

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 益阳市西部片区生活垃圾焚烧发电炉渣综合利用工程

建设单位(盖章): 益阳绿富域环保科技有限公司

编制日期: 2022年6月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	d2d9d2
建设项目名称	益阳市西部片区生活垃圾焚烧发电炉渣综合利用工程
建设项目类别	47—103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用
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）	益阳绿富域环保科技有限公司
统一社会信用代码	91430922MA7JNP1H6G
法定代表人（签章）	关成林
主要负责人（签字）	关成林
直接负责的主管人员（签字）	关成林

## 二、编制单位情况

单位名称（盖章）	长沙则中环保技术有限公司
统一社会信用代码	91430102MA7B5KM44F

## 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
赵峰	05356223505620053	BH054798	赵峰
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵峰	审核	BH054798	赵峰
邓名	报告全文	BH048060	邓名

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 长沙则中环保技术有限公司（统一社会信用代码 91430102MA7B5KM44F）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 益阳市西部片区生活垃圾焚烧发电炉渣综合利用工程 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 赵峰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 05356223505620053，信用编号 BH054798），主要编制人员包括 赵峰（信用编号 BH054798）、邓名（信用编号 BH048060）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：长沙则中环保技术有限公司



年      月      日



姓名: 赵峰  
Full Name: Zhao Feng  
性别: 男  
Sex: Male  
出生年月: 1964年03月  
Date of Birth: 1964-03  
专业类别:   
Professional Type:   
批准日期: 2005年03月  
Approval Date: 2005-03

持证人签名:  
Signature of the Bearer

05356223505620053

管理号:  
File No.

签发单位盖章:  
Issued by  
签发日期: 2005年03月05日  
Issued on 2005-03-05



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

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



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



编号: HP 00015705  
No.

# 个人应缴实缴情况表(参保证明)

在线验证码 16546827766798960

单位名称	长沙则中环保技术有限公司				单位编号	30309793		
姓名	赵峰		个人编号	42651493		身份证号码	620102196403155359	
性别	男		制表日期	2022-06-08 16:28		有效期至	2022-09-08 16:28	
		<p>1. 本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性：            (1) 登陆长沙市12333公共服务平台<a href="http://www.cs12333.com">http://www.cs12333.com</a>，输入证明右上角的“在线验证码”进行验证； (2) 下载安装“长沙人社”App，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码或者输入右上角“在线验证码”进行验证。</p> <p>2. 本证明的在线验证有效期为3个月。</p> <p>3. 本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用。</p>						
用途								
费款所属期	险种类型	缴费基数	本期应缴	划入个人账户金额	缴费标志	到账日期	款项	缴费类型
单位编号	430102025609			单位名称	长沙则中环保技术有限公司			
202205	基本养老保险	3604	288.32	288.32	已实缴	20220529	0,00	个人
202205	基本养老保险	3604	576.64	0	已实缴	20220529	0,00	单位
202204	基本养老保险	3604	288.32	288.32	已实缴	20220428	个人	正常应缴记录
202204	基本养老保险	3604	576.64	0	已实缴	20220428	单位	正常应缴记录
202203	基本养老保险	3604	288.32	288.32	已实缴	20220325	个人	正常应缴记录
202203	基本养老保险	3604	576.64	0	已实缴	20220325	单位	正常应缴记录
单位编号				单位名称				

盖章处：



统一社会信用代码  
91430102MA7B5KM41F

# 营业执照

(副 本)

副本编号: 1-1



提示: 1. 每年1月1日至6月30日通过企业  
信用信息公示系统报送公示上一年度年报  
信息, 不予公示的, 从《企业信息公示暂行条例》  
实施之日起至2020年12月31日, 通过企业  
信用信息公示系统报送公示《企业信息公示暂行  
条例》第十七条规定信息, 未按时公示的, 由  
“国家企业信用信息公示系统”向社会公示, 企业  
了解更多信息, 可以通过“信用中国”网站  
查询, 并可向工商行政管理部门举报。

名 称 长沙则中环保技术有限公司  
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 邓兴麦



注册资本 伍拾万元整  
成立日期 2021年09月01日  
营业期限 长期

## 经营范围

环保技术、水处理设备、环境工程设计、环保工程、环保方案编制、化工产品零售; ~~危险废物~~危险废物处理; 环保工程设计; 水资源管理; 土壤修复; 大气污染防治; 固体废物治理; 安全评价(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, 未经批准不得从事P2P网贷、股权众筹、互联网保险、资管及跨界从事金融、第三方支付、虚拟货币交易、ICO、非法外汇等互联网金融业务)

## 登记机关

2021年 9月 1日



益阳市西部片区生活垃圾焚烧发电炉渣综合利用工程修改清单

序号	专家意见	修改说明	修改位置
1	核实项目行业类别和国民经济类别；完善项目产业政策和“三线一单”符合性分析。	已核实项目行业类别和国民经济类别；已完善项目产业政策和“三线一单”符合性分析。	P1; P2-5
2	完善项目建设内容一览表，补充依托工程情况及依托可行性，核实项目产品方案并明确其去向；明确原辅材料来源、组分、含水率、形态、厂内贮存方式，详细说明工程原辅材料和产品运输方式，给出防治措施，强化环境管理要求；强化炉渣属性分析，进一步完善炉渣成分分析，并结合《生活垃圾焚烧炉渣集料》(GB/T25032-2010)要求，明确炉渣的控制要求。	已完善项目建设内容一览表；已补充依托工程情况及依托可行性，已核实项目产品方案并明确其去向；已明确原辅材料来源、组分、含水率、形态、厂内贮存方式；已详细说明工程原辅材料和产品运输方式，给出防治措施，强化环境管理要求；已强化炉渣属性分析，已完善炉渣成分分析，已明确炉渣的控制要求。	P8; P13; P9-10
3	核实项目给水来源和水平衡图，完善生产工艺及产污节点图，核实大气环境保护目标调查，校核污染物排放标准和总量控制指标。	已核实项目给水来源和水平衡图，已完善生产工艺及产污节点图，已核实大气环境保护目标调查，已校核污染物排放标准和总量控制指标。	P12-13; P16-17; P20; P21
4	结合《益阳市扬尘污染防治条例》，完善施工期扬尘污染控制措施；校核各类粉尘产/排源强（核实产尘节点、除尘方式及除尘效率等）及自行监测计划；强化生产废水处理工艺的合理性和生产废水循环利用的可行性分析。	已完善施工期扬尘污染控制措施；已校核各类粉尘产/排源强及自行监测计划；已强化生产废水处理工艺的合理性和生产废水循环利用的可行性分析。	P22; P25-27; P28; P30
5	校核主要噪声源与厂界四至的位置，据此核实营运期厂界噪声达标分析；核实固废产生情况，明确沉渣淤泥的干化方式及处置去向，明确一般固废暂存间的位置和大小；强化分区防渗保护措施。	已校核主要噪声源与厂界四至的位置，并核实了营运期厂界噪声达标分析；已核实固废产生情况，已明确沉渣淤泥的干化方式及处置去向；已明确一般固废暂存间的位置和大小；已强化分区防渗保护措施。	P33; P33-35; P38
6	根据环境风险物质及风险源分布情况识别，说明环境风险可能影响的途径，提出有针对性环境风险防范措施。	已说明环境风险可能影响的途径，并提出了有针对性环境风险防范措施。	P39-40
7	完善环境保护措施监督检查清单、项目环境保护目标分布图和厂区平面布置图，补充水利部门相关意见。	已完善环境保护措施监督检查清单、项目环境保护目标分布图和厂区平面布置图，已补充水利部门相关意见。	P41-42; 附图2、附图3; 附件7

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	益阳市西部片区生活垃圾焚烧发电炉渣综合利用工程		
项目代码	2203-430922-04-01-480643		
建设单位联系人	关成林	联系方式	13302217026
建设地点	益阳市桃江县马迹塘镇京华村枫树坳组		
地理坐标	111 度 38 分 40.61 秒, 28 度 26 分 56.20 秒		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业—103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用—其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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 type="checkbox"/> 首次申报项目 <input checked="" 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）	桃江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	桃发改备[2022]68号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	3.33	施工工期	2022年7月~2022年10月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	6983
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p><b>1、项目产业政策的符合性分析</b></p> <p>本项目属于固体废物治理行业，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，属于：四十三、环境保护与资源节约综合利用—20、城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程，因此本项目属于鼓励类，因此符合国家产业政策，具有较好的社会效益、经济效益和发展前景。</p> <p><b>2、项目“三线一单”控制要求的相符性</b></p> <p>根据《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）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”。</p> <p>（1）项目选址与《湖南省生态保护红线》（湘政发〔2018〕20号）的符合性</p> <p>为深入贯彻落实党中央、国务院关于生态保护红线划定工作的总体要求，优化湖南省国土空间格局，维护和改善生态功能，保障国家和区域生态安全，依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国国家安全法》《中共中央办公厅国务院办公厅关于划定并严守生态保护红线的若干意见》等法律法规和文件规定，结合实际，省人民政府组织划定了湖南省生态保护红线。</p> <p>湖南省生态保护红线划定面积为4.28万平方公里，占全省国土面积的20.23%。全省生态保护红线空间格局为一湖三山四水：“一湖”为洞庭湖（主要包括东洞庭湖、南洞庭湖、横岭湖、西洞庭湖等自然保护区和长江岸线），主要生态功能为生物多样性维护、洪水调蓄。“三山”包括武陵—雪峰山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护与水土保持；罗霄—幕阜山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持；南</p>
---------	--

岭山脉生态屏障，主要生态功能为水源涵养和生物多样性维护，其中南岭山脉生态屏障是南方丘陵山地带的重要组成部分。“四水”为湘资沅澧（湘江、资水、沅江、澧水）的源头区及重要水域。

本项目位于益阳市桃江县马迹塘镇京华村枫树坳组（已取得用地审查意见，附件 4），占地为工业用地，不在上述红线区域内。

#### (2) 与环境底线相符性分析

由环境现状调查可知，建设项目所在区域环境空气、地表水环境、声环境等均满足相应的功能区划要求，具有一定的环境承载力。本项目的建设不会改变区域环境功能属性，项目的建设符合环境质量底线要求。

#### (3) 与资源利用上线的对照分析

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电等，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。

#### (4) 与环境准入负面清单的符合性分析

根据益阳市人民政府发布的《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发〔2020〕14号）：马迹塘镇（ZH43092220001）属于重点管控单元，项目与其相符性分析如下：

表 1-1 环境准入清单符合性分析

序号	管控要求	本项目情况	是否符合
1	空间布局约束  (1.1) 饮用水水源保护区、城镇居民区等区域为畜禽禁养区，区内严禁新建、扩建、改建各类畜禽规模养殖场，现有不符合要求的规模养殖场依法关闭或搬迁。 (1.2) 大栗港镇灵山水库饮用水水源保护区取水点周围 500 米水域内禁止从事捕捞、养殖、	本项目位于马迹塘镇京华村枫树坳组，未在饮用水水源保护区、城镇居民区内	符合

		<p>停靠船只等可能污染水源的活动；马迹塘镇资江饮用水水源保护区取水点上游 500 米至下游 200 米水域及其两侧纵深各 200 米的陆域，禁止排入工业废水和生活污水或者在沿岸倾倒废渣、生活垃圾。</p>		
2	污染物排放管控	<p>(2.1) 采用分散式四格净化池、户用化粪池、土地利用、沼气工程、卫生改厕等生活污水处理技术，逐步实现农村生活污水无害化或统一处理；推进雨水排水系统建设，实施雨污分流；大栗港镇和马迹塘镇新建污水处理厂配套管网应同步设计、同步建设、同步投运。</p> <p>(2.2) 现有规模化畜禽养殖场（小区）根据污染防治需要，自行配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，实现雨污分流、干湿分离、粪污无害化处理和资源化利用，对没有意愿、没有能力建设养殖污染防治设施的养殖场坚决依法予以取缔。</p> <p>(2.3) 马迹塘镇工业区/马武工业小区：现有企业应加强技术改造，提高清洁生产水平；同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施，产生的废水必须经过预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。</p> <p>(2.4) 加强竹木加工企业粉尘控制以及工艺过程除尘设施建设。</p>	<p>本项目属于一般固废治理项目，生活污水进化粪池处理后用于农肥，生产废水循环使用；采用湿法生产</p>	符合
3	环境风险防控	<p>(3.1) 大栗港镇灵山水库、马迹塘镇资江饮用水水源保护区应按相关法律法规和水源地规范化建设相关要求，彻底排查新划定饮用水水源保护区范围内的污染源，制定污染综合整治方案并组织实施，确保水源地水质达标；加强饮用水水源地环境风险防控与应急能力建设，编制环境应急预案并定期组织环境风险应急演练。</p> <p>(3.2) 完成受污染耕地治理修复、结构调整工作。</p>	<p>本项目不涉及饮用水水源保护区，占地也不属于污染地块</p>	符合

4	资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源:</p> <p>(4.1.1) 加快清洁能源替代利用, 鼓励使用天然气、生物质等清洁能源。</p> <p>(4.1.2) 马迹塘镇工业区/马武工业小区: 逐步淘汰分散燃煤锅炉, 改用天然气等清洁能源; 禁止高污染高能耗项目准入。</p> <p>(4.2) 水资源: 严格用水定额管理, 竹凉席加工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准; 发展农业节水, 推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌等节水灌溉技术。</p> <p>(4.3) 土地资源: 推动土地节约和综合开发利用, 工业向园区集中、居住向社区集中、农业适度规模集中。</p>	本项目位于马迹塘镇京华村枫树坳组, 使用水、电等能源, 生产废水循环使用	符合
---	----------	--	--------------------------------------	----

### 3、项目与《垃圾发电厂炉渣处理技术规范》(DL/T1938-2018)相符合性分析

本项目与《垃圾发电厂炉渣处理技术规范》(DL/T1938-2018)相符合性分析下表。

表 1-2 与《垃圾发电厂炉渣处理技术规范》对比一览表

序号	技术规范要求	对照分析	本项目是否满足要求
1	炉渣处理、处置过程应遵循“减量化、资源化、无害化”原则, 在安全、环保的前提下, 实现综合利用	本项目采用湿法分选方法, 分离出废旧金属、环保沙产品, 实现炉渣的减量化和资源化, 符合综合利用要求	是
2	炉渣处理场所选址应符合当地城乡总体规范、环境保护规划和环境卫生专项规划	本项目选址符合当地城乡总体规范、环境保护规划和环境卫生专项规划	是
3	炉渣处理场所应设置有效的通风除尘设施	本项目设置水喷淋除尘	是
4	炉渣贮存、装卸和处理区域应保持环境整洁, 现场设置相应的安全标识, 处理过程不得对土壤、地下水和周边环境造成影响	本项目设置专门的炉渣库贮存炉渣, 处理区域保持环境整洁, 现场设置相应安全标识, 炉渣库和分选车间地面均做防渗处理, 设置喷雾、水喷淋除尘塔处理粉尘废气, 不会对土壤、地下水和周边环境造成影响	是

	5	炉渣处理场所应实行雨污分流,设置雨水沉淀池,池体有效容积应满足初期雨水量的存放、处理要求	本项目实行雨污分流,设置雨水沉淀池,池体有效容积满足初期雨水量的存放、处理要求	是
	6	炉渣的预处理工艺宜设置筛选、除铁、破碎、有色金属分选、水洗摇床分选、废水沉淀池等设施、炉渣预处理机械设施应布置在封闭的建筑物内	本项目预处理工艺设置筛选、除铁、破碎、有色金属分选、水洗摇床分选、污水处理区域等设施、炉渣预处理机械设施布置在封闭的分选车间内	是
	7	对炉渣的初步筛选设备可采用震动网筛、滚筒筛或条形筛,从炉渣中分离出大块金属、碎砖瓦、陶瓷片、玻璃等体积较大的杂质以及未燃尽物	本项目对炉渣的初步筛选设备采用滚筒筛,从炉渣中分离出大块金属等体积较大的杂质以及未燃尽物	是
	8	炉渣除铁工艺可采用皮带式磁力分选、电磁筒等工艺设备,除铁率应不低于90%	本项目除铁工艺可采用皮带式磁力分选,除铁率高于90%	是
	9	有色金属分选工艺可单独采用跳汰工艺或者采用涡电流分选、跳汰组合工艺等方式,应确保选出率不低于80%,单独采用跳汰工艺进行炉渣筛选时,应至少使用二级跳汰工艺	本项目使用二级跳汰工艺分选有色金属,铜、铝等选出率高于80%	是
	10	炉渣预处理过程收集的有色金属应进行回收利用,筛上物宜送往垃圾发电厂进行焚烧处理或送至生活垃圾填埋场填埋	本项目分选收集的有色金属回收利用,筛上物送往垃圾发电厂进行焚烧处理	是
	11	选渣池补充水可采用经净化处理的生产废水,预处理工程中的外排废水应符合相关环保要求	本项目选渣池补充水采用经净化处理的生产废水,本项目生产废水均经处理后回用生产,不外排	是
	12	生产废水在沉淀池中经沉淀后形成淤泥,应脱水处理,实现泥水分离,脱水后淤泥含水量应低于60%	生产废水在沉淀池中经沉淀后形成淤泥,采用板框压滤机脱水处理,实现泥水分离,脱水后淤泥含水量低于60%	是
	13	预处理前后的炉渣堆放场地应设置防雨、防扬尘设施,且分别能满足存放7d~15d的炉渣量,炉渣堆放场地地面应采用混凝土硬化处理,满足荷载要求,地平标高应至少高于厂区地面10cm,周	本项目预处理前后的炉渣堆放场地设置在生产车间内,设置有防雨、防扬尘设施,满足存放7d炉渣量,堆放场地地面采用混凝土硬化处理,满足荷载要求,地平标高高于	是

