气收集处理比较便利。

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。本项目废气通过 15m 高排气筒排放，因此本项目排气筒高度设置合理。排气筒内径 0.6m，总风量为 15000m³/h，烟气温度 25℃，年排放时间 1600h。

本项目大气污染物较为简单，大气污染物产生源较为集中。因此，从节约成本的角度分析，本项目需设置 1 根排气筒对生产车间产生的挥发性有机物进行高空达标排放，排气筒的设置的数量合理可行。

二、废水

1、污染物产生情况

本项目职工 30 人，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，年工作 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，平均每人用水按 38m³/人·a 计，则本项目生活用水量为 3.8m³/d（1140m³/a），污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 3.04m³/d（912m³/a）。生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网。本项目生活污水污染物产生及排放情况见表 3-9。

表 3-9 生活污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	--	912	--	912	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	0.319	300	0.273	
	BOD_5	200	0.182	150	0.137	
	氨氮	35	0.032	25	0.023	
	SS	300	0.273	150	0.137	

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			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

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	间断排放	01	化粪池	生化	W1	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理口设施排放

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	0.0912	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
									氨氮	5
									SS	10

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	污水处理厂接纳水质标准	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	W1	CODcr	《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的较严值进水水质要求	500
		BOD_5		300
		氨氮		30
		SS		400

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	0.046
		BOD_5	10	0.009
		氨氮	5	0.005
		SS	10	0.009
全场排放口合计		CODcr		0.046
		BOD_5		0.009
		氨氮		0.005
		SS		0.009

3、可行性分析

本项目生活废水经过化粪池进行处理后排入园区污水管网，经过长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理后排放至白沙河。

项目区污水预处理工艺处理后的污水，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 m^3/天，土建按照 2 万 m^3/天建设，设备按照 1 万 m^3/天安装，实际处理能力为 5000m^3/天，实际处理量约 600~800m^3/天，故其处理余量为 4200m^3/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。

本项目生活污水总量为 3.04m^3/d（912m^3/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 0.072%，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。

因此本项目的生活污水处理措施是可行的。

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 75~85dB（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	激光切割机	台	1	85
2	等离子切割机	台	1	85
3	火焰切割机	台	3	85

4	折弯机	台	1	75
5	卷板机	台	3	75
6	锯床	台	1	85
7	车床	台	3	85
8	钻床	台	2	85
9	焊机	台	50	75
10	打磨机	台	10	75
11	烘干炉	台	1	80

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、出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：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

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

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

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：

Lp（r）=Lp（r0）-（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 10~20dB（A），根据噪声预测模式，各厂界及西侧居民点的预测结果见表 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）	治理后声级 dB（A）	厂界东		厂界南		厂界西		厂界北		西侧居民点	
			距离	预测值	距离	预测值	距离	预测值	距离	预测值	距离	预测值
激光切割机	1	70	32m	31.86	120m	20.44	138m	19.23	25m	33.97	168m	17.52
等离子切割机	1	70	35m	31.09	120m	20.44	135m	19.42	25m	33.97	165m	17.68
火焰切割机	3	70	40m	34.72	120m	25.21	130m	24.52	25m	38.74	160m	22.72
折弯机	1	60	42m	19.53	120m	10.44	123m	10.23	25m	23.97	153m	8.33
卷板机	3	60	45m	23.70	120m	15.21	120m	15.21	25m	28.74	150m	13.28

锯床	1	70	45m	28.93	110m	21.20	120m	20.44	35m	31.09	150m	18.51
车床	3	70	60m	31.22	100m	26.79	125m	24.86	35m	35.86	155m	22.99
钻床	2	70	65m	28.77	80m	26.97	125m	23.10	25m	36.98	155m	21.23
焊机	50	60	35m	38.08	80m	30.95	170m	24.41	30m	39.40	200m	23.00
打磨机	10	60	40m	29.95	75m	24.52	165m	17.68	35m	31.09	195m	16.23
烘干炉	1	65	35m	26.09	75m	19.52	170m	12.42	35m	26.09	200m	11.01
叠加贡献值 dB（A）			42.25		35.22		31.68		45.31		29.95	
是否达标			达标		达标		达标		达标		/	
敏感点环境噪声值			汉山村居民								51.16	
敏感点环境噪声预测值			汉山村居民								51.19	
敏感点是否达标			/								达标	

本项目夜间不生产，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，西侧居民点噪声能满足《声环境质量标准》2 类标准。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

本项目生产工艺过程产生的固体废弃物主要有金属边角料、焊渣及收集的焊接烟尘、金属粉尘、废活性炭、废切削液、废油漆桶及废稀释剂桶、废含油抹布及手套、废矿物油、废过滤棉、废 UV 灯管，此外还有员工产生的生活垃圾。

（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 30 人，则生活垃圾产生量为 15kg/d（4.5t/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金属边角料、金属粉尘、焊渣及收集的焊接烟尘。

①金属边角料：项目生产过程中切割等工序会产生一定量的边角料，项目年用钢材 5625t，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 16.9t，金属边角料可回收利用价值高，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，属于一般固废中的废金属（一般固废类别代码：331-001-09）。

②金属粉尘：项目生产过程中机加工、打磨等工序会产生一定量的金属粉尘约为19.615t/a，按布袋除尘器的收集处理效率95%计算，则本项目金属粉尘为18.63t/a。主要成分为金属，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，属于一般固废中的废金属（一般固废类别代码：331-001-09）。

③废焊材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物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62.5t/a，则废焊丝产生量为8.18t/a；移动式焊接烟尘净化器处理效率95%计算，本项目焊接工序中经布袋除尘收集到的焊接烟尘为1.034t/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）。

（3）危险废物

本项目产生的危险废物为废活性炭、废切削液、废油漆桶及废稀释剂桶、废矿物油、废过滤棉、废UV灯管、废含油抹布及手套。

①废活性炭：项目用活性炭吸附有机废气，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2.022t，经收集的废气为1.982t/a，其中喷涂、烘干有机废气经活性炭吸附装置需吸附有机废气1.585t/a。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，项目单次装填3t活性炭，更换周期约为154天，本项目活性炭一年需更换2次，经计算，总共需要约5.87t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7.46t/a。废活性炭收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理。属于危险废物中的烟气、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（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0.05t/a，需配比水进行稀释，比例为1:10（即0.5t/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0.015t/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》（2021年）废切削液属于HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，将废切削液用废切削液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，委托有危废处理资质的单位统一处理（危险废物代码：900-006-09）。

③废油漆桶及废稀释剂桶：油漆桶使用完后将产生一定量的废油漆桶及废稀释剂桶，产生量约0.03t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年）所述，此类废弃包装物属于危废，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处理（危险废物代码：HW49-900-041-49）。

④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。根据《国家危险废物名录》（2021年）所述，这部分废物属于危险废物的范围，根据建设单位提供的资料数据，废矿物油产生量约为0.05t/a。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处理（危险废物代码：HW08-900-214-08）。

⑤废过滤棉：根据物料平衡及过滤棉吸附作用（1t过滤棉吸附约14t的颗粒物），本项目废过滤棉的产生量为0.965t/a。本项目废过滤棉1年更换1次。根据《国家危险废物名录》（2021年）所述，属于危险废物，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处理（危险废物代码：HW49-900-041-49）。

⑥废UV灯管：项目有机废气处理过程中UV光解净化器更换的废灯管量约0.001t/a，本项目废UV灯管1年更换1次。废含汞荧光灯管，属于危险废物，按《国家危险废物名录》(2021年)，分类编号为HW29。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处理（危险废物代码：HW29-900-023-29）。

⑦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）。

表4-16 本项目固废产生处置情况表

序	类别	数量	固废属性及类	固废代码	处理方式	环境管

号			别编号			理要求
1	生活垃圾	4.5t/a	一般废物	/	环卫部门统一处理	建立环境管理台账制度
2	金属边角料	16.9t/a	一般工业固废	331-001-09	外售物资回收公司回收利用	
3	金属粉尘	18.63t/a	一般工业固废	331-001-09		
4	废焊材及收集到的焊接烟尘	9.214t/a	一般工业固废	331-001-54		
5	废活性炭	7.46t/a	危险废物（HW06）	900-405-06	委托有危废处理资质的单位统一回收理	
6	废切削液	0.015t/a	危险废物（HW09）	900-006-09		
7	废油漆桶及废稀释剂桶	0.03t/a	危险废物（HW49）	900-041-49		
8	废矿物油	0.05t/a	危险废物（HW08）	900-214-08		
9	废过滤棉	0.965t/a	危险废物（HW49）	900-041-49		
10	废 UV 灯管	0.001t/a	危险废物（HW29）	900-023-29		
11	废含油抹布及手套	0.001t/a	危险废物 HW08	900-249-08		

2、合理性分析

（1）一般工业固废处置措施

一般工业固废包括金属边角料、焊渣及收集的焊接烟尘、金属粉尘，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、废油漆桶及废稀释剂桶、废矿物油、废过滤棉、废 UV 灯管、废含油抹布及手套。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准地面，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≤10^{-7}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≤10^{-10}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风险物质主要为二甲苯（油漆含有）、废切削液、废矿物油、废活性炭、废过滤棉、废 UV 灯管、丙烷。

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

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

式中：q1，q2，…，qn——每种风险物质的最大存在量，t；

Q1，Q2，…，Qn——每种风险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥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	二甲苯（油漆含有）	粘稠液体	原料区	毒性	铁（胶）罐油漆桶	0.114t	10t	0.0114
2	废切削液	透明流动液体	危废暂存间	毒性	铁（胶）罐切削液桶	0.015t	50t	0.0003
3	废矿物油	油类物质	危废暂存间	毒性	铁（胶）罐机油桶	0.05t	50t	0.001
4	废活性炭	有毒固态	危废暂存间	毒性	铁（胶）罐活性炭桶	7.46t	50t	0.1492
5	废过滤棉	有毒固态	危废暂存间	毒性	废过滤棉袋	0.965t	50t	0.0193
6	废 UV 灯管	有毒固态	危废暂存	毒性	废 UV 灯管袋	0.001t	50t	0.00002

			间					
7	丙烷	易燃气态	仓库	易燃	钢瓶	2t	10t	0.2
合计								0.38122
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								

本项目风险物质的数量与临界量比值 Q=0.38122，本项目风险物质数量与临界量比值 Q=0.38122＜1。

2、环境风险识别

本项目环境风险有：

①项目营运期用到油漆、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、油类物质如果随雨水管网泄露至外环境，可能会污染地表水环境、土壤环境；

②本项目油漆遇明火易燃，丙烷遇火可能引起爆炸，故本项目最大可信事故为遇明火导致油漆燃烧或丙烷泄露导致燃烧爆炸造成的火灾风险。

3、环境风险分析

（1）泄漏事故影响分析

本项目若管理操作不当或意外事故，有可能发生油漆、切削液桶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）火灾事故影响分析

一旦发生火灾事故，有毒有害气体可通过热辐射、烟雾及冲击波等形式扩散至空气中，泄漏液体渗透到土壤中，会造成财产损失和人员伤亡，以及水环境、土壤环境的污染。

4、危险物质和风险源分布情况及可能影响途经

（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丙烷、油漆（二甲苯）。主要考虑油漆的毒性问题。丙烷在生产、储存、装卸、运输过程中很易发生火灾、爆炸。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经

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加强对喷漆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

在做好上述各项防范措施后，项目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。大气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	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、TVOC	一年一次	非甲烷总烃、二甲苯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 中汽车制造类（其它车型）标准限值；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物	半年一次	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃、苯系物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
厂界噪声	厂界	连续等效 A 声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

