

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产异型件 1000 吨、增碳剂 800 吨扩建项目
建设单位（盖章）：汨罗市龙景碳素制品有限公司
编制日期：2022 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1666924997000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7qgrgl		
建设项目名称	年产异型件1000吨、增碳剂800吨扩建项目		
建设项目类别	27—060耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	汨罗市龙景碳素制品有限公司		
统一社会信用代码	914306816735559751		
法定代表人（签章）	杨国兵		
主要负责人（签字）	杨国兵		
直接负责的主管人员（签字）	杨国兵		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南明启环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91430121MA4M3Y1Q24		
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
苏峰		BH016642	苏峰
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
高超	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、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	BH049704	高超

修改清单

本报告表根据评审会专家意见进行了修改完善，具体如下：

序号	专家意见	修改清单
1	核实项目类别和用地类型，补充当地政府意见等相关支撑材料。	已完善全文项目类别和用地类型，补充当地政府意见等相关支撑材料见附件 6。
2	加强项目环境现状调查，完善环境质量现状数据，核实项目原有污染情况，补充项目以新带老分析；核实项目评价范围内环境保护目标，明确其保护类别和要求并提出平面布局优化方案；核实评价适用标准。	补充现有项目现状调查情况，原有污染情况 P16-17，环境质量数据引用 2021 年数据 P18，移除小水塘（水环境保护目标）P20，补充完善固废中危废标准 P21。完善评价适用标准。
3	完善工程建设内容一览表，核实主要设备一览表和项目依托工程内容；明确项目原辅材料种类、数量、来源和储存方式等；列表说明扩建前后变化情况，补充扩建达产分析。	完善细化工程建设内容一览表（原有和扩建情况）P9，依托工程 P12，完善项目原辅材料种类、数量、来源和储存方式，补充购销合同见附件 7 等。设备、产品方案、原辅料均增加现有和原有项目变化情况。补充三本账情况 P12
4	强化工程分析，核实项目的产污节点及源强，分析机加粉尘污染防治措施的可行性；强化噪声污染防治措施分析，补充项目初期雨水收集处置情况分析，核实项目水平衡；核实排气筒的数量和高度。	完善机加粉尘产污节点、污染防治措施的可行性，参照项目原有验收数据进行分析 P23-24；强化噪声污染防治措施分析 P28-29，补充项目初期雨水收集处置情况分析 P25，核实项目水平衡；经核实新增 15 米排气筒 1 个。
5	核实项目固体废物的种类、数量与属性，细化其收集、暂存与处置措施。	完善补充项目固体废物的种类、数量与属性，补充危废内容，细化其收集、暂存与处置措施 P31-33。
6	强化环境风险分析，核实项目环境保护措施监督检查清单、环保管理制度、监测计划和环保投资。	补充完善风险分析 P33-35 完善全文核实项目环境保护措施监督检查清单、环保管理制度、监测计划和环保投资 P38。
7	明确雨污分流措施（初期雨水和雨水的分流措施）及初期雨水去向（初期雨水不能直接排入外环境）	已经明确雨污分流措施，项目设置雨水沟和初期雨水沉淀池（位于项目北侧出入口，容积约 5m ³ ）P26，初期雨水沉淀后用于厂区绿化。
8	规范危废间标志标牌设置及相关附件内容（选址意见中政府没有明确意见、环评委托书要加盖公章等）	已经完善附图附件，补充危废间照片附图 4 委托书附件 1。明确政府意见附件 6。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91430121MA4M3Y1Q24



副本编号: 1 - 1

名称 湖南明启环保工程有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 阳欣

注册资本 贰佰万元整

成立日期 2017年09月12日

营业期限 2017年09月12日 至 2067年09月11日

经营范围

环保工程设计; 工程地球物理勘探服务; 测绘服务; 地质灾害治理工程勘察; 生物生态水土环境研发与治理; 环境技术咨询与服务; 矿山工程技术研究服务; 工程咨询; 商业信息咨询; 环境检测; 环保设备销售; 环保技术开发服务; 咨询、交流服务; 转让服务; 环境卫生管理; 环境综合治理项目咨询、设计、施工及运营; 从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务; 建筑物清洁服务; 建筑垃圾综合处理及其再生利用; 再生资源综合利用; 绿化养护; 渣土运输; 普通货物运输(货运出租、搬家运输除外)。(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)

住所 长沙经济技术开发区泉塘街道螺丝塘路68号星沙国际企业中心11号厂房806



登记机关

2020年 1月 1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

2022年10月28日

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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0013099
No.:



持证人签名:

Signature of the Bearer

苏峰

管理号:

File No.:



姓名:

Full Name 苏峰

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth 1976年4月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2009年5月24日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2013 年 10 月 30 日

Issued on



单位人员花名册

在线验证码 16605360640912661

单位编号	30219971	单位名称	湖南明启环保工程有限公司														
制表日期	2022-08-15 04:01	有效期至	2022-11-15 04:01														
	<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http://www.cs12333.com，输入证明右上角的“在线验证码”进行验证；(2) 下载安装“长沙人社”App，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码或者输入右上角“在线验证码”进行验证。 2. 本证明的在线验证有效期为3个月。 3. 本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用。</p>																
用途																	
个人编号	公民身份证号码	姓名	性别	社保状态	本单位参保时间	企业养老	基本医疗	大病医疗	公务员医疗	离休医疗	伤残人员医疗	失业	工伤	生育	新机关养老	职业年金	
37191411		苏峰	男	在职	201910		✓	✓				✓	✓				
43479213		苏峰	男	在职	201910	✓											
当日单位总人数：15人，本次打印人数：2人																	

盖章处：



目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 8

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 18

四、主要环境影响和保护措施 23

五、环境保护措施监督检查清单 38

六、结论 39

附表 40

附件 1

附图 2

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产异型件 1000 吨、增碳剂 800 吨扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	杨国兵	联系方式	
建设地点	汨罗市屈子祠镇范家园村 7 组		
地理坐标	E 113°5'10.721" N 28°53'41.699"		
国民经济行业类别	石墨及碳素制品制造 C3091	建设项目行业类别	二十七-非金属矿物制品业-60、耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项 <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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	15%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否： <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	6666
专项评价设置情况	无		
规划情况	汨罗市屈子祠镇土地利用总体规划（2006—2020年）2016年调整完善方案		
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	根据《汨罗市屈子祠镇土地利用总体规划（2006—2020 年）2016 年调整完善方案》中对屈子祠镇的用地规划，可知屈子祠镇土地利用规划目标为耕地保有量和基本农田保护目标，建设用地控制目标。土地性质属二类工业用地，不占用基本农田，不新增建设用地，符合屈子祠镇土地利用的总体规划。		

		放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放。	放	
		固废： 做好生活垃圾、一般工业固体废物的分类收集、转运， 优先综合利用，无法利用的应 进行无害化处理处置。危险废 物应按规定规范化贮存、 收运和处理处置，严控超期贮存，严格执行危险废物转移联单制度，交由有资质的单位综合利用或妥善处置， 严防二次污染。	项目固废分类进行收集，分类进行处理； 生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处理；一般固废主要为加工产生的石墨边角料、石墨粉尘可回用于产品制作。	符合
	环境风险防控	①按照“谁污染、谁治理”的原则，推动建立生态环境损害赔偿制 度，推行环境污染第三方治理，切实强化企业环保责任。 ②在枯水期对重点断面、重点污 染源、饮用水水源地水质进行加 密监测，加强水质预警预报。强化敏感区域环境风险隐患排查整治，必要时采取限 (停) 产减 排措施。	本项目环境风险较小，在环评报告风险分析中进行了简要分析。	符合
	资源开发效率要求	①水资源：2020 年，汨罗市万元国内生产总值用水量 69m ³ /万元，万元工业增加值用水量 28m ³ /万元，菜地灌溉水有效利用系数 0.52。②能源：汨罗市“十三五”能耗强 度降低目标 18.5%， “十三五”能 耗控制目标 17.5 万吨标准煤。③土地资源：屈子祠镇：到 2020 年耕地保有量不低于 2935.11 公顷，基本农田保护面积不低于 2535.02 公顷；城乡建设用地规模控制在 820.57 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 77.74 以内。	本项目采用电能清洁能源，本项目新增用水量约 162m ³ /a	符合
<p>综上，本项目与本项目符合《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》（岳政发[2021]2 号）中关于屈子祠镇的生态管控要求。</p> <p>2、产业政策符合性分析</p> <p>（1）与《产业结构调整指导目录(2019 年本)》相符性</p> <p>根据《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（发改委令第 49 号），项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类建设项目。 本项目符合国家产业政策的要求。</p>				

(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“高污染、高环境风险产品名录”之类,符合《环境保护综合名录(2021 年版)》相关要求。

因此,本项目符合国家和地方产业政策。

3、选址合理性分析

本次扩建项目位于已经通过验收的汨罗市龙景碳素制品有限公司年产 800 吨石墨电极、200 吨异形件、800 吨增碳剂建设项目内,利用现有厂区空置库房内,进行扩建生产线,原有项目《汨罗市龙景碳素制品有限公司年产 800 吨石墨电极、200 吨异形件、800 吨增碳剂建设项目环境影响报告表》,于 2016 年 12 月 15 日获得批复(批复文号:汨环评批[2016]149 号),于 2017 年 9 月 29 日通过环保验收(汨环验[2017]52 号)。本项目在总图布置、设计上充分利用现有场地和现有办公生活、交通、供电、供水等设施,不新占用土地。

