

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 年产 10000 吨锰粉和 10000 吨锰球项目

建设单位（盖章）： 湖南嘉桥科技有限公司

编制日期： 2023 年十二月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	16
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 .....	40
附表 .....	41
建设项目污染物排放量汇总表 .....	41

## 附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：厂区总平面布局图

附图 3：锰球生产布局图

附图 4：监测点位布点图

附图 5：主要环境保护目标图

附图 6：长株潭城市群生态绿心地区总体规划（2010-2030）图

附图 7：湘潭市环境管控单元图

附图 8：湘潭县三区三线划定示意图

附图 9：水系图

附图 10：项目周边环境图

附图 11：企业应急疏散路线图

## 附件

附件 1：环评委托书及环评合同

附件 2：营业执照

附件 3：土地租赁合同

附件 4：用地基本情况登记表

附件 5：厂房转让合同

附件 6：检测报告

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 10000 吨锰粉和 10000 吨锰球项目														
项目代码	无														
建设单位联系人		联系方式													
建设地点	湖南省湘潭市湘潭县云湖桥镇清风村齐心组														
地理坐标	(E112 度 39 分 13.650 秒, N27 度 52 分 22.312 秒)														
国民经济行业类别	C3391 锻件及粉末冶金制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业-68 铸造及其他金属制品制造 339- 其他												
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/												
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	57.5												
环保投资占比（%）	14.4	施工工期	3 个月												
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：2023 年 7 月	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3000												
专项评价设置情况	<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）中表 1 专项评价设置原则表，本项目专项评价设置情况如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 本项目专项评价设置情况分析表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标<sup>2</sup>的建设项目</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量<sup>3</sup>的建设项目</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td> <td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据上表可知，本项目本项目涉及的风险物质为易燃易爆金属锰粉，最大储存量为 100t，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 锰及其化合物（以锰计）临界量为 0.25t，则本项目属于“有毒有害和易燃易爆危险物</p>			专项评价的类别	设置原则	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目
	专项评价的类别	设置原则													
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目													
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂													
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目													
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目													
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目													

	质存储量超过临界量的建设项目”，应进行环境风险专项评价。
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、产业政策符合性</b></p> <p>项目属于 C3391 锻件及粉末冶金制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年）》中限制类及淘汰类项目，因此本项目建设符合国家产业政策。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>根据《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本），本项目用地不属于限制用地和禁止用地范围；本项目建设地点位于湖南湘潭市湘潭县云湖桥镇，用地性质属于建设用地（详见附件 4）依据《长株潭城市群生态绿心地区总体规划（2010-2030）》（详见附件 5），该项目选址不属于城市绿心范畴，不属于禁止开发区、限制开发区内；不涉及生态保护红线及基本农田保护红线。在认真落实好本报告提出的各项环保措施后，项目产生的污染物的均可得到有效处置，根据工程分析，项目对大气、地表水、声环境的影响均不明显，对周边环境影响较少。因此，本项目选址符合环保要求，可满足项目建设和发展的要求。</p> <p><b>3、项目平面布局合理性分析</b></p> <p>项目布局本着“方便、安全、畅通、配套”的原则布置，项目布局呈由北向南矩形，依次为综合楼（含办公、食堂、宿舍）、原辅料放至区及配套设施、锰球锰粉生产区、成品区，项目平面布置详见附件 2。</p> <p><b>4、与“三线一单”要求相符性分析</b></p> <p><b>（1）与生态红线相符性分析</b></p> <p>根据环保部 2016 年 10 月提出的《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）：“生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间</p>

管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限值、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。”根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》：“生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。”根据《湖南省生态保护红线》中“长株潭城市群区域水土保持生态保护红线”内容：分布范围：红线区位于湖南省中部偏东区域，涉及长株潭城市群核心区域和岳阳市汨罗、平江、湘阴等县市的部分区域。生态系统特征：红线区地貌类型多样，以平原岗地为主，兼有丘陵。湘江、浏阳河、捞刀河、涟水、涓水、渌水、洧水、韶河等众多河流镶嵌其中，主导生态功能是水土保持；其中湘江是长沙市、株洲市、湘潭市3市主城区的重要水源地。重要保护地：红线区有水府庙国家湿地公园、黑麋峰国家森林公园等。”项目占地不涉及《湖南省生态保护红线》中的重点生态功能区生态保护红线、生态敏感区生态保护红线、国家级和省级禁止开发区生态保护红线、其他各类保护地生态保护红线。本项目拟投资400万元购置位于湖南省湘潭市湘潭县云湖桥镇清风村齐心组现有厂房建设年产10000吨粉和10000吨锰球项目，建成后预计年产10000吨锰粉和10000吨锰球。项目用地性质为建设用地，并取得了自然资源局和当地人民政府的同意，符合本项目建设需要。

### **(2) 环境质量底线**

根据项目区域环境质量现状监测结果显示：项目所在区域属于达标区；地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求。本项目废水、废气、噪声及固废经采取相应的处理措施后均可做到达标排放，对周边环境和居民的影响很小，故本项目建设符合环境质量底线要求。

### **(3) 资源利用上线**

项目位于湖南省湘潭市湘潭县云湖桥镇清风村齐心组。项目给水由当地自来水厂供给，供电由湘潭县电网供给。原料为市场采购，项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，降低了产品的损耗率，减少了原料的用量和废物的

