

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 攸州工业园集中供热生物质锅炉项目

建设单位(盖章): 攸县蓝宇环保能源科技发展有

限公司

编制日期: 2022 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	攸州工业园集中供热生物质锅炉项目		
项目代码	2211-430223-04-05-680929		
建设单位联系人	龙军	联系方式	18507322800
建设地点	湖南省株洲市攸县高新技术产业开发区龙山路西		
地理坐标	(113 度 17 分 43.588 秒, 27 度 0 分 18.038 秒)		
国民经济行业类别	4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	91 热力生产和供应工程(包括建设单位自建自用的供热工程)
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)	攸县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	攸发改备[2022]165 号
总投资(万元)	2000	环保投资(万元)	100
环保投资占比(%)	5	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(㎡)	11123.47
专项评价设置情况	无		
规划情况	《湖南株洲攸县工业集中区调区扩区控制性详细规划》,攸县人民政府, 2018年。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称:《湖南株洲攸县工业集中区调区扩区环境影响报告书》; 召集审查机关:湖南省环境保护厅; 审批文件名称及文号:《湖南省生态环境厅关于湖南株洲攸县工业集中区调区扩区环境影响报告书的审查意见》(湘环评函(2018) 23号)。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<h2>1、与调整后工业园规划符合性和准入条件相符合性分析</h2> <h3>1.1 准入条件符合性</h3> <p>根据《湖南株洲攸县工业集中区调区扩区环境影响报告书》中第 11.1 章节园区准入条件。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 凡进入园区的企业必须符合国家产业政策；</li> <li>(2) 生产方法、生产工艺及设施装备必须符合国家技术政策要求，达到相应产业的国内清洁生产水平；</li> <li>(3) 符合工业园产业规划；</li> <li>(4) 为低能耗、低污染、且污染防治技术成熟、清洁生产技术项目；</li> <li>(5) 禁止冶炼、化工、造纸、印染、屠宰、电镀、农药、制革、炼油、大型机械制造等废水、废气、噪声排放量大和“十九小”、“新五小” 等污染企业或行业进入园区；</li> <li>(6) 对虽符合(1)～(5)项条款，但对产出的污染物无具体、妥善的污染防治措施，污染物排放满足不了工业园总量控制要求，不能实现达标排放的企业一律不得入园。</li> </ul>	
	<p><b>表 1-1 园准入与限制、禁止行业类型一览表表</b></p>	
总体控制要求	不符合园区产业定位的项目严格禁止引入。二类工业用地禁止引进三类工业项目、一类用地禁止引进二类三类工业项目。	
行业控制	入区相关要求	入区方位
新型化工	鼓励类：混合和分装类化学品制造、肥料混合制造、化工新材料制造、附加值高的精细化工品、现有化工企业的环保升级改造项目 允许类：高品质绿色农药、高品质绿色肥料、林产化工、高性能膜材料、高端氟材料、健康护理化工材料、环境污染处理专用药剂制造、新型涂料制造、锂电池电解液、半导体生产蚀刻液等新型化学材料、高纯氧化锌、氟化钠。 限制类：有恶臭等异味产生或含有持久性污染物的化学原料及化学品制造；有机肥生产加工； 禁止类：无机酸、无机碱等污染严重的基础化学原料制造；合成氨、磷肥制造（肥料混合分装除外）；炸药、火工及焰火产品制造	三类工业区

	电子信息	鼓励类：重点发展劳动力密集的电子配件组装类 允许类：电源、继电器、薄膜电容器、电子变压器、连接器、电子连接线、耳机耳线、路由器、显示器件等电子元器件。围绕轨道交通、新能源发电、新能源汽车市场，发展IGBT模组、设计封装、可靠性试验、系统应用等各类型IGBT配套产品。 限制类：印刷电路板制造 禁止类：废水排放一类污染物的建设项目。	一、二类工业区
	食品医药	鼓励类：生物制药 允许类：中药饮片及保健食品加工、氨基酸加工制造、兽药加工、食品加工 限制类：产业结构调整指导目录中限制类的医药项目 禁止类：废水排放量大的调味发酵制品制造的制造	二类工业区
	机械装备	鼓励类：节能环保装备制造、 允许类：特色农业机械制造、化工装备制造、电线电缆制造、基础零部件制造。 限制类：含电镀工艺的装备制造； 禁止类：排放重金属的电池制造。	一、二类工业区
	其他	限制类：废水、废气、固体废物产生量和排放量较大的项目；木竹加工综合利用率偏低的木竹加工项目、1万立方米/年以下的胶合板和细木工板生产线。 禁止类： 有色金属冶炼、炼铁炼钢。 废水中排放含有第一类污染物的项目。 排放废水中含有持久性有毒有机物的项目。 皮革、造纸工业。 无组织废气排放大的产业。产生恶臭及异味较大的其他行业	
本项目为现有公司新增生物质锅炉集中供热设施，属于允许类，不与园区准入条件相违背。			