项目所产生的污染物经过治理后均可实现达标排放。经过预测,项目投产后对大气、地表水、声环境等均不会产生较大影响,不会改变环境功能现状。

4、平面布局合理性分析

项目厂区布局在充分利用原有厂房的基础上,结合本项目生产工艺需求,合理布置。

厂区功能分区较为明确,厂区大门位于北侧,生产车间位于厂区中部,环保设施位于厂区西部。

综上所述,本项目的总平面布置基本合理。

5、与《湖南长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》符合性分析

表 1-2 与《湖南长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》

序号	相关要求	项目情况	符合性分析

	1	<p>第四条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下项目：</p> <p>(一) 高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；</p> <p>(二) 光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；</p> <p>(三) 社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；</p> <p>(四) 野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；</p> <p>(五) 污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；</p> <p>(六) 对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；</p> <p>(七) 其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。</p>	本项目选址不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。	相符
	2	<p>第六条禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设，应当按照风景名胜区规定，逐步迁出。</p>	本项目选址不在风景名胜区内。	相符
	3	<p>第七条饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤剂、化肥、农药；禁止建设养殖场、禁止网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。</p> <p>第八条饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污依法拆除或关闭。禁止设装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的头。</p>	本项目选址不在饮用水水源保护区。	相符
	4	<p>第九条禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、从事围湖造田造地等投资建设项目。</p>	本项目选址不在水产种质资源保护区内。	相符

	5	<p>第十条禁止在国家湿地公园范围内开(围)垦 湿地、挖沙、采矿等,《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施除外。</p> <p>第十一条禁止在国家湿地公园范围内从 房地 产、度假村、高尔夫球场 风力发电、光伏发 电等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p>	本项目选址不在国家湿地园内。	相符
	6	第十五条禁止在生态保护红线和永久基本农田 范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环 治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目选址不在生态保护红线和永久基本农田范围内。	相符
	7	第十八条禁止在长江干支流(长江干流湖南段、 湘江沅江干流及洞庭湖) 岸线 1 公里范围(指长江干支流岸线边界向陆域纵深 1 公里,边界指利部门河道管理范围边界)内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在《中国开发区审核公告目录》公布的园区或省人民政府批准设立的 园区外新建、扩建钢 、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目选址不在长江干支流(长江干流湖南段、湘 江沅江干流及洞庭湖) 岸线 1 公里范围内。	相符
	8	<p>第十九条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p> <p>第二十条新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)等石化项目由省人民 政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)项目,禁止建设。</p> <p>第二十一条新建煤制烯烃、煤制对二甲苯(PX)等煤化工项目,依法依规按程序核准。新建年 产超过 100 万吨的煤制甲醇项目, 由省人民政府投资主管部门依法核准。其余项目禁止建设。</p>	本项目为碳素石墨制品机加工项目,不属于石化、煤化工项目。	相符
	9	第二十二条禁止新建、扩建法律法规和相关政 策明令禁止的落后产能项目;对不符合要求的落后产能项目, 依法依规退出。	本项目为碳素石墨制品机加工项目,不属于落后产能项目。	相符

	10	第二十三条对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资。国家级重点生态功能区，严格执行国家重点生态功能区行业准入负面清单。	本项目为碳素石墨制品机加工项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类和淘汰类项目，本项目选址不在国家重点生态功能区内。	相符
	11	第二十四条禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。	本项目为碳素石墨制品机加工项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。	相符
	12	第二十五条各级各部门不得以任何名义、任何方式办理产能严重过剩行业新增产能项目的建设审批手续，对确有必要新增产能的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。第二十六条高污染项目应严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。	本项目为碳素石墨制品机加工项目，不属于产能过剩行业，也不属于高污染项目。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、建设内容内容与背景</p> <p>汨罗市龙景碳素制品有限公司成立于 2008 年，公司于 2016 年委托湖南道和环保科技有限公司编制了《汨罗市龙景碳素制品有限公司年产 800 吨石墨电极、200 吨异形件、800 吨增碳剂建设项目环境影响报告表》，于 2016 年 12 月 15 日获得批复（批复文号：汨环评批[2016]149 号），于 2017 年 9 月 29 日通过环保验收（汨环验[2017]52 号）。2020 年 6 月取得排污许可证，证书编号：91430681673555975T001Q</p> <p>进入 2022 年，汨罗市龙景碳素制品有限公司为扩大公司现有产品规模，本项目拟在现有汨罗市龙景碳素制品有限公司现有场地厂房内，新增一条石墨异形件生产线，新增产能规模为异型件 1000 吨/年，增碳剂 800 吨/年，为公司可持续发展提供有力支撑。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）、《建设项目环境影响评价分类管理 名录》（2021 年版， 2021 年 1 月 1 日实施）的有关规定，本项目属于“二十七、 非金属矿物制品业—60、石墨及其他非金属矿物制品制造”，本次扩建内容无焙烧工序，按相关要求应编制环境影响报告表。</p> <p>受汨罗市龙景碳素制品有限公司委托，我公司于 2022 年 8 月承担该项目环境影响评价工作。接受委托后我单位对本项目进行实地勘察，收集有关资料，对项目所在区域环境质量现状进行评价，在工程分析基础上，明确各污染源排放源强及排放特征，分析对环境可能产生的影响程度和范围，提出切实可行的污染防治措施，为企业设计及环保部门管理提供科学依据。</p> <p>1、建设项目内容</p> <p>项目名称：年产异型件 1000 吨、增碳剂 800 吨扩建项目</p> <p>建设单位：汨罗市龙景碳素制品有限公司</p> <p>建设性质：扩建</p> <p>建设规模：新增产能规模异型件 1000 吨/年，增碳剂 800 吨/年</p>
------	--

总投资：总投资 100 万元，全部为企业自筹。

建设地点：汨罗市龙景碳素制品有限公司生产基地内

表 2-1 项目产品方案

产品名称	原有项目年产量 (t/a)	本次扩建增加年产量 (t/a)	总产量 (t/a)	备注
石墨电极	800	+0	800	
异型件	200	+1000	1200	
增碳剂	800	+800	1600	规格粒径： 0-1.75mm 1.75-5mm 5-10mm

表 2-2 工程建筑内容一览表

主体工程	项目名称	原有建设内容	扩建情况
	生产区域	项目占地面积 6666 平方米，原项目建设内容主要包括 1 栋一层加工车间、1 栋一层仓库及 1 栋两层办公综合用房，本次扩建生产线位于原有仓库内，层高 12 米钢混结构。	扩建生产线位于原有仓库内
配套工程	办公区	依托现有综合办公区域，主要包括公共办公区、食堂、卫生间等	依托现有
储运工程	仓库	项目产品较小，仓储区域直接设置在车间内，约 200 平方米	在厂房分仓储区
	通道	消防通道、运输过道及公共区域	依托现有
环保工程	废水	汨罗市龙景碳素制品有限公司化粪池	依托现有化粪池
	废气	采用集气罩收集，再使用脉冲布袋除尘器进行处理，处理后经新的 15m 排气筒排放。	在厂房内新建
	固废	依托原有生活垃圾桶；废弃物、暂存间，位于厂区西侧	依托现有，新建危废暂存间位于厂区办公区 1 楼
公用工程	给水	市政供水系统	依托现有
	排水	雨污分流	依托现有
	供电	市政供电系统	依托现有

本项目位于汨罗市龙景碳素制品有限公司原项目场地内，配套的垃圾

桶、固废间，化粪池均已经建成，其规划设计参数预留了场地、通道，综合考虑了扩建后的总体情况。

2、主要设备

本扩建项目主要设备清单详见表 2-3。

表 2-3 本次扩建项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	原有项目数量 (台/套)	项目新增数量 (台/套)	总数量 (台/套)
1	车床	630	2	2	4
2	车床	620	4	4	8
3	钻床	350	2	2	4
4	刨床	200	1	1	2
5	锯床	600*600*2000	3	3	6
6	铣床	600	1	2	3
7	研磨机	/	0	1	1
8	除尘器	脉冲布袋除尘器	2	2	4

根据原有项目验收数据，本项目新增设备能满足产能需求。

4、原辅材料

本扩建项目主要所需原辅材料，具体消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料用量及来源一览表

原材料名称	原项目年用量	扩建项目年用量	单位	备注
废旧石墨	1800.32	1800.2	t/a	外购。室内储存
水	987	162	m ³ /a	
电	4.8	4	万度/a	
润滑油	/	0.1	t/a	外购。室内储

原料石墨以回收废旧石墨电极及石墨块为主的石墨废料（主要为冶炼行业使用的坩埚、电极，不包括废活性炭等）。

5、厂区平面布置

项目厂区大门设置于厂区北侧，综合办公楼位于厂区西侧，其周边分布有停车位及绿化带，北侧为原项目车间，东侧为本次扩建项目车间。在各建筑间设置了通道和回车坪，有利于物料运输；在各建筑周围厂区以及周边布置了绿化带，以吸尘降噪、美化环境。具体平面布置情况见附图 2。

6、劳动定员与工作制度

本项目新增生产线，项目新增员工 12 人，年生产天数为 300 天，一班制，每班 8 小时。本项目依托原有项目的食堂。

7、公用工程

(1) 给排水

1) 给水

本项目以城市自来水为水源。无生产用水，主要为生活用水，根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020）规定的用水定额及建设单位提供的数据，本项目用水量见下表。

表 2-6 项目用水量计算一览表

序号	用水类别	用水规模	用水定额	日用水量 (m ³)	年用水量 (m ³)	日产生量 (m ³)	年产生量 (m ³)
1	生活用水	12 人	120L/人·d	1.44	432	1.152	345.6
总计				1.44	432	1.152	345.6