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，若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，为指挥部门提供决策依据。
7	应急预防措施、消除泄漏措施及使用器材	事故现场：控制事故发展，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 10000 万元，环保投资 44 万元，占项目建设投资的比例为 0.44%，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	6	新建
		打磨清渣废气	布袋除尘	6	
		焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	4	
		喷漆、烘干废气	干式过滤器+UV 光解+三级活性炭吸附+15m 高排气筒 DA001	15	
2	固废处置工程	一般固体废物	固废暂存间	3	新建
		危险废物	危废暂存间	5	
		生活垃圾	垃圾桶	1	
3	废水治理工程	生活污水	化粪池	3	新建
4	噪声治理工程	生产设备噪声	隔声、加强厂区绿化	1	新建
合计		--		44	/

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	DA001	非甲烷总烃、TVOCs、二甲苯、苯系物、颗粒物	负压收集+干式过滤器+UV光解+三级活性炭吸附+15m 高排气筒 DA001 进行处理	非甲烷总烃、TVOCs、苯系物、二甲苯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 中汽车制造类（其它车型）标准限值要求；非甲烷总烃、苯系物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 3 中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。
	锯切粉尘	颗粒物	布袋除尘器	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及无组织排放监控浓度限值
	打磨清渣废气	颗粒物	布袋除尘器	
	焊接烟尘	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器	
地表水环境	生活污水	CODcr、氨氮	经化粪池处理后排入园区污水管网	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中的较严值，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
声环境	机电设备	生产设备	各设备采取隔	执行《工业企业厂界环境噪

		运行产生的噪声	声、消声、基础减振等综合治理措施，经距离衰减	声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	一般固废	金属边角料	收集后由物资回收公司回收利用	执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
		金属粉尘		
		废焊材及收集到的焊接烟尘		
	危险废物	废活性炭	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
		废切削液		
		废油漆桶及废稀释剂桶		
		废矿物油		
		废过滤棉		
		废 UV 灯管		
		废含油抹布及手套		
环境风险防范措施	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，环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级。 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。 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。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

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

建设单位在采取本评价所述措施对项目产生的污染物进行污染控制和治理，能够确保污染物达标排放，对周围环境影响满足相应标准要求的情况下，从环保的角度来说，项目建设是可行的。

上述结论是根据建设单位提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设单位的规模及相应排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报审批。

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	/	/	/	1.351t/a	/	1.351t/a	/
	VOCs	/	/	/	0.436t/a	/	0.436t/a	/
	二甲苯	/	/	/	0.123t/a	/	0.123t/a	/
废水	CODcr	/	/	/	0.046t/a	/	0.046t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	/
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	4.5t/a	/	4.5t/a	/
	金属边角料	/	/	/	16.9t/a	/	16.9t/a	/
	金属粉尘	/	/	/	18.63t/a	/	18.63t/a	/
	废焊材及收集到的焊接烟尘	/	/	/	9.214t/a	/	9.214t/a	/

危险废物	废活性炭	/	/	/	7.46t/a	/	7.46t/a	/
	废切削液	/	/	/	0.015t/a	/	0.015t/a	/
	废油漆桶及废稀释剂桶	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	/
	废矿物油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
	废过滤棉	/	/	/	0.965t/a	/	0.965t/a	/
	废 UV 灯管	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	/
	废含油抹布及手套	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

湖南浩丰科技有限公司山河智能汨罗产业园年产5000个旋挖钻头建设项目环境影响报告表技术评审意见

2022年5月15日，岳阳市生态环境局汨罗分局主持召开了《湖南浩丰科技有限公司山河智能汨罗产业园年产5000个旋挖钻头建设项目环境影响报告表》技术评审会，参加会议的有建设单位湖南浩丰科技有限公司和环评单位湖南德顺环境服务有限公司的代表，会议邀请三位专家组成技术评审组（名单附后）。与会代表到项目建设地进行了现场踏勘，建设单位介绍了项目背景与前期工程进展情况，评价单位汇报了环境影响报告表主要内容。经与会代表认真讨论和评审，形成技术审查意见如下：

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. 进一步完善本项目与《湖南省两高项目管理目录》、挥发性有机污染物防治相关政策要求的相符性分析。

2. 细化建设内容和产品方案，说明产品规格型号和表面处理要求（重点核实喷漆的厚度和面积），优化设备选型，核实原辅材料的种类、数量（重点核实油性漆、固化剂和稀释剂的用量）、理化性质、挥发份含量、储存方式和最大储存量，使用的水性油漆应符合《低挥发性有机化合物含量涂料 产品技术要求》

（GB/T38597-2020）。校核工艺装备数量、型号规格及先进性分析。

3．核实项目环境质量现状监测数据的有效性，核实评价范围内保护目标的规模、方位和距离，明确其保护类别和要求。

4．核实废气风量、源强核算方法和处理措施处理效率选取的合理性，进一步核实项目机加工、焊接、调漆、喷漆、烘干等工序产生废气的污染源源强核算，明确喷漆房负压作业要求，强化收集、处理措施的可行性和达标排放的可靠性分析；规范设置排气筒，细化排气筒参数，明确过滤吸附介质的更换周期；核实园区污水收集管网和集中处理设施的建设运行情况；校核水平衡和二甲苯平衡。

5.核实本项目产生固体废物的种类、性质、数量、暂存要求及去向，明确固废类别代码和危险特性，并就物料、固体废物规范暂存提出相关要求。

6．强化危险物质识别，明确风险源分布和影响途径，完善环境风险分析，进一步完善因泄漏、非正常工况等原因引发突发环境事件的应急处置措施。

7.完善环境保护措施监督检查清单，进一步核实污染源清单、总量控制指标、自行监测计划、排污许可和环境管理要求。核实环保投资，补充完善相关附图、附件。

评审人：熊朝晖（组长）、周波、杨登（执笔）

熊朝晖 周波 杨登

湖南浩丰科技有限公司山河智能汨罗产业园年产5000个旋挖钻头建设项目

环境影响评价报告表评审会与专家名单

2022 年 5 月 15 日

姓　名	职务（职称）	单　　位	联系电话	备注
谢[illegible]	高2	岳阳市环境科学会		
[illegible]	副主席	岳阳市科技[illegible]		
杨[illegible]		汨罗生态环境分局		

《湖南浩丰科技有限公司山河智能汨罗产业园年产5000个旋挖钻头建设项目》专家评审意见修改说明

序号	专家评审意见	修改说明
1	进一步完善本项目与《湖南省两高项目管理目录》、挥发性有机污染物防治相关政策要求的相符性分析。	P4 已完善本项目与《湖南省两高项目管理目录》；P8-9 已完善挥发性有机污染物防治相关政策要求的相符性分析。
2	细化建设内容和产品方案，说明产品规格型号和表面处理要求（重点核实喷漆的厚度和面积），优化设备选型，核实原辅材料的种类、数量（重点核实油性漆、固化剂和稀释剂的用量）、理化性质、挥发份含量、储存方式和最大储存量，使用的水性油漆应符合《低挥发性有机化合物含量涂料 产品技术要求》（GB/T38597-2020）。校核工艺装备数量、型号规格及先进性分析。	P10-11 已细化建设内容和产品方案，说明了产品规格型号；P14-15 已核实喷漆的厚度和面积，优化了设备选型；P11-14 已核实原辅材料的种类、数量（重点核实油性漆、固化剂和稀释剂的用量）、理化性质、挥发份含量、储存方式和最大储存量；P13 已明确本项目使用的油漆应符合《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；P15 已校核工艺装备数量、型号规格及先进性分析。
3	核实项目环境质量现状监测数据的有效性，核实评价范围内保护目标的规模、方位和距离，明确其保护类别和要求。	P20-22 已核实项目环境质量现状监测数据的有效性；P23-24 已核实评价范围内保护目标的规模、方位和距离，明确了其保护类别和要求。
4	核实废气风量、源强核算方法和处理措施处理效率选取的合理性，进一步核实项目机加工、焊接、调漆、喷漆、烘干等工序产生废气的污染源源强核算，明确喷漆房负压作业要求，强化收集、处理措施的可行性和达标排放的可靠性分析；规范设置排气筒，细化排气筒参数，明确过滤吸附介质的更换周期；核实园区污水收集管网和集中处理设施的建设运行情况；校核水平衡和二甲苯平衡。	P27-30 已核实废气风量、源强核算方法和处理措施处理效率选取的合理性；P31-32 已核实项目机加工、焊接、调漆、喷漆、烘干等工序产生废气的污染源源强核算；P29 已明确喷漆房负压作业要求，P33-35 已强化收集、处理措施的可行性和达标排放的可靠性分析；P36 已按规范设置排气筒，细化排气筒参数，P42-43 已明确过滤吸附介质的更换周期；P38 已核实园区污水收集管网和集中处理设施的建设运行情况；本项目不产生生产废水，故不作水平衡分析；P29 已校核二甲苯平衡。
5	核实本项目产生固体废物的种类、性质、数量、暂存要求及去向，明确固废类别代码和危险特性，并就物料、固体废物规范暂存提出相关	P41-44 已核实本项目产生固体废物的种类、性质、数量、暂存要求及去向，明确固废类别代码和危险特性，并就物料、固体废物规范暂存提出相

	要求。	关要求。
6	强化危险物质识别，明确风险源分布和影响途径，完善环境风险分析，进一步完善因泄漏、非正常工况等原因引发突发环境事件的应急处置措施。	P47-48 已强化危险物质识别，明确风险源分布和影响途径，完善环境风险分析，进一步完善因泄漏、非正常工况等原因引发突发环境事件的应急处置措施。
7	完善环境保护措施监督检查清单，进一步核实污染源清单、总量控制指标、自行监测计划、排污许可和环境管理要求。核实环保投资，补充完善相关附图、附件。	P51-52 已完善环境保护措施监督检查清单，核实了污染源清单；P26 已核实总量控制指标；P48-49 已核实自行监测计划、排污许可和环境管理要求；P50 已核实环保投资；已完善相关附图、附件（见附件六、七）。

附件一 项目委托书

委 托 书

湖南德顺环境服务有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托 湖南德顺环境服务有限公司 对我公司山河智能汨罗产业园年产 5000 个旋挖钻头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

委托方：

（法人签字）

2021 年 12 月 20 日

附件二 营业执照

统一社会信用代码
91430681MA4T9UWG6X

营业执照

（副 本）

副本编号：1－1

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

名　　称　湖南浩丰科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　刘勇

经营范围　自然科学研究和试验发展；机械产品、电子产品（不含电子出版物，不含无线电管制器材和卫星地面接收设施）的研发、生产与销售，自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　贰仟万元整