## 1.2 与规划环评批复意见符合性分析

根据原湖南省环境保护厅出具的《湖南省生态环境厅关于湖南株洲攸县工业集中区调区扩区环境影响报告书的审查意见》(湘环评函〔2018〕23号)意见要求;按报告书要求落实园区大气污染控制措施,完善区域内天然气供应管网建设,加快清洁能源供热设施;攸州工业园化工区内优先采用集中供热,企业不自建供热设施;其他区域内企业因生产工艺需求需配套建设小型锅炉或者供热窑炉的必须使用天然气

	<p>或成型生物质等清洁能源，禁止使用燃煤、重油等非清洁能源。加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少园区内工艺废气的无组织排放，对产生有毒有害及恶臭气体的车间或工段实施负压操作管，减少无组织废气排放，对收集的气体采取净化处理措施后有组织外排；合理优化工业布局，在不同性质的工业企业间、工业用地与配套服务用地间设置合理的间隔距离，防止相互干扰。</p> <p>本项目选址用地性质符合攸县高新技术产业开发区土地利用规划要求，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》允许类。工业园区现未通天然气管道；项目为攸州化工园区内的生物质锅炉集中供热工程，非企业自建供热设施；采用规划环评批复中的成型生物质清洁燃料，符合规划环评批复意见要求。</p> <h3>1.3 规划符合性</h3> <p>本项目的扩建工程位于现有厂区南侧，为新征用地；2022年2月28日，获得攸县自然资源局颁发的不动产登记，不动产权证编号为（湘（2022）攸县不动产权第0001509号），权力类型为国有建设用地使用权，权利性质为出让，用途工业用地，面积11123.47m<sup>2</sup>，使用期限为2022年1月28日至2072年1月27日。</p> <p>因此，项目选址用地性质符合攸县高新技术产业开发区土地利用规划要求。</p>
其他符合性分析	<h3>1、产业政策符合性分析</h3> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》及修改单中限制类和淘汰类项目。不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中所列项目。使用的设备不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装</p>

	<p>备和产品指导目录（2010年本）》（中华人民共和国工业和信息化部公告工产业[2010]第122号）中工艺装备；因此，本项目符合国家产业政策。</p> <h2>2、“三线一单”相符性</h2> <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）要求，落实“三线一单”即落实“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”。《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发〔2020〕4号）不含省级以上的园区；根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2020〕142号），其相符性如下：</p> <h3>2.1 生态保护红线</h3> <p>项目位于攸县高新技术产业开发区，区域属于国家层面重点开发区，不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <h3>2.2 环境质量底线</h3> <p>项目区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；地表水能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中相应标准要求；声环境质量均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。项目建成后不改变周边环境功能，不突破环境质量底线。</p> <h3>2.3 资源利用上线</h3> <p>能源：项目采用生物质成型燃料，属于规划环评批复（湘环评函〔2018〕23号）中清洁能源，营运过程中生活、生产用能采用电能，属于清洁能源，不涉及能源利用上线。</p> <p>水资源：项目营运过程中消耗一定量的水资源等，其中</p>
--	--