2) 排水

本项目厂区采用雨污分流制，生活污水经化粪池处理用于厂区及周边绿化农田灌溉，不外排。

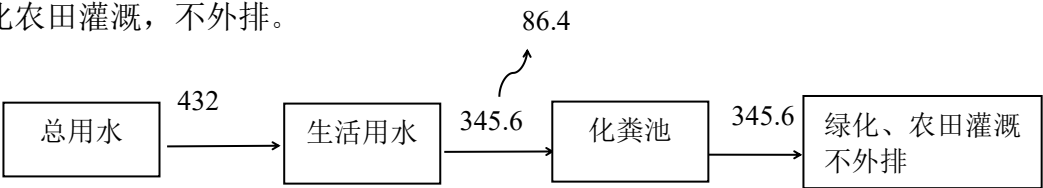


图 2-2 项目厂区水平衡图 单位：m³/a

3) 供电

由国家电网供给，可保障本项目用电要求。

4) 储运工程

项目设置专门的储存区域以及固废、危废暂存间。危废运输委托危废

公司处理。

8、依托工程

表 2-7 项目依托工程

序号	依托设施	依托内容	可行性结论
1	排水	汨罗市龙景碳素制品有限公司已建成验收完成，其中雨污水管网正常使用，本项目生活污水经隔油池和化粪池处理后用于周边绿化，不排放。原项目建设期间预留了扩建项目的规划，原项目废水产生量为 2.6m³/d，扩建项目新增生活废水 1.152m³/d，项目化粪池容积为 15m³，能够满足扩建后项目污水处理需求。项目已经建设雨水沟，北侧已经设置初期雨水池	依托可行
2	一般固废间	项目现有占地约 15m² 的固废间，能够暂存 10t 的固废，项目一般固废产生量约为 0.6t/天，均可以回用于产品生产，回用周期约为 1-2 天，项目扩建后，全厂固废产生量约为 1.2t/天，现有固废间足够满足本项目固废暂存要求	依托可行

9、扩建项目“三本账”

本项目扩建前后污染物排放量汇总及三本账分析详见下表：

表 2-8 扩建工程实施前后“三本账”核算表

项目分类	污染物名称	现有工程产生量	本项目产生量	以新带老削减量	本项目建成后全厂产生量	变化量
废气	颗粒物	0.52t/a	0.135t/a	0	0.655t/a	+0.135t/a
废水	生活污水	780t/a	432t/a	0	1212t/a	+432t/a
一般工业固体废物	石墨边角料	0	0	0	0	0
	石墨粉尘	0	0	0	0	0
	铁屑等固废	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	生活垃圾	6.45t/a	1.8t/a	0	8.25t/a	+1.8t/a
危险废物	废润滑油	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	含油废抹布	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a

一、施工期工艺流程及产污环节

本项目依托现有厂房，无土建施工，公用设施、辅助设施均依托现有厂房，因此主要施工为厂房设备安装。施工期间将产生水污染、噪声和固废等污染。

二、营运期生产工艺流程图及产污环节

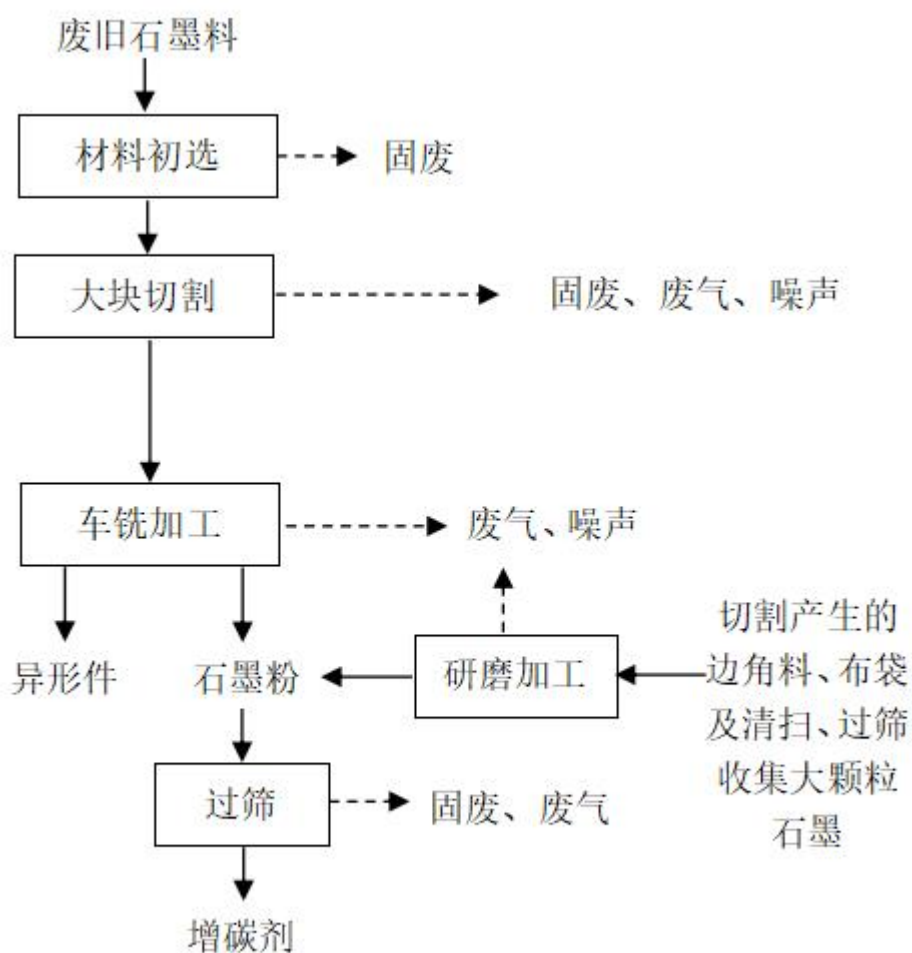


图 2-1 生产工艺流程图

工序说明

项目主要是对废旧石墨料进行简单车铣物理加工，不涉及石墨化等过程。

	<p>项目首先对原料进行初选，将不能进行加工的废料选出（主要为铁等金属碎屑）。然后针对不同尺寸的石墨废料进行切割，切割成石墨块。</p> <p>将切割后石墨块进行车铣加工成型，作为异形件成品，加工过程中产生的石墨粉进行过筛，成为不同粒径增碳剂产品,规格粒径：（0-1.75mm，1.75-5mm，5-10mm）。</p> <p>项目生产过程中产生的石墨粉尘经脉冲布袋除尘收集后，进行过筛，成为增碳剂，边角料经研磨机加工成为石墨粉后过筛，成为不同粒径增碳剂产品,规格粒径：（0-1.75mm，1.75-5mm，5-10mm）。</p> <p>项目生产过程组主要污染物为切割、车铣、磨粉等过程产生的石墨粉尘，加工时产生的废弃石墨料、石墨粉，以及机械产生的噪声。</p>																				
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、原项目概况</p> <p>项目位于汨罗市屈子祠镇范家园村 7 组（E：113.086311512°，N：28.894916636°），公司于 2016 年委托湖南道和环保科技有限公司编制了《汨罗市龙景碳素制品有限公司年产 800 吨石墨电极、200 吨异形件、800 吨增碳剂建设项目环境影响报告表》，于 2016 年 12 月 15 日获得批复（批复文号：汨环评批【2016】149 号），于 2017 年 9 月 29 日通过环保验收（汨环验[2017]52 号）。</p> <p>2、原有项目建设内容</p> <p>项目占地面积 6666 平方米，项目建设内容主要包括 1 栋一层加工车间、1 栋一层仓库及 1 栋两层办公综合用房。项目加工车间建筑面积 1259.01m²，仓库建筑面积 1259.01m²，办公综合用房面积 412.29m²，总建筑面积 2930.31m²，并配套建设给排水、供配电、道路等公用配套设施，购置安装必要设备。</p> <p style="text-align: center;">表 2-7 原有项目建设内容</p> <table><tr><th>序号</th><th>项目名称</th><th>单位</th><th>数量</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>总占地面积</td><td>m²</td><td>6666</td><td>/</td></tr><tr><td>2</td><td>总建筑面积</td><td>m²</td><td>2930.31</td><td>/</td></tr><tr><td>3</td><td>加工车间</td><td>m²</td><td>1259.01</td><td>1 层</td></tr></table>	序号	项目名称	单位	数量	备注	1	总占地面积	m ²	6666	/	2	总建筑面积	m ²	2930.31	/	3	加工车间	m ²	1259.01	1 层
序号	项目名称	单位	数量	备注																	
1	总占地面积	m ²	6666	/																	
2	总建筑面积	m ²	2930.31	/																	
3	加工车间	m ²	1259.01	1 层																	

4	仓库	m ²	1259.01	1 层
5	综合办公楼	m ²	412.29	2 层，包括办公用房、宿舍等
6	停车位	个	11	地面停车位
7	绿地率	%	27	1800m ²

3、原有项目产品方案

表 2-8 原有项目产品方案

序号	产品名称	单位	年产规模
1	石墨电极	t	800
2	异型件	t	200
3	增炭剂	t	800

4、原有工程污染情况

经过现场勘察。主要环境问题是项目废气、噪声、等污染物对周围环境的影响，项目已经通过验收，根据项目2017年9月验收数据，项目现有污染物排放均达标，具体情况如下：

4.1 废水

原项目废水主要为生活污水以及初期雨水，项目已经设置了化粪池以及雨水沟及初期雨水沉淀池。

验收监测期间，厂区化粪池的pH值范围为7.01~7.08，其余指标监测期间的日均值分别为：COD_{Cr} 50.5mg/L、47.5mg/L；BOD₅ 14.9mg/L、14.0mg/L；SS 16.5mg/L、15.5mg/L；氨氮 22.3mg/L、22.5mg/L；动植物油0.12mg/L、0.11mg/L，各监测因子排放浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准限值要求。

4.2 废气

原项目废气主要为机加工产生的碳素粉尘。

验收监测期间，本项目粉尘采用集气罩收集，再使用脉冲布袋除尘器进行处理，处理后经15m排气筒排放。排放浓度为5.4mg/m³，粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中二级标准限值（120mg/m³）。

验收监测期间，该项目上风向、下风向四个监测点位中颗粒物的最大浓

度值0.577mg/m³。厂界无组织废气中颗粒物最大浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中无组织排放标准。