	围设置围堰，净高度不低于 30cm	厂区地面 10cm，周边设置围堰，净高度为 30cm	
14	炉渣经处理加工可制成用于道路路基、垫层、底基层、基层及无筋混凝土制品的辅料，其产品粒径含杂量、含水率、筒压强度应符合 GB/T25032 的要求	本项目炉渣分选后环保沙产品可用于道路路基、垫层、底基层、基层及无筋混凝土制品的辅料，其产品粒径含杂量、含水率、筒压强度应符合 GB/T25032 的要求	是
综上分析，本项目与《垃圾发电厂炉渣处理技术规范》(DL/T1938-2018) 相符。			
<p><b>4、与《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017) 相符性分析</b></p> <p>根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017): “6 不作为固体废物管理的物质 6.1 以下物质不作为固体废物管理: a) 任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质; ….”</p> <p>本项目炉渣采用本项目分选工艺加工，产出的环保沙产品质量技术要求能满足《生活垃圾焚烧炉渣集料》(GBT 25032-2010) 要求，用于建材原料使用，符合《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017) 不作固体废物管理条件要求。</p> <p><b>5、选址合理性</b></p> <p>本项目位于益阳市桃江县马迹塘镇京华村枫树坳组，根据建设单位提供的“国有建设用地使用权出让合同”，项目用地为工业用地（附件 3）；此外，项目取得桃江县水利局同意本项目建设的意见（附件 7）。本项目为配套光大的炉渣综合利用项目，废气、噪声达标排放，废水不排放，固体废物妥善处置，对环境污染较轻，项目周边 200m 内无敏感目标。总体来说，在采取相应的环保措施前提下，项目选址可行。</p> <p>从整体上分析，项目平面布局紧凑、合理，节约用地，功能分区明确。平面布置有效降低了项目营运阶段产生的噪声、废气对周边村民的影响，符合环保等有关规范要求。</p>			

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	1、主要建设内容	
	项目组成	项目建设内容及规模
	主体工程	炉渣综合处理厂房 钢架结构, 共一层, 高度 12.95 米高, 建筑面积 1474.97 平方米, 包含: 炉渣库、上料区域、分选车间、水处理区域、环保沙库等
	辅助工程	办公楼 高度 6.15 米, 共 2 层, 建筑面积 192 平方米
		卫生间 高度 3.15 米, 共 1 层, 建筑面积 18 平方米
		门卫室 高度 3.15 米, 共 1 层, 建筑面积 8 平方米
	公用工程	供水 水源来自光大环保能源(桃江)有限公司
		排水 雨污分流, 生活污水经化粪池处理后定期清掏用于农肥; 初期雨水沉淀后回用于降尘; 生产废水处理后回用于生产。
		供电 由马迹塘镇供电网提供, 厂区设配电房
	依托工程	供水 水源依托光大环保能源(桃江)有限公司
	废气	炉渣分选车间入料、筛分、破碎粉尘废气 采用喷淋降尘等措施抑制扬尘产生
		炉渣库卸料粉尘 采用喷雾除尘等措施抑制扬尘产生
		运输扬尘 采用保持路面清洁、干燥天气洒水、运输车辆加盖篷布等措施降低粉尘的产生
		堆场扬尘 设置密闭堆场、定期喷雾提高物料湿润度等措施降低粉尘的产生
	废水	生活污水 经化粪池处理后定期清掏用于农肥
		生产废水 设置 3 个总容积 900m <sup>3</sup> 的高密池处理, 废水经机械砂水分离、絮凝、沉淀处理后回用于生产
		洗车废水 经生产废水处理设施处理后用于生产
		初期雨水 经初期雨水沉淀后回用于厂区降尘
	噪声	设备噪声经隔声、减振、消声设施处理
	固废	生活垃圾 垃圾桶收集, 交由光大环保能源(桃江)有限公司焚烧处理
		一般工业固体废物 未燃尽物和轻飘物等生料交由光大环保能源(桃江)有限公司焚烧处理; 沉淀池沉渣压滤后混入环保沙外售
		危险废物 废机油、含油废抹布等危废暂存间收集后定期交由有资质的单位处理。
2、生产规模及产品方案		

项目生产规模及产品方案见下表：

表 2-2 生产规模及产品方案一览表

序号	产品名	单位	产量	备注
1	环保沙	t/a	151800	含水率约 22%
2	铜沙	t/a	550	含水率约 10%
3	铁	t/a	5500	含水率约 10%
4	铁沙	t/a	4400	含水率约 10%
5	铝	t/a	366	含水率约 10%
6	不锈钢	t/a	183	含水率约 10%

本项目环保沙外售砖厂，各类金属外售物资回收公司，在环保竣工验收前，  
均会签订产品供应协议。项目全部外售合法单位，禁止非法填埋环保沙。

### 3、主要原辅材料

本项目所有炉渣均来源于西侧的光大环保能源（桃江）有限公司，炉渣毒性检测、热酌减率检测等均由光大环保能源（桃江）有限公司负责，根据《生活垃圾焚烧炉渣集料》（GB/T25032-2010）：炉渣热酌减率 $\leq 5\%$ 。当炉渣不满足 GB5085.3-2007 或热酌减率 $\leq 5\%$ 的要求时，禁止本项目使用该批次炉渣。本项目自行运输炉渣，炉渣含水率约 15%，不会在运输时形成滴水，运输车辆采用自卸车运输，车厢上面有收缩式顶棚覆盖，运输过程中不会对环境造成二次污染。主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料

序号	名称	单位	用量	最大储存量	形态	贮存方式	含水率
1	炉渣	t/a	165000	3850	固态	堆存	约 15%
2	机油	t/a	0.15	0.15	液态	桶装堆存	/
3	絮凝剂	t/a	1	0.5	固态	袋装堆存	/

根据建设单位提供的资料，项目利用的炉渣含量见下表：

表 2-4 炉渣各成分含量

项目	铜沙	铁	铁沙	铝	不锈钢	其他
比例 (%)	0.3	3	2.4	0.2	0.1	94

由于光大环保能源（桃江）有限公司尚未建成投产，待发电厂建成投产后  
本项目方可投入运营。参照光大环保能源（益阳）有限公司 5 月份炉渣毒性检  
测，结果如下：

表 2-5 炉渣鉴别毒性检测结果 mg/L

检测点位	检测项目	检测结果		执行标准及限值 (GB5085.3-2007) 表 1
		砷	镉	
1 期炉渣	砷	$\leq 0.01$		$\leq 5$
	镉	$\leq 0.01$		$\leq 1$

2 期渣库	钴	$\leq 0.01$	-
	铬	0.06	$\leq 15$
	铜	0.38	$\leq 100$
	锰	$\leq 0.01$	-
	镍	0.02	$\leq 5$
	铅	0.50	$\leq 5$
	锑	$\leq 0.01$	-
	钒	$\leq 0.01$	-
	汞	$\leq 0.00002$	$\leq 0.1$
	砷	$\leq 0.01$	$\leq 5$
	镉	$\leq 0.01$	$\leq 1$
	钴	$\leq 0.01$	-
	铬	0.03	$\leq 15$
	铜	0.34	$\leq 100$
	锰	$\leq 0.01$	-
	镍	0.02	$\leq 5$
	铅	0.44	$\leq 5$
	锑	$\leq 0.01$	-
	钒	$\leq 0.01$	-
	汞	$\leq 0.000002$	$\leq 0.1$

从上表可以看出，益阳本地生活垃圾焚烧炉渣满足《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007），不属于危险废物。

表 2-5 物料平衡表 (t/a)

投入		产出	
名称	数量	名称	数量
炉渣	165000	环保沙	151800
水	1099	铜沙	550
		铁	5500
		铁沙	4400
		铝	366
		不锈钢	183
		未燃尽可燃物和轻飘物等生料	3300
合计	166099	合计	166099

#### 4、主要设备

本项目主要生产设备具体见下表：

表 2-6 主要设备一览表

序号	名称	规格	数量	单位
1	压滤机	XAZGFQ400/1500-U	1	套
2	水罐	$\varphi 7000*7500$	2	套
3	跳铝机	TFECS-150	1	套
4	细沙振筛	300 立方	1	套
5	螺旋机	$\varphi 1200*9500$	1	套
6	生料滚筒筛	$\varphi 1300*7500$	1	套
7	分级筛	$\varphi 1300*6000$	1	套

8	跳汰机	JT2.5,2 平方	5	套
9	湿式磁选机	CTS50*1200	2	套
10	打铁滚筒筛	φ1300*3500	1	套
11	打渣破碎机	800	1	套
12	打铁破碎机	800	1	套
13	悬挂磁选机	RCYD-8	3	套
14	悬挂磁选机	RCYD-3	3	套
15	渣头破碎机	800	1	套
16	上料斗	4000*2000	1	套
17	主料滚筒筛	φ1400*3500	1	套
18	主料带 1	B=1200,L=4000	1	套
19	主料带 2	B=800,L=18881	1	套
20	主料带 3	B=800,L=11222	1	套
21	主料带 4	B=800,L=24368	1	套
22	渣头带	B=800,L=22681	1	套
23	铁带 1	B=800,L=2000	1	套
24	铁带 2	B=800,L=6578	1	套
25	铁带 3	B=800,L=27347	1	套
26	环保沙带	B=800,L=13350	1	套
27	压滤带	B=1200,L=13000	1	套
28	摇床	6-S	3	套
29	细沙水泵	Q=120 立方米/小时, H=20 米	2	套
30	回用水泵	Q=400 立方米/小时, H=20 米	1	套
31	中间水泵	Q=400 立方米/小时, H=20 米	1	套
32	压滤水泵	Q=230 立方米/小时, H=70 米	1	套
33	摇床水泵	Q=80 立方米/小时, H=20 米	2	套
34	铜头机	300 型	1	套
35	铜头机	500 型	1	套
36	铲车	50 型	2	台
37	汽车	10 吨	1	台
38	叉车	3 吨	1	台

## 5、职工定员、工作制度

项目劳动定员 30 人，不在厂内食宿。年工作 300 天，一班制，每班 8h。

## 6、总平面布置

项目地块东侧为山林；南侧为 G536，隔路为山林；西侧为光大环保能源（桃江）有限公司；北侧为资水。

项目厂房及办公楼位于地块北侧，靠近资水，地块北侧从北到南依次为炉渣综合处理厂房（包含炉渣库、上料区域、分选车间、水处理区域、环保沙库等）、办公楼。厂区平面布置见附图 2。

## 7、公用工程

## (1) 给排水工程

项目水源来自光大环保能源（桃江）有限公司，使用管道接入本项目。

### ①生活用水

本项目工作人员共 30 人，年工作 300 天，根据《湖南省用水定额》(DB43T388-2020)，办公生活用水按  $38\text{m}^3/\text{人}.\text{a}$  计，则生活用水量为  $3.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $1140\text{m}^3/\text{a}$ )。生活污水排水量按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为  $3.04\text{m}^3/\text{d}$  ( $912\text{m}^3/\text{a}$ )。生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于农肥。

### ②生产用水

根据建设单位提供的资料，生产补充水约  $9169\text{m}^3/\text{a}$ ，设置 3 个总容积  $900\text{m}^3$  的高密池处理，生产废水经机械砂水分离、絮凝、沉淀处理后回用于生产，不外排。具体见下图：

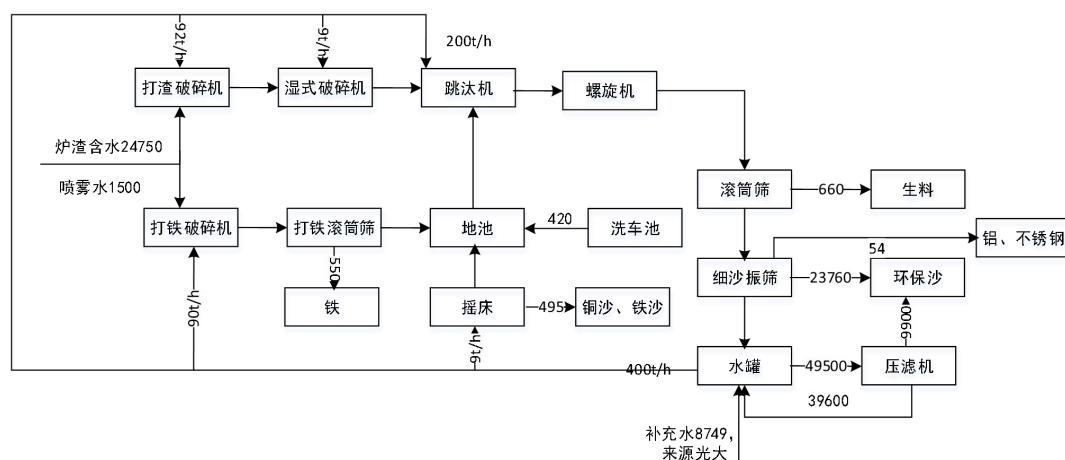


图 2-1 生产用水平衡图 (t/a)

### ③喷雾用水

项目对卸料、原料堆场等易产尘点进行喷雾抑尘，根据建设方提供的资料，喷雾用水量为  $5\text{t/d}$ ，则项目喷雾用水量为  $1500\text{m}^3/\text{a}$ 。喷雾水自然蒸发或炉渣吸收。

### ④洗车台补充用水

洗车台补充用水：项目需对进厂区车辆轮胎进行清洗，洗车池约  $6\text{m}^3$ ，平均  $3\text{d}$  更换一次洗车水，考虑到  $30\%$  的蒸发、车辆带走等损耗，则每次废水产生量约  $4.2\text{m}^3$ ，年补充水量为  $600\text{m}^3/\text{a}$ 。洗车台废水经生产废水处理设施处理后用于生产，不外排。

综上所述，项目总用水量为  $11989\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目给排水情况见下表：

表 2-7 项目给排水情况 (单位:  $\text{m}^3/\text{a}$ )

项目	用水量	损耗水	排水	备注
生活用水	1140	228	912	经化粪池处理后定期清掏用于农肥
生产用水	8749	8689	0	/
喷雾用水	1500	1500	0	/
洗车用水	600	180	420	排入生产废水处理设施处理后用于生产
合计	11989	10657	1332	/

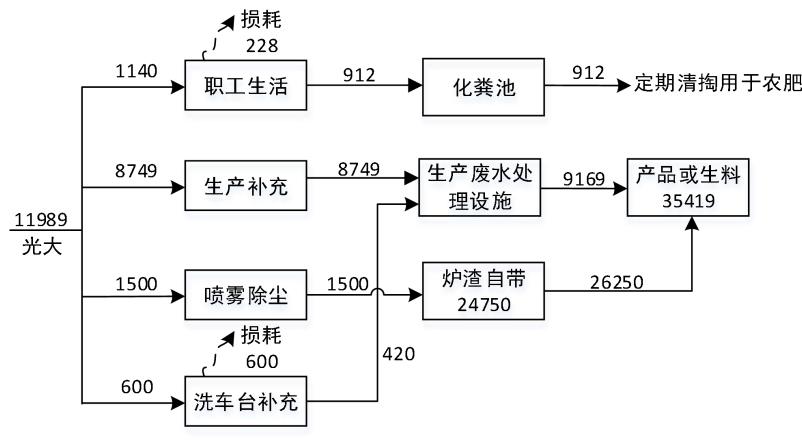


图 2-2 项目全厂水平衡图 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )

## (2) 供配电

地区电路供电，不配备发电机。

## (3) 运输

本项目运输采用带篷布的汽车运输。

## 8、依托工程

本项目用水依托光大环保能源（桃江）有限公司，光大环保能源（桃江）有限公司建有从资江的取水设施，净化处理后用于光大厂区用水 ( $200\text{m}^3/\text{h}$ )，本项目用水较少，仅  $5.17\text{t/h}$ 。同时，项目紧邻光大环保能源（桃江）有限公司，自建管道从该公司引水，成本较低，因此依托可行。