	<p>水资源消耗全部来源于市政供水管网，不会突破区域的水资源利用上线。</p> <p>土地资源：本项目用地现为工业用地，不会改变园区土地利用现状；建设单位购买土地进行项目建设，且与现有工程集中供热设施厂区合成一个厂区，可依托现有工程的蒸汽管道，提高土地资源利用效率，不会对土地资源产生明显影响。</p>		
	<h4>2.4 生态环境准入清单</h4> <p>根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函[2020]142号）相关要求，本项目不与省级以上产业园区生态环境总体管控要求（四大片区）相违背；本项目与（湘环函[2020]142号）攸县高新技术产业开发区要求分析对比见表 2-1。</p>		
	<b>表 2-1 本项目与攸县高新技术产业开发区管控要求分析对比</b>		
	要求	本项目	判定
空间布局约束	<p>(1.1) 园区限制基础化学原料生产企业进入，严控水污染型、排水涉及重金属和持久性污染物的建设项目入驻。</p> <p>(1.3) 攸州工业园：东侧边界区域限制引进噪声和废气排放明显的项目、攸州工业园化工园区设置一定的绿化隔离带，化工区南边界暂未开发地块不得引进气型污染重的项目。</p>	<p>(1.1) 本项目外排废水为生活污水、锅炉废水，水污染物不涉及重金属项目、一类污染物、持久性有机物。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：园区排水实施雨污分流。攸州工业园：工业废水、生活污水排入攸州工业园污水处理厂，处理达标后经专管排放至洣水；特殊工业污水应分类、分质收集进行预处理，并满足行业间接排放标准和污水厂接纳标准后方可排入污水厂处理。园区不得向龙山水库排放废水。园内新城路、商业路、兴工路、兴业大道、龙山路、吉兴路、南江路等均已敷设雨水管道。园区雨水排放对象为白公塘、龙山水库</p>	<p>(2.1) 项目生产废水主要为锅炉排水，生活污水处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进入园区污水处理厂进行深度处理。项目不涉及禁止重金属废水。</p> <p>(2.2) 项目废气经处理可达到国家、地方相应排放标准；采取了车间封闭、排气筒</p>	符合

	<p>以及园区内现有农灌渠。</p> <p>(2.2) 废气：采取有效措施，减少园区内工艺废气的无组织排放，对产生有毒有害及恶臭气体的车间或工段实施负压操作管理，减少无组织废气排放，对收集的气体采取净化处理措施后有组织外排。全面实现企业无组织排放治理全覆盖，零遗漏。深化工业炉窑大气污染专项治理，重点推进建材、无机化工等行业炉窑深度治理；强化挥发性有机物污染治理，完成重点企业 VOCs 污染治理。</p> <p>(2.3) 固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。规范固体废物处理措施，工业固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用、处置。</p> <p>(2.4) 园区内化工、农药等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。</p> <p>(2.5) 园区内火电废气污染物排放需满足《湖南省全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》中相关要求。</p>	<p>等有效措施，减少企业废气的无组织排放。</p> <p>(2.3) 项目固体废物和生活垃圾均得到妥善处置。</p> <p>(2.4) 项目生物质锅炉执行特别排放限值，满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。</p>	
环境风险防控	<p>(3.1) 园区应建立健全环境风险防控体系，网岭循环经济园严格落实《湖南攸县工业集中区网岭循环经济园突发环境事件应急预案》的相关要求，攸州工业园严格落实《攸县高新技术开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，根据应急预案中针对攸州工业园内可能发生的突发环境事件情景制定的相关企业应急处置卡，指导现场应急处置，达到保障自身安全、防止事态扩大、消除事故隐患等目的。严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>(3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产</p>	<p>(3.1) 项目将按照园区和《攸县高新技术产业开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>(3.2) 项目建成后，将编制应急措施。</p>	符合

	<p>生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控：逐步建立污染地块名录及其开发利用负面清单，开展污染地块土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地质量要求的地块，进入用地程序，不符合利用要求的，进行管控。建立土壤污染重点监管企业名单，加强重点监管企业与工业园区的监管，规范工业废物处理处置活动。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要严格落实土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>(3.4) 农用地风险防控：加强区域农用地土壤环境保护监督管理，保护农用地土壤环境，管控农用地土壤环境风险。</p>	
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：攸州工业园（化工区）内优先采用集中供热，企业不自建供热设施；禁燃区内禁止新建、扩建燃用《攸县人民政府办公室关于划定城区高污染燃料禁燃区的通知》相应类别高污染燃料的设施；网岭循环经济园应充分利用电厂余热、蒸汽等的综合利用；园区 2020 年综合能耗为 128.85 万吨标煤，单位 GDP 能耗为 2.315 吨标煤/万元；2025 年综合能源消费量预测为 177.5 万吨标煤，单位 GDP 能耗为 1.98 吨标煤/万元。</p> <p>(4.2) 水资源：加强用水定额管理，推广先进的节水技术和污水处理技术，提高工业用水重复利用率。实行清洁、低耗、低排生产，限制高耗水、高污染型工业项目建设。攸县到 2020 年万元工业增加值用水</p>	<p>(4.1) 能源：项目为攸州工业园内备用集中供热设施，采用生物质成型燃料，不违背《攸县人民政府办公室关于划定城区高污染燃料禁燃区的通知》。</p> <p>项目为集中供热项目，综合能耗可满足规定要求。</p> <p>(4.2) 水资源：项目加强用水定额管理，提高用水重复利用率。</p> <p>(4.3) 土地资源：项目属于集中供热设施，投资符合规范要求。</p>