产生量，节省了能源。区域物耗能耗供给情况可满足项目要求，因此，项目建设不会突破当地自然资源利用上线。

#### (4) 与生态环境准入清单分析

2020年12月25日湘潭市人民政府发布了《湘潭市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（潭政发〔2020〕12号）。本项目位于湖南省湘潭市湘潭县云湖桥镇清风村齐心组，根据《湘潭市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》中要求，湘潭县云湖桥镇属于一般管控，环境管控单元编码ZH43032130002，具体管控要求如下：

**表 1-1 项目与清单文件中云湖桥镇符合性分析**

单元名称	单元分类	区域主体功能定位	主导产业	
云湖桥镇	一般管控单元	云湖桥镇：国家级农产品主产区	云湖桥镇：机械加工业、非金属制造业、包装业、农副产品加工业、建材、规模种植业及规模养殖业、农村旅游	
管控维度	云湖桥镇管控要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	云湖桥镇：向红片区发展机械、零部件制造等产业；石井铺片区发展商贸物流产业；北岸村以发展电子机械制造为主，以发展商业服务、农业种植、生态休闲为辅；烟山村发展工矿及农产品加工；新联村为以农产品加工、林木种植为基础的村；东石村以果蔬种植为基础；芦塘村、烈马村等以发展水稻种植、果蔬种植和高效农业种植为主，以发展养殖产业为辅。石潭镇/云湖桥镇：根据《湘潭市人民政府关于印发<湘潭市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）>的通知》（潭政发〔2018〕28号），完成湘潭市生态河湖连通引调水工程--湘潭市备用水源工程，韶山灌区右干渠一跃进水库作为备用水源地，进行韶山灌区右干渠石潭镇、云湖桥镇范围内的渠道防渗、除险保安、沿城水质保护设施、信息管理设施建设。		本项目位于云湖桥镇清风村齐心组，不涉及空间布局约束中的相应要求。	符合
污染物排放管控	云湖桥镇：根据《湖南省湘潭县矿产资源总体规划（2016-2020年）》，开展银田一云湖桥煤矿区综合治理工程，对采空区引发的地面塌陷、地裂缝进行监测，并进行综合治理；加强煤矸石的综合利用，对其占用破坏的土地绿化复垦。		本项目属于C3391锻件及粉末冶金制品制造，不涉及矿区综合治理，项目产生的各污染物均得到妥善治理和处置，可做到达标排放。	符合

环境风险防控	开展湘潭县射埠镇涓水饮用水水源保护区、湘潭县中路铺镇水库饮用水水源保护区、湘潭县谭家山铺石坝口水库饮用水水源保护区、湘潭县石潭镇涟水饮用水水源保护区、湘潭县河口镇涟水饮用水水源保护区、湘潭县云湖桥镇侯家村地下水饮用水水源保护区常规检测，加强饮用水水源地环境风险防控与应急能力建设，制定环境应急预案并开展应急演练。	项目所在区域不涉及饮用水水源保护区。	符合
资源开发效率要求	1.能源：加快能源结构调整，推进天然气、太阳能、液化气、电等清洁能源替代工程，提高清洁能源利用率，引导鼓励单位和经营商户使用清洁能源 2.水资源：强化农业节水，加快重大农业节水工程建设，完成大型灌区续建配套和节水改造任务，加快实施区域规模化高效节水灌溉工程 3.土地资源：结合湘潭县国家级基本农田保护示范区和省级连片推进农村土地整治示范区建设，集中力量开展基本农田整治，建设旱涝保收的高标准基本农田；大力推进村庄整治，提高农村建设用地节约集约水平。	本项目主要能源为电、水，项目所在区域内未提供集中供气；项目不占用基本农田。	符合

由上表可知，本项目符合《湘潭市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（潭政发〔2020〕12号）中的相关要求。

### 5、与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的通知湘政办发〔2021〕61号符合性分析

根据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的通知湘政办发〔2021〕61号文件要求，（二）深入打好蓝天保卫战中，强化重点行业 VOCs 科学治理。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，推进县级以上城市餐饮油烟治理全覆盖。开展细颗粒物达标行动。衡阳、张家界、永州、郴州、娄底、吉首、怀化等 7 个已达标城市，持续降低环境空气细颗粒物水平，巩固改善大气环境质量。长沙、株洲、湘潭、岳阳、益阳、常德、邵阳等 7 个未达标城市要制定实施大气环境质量限期达标规划并向社会公布，明确空气质量达标路线及污染防治重点任务，按照前紧后松、持续改善的原则，加强达标进程管理，到“十四五”末，力争全省新增 3 个以上达标城市。

本项目属于锻件及粉末冶金制品制造，不涉及上述行业、不涉及含 VOCs 原料。项目生产过程所产生的颗粒物在采取本评价提出的环保措施后对周边大气环境

影响较小。

综上所述，本项目符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的通知湘政办发〔2021〕61号文件要求。

## 6、与“三区三线”相符性分析

三区三线的概念是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。从自然地理学角度来说，国土空间规划三区三线对于保护自然环境和生态环境有着重要的意义。

城镇空间：以承载城镇经济、社会、政治、文化、生态等要素为主的功能空间。

农业空间：以农业生产、农村生活为主体的功能空间。

生态空间：指具有自然属性、以提供生态服务或生态产品为主的功能空间，包括森林、草原、湿地、河流、湖泊、滩涂、岸线、海洋、荒地、荒漠、戈壁、冰川、高山冻原、无居民海岛等。