工艺  
流程  
和产  
排污

## 1、施工期施工工艺流程简述

本项目施工期产污环节流程详见下图：

环节	<p>图 2-3 项目施工工艺流程及产污环节图</p> <p><b>施工期工艺流程简介：</b></p> <p>本项目施工过程以机械施工为主，大致分为基础施工、主体施工、装修、设备安装五大阶段，不同阶段所采用的设备有所不同，项目施工过程采用商品混凝土，不在场区设置混凝土拌合站，项目建设地内不建设大型的原料场，只设置小面积的临时原料堆场。</p> <p>本项目建设工程会对周围环境产生一些负面影响，主要表现在：施工期将产生施工废水、施工扬尘、汽车尾气、施工噪声及施工固废等污染物，由于施工期施工现场不设施工营地，施工人员不在项目内食宿，无生活污水产生。其主要污染如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 大气环境影响因素：施工扬尘、施工机械及施工车辆尾气等。</li> <li>2) 地表水影响因素：水污染物主要为施工废水。</li> <li>3) 声环境影响因素：施工机械及运输车辆噪声。</li> <li>4) 固废影响因素：施工弃土、建筑垃圾、生活垃圾等。</li> <li>5) 生态的影响：开挖引发植被破坏，剩余土方引发水土流失。</li> <li>6) 社会及交通影响：临时占地、交通堵塞。</li> </ol> <p><b>2、营运期工艺流程简述</b></p>
----	---

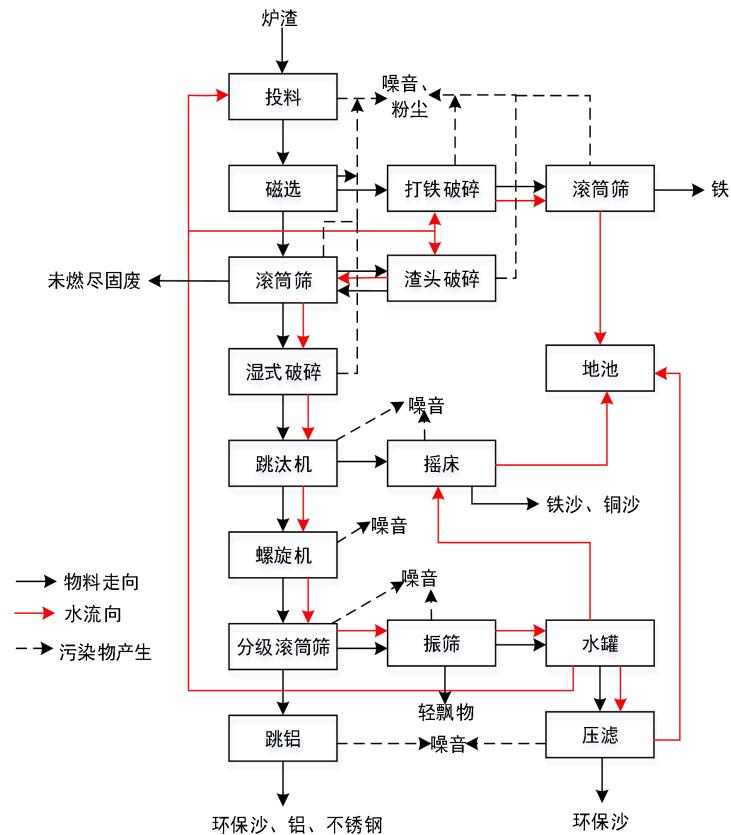


图 2-4 项目生产工艺及产污节点图

### 工艺流程简述：

项目产生的不锈钢由人工分选选出。

1) 料斗: 主要接收来自炉渣库的库存炉渣, 下设输送皮带。产生噪声与粉尘。

2) 磁选与打铁破碎: 磁选设备位于输送皮带的上方, 将炉渣中含有的磁性物质, 选出来至打铁破碎机, 主要去除铁件表面的铁锈与浮土, 提升铁的品质。此处主要产生噪声。

3) 滚筒筛、渣头破碎机与湿式破碎：滚筒筛筛孔为 $\phi 60$ ，大于 $\phi 60$  的颗粒去渣头破碎机，破碎后再去滚筒筛进行筛分。小于 $\phi 60$  的颗粒通过皮带输送机输送至打渣破碎机，将物料加湿破碎至 15mm 以下颗粒。此处主要产生粉尘与噪音、未燃尽固废。

4) 跳汰机: 通过加水, 使物料产生水平运行与上下运行, 比重大的物料停留于筛网上沉积下来, 通过起槽收集其中的铜、铝等贵金属。比重小的物料, 如塑料、泥沙等随水流至螺旋机。此处主要产生噪声。

5) 螺旋机: 主要接收跳汰机出来的物料, 通过叶片对物料的推动, 比重大的物料如沙子等沉积于底部, 随叶片的带动至出料口下落分级滚筒筛。此处主要产生噪声。

6) 分级滚筒筛: 分级滚筒筛设 6 mm 与 12mm 眼孔, 6 mm 与 12mm 颗粒至跳铝机选铝, 12mm 以上的颗粒回渣库重打, 再次进行生产系统进行物料的分选。此处主要产生噪声。

7) 跳铝机: 主要将 12mm 以下的颗粒中含有的铝粒进行分选, 该处皮带运行速度高, 皮带上物料厚度少, 对铝等金属的分离有利。关键应控制好主机运转速度与皮带速度以及挡板开度。此处主要产生噪声。

8) 摆床: 主要接收跳汰机精矿管出来的物料, 分选其中的铁沙与铜沙, 铁沙至铁沙库暂存, 铜沙进行贵金属人工分选后装袋外销。此处主要产生噪声。

9) 振筛: 主要功能是进行沙水分离, 分离出来的沙至环保沙库暂存, 分离出来含有少量细沙的水至水罐, 进行沙水的再次分离。此处主要产生噪声、轻飘物。

10) 水罐: 主要接收振筛旋流器出来的上清液, 因含有细小的沙粒, 为提升水的品质, 将沉积水罐底的细沙抽至压滤机。水罐为上大下小的容器, 上清溢水作清水回用生产系统。

11) 压滤: 用压滤水泵将水罐底部收集浓缩的沙水送至压滤机, 靠滤布拦切住水中的细沙形成泥饼, 运行至 0.6MPa 压力, 稳压 5 分钟左右, 开板将泥饼送至库内暂存, 再与环保沙充分混合后外售。压滤机出来的清水至水罐, 回用生产系统, 水循环不断, 物料带走的水分, 靠补充新水维持系统的正常运行。此处主要产生噪声。

### 3、运营期产污环节

项目污染物产生情况详见下表。

表 2-8 项目营运期产生污染物及产污节点分析

污染类型	污染物	污染因子	产污节点(序)
废气	堆场扬尘	颗粒物	卸料、堆存
	投料、破碎、筛分粉尘	颗粒物	破碎、筛分
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS 等	职工生活
	生产废水	pH、SS、重金属等	湿法生产

		洗车废水	SS、石油类等	洗车
		初期雨水	SS 等	下雨
固废	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	
	生料	未燃尽固废、轻飘物	炉渣分选	
	废油桶、含有废抹布和手套	/	设备维修、员工劳保	
	废包装桶	废油桶	设备维修	
	沉淀池沉渣	/	废水处理	
	噪声	设备噪声	Leq (A)	生产过程
与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于桃江县马迹塘镇京华村枫树坳组，属于新建项目，经现场踏勘，项目占地为荒地，历史上无工厂等，占地无原有环境污染问题。			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状调查与评价											
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）：常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。											
	<b>1.1 基本因子</b>											
	为了解项目区域环境空气常规因子质量现状，本次评价搜集了2020年1-12月份桃江县环境质量状况的通报，桃江县环境空气质量监测数据统计情况见下表3-1。											
	(1) 监测因子											
	CO、PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub>											
	(2) 评价标准											
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准												
(3) 监测结果												
评价结果见下表：												
<b>表3-1 环境空气质量现状监测结果</b>												
<b>污染物</b>												
<b>年评价指标</b>												
<b>现状浓度(ug/m<sup>3</sup>)</b>												
<b>标准值(ug/m<sup>3</sup>)</b>												
<b>占标率%</b>												
<b>达标情况</b>												
SO <sub>2</sub>												
年平均质量浓度												
7												
60												
11.67												
达标												
NO <sub>2</sub>												
年平均质量浓度												
13												
40												
32.5												
达标												
CO												
百分位数日平均质量浓度												
1200												
4000												
30												
达标												
O <sub>3</sub>												
百分位数8h平均质量浓度												
104												
160												
65												
达标												
PM <sub>10</sub>												
年平均质量浓度												
47												
70												
67.14												
达标												
PM <sub>2.5</sub>												
年平均质量浓度												
29												
35												
82.86												
达标												
根据上表可知，项目所在区域的环境空气质量数据SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 各项检测指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）												

中二级标准要求，因此，可判定项目所在区域为达标区。

## 1.2 特征因子

为了解本项目所在地环境空气 TSP 质量现状，本次环评引用《益阳市西部片区生活垃圾焚烧发电厂工程环境影响报告书》（2020 年 12 月）中 TSP 监测数据，该项目紧邻本项目西厂界，引用符合要求。

①监测布点：G1 厂址；

②监测因子：TSP；

③监测频次：连续监测 7 天；

④监测时间：2020 年 9 月 23 日—2020 年 9 月 27 日。

⑤评价标准：TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

监测结果见下表：

表 3-2 特征污染因子环境空气质量监测结果一览表（单位：mg/m<sup>3</sup>）

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准/	浓度范围/	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
			( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			
G1 厂址	TSP	24h 平均	300	60~69	23	/	达标

从上表可以看出，引用点 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，区域大气环境质量较好。

## 2、水环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评[2020]33 号）要求：“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”本项目附近水体为资江，本次环评查阅了桃江县人民政府网公布的由益阳市桃江生态环境监测站发布的地表水环境质量现状监测结论可知：2020 年 1 月—2020 年 10 月，桃江县地表水资江桃江段京华村、桃谷山断面水质监测结果均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 的 III 类水质标准；2020 年 11 月—2020 年 12 月，资江桃江段桃谷山、新桥河断

	<p>面水质监测结果均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1的III类水质标准。故本项目区域水环境各项水质指标符合相应水功能区划要求。</p> <p><b>3、声环境现状评价</b></p> <p>厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，因此不进行厂界及声环境保护目标声环境监测。</p> <p><b>4、生态环境现状</b></p> <p>本项目位于农村区域，野生动物较少，主要有黄鼠狼、野兔、老鼠、蛇类、青蛙、山雀、八哥等。家畜主要有猪、牛、羊、鸡、鸭、兔等。水生鱼类资源主要有草鱼、鲤鱼、鲫鱼、鲭鱼、鲢鱼等。厂区所在区域未发现野生的珍稀濒危动植物种类。区域地带性植被为常绿阔叶林，受人为活动影响，目前区内植被类型较为单一，以针叶林为主。林木多以马尾松、杉木为主，常绿阔叶林的痕迹在灌丛中尚有残存。项目周边无风景名胜区和自然保护区。</p> <p><b>5、地下水、土壤环境</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，本项目可不开展土壤、地下水环境现状调查。</p>																																														
环境保护目标	<p><u>环境保护目标</u>主要是评价范围内可能受影响的附近居民居住区及地表水。项目附近主要环境敏感点详见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 主要环境保护目标一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>保护目标</th> <th>方位距离</th> <th>功能/规模</th> <th>环境保护区域标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水环境</td> <td>资江</td> <td>北, 30m</td> <td>农业用水区</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表1的III类水质标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="4">厂界外50m范围内无居民等声环境保护目标。</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="4">厂界外500m范围内无地下水集中饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊的资源。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 大气保护目标一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂界方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>京华村居民</td> <td>111°38'49.37"</td> <td>28°26'45.44"</td> <td>30户</td> <td>居民</td> <td>二类</td> <td>东南</td> <td>320-500m</td> </tr> <tr> <td>龙眉村居民</td> <td>111°38'37.20"</td> <td>28°27'13.98"</td> <td>20户</td> <td>居民</td> <td>二类</td> <td>北</td> <td>360-500m</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护目标	方位距离	功能/规模	环境保护区域标准	水环境	资江	北, 30m	农业用水区	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表1的III类水质标准	声环境	厂界外50m范围内无居民等声环境保护目标。				地下水环境	厂界外500m范围内无地下水集中饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊的资源。				名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界距离	经度	纬度	京华村居民	111°38'49.37"	28°26'45.44"	30户	居民	二类	东南	320-500m	龙眉村居民	111°38'37.20"	28°27'13.98"	20户	居民	二类	北	360-500m
	环境要素	保护目标	方位距离	功能/规模	环境保护区域标准																																										
水环境	资江	北, 30m	农业用水区	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表1的III类水质标准																																											
声环境	厂界外50m范围内无居民等声环境保护目标。																																														
地下水环境	厂界外500m范围内无地下水集中饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊的资源。																																														
名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界距离																																								
	经度	纬度																																													
京华村居民	111°38'49.37"	28°26'45.44"	30户	居民	二类	东南	320-500m																																								
龙眉村居民	111°38'37.20"	28°27'13.98"	20户	居民	二类	北	360-500m																																								

污染物排放控制标准	<h3>1、废气</h3> <p>颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 无组织排放大气污染物排放标准限值</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>排放源</th><th>污染物</th><th>周界外浓度最高点限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th><th>执行标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生产</td><td>颗粒物</td><td>1.0</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中周界外浓度最高点限值</td></tr> </tbody> </table> <h3>2、废水</h3> <p>生产废水处理后回用于生产；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于农肥，不外排。</p> <h3>3、噪声</h3> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 噪声排放标准 单位: dB (A)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>标准名称及代号</th><th>功能区</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)</td><td>2类</td><td>60</td><td>50</td></tr> <tr> <td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)</td><td>1</td><td>70</td><td>55</td></tr> </tbody> </table> <h3>4、固体废物</h3> <p>一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修改版）中的相关标准；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB 16889-2008)。</p>	排放源	污染物	周界外浓度最高点限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准	生产	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中周界外浓度最高点限值	标准名称及代号	功能区	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类	60	50	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	1	70	55
排放源	污染物	周界外浓度最高点限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准																		
生产	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中周界外浓度最高点限值																		
标准名称及代号	功能区	昼间	夜间																		
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类	60	50																		
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	1	70	55																		
<p>按国家对污染物排放总量控制指标的要求，在核算污染物排放量的基础上提出工程污染物总量控制建议指标，是建设项目环境影响评价的任务之一，污染物总量控制建议指标应包括国家规定的指标和项目的特征污染物。</p> <p>本项目不涉及总量控制指标。</p>																					

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目施工期废气的主要来源为施工扬尘、施工机械运行产生的无组织排放的废气，其中以施工扬尘对空气环境质量影响最大。根据《益阳市扬尘污染防治条例》第十四条，施工期扬尘防治对策如下：</p> <p class="list-item-l1">(1) 施工工地周围按照相关规定设置围挡或者围墙；</p> <p class="list-item-l1">(2) 施工工地内的裸露土地超过四十八小时不能连续施工的，采取覆盖防尘布、防尘网或者喷淋、洒水等其他有效防尘措施；</p> <p class="list-item-l1">(3) 散装物料集中分区、分类存放，并根据易产生扬尘污染程度，分别采取密闭存放或者覆盖等其他有效防尘措施，禁止抛掷、扬撒和在围挡外堆放；</p> <p class="list-item-l1">(4) 及时清运建筑土方、工程渣土、建筑垃圾，不能及时清运的，分类存放和覆盖，并定时喷淋；</p> <p class="list-item-l1">(5) 工地车辆出口配备车辆冲洗装置和污水收集设施，并保持正常使用，对出场车辆冲洗干净，禁止带泥上路；</p> <p class="list-item-l1">(6) 工地出入口、材料堆放区、材料加工区、生活区和主要道路等进行硬化并辅以喷淋、洒水等措施；</p> <p class="list-item-l1">(7) 施工现场进行切割、钻孔、凿槽等易产生粉尘的作业时，采取喷淋、洒水等措施；</p> <p class="list-item-l1">(8) 开挖和回填土方作业面采取喷淋、洒水等有效防尘措施；</p> <p class="list-item-l1">(9) 按照市人民政府的规定使用预拌混凝土和预拌砂浆；</p> <p class="list-item-l1">(10) 采取分段作业、择时施工等其他有效防尘降尘措施。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>施工期废水主要是来自施工废水及施工人员的生活污水等。</p> <p>施工人员进入到现场后，建设临时化粪池，生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于周边农林施肥。</p> <p>施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水、洗涤</p>
-----------	---