	<p>量比 2015 年下降 25%。</p> <p>(4.3) 土地资源：强化土地集约利用，严格执行土地使用标准，加强土地开发利用动态监管。制定发布不同产业园区不同项目的用地投资定额标准，确保省级产业园区不低于 200 万元/亩。</p>		
<h3>3、与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析</h3> <p>根据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》（湘政办发〔2021〕61号）：专栏2 “蓝天”重点工程，长株潭及其大气传输通道城市大气联防共治工程。在长株潭及其大气传输通道城市实施燃煤锅炉淘汰退出，实施重点行业绿色转型升级与综合整治、清洁能源替代、集中供热、煤炭清洁利用等，开展城市建设施工扬尘控制、道路保洁、空气质量预警预报等工程。</p> <p>根据《湖南省“两高”项目管理目录》（湘发改环资〔2020〕1968号），本项目不属于两高项目；锅炉采用生物质成型燃料，配备高效布袋除尘器；项目为生物质锅炉集中供热，可减少分散供热源污染；不与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》相违背。</p> <h3>4、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析</h3> <p>根据《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》湖南省推动长江经济带发展领导小组办公室文件；第九条，禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田地等投资建设项目；第十五条，禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平目的的</p>			

	<p>改建除外。第十六条，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》有关要求执行。第十七条，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。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。第十八条，禁止新建、扩建法律法规和相关政策命令禁止的落实产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>本项目位于攸县高新技术产业开发区；废水均进入高新区污水处理厂进行处理，为间接排放；项目建设符合批复（湘环评函〔2018〕23号）相关要求，属于集中供热工程。本项目不与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》相违背。</p> <h3>5、与《湖南省大气污染防治条例》符合性分析</h3> <p>根据《湖南省大气污染防治条例》“第十一条，鼓励城市建成区、工业园区等实行集中供热。在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、改建、扩建分散燃煤锅炉，集中供热管网覆盖前已建成使用的分散燃煤锅炉应当限期停止使用”。</p> <p>本项目采用（湘环评函〔2018〕23号）批复中的清洁能源生物质成型燃料，不属于《湖南省“两高”项目管理目录》（湘发改环资[2020]968号）中的两高项目；项目为生物质锅炉集中供热，可减少分散供热源污染，符合《湖南省大气</p>
--	---

污染防治条例》的相关规定。

## 6、与攸县禁燃区的相符性分析

根据攸县人民政府发（攸政办函[2018] 36 号）《关于划定城区高污染燃料禁燃区的通知》：攸州工业园划定为 II 类燃料禁燃区，II 类燃料禁燃区内禁止使用的燃料类别：1、除单台出力大于 20 蒸吨/小时锅炉（含 20 蒸吨/小时）以外燃用的煤炭及其制品；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。本项目位于 II 类燃料禁燃区攸州工业园，项目采用生物质成型燃料，配备高效布袋除尘器，不属于区域禁止使用的高污染燃料，符合（攸政办函[2018] 36 号）要求。