生态保护红线：是在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的陆域、水域、海域等区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线。

永久基本农田：是按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，依据国土空间规划确定的不得擅自占用或改变用途的耕地。

城镇开发边界：在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，设计城市、建制镇以及各类开发区等。

科学划分生产、生活和生态三大空间，合理界定建设用地、农业用地、生态用地，体现了生产空间集约高效、生活空间美丽宜居、生态空间山清水秀的美好愿景，科学勘界“三区三线”，为实现自然资源的开发与保护双赢打好基础。本项目位于湖南省湘潭市湘潭县云湖桥镇，根据附图 7 湘潭县三区三线划定示意图，不涉及生态保护红线，不占用基本农田，与“三区三线”相符。



## 二、建设项目工程分析

湖南嘉桥科技有限公司拟在湖南省湘潭市湘潭县云湖桥镇清风村齐心组投资建设年产 10000 吨锰粉和 10000 吨锰球项目，项目占地面积 3000m<sup>2</sup>，总投资 400 万元，租赁清风村村集体土地（根据建设的单位提供的用地基本情况登记表，本项目用地属于建设用地，详见附件 4），购置现有厂房生产（包括一栋综合楼和一栋生产厂房），原用于塑料制品业厂房生产（目前厂房所有权归属于湖南嘉桥科技有限公司，详见附件 5 厂房转让合同），目前已全部搬离，厂房内已做硬化，无原有污染。

目前，企业锰粉生产设施已全部入厂安装完毕，但未造成环境污染后果。根据湖南省生态环境厅关于印发《湖南省生态环境违法行为免罚事项清单（第一批）》的通知中第 2 条建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的；责令停止建设后一个工作日内，建设单位立即停止建设并启动整改的、未造成环境污染后果、在规定期限内取得环评批复；不予行政处罚。

### 1、工程基本情况

#### ①主要建设内容

主要建设内容一览表如下：

**表 2-1 工程建设内容一览表**

类别	工程名称	基本情况	备注
主体工程	锰粉生产车间	依托现有厂房，砖混结构，1 层，占地面积约 800m <sup>2</sup> ，位于厂区东侧；	已建
	锰球生产车间	依托现有厂房，砖混结构，1 层，占地面积约 500m <sup>2</sup> ，并在原有厂房的基础将厂房上向北延长至与综合楼并排，延长面积约 400m <sup>2</sup> ；	新建
储运工程	原料区	砖混结构，1 层，占地面积约 400m <sup>2</sup> ，原料采用防水材料包装	已建
	成品区	砖混结构，1 层，占地面积约 410m <sup>2</sup> ，位于厂区东侧，产品锰粉、锰球采用防水材料包装	已建
辅助工程	综合楼	砖混结构，2 层，包括食堂、办公室、宿舍，占地面积约 400m <sup>2</sup>	已建
公用工程	给水系统	乡镇自来水管网	/
	排水系统	生活污水经隔油化粪池处理后用做周边农田农肥使用不外排；初期雨水经厂内雨水池收集沉淀处理后用于厂内绿化	依托现有化粪池、隔油池、新建雨水池
	供电系统	市政电管网	/
环保	废水	生活污水经隔油化粪池处理后用做周边农田农肥使用不外	依托现有化粪池

建设内容

工程		排；初期雨水经雨水池收集沉淀处理后用于厂内绿化	池、隔油池，新建雨水池
	废气	锰粉生产产生的粉尘采用集气罩+旋风除尘器+布袋除尘器+沉降室处理；	已建
		锰球生产产生的粉尘采用布袋除尘+沉降室处理；	新建
	固废	生活垃圾经统一收集后，由环卫部门清运处置	/
		除尘器收集的粉尘、厂内收集粉尘、沉降室收集粉尘经统一收集后，回用于生产	/
		废润滑油统一收集后暂存于危废暂存间（5m <sup>2</sup> ），委托有资质的单位处理	新建
噪声	厂房隔声、选用低噪声设备以及安装减振基础等措施处理	/	

### ②项目产品规模

其主要产品及规模见下表：

表 2-2 主要产品及规模

序号	名称	年产量（吨/年）	产品规格	备注
1	锰粉	10000	30-325 目	新型锰合金添加剂
2	锰球	10000	10-50mm	新型锰合金添加剂

### ③主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料消耗见下表：

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

产品种类	名称	单位	年用量	最大存储量	形态	储存位置	备注
锰粉	金属锰片	t/a	10000	100	片状	原材料区	来源：湖南吉首、重庆秀山等电解锰厂（产品）
			10000				
锰球	次锰	t/a	100	5	颗粒状	原材料区	
	铁粉	t/a	50	2	粉末状	原材料区	
	水玻璃	t/a	400	10	液态	原材料区	Na(SiO <sub>2</sub> ) <sub>n</sub> : 40%
/	润滑油	t/a	0.1	0.05	液态	化学品库	/

金属锰片：银白色金属，质坚而脆。属于 VIIB 族元素。密度 7.44g/cm<sup>3</sup>。熔点 1244℃ 主要成分为：锰（99.7%）以及少量 C、S、P、Si、Fe、Se，本项目使用的电解金属锰片为其他厂家加工生产出来的成品，无需冶炼，可直接进行破碎压延加工。本评价要求项目严禁采用电解锰及锰冶炼等含锰固废（含危废）作为原料。