4.3 噪声

监测期间，厂界东、南、西、北四个监测点位的昼夜间的等效声级的最大监测结果昼间噪声为42-53dB（A），厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求（即：昼间≤60dB（A））。

4.4 固体废物

项目固体废物主要是设备维护由厂家维护，主要产生的固废为机加工产生的石墨边角料、石墨粉尘及生活垃圾。

（1）废弃石墨边角料

项目废弃石墨边角料产生量为 162t/a。废气边角料经收集后，通过加工成石墨粉，过筛后成为增碳剂。

（2）石墨粉

项目加工过程中除尘器未收集到的石墨粉的量约为 1.8t/a，其中约 90% 沉降在沉降内，产生量为 1.62t/a，沉降在车间内的石墨粉尘使用机械吸尘，过筛后作为增碳剂。

（3）生活垃圾

原项目劳动定员 43 人，年工作时间以 300 天计，产生量按 0.5kg/人.天计，则生活垃圾产生量为 6.45t/a。

表2-9 原有项目固废处理情况一览表

序号	固废类别	固废属性	危废代码	产生量	处置方式
1	石墨边角料	一般固废	/	162t/a	回收再加工成增碳剂
2	除尘器收集石墨粉尘	一般固废	/	33.87t/a	
3	清扫石墨粉尘	一般固废	/	1.62t/a	
4	生活垃圾	-	/	6.45	环卫部门处理

	<p>原有项目废水已经设置了化粪池以及雨水沟及初期雨水沉淀池，废气设施了脉冲布袋除尘器。</p> <p>废水、废气监测因子均达标；厂界噪声值达标；项目营运期产生的一般固废都已妥善处置。项目50米无敏感点，环保设施运转正常。</p> <p>现有项目主要环境问题为：项目会产生相关环保设备运行台账有部分缺失，项目会产生相关废润滑油桶、废手套抹布等危废，项目未设置危废暂存间。项目废气排气筒、初期雨水沉淀池维护不到位。</p> <p>目前本项目已经加强管理维护废气排气筒和初期雨水沉淀池，现已经建设完成危废暂存间，分类收集各项危废，定期交由资质单位处理，本次环评要求建设项目完善落实环保设备运行台账，进一步加强环保设施的管理、维护工作，确保各项外排污染物长期稳定达标排放。</p>
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状评价				
	(1) 空气质量达标区判定				
	根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）要求，应调查所在区域环境质量达标情况。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论”。并且根据导则“5.5 依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年”的内容。				
	为了解建设项目所在地的大气环境状况，本评价收集根据汨罗市 2021 年空气质量现状公报的数据，测点位置为汨罗市环保局环境空气自动监测站，监测结果统计见下表。				
	表 3-1 区域环境空气质量达标情况一览表				
	评价因子	平均时段	现状浓度/ μg/m ³	标准浓度/ μg/m ³	达标 情况
	SO ₂	年平均	5.5	60	达标
	NO ₂	年平均	16.2	40	达标
	PM ₁₀	年平均	50.9	70	达标
	PM _{2.5}	年平均	29.2	35	达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	达标
	臭氧	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	117	160	达标
根据表 3-1 可知，根据汨罗市 2021 年空气质量现状公报的数据，汨罗市 2021 年 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、臭氧、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 均满足《环境空气质量》（GB 3095-2012）及修改单中二级标准要求，故汨罗市 2021 年属于达标区。					
(2) 其他污染物环境质量现状					
本项目特征污染因子主要为 TSP，本项目特征因子 TSP 引用《汨罗市神农茶业有限公司年加工 6000 吨茶叶建设项目》中湖南汨江检测有					

限公司于 2021 年 12 月 25~27 日对项目周边 TSP 进行了现状监测的数据。（监测点位于本项目南面，直线距离 4500m，符合技术指南要求）。

表 3-2 环境空气补充监测及统计结果表

采样位置	检测项目	采样时间	检测结果	单位	标准值
G1	TSP	12 月 25 日	0.192	mg/m ³	0.3
		12 月 26 日	0.146		
		12 月 27 日	0.167		

由表 3-2 可知，TSP 符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准。

2、水环境质量现状评价

根据 2021 年 1 月~2021 年 12 月的《汨罗市环境质量月报》，2020 年全市地表水水质均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2022)表 1 中 II、III 类水质标准要求，其中窑州断面、兰家洞水库能达到 II 类水质标准要求，白水港断面、新市断面、南渡断面、罗滨桥断面、罗江三江口、车队河赵公桥、汨罗水库、磊石断面均能达到 III 类水质标准要求。均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，地表水环境质量较好。

3、声环境质量现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“声环境、厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不需要进行声环境质量监测。

4、生态环境质量现状

本项目用地区域内无大型野生动物及珍稀植物，植被以天然植被为主。

5、电磁辐射

无。

6、地下水、土壤环境

项目不存在土壤、地下水环境污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1、废气

颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中浓度限值。

表 3-4 大气污染物排放标准

标准	污染因子	浓度限值 (mg/m³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放浓度 限值 (mg/m³)
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	120	2.0	1.0

2、废水

本项目生活废水经化粪池处理后用于周边居民浇菜施肥，无生产废水外排。

3、噪声

营运期执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348—2008）2 类标准。

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固废

生活垃圾执行《《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）及修改单；一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。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。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>本项目建成运营期，无工艺废水产生；生活废水经化粪池处理后用于周边居民浇菜施肥。因此废水不考虑申请总量控制指标。</p>
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>1. 施工期大气影响分析</p> <p>项目不涉及动土施工，项目方只对厂房进行设备的安装，污染物产生量较小，主要的环境影响因素为安装产生的噪声、运输粉尘、一般性废包装材料。噪声环境：要求安装人员使用电钻等工具时应注意关窗，避免噪声通过门窗发散，尽量缩短使用时间，减少噪声向周围辐射。同时要求进出汽车限速，禁止鸣笛以降低装卸料噪声及机动车的交通噪声的影响，经墙体隔声自然衰减，噪声不会对周边环境产生影响。</p> <p>大气环境：要求卸货时轻放，防止扬尘的产生，同时要求进出汽车限速，减少运输扬尘的产生。采取措施后粉尘产生量很少，对周边环境影响较小。</p> <p>固体废物：安装设备过程中，拆卸下来的设备外包装材料不随意堆放，集中收集至垃圾箱，交由环卫部门统一清运处理。不会对周边环境造成影响。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>1、废气</p> <p>项目生产过程产生的废气主要为机加工产生的粉尘。</p> <p>(1) 机加粉尘</p> <p><u>参考原有项目环评以及验收数据，原项目使用风机风量平均为 3000m³/h，粉尘收集效率为 95%，脉冲布袋除尘器除尘效率为 99%。</u></p> <p><u>石墨机加工（切割、铣、锯等）过程中粉尘产生量约占总物料的 2%，本项目原材料总用量为 1800.2t/a，则粉尘产生量约 36.01t/a，本项目拟采用集气罩收集，再使用脉冲布袋除尘器进行处理，处理后经 15m 排气筒排放。项目年工作 300 天，使用风机风量平均为 3000m³/h，粉尘收集效率为 95%，粉尘收集量为 34.21t/a，脉冲布袋除尘器除尘效率为 99%，则粉尘有组织排放量为 0.342t/a，排放浓度为 32mg/m³，无组织排放量为粉尘产生量为 1.8t/a，其中约 90%沉降在沉降内且被收集，收集量为 1.62t/a，排放量为：0.18t/a，排放速率为 0.75kg/h。</u></p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气排放情况一览表</p>

	内容类型	排放源	污染物名称	排放浓度及排放量	
	颗粒物	厂房 2	有组织	0.342t/a, 32mg/m ³	
			无组织	0.18t/a	

采取上述措施后，项目排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的标准限值，对周边大气环境敏感目标影响较小，对大气环境影响较小。

表 4-2 大气排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度	排气出口筒内径	排气温度
				经度	纬度			
1	DA002	粉尘排放口	颗粒物	113.086204224°	28.894892496°	15m	0.4m	常温

4-3 废气排放自行监测信息表

序号	排放口（监测点位）编号	排放口（监测点位）名称	污染物名称（监测因子）	监测频次	是否自动监测
1	DA002	有组织废气排放口	颗粒物	每半年一次	否
2	厂界 1#-4#	无组织废气	颗粒物	每半年一次	否

项目废气处理措施可行性分析

原有项目已经通过竣工验收，验收监测结果表明产生的粉尘经集气罩以及脉冲布袋除尘器处理后，完全能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的标准限值，所以本项目使用的措施是合理可行的。根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）中附录 A 废气污染防治可行技术参考表，对应含颗粒物的废气污染治理设施可行技术为袋式除尘法，本项目在机加工工序产尘点设置集气罩收集，经收集后引入脉冲布袋除尘器处理，属于可行技术。同时，根据上文分析可知，经处理后的颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中的二级标准要求（颗粒物≤120mg/m³），可达标排放。因此，本项目产生的粉尘经集气罩收集后，引入脉冲布袋除尘

器处理后通过 15m 高排气筒排放，措施可行。

2、废水

主要废水主要为新增员工生活污水和初期雨水。

(1) 生活污水

项目已经建设化粪池，化粪池处理用于去除生活污水中的悬浮物质，贮存并厌氧硝化在池底的污泥，使有机物转化为无机物。由于生活污水中含有粪便、纸屑、病原虫等，在池中经过一定时间内的沉淀后能去除，所以化粪池处理在污水处理中能起有效处理作用，项目废水经预处理后污染物情况见表 4-4。

表 4-4 本项目生活污水排放情况一览表

产污环节	废水量 m³/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物产生量		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	产生量 t/a	
生活污水	432	COD	350	0.1512	化粪池	175	0.0756	用于厂区绿化以及周边农灌不外排
		BOD ₅	150	0.0648		75	0.0324	
		SS	250	0.108		75	0.0324	
		NH ₃ -N	30	0.01296		24	0.01037	