成立日期　2021年04月21日

营业期限　长期

住　　所　湖南省岳阳市汨罗市弼时镇长沙经开区汨罗产业园招营中心4楼4004B室

登记机关　汨罗市市场监督管理局

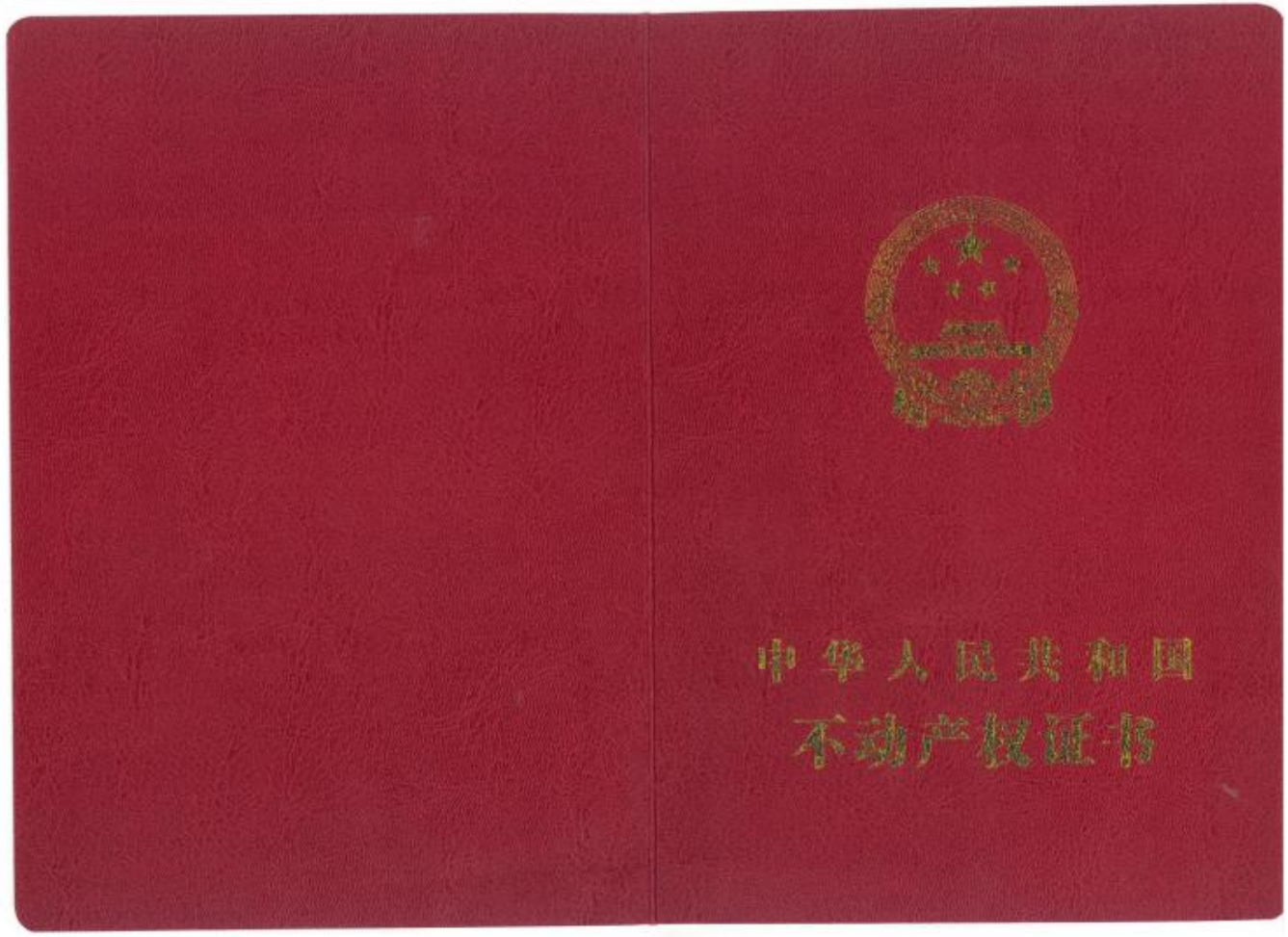
2021 年 4 月 21日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

附件三 不动产权证



根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

登记机构（章）

2021年 09月 29日

中华人民共和国自然资源部监制

编号№ 43017226837

湘（ 2021） 汨罗市 不动产权第 0005349 号

权利人	湖南浩丰科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	汨罗市（弼时）产业园唐家桥路东侧、汉山路北侧
不动产单元号	430681013001GB00009F00000000
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	33972 平方米
使用期限	土地使用期限：2021年09月16日至2071年09月15日止
权利其他状况	**********

附 记

该不动产产权来源：购买所得。
批准建设规模：计容建筑总面积23780.4-54355.20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2378.04平方米。

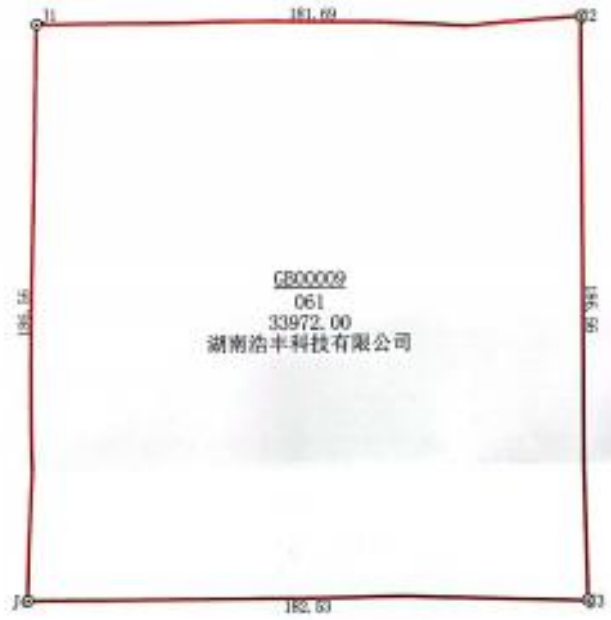
附 图 页

宗 地 图

单位：M. M²

宗地代码： 430681013001GB00009　　权利人： 湖南治丰科技有限公司

所在图幅号：3152.80-415.50　　宗地面积： 33972



汨罗市不动产登记中心

2018年9月解析法测绘界址点　　1:1500

制图日期:2021年09月17日

审核日期:2021年09月17日

制图者：

审核者：

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〕211号

山河智能汨罗产业园年产5000个旋挖钻头建设项目备案证明

湖南浩丰科技有限公司山河智能汨罗产业园年产5000个旋挖钻头建设项目已于2021年9月10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：2109-430681-04-05-969340。主要内容如下：

1、企业基本情况：湖南浩丰科技有限公司，统一社会信用代码91430681MA4T9UWG6X，法定代表人刘勇。

2、项目名称：山河智能汨罗产业园年产5000个旋挖钻头建设项目

3、建设地址：湖南工程机械配套产业园唐家桥路东侧、汉

山路北侧

4、建设规模及内容：本项目总用地面积 33972 平方米，总建筑面积 22630 平方米，主要建设内容包括：生产车间、办公等配套用房，并购置生产设备 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 10000.00 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

行政审批专用章

2021 年 9 月 10 日

汨罗市发展和改革局行政审批股　　2021年9月10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 km^2，包括新市和弼时两个片区，面积分别为 6.3738 km^2 和 2.8175 km^2；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 km^2 至新市片东片区，并新增规划用地 0.2km^2，新市片区调整后规划面积 6.5738 km^2，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 km^2，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，尾水排放提标至《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。

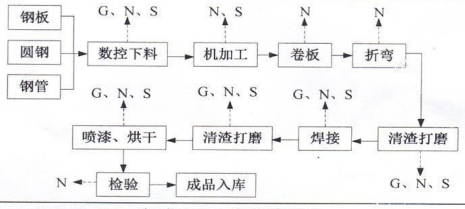
湖南省生态环境厅

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 选址意见

工业园区建设项目选址意见表

建设项目基本情况	
建设单位	湖南浩丰科技有限公司
项目名称	山河智能汨罗产业园年产 5000 个旋挖钻头建设项目
项目选址	湖南省岳阳市汨罗市湖南工程机械配套产业园唐家桥路东侧、汉山路北侧
负责人及电话	毛阿楠
占地面积	约 33972 平方米
投资金额	10000 万元
原辅材料	钢板、圆钢、钢管、氧气、丙烷、混合气（液化 CO_2+氩气）、液压油切削液、乳化液、润滑油、碳钢焊丝、油性漆、稀释剂
生产工艺	
产品规模	年产 5000 个旋挖钻头
主要环境影响	生活污水、有机废气、粉尘、噪声、一般固体废物、危险废物等
园区管理机构选址意见	
项目选址是否属于园区规划范围	是。
项目类别是否符合园区产业定位	符合。
项目选址是否位于相应功能分区	是。
项目拟建地是否属于污水处理厂纳污集水范围	是： 汨罗市城市污水处理厂 ☐ 汨罗市工业园含重金属污水处理厂 ☐ 汨罗市再生塑料产业园污水处理厂 ☐ 长沙经开区汨罗产业园污水处理厂 ☑ 否： ☐
是否同意入园	同意。 （盖章）

附件七 检测报告

汨江检测

MJJC2202043

CMA
191812051757

检 测 报 告

报告编号：MJJC2202043

项目名称：山河智能汨罗产业园配套企业项目

检测类别：环评检测

委托单位：湖南德顺环境服务有限公司

报告日期：2022 年 4 月 16 日

湖南汨江检测有限公司

汨江检测有限公司
检测专用章

说　明

1、本报告无检验专用章、无骑缝章、无计量认证章无效。

2、本报告无编制、无审核、无授权签字人员签字无效。

3、本报告涂改无效。

4、本报告对抽检负责，送样对样品负责，检测数据仅代表检测时委托方所处工况条件下的测定值。

5、送检委托检测，应书面说明样品来源，我公司仅对委托样品负责,对不可复现的检测项目，检测数据仅对检测所代表的时间和空间负责。

6、对本报告数据如有异议，须于收到报告之日起十五日内以书面形式向我公司提出，陈述有关疑点，逾期则视为认可本报告。

7、本报告未经我公司批准，不得复制；批准复制报告未重新加盖检测检验专用章无效。

8、本报告未经同意，不得用于广告宣传。

电话：0730-5888789

传真：0730-5888789

邮编：414414

E-mail：mijiangjiance@163.com

地址：湖南省岳阳市汨罗市循环经济产业园区双创园东边栋 2 楼

基本信息

受检单位名称	山河智能汨罗产业园	检测类别	环评检测
受检单位地址	湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区坪上路西西侧、汉山路北侧		
采样日期	2022 年 4 月 2 日-4 月 7 日		
检测日期	2022 年 4 月 2 日-4 月 15 日		
样品批号	XS1-1-1 至 XS6-1-1、环境噪声、TR1-1-1 至 TR12-1-1		
备注	1、本报告只对样品负责，送检对送样负责；抽样对采样负责。 2、检测结果小于检测方法最低检出限，用“ND”表示。		

样品类别	采样点位	检测项目	检测频次
地下水	D1 金家屋场居民水井 D2 张家咀居民水井 D3 山脚大屋居民水井	水位、pH 值、氨氮、碳酸根、碳酸氢根、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、钾、钠、钙、镁、砷、汞、六价铬、铅、镉、铁、锰、苯、甲苯、总大肠菌群	1 次/天，1 天
	D4 孙家垄居民水井 D5 桑子园居民水井 D6 贺公塘居.民水井	水位	1 次/天，1 天
环境噪声	N1 东厂界外 1m N2 南厂界外 1m N3 西厂界外 1m N4 北厂界外 1m N5 北侧金家屋场居民点 N6 西侧汉山村居民点 1 N7 西南侧汉山村居民点 2 N8 北侧桑子园居民点 N9 东厂界外 1m N10 南厂界外 1m N11 西厂界外 1m N12 北厂界外 1m N13 西侧汉山村居民点	连续等效 A 声级	昼夜各 1 次/天，2 天