根据（国环规大气[2017]2 号）《高污染燃料目录》：按照控制严格程度，将禁燃区内禁止燃用的燃料组合分为 I 类（一般）、II 类（较严）和III类（严格）。城市人民政府根据大气环境质量改善要求、能源消费结构、经济承受能力，在禁燃区管理中，因地制宜选择其中一类。II 类燃料禁燃区内禁止使用的燃料类别：1、除单台出力大于 20 蒸吨/小时锅炉（含 20 蒸吨/小时）以外燃用的煤炭及其制品；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。项目位于攸县高新技术产业开发区，属于集中供热的备用工程；供热锅炉采用生物质成型燃料，为生物质专用锅炉，配备有高效布袋除尘器；不属于《高污染燃料目录》的通知（国环规大气[2017]2 号）中表 1 中禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>攸县蓝宇环保能源科技发展有限公司位于株洲市攸县高新技术产业开发区创新创业园，行业类别为电力、热力生产和供应业；统一社会信用代码为91430223MA4PCJMJX9。2019年建设了集中供热项目，现厂区占地16000m<sup>2</sup>，建筑面积8925m<sup>2</sup>，主要建设内容包括1套35t/h蒸汽锅炉（2台，1用1备），1套25t/h导热油炉（现暂未投入正式使用，湖南松本林业科技股份有限公司未正常运行），7万吨/年水煤浆生产线1条，并配套建设了园区集中供热管网、其他辅助工程和生活办公设施。</p> <p>2018年4月，湖南景玺环保科技有限公司编制了《攸县工业园集中供热项目（一期）环境影响报告表》；2018年7月，株洲市生态环境局攸县分局出具了《关于攸县蓝宇环保能源科技发展有限公司攸县工业园集中供热项目环境影响报告表的批复》（攸环评表（2018）20号），2020年12月5日，完成了在线监测系统环保验收；2020年12月编制了《攸县蓝宇环保能源科技发展有限公司35t/h备用蒸汽锅炉建设项目环境影响报告表》，并通过了株洲市生态环境局攸县分局的审批；2020年12月，编制了《攸县工业园集中供热项目（一期）第一阶段竣工环境保护验收报告》，经自主验收后，于2021年1月4日，经攸县环境监察大队备案，备案编号为[2021]001。</p> <p>因攸县高新技术产业开发区化工片区内现企业生产产能不足，蒸汽需求量较低，现厂区建设的35t/h蒸汽锅炉供汽能力严重过剩，导致现有工程锅炉能耗高，经济效益差，不利于环境保护；为结合现状的实际，拟建设1台15t/h的生物质锅炉进行辅助供汽，作为园区供汽需求低时使用，与现有工程的水煤浆锅炉不同时使用。但因现有厂区无空置地块，生产设施布局紧凑，无法在现有的厂区进行建设生物质供热锅炉；于是征用了厂区南侧地块；2022年2月28日，获得攸县自然资源局颁发的不动产登记，不动产权证编号为（湘（2022）攸县不动产权第0001509号），用途工业用地，面积11123.47m<sup>2</sup>。</p>
------	--

## 2、项目组成

本项目用地面积 11123.47m<sup>2</sup>；建设 3 栋 1F 的轻钢结构原料仓库，总建筑面积 2864m<sup>2</sup>；建设 1 栋轻钢结构锅炉房，建筑面积 1000m<sup>2</sup>，其中灰渣库建筑面积 300m<sup>2</sup>，并同时配套附属生产设施、环保设施。

本项目增设 1 台 15t/h 燃生物质成型燃料锅炉，主要用于园区蒸汽需求量较低的时候使用，按现状园区蒸汽需求情况，建成投产后预计年最大供应蒸汽量约 7.2 万 t，供热对象不变，主要为攸县高新区内化工园片区的企业。项目生物质锅炉运行时，现有工程水煤浆锅炉停止使用，不同时运行。项目无新增劳动定员，不设食堂、宿舍，均依托现有工程，供汽管网均依托现有工程。

本项目建设内容组成见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容组成一览表

工程组成		建设内容及规模	备注
主体工程	生产区	在新增占地西侧，建设 1 座锅炉房，锅炉房占地 700m <sup>2</sup> ，1F，轻钢结构，建设 1 台 15t/h 生物质锅炉及锅炉相关配套设备	新建
辅助工程	办公区生活区	位于现有工程厂区西北侧，设有办公区生活区、食堂、宿舍等	依托现有
储运工程	原料库	建设 3 栋 1F 的原料仓库，为轻钢结构，总建筑面积 2864m <sup>2</sup> ，位于厂区东侧	新建
	灰渣库	在锅炉房南侧设有灰渣库，占地面积 300m <sup>2</sup> ，用于锅炉灰渣的暂存	新建
	蒸汽输送	接入现有工程的输送管道，设有切换闸阀	依托
	道路	东西侧道路接入现有工程，南侧接入园区道路	
	运输	主要依托社会运输力量，采用车辆运输，厂内运输主要采用铲车投料	
公用工程	供电	从厂房现有供电设施接入，设有配电房	依托
	供水	从厂房内现有供水管网接入，新增 1 套制软水设施	新建
	排水	排水系统实行雨污分流排水	新建
	供热	采用生物质锅炉蒸汽供热，主要为热力除氧，蒸气回流	新建
	制冷	办公生活区采用家用空调制冷	依托现有