	<p>水、输送系统冲洗污水以及混凝土废水。主要污染物包括 SS、硅酸盐、pH 和油类等，不含有毒物质。机械冲洗废水经隔油池处理后回用于机械冲洗或砂浆搅拌，不外排。</p> <p>综上所述，施工期各项废水均得到合理有效处置，对周围地表水环境影响较小。</p> <p>水污染防治措施细化内容如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 工程建设单位需设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀设施，并与区域城市排水管道相协调；</li> <li>2) 对进出场地面道路进行硬化，设置配套的冲洗设备，对运输车辆进行冲洗，同时配套设置泥浆水沉淀池；</li> <li>3) 施工废水处理采用重力沉淀处理工艺，设置沉淀池 1 座，位于施工出入口内侧，洗车平台附近。沉淀池尺寸可设置为 <math>5 \times 2 \times 1\text{m}</math>，污水沉淀时间应大于 2h；</li> <li>4) 施工场地围墙内四周设置排水沟，防止废水直接外排进入雨污水管网。对沉淀池沉淀处理后的废水要求循环使用；</li> <li>5) 合理选择施工工期，尽量避免雨季施工。合理安排施工时序，挖填方配套作业，实现场地内部平衡；施工完成后不得闲置土地，尽快建设水土保持设施或进行环境绿化。在工地四周设截水沟，防止场外雨水进入施工场地，场地雨水经沟渠引入沉淀池，经沉淀后，排入附近水体。防止水土流失至附近地表水体，造成泥沙淤积，影响水质；</li> <li>6) 机械清洗废水由于含油，应妥善处理，减少石油类对水环境的污染。设置集中冲洗点，冲洗废水由明沟收集至隔油沉淀池，经隔油沉淀处理后循环使用；</li> <li>7) 施工中采取临时防护措施，如在场地设置临时排水沟、泥浆沉淀池，用草席、沙袋、挡土墙等对开挖坡面进行护坡，以稳定边坡，减少水土流失，控制施工期悬浮物浓度；</li> <li>8) 制定严格的施工环保管理制度，教育施工人员自觉遵守规章制度，</li> </ol>
--	--

并加以严格的监督和管理；

9) 施工过程产生的废水主要污染物为 SS, 部分含石油类, 由于施工用水对水质要求不高, 施工废水经处理后回用能满足用水要求;

采取以上措施后, 项目施工期废水对水环境影响可控。

### 3、噪声

本项目施工期使用的机械主要有推土机、挖土机、打桩机、切割机和运输车辆等, 它们是施工过程中的主要噪声源, 采取以下方法进行预防噪声扰民

①采取合理安排施工时间, 禁止夜间施工, 当因施工工艺需要必须进行夜间施工时, 须办理夜间施工手续并公告周围群众;

②在靠近敏感点侧施工时, 设置施工围挡等临时隔声措施;

③加强施工机械维修、保养, 确保其处于最佳工作状态;

④高噪声施工场所尽量布置在远离环境敏感点的区域。

施工期噪声对环境的影响是短期的, 随着施工结束其影响将也随之消失。另外, 施工期机械噪声对周围环境影响虽不大, 但主要影响到作业人员和现场管理人员。在现场施工期间, 高噪机械设备作业区的人员必须实施劳动卫生防护措施 (如防噪耳套、耳塞等) 。

### 4、固废

本项目施工期固体废弃物主要分为施工人员的生活垃圾以及其他建筑垃圾等。施工人员每日产生的生活垃圾经过袋装收集后, 由环卫部门统一收集处理, 不会对居住区环境空气和水环境质量构成潜在的影响因素。

建筑垃圾: 项目施工过程中将产生废弃建筑材料 (包括砼砌块、废钢筋、绑扎丝、砖、瓷砖块、废管材) 和废包装材料。在施工期要加强对废弃物的收集和管理, 将建筑垃圾和能回收的废材料、废包装袋分别收集堆放, 废材料、废包装袋及时出售给废品回收公司处理。废渣运往建设部门指定的回填工地倾倒。如装修期使用油性漆进行装修, 产生的废油漆桶、油漆刷、漆渣等废物应交由有资质的单位处置。

	<p>综上所述，项目施工期在严格落实了本环评提出的措施后，其施工期的固体废弃物可实现清洁处理和处置，不会造成二次污染。施工结束后，即可基本消除，影响区域的各环境要素基本都可以得以恢复。</p>																											
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 废气污染物产排污情况</b></p> <p>项目运营期产生的大气污染物主要为：炉渣库卸料扬尘、炉渣投料、筛分、破碎粉尘、运输扬尘、堆场扬尘。项目大气污染物产排情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目大气无组织污染物产排情况统计</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">产生源</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">产污工序</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">污染物</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">产生量 (t/a)</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">治理措施</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">排放量 (t/a)</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; padding: 5px; vertical-align: middle;">生产车间</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">炉渣投料、筛分、破碎粉尘</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">颗粒物</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">124.229</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">喷淋降尘+密闭车间</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">2.485</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1.035</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">炉渣库卸料扬尘</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">颗粒物</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1.650</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">喷雾降尘+密闭车间</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.033</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.014</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">道路</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">运输</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">颗粒物</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">2.657</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">洒水降尘、保持地面清洁、车辆加盖篷布</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.266</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.111</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(1) 投料、破碎、筛分粉尘</p> <p>①投料粉尘</p> <p>项目在采用机械装载往投料口中投料，投料过程中会产生粉尘废气，项目投料粉尘产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》P275-276 页表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放系数进行计算。投料粉尘产污系数为 0.0029kg/t (进料)，项目炉渣投料量为 165000t/a，因此，投料粉尘产生量为 0.479t/a (0.199kg/h)。</p> <p>②筛分、破碎粉尘</p> <p>在炉渣分选线破碎和筛分过程中会有粉尘废气产生，破碎和筛分粉尘产污系数根据《逸散性工业粉尘控制技术》p275-276 页表 18-1 粒料加工厂房逸散尘的排放系数进行计算表。本项目采用二级破碎和筛分，二级破碎和筛分产污系数为 0.75kg/t (破碎料)，项目炉渣处理量为 165000t/a，因此，破碎和筛分粉尘产生量为 123.75t/a (51.563kg/h)。项目炉渣筒筛和破碎机均为</p>	产生源	产污工序	污染物	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	生产车间	炉渣投料、筛分、破碎粉尘	颗粒物	124.229	喷淋降尘+密闭车间	2.485	1.035	炉渣库卸料扬尘	颗粒物	1.650	喷雾降尘+密闭车间	0.033	0.014	道路	运输	颗粒物	2.657	洒水降尘、保持地面清洁、车辆加盖篷布	0.266	0.111
产生源	产污工序	污染物	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)																						
生产车间	炉渣投料、筛分、破碎粉尘	颗粒物	124.229	喷淋降尘+密闭车间	2.485	1.035																						
	炉渣库卸料扬尘	颗粒物	1.650	喷雾降尘+密闭车间	0.033	0.014																						
道路	运输	颗粒物	2.657	洒水降尘、保持地面清洁、车辆加盖篷布	0.266	0.111																						

	<p>密闭设计，炉渣由投料口中投料后，关闭投料口，开动炉渣筒筛和破碎机，炉渣在筒筛和破碎机密闭的空间内进行筛分和破碎作业，筛分和破碎完后打开破碎机出料口放出破碎料。</p> <p>项目拟在料斗、筒筛和破碎机进出口设置喷淋装置提供物料含水率，降低粉尘排放量，粉尘降低率按照 80% 计，则粉尘排放量为 24.846t/a (10.352kg/h)。同时设置密闭车间，对粉尘的阻隔率可达 90%，因此粉尘排放量为 2.485t/a (1.035kg/h)。</p> <p><u>(2) 炉渣库卸料扬尘</u></p> <p>项目在炉渣库采用运输车辆卸料时会产生卸料粉尘，卸料粉尘产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》P275-276 页表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放系数进行计算。卸料粉尘产污系数为 0.01kg/t (卸料)，项目炉渣处理量为 165000t/a，因此，卸料粉尘产生量为 1.65t/a (0.688kg/h)，项目在炉渣库设置水喷雾装置控制卸料粉尘，采用水喷雾措施的控制效率为 80%。因此，本项目卸料粉尘排放量为 0.330t/a (0.138kg/h)。同时设置密闭车间，对粉尘的阻隔率可达 90%，因此粉尘排放量为 0.033t/a (0.014kg/h)。</p> <p><u>(3) 运输扬尘</u></p> <p>运输车辆在厂内运输过程中产生一定的扬尘，其产尘强度与路面种类、季节干湿以及汽车运行速度等因素有关。本项目运输车辆载重为 30t，原料 (165000t/a) 及产品 (162799t/a) 共计 327799t/a 计算，一年共需 10927 车次进行运输，车辆在厂区行驶速度 5km/h，平均每辆车行驶距离 100m。车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：</p> $Q=0.123\times(V/5)\times(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75};$ <p>式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km•辆；</p> <p>V——汽车速度，km/h，取 5km/h；</p> <p>W——汽车重量，t，空车 20t，载重车 50t；</p> <p>P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>，项目运输道路硬化，建设单位对运输道路定时清扫，路表粉尘量取 0.6kg/m<sup>2</sup>。</p>
--	--

根据上式，本项目厂内运输扬尘产生量计算结果见表 5-6。

表 4-2 单辆汽车运输扬尘产生量计算结果

汽车平均速度 (km/h)	汽车平均质量 (t)	道路表面粉尘量 (kg/m <sup>2</sup> )	汽车扬尘量预测值 (kg/km·辆)
5	35	0.60	0.608

经计算在不考虑洒水的情况下，本项目运输粉尘产生量为 2.657t/a。若采取洒水降尘、保持地面清洁、车辆加盖篷布等措施，可使粉尘减少 90%。企业采取上述措施后，由运输引起粉尘排放量约为 0.266t/a。

#### (4) 堆场扬尘

本项目炉渣储存在封闭式炉渣堆场中，在堆场设置喷雾装置，定期喷雾增加原料的含水率，堆存过程基本无扬尘产生。本项目不定量分析。

### 1.2 污染治理技术可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019) 中附录 A 废气污染防治推荐可行技术。本项目污染治理技术可行性详见下表。

表 4-3 项目废气污染物治理技术可行性一览表

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	推荐可行技术	本项目采取技术	是否可行
加工	破碎分选设备	颗粒物	集气收集+布袋除尘，其他	喷淋/喷雾降尘	可行

由上表可知，本项目废气污染物所采取环保治理措施均为可行技术。

### 1.3 达标排放情况

#### (1) 无组织废气达标排放情况

本项目炉渣库卸料、炉渣投料、筛分、破碎等工序通过喷淋/喷雾降尘、自然沉降、车间密闭等控制无组织逸散措施，有效减少无组织废气排放，厂界颗粒物浓度可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中周界外浓度最高点限值。

### 1.4 污染物排放量核算

项目无组织污染物排放量核算详见下表：

**表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	年排放量/ (t/a)
1	投料、筛分、破碎	颗粒物	喷淋+密闭车间	2.485
2	卸料	颗粒物	喷雾+密闭车间	0.033
3	运输	颗粒物	洒水降尘、保持地面清洁、车辆加盖篷布	0.266

**无组织排放总计**

无组织排放总计	颗粒物	2.784
---------	-----	-------

项目大气污染物年排放量核算详见下表：

**表 4-5 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	2.784

**1.5 监测要求**

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)制定项目废气监测计划,见下表:

**表 4-6 废气监测计划**

监测点		监测项目	监测频次	监测方式	执行标准
无组织	厂界	颗粒物	每年一次	手工监测	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2

**2、废水****2.1 废水污染物产排污情况**

项目运营期废水有生产废水、洗车废水、初期雨水和生活污水。项目不设置污水排口。

**①生活污水**

本项目生活污水产生量为 3.04m<sup>3</sup>/d (912m<sup>3</sup>/a)。生活污水经化粪池处理后定期清掏, 用于农肥。。主要污染因子为 COD、BOD5、SS、氨氮, 浓度分别为 300mg/L、150mg/L、200mg/L、氨氮 30mg/L。生活污水经化粪池处理后定期清掏, 用于农肥。

**②生产废水**

	<p>本项目采用湿法生产，所有生产废水经机械砂水分离、絮凝、沉淀后回用于生产线，不外排。</p> <p>③洗车废水</p> <p>本项目洗车产生的废水沉淀后循环使用，不外排。</p> <p>④初期雨水</p> <p>项目雨水纳入雨污水管网，但项目厂房、空地、厂内运输道路、地磅房等在降雨初期产生的雨水中会含有少量附着的污染物，若直接经雨污水管道外排，则对附近水体水质产生不良影响，因此需对初期雨水收集处理。</p> <p>对厂区易造成污染的道路、坡道、地磅区域的前 15 分钟初期雨水设雨水沉淀池收集。初期雨水经专用管道收集进入初期雨水沉淀池进行三级沉淀处理。本项目初期雨水收集汇水面积按 <math>6983m^2</math>。</p> <p>初期雨水池有效容积按下列公式计算：</p> $V=10DF\Psi\beta$ <p>式中：V—初期雨水池有效容积</p> <p>D—调蓄量(mm)，按降雨量计，取 15mm；</p> <p>F—汇水面积 (<math>hm^2</math>)， <math>F=0.6983hm^2</math>；</p> <p><math>\Psi</math>—径流系数，取 0.9；</p> <p><math>\beta</math>—安全系数，可取 1.1~1.5，取 1.3。</p> <p>计算得初期雨水池量为 <math>122m^3</math>。</p> <p>厂区设初期雨水沉淀池 1 座（有效容量 <math>V=150m^3</math>，三级沉淀）。初期雨水经过雨水口收集，专用管道排至初期雨水沉淀池，初期雨水沉淀池所收集的初期雨水沉淀后用于厂区降尘，后期雨水可切换截止阀排入厂区雨污水管。</p> <h2>2.2 废水污染治理设施可行性分析</h2> <p>①生活污水处理可行性分析</p> <p>本项目化粪池容积约 <math>30m^3</math>，可暂存约 10 天的生活污水。根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），本项目属于 DB43/T388-2020 中的III区，</p>
--	--

<p>参照苗木灌溉用水，在90%保证率下，每亩苗木需要116m<sup>3</sup>灌溉用水，项目位于农村地区，周边农林面积较多，用水量远大于排水量。因此，项目生活污水用于施肥可行。</p> <p><u>②生产废水处理回用可行性分析</u></p> <p><u>参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)表27，废水处理可行技术如下：</u></p> <p><b>表4-7 项目废水污染物治理技术可行性一览表</b></p>	<table border="1" data-bbox="319 631 1378 855"> <thead> <tr> <th>废水类别</th><th>大气污染物</th><th>推荐可行技术</th><th>本项目采取技术</th><th>是否可行</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生产废水</td><td>pH值、化学需氧量、石油类、氨氮、悬浮物</td><td>均质+隔油池+絮凝+沉淀，均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤等组合处理技术，其他</td><td>机械砂水分离、絮凝、沉淀</td><td>可行</td></tr> </tbody> </table> <p><u>项目设置一套水处理设备处理炉渣分选工艺废水，采用的处理工艺为“机械砂水分离、絮凝、沉淀”。本项目废水水质比较简单，主要是pH、悬浮物等。首先将水体中100目以上沙子分离出来；高密池是一种快速沉淀技术，其工作原理是利用介质的重力沉降作用加快沉淀效果，同时添加絮凝剂缩短沉降时间，设置了3个总容积为900m<sup>3</sup>（300m<sup>3</sup>/个）的高密池，可满足400m<sup>3</sup>/h沉淀2h的要求，因此能满足本项目水处理的需求。本项目水处理设施按480m<sup>3</sup>/h的处理规模设计，本项目废水产量约400t/h，能满足本项目水处理量的需求。本项目炉渣分选工艺用水对水质要求不高，项目炉渣分选工艺废水经过本项目设置的水处理工艺处理后可回用于炉渣分选工艺，因此，本项目水处理工艺为可行技术。</u></p> <p><u>此外，项目洗车废水定期抽入生产废水处理设施进行处理，处理后用于生产，措施可行。项目设置一个150立方的初期雨水沉淀池，满足一次初期雨水产生量，措施可行。</u></p> <p><b>2.3 监测要求</b></p> <p>本项目废水不外排，无须设置监测计划。</p> <p><b>3、噪声</b></p> <p>（1）噪声源强</p>	废水类别	大气污染物	推荐可行技术	本项目采取技术	是否可行	生产废水	pH值、化学需氧量、石油类、氨氮、悬浮物	均质+隔油池+絮凝+沉淀，均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤等组合处理技术，其他	机械砂水分离、絮凝、沉淀	可行
废水类别	大气污染物	推荐可行技术	本项目采取技术	是否可行							
生产废水	pH值、化学需氧量、石油类、氨氮、悬浮物	均质+隔油池+絮凝+沉淀，均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤等组合处理技术，其他	机械砂水分离、絮凝、沉淀	可行							