样品类别	采样点位	检测项目	检测频次
土壤	T1 项目占地范围外上风向建设用地，表层样点	苯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、镍、石油烃共 6 项	1 次/天，1 天
	T2 项目占地范围外西侧建设用地，表层样点	pH 值、铜、铅、镉、六价铬、砷、汞、镍、氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1，2-二氯乙烯、1，1-二氯乙烷、顺-1，2-二氯乙烯、氯仿、1，1，1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1，2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间，对-二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、苯胺、2-氯酚、硝基苯、萘、苯并（a）蒽、䓛、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、苯并（a）芘、茚并（1，2，3-cd）芘、二苯并（a,h）蒽芘共 46 项	1 次/天，1 天
	T3 项目占地范围外下风向点建设用地，表层样点	苯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、镍共 5 项	1 次/天，1 天
	T4 项目占地范围外北侧水田，表层样点	pH 值、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌共 9 项	
	T5 项目占地范围内建设用地，表层样点	苯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、镍、石油烃共 6 项	
	T6 项目占地范围内建设用地，表层样点	苯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、镍共 5 项	
	T7 项目占地范围内建设用地，柱状样点 T8 项目占地范围内建设用地，柱状样点 T9 项目占地范围内建设用地，柱状样点 T10 项目占地范围内建设用地，柱状样点 T11 项目占地范围内建设用地，柱状样点	第一层、第二层、第三层监测：苯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、镍共 5 项	1 次/天，1 天

样品类别	采样点位	检测项目	检测频次
土壤	T12 项目占地范围内建设用地，柱状样点 T13 项目占地范围内建设用地，柱状样点 T14 项目占地范围内建设用地，柱状样点 T15 项目占地范围内建设用地，柱状样点 T16 项目占地范围内建设用地，柱状样点	第一层、第二层、第三层监测：苯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、石油烃共 5 项	1 次/天，1 天
	T17 项目占地范围外西北侧上风向建设用地，表层样点	苯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、石油烃共 5 项	
	T18 项目占地范围外东南侧下风向建设用地，表层样点	苯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、石油烃共 5 项	
备注：表层样应在 0-0.2 米取样；柱状样在 0-0.5 米（第一层）、0.5-1.5 米（第二层）、1.5-3 米（第三层）深分别取样。			

==========本页以下空白==========

检测方法及仪器设备

项目类别	检测项目	检测方法及方法依据	使用仪器	方法 最低检出限
地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 （HJ 1147-2020）	PHS-3 pH 计	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 （HJ 535-2009）	723 可见分光光度计	0.025 mg/L
	碳酸根	《地下水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根》 （DZ/T 0064.49-1993）	滴定管	5mg/L
	碳酸氢根	《地下水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根》 （DZ/T 0064.49-1993）	滴定管	5mg/L
	硝酸盐	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》 （HJ 84-2016）	CIC-D100 离子色谱仪	0.016mg/L
	亚硝酸盐	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》 （HJ 84-2016）	CIC-D100 离子色谱仪	0.016mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 （HJ 503-2009 ）	723 可见分光光度计	0.0003 mg/L
	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 （HJ 484-2009）	723 可见分光光度计	0.001 mg/L
	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 （GB 7477-1987）	滴定管	5.005mg/L
	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 （GB/T 5750.4-2006 8.1 ） 称量法	FA224 万分之一天平	/
	硫酸盐	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》 （HJ 84-2016）	CIC-D100 离子色谱仪	0.018mg/L
	氯化物	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》 （HJ 84-2016）	CIC-D100 离子色谱仪	0.007mg/L

项目类别	检测项目	检测方法及方法依据	使用仪器	方法 最低检出限
地下水	钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》（GB/T 11904-1989）	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.05mg/L
	钠	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》（GB/T 11904-1989）	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.01mg/L
	钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》（GB/T 11905-1989）	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.02mg/L
	镁	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》（GB/T 11905-1989）	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.002mg/L
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）	RGF-6300 原子荧光光度计	3.0×10^{-4} mg/L
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）	RGF-6300 原子荧光光度计	4.0×10^{-5} mg/L
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》（GB 7467-1987 ）	723 可见分光光度计	0.004mg/L
	铅	《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版 国家环境保护总局 2002 年）	AA-7020 原子吸收分光光度计	1.0×10^{-3}mg/L
	镉	《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版 国家环境保护总局 2002 年）	AA-7020 原子吸收分光光度计	1.0×10^{-4}mg/L
	铁	《水质 铁，锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》（GB/T 11911-1989）	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.03mg/L
	锰	《水质 铁，锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》（GB/T 11911-1989）	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.01mg/L
	苯	《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》（HJ 1067-2019）	A60 气相色谱仪	2×10^{-3}mg/L
	甲苯	《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》（HJ 1067-2019）	A60 气相色谱仪	2×10^{-3}mg/L
	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》（GB/T 5750.12-2006）	GSP-9160MBE 隔水式恒温培养箱	/
环境噪声	连续等效 A 声级	声环境质量标准（GB 3096-2008）	AWA5688 多功能声级计	/

项目类别	检测项目		检测方法及方法依据	使用仪器	方法 最低检出限
土壤	pH 值		土壤检测 第 2 部分 土壤 pH 的测定 （NY-T 1121.2-2006）	PHS-3 pH 计	/
	砷		《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定》 （GB/T 22105.1-2008）	RGF-6300 原子荧光光度计	0.01 mg/kg
	镉		《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 （GB/T 17141-1997）	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.01 mg/kg
	六价铬		《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》（HJ 1082-2019）	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.5 mg/kg
	铜		《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》（HJ 491-2019）	AA-7020 原子吸收分光光度计	1 mg/kg
	铅		《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 （GB/T 17141-1997）	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.1 mg/kg
	汞		《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定》 （GB/T 22105.1-2008）	RGF-6300 原子荧光光度计	0.002 mg/kg
	镍		《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》（HJ 491-2019）	AA-7020 原子吸收分光光度计	3 mg/kg
	铬		《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》（HJ 491-2019）	AA-7020 原子吸收分光光度计	4mg/kg
	锌		《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》（HJ 491-2019）	AA-7020 原子吸收分光光度计	1 mg/kg
	石油烃		《土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法》（HJ 1021-2019）	7820A 气相色谱仪	6mg/kg
	挥发性有机物	氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.0×10^{-3}mg/kg
		氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.0×10^{-3}mg/kg

项目类别	检测项目		检测方法及方法依据	使用仪器	方法最低检出限
土壤	挥发性有机物	1,1-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.0×10^{-3}mg/kg
		二氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.5×10^{-3}mg/kg
		反-1，2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.4×10^{-3}mg/kg
		1，1-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.2×10^{-3}mg/kg
		顺-1，2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.3×10^{-3}mg/kg
		氯仿	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.1×10^{-3}mg/kg
		1，1，1-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.3×10^{-3}mg/kg
		四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.3×10^{-3}mg/kg
		苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.9×10^{-3}mg/kg
		1，2-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.3×10^{-3}mg/kg
		三氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.2×10^{-3}mg/kg
		1,2-二氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.1×10^{-3}mg/kg
		甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.3×10^{-3}mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.2×10^{-3}mg/kg

项目类别	检测项目		检测方法及方法依据	使用仪器	方法最低检出限
土壤	挥发性有机物	四氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.4×10^{-3}mg/kg
		挥发性有机物氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.2×10^{-3}mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.2×10^{-3}mg/kg
		乙苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.2×10^{-3}mg/kg
		间，对-二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.2×10^{-3}mg/kg
		邻二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.2×10^{-3}mg/kg
		苯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.1×10^{-3}mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.2×10^{-3}mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.2×10^{-3}mg/kg
		1,2-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.5×10^{-3}mg/kg
		1,4-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.5×10^{-3}mg/kg
	半挥发性有机物	苯胺	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》（HJ 834-2017）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.1mg/kg
		2-氯酚	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》（HJ 834-2017）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.06 mg/kg
		硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》（HJ 834-2017）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.09 mg/kg

项目类别	检测项目		检测方法及方法依据	使用仪器	方法最低检出限
土壤	半挥发性有机物	萘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》（HJ 834-2017）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.09 mg/kg
		苯并（a）蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》（HJ 834-2017）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.1 mg/kg
		䓛	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》（HJ 834-2017）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.1 mg/kg
		苯并（b）荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》（HJ 834-2017）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.2 mg/kg
		苯并（k）荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》（HJ 834-2017）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.1 mg/kg
		苯并（a）芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》（HJ 834-2017）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.1 mg/kg
		茚并（1，2，3-cd）芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》（HJ 834-2017）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.1 mg/kg
		二苯并（a,h）蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》（HJ 834-2017）	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.1 mg/kg

==========本页以下空白==========

地下水检测结果

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果	单位
4月7日	D1 金家屋场居民水井	水位	14	m
		pH 值	7.4	无量纲
		氨氮	0.294	mg/L
		碳酸根	19.2	mg/L
		碳酸氢根	40.3	mg/L
		硝酸盐	7.38	mg/L
		亚硝酸盐	ND	mg/L
		挥发酚	0.001	mg/L
		氰化物	ND	mg/L
		总硬度	32	mg/L
		溶解性总固体	37	mg/L
		硫酸盐	24.6	mg/L
		氯化物	21.6	mg/L
		钾	7.40	mg/L
		钠	13.0	mg/L
		钙	12.8	mg/L
		镁	0.384	mg/L
		砷	ND	mg/L
		汞	ND	mg/L
		六价铬	ND	mg/L
		铅	ND	mg/L
		镉	ND	mg/L
		铁	ND	mg/L
		锰	ND	mg/L
		苯	ND	mg/L
		甲苯	ND	mg/L
		总大肠菌群	1.1	MPN/100ML

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果	单位
4月7日	D2 张家咀居民水井	水位	14	m
		pH 值	7.4	无量纲
		氨氮	0.280	mg/L
		碳酸根	24.0	mg/L
		碳酸氢根	50.0	mg/L
		硝酸盐	7.36	mg/L
		亚硝酸盐	ND	mg/L
		挥发酚	0.001	mg/L
		氰化物	ND	mg/L
		总硬度	39	mg/L
		溶解性总固体	42	mg/L
		硫酸盐	24.4	mg/L
		氯化物	21.4	mg/L
		钾	7.35	mg/L
		钠	13.4	mg/L
		钙	13.0	mg/L
		镁	0.400	mg/L
		砷	ND	mg/L
		汞	ND	mg/L
		六价铬	ND	mg/L
		铅	ND	mg/L
		镉	ND	mg/L
		铁	0.03	mg/L
		锰	ND	mg/L
		苯	ND	mg/L
		甲苯	ND	mg/L
		总大肠菌群	1.1	MPN/100ML

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果	单位
4 月 7 日	D3 山脚大屋居民水井	水位	14	m
		pH 值	7.3	无量纲
		氨氮	0.326	mg/L
		碳酸根	27.0	mg/L
		碳酸氢根	39.7	mg/L
		硝酸盐	7.28	mg/L
		亚硝酸盐	ND	mg/L
		挥发酚	0.001	mg/L
		氰化物	ND	mg/L
		总硬度	46	mg/L
		溶解性总固体	49	mg/L
		硫酸盐	24.2	mg/L
		氯化物	21.2	mg/L
		钾	7.02	mg/L
		钠	17.4	mg/L
		钙	13.2	mg/L
		镁	0.398	mg/L
		砷	ND	mg/L
		汞	ND	mg/L
		六价铬	ND	mg/L
		铅	ND	mg/L
		镉	ND	mg/L
		铁	0.06	mg/L
		锰	ND	mg/L
		苯	ND	mg/L
		甲苯	ND	mg/L
		总大肠菌群	1.1	MPN/100ML

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果	单位
4 月 7 日	D4 孙家垄居民水井	水位	15	m
	D5 桑子园居民水井	水位	15	m
	D6 贺公塘居.民水井	水位	15	m

环境噪声检测结果

采样时间	采样点位	检测结果 dB（A）	
		昼间	夜间
4 月 2 日	N1 东厂界外 1m	52.5	43.3
	N2 南厂界外 1m	52.1	43.7
	N3 西厂界外 1m	50.7	44.3
	N4 北厂界外 1m	53.1	43.3
	N5 北侧金家屋场居民点	51.5	43.0
	N6 西侧汉山村居民点 1	52.1	43.6
	N7 西南侧汉山村居民点 2	52.0	43.5
	N8 北侧桑子园居民点	50.1	44.2
	N9 东厂界外 1m	50.9	43.3
	N10 南厂界外 1m	50.4	43.4
	N11 西厂界外 1m	51.3	44.9
	N12 北厂界外 1m	51.5	43.3
	N13 西侧汉山村居民点	49.8	42.6
测量前校准值		93.8	
测量后校准值		93.8	