污水处理措施可行性分析

原项目建设期间预留了扩建项目的规划，原项目废水产生量为 2.6m³/d，扩建项目新增生活废水 1.152m³/d，项目化粪池容积为 15m³，能够满足扩建后项目污水处理需求，主要污染物为 COD、BOD、氨氮、SS 等，本项目生活污水经处理后定期清掏当厂区绿化以及农肥用于周边农户浇菜施肥。根据农业生产的经验系数，湖南省农作物使用农家肥进行施肥有利于作物生长。本项目所在区域目前为农村环境，项目产生的生活污水量较少，项目周边有旱作耕地，可以消纳项目产生的生活污水。因此，项目运营期生活污水经化粪池处理处理后用作农肥是可行的。

(2) 初期雨水

本次扩建不新增用地，项目厂区已经建设雨水沟，并已经设置了初期雨水池（位于项目北侧出入口，容积约 5m³），项目厂区初期雨水经雨

水沟进入初期雨水池后，沉淀回用于厂区绿化。

3、噪声

运营期噪声主要是机加工设备的噪声，其噪声源强约为 75~80dB(A)。

表 4-5 噪声源设备及采取的措施

序号	设备名称	噪声源强	数量	离厂界最近水平距离(m)	降噪措施	降噪后噪声
1	车床	75dB(A)	6 台	20	选用低噪声设备、隔音减振、合理布局、加强绿化等	60
2	刨床	80dB(A)	1 台	25		65
3	锯床	80dB(A)	2 台	20		65
4	钻床	85dB(A)	2 台	25		70
5	铣床	85dB(A)	2 台	20		70
6	研磨机	85dB(A)	1 台	25		70

为降低项目运营过程产生的噪声对周边声环境的影响，本环评要求建设单位采取如下措施：

(1) 制定相关操作规程，做好对生产、装卸过程中的管理，对原料、成品的搬运、装卸做到轻拿轻放，减少原料和成品装卸时的落差，尽量减少瞬时噪声对周边环境产生的影响。

(2) 在设计和设备采购阶段，应优先选用先进的低噪音设备，从声源上降低设备本身噪音。风机等动力设备选用满足国际标准的低噪声、低振动设备，通风系统的风机也采用符合国家标准设备，同时主要应选择本身带减振底座的风机。

(3) 在设备安装时，对高噪声设备采取减震、隔震措施。除选择低噪设备外，在设备四周设置防震沟，采用隔声屏或局部隔声罩；设备安装位置设置减振台，将其噪声影响控制在最小范围内。对于设置在屋顶的风机或排气口考虑加设风机隔声罩，排风管道进出口加柔性软接头，以降低风机噪声对周围环境的影响。

(4) 合理规划平面布置。项目重点噪声源均布置在车间内中部，并尽量远离办公生活区及四周厂界。

根据项目设备声源的特征和周围声学环境的特点、视设备声源为点声源，

按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，评价采取导则上推荐模式。

①室内声源等效室外声源声功率级计算

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB（A）；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB（A）；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB (A)；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB (A)。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级 (从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带)，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w ——倍频带声功率级，dB (A)；

D_c ——指向性校正，dB (A)；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 D_i 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_Ω 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB (A)。

A——倍频带衰减，dB (A)；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB (A)；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB (A)；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB (A)；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB (A)；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB (A)。

衰减项计算按导则正文相关模式计算。如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带

声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB (A)；

ΔL_i ——i 倍频带 A 计权网络修正值，dB (A)。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下面两个公式作近似计算：

$$\begin{aligned} L_A(r) &= L_{Aw} - D_c - A \\ L_A(r) &= L_A(r_0) - A \end{aligned}$$

或 A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

③噪声贡献值计算设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数。

④建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{Ai} ——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；

t_i—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

⑤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_{eqg}—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）。

表 4-6 项目厂界噪声预测结果

序号	点位名称	数据 Leq[dB(A)]		达标情况
		贡献值	预测值	
		昼	昼	昼
1	场界东	48	54	达标
2	场界南	48	52	达标
3	场界西	47	50	达标
4	场界北	47	50	达标

本项目设备采取减振、隔声等措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，对周边声环境影响较小。

表 4-7 噪声监测计划

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	监测点位	监测因子	监测频次
	昼间	夜间				
稳态噪声	08 至 20	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	厂界四周	连续等效 A 声级	一季度一次

4、固体废物

项目固体废物主要是设备维护由厂家维护，主要产生的固废为初选产生的固废、机加工产生的石墨边角料、石墨粉尘及生活垃圾。

（1）初选产生的固废

项目原料在初分选过程中会清理出少量金属铁屑等一般固废，根据业主提供的信息，产生量约为 0.2t/a，此固废为一般工业固废，收集后外售物资回

收利用。

（2）废弃石墨边角料

根据原有项目环评验收资料，废料初选中会产生废弃边角料约占总物料的 5%，其在机械加工过程中产生的废弃边角料约占总物料的 4%，则项目废弃石墨边角料产生量为 162t/a。废边角料经收集后，通过研磨加工成石墨粉，过筛后成为增碳剂。

（3）石墨粉

根据产污分析，项目加工过程中除尘器收集到粉尘为 1.6065t/a，未收集到的石墨粉的量约为 0.536t/a，其中约 90%沉降在沉降内且被收集，收集量为 0.482t/a，沉降在车间内的石墨粉尘使用机械吸尘，过筛后作为增碳剂。

（4）生活垃圾

车间办公区垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，本项目新增员工 12 人，年工作日 300 天，则生活垃圾产生量为 1.8t/a，属于一般固废，由环卫部门统一收集后处理。

（5）危险废物

项目内设备维修或检修需用到润滑油，使用的润滑油的包装空桶约为 0.1t/a。维修或检修过程中会产生沾染油类物质的手套和抹布，产生量约为 0.2t/a。以上均属于危废，本项目危废统一收集于专用密闭容器暂存于危废间，定期外委交由有相关有资质单位处置，不外排。

具体固体废物量见表 4-8。

表 4-8 项目固废产生及处置情况一览表

名称	产生量 (t/a)	形态	属性	危废代码	废物类别	处理措施
石墨边角料	162	固体	一般固废	/	/	回用于生产，再加工成增碳剂
除尘器收集石墨粉尘	1.6065	固态	一般固废	/	/	
车间降尘（主要为无组织排放石墨粉尘）	0.482	固体	一般固废	/	/	
初选产生的铁屑等固废	0.2	固体	一般固废	/	/	收集后外售物资回收处理利用

生活垃圾	1.8	固态	生活垃圾	/	/	由环卫收集处理
废润滑油桶、 废手套、废抹布	0.3t/a	固体	危废	HW49 900-041-49	HW49	分类收集，交由有资质的单位进行处理

各类固废应分类收集、暂存处置，具体措施如下：

（1）一般固体废物

一般固体废物的厂内贮存措施需要严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求中的有关标准，本项目设置一般固体废物的临时贮存区，需要做到以下几点：

①所选场址应符合当地城乡建设总体规划要求；

②禁止选在自然保护区、风景名胜区和需要特别保护的区域；

③贮存区的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，可设置于厂房内或放置于独立房间，作防扬散处置；

④一般工业固体废物贮存区禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存区使用单位，应建立检查维护制度；

⑥贮存区使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；

⑦贮存区的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设置耐渗漏的地面，且表面无裂隙；

⑧不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

⑨在运输、装卸、堆放过程中，严禁混入爆炸物、易燃物、垃圾、腐蚀物和有毒、放射性物品。

（2）危险废物

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求，本项目危废贮存场所应按以下要求设置：

①产生危废的车间，必须设置专用的危废收集容器，产生的危废随时放置在容器中，绝不能和其他废物一起混合收集，贮存危险废物时应按危险废

物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

②对于危废的收集及贮存，应根据危险固废的成分，用符合国家标准耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危废容器上贴上标签，详细注明危废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。

③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、防雨或其它防止污染环境的措施。

④危险废物贮存设施要符合国家危险固废贮存场所的建设要求，危险固废贮存设施要建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固的防渗材料建造，并建有隔离设施和防风、防晒、防雨设施，基础防渗层用 2mm 的高密度聚乙烯材料组成，表面用耐腐蚀材料硬化，衬层上建有渗滤液收集清除系统、径流导出系统、雨水收集池。储存间内清理出来的泄漏物也属于危险废物，必须按照危险废物处理原则处理。

⑤地面与墙角要用坚固、防渗、防腐的材料建造；危险废物存放间场地防渗处理。

⑥公司应设置专门的危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置。

⑦按月统计公司各车间的危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等除此之外，危险废物存放间还要记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、出库日期及接受单位名称。

本项目固废得到了合理处置和处理，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，对周边环境影响较小。

表 4-9 固体废物环境保护图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
----	--------	--------	----	----

1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置
2	/		危险废物	危险废物贮存、处置场
3	/		危险废物	黏贴或系挂于危险废物储存容器或包装物上

5、地下水及土壤环境

本项目排放的废气污染物主要为颗粒物，地面硬化后，无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

6.生态环境影响分析

本项目不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。

7、环境风险

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中所列物质，本次评价识别出的突发环境事件风险物质见下表：

表 4-10 项目涉及风险物质储存量与临界量一览表

序号	名称	临界量 Q (t)	最大储存量 q (t)	q/Q
1	润滑油	50	0.1	0.002
2	危险废物(废润滑油桶、废手套抹布)	50	0.3	0.006
合计				0.008

(2) 风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环

境风险潜势划分为I、II、III、IV、IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 4-11 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	最高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV+为极高环境风险				

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同确定，而P的分级由风险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）共同确定。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。当企业存在多种风险物质时，按下式计算：

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+...+qn/Qn$$

式中：q1，q2，qn—每种风险物质的存在量，t；

Q1，Q2，Qn—每种风险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I；

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B及结合本项目实际运营情况，本项目中：Q=0.008，Q<1，其环境风险潜势为I。