主要噪声源为生产设备生产过程中生产的噪声。厂区设备具体布局及其源强详见下表：

表 4-8 主要噪声源强

工序/ 生产 线	噪 声 源	数 量	声源 类型 (频 发、偶 发等)	噪 声 源 强		降 噪 措 施		噪 声 排 放 值	持 续 时 间/h	噪 声 源 所 在 位 置
				核 算 方 法	噪 声 值 dB	工 艺	降 噪 效 果 dB			
上料 系统	输送 带	10	频发	类比 法	65~7 5	减振、厂 房隔声	25	50	8	生产 车间
分选 线	磁选 机	8	频发	类比 法	70~8 0	减振、厂 房隔声	25	55	8	生产 车间
分选 线	破碎 机	2	频发	类比 法	80~9 0	减振、厂 房隔声	25	65	8	生产 车间
分选 线	筒筛	2	频发	类比 法	80~9 0	减振、厂 房隔声	25	65	8	生产 车间
分选 线	跳铝 机	1	频发	类比 法	65~7 5	减振、厂 房隔声	25	50	8	生产 车间
分选 线	跳汰 机	5	频发	类比 法	65~7 5	减振、厂 房隔声	25	50	8	生产 车间
分选 线	摇床	3	频发	类比 法	70~8 0	减振、厂 房隔声	25	55	8	生产 车间
分选 线	分级 筛	1	频发	类比 法	70~8 0	减振、厂 房隔声	25	55	8	生产 车间
分选 线	振筛	1	频发	类比 法	70~8 0	减振、厂 房隔声	25	55	8	生产 车间
分选 线	铜头 机	2	频发	类比 法	70~8 0	减振、厂 房隔声	25	55	8	生产 车间
分选 线	压滤 机	1	频发	类比 法	70~8 0	减振、厂 房隔声	25	55	8	生产 车间
分选 线	各类 水泵	7	频发	类比 法	70~8 0	减振、厂 房隔声	25	55	8	生产 车间

## (2) 声环境影响分析

本项目运营期噪声主要为各种生产设备噪声，噪声值约在 65~90dB(A)，为确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准的要求，项目拟采取以下治理措施：

### A 合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房单独隔间内，尽可能地选择远离厂界的位置；对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，一般

	<p>建筑物墙体可降低噪声级 5-15 分贝。</p> <p><b>B 防治措施</b></p> <p>①在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振，能降低噪声级 10-15 分贝。</p> <p>②重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，不设门窗或设隔声玻璃门窗，能降低噪声级 10-15 分贝；在厂房内可使用隔声材料进行降噪，并在其表面，主要有多孔材料如（玻璃棉、矿棉、丝棉、聚氨酯泡沫塑料、珍珠岩吸声砖），穿孔板吸声结构和薄板共振吸声结构，能降低噪声级 10-20 分贝。</p> <p>（3）加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。</p> <p>（4）加强生产机械的日常维护并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换，以此降低摩擦，减小噪声强度。</p> <p>为最大程度地减少机械噪声对周边声环境的影响，本评价建议建设单位采取如下措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>（1）选用低噪声设备，并根据需要在设备底部设置减振垫；</li> <li>（2）做好生产车间的封闭隔声措施；</li> <li>（3）加强设备的日常维护，保证设备正常运行。</li> </ul> <p>本次环境噪声影响预测主要是针对本项目主要噪声源对厂界的影响进行预测，厂界以现状监测点为受测点，声源当作点声源处理。</p> <p>预测模式如下：</p> $L = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$ <p>式中： L—总声压级， dB；</p> <p>Li—各声源在此点的声压级， dB；</p>
--	--

<p>n一点声源数</p> <p>对营运期噪声采用点源模式进行预测，点衰减模式为：</p> $LA=L0-20lg \left( \frac{r_a}{r_0} \right)$ <p>LA---距声源为ra米处的声级，dB(A)；</p> <p>L0---距声源为r0米处的声级，dB(A)；</p> <p>经分析和预测，通过采取减振、厂房隔声等噪声防治措施后，噪声可削减 15-25dB (A)，厂界噪声预测结果见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-9 设备厂界噪声叠加预测结果</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">预测点</th> <th style="text-align: center;">噪声源</th> <th style="text-align: center;">噪声源强 dB(A)</th> <th style="text-align: center;">隔声削减 dB(A)</th> <th style="text-align: center;">噪声源离 厂界距离 (m)</th> <th style="text-align: center;">总体贡献 值 dB(A)</th> <th style="text-align: center;">标准值</th> <th style="text-align: center;">是否超标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">东厂界</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">生产车间</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">98.64</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">52.05</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准：昼间≤60dB (A)</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">南厂界</td> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">50.71</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">西厂界</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">59.66</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">北厂界</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">45.68</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">根据预测，项目噪声设备经减振、厂房隔声后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。综上所述，建设项目在严格执行噪声防护措施情况下，噪声排放对周围环境影响较小。企业必须重视设备噪声治理、减振工程的设计及施工质量，确保达标。</p> <p style="text-align: center;">(3) 监测计划</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目噪声污染源监测计划见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-10 营运期噪声监测计划一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th> <th style="text-align: center;">监测点位</th> <th style="text-align: center;">监测项目</th> <th style="text-align: center;">监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td style="text-align: center;">厂界噪声</td> <td style="text-align: center;">等效连续 A 声级</td> <td style="text-align: center;">每季度一次</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>4、固体废物</b></p> <p>本项目产生的固体废物主要有一般工业固废、危险废物和生活垃圾三类。</p> <p style="text-align: center;">(1) 一般工业固废</p> <p>生料：生料主要为未燃尽固废和轻飘物，根据建设单位提供的资料，产</p>	预测点	噪声源	噪声源强 dB(A)	隔声削减 dB(A)	噪声源离 厂界距离 (m)	总体贡献 值 dB(A)	标准值	是否超标	东厂界	生产车间	98.64	25	12	52.05	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准：昼间≤60dB (A)	否	南厂界	14	50.71	否	西厂界	5	59.66	否	北厂界	25	45.68	否	类别	监测点位	监测项目	监测频次	噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	每季度一次
预测点	噪声源	噪声源强 dB(A)	隔声削减 dB(A)	噪声源离 厂界距离 (m)	总体贡献 值 dB(A)	标准值	是否超标																													
东厂界	生产车间	98.64	25	12	52.05	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准：昼间≤60dB (A)	否																													
南厂界				14	50.71		否																													
西厂界				5	59.66		否																													
北厂界				25	45.68		否																													
类别	监测点位	监测项目	监测频次																																	
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	每季度一次																																	

		生量约 3300t/a, 返回光大环保能源（桃江）有限公司焚烧处理。																			
		<u>沉淀池沉渣：根据建设单位提供的资料，项目产生的沉渣含水率约 80%，产量量约 62700t/a, 经压滤机压滤后，沉渣含水率约 30%，沉渣量为 33000t/a, 混入环保沙，一起外售砖厂，禁止非法填埋。</u>																			
	<u>(2) 生活垃圾</u>																				
	<u>项目职工 30 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 15kg/d, 4.5t/a, 交由光大环保能源（桃江）有限公司焚烧处理。</u>																				
	<u>(3) 危险废物</u>																				
	<u>①含油废抹布及手套：员工劳保及设备维修时会产生含油废抹布及手套，产生量约 0.01t/a, 根据《国家危险废物名录》（2021），属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49，经危险废物暂存间收集暂存后委托有资质单位处理。</u>																				
	<u>②废机油：机械设备定期更换机油，更换量为 0.05t/a, 根据《国家危险废物名录》（2021），属于危险废物，废物类别 HW08，废物代码 900-217-08，经危险废物暂存间收集暂存后委托有资质单位处理。</u>																				
	<b>表 4-11 固体废物产生及处置一览表</b>																				
固体废物名称	属性	危险特性判定方法	废物类别	废物代码	物理性状	贮存方式	危险特性	产生量 t/a	处置量 t/a	去向											
生料	一般工业废物	《国家危险废物名录》(2021 版)	其他废物	343-01-99	固态	袋装	/	19.369	19.369	交由光大环保能源（桃江）有限公司焚烧处理											
沉渣			无机废水污泥	343-02-61	固态	堆存	/	33000	33000	混入环保沙，一起外售砖厂											
废机油			HW 08	900-217-08	液态	桶装	T, I	0.05	0.05		交由有资质的单位处置										
含油废抹布及手套			HW 49	900-041-49	固态	袋装	T, I	0.01	0.01												
生活	生活垃圾		/	/	固态	袋装	/	7.5	7.5	交由光大环											

垃圾	圾									保能源（桃江）有限公司焚烧处理
----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------

表 4-12 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废机油	HW08	900-217-08	0.05t/a	设备更换	液	矿物油	矿物油	/	T, I	交由有资质的单位处置
2	含油废抹布及手套	HW49	900-041-4	0.01t/a	员工劳保	固	纤维	矿物油	/	T, I	交由有资质的单位处置

表 4-13 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存场	废机油	HW08	900-217-08	车间	10m <sup>2</sup>	桶装	0.05t	1年
2		含油废抹布及手套	HW49	900-041-4			袋装	0.01t	1年

1) 一般工业固体废物：本项目拟在车间西南角设置一间一般工业固体废物暂存间，面积约 50m<sup>2</sup>，用于储存生料。要求建设单位按照《一般工业固体废物贮存及填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求设置规范化一般工业固体废物暂存场所，各工序旁摆放的固体废物临时存储点，每天均收集至固体废物各堆放点，各堆放点的固体废物定期进行清理，不会造成环境影响。

2) 生活垃圾：生活垃圾由企业收集后交由光大环保能源（桃江）有限公司焚烧处理，不会造成环境影响。

### 3) 危险废物

项目按《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001（2013年修改单）要求进行建设危险废物暂存间1座（面积约10m<sup>2</sup>，位于车间西南角外），危险废物贮存场所必须按《环境保护图形标志》（GB15562）规定设置警示标志，同时具备防风、防雨、防晒、防渗漏、防泄漏等功能。具体情况如下：

#### 1) 收集、运输措施

A. 危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

B. 危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

C. 危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

D. 在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

E. 危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合以下要求：

① 包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选址钢、铝、塑料等材质。

② 性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。

③ 危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。

④ 包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。

	<p>⑤盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。</p> <p>⑥危险废物还应根据《危险货物运输包装通用技术条件》（GB 12463-2009）的有关要求进行运输包装。</p> <p>危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，采用危险废物专用运输车辆运输，危险废物运输前应先采用编织袋外包装，内衬双层 PVC 塑料膜；车辆车厢内垫油布防渗漏，车厢外罩防雨布以防雨水淋洗，装卸及厂内转运过程中严禁抛掷、踩踏，以防止包装破损。</p>
	<p>2) 危废暂存间建设要求</p> <p>①应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施；</p> <p>②基础防渗层为粘土层的，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 <math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>；基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 <math>1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>；</p> <p>③须有泄漏液体收集装置；用于存放液体、半固体危险废物的地方还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；</p> <p>④衬层上需建有渗滤液收集系统（或装置）；</p> <p>⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。</p> <p>3) 日常管理要求</p> <p>①做好危险废物管理记录，记录上应注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称，并对各类固废分类堆存。</p> <p>②加强固废在厂内和厂外的转运管理，严格控制危废转运通道，尽量减少固废的撒落，对撒落的固废应进行及时清扫，避免二次污染。</p> <p>③定期对危废暂存间进行检查，发现破损，应及时进行修理。</p> <p>④危废暂存间内清理出来的泄漏物，一律按危险废物进行处理。加强对</p>

	<p>危险废物的日常管理，并按国家有关危险废物管理办法，办理好危险废物的贮存、转移手续。</p> <p><b>5、地下水、土壤</b></p> <p>项目对地下水、土壤环境的影响主要发生在运营期。本项目废气排放污染物主要为颗粒物，因此对地下水、土壤不存在大气沉降污染。项目水处理设施等池底、池体采用水泥硬底化，并采用防渗涂层，不会对地下水、土壤产生垂直下渗污染。危险废物暂存房地面采用水泥硬底化并采用防渗涂层，不会对地下水、土壤产生垂直下渗污染。</p> <p>为防止污染地下水、土壤，建设单位采取了以下措施：</p> <p>①源头控制措施</p> <p>本项目加强管理，定期对生产工艺、设备、管道等设施进行检修维护，尤其是污水处理及储存设施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。</p> <p>②分区防治措施</p> <p>按照场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度及污染物类型，将全场进行分区防治，分别是：简单防渗区、一般防渗区及重点防渗区。该项目重点防渗区包括生产车间内的污水处理区域、危废暂存间；一般防渗区包括一般固废仓库。</p> <p><u>项目分区保护措施如下表：</u></p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-14 项目防渗分区保护措施一览表</b></p>																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th colspan="2">区域</th> <th>潜在污染源</th> <th>防渗要求措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">重点防渗区</td> <td>污水处理区域</td> <td>废水</td> <td rowspan="2">地面采用 P6 防渗混凝土浇筑，要求： 等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>, <math>K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math></td> </tr> <tr> <td>危废暂存间</td> <td>危险废物</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">一般防渗区</td> <td>一般固废仓库</td> <td>生料</td> <td rowspan="2">一般混凝土硬化，要求：等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>, <math>K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math></td> </tr> <tr> <td>炉渣堆场</td> <td>炉渣</td> </tr> </tbody> </table>	序号	区域		潜在污染源	防渗要求措施	1	重点防渗区	污水处理区域	废水	地面采用 P6 防渗混凝土浇筑，要求： 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	危废暂存间	危险废物	2	一般防渗区	一般固废仓库	生料	一般混凝土硬化，要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	炉渣堆场	炉渣
序号	区域		潜在污染源	防渗要求措施																
1	重点防渗区	污水处理区域	废水	地面采用 P6 防渗混凝土浇筑，要求： 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$																
		危废暂存间	危险废物																	
2	一般防渗区	一般固废仓库	生料	一般混凝土硬化，要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$																
		炉渣堆场	炉渣																	
	<p>在采取以上措施后，可有效防止污染物进入地下水体、土壤，从而减轻乃至杜绝对地下水、土壤环境的影响。</p>																			

## 6、环境风险

### 6.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中表 1“物质危险性标准”，可识别出厂内风险物质。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）中附录 B 中危险物质临界量按照下式计算危险物质数量与其临界量比值 Q：

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）中风险物质临界量计算，本项目 Q 值计算结果如下：

表 4-15 本项目 Q 值计算结果

序号	物料名称	临界量 $Q_n$ (t)	最大存在量 $q_n$ (t)	$q_n/Q_n$
1	机油	2500	0.15	0.00006
2	废机油	50	0.05	0.001
3	含油废抹布	50	0.01	0.0002
	小计	—	—	0.00126

经计算，项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.00126 < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C“险物质数量及工艺系统危险性（P）分级”中C.1.1规定：当  $Q < 1$  时，风险潜势为I。

### 6.2 环境风险分析

本项目风险物质机油、废机油发生包装桶破损泄漏，可能泄漏到周边水体和地下水，对地表水体和地下水、土壤造成影响；污水处理区域及管道发生渗漏，废水泄漏到地表水和土壤、地下水环境中，对地表水体和地下水、土壤造成影响。

### 6.3 风险防范措施

#### ①机油、废机油泄漏风险防范措施

本项目生产车间采用水泥硬化，泄漏物质不会下渗影响地下水和土壤，

机油使用量很少，采用包装桶存储，一般情况下不会发生泄漏。另外，危险暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001（2013年修改单）建设，一般情况也不会发生泄漏。

#### ②废水泄漏风险防范措施

1) 管道、设备、废水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

2) 污水处理区域等废水处理区域、输运沟道应采取满足重点防渗区要求的防渗措施。

## 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	投料、筛分、破碎	颗粒物	采用喷淋降尘等措施抑制扬尘产生	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 中周界外浓度最高点限值
	卸料	颗粒物	采用喷雾除尘等措施抑制扬尘产生	
	运输	颗粒物	采用保持路面清洁、干燥天气洒水、运输车辆加盖篷布等措施降低粉尘的产生	
	堆场	颗粒物	设置密闭堆场、定期喷雾提高物料湿润度等措施降低粉尘的产生	
地表水环境	生活污水	pH、COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 氨氮等	化粪池处理后定期清掏用于农肥	不外排
	生产废水	pH、SS、重 金属等	设置3个总容积900m <sup>3</sup> 的高密池处理,废水经机械砂水分离、絮凝、沉淀处理后回用于生产	
	洗车废水	SS、石油类 等	经生产废水处理设施处理后用于生产	
	初期雨水	石油类、SS 等	初期雨水池收集处理后用于厂区降尘	
声环境	设备运行	噪声	减振,厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾、生料交由光大环保能源(桃江)有限公司焚烧处理;②沉淀池沉渣压滤后混入环保沙作为产品销售至砖厂。③废机油、含油废抹布等为危险废物,经危险废物暂存间收集暂存后委托有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	①项目车间地面采用粘土夯实及进行了水泥硬化处理。 ②项目对污水处理区域、危废暂存间应进行做好防渗措施,防渗层渗透系数≤10 <sup>-7</sup> 厘米/秒。同时建设单位定期检查防渗措施,若发现有破损,及时修补。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	加强巡查、加强防渗。
其他环境管理要求	<p>1、根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4号），项目建成试运行，应进行自主环保竣工验收。自主环保竣工验收参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）进行，验收合格后方可正式生产；</p> <p>2、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），该项目属于登记管理。</p>