采样时间	采样点位	检测结果 dB（A）	
		昼间	夜间
4 月 3 日	N1 东厂界外 1m	52.5	43.8
	N2 南厂界外 1m	53.7	43.3
	N3 西厂界外 1m	53.6	43.7
	N4 北厂界外 1m	53.7	43.8
	N5 北侧金家屋场居民点	52.6	42.8
	N6 西侧汉山村居民点 1	53.3	43.1
	N7 西南侧汉山村居民点 2	53.8	43.0
	N8 北侧桑子园居民点	54.3	43.5
	N9 东厂界外 1m	53.3	42.4
	N10 南厂界外 1m	53.3	43.1
	N11 西厂界外 1m	52.2	43.7
	N12 北厂界外 1m	52.3	43.4
	N13 西侧汉山村居民点	52.2	43.0
测量前校准值		93.8	
测量后校准值		93.8	

==========本页以下空白==========

土壤检测结果

采样时间	采样点位	检测项目		检测结果	单位
4月7日	T1 项目占地范围外上风向建设用地，表层样点	苯		17.8×10^{-3}	mg/kg
		甲苯		24.2×10^{-3}	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯		10.4×10^{-3}	mg/kg
		邻二甲苯		15.1×10^{-3}	mg/kg
		镍		38	mg/kg
		石油烃		ND	mg/kg
	T2 项目占地范围外西侧建设用地，表层样点	pH 值		7.2	无量纲
		铜		24.1	mg/kg
		铅		22.5	mg/kg
		镉		0.37	mg/kg
		六价铬		0.6	mg/kg
		砷		0.298	mg/kg
		汞		0.136	mg/kg
		镍		32	mg/kg
		挥发性有机物	氯甲烷	ND	mg/kg
			氯乙烯	18.1×10^{-3}	mg/kg
			1,1-二氯乙烯	2.78×10^{-3}	mg/kg
			二氯甲烷	ND	mg/kg
			反-1，2-二氯乙烯	15.6×10^{-3}	mg/kg
			1，1-二氯乙烷	13.2×10^{-3}	mg/kg
			顺-1，2-二氯乙烯	45.3×10^{-3}	mg/kg
			氯仿	11.9×10^{-3}	mg/kg
			1，1，1-三氯乙烷	18.9×10^{-3}	mg/kg
			四氯化碳	18.3×10^{-3}	mg/kg
			苯	19.6×10^{-3}	mg/kg

采样时间	采样点位	检测项目		检测结果	单位
4月7日	T2项目占地范围外西侧建设用地，表层样点	挥发性有机物	1，2-二氯乙烷	19.6×10^{-3}	mg/kg
			三氯乙烯	20.0×10^{-3}	mg/kg
			1,2-二氯丙烷	15.5×10^{-3}	mg/kg
			甲苯	24.9×10^{-3}	mg/kg
			1,1,2-三氯乙烷	11.9×10^{-3}	mg/kg
			四氯乙烯	14.2×10^{-3}	mg/kg
			氯苯	ND	mg/kg
			1,1,1,2-四氯乙烷	17.9×10^{-3}	mg/kg
			乙苯	18.2×10^{-3}	mg/kg
			间，对-二甲苯	10.6×10^{-3}	mg/kg
			邻二甲苯	15.4×10^{-3}	mg/kg
			苯乙烯	15.4×10^{-3}	mg/kg
			1,2,3-三氯丙烷	14.9×10^{-3}	mg/kg
			1,1,2,2-四氯乙烷	11.2×10^{-3}	mg/kg
			1,2-二氯苯	8.75×10^{-3}	mg/kg
			1,4-二氯苯	17.0×10^{-3}	mg/kg
		半挥发性有机物	苯胺	ND	mg/kg
			2-氯酚	ND	mg/kg
			硝基苯	0.145	mg/kg
			萘	ND	mg/kg
			苯并（a）蒽	ND	mg/kg
			䓛	ND	mg/kg
			苯并（b）荧蒽	ND	mg/kg
			苯并（k）荧蒽	ND	mg/kg
			苯并（a）芘	0.259	mg/kg
			茚并（1，2，3-cd）芘	ND	mg/kg
			二苯并（a,h）蒽	ND	mg/kg

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果	单位
4月7日	T3项目占地范围外下风向点建设用地，表层样点	苯	18.7×10^{-3}	mg/kg
		甲苯	24.5×10^{-3}	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	10.4×10^{-3}	mg/kg
		邻二甲苯	15.1×10^{-3}	mg/kg
		镍	26	mg/kg
	T4项目占地范围外北侧水田，表层样点	pH值	7.5	无量纲
		镉	0.32	mg/kg
		汞	0.129	mg/kg
		砷	0.248	mg/kg
		铅	25.2	mg/kg
		铬	29	mg/kg
		铜	22.1	mg/kg
		镍	32	mg/kg
		锌	114	mg/kg
	T5项目占地范围内建设用地，表层样点	苯	18.8×10^{-3}	mg/kg
		甲苯	24.8×10^{-3}	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	10.5×10^{-3}	mg/kg
		邻二甲苯	15.3×10^{-3}	mg/kg
		镍	58	mg/kg
		石油烃	ND	mg/kg
	T6项目占地范围内建设用地，表层样点	苯	17.8×10^{-3}	mg/kg
		甲苯	23.6×10^{-3}	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	10.1×10^{-3}	mg/kg
		邻二甲苯	14.7×10^{-3}	mg/kg
		镍	37	mg/kg

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果	单位
4月7日	T17项目占地范围外西北侧上风向建设用地，表层样点	苯	17.4×10^{-3}	mg/kg
		甲苯	24.1×10^{-3}	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	10.3×10^{-3}	mg/kg
		邻二甲苯	15.0×10^{-3}	mg/kg
		石油烃	ND	mg/kg
	T18项目占地范围外东南侧下风向建设用地，表层样点	苯	17.6×10^{-3}	mg/kg
		甲苯	24.2×10^{-3}	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	ND	mg/kg
		邻二甲苯	15.1×10^{-3}	mg/kg
		石油烃	ND	mg/kg

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果			单位
			第一层	第二层	第三层	
4月7日	T7项目占地范围内建设用地，柱状样点	苯	19.1×10^{-3}	17.6×10^{-3}	18.6×10^{-3}	mg/kg
		甲苯	25.4×10^{-3}	23.7×10^{-3}	25.3×10^{-3}	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	10.9×10^{-3}	10.1×10^{-3}	10.8×10^{-3}	mg/kg
		邻二甲苯	15.8×10^{-3}	14.7×10^{-3}	15.7×10^{-3}	mg/kg
		镍	27	34	33	mg/kg
	T8项目占地范围内建设用地，柱状样点	苯	18.2×10^{-3}	17.4×10^{-3}	18.5×10^{-3}	mg/kg
		甲苯	24.7×10^{-3}	24.0×10^{-3}	ND	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	10.6×10^{-3}	10.3×10^{-3}	10.9×10^{-3}	mg/kg
		邻二甲苯	15.4×10^{-3}	15.0×10^{-3}	15.9×10^{-3}	mg/kg
		镍	31	38	31	mg/kg

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果			单位
			第一层	第二层	第三层	
4月7日	T9 项目占地范围内建设用地，柱状样点	苯	17.5×10^{-3}	18.1×10^{-3}	17.8×10^{-3}	mg/kg
		甲苯	24.0×10^{-3}	24.7×10^{-3}	24.5×10^{-3}	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	10.3×10^{-3}	10.6×10^{-3}	10.5×10^{-3}	mg/kg
		邻二甲苯	15.0×10^{-3}	15.5×10^{-3}	15.3×10^{-3}	mg/kg
		镍	34	37	33	mg/kg
	T10 项目占地范围内建设用地，柱状样点	苯	17.9×10^{-3}	18.2×10^{-3}	17.9×10^{-3}	mg/kg
		甲苯	24.7×10^{-3}	25.1×10^{-3}	24.7×10^{-3}	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	10.6×10^{-3}	10.8×10^{-3}	10.5×10^{-3}	mg/kg
		邻二甲苯	15.4×10^{-3}	15.7×10^{-3}	15.4×10^{-3}	mg/kg
		镍	30	40	34	mg/kg
	T11 项目占地范围内建设用地，柱状样点	苯	17.7×10^{-3}	18.2×10^{-3}	18.3×10^{-3}	mg/kg
		甲苯	24.5×10^{-3}	25.1×10^{-3}	ND	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	10.5×10^{-3}	ND	10.8×10^{-3}	mg/kg
		邻二甲苯	15.3×10^{-3}	15.7×10^{-3}	15.8×10^{-3}	mg/kg
		镍	35	41	36	mg/kg
	T12 项目占地范围内建设用地，柱状样点	苯	18.3×10^{-3}	17.8×10^{-3}	18.3×10^{-3}	mg/kg
		甲苯	25.2×10^{-3}	24.5×10^{-3}	25.2×10^{-3}	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	10.8×10^{-3}	10.5×10^{-3}	10.8×10^{-3}	mg/kg
		邻二甲苯	15.7×10^{-3}	15.3×10^{-3}	15.7×10^{-3}	mg/kg
		石油烃	ND	ND	ND	mg/kg

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果			单位
			第一层	第二层	第三层	
4月7日	T13项目占地范围内建设用地，柱状样点	苯	ND	18.1×10^{-3}	18.4×10^{-3}	mg/kg
		甲苯	24.5×10^{-3}	25.0×10^{-3}	25.4×10^{-3}	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	10.5×10^{-3}	10.7×10^{-3}	10.9×10^{-3}	mg/kg
		邻二甲苯	15.3×10^{-3}	15.6×10^{-3}	15.9×10^{-3}	mg/kg
		石油烃	ND	ND	ND	mg/kg
	T14项目占地范围内建设用地，柱状样点	苯	17.8×10^{-3}	18.0×10^{-3}	17.8×10^{-3}	mg/kg
		甲苯	24.6×10^{-3}	24.9×10^{-3}	24.5×10^{-3}	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	10.5×10^{-3}	10.6×10^{-3}	10.5×10^{-3}	mg/kg
		邻二甲苯	15.4×10^{-3}	15.5×10^{-3}	15.3×10^{-3}	mg/kg
		石油烃	ND	ND	ND	mg/kg
	T15项目占地范围内建设用地，柱状样点	苯	18.4×10^{-3}	17.7×10^{-3}	17.6×10^{-3}	mg/kg
		甲苯	25.4×10^{-3}	24.5×10^{-3}	24.3×10^{-3}	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	10.9×10^{-3}	10.5×10^{-3}	10.4×10^{-3}	mg/kg
		邻二甲苯	15.9×10^{-3}	ND	15.2×10^{-3}	mg/kg
		石油烃	ND	ND	ND	mg/kg
	T16项目占地范围内建设用地，柱状样点	苯	17.8×10^{-3}	18.0×10^{-3}	17.8×10^{-3}	mg/kg
		甲苯	24.6×10^{-3}	24.9×10^{-3}	24.6×10^{-3}	mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	10.5×10^{-3}	10.6×10^{-3}	10.5×10^{-3}	mg/kg
		邻二甲苯	ND	15.5×10^{-3}	15.4×10^{-3}	mg/kg
		石油烃	ND	ND	ND	mg/kg

...报告结束...