（3）评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为IV级以上，进行一级评级；风险潜势为III，进行

二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-12 评价等级划分

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

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A。

表 4-13 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	汨罗市龙景碳素制品有限公司年产异型件 1000 吨、增碳剂 800 吨扩建项目			
建设地点	汨罗市屈子祠镇范家园村 7 组			
地理坐标	经度	E: 113.086204224	纬度	N: 28.894892496
主要风险物质	润滑油以及危险废物（废润滑油、废手套抹布）			
环境影响途径及危害后果	主要是液体的泄漏可能引起的污染和火灾。在储存和使用过程中，由于操作不当等因素，可能会导致泄漏。环保设施故障导致的超排风险。			
风险防范措施要求	1、严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规程制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患。 2、液体包装完好无损，不同物品之间应隔开存放。设置防漏托盘 3、配备大容量的置换桶，油类等发生泄漏时可以安全转移。 4、设专人管理危废暂存间，加强巡视检查。 5、维护好相关环保设施，建立台账记录。			

(4) 风险应急预案

为了有效的处理风险事故，应有切实可行的处理措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

a、设立报警、通讯系统以及事故处理领导体系：明确职责，并落实有关人员。

b、制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有效配合。

c、制定控制和减少事故影响范围以及补救行动的实施计划。

d、对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由事故处置人员或有

关部门工作人员承担。

一般情况下，本项目发生上述风险事故几率较小，为进一步减少风险产生的几率，避免风险情况的出现，车间应加强风险管理，提高风险防范意识，减轻风险情况造成的危害程度。

8. 电磁辐射

无。

9、环保投资估算

本项目总投资 100 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 15%，环保投资详见下表。

表 4-17 环保投资一览表

类别	治理对象	污染物	治理措施	投资估算 (万元)
废气	车间废气	颗粒物	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒	8
废水	生活污水	CODcr、 BOD ₅ 、氨氮、 SS	依托厂区已建化粪池进行处理后	依托
	初期雨水	SS	依托厂区雨水沟以及初期雨水池	依托
噪声	机械噪声	噪声	选用低噪声设备、基础减振、隔声消音、独立机房、厂房隔声等	3
固废	生活垃圾	生活垃圾	收集后由环卫部门统一清运处理。	依托
	一般固废	边角料、粉尘等	暂存一般固废间，回用于生产	依托
	危险废物	废润滑油桶、 废含油抹布手套	分类收集后暂存于危废暂存区 5m ² ，交由有资质单位处置	4
总计				15

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA002 机加工粉尘	颗粒物	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	化粪池	用于周边绿化、农田灌溉不外排
声环境	设备噪声	连续等效 A 声级	低噪声设备、隔声减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾	果皮纸屑	垃圾桶收集,环卫部门处置	妥善安置
	一般工业固体废物	边角料、粉尘、铁屑等	能回用于生产回用,不能回用的外售物资公司回收利用	妥善安置
	危险废物	废润滑油桶、废手套、废抹布	分类收集后暂存于危废暂存区 5m ² ,交由有资质单位处置	满足危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关要求 无害化处置
土壤及地下水污染防治措施	本项目不涉及土壤及地下水污染途径			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1、严格按照相关设计规范和标准落实防护设施,制定安全操作规程制度,加强安全意识教育,加强监督管理,消除事故隐患。 2、在危险废物暂存间地面硬化,设置防漏托盘。 3、配备大容量的槽筒或置换桶,液体发生泄漏时可以安全转移,配备吸油毡、空桶等应急物资。 4、设专人管理化学品、危废暂存间,加强巡视检查 5、维护好相关环保设施,建立台账记录			
其他环境管理要求	加强员工的环保及风险防控意识,加强废气废水处理设施的管理和维护;按照《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995)的要求设置 排污口标志;建立环保设施运行管理台账制度;加强管理维护废气排气筒和初期雨水沉淀池,现在已经建设完成危废暂存间,分类收集各项危废,定期交由资质单位处理,本次环评要求建设项目完善落实环保设备运行台账,进一步加强环保设施的管理、维护工作,确保各项外排污染物长期稳定达标排放。			

六、结论

1、结论

本建设项目符合国家产业政策，产业定位，本项目无明显环境制约因素，选址合理，在认真落实本次环评提出的各项环保措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，对周围环境影响较小，从环境保护角度讲，本项目在该地址建设可行。

2、建议

为减小本项目建设对项目区及周边环境的影响，满足环保作业的需求，根据本项目环境影响评价结果，特提出如下建议：

（1）加强环境管理，加强对废气处理设施的管理和维护，保证环保治理设施的正常运行，确保废气经处理后能达标排放，项目废液不外排。

（2）妥善储存和处置车间固体废物。

（3）注意车间通风换气。进一步采取措施控制粉尘无组织排放，车间粉尘及时清除

（4）以上评价结果是根据委托方提供的规模、布局作出的，如果委托方扩大规模、改变布局、扩增内容，委托方必须按照环保要求重新申报。

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	0.52t/a	/	0	0.135t/a	/	0.655t/a	+0.135t/a
废水	COD	0	/	0	0	/	0	0
	氨氮	0	/	0	0	/	0	0
一般工业 固体废物	石墨边角料	0	0	0	0	/	回用于生产，不 外排	0
	石墨粉尘	0	0	0	0	/	回用于生产，不 外排	0
	铁屑等固废	0	0	0	0.2	/	外售物资公司回 收利用	0
	生活垃圾	6.45t/a	0	0	1.8t/a	/	环卫部门处理， 妥善处置	0
危险废物	废润滑油桶	0	0	0	0.1t/a	/	交由资质单位妥 善处置	0
	含油废抹布、手 套	0	0	0	0.2t/a	/	交由资质单位妥 善处置	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1：环评委托书

环评委托书

湖南明启环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护条例》等国家有关环保法律法规及地方环境保护部门的要求，我公司（汨罗市龙景碳素制品有限公司）特委托贵单位对 年产异型件 1000 吨、增碳剂 800 吨扩建项目 进行环境影响评价工作，编制环境影响报告表。我公司将积极配合工作、及时提供所需的基础数据资料并对提供的环评所需资料的真实性负责。

委托单位：汨罗市龙景碳素制品有限公司

委托时间：2022 年 7 月 1 日



附件 2：营业执照



营业执照

(副本)

副本编号：1-1

统一社会信用代码 91430681673555975T

名称	汨罗市龙景碳素制品有限公司		
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)		
住所	湖南省汨罗市屈子祠镇范家园村7组		
法定代表人	杨国兵		
注册资本	贰佰万元整		
成立日期	2008年03月27日		
营业期限	2008年03月27日 至 2028年03月26日		
经营范围	石墨制品、增碳剂生产、销售。(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)		



登记机关
2017年03月11日

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度报告，未按时报送的企业，企业信用信息公示系统上企业状态为异常企业。

2、企业信用信息公示系统上企业状态为异常企业，企业信用信息公示系统上企业状态为异常企业。

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 3: 用地资料

建设用地规划审批单

建设单位	汨罗市龙景碳素制品有限公司		
工程名称	年产石墨热场 500 套、冷铁模 2000 吨新土碳素制品建设项目		
项目性质	新建		
年度计划批文	汨发改审【2012】47 号		
建设规模	不高于 7999.2 m ² 不低于 4666.2 m ²	用地面积(m ²)	6666 m ²
用地位置	汨罗市范家园镇范家村、青龙村(用地界限详见红线图)		
城 部 乡 门 规 审 划 审 行 定 政 意 主 见 管 见	<p>1、同意在红线内按规划要求用地。</p> <p>2、用地性质：二类工业用地。</p> <p>3、用地面积：6666 m²</p> <p>4、主要技术指标：容积率 $0.7 \leq FAR \leq 1.2$，$30\% \leq$ 建筑密度 $\leq 50\%$，绿地率 $\leq 20\%$。</p> <p>5、主要出口：地块北侧。</p> <p>6、建筑退线与退界：退用地界线必须满足消防、采光等相关技术规范要求且不得少于 3 米。</p> <p>7、配套设施：按环保三同时进行建设。</p> <p>8、其他要求：办公及生活服务设施用地占地不超过总用地 7%，严禁在用地范围内建成套住宅、宾馆和培训中心等非生产性配套设施。</p>		
核发许可证编号			
核发许可证日期			

盖章 2015 年 11 月 16 日

市规
范
村
镇
股

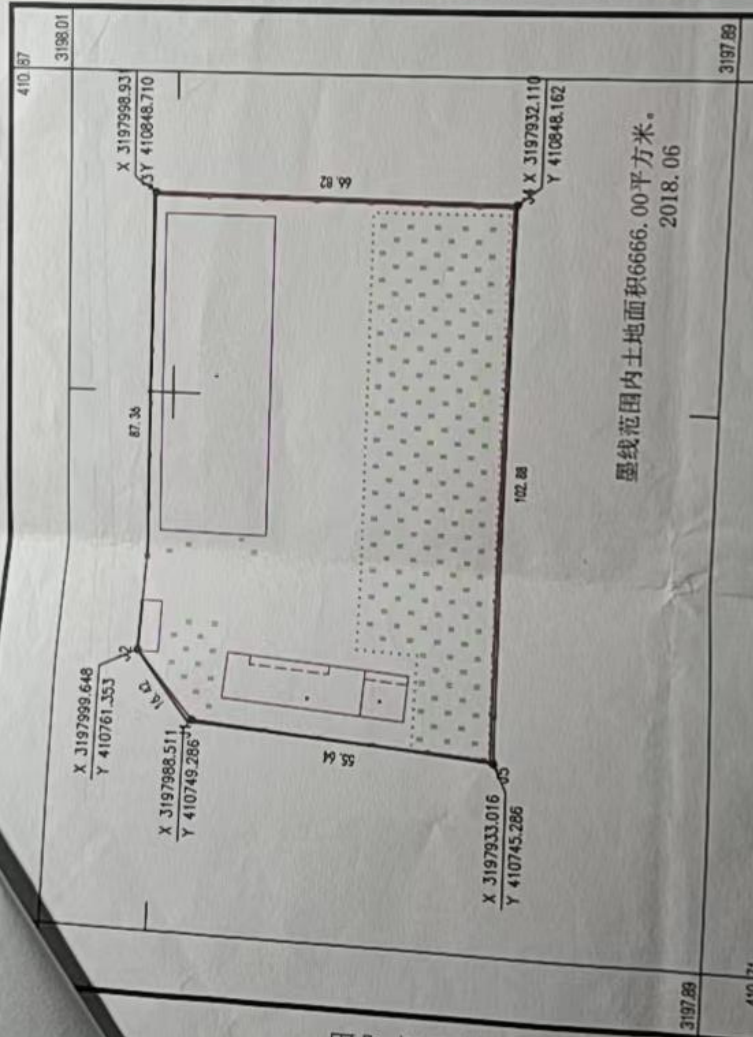
遵守事项：一、本单和标明建设用地具体界限的附图是“建设用地规划许可证”的必备配套文件，联用方可具法律效力。