## 六、结论

综上所述，项目符合国家相关产业政策，选址合理，总平面布置合理可行，运营后对周围的环境影响可控制在允许的范围内，周围环境质量能满足功能区划要求。在全面落实各项污染防治措施、严格执行各种污染物排放标准，搞好“三同时”制度、保证安全生产的前提下，项目的建设整体上符合环境保护和社会可持续发展的要求，从环境保护角度分析，该项目可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				2.784		2.784	
废水								
一般工业 固体废物	生料				3300		3300	
	沉淀池沉渣				33000		33000	
危险废物	废机油				0.05		0.05	
	含油废抹布				0.01		0.01	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

## 委 托 书

长沙则中环保技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的要求，现委托贵公司承担“益阳市西部片区生活垃圾焚烧发电炉渣综合利用工程”的环境影响评价工作。请贵公司尽快组织人员，完成该项目环评文件的编制工作。

我单位对所提供资料的真实性负责。



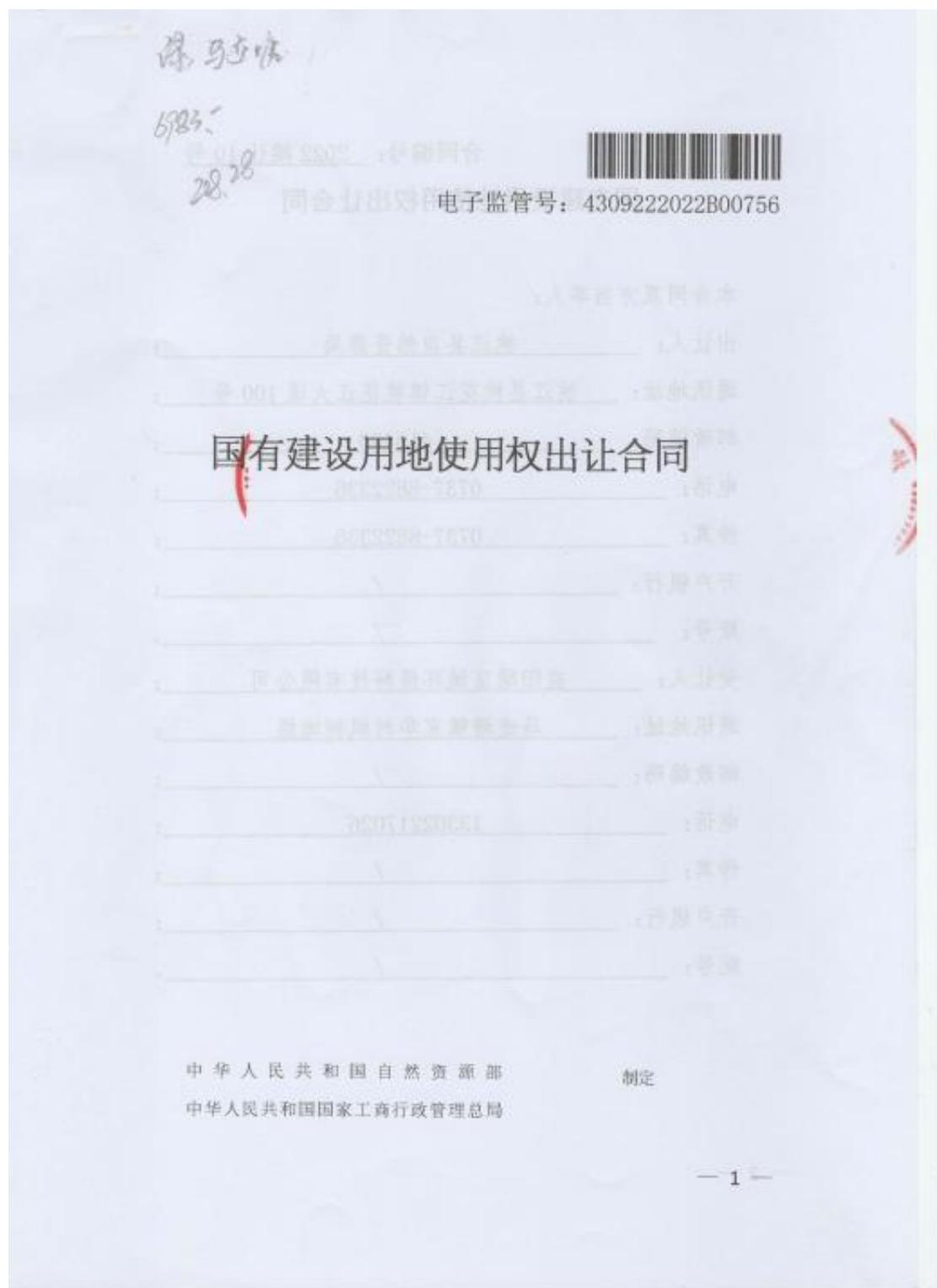
益阳市西部片区生活垃圾焚烧发电炉渣综合利用工程  
环境影响报告表评审专家名单

姓名	职务职称	工作单位	签名
李红光	文工	益阳市环境保护科学研究院	李红光
孙国权	律师	湖南蓝天环境工程有限公司	孙国权
闵红	工程师	湖南省环境科学有限公司	闵红

附件2、营业执照



附件3、土地合同



合同编号: 2022 桃让 10 号

**国有建设用地使用权出让合同**

本合同双方当事人:

出让人: 桃江县自然资源局;

通讯地址: 桃江县桃花江镇桃花江大道 100 号;

邮政编码: 413400;

电话: 0737-8822336;

传真: 0737-8822336;

开户银行: /;

账号: /。

受让人: 益阳绿富域环保科技有限公司;

通讯地址: 马迹塘镇京华村枫树坳组;

邮政编码: /;

电话: 13302217026;

传真: /;

开户银行: /;

账号: /。

## 第一章 总 则

第一条 根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

第二条 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

第三条 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

## 第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

第四条 本合同项下出让宗地编号为 2022 桃让（挂）8 号，宗地总面积大写 陆仟玖佰捌拾叁 平方米（小写 6983 平方米），其中出让宗地面积为大写 陆仟玖佰捌拾叁 平方米（小写 6983 平方米）。

本合同项下的出让宗地坐落于 马迹塘镇 G536 北侧。

本合同项下出让宗地的平面界址为 详见出让土地使用

权平面图及界址点成果表（附件1）。出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和上、下界限高程平面（规划设定）封闭形成的空间范围。

第五条 本合同项下出让宗地的用途为 工业用地。

第六条 本合同项下出让宗地由桃江县马迹塘镇人民政府于 2022年4月28 日前按挂牌成交现状交付给受让人，并签订《国有建设用地使用权交付确认书》。

第七条 本合同项下的国有建设用地使用权出让年期为 30 年，按本合同第六条约定的交付土地之日起算。

第八条 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款为人民币大写 贰佰零捌万贰仟捌佰 元（小写 2082800 元），每平方米人民币大写 贰佰玖拾捌点贰陆 元（小写 298.26 元）。受让人已于 2022年4月28 日将本宗国有建设用地使用权出让价款全部缴至出让方指定的账户上，并提供了已缴款的《中央非税收入统一票据》（收入项目为国有土地使用权出让收入）复印件，编号为：4309001434430900535。

第九条 本合同项下宗地的竞买保证金为人民币大写 伍拾万 元（小写 500000 元），转为土地出让价款。

第十条 受让人应持本合同和出让价款缴纳凭证等相关证明材料，申请出让国有建设用地使用权登记。

### 第三章 土地开发建设与利用

第十二条 受让人同意本合同项下宗地开发投资强度按本条第(一)项规定执行:

(一) 本合同项下宗地用于工业项目建设,受让人同意本合同项下宗地的项目固定资产总投资不低于经批准或登记备案的金额人民币大写 叁佰陆拾叁点壹壹陆 万元(小写 363.1160 万元),投资强度不低于每平方米人民币大写 伍佰贰拾 元(小写 520 元)。本合同项下宗地建设项目的固定资产总投资包括建筑物、构筑物及其附属设施、设备投资和出让价款等。

(二) 本合同项下宗地用于非工业项目建设,受让人承诺本合同项下宗地的开发投资总额不低于人民币大写 叁佰陆拾叁点壹壹陆 万元(小写 363.1160 万元)。

第十三条 受让人在本合同项下宗地范围内新建建筑物、构筑物及其附属设施的主体建筑物性质、附属建筑物性质、建筑总面积等其他土地利用要求,应符合桃江县国土空间规划委员会二级专题会桃规委二级(2022)01号第1项审定的出让规划条件(见附件3)。其中:

建筑容积率不高于 1.0 / 1.0 不低于 0.70 ;

建筑限高不高于 24 / 24 不低于 12 / 12 ;

建筑密度不高于 1.0 / 块 不低于 30% ;

绿地率不高于 14% 不低于 / ;

建筑退界、停车位、配套设施等其他土地利用要求 按桃

江县国土空间规划委员会二级专题会桃规委二级（2022）01  
号第1项审定的出让规划条件实施。

第十三条 受让人同意本合同项下宗地建设配套按本条第 (一) 项规定执行：

(一) 本合同项下宗地用于工业项目建设，根据规划部门确定的规划设计条件，本合同受让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 488.81 平方米，建筑面积不超过 / 平方米。受让人同意不在受让宗地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性设施；

(二) 本合同项下宗地用于住宅项目建设，根据规划建设管理部门确定的规划建设条件，本合同受让宗地范围内住宅建设总套数不少于 / 套。其中，套型建筑面积 90 平方米以下住房套数不少于 / 套，住宅建设套型要求为 / 。本合同项下宗地范围内套型建筑面积 90 平方米以下住房面积占宗地开发建设总面积的比例不低于 / %。本合同项下宗地范围内配套建设的经济适用住房、廉租住房等政府保障性住房，受让人同意建成后按本项下第 / 种方式履行：

1. 移交给政府；
2. 由政府回购；
3. 按政府经济适用住房建设和销售管理的有关规定执行；
4. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

**第十四条** 受让人同意本合同项下宗地建设项目的开工时间在 2023 年 4 月 27 日之前开工，在 2026 年 4 月 26 日之前竣工。

受让人不能按期开工，应提前 30 日向出让人提出延建申请，经出让人同意延建的，其项目竣工时间相应顺延，但延建期限不得超过一年。

**第十五条** 受让人在本合同项下宗地内进行建设时，有关用水、用气、污水及其他设施与宗地外主管线、用电变电站接口和引入工程，应按有关规定办理。

受让人同意政府为公用事业需要而敷设的各种管道与管线进出、通过、穿越受让宗地，但由此影响受让宗地使用功能的，政府或公用事业营建主体应当给予合理补偿。

**第十六条** 受让人应当按照本合同约定的土地用途、容积率利用土地，不得擅自改变。在出让期限内，需要改变本合同约定的土地用途的，双方同意按照本条第 (一) 项规定办理：

- (一) 由出让人有偿收回建设用地使用权；
- (二) 依法办理改变土地用途批准手续，签订国有建设用地使用权出让合同变更协议或者重新签订国有建设用地使用权

出让合同，由受让人按照批准改变时新土地用途下建设用地使用权评估市场价格与原土地用途下建设用地使用权评估市场价格的差额补缴国有建设用地使用权出让价款，办理土地变更登记。

**第十七条** 本合同项下宗地在使用期限内，政府保留对本合同项下宗地的规划调整权，原规划如有修改，该宗地已有的建筑物不受影响，但在使用期限内该宗地建筑物、构筑物及其附属设施改建、翻建、重建，或者期限届满申请续期时，必须按届时有效的规划执行。

**第十八条** 对受让人依法使用的国有建设用地使用权，在本合同约定的使用年限届满前，出让人不得收回；在特殊情况下，根据社会公共利益需要提前收回国有建设用地使用权的，出让人应当依照法定程序报批，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的价值和剩余年期国有建设用地使用权的评估市场价格及经评估认定的直接损失给予土地使用者补偿。

#### 第四章 国有建设用地使用权转让、出租、抵押

**第十九条** 受让人按照本合同约定支付全部国有建设用地使用权出让价款，领取《不动产权证书》后，有权将本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权转让、出租、抵押。首次转让的，应当符合本条第 (二) 项规定的条件：

(一)按照本合同约定进行投资开发,完成开发投资总额的百分之二十五以上;

(二)按照本合同约定进行投资开发,已形成工业用地或其他建设用地条件。

**第二十条** 国有建设用地使用权的转让、出租及抵押合同,不得违背国家法律、法规规定和本合同约定。

**第二十一条** 国有建设用地使用权全部或部分转让后,本合同和不动产登记簿等土地登记文件中载明的权利、义务随之转移,国有建设用地使用权的使用年限为本合同约定的使用年限减去已经使用年限后的剩余年限。

本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权出租后,本合同和不动产登记簿等土地登记文件中载明的权利、义务仍由受让人承担。

**第二十二条** 国有建设用地使用权转让、抵押的,转让、抵押双方应持本合同和相应的转让、抵押合同及《不动产权证书》,到不动产登记部门申请办理不动产转移登记或不动产抵押权登记。

第十五章 期限届满

## **第五章 期限届满**

第十六章 其他事项

**第二十三条** 本合同约定的使用年限届满,土地使用者需

要继续使用本合同项下宗地的，应当至迟于届满前一年向出让人提交续期申请书，除根据社会公共利益需要收回本合同项下宗地的，出让人应当予以批准。

出让人同意续期的，土地使用者应当依法办理出让、租赁等有偿用地手续，重新签订出让、租赁等土地有偿使用合同，支付土地出让价款、租金等土地有偿使用费。

**第二十四条** 土地出让期限届满，土地使用者申请续期，因社会公共利益需要未获批准的，土地使用者应当交回《不动产权证书》，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。出让人和土地使用者同意本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，按本条第 (二) 项约定履行：

(一) 由出让人收回地上建筑物、构筑物及其附属设施，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的残余价值，给予土地使用者相应补偿；

(二) 由出让人无偿收回地上建筑物、构筑物及其附属设施。

**第二十五条** 土地出让期限届满，土地使用者没有申请续期的，土地使用者应当交回《不动产权证书》，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设

施，由出让人无偿收回，土地使用者应当保持地上建筑物、构筑物及其附属设施的正常使用功能，不得人为破坏。地上建筑物、构筑物及其附属设施失去正常使用功能的，出让人可要求土地使用者移动或拆除地上建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整。

## 第六章 不可抗力

**第二十六条** 合同双方当事人任何一方由于不可抗力原因造成的本合同部分或全部不能履行，可以免除责任，但应在条件允许下采取一切必要的补救措施以减少因不可抗力造成的损失。当事人迟延履行期间发生的不可抗力，不具有免责效力。

**第二十七条** 遇有不可抗力的一方，应在 7 日内将不可抗力情况以信函、电报、传真等书面形式通知另一方，并在不可抗力发生后 15 日内，向另一方提交本合同部分或全部不能履行或需要延期履行的报告及证明。

## 第七章 违约责任

**第二十八条** 受让人因自身原因终止该项目投资建设，向

出让人提出终止履行本合同并请求退还土地的，出让人报经原批准土地出让方案的人民政府批准后，分别按以下约定，退还除本合同约定的宗地竞买保证金以外的全部或部分国有建设用地使用权出让价款（不计利息），收回国有建设用地使用权，该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施可不予补偿，出让人还可要求受让人清除已建建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整；但出让人愿意继续利用该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施的，应给予受让人一定补偿：

（一）受让人在本合同约定的开工建设日期届满一年前不少于 60 日向出让人提出申请的，出让人在扣除宗地竞买保证金后退还受让人已支付的国有建设用地使用权出让价款；

（二）受让人在本合同约定的开工建设日期超过一年但未满二年，并在届满二年前不少于 60 日向出让人提出申请的，出让人应在扣除本合同约定的宗地竞买保证金，并按照规定征收土地闲置费后，将剩余的已付国有建设用地使用权出让价款退还受让人。