编制：　　审核：　　签发：

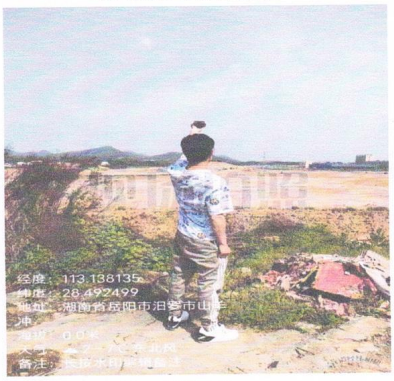
附图及点位示意图：

D1 金家屋场居民水井

D2 张家咀居民水井

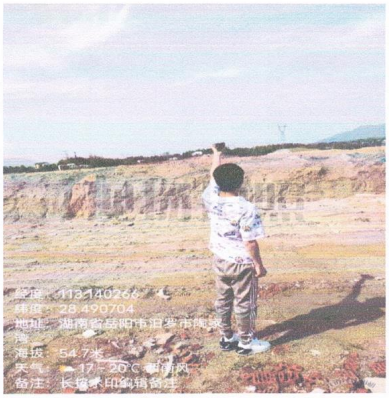
D3 山脚大屋居民水井

N1 东厂界外 1m



N2 南厂界外 1m

N3 西厂界外 1m

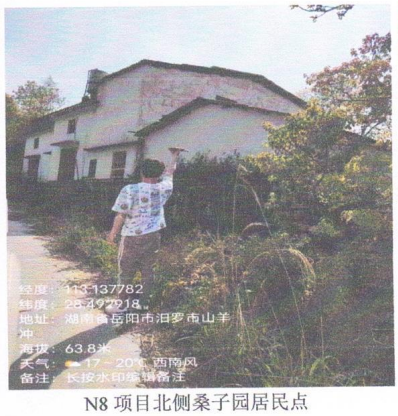


N4 北厂界外 1m

N5 项目北侧汉山村居民点 1

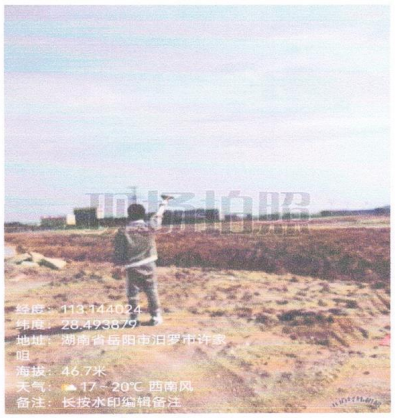
N6 项目西侧汉山村居民点 2

N7 项目西南侧汉山村居民点 3



N8 项目北侧桑子园居民点

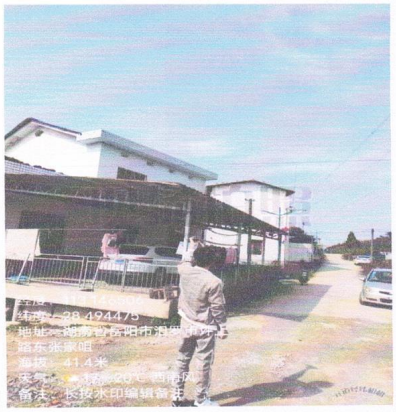
N9 东厂界外 1m



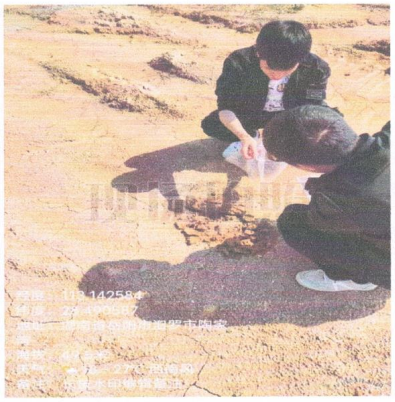
N10 南厂界外 1m

N11 西厂界外 1m

N12 北厂界外 1m



N13 项目西侧汉山村居民点



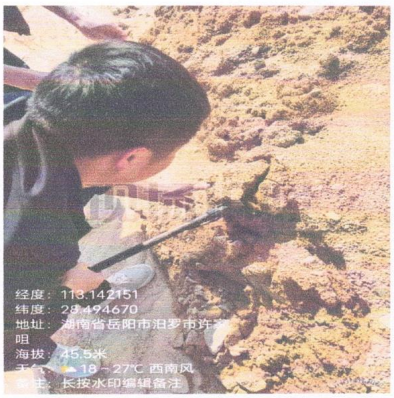
T1 项目占地范围外上风向建设用地，表层样点

T2 项目占地范围外西侧建设用地，表层样点

T3 项目占地范围外下风向点建设用地，表层样点

T4 项目占地范围外北侧水田，表层样点

T5 项目占地范围内建设用地，表层样点



T6 项目占地范围内建设用地，表层样点

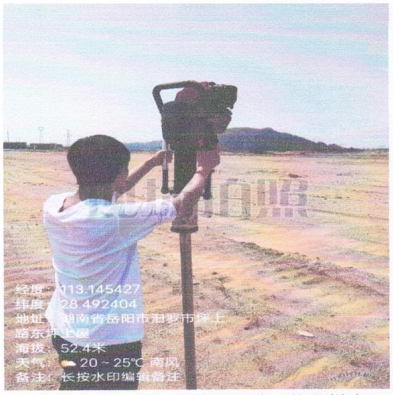
T7 项目占地范围内建设用地，柱状样点

T8 项目占地范围内建设用地，柱状样点

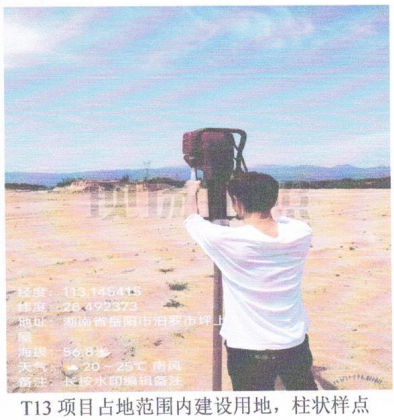
T9 项目占地范围内建设用地，柱状样点

T10 项目占地范围内建设用地，柱状样点

T11 项目占地范围内建设用地，柱状样点



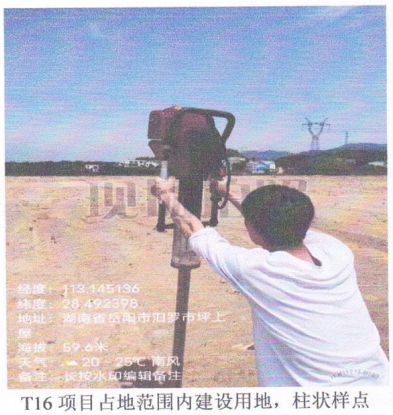
T12 项目占地范围内建设用地，柱状样点



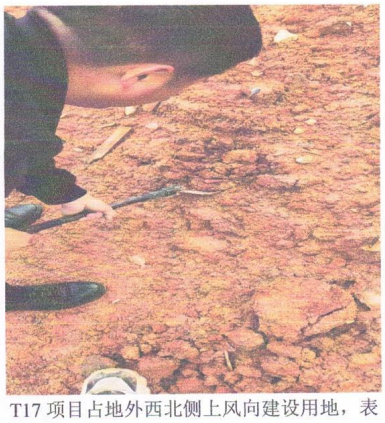
T13 项目占地范围内建设用地，柱状样点

T14 项目占地范围内建设用地，柱状样点

T15 项目占地范围内建设用地，柱状样点



T16 项目占地范围内建设用地，柱状样点



T17 项目占地外西北侧上风向建设用地，表层样点

T18 项目占地范围外东南侧下风向建设用地，表层样点

地下水环境质量监测布点图

土壤环境质量监测布点图

声环境质量监测布点图

建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

191812051757

我单位为山河智能汨罗产业园配套企业项目环境影响评价提供了现状监测数据，并对所提供的数据资料的真实性和有效性负责。

建设项目名称		山河智能汨罗产业园配套企业项目	
建设项目所在地		山河智能汨罗产业园	
环境影响评价单位名称		湖南德顺环境服务有限公司	
现状监测数据时间		2022 年 4 月 2 日-4 月 7 日	
引用历史数据		/	
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
地下水	84	废气	/
地表水	/	废水	/
环境空气	/	噪声源	/
环境噪声	52	废渣	/
土壤	237	/	/
底泥	/	/	/