二、未经发证机关同意，本单的有关规定不得变更。

三、本单自核发之日起有效期为六个月，逾期未经批准延期，本单自动失效。

长沙市龙景碳素制品有限公司

3197.895-410.711



墨线范围内土地面积6666.00平方米。
2018.06

汨罗市国土资源局测绘队

湖 南 省

建设用地规划许可证

建规(地)字 第 0129196 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七条、第三十八条和《湖南省实施<中华人民共和国城乡规划法>办法》第二十二条、第二十三条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关

日 期



2015年11月16日



年产石墨热场500套, 冷铁模2000吨新上碳素制品项目用地红线图

红线范围内用地面积8666m²

Autodesk 教育版产品制作

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。

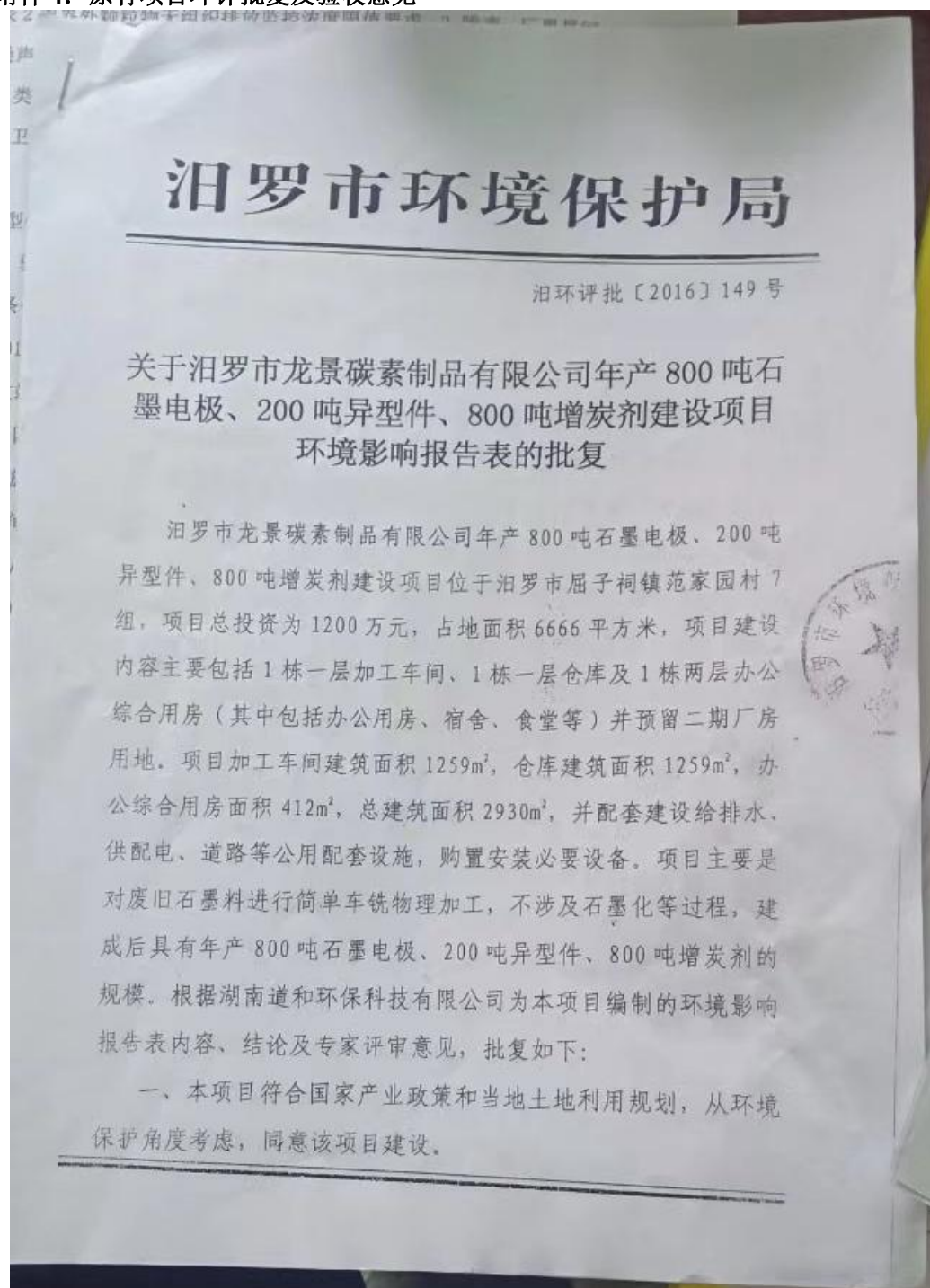


2018 年 08 月 10 日

中华人民共和国国土资源部监制

编号 NO D 43000336700

附件 4：原有项目环评批复及验收意见



二、项目在设计、施工、营运过程中，在全面落实环境影响报告表所提出的各项污染防治与生态保护措施的同时，须认真做好以下几点：

1、加强施工期环境保护，项目施工过程中须严格按环评要求做好各项防护措施，避免废水、废气、噪声及固废影响周边居民的生产、生活环境。

2、加工过程中产生的石墨粉尘采用集气罩收集，再通过布袋除尘器处理，然后经15m排气管排放，排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中二级标准限值；车间内沉降的石墨粉尘使用机械吸尘，回收的石墨粉再加工成增炭剂，无组织粉尘排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》表2周界外颗粒物无组织排放标准监控浓度限值要求；食堂油烟采用抽油烟机+油烟净化装置处理后由专用烟道引至屋顶排放，排放浓度执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的规定。

2、厂区实行雨污分流，初期雨水经沉淀后用于厂区绿化，不外排；本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油+沉淀池处理后用于厂区绿化，不外排。

3、选用先进的低噪声生产设备，对产生噪声的设备和工序进行合理布局，对高噪声设备采取减振、隔音、消声等措施减少噪声污染。控制生产时间，严禁中午及夜间生产。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中2类标准。

4、石墨边角料、石墨粉尘属于一般工业固体废物，建设单位

须按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的相关要求建立固体废物临时的堆放场地,不得随处堆放,并及时按环评要求进行处置;初期雨水沉淀池沉渣和生活垃圾经收集后定期清运至城市生活垃圾填埋场处理。废机油属危险废物,须按《危险废物贮存污染控制标准》要求建设暂存场所,建立台账,并定期交有资质单位处置。

5、本项目卫生防护距离设置为50m,在此范围之内禁止建设居民区、学校、医院等敏感性项目。

6、建立严格的环境保护管理制度,加强环境风险防范措施。排污口必须按照国家环保部的有关规定进行设计,设置统一的标志,做到防治污染设施有专人管理,对场内各有关环保处理设施认真维护、保养,充分发挥相关环保处理设施的净化功能,坚决执行清洁生产,保证所有外排污染物达标排放。

三、本批复下达之后,建设单位必须严格按环评要求进行建设,竣工后再按照相关规定对配套建设的环境保护设施验收,经验收合格后,方可投入正式生产。

四、如该项目在报批环保手续过程中存在瞒报、假报等欺骗行为,依据《中华人民共和国行政许可法》第六十九条的规定,我局有权撤销本批复,由此造成的一切后果由建设单位承担。



汨罗市环境保护局

汨环验〔2017〕52号

关于汨罗市龙景碳素制品有限公司年产800吨石墨电极、200吨异型件、800吨增炭剂建设项目 竣工环境保护验收的意见

根据汨罗市龙景碳素制品有限公司申请，2017年9月21日汨罗环境保护局组织有关人员对该单位年产800吨石墨电极、200吨异型件、800吨增炭剂建设项目进行环境保护验收。通过现场实地勘察、审阅核实环评审批文件、验收监测报告等有关资料，经研究，形成如下验收意见：

一、汨罗市龙景碳素制品有限公司年产800吨石墨电极、200吨异型件、800吨增炭剂建设项目位于汨罗市屈子祠镇范家园村7组，主要建设内容：加工车间、仓库及1栋两层办公综合用房。

本项目属新建项目办理环评审批手续，汨罗市环境保护局于2016年12月15日对其环评文件进行了批复（汨环评批〔2016〕149号）。

二、汨罗市环境监测站验收监测报告显示：1. 废水：无生产废水产生；生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油+沉淀池处理后用于厂区绿化，不外排。2. 废气：加工过程中产生的石墨粉尘经集气罩收集+HMC单机脉冲除尘器处理后通过15m高排气筒排放，排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准；

无组织排放废气中颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》表2周界外颗粒物无组织排放监控浓度限值要求。3. 噪声：厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。4. 固废：一般工业固废收集后回收利用，生活垃圾交环卫部门处理，无危险废物产生。