次锰：为不规则圆球颗粒，主要用于生产特殊钢、有色金属合金以及作为生产软磁材料的原材料及电焊条药皮、金钢石触煤等的原材料。本项目使用的次锰颗粒为其他厂家加工生产出来的成品。

水玻璃：硅酸钠，俗称泡花碱，其水溶液俗称水玻璃，是一种矿黏合剂。其化学式为  $\text{Na}_2\text{O}\cdot n\text{SiO}_2$ ，它是一种可溶性的无机硅酸盐，CAS 号：1344-09-8，无色、略带颜色的半透明液体。常用作粘结剂、耐火材料等。

④主要设备清单

本项目所涉及的主要设备详见下表：

表 2-5 主要设备清单

类别	设备名称	单位	规格	数量（台/套）
原辅料贮存	锰片料仓罐	个	/	1
	次锰料仓罐	个	容量 1.5 吨	1
	铁粉料仓罐	个	容量 1.5 吨	1
	水玻璃储罐	个	容量 50 吨	1
锰粉生产设备	电磁振动给料机	台	/	2
	高压辊磨机	台	/	1
	高频振动筛	台	/	2
	产品输送带	条	/	1
	包装机	台	/	1
锰球生产设备	储罐输送泵体及管道	套	/	1
	斗式提升机	台	/	1
	搅拌机	台	1.5 吨	2
	高压辊磨机	台	/	1
	辊磨机平台及料斗	台	/	1
	高压压球机	台	GY520	1
	碎料返回皮带	条	/	1
	隧道式电烘干炉	套	/	1
	隧道式冷却炉	套	/	1
	圆筒筛	台	/	1
	行车	台	5 吨	4
	吊钩式电子秤	台	3 吨	1
环保设备	双头旋风除尘	台	/	1
	布袋除尘器	台	/	2

	沉降室	间	/	1
--	-----	---	---	---

## 2、项目平面布局

本项目厂区平面布局紧凑，主要分为办公楼、生产厂区（原料储存区、生产区、成品区）。项目加工车间位于厂区的西侧，靠近高速公路，远离厂区东侧的环境敏感目标，可以减轻项目外排污染物对周围环境敏感点的影响。

本项目功能分区明确，生产区集中设置又互不干扰；生产车间内设备均按照生产工序进行布置，生产工序线路明确分工，使得生产井然有序。项目平面布置图见附图 2。

## 3、公用工程

### (1) 给排水

#### ①生活污水

本项目劳动定员 10 人，场内设置食堂、宿舍，参照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）145L/人·d 估算，则本项目用水量为 435t/a，生活污水按 80%计，项目生活污水为 348t/a。

#### ②初期雨水

根据计算，初期雨水量为 51.8m<sup>3</sup>/次。年降雨次数按 15 次计，则初期雨水产生量为 777m<sup>3</sup>/a。雨水经雨水沟渠收集后进入排入项目拟建容积为 55m<sup>3</sup>初期雨水沉淀池，雨水沉淀后用于厂区绿化。

#### 雨水收集池，

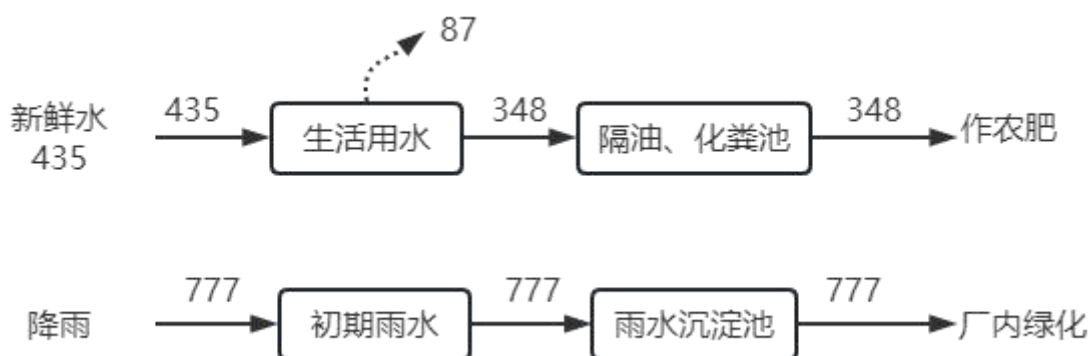


图 2-1 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

### (2) 供电

本项目供电来源于市政电网，厂区内设有配电室，能够满足生产和生活需求，不设置备用柴油发电机，年用电量约 12 万 kwh/a。

## 4、公用工程

劳动定员 10 人，场内设置食堂、宿舍，工作制度为每天 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，夜间不生产。

### 工艺流程简述

#### 1、施工期工艺流程

本项目为租赁清风村村集体用地，购置现有厂房，仅在原有厂房的基础上进行延长，以及对厂房内部进行简单的装饰、修改和分区，项目施工工程量较小，且施工期所产生的的污染随施工期结束而消失。因此，只对施工期做简单的分析。