经办人：

审核人：

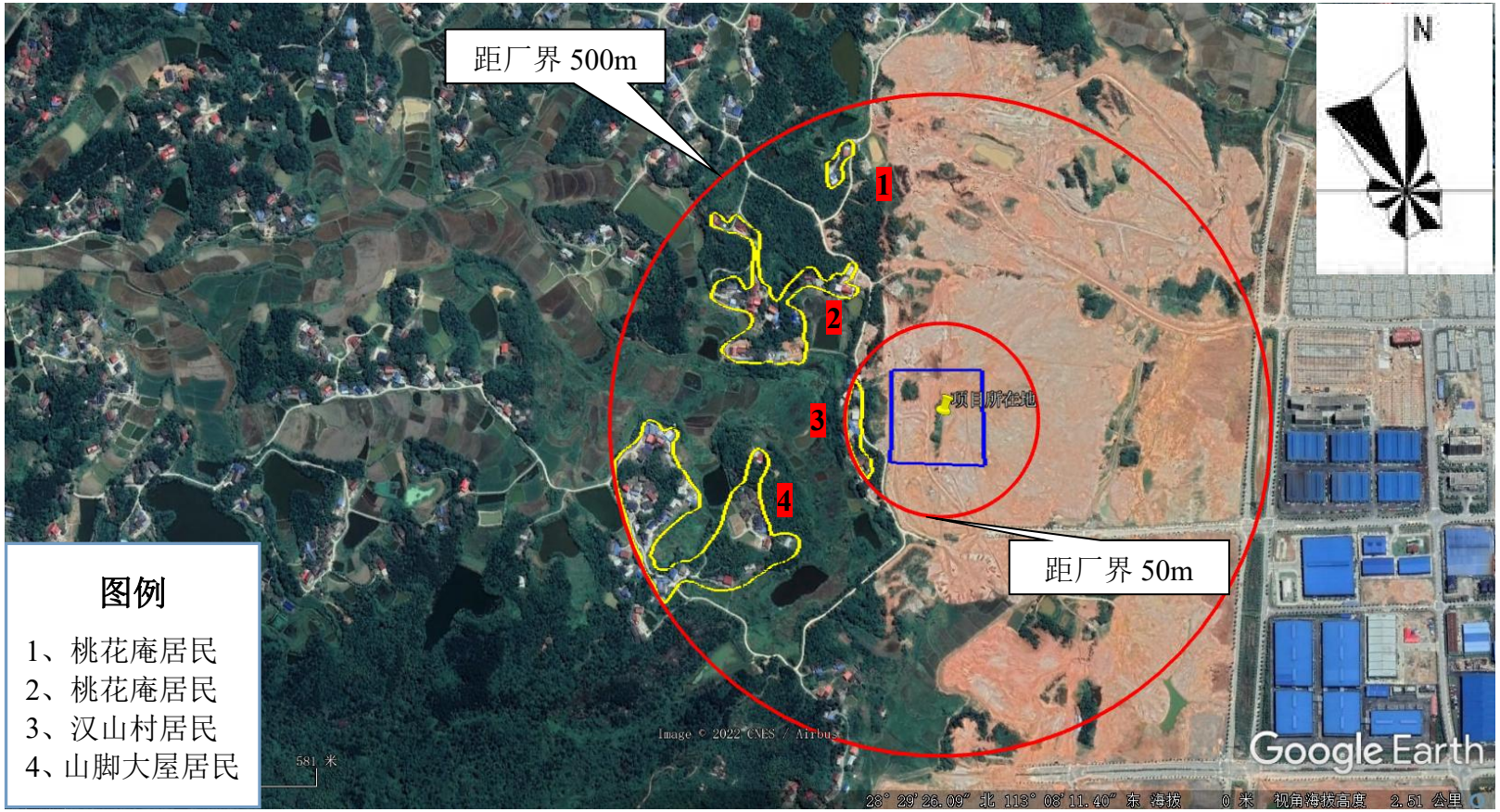
单位公章

湖南汨江检测有限公司 检测专用章

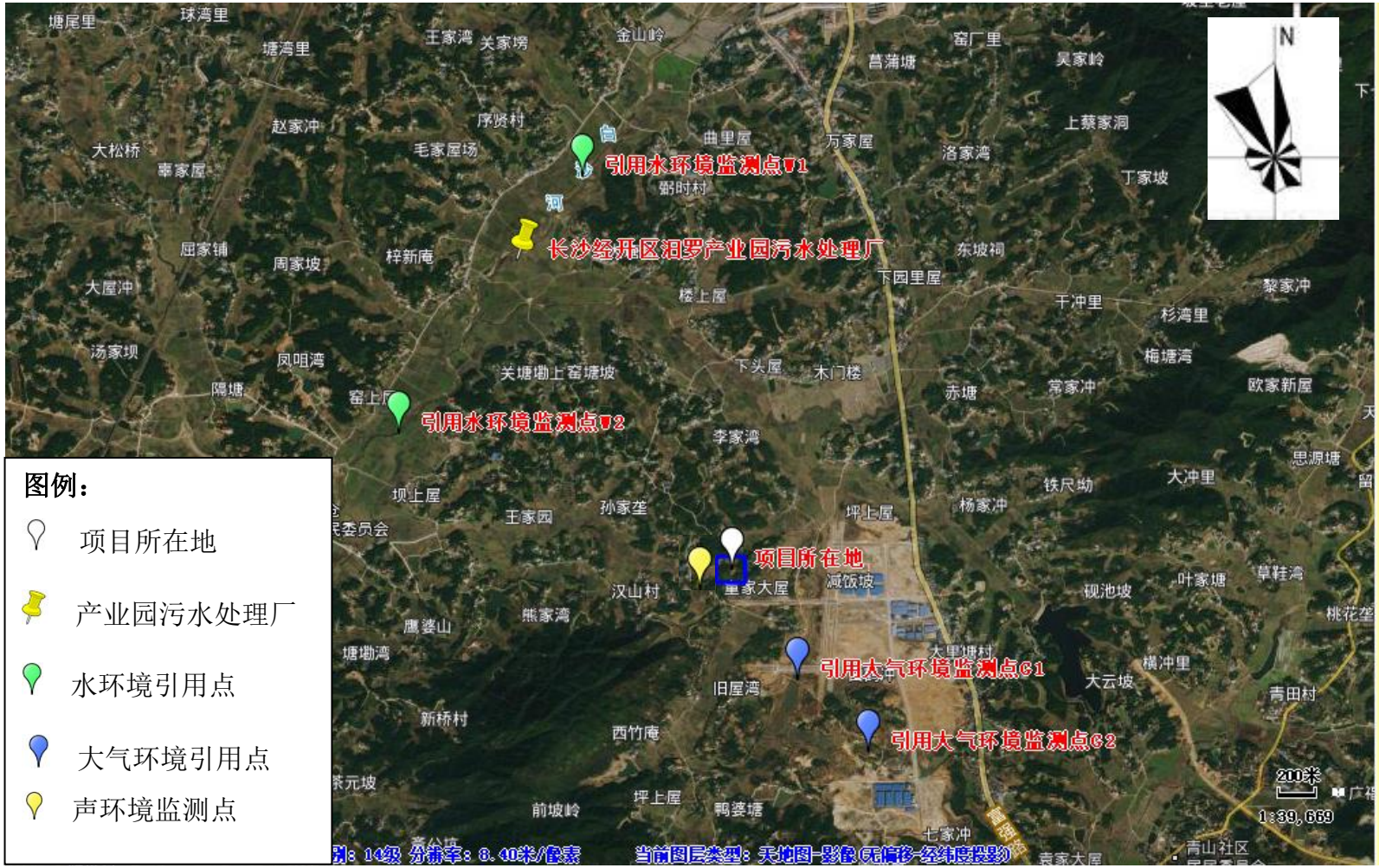
2022年 4月 16日

汨罗市
项目所在地
平江县
湘阴县
10 公里
© 2018 Baidu - GS(2016)2089号 - 甲测资字1100930 - 京ICP证030173号 - Data © 长地万方

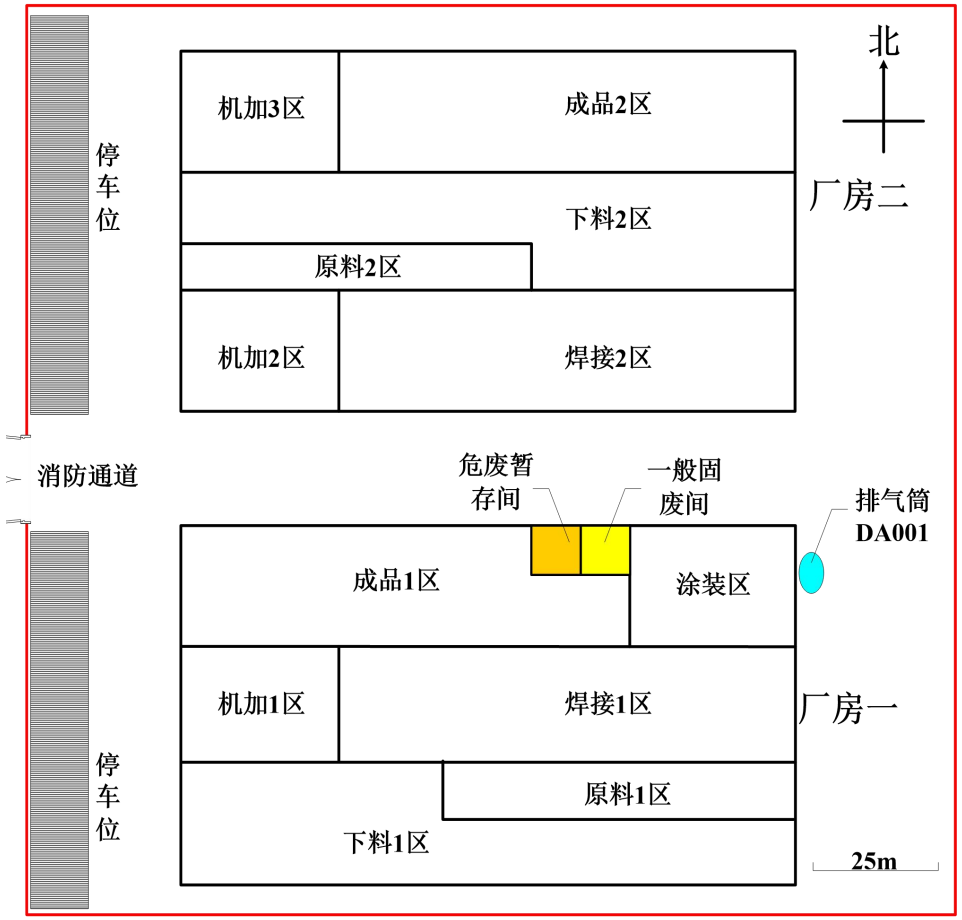
附图一 项目地理位置图


距厂界 500m
距厂界 50m
1
2
3
4
N
项目所在地
图例
1、桃花庵居民
2、桃花庵居民
3、汉山村居民
4、山脚大屋居民
Google Earth

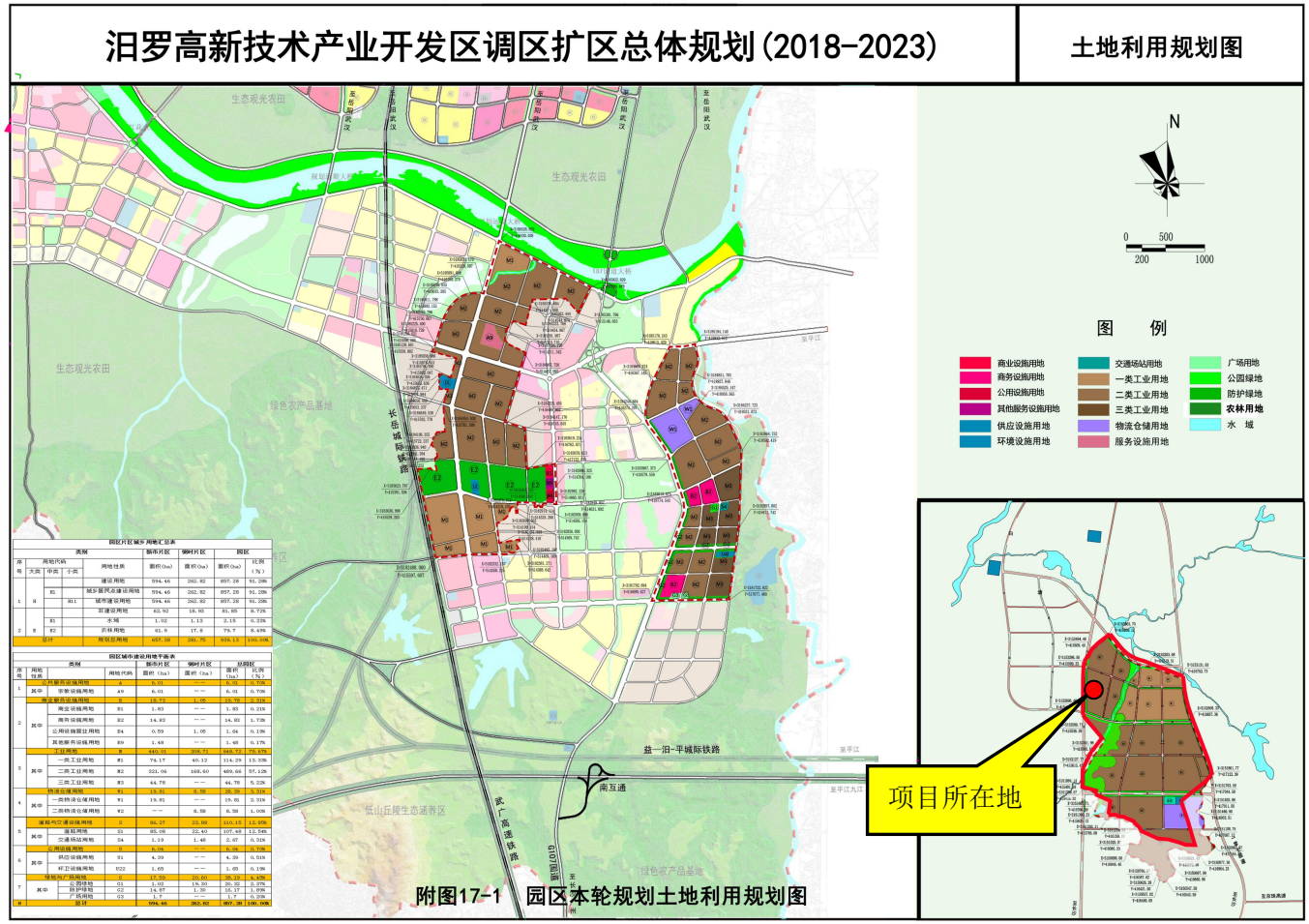
附图二 环境保护目标图


图例：
项目所在地
产业园污水处理厂
水环境引用点
大气环境引用点
声环境监测点
引用水环境监测点▼1
长沙经开区汨罗产业园污水处理厂
引用水环境监测点▼2
项目所在地
引用大气环境监测点C1
引用大气环境监测点C2
N
200米
1:39,669
当前图层类型：天地图-影像(无偏移-经纬度投影)