**第二十九条** 受让人造成土地闲置，闲置满一年不满两年的，应依法缴纳土地闲置费；土地闲置满两年且未开工建设的，出让人有权无偿收回国有建设用地使用权。

**第三十条** 受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期开工建设的，每延期一日，应向出让人支付相

当于国有建设用地使用权出让价款总额 1 %的违约金，出让人有权要求受让人继续履约。

受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期竣工的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额 1 %的违约金。

**第三十一条** 项目固定资产总投资、投资强度和开发投资总额未达到本合同约定标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定投资总额和投资强度指标的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并可要求受让人继续履约。

**第三十二条** 本合同项下宗地建筑容积率、建筑密度等任何一项指标低于本合同约定的最低标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定最低标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并有权要求受让人继续履行本合同；建筑容积率、建筑密度等任何一项指标高于本合同约定最高标准的，出让人有权收回高于约定的最高标准的面积部分，有权按照实际差额部分占约定标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金。

**第三十三条** 工业建设项目的绿地率、企业内部行政办公及生活服务设施用地所占比例、企业内部行政办公及生活服务

设施建筑面积等任何一项指标超过本合同约定标准的,受让人应当向出让人支付相当于宗地出让价款 1 %的违约金,并自行拆除相应的绿化和建筑设施。

## 第八章 适用法律及争议解决

**第三十四条** 本合同订立、效力、解释、履行及争议的解决,适用中华人民共和国法律。

**第三十五条** 因履行本合同发生争议,由争议双方协商解决,协商不成的,按本条第 (二) 项约定的方式解决:

(一) 提交  /  仲裁委员会仲裁;

(二) 依法向人民法院起诉。

**第三十六条** 本合同项下宗地出让方案业经 桃江县 人民政府批准,本合同自双方签订之日起生效。

**第三十七条** 本合同双方当事人均保证本合同中所填写的姓名、通讯地址、电话、传真、开户银行、代理人等内容的真实有效,一方的信息如有变更,应于变更之日起 15 日内以书面形式告知对方,否则由此引起的无法及时告知的责任由信

息变更方承担。

**第三十八条** 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以大、小写表示，大小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

**第三十九条** 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

**第四十条** 本合同一式贰份，出让人壹份，受让人壹份，具有同等法律效力。

**第四十一条** 本合同于2022年4月28日在桃江县自然资源局签订。

附件：1. 出让土地使用权平面图、界址点成果表  
2. 出让宗地规划文件[按桃江县国土空间规划委员会二级专题会桃规委二级（2022）01号第1项审定的出让规划条件实施]

出让人（章）：



受让人（章）：



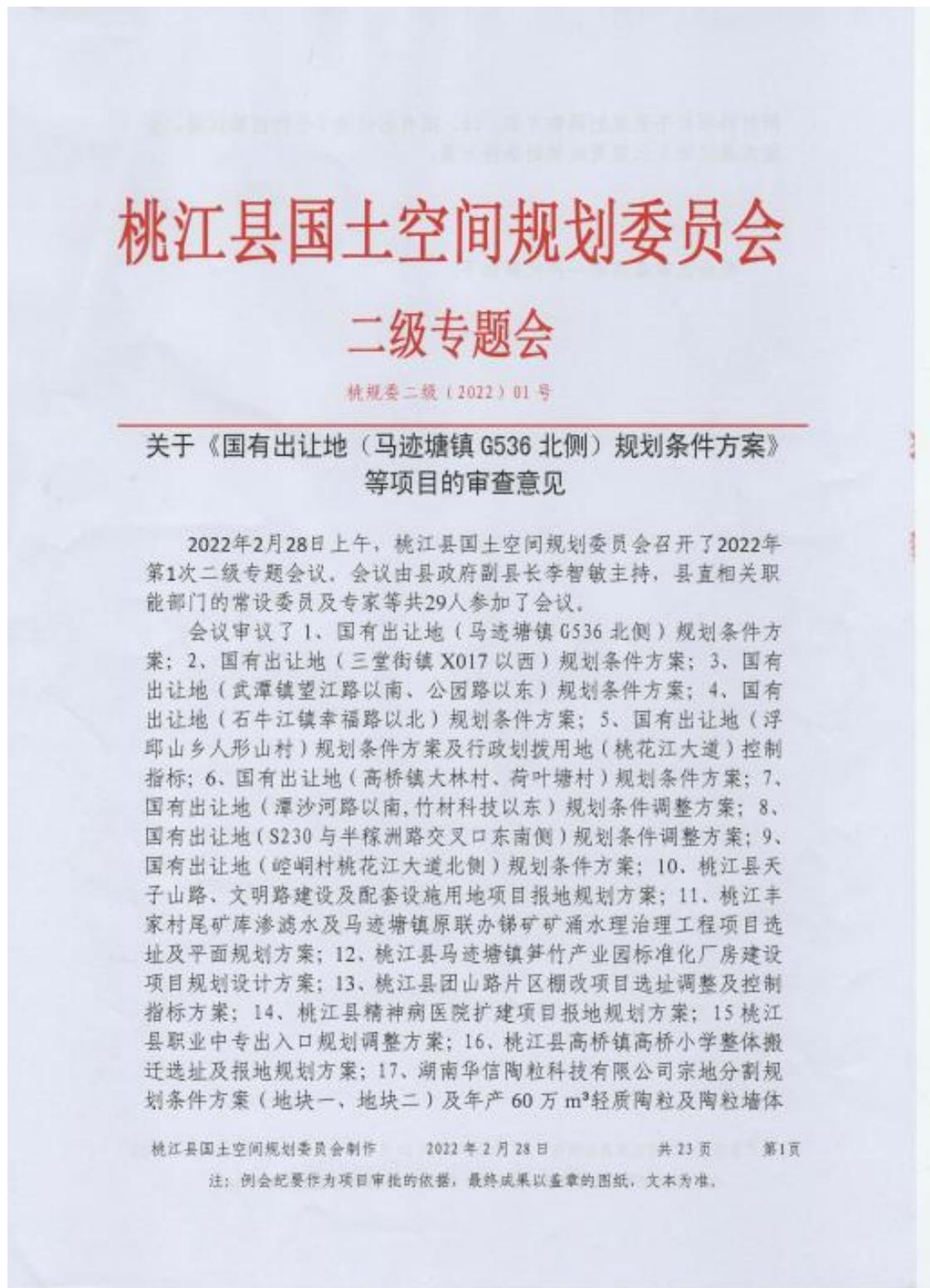
法定代表人（委托代理人）

（签字）：

法定代表人（委托代理人）：

（签字）：

附件4、用地审查意见及红线图



桃江县国土空间规划委员会制作 2022年2月28日 共23页 第1页

注：会议纪要作为项目审批的依据，最终成果以盖章的图纸、文本为准。

新材料项目平面规划调整方案；18、国有出让地（长竹西路以南、金盆大道以东）三宗用地规划条件方案。

现会议审查结果一并纪要如下：

### 会议纪要二 新材料项目平面规划调整方案 国有出让地（长竹西路以南、金盆大道以东）三宗用地规划条件方案

2022年2月28日桃江县国土空间规划委员会组织召开了2022年第2次国土空间规划委员会会议，对新材料项目平面规划调整方案、国有出让地（长竹西路以南、金盆大道以东）三宗用地规划条件方案进行了审查，现将会议纪要如下：

一、新材料项目平面规划调整方案

新材料项目平面规划调整方案，同意通过，同意将新材料项目平面规划调整方案报批。

二、国有出让地（长竹西路以南、金盆大道以东）三宗用地规划条件方案

国有出让地（长竹西路以南、金盆大道以东）三宗用地规划条件方案，同意通过，同意将国有出让地（长竹西路以南、金盆大道以东）三宗用地规划条件方案报批。

桃江县国土空间规划委员会制作 2022年2月28日 共23页 第2页

注：例会纪要作为项目审批的依据，最终成果以盖章的图纸、文本为准。

2022-01-01

规划条件

项目名称：国有出让地（马迹塘镇 G536 北侧）规划条件方案

申报单位：马迹塘镇人民政府

设计单位：县城乡规划设计有限公司

位 置：马迹塘镇 G536 北侧

概 况：主要规划条件：1、用地性质：工业用地；2、用地面积：6983.00 平方米；3、容积率：FAR  $\geq 0.7$ ；4、建筑系数： $\geq 30\%$ ；5、绿地率： $\leq 14\%$ ；6、建筑退界：满足其余退界应满足《益阳市城市规划管理技术规定（2019 年修订）》要求，临 G536 退让道路红线不低于 24.0 米，符合水利部门河道退让要求；7、按相关文件要求配套建设装配式建筑；8、停车位：机动车停车位每 100 平方米计容建筑面积不低于 0.2 个标准停车位配置，非机动车位按相关规范要求配置。

审查意见：原则同意。



桃江县国土空间规划委员会制作

2022 年 2 月 28 日

共 23 页

第 3 页

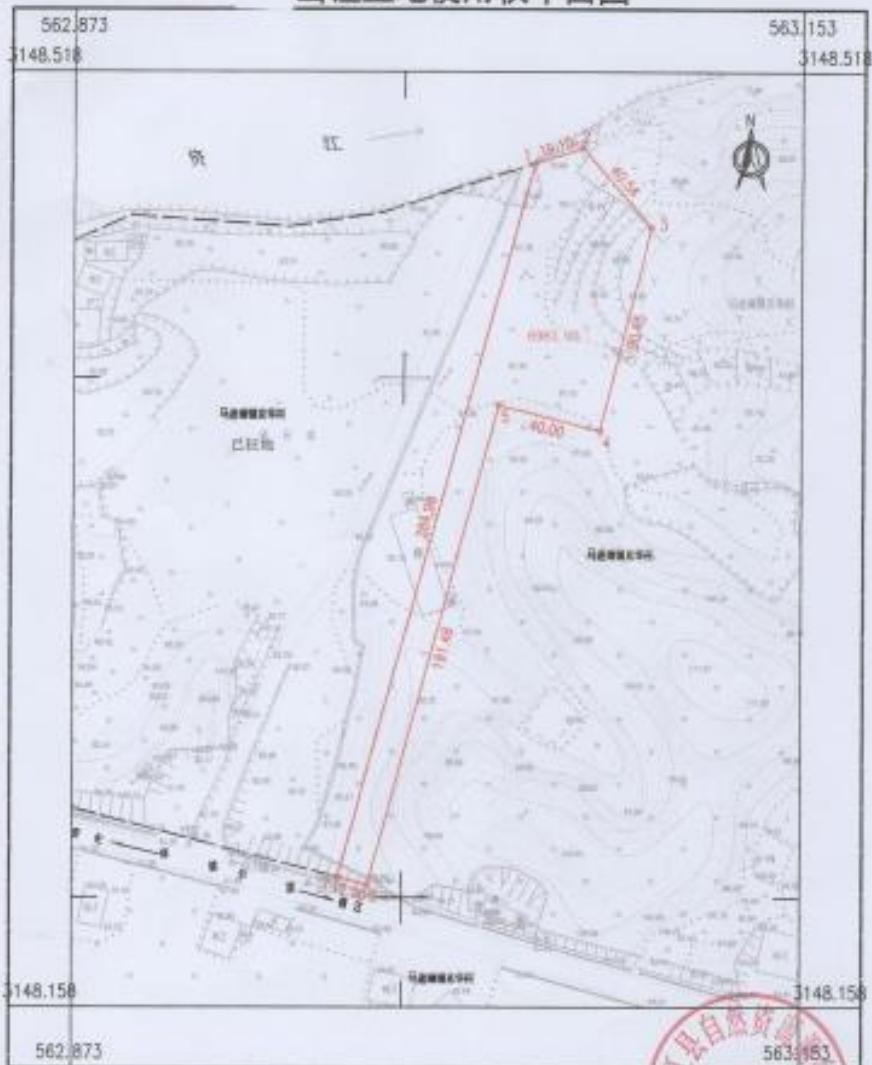
注：会议纪要作为项目审批的依据，最终成果以盖章的图纸、文本为准。

国有出让地(马迹塘镇6536北侧)规划条件图

规划条件图

区位图	
地块位置	长至: 056.00米 宽至: 026.00米 用地面积: 1.45 用地面积: 365.00平方米
土地使用性质	工业用地
容积率	1.00-0.7
建筑密度	<70%
建筑系数	>35%
建筑高度	建筑限高: 15米 建筑退界: 15米
配套设施建设	1. 道路建设: 满足其合同约定(岳阳市城市规划局文件: (2013)地字第1号)。 2. 建筑退让道路红线不小于15.0米; 布合本项目门牌道路建设。 3. 其他文件要求的建设。
配套设施建设	道路建设: 按照规划部门要求建设。 给排水: 按照规划部门要求建设。 电力设施: 按照规划部门要求建设。 通信设施: 按照规划部门要求建设。 其他设施: 按照规划部门要求建设。
行为活动	零售、化、机动车停车位(0.6-0.8米/车位)、非机动车停车位(0.5-0.6米/车位)、本项目不设机动车停车位, 请按要求设置。 注: 入口控制: 打入□表示没有合的无障碍要求。
规划条件图	
图例	
说明	1. 本图由桃江县城乡规划设计有限公司制图。 2. 本图仅作为出让地块的规划条件图, 不作为土地权属、界址、面积等的依据。 3. 本图于2022年7月10日由桃江县城乡规划设计有限公司完成。 4. 本图于2022年7月10日由桃江县城乡规划设计有限公司完成。
委托方	马迹塘镇人民政府
项目名称	马迹塘镇6536北侧
项目负责人	王军
技术负责人	王军
设计单位	桃江县城乡规划设计有限公司
设计日期	2022-07-10
校对	王军
审核	王军
经理	王军
日期	2022-07-10

## 出让土地使用权平面图



2022年01月数字化成图。  
2000国家大地坐标系。  
1985国家高程基准，等高距为1米。  
1996年版图式。  
1:2000

测量员：林跃辉  
绘图员：朱盛伟  
检查员：黄虹辉

附件 5、(参照) 益阳光大炉渣鉴别毒性检测

**SGS** **MA**  
201719121786

第1页,共6页

### 检测报告

客户信息		实验室信息	
联系人	陈晓霞	管理者	SGS-CSTC
客户	光大环保能源(益阳)有限公司	实验室	环境实验室
地址	湖南省益阳市赫山区谢林港村	地址	广州高新技术产业开发区科学城科珠路198号
电话	18073736599	电话	+86 (20) 3213 6526
传真	-	传真	+86 (20) 8207 5174
Email	chenxiao@ebchinaintl.com.cn	Email	GZEHS.CS@SGS.COM
订单号	-	报告编号	GZE22-01242 R0
样品	固体废物(2)	SGS编号	5000067457
项目	光大环保能源(益阳)有限公司5月份炉渣毒性鉴别检测	报告日期	2022/05/24
		分析日期	2022/05/16 - 2022/05/23

备注

结果适用于采样的样品。

报告批准人

李肖娴 陈程丽 刘孟伟  
李肖娴 陈程丽 刘孟伟  
报告编制 审核 批准人

李肖娴 陈程丽 刘孟伟  
李肖娴 陈程丽 刘孟伟  
报告编制 审核 批准人

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/terms-and-Conditions.aspx> and, for specific final documents, the Terms & Conditions of Each Document at <http://www.sgs.com/en/terms-and-Conditions-Terms-Of-Document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not extend to a third party. It is the Client's responsibility to use this document under the terms and conditions set out in the document. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the Company's liability is limited to the sum of the fees charged for this document. Attention: To check the authenticity of testing /Inspection report / certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: [CN\\_Doccheck@sgs.com](mailto:CN_Doccheck@sgs.com)

SGS-CSTC, SGS-CSTC, Technical Services Co., Ltd.  
Guangzhou Branch Environmental Laboratory

No. 198, Kachu Road, Science Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 t (86-20) 82155170 f (86-20) 82075174 www.sgsgroup.com.cn  
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 t (86-20) 82155170 f (86-20) 82075174 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

## 声明 Statement

### 1. 检测报告无本实验室检验检测专用章无效。

The test report is invalid without the official seal of the laboratory.

### 2. 未经本公司书面许可,不得复制(全文复制除外)检测报告。

This test report cannot be reproduced in any way, except in full content, without prior approval in writing by the laboratory.

### 3. 检测报告无编制、审核、批准人签字无效。

The test report is invalid without the signature of the compiler, the checker and the approver

### 4. 检测报告涂改无效。

The test report is invalid if altered.

### 5. 本检测报告以中文为准,英文文本(如有)仅为译文,两者发生冲突时,应以中文文本为准。

The test report has been drafted in Chinese and translated into English (if applicable) for convenience only. In the event of discrepancy, the Chinese version shall prevail.