本项目施工工艺流程如下：

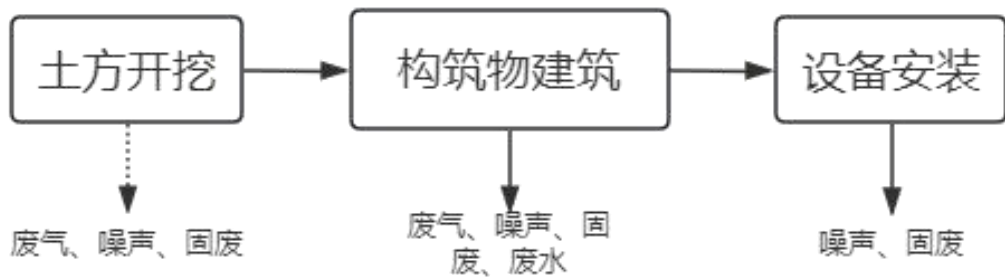


图 2-2 本项目施工工艺流程及产污环节图

根据构筑物设计方案进行土方开挖及建筑，在建设好的构筑物内进行生产设备以及环保设备的安装、调试，此过程会产生扬尘、建筑垃圾、施工废水以及噪声。

#### 2、运营期工艺流程

##### (1) 锰粉生产线

锰粉生产工艺流程及产污环节见图 2-1。

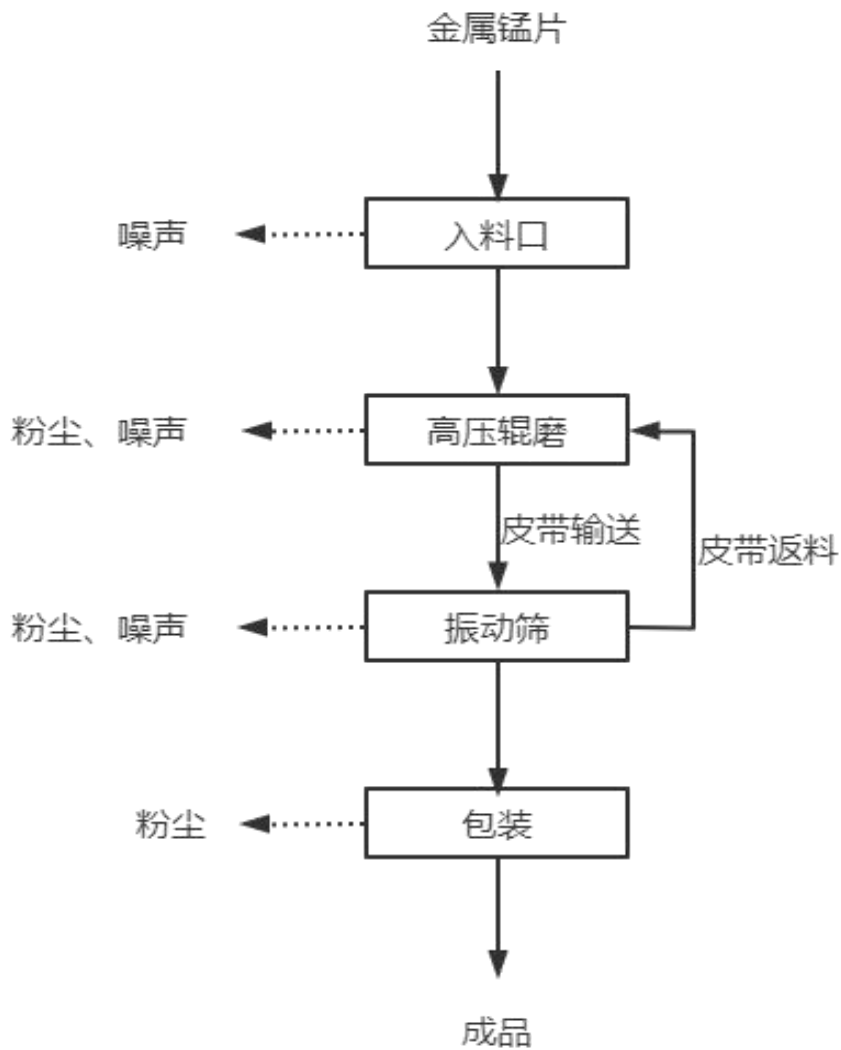


图 2-2 锰粉生产线工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

含量大于 99.7%的电解金属锰片经提升机送至高压辊磨机研磨成锰粉，再由密闭的输送带输送至振动筛过筛，粗粉由皮带输送返回重新研磨，符合要求的锰粉即为成品，包装后即可外售。项目原料金属锰片为片状，投料过程不考虑粉尘，在研磨、筛分以及出料包装的过程中均会产生粉尘。