三、汨罗市龙景碳素制品有限公司年产800吨石墨电极、200吨异型件、800吨增炭剂建设项目环评审批手续完备，环保设施落实到位，验收资料齐全，主要污染物达到国家标准，符合建设项目竣工验收条件，根据汨罗市环境监测站验收监测报告（汨环监验字[2017]第013号）、汨罗市环境监察大队监察意见及验收组意见，同意项目通过竣工环境保护验收。

四、汨罗市龙景碳素制品有限公司应加强污染防治设施维护，保持设施正常运转，确保污染物稳定达标排放；注意控制作业时间，禁止晚间（22:00-6:00）及中午生产；进一步强化内部管理制度，明确保洁人员，实行全天候保洁。

五、证明文件提供者对其合法性、真实性负责。如提供虚假环境监测报告及其他证明材料，依据《中华人民共和国行政许可法》第六十九条之规定，我局有权撤销本批复，由此造成的一切后果由提供者承担。

经办人：姜金如

汨罗市环境保护局

2017年9月29日

附件 5：原项目验收监测数据

汨罗市龙景碳素制品有限公司年产 800 吨石墨电极、
200 吨异形件、800 吨增碳剂建设项目环境保护验收监测表

表 12-1 验收监测结论表

类别	污染物达标情况
废气	验收监测期间，该项目有组织废气中颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值；无组织废气中颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放的周界外浓度最高监控点浓度限值。
噪声	验收监测期间厂界东、南、西、北四界噪声符合 GB12348—2008《工业企业厂界噪声标准》2 类标准。
固体 废弃物	石墨边角料、石墨粉尘等一般工业固废集中收集，回用于生产；生活垃圾送垃圾填埋场处置。
验收监测 结论	验收监测期间，废气达标排放、厂界昼间噪声达标；固体废弃物设立暂存间。“三同时”和环评批复内容基本落实。建议对本建设项目竣工进行环境保护验收。

12.2 建议

- ①②加强职工环境保护及安全防护意识教育，建立健全各项环境保护及安全防护岗位责任制，强化环保及安全管理，防止风险事故的发生。
- ③建设单位必须按照相关标准建立临时堆放场，固废和原料不得露天堆放。

汨罗市环境监测站
2017 年 10 月 12 日



8.2.2 厂界噪声监测结果及评价

该项目实行白班制，8 小时工作时间，严禁晚上生产，监测结果如下表 8-4。

表 8-4 厂界噪声监测结果表

监测点位	主要声源	测量值 LeqdB(A)	
		2017-4-18	2017-4-19
▲1 东厂界外 1 米处	工业噪声	52.9	48.5
▲2 南厂界外 1 米处	工业噪声	50.1	45.6
▲3 西厂界外 1 米处	工业噪声	46.1	43.8
▲4 北厂界外 1 米处	工业噪声	45.6	42.9
标准限值		60dB(A)	
达标情况		达标	达标

监测结果表明，验收监测期间该公司东、南、西、北四界厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348—2008)二类标准。

8.2.3 固废处置调查

固废处置调查情况如下表 8-5。

表 8-5 工程主要固体废物产生及处置情况

序号	固废名称	产生部位	产生量 (t/a)	固废属性	处置措施
1	石墨边角料	初选、机加工	162	一般固废	回收再加工成增炭剂
2	除尘器收集石墨粉尘	除尘器	33.87	一般固废	回收再加工成增炭剂
3	车间降尘 (主要为无组织排放石墨粉尘)	机加、分筛	1.62	一般固废	机械(吸尘器)收集,回收再加工成增炭剂
4	生活垃圾	职工生活	6.45	生活垃圾	送生活垃圾填埋场处置
5	沉淀泥沙	初期雨水沉淀池	少量	一般固废	送生活垃圾填埋场处置

8.2.1 废气监测结果及评价

本项目产生的废气主要为机加工过程中产生的石墨粉尘、食堂产生的油烟废气。无组织排放废气每天监测四次（监测结果见表8-2）。

表8-2 无组织排放废气监测结果表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/m ³)					标准限值	达标情况
			一次	二次	三次	四次	均值		
○1 采样点	2017-04-18	颗粒物	0.338	0.468	0.504	0.577	0.466	1.0	达标
	2017-04-19		0.356	0.409	0.520	0.556			
○2 采样点	2017-04-18	颗粒物	0.277	0.350	0.422	0.532	0.396	1.0	达标
	2017-04-19		0.300	0.374	0.430	0.484			

表8-3 有组织排放废气监测结果表

监测点位	监测日期	监测项目		监测结果				标准限值	单位	达标情况
				一次	二次	三次	均值			
生产车间排气筒出口	2017-04-18	标干流量		2404	2407	2399	2406	/	Ndm ³ /h	/
	2017-04-19			2407	2408	2409				
	2017-04-18	颗粒物	排放浓度	5.3	5.4	5.3	5.4	120	mg/m ³	达标
	2017-04-19		排放浓度	5.4	5.4	5.4				
	2017-04-18	颗粒物	排放速率	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	kg/h	达标
	2017-04-19		排放速率	0.0	0.0	0.0				

监测结果表明，验收监测期间该项目有组织废气中颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中二级标准限值；无组织废气中颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织排放的周界外浓度最高监控点浓度限值标准。

关于汨罗市龙景碳素制品有限公司年产异型件 1000 吨增炭剂
800 吨扩建项目的报告

屈子祠镇人民政府

我公司成立于 2008 年，主要石墨异型件，增炭剂生产销售，
因业需要，准备在新建厂房内安装设备九台，安置就业员工 12
人，敬请批复为感

汨罗市龙景碳素制品有限公司
同意该项目建设
2022-8-20

我公司成立于 2008 年,主要石墨异型件,增炭剂生产销售,因业需要,准备在新建厂房内安装设备九台,安置就业员工 12 人,敬请批复为感

汨罗市龙景碳素制品有限公司

2022-8-20

附件 7：废旧石墨购销合

采购合同					
供方：汨罗市马和废旧物资回收经营部			合同号：LJ-2022050901		
需方：汨罗市龙景碳素制品有限公司			合同签订地：湖南汨罗		
根据中华人民共和国《合同法》，经双方友好协商签订以下条款：					
一、供货内容					
产品名称	单位	数量	单价	总价（元）	备注
废旧石墨	吨	21.34	38500.00	821590.00	交货期：15 天内，数量以实际过磅数为准。
总计	人民币大写金额：捌拾贰万壹仟伍佰玖拾元整（含税不含运费）				
二、质量要求及技术标准：电阻率、体密、灰分均符合石墨产品的国家标准和石墨的相关行业标准。					
三、交（提）货地点：汽车运输到汨罗市屈子祠镇范家村需方厂区，运费由需方负责。					
四、包装标准：木板包装，包装牢固，能满足汽车运输。					
五、验收标准、方法及提出异议期限：按质量要求及技术标准验收，如有质量问题需方有权拒收，对于不合格产品降价或退货处理。					
六、结算方式和期限：合同约定重量为暂估重量，结算以需方实际到货重量为准，需方在货物交付完后一周内付清货款，供方开具增值税发票给需方。					
七、违约责任：					
1、任何一方未能按照本合同的约定履行自己义务的，违约方应当赔偿守约方因此遭受的损失，包括但不限于守约方的直接经济损失、间接经济损失、守约方为追究违约责任所发生的律师费、差旅费、交通费等。					
2、需方下单无正当理由拒收货物或拒付货款的，需方应全额支付货款，并向供方偿付货款总金额的 5%作为违约金。					
3、若供方延期交货，每天按货款总金额 0.05%承担违约责任（不可抗力因素除外）。若需方延误付款，每天按货款总金额的 0.05%承担违约责任。					
八、其它约定事项：未尽事项双方协商处理，协商不成按《合同法》的有关规定处理。					
九、本合同一式两份，供需双方各执一份，自签字之日生效。					
供方（章）：汨罗市马和废旧物资回收经营部			需方（章）：汨罗市龙景碳素制品有限公司		
			2022 年 5 月 9 日		





附图2 平面布置图



项目东侧



项目南侧



项目西侧



项目北侧



工程师现场照片



危废间照片

附图 4 现场照片

年产异型件 1000 吨、增碳剂 800 吨扩建项目 环境影响报告表审查意见

2022 年 9 月 25 日，岳阳市生态环境局汨罗分局在汨罗市主持召开了《年产异型件 1000 吨、增碳剂 800 吨扩建项目环境影响报告表》技术审查会，参加会议的有建设单位汨罗市龙景碳素制品有限公司和评价单位湖南明启环保工程有限公司的代表，会议邀请三位专家组成技术评审组。会议期间，与会专家和代表，察看了工程现场，听取了建设单位对项目规划的介绍，评价单位对报告表主要内容做了技术说明。经认真讨论评审，形成如下审查意见：

一、工程概况

详见文本

二、报告表修改完善时建议注意以下几点

1、核实项目类别和用地类型，补充当地政府意见等相关支撑材料。

2、加强项目环境现状调查，完善环境质量现状数据，核实项目原有污染情况，补充项目以新带老分析；核实项目评价范围内环境保护目标，明确其保护类别和要求并提出平面布局优化方案；核实评价适用标准。

3、完善工程建设内容一览表，核实主要设备一览表和

项目依托工程内容；明确项目原辅材料种类、数量、来源和储存方式等；列表说明扩建前后变化情况，补充扩建达产分析。

4、强化工程分析，核实项目的产污节点及源强，分析机加粉尘污防措施的可行性；强化噪声污染防治措施分析，补充项目初期雨水收集处置情况分析，核实项目水平衡；核实排气筒的数量和高度。

5、核实项目固体废物的种类、数量与属性，细化其收集、暂存与处置措施。

6、强化环境风险分析，核实项目环境保护措施监督检查清单、环保管理制度、监测计划和环保投资。

评审人：徐正方（组长）、周波、胡志勇（执笔）

徐正方 周波 胡志勇