### 6. 送检样品的样品类型、样品名称、样品描述、项目名称等信息由客户提供,样品的代表性和真实性由委托人负责。

The sample type, sample name, sample description, project name and other information of the submitted samples are provided by the client. The representativeness and authenticity of the samples are in the charge of the client.

### 7. 如未加盖CMA章则仅供内部参考,不具有对社会的证明作用。

The report is for internal reference only if it is not stamped with CMA mark, it has no proof function to the society.

### 8. 如对本检测报告有异议,请在收到报告10天之内与本公司联系。

Should you have any queries or objection to the test report, please contact us within 10 days after receiving the report.

#### 符号表/Legend

- “-”未测试该参数或不适用/The parameter is not tested or not applicable
- ↑提高检出限/Detection limit raised
- ↓降低检出限/Detection limit lowered
- ND 未检出/Not Detected



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, the General Terms and Conditions of Service available at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a contract from their obligations under the terms of the contract document. This document may not be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results relate only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

Attention: To check the authenticity of testing /Inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: [CN\\_Doccheck@sgs.com](mailto:CN_Doccheck@sgs.com)

No.193, Kachu Road, Science Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 | (86-20) 82155170 | (86-20) 82075174 | [www.sgsgroup.com.cn](http://www.sgsgroup.com.cn)

中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 | (86-20) 82155170 | (86-20) 82075174

Member of the SGS Group (SGS SA)



## 检测报告

GZE22-01242 R0

第3页,共6页

分析指标	方法	单位	报告限	限值	检测结果	
样品名称	-	-	-	-	1期炉渣	2期炉渣
采样位置	-	-	-	-	渣库	渣库
采样日期	-	-	-	-	2022/05/11	2022/05/11
采样时间	-	-	-	-	10:32-10:40	10:43-10:49
样品描述	-	-	-	-	黑;固体;有异味	黑;固体;有异味
浸出液(方法 : HJ/T 299-2007)						
砷	HJ 766	mg/L	0.01	≤5	<0.01	<0.01
镉	HJ 766	mg/L	0.01	≤1	<0.01	<0.01
钴	HJ 766	mg/L	0.01	-	<0.01	<0.01
铬	HJ 766	mg/L	0.01	≤15	0.06	0.03
铜	HJ 766	mg/L	0.05	≤100	0.38	0.34
锰	HJ 766	mg/L	0.01	-	<0.01	<0.01
镍	HJ 766	mg/L	0.01	≤5	0.02	0.02
铅	HJ 766	mg/L	0.01	≤5	0.50	0.44
锑	HJ 766	mg/L	0.01	-	<0.01	<0.01
钒	HJ 766	mg/L	0.01	-	<0.01	<0.01
汞	HJ 702	mg/L	2.00 X 10 <sup>-8</sup>	≤0.1	<0.00002	<0.00002

## 备注:

- 1) 采样地址: 湖南省益阳市赫山区谢林港村光大环保能源(益阳)有限公司。
- 2) 采样人员: 赖高明、陈延宇。
- 分析人员: 何娣、陈以蕾、邱强。
- 3) 采样方法参考: HJ/T 20-1998《工业固体废物采样制样技术规范》。
- 4) 应客户要求, GB 5085.3-2007《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》。

检测  
ion & Ti  
验检  
验检  
验检



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, the applicable Terms and Conditions of Service available at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a contract from their obligations under the terms of the contract document. This document may not be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results relate only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

Attention: To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: [CN\\_Doccheck@sgs.com](mailto:CN_Doccheck@sgs.com)

No.193, Kachu Road, Science Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 | (86-20) 82155170 | (86-20) 82075174 | [www.sgsgroup.com.cn](http://www.sgsgroup.com.cn)

中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 | (86-20) 82155170 | (86-20) 82075174

Member of the SGS Group (SGS SA)

## 方法列表

HJ 766-2015 固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法  
HJ 702-2014 固体废物 汞、砷、硒、锑、铋的测定 微波消解/原子荧光法

有限公司  
专用  
esting Si  
nices Co

日专用:

Wines Co.

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, limitation of jurisdiction and arbitration clauses contained therein. Any terms of this document that purport to amend, vary or supersede the Company's General Conditions of Service, or any other terms and conditions of the Client, are rejected. The Company's sole responsibility is to carry out the Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not entitle parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full and with the prior approval of the Company. Any unauthorised reproduction, forgery or alteration of the content or any part of this document is illegal and offenders will be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

A circular red stamp with the text "SGS-CSTC 广州分公司 技术服务有限公司" around the perimeter and "检验检测专用章" in the center, with "Inspection & Testing Services" in English below it.

Attention: To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: [CN.Doccheck@sgs.com](mailto:CN.Doccheck@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)



## 仪器信息

GZE22-01242 R0

第5页,共6页

## 方法:HJ 766-2015

仪器名称	型号	仪器编号	出厂序号
电感耦合等离子体质谱仪	Agilent 7700	CHEM-001-I	JP13052278

## 方法:HJ 702-2014

仪器名称	型号	仪器编号	出厂序号
原子荧光光度计	北京吉天 Kylin-S12	CHEM-065-E	KS12-1906024

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, the General Terms and Conditions of Service available at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a dispute arising out of the use of its findings unless otherwise agreed in writing. This document may not be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results relate only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

Attention: To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: [CN\\_Doccheck@sgs.com](mailto:CN_Doccheck@sgs.com)



No.193, Kachu Road, Science Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 t (86-20) 82155170 f (86-20) 82075174 [www.sgsgroup.com.cn](http://www.sgsgroup.com.cn)  
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 t (86-20) 82155170 f (86-20) 82075174 [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)

## 附图



\*\*\* 报告结束 \*\*\*



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, the General Conditions of Service available at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a contract from their obligations under the terms of the contract document. This document may not be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results relate only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

Attention: To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: [CN\\_Doccheck@sgs.com](mailto:CN_Doccheck@sgs.com)

No.193, Kachia Road, Science Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 | t (86-20) 82155170 | f (86-20) 82075174 | [www.sgsgroup.com](http://www.sgsgroup.com)  
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 | t (86-20) 82155170 | f (86-20) 82075174 | [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)

# 桃江县发展和改革局

桃发改备[2022]68号

## 企业投资项目备案证明

益阳市西部片区生活垃圾焚烧发电炉渣综合利用工程  
已于 2022 年 5 月 5 日在湖南省投资项目在线审批监管平台  
备案，项目代码：2203-430922-04-01-480643。主要内容如  
下：

- 1、企业名称：益阳绿富域环保科技有限公司。
- 2、项目名称：益阳市西部片区生活垃圾焚烧发电炉渣  
综合利用工程。
- 3、建设地点：桃江县马迹塘镇京华村枫树坳组。
- 4、主要建设内容与规模：项目规划用地面积 6983 m<sup>2</sup>，  
建筑面积 3010 m<sup>2</sup>，新建炉渣综合利用车间 1 栋，建筑面积  
2800 m<sup>2</sup>，含炉渣分选生产线 1 套（含破碎机、滚筒筛、跳汰  
机、涡电流分选机、摇床等设备）、生产污水循环利用处理  
设施 1 套；新建综合楼 1 栋，建筑面积 210 m<sup>2</sup>。项目建成后，  
预计年处理炉渣 16.5 万吨、回收废旧金属 0.60 万吨、产环  
保砂 15.18 万吨。
- 5、项目估算总投资额：3000 万元，资金来源：企业自筹。

备注：该备案信息系项目单位通过在线平台申报，项目单位须对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责。项目建设必须依法依规办理国土、规划、林业、环保、能源、安全生产施工许可证等相关审批手续后再动工建设。

请贵单位通过湖南省投资项目在线审批监管平台办事大厅如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前应按季度报送项目进展情况；项目开工后至竣工投用止，应逐月报送进展情况。



#### 附件 7、水利部门意见



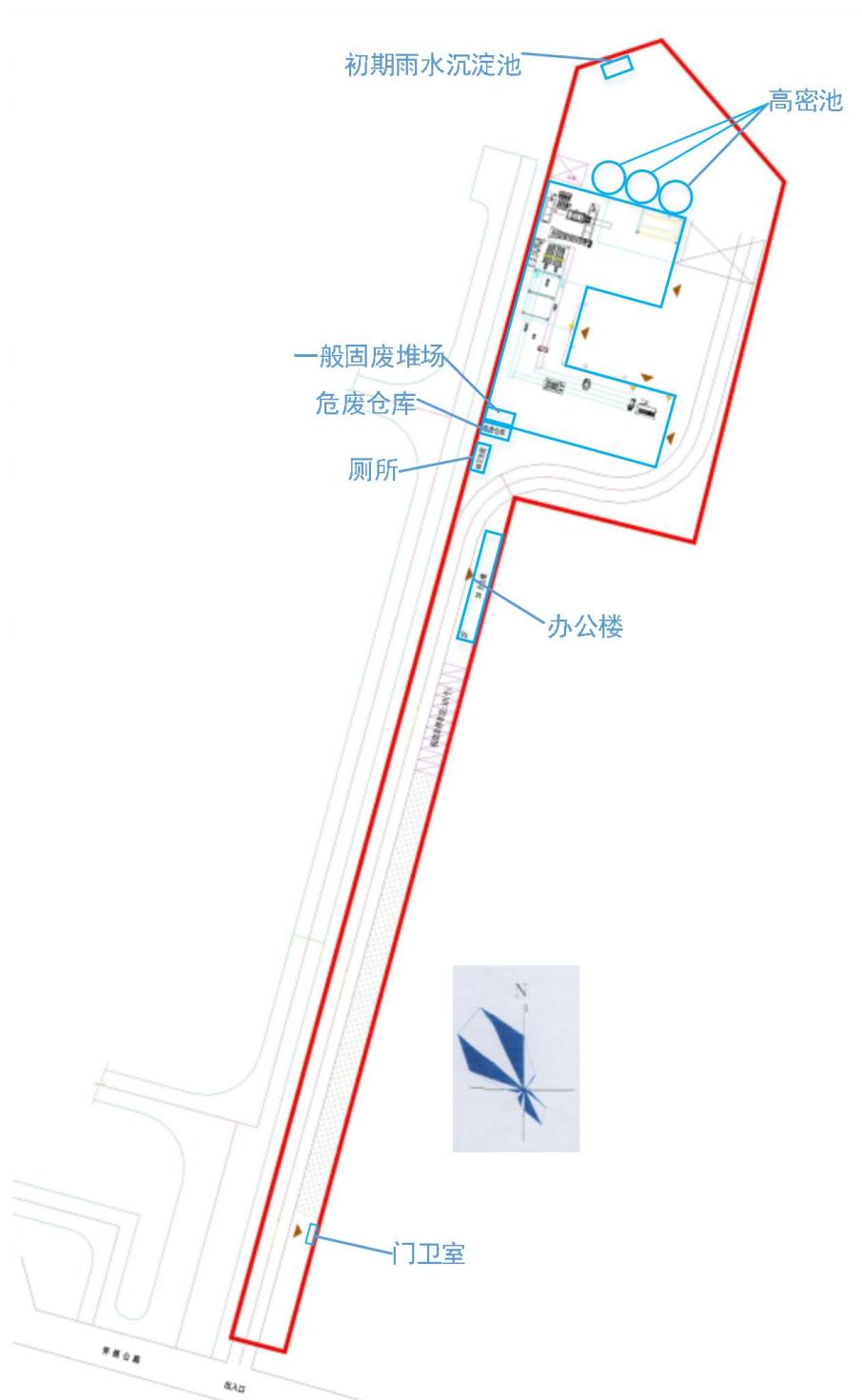
附图 1、项目地理位置图

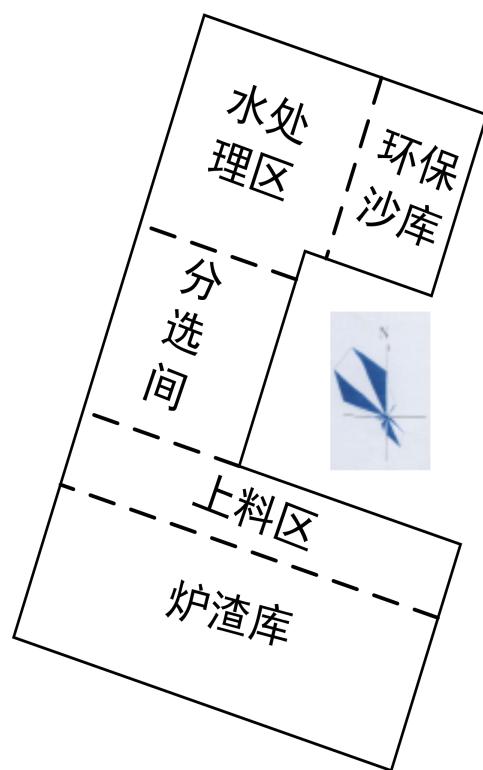


审图号 湘S(2018)233号

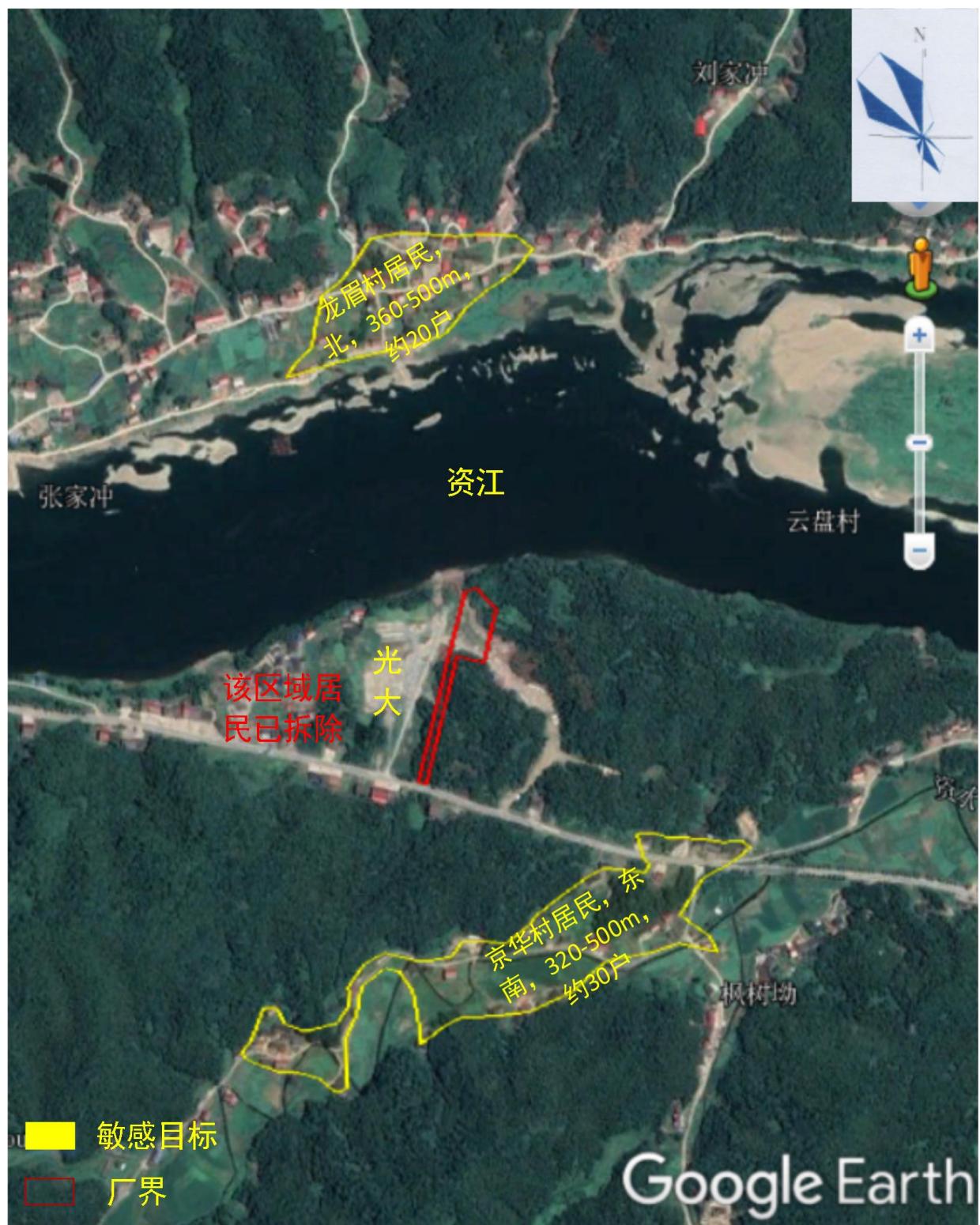
湖南省自然资源厅 监制 湖南省第三测绘院 编制 二〇一八年十一月

附图 2、项目平面布置图





附图 3、环境保护目标图



附图 4、现场照片



场地现状（光大施工营地）



北侧资江



西侧光大



东侧山林



场地现状



场地现状



场地现状



场地现状