(2) 锰球生产线

锰球生产工艺流程及产污环节见图 2-2。

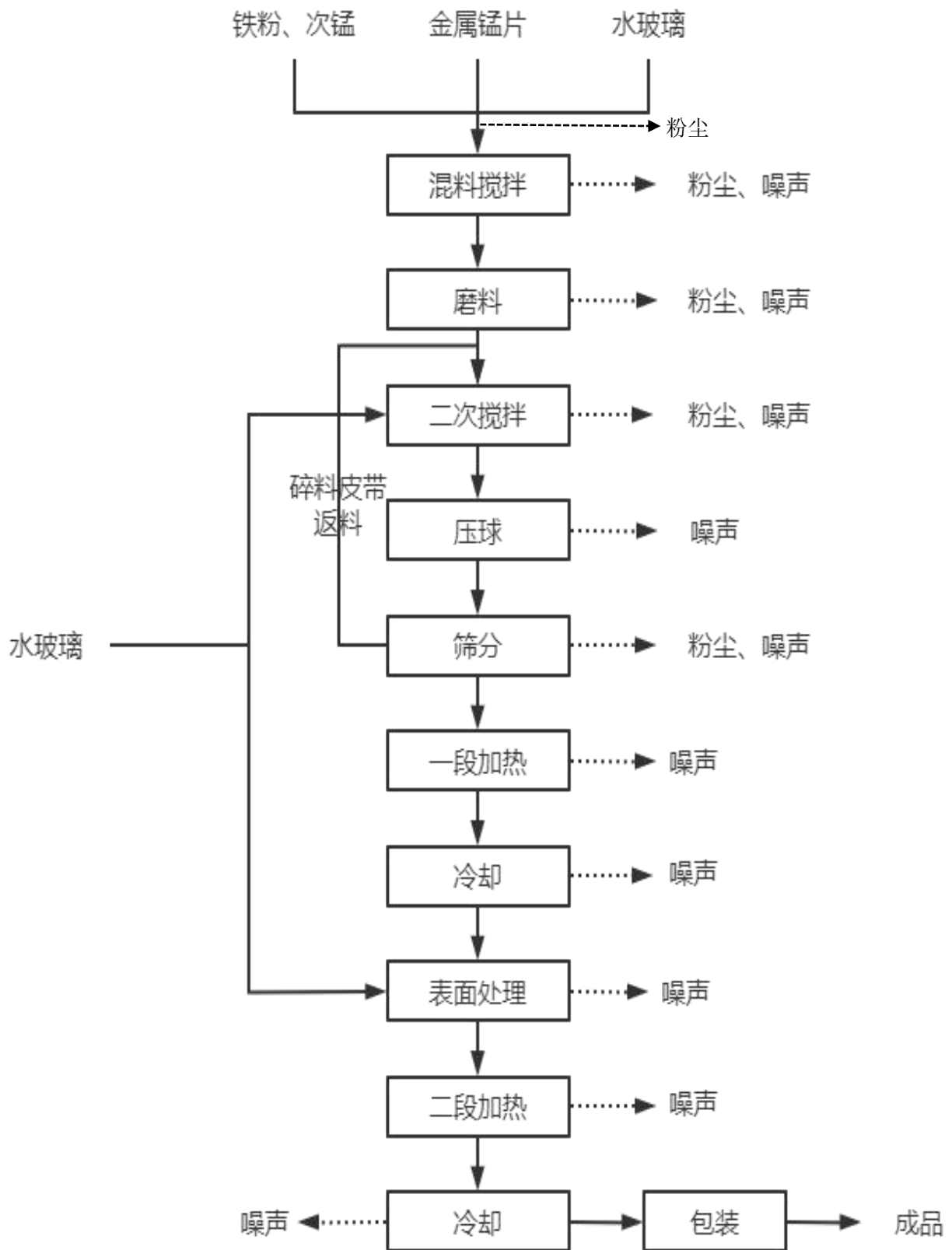


图 2-3 锰球生产线工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

产品锰球是以锰粉为主要原料，添加部份改变性能的材料，经压球成型而生产出来的锰制品，该过程仅为物理过程。

①混料搅拌：将锰片、次锰、铁粉及水玻璃按 100:1:0.5:4 的比例配料后混合搅拌，此过程会产生粉尘和噪声；

②磨料：混合好的固体，经斗式提升机送至高压辊磨机进料仓，经高压辊磨机研磨，此过程会产生粉尘和噪声；

③二次搅拌：研磨后的物料加入水玻璃后进行二次搅拌，使物料充分混合均匀，此过程会产生粉尘和噪声；

④压球：充分混合后的物料经斗式提升机送至高压压球机内压球成型，此过程会产生噪声；

⑤筛分：球体经过圆筒筛筛分，破碎物料通过返回皮带再返回搅拌机，此过程会产生粉尘和噪声；

⑥加热：成型球体进入隧道式烘干炉，烘干炉采用电热烘干，烘干温度 180~280℃，时间 30~50min，将含水球体固化，此过程会产生噪声；

⑦冷却：烘干后的球体进入隧道式冷却炉风冷冷却此过程会产生噪声；

⑧表面处理：冷却后的球体再次喷淋水玻璃；

⑨二段加热：喷淋后球体再经第二段烘干炉，烘干温度 180~280℃，时间 30~40min，将含水球体水分烘干；

⑩冷却：烘干球经冷却炉风冷冷却后即为成品锰球，包装后即可外售。

物料平衡见下图：



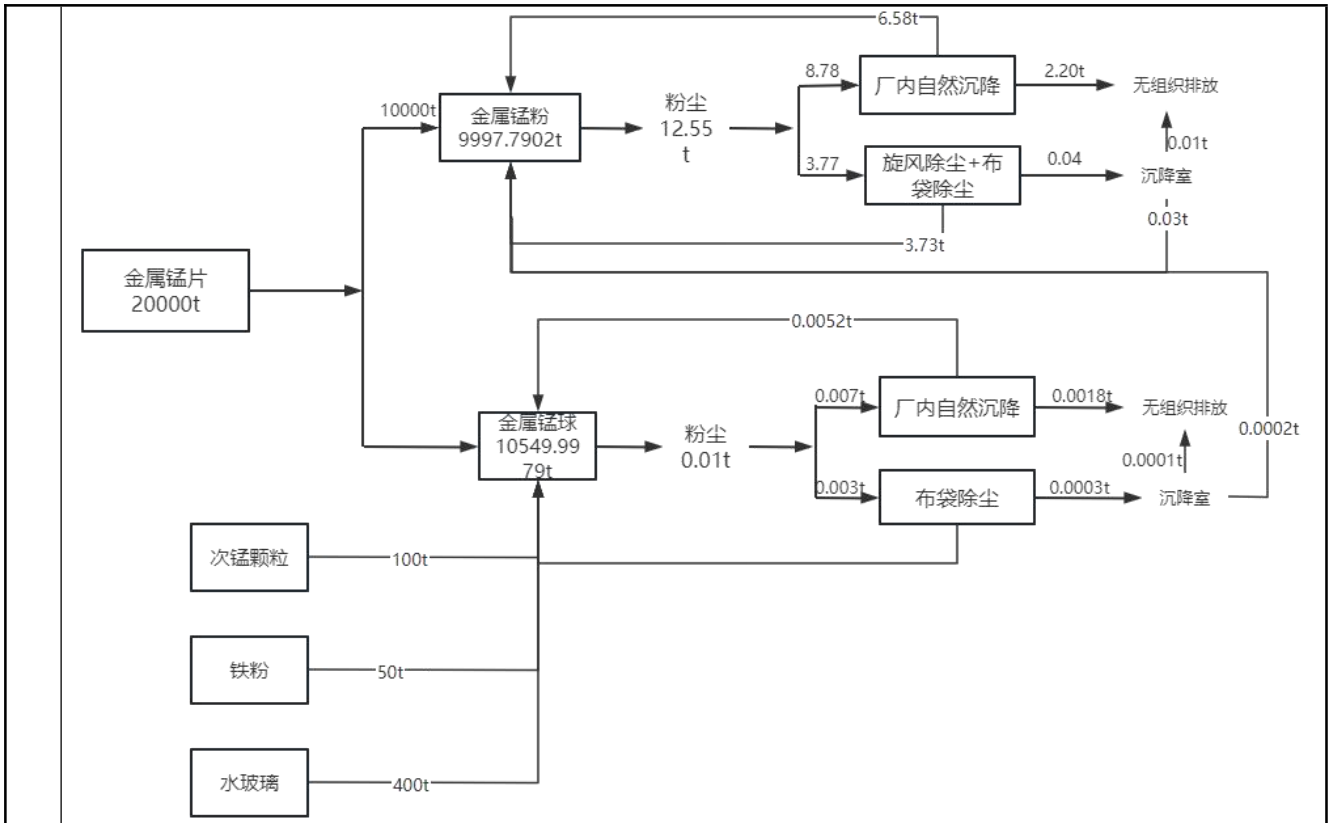


图 2-4 物料平衡图

与项目有关的原有环境污染问题

本项目购置的是空置厂房建设，原用于塑料制品业厂房生产，已全部搬离，厂房内已做硬化，无原有污染。目前，企业锰粉生产车间以及锰粉生产设备、环保设备已全部建设完成。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境

##### (1) 基本因子

本评价收集了湘潭县 2022 年 1 月-12 月环境空气监测数据（湘潭县环境监测站监测）。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）“5.5 评价基准年筛选依据评价所需环境空气质里现状、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”、“6.2 数据来源，采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据”和《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》“大气环境：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、地方环境空气质里监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质里数据等”，本项目引用数据可行，详见表 3-1。

表 3-1 湘潭县 2022 年大气常规监测点数据统计情况