环保工程	消防	配备有手提式灭火器及消防栓等	
	废气处理	锅炉烟气	采用低氮燃烧+SNCR 脱硝+多管旋风除尘+布袋除尘处理后，经 40m 高排气筒排放
		灰渣粉尘	灰渣场设有围挡，及时覆盖，并定期洒水
	废水	生活污水	生活污水经园区化粪池处理排入园区污水管网，进入攸县高新区污水处理厂进行处理
		生产废水	树脂反冲洗、制软水废水、锅炉排污直接排入园区污水管网，进入攸县高新区污水处理厂进行处理
	噪声治理	采取车间密闭、设备减振、厂房隔声等措施	
	固废	一般工业固废	在锅炉南侧设有灰渣库，占地面积 300m <sup>2</sup> ；在原料库内设置一般固废暂存区，占地面积 5m <sup>2</sup> ，用于暂存包装袋
		生活垃圾	经生活垃圾桶收集交由环卫部门处置
			依托现有

### 3、依托工程

本项目新征用土地，建设生物质锅炉供热项目；无新增劳动定员，无新增生活用水，依托现有的公用和生活污水处理设施可行；依托关系见表 3-1。

表 3-1 与现有工程的依托关系一览表

序号	项目		依托关系
1	环保工程	废水处理	依托厂区化粪池
2		固废处理	依托厂区现有生活垃圾收集设施
3	公用工程	给水	依托现有工程给水系统供水
4		排水	依托现有工程排水系统排水
5		供电	依托现有供配电设施供电，设有变配电站房
6		供汽	接入现有工程的供汽管道，设有切换闸阀

### 4、产品及产能

本项目为现有工程的备用供热，根据现阶段园区供汽情况，计划年最大运行时间为 4800h（200d）；本项目生物质锅炉运行时，现有工程水煤浆锅炉停止运行；本项目供汽对象无变化，主要为攸县高新区化工片区企业提供生产用蒸汽，年最大供汽量约为 7.2 万 t；产品方案如下表 4-1。

表 4-1 产品方案一览表

序号	产品名称	产品型号	年产量
----	------	------	-----

	1	蒸汽	/	7.2 万 t/a	
<b>5、主要生产设施及设施参数</b>					
<p>根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》以及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本》，项目所使用的生产设备不属于指导目录中淘汰设备。根据湖南省《生物质成型燃料工业锅炉技术条件》（DB43/T1177-2016），4.3.1.1，SZF 系列为双锅筒纵置式流化床锅炉，额定蒸发量为 15t/h，额定蒸汽压力为 1.25MPa，设计燃料为生物质成型燃料，属于专用锅炉。主要设备一览表见表 5-1。</p>					
<b>表 5-1 主要生产设备一览表</b>					
序号	设备名称	规格型号	数量	配电功率	备注
一	主要设施				
1	锅炉主机	SZF15-1.25/230-SS	1 台		
二	辅助、公用设施				
1	一次仪表阀门	与锅炉主体配套	1 套		
2	引风机	Y20-18	1 台	132KW	变频控制
3	鼓风机	9-19-12.5D	1 台	110KW	变频控制
4	拨料风机	XLSR-100	1 台	5.5KW	
5	节能器	非标	1 组		外置钢管式
6	出渣机	GBC20-4	1 台	5.5KW	
7	电控系统	与锅炉系统匹配	1 套		
8	炉水取样器	Q256	1 台		
9	烟风道	非标	1 套		
10	分汽缸	DN500	1 台		
11	除氧系统	XMC-20	1 套	5.5KW×2	热力除氧
12	给水泵	JGG32-150-30	2 台	30KW×2	变频控制 Q=32, H=210
13	水处理系统	处理量 30t/h	1 套	4KW	
14	软水箱	32 m <sup>3</sup>	1 个		
三	环保设施				
1	烟囱	Φ1020×10 mm	1 个		钢制, H=40m
2	炉前给料装置		1 套	15KW	