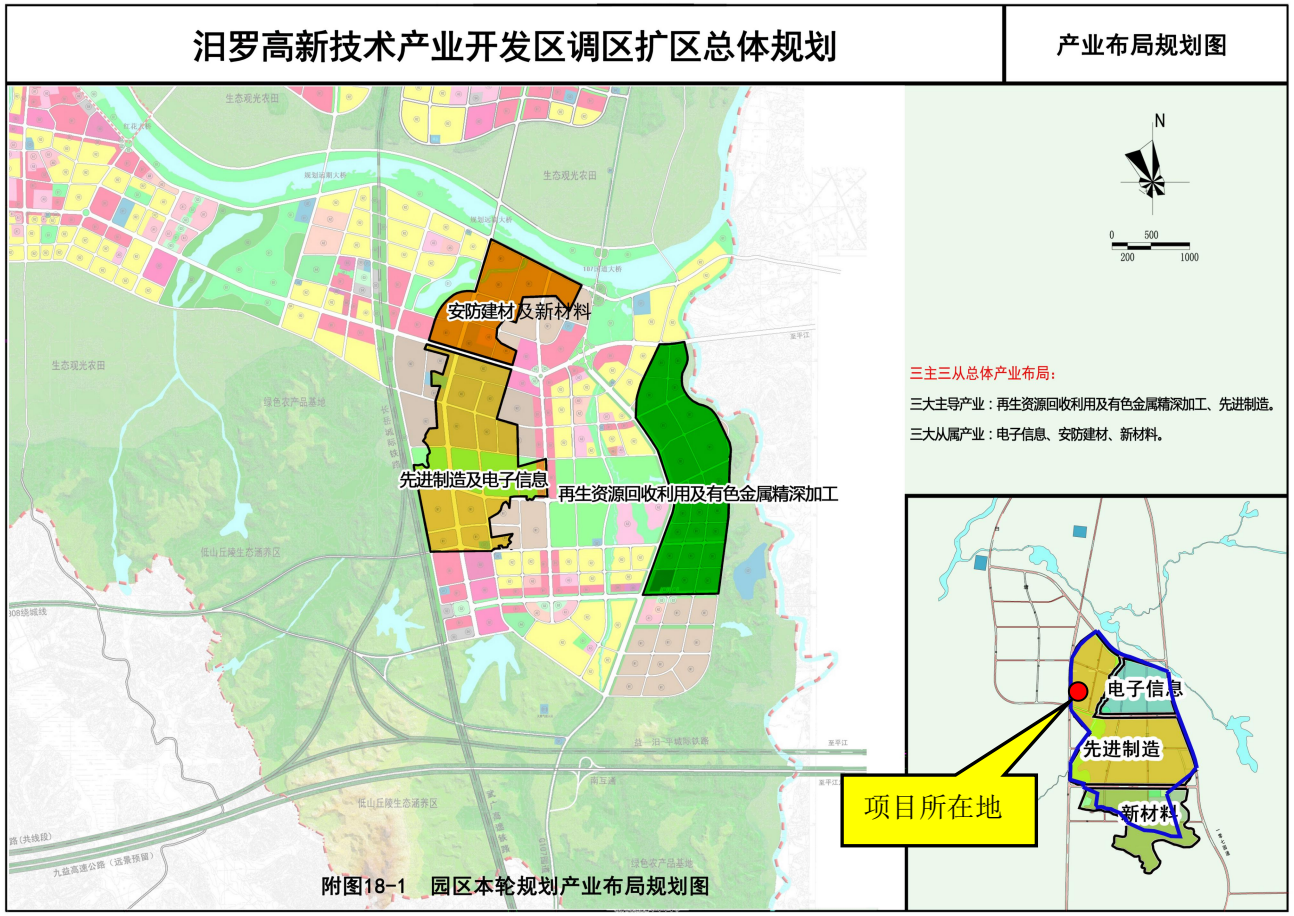
附图三 环境监测引用图


北
机加3区
成品2区
停车位
下料2区
厂房二
原料2区
机加2区
焊接2区
消防通道
危废暂存间
一般固废间
排气筒DA001
成品1区
涂装区
机加1区
焊接1区
厂房一
停车位
原料1区
下料1区
25m

附图四 平面布局图

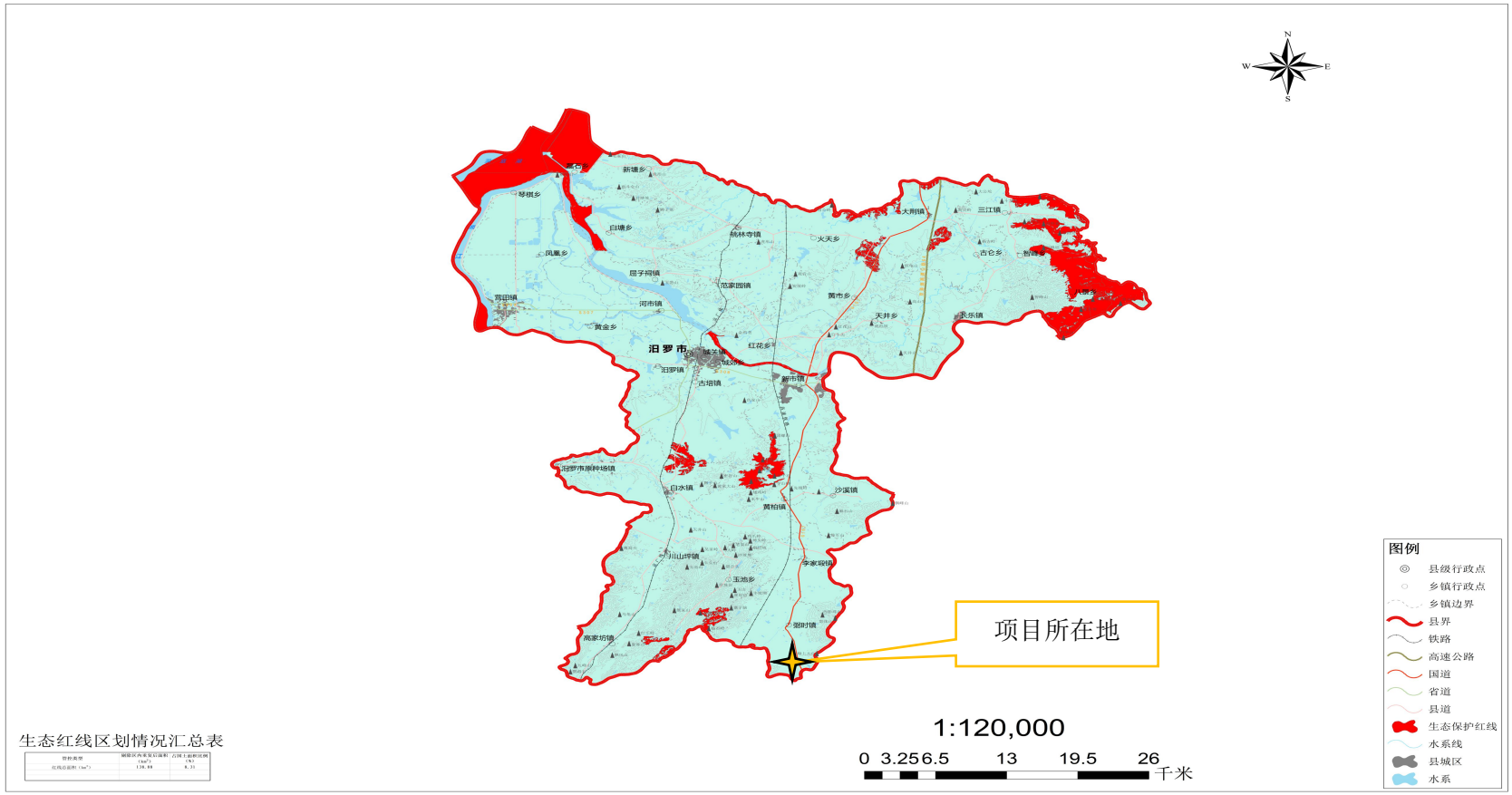


附图五 工业区区域土地利用规划图



附图六 园区产业布局规划图

汨罗市生态保护红线分布图

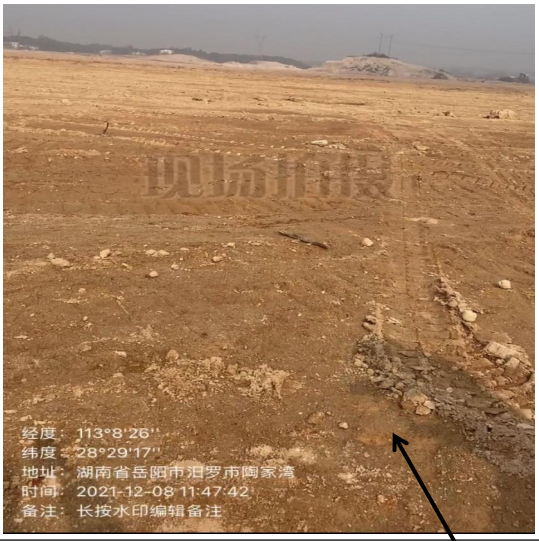


生态红线区划情况汇总表

管控类型	城镇区内重复区面积（km²）	占国土面积比例（%）
红线总面积（km²）	138.88	8.33

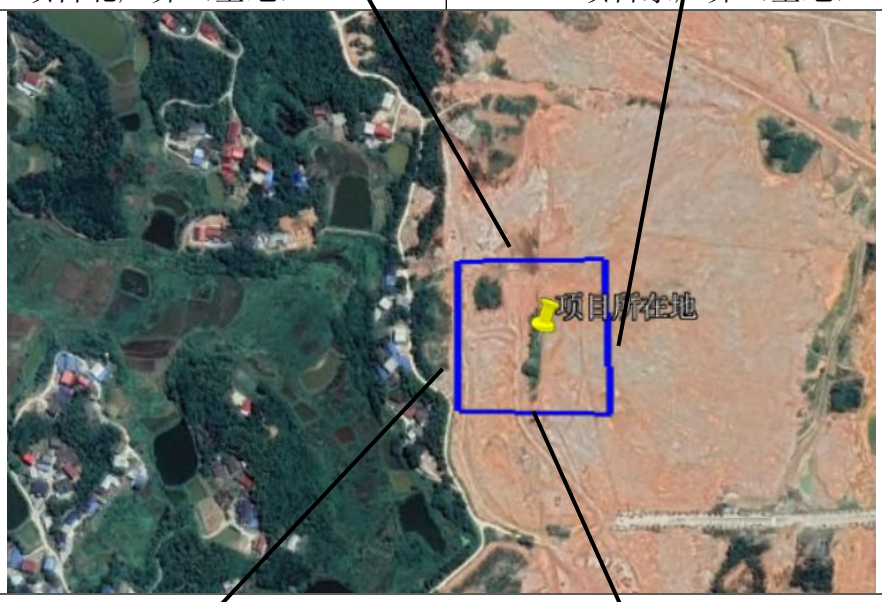
制图时间：2017年11月9日

附图七 汨罗市生态保护红线分布图



项目北厂界（空地）

项目东厂界（空地）



本项目所在地卫星图

项目西厂界（空地）

项目南厂界（空地）

附图八 项目四至图

附图九 环评工程师现场图