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	二级标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8.92	60	15	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	21.17	40	62.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	47.5	70	77.1	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	33.42	35	102.9	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1100	4000	35	达标
O <sub>3</sub>	8h 平均质量浓度	126.25	160	80.6	达标

综上，项目所在区 2022 年湘潭县环境空气质量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub> 的年平均质量浓度和其百分位数日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），判定本项目所在区域为达标区。

##### (2) 特征因子

为了解本项目所在地区的特征因子环境空气质量现状，本次环评引用湖南中鑫检测技术有限公司于 2022 年 11 月 23 日~25 日对湘潭劲松液压件厂降雨弹壳件生产建设项目所在地（位于本项目西南侧约 1400m）的区域特征因子进行了监测。

监测结果见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测及评价结果 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

区域  
环境  
质量  
现状

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	参考标准	是否达标
11月23日	下风向（OG1）	总悬浮颗粒物（mg/m <sup>3</sup> ）	0.040	0.3	是
11月24日	下风向（OG1）	总悬浮颗粒物（mg/m <sup>3</sup> ）	0.042	0.3	是
11月25日	下风向（OG1）	总悬浮颗粒物（mg/m <sup>3</sup> ）	0.047	0.3	是
备注	参考限值来源于《环境空气质量标准》GB3095-2012表2中24小时平均浓度标准限值。				

由上表可知，TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单中相应的标准。

## 2、地表水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，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。项目所在地范围内水系为韶河（位于项目西南侧1.5km），故本项目评引用湘潭市生态环境局发布的2023年1月~2023年10月的地表水水质月报中常规监测断面立山村（韶河监测断面）水质监测数据进行评价，本项目引用数据可行，监测点及监测结果如下：

表3-3 地表水环境质量监测结果一览表 单位：mg/L

断面名称	所在河流	断面属性	执行标准	监测时间	水质类别	主要超标污染物（倍数）
立山村	韶河	省控、县界	III	2023.1	II	/
				2023.2	II	/
				2023.3	II	/
				2023.4	II	/
				2023.5	II	/
				2023.6	III	/
				2023.7	III	/
				2023.8	II	/
				2023.9	III	/
				2023.10	II	/

由上表可知，监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，因此项目区域水环境质量现状较好。

本评价委托湖南中鑫检测技术有限公司对项目所在地东侧165m处归湖大塘进行现

状检测，监测结果如下：

表 3-5 归湖大塘地表水环境质量监测结果一览表 单位：mg/L

监测 点位	执行 标准	项目	检测结果			参考限 值	是否达 标
			7月16日	7月17日	7月18日		
归湖 大塘	农业 用水 (V 类)	pH 值	7.2	7.1	7.2	6~9	是
		化学需氧 量	22	21	21	40	是
		氨氮	0.191	0.209	0.194	2.0	是
		总磷	0.16	0.16	0.14	0.4 (湖 0.2)	是
		总氮	1.10	1.10	1.12	2.0	是
		悬浮物	19	15	12	/	是
		五日生化需 氧量	4.4	4.4	4.3	10	是
		锰	0.20	0.20	0.18	0.1	否

从监测数据来看，归湖大塘监测点锰因子有超标现象，其余监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准要求。监测期间，本项目尚未造成环境污染后果，归湖大塘锰因子超标不是本项目建设所致。

归湖大塘位于项目厂房东侧，本项目无生产废水外排，项目生产对归湖大塘影响较小。

### 3、声环境

为了解建设项目所在地的声环境状况，建设单位委托湖南中鑫检测技术有限公司于2022年12月12日对项目东北侧居民点、东侧居民点、东南侧居民点1、东南侧居民点2、南侧居民点进行了声环境现场监测，检测结果如下：

表 3-4 声环境检测结果 单位：dB (A)

检测点位	检测时间	检测结果	参考限值	是否达标
东北侧居民点△N1 (112°39'14"E, 27°52'25"N)	昼间	57.2	60	是
	夜间	47.4	50	是
东侧居民点△N2 (112°39'12"E, 27°52'26"N)	昼间	56.5	60	是
	夜间	46.6	50	是
东南侧居民点△N3 (112°39'15"E, 27°52'18"N)	昼间	54.7	60	是
	夜间	45.5	50	是
东南侧居民点△N4 (112°39'15"E, 27°52'19"N)	昼间	53.9	60	是
	夜间	44.9	50	是
南侧居民点△N5 (112°39'13"E, 27°52'20"N)	昼间	53.1	70	是
	夜间	43.9	55	是

参考限值来源于《声环境质量标准》GB3096-2008表1中2类标准限值。南侧居民点△N5参考限值来源于《声环境质量标准》GB3096-2008表1中4a类标准限值。

表 3-4 监测结果表明，项目南侧居民点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求；其余各居民点均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

#### **4、生态环境**

建设单位购置湖南省湘潭市湘潭县云湖桥镇清风村齐心组现有厂房，为建设用地，项目不占用农田，不占用公益林等，用地范围内无生态环境保护目标。

#### **5、地下水环境、土壤环境**

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）》中提到的“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目位于湖南省湘潭市湘潭县云湖桥镇清风村齐心组，生产工艺主要污染物为生产废气和生活污水及固废，厂房内均做地面硬化处理，原辅材料放置仓库内，均做好防渗防漏处理，危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）分类存放，对暂存间进行防雨、防风、防渗处理，正常情况下不存在土壤、地下水环境的污染途径，故可不开展现状调查。

建设单位购置位于湖南省湘潭市湘潭县云湖桥镇清风村齐心组现有厂房，根据现场调查，项目主要环境保护目标见下表：

表 3-5 项目主要环境保护目标

名称	保护对象	保护内容/规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
环境 空气	下韩家湾居民	居民、约 48 人	二类	西北	352m~500m
	良湖中学	学校，约 1000 人		西北	390m-480m
	良湖卫生室	卫生室，约 15 人		西北	473m
	向红幼儿园	幼儿园，约 90 人		西北	460m
	谭家屋场居民	居民、约 90 人		西北	151m~500m
	罗家屋场居民	居民、约 80 人		西南	117m~500m
	塘湾居民	居民、约 20 人		西南	152m-480m
	黄塔塘居民	居民、约 64 人		东南	293m~500m
	归湖塘居民	居民、约 25 人		东	32m-128m
		居民、约 16 人		东南	35m-100m
		居民、约 4 人		南	10m
	麻园托居民	居民、约 70 人		东北	25m-225m
	清风村卫生室	卫生室、约 10 人		东北	200m
	窑唐冲居民	居民、约 20 人		东北	440m-500m
声环境	归湖塘居民	居民、约 12 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类、4a 标准	东南	35m-50m
		居民、约 4 人		南	10m
		居民、约 8 人		东	32m-50m
	麻园托居民	居民，约 4 人		东北	25m-50m
地表水环境	归湖大塘	农业用水，池塘	《地表水环境质量标准》GB3838-2002) 中Ⅴ类标准	东南	141m
	韶河	河流	《地表水环境质量标准》GB3838-2002) 中Ⅲ类标准	西南	1.5km
地下水	500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
生态环境	购置现有厂房进行建设，用地范围内无生态环境保护目标。				

环境保护目标

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/088135135110006045>