3	布袋除尘装置	WPSS-10	1 台		含控制系统
4	脱硝装置	非标	1 套	10KW	

表 5-2 生物质锅炉参数

锅炉名称	生物质锅炉
型号	SZF15-1.25/230-SS
额定蒸发量	15t/h
额定蒸汽压力	1.25MPa
额定蒸汽温度	194℃
给水温度	20℃
设计热效率	84%
锅炉排烟温度	150℃
燃料消耗量	2990kg/h

## 6、主要原辅材料及燃料

根据湖南省《生物质成型燃料工业锅炉技术条件》(DB43/T1177-2016),流化床燃烧锅炉热效率见表 6-1。

表 6-1 流化床燃烧锅炉热效率

燃料品种	燃料收到基低位发热量 $Q_{net,v,ar}$ kJ/kg	锅炉容量 D (t/h 或 MW)	
		$6 \leq D \leq 20$ 或 $4.2 \leq D \leq 14$	$D > 20$ 或 $D > 14$
		锅炉热效率 %	
I 级	$Q_{net,v,ar} \geq 16740$	84	87
II 级	$15100 \leq Q_{net,v,ar} < 16740$	82	84
III 级	$13400 \leq Q_{net,v,ar} < 15100$	79	80

生物质燃料为外购成型燃料(秸秆燃料,颗粒状),参照辽宁省《生物质固体成型燃料技术条件》(DB21/T2786-2017)中相关要求,生物质燃料成分分析数据见表 6-2。

表 6-2 生物质燃料颗粒料成分

序号	项目	单位	数值
1	全水分 Mt.	%	$\leq 11$
2	灰分 Ad	%	$\leq 10$
3	干燥基挥发分 V.daf (%)	%	$\geq 60$
4	干燥基全硫 St.d	%	$\leq 0.2$

5	收到基低位 Q <sub>net.v.</sub> , ar,	MJ/kg	$\geq 14.0$		
①、根据收到基低位发热量及对应的锅炉热效率进行估算，1吨锅炉约60万大卡，项目采用15t/h的蒸汽锅炉，为900万大卡；生物质成型燃料低位热值为14.0MJ/kg，1MJ/KG=238.9大卡/Kg，约合3344.6大卡/kg；生物质锅炉的原料使用量约为3203.5kg/h（15376.8t/a）。					
②、一般原水硬度以碳酸钙计，如原水碳酸钙为300mg/L，换算成离子摩尔浓度为6mmol/L，一般软化树脂工作交换容量为900mmol/L，则每立方树脂制水量为150m <sup>3</sup> ，树脂的用量为0.2m <sup>3</sup> ；一般为双阀双罐、一用一备，则树脂的在线量约为0.4m <sup>3</sup> 。					
③、再生盐耗即软化器再生一次的耗盐量（Kg），再生盐耗（Kg）=有效树脂填充量（L）×0.16Kg 盐，按年再生2次计。					
④、尿素用量：根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”，氮氧化物产生量约为1.20kg/t·原料，低氮燃烧+SNCR 的处理效率为45.4%，其中低氮燃烧为30%，单纯的 SNCR 的处理效率为22%；根据尿素还原NO的化学反应式及处置量进行估算，尿素的使用约3.8t/a，考虑部分过剩系数，按4.0t/a 计。					
本项目主要原辅材料及能源消耗情况详见表 6-1，主要原辅材料物化性质及暂存方式见表 6-2。					
<b>表 6-1 主要原辅材料消耗情况一览表</b>					
序号	原料名称	单位	消耗量	暂存形式	备注/来源
一	主要燃料				
1	生物质成型燃料	t/a	15376.8	堆存	外购
二	其他辅料				
1	尿素	t/a	4.0	袋装	外购，SNCR
2	工业盐	t/a	0.128	袋装	外购，树脂再生
3	树脂	m <sup>3</sup> /3a	0.4	在线	外购，制软水
三	其他能耗				
1	水(含灰渣库回用水)	t/a	94661.5	--	市政

	2	电	万度/a	125	--	市政					
<b>表 6-2 主要原辅材料物化性质及暂存方式一览表</b>											
序号	名称	物化性质			备注						
1	尿素	化学式是 $\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$ 或 $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ , 无色或白色针状或棒状结晶体, 分子量, 60.06, 溶于水、甲醇、甲醛、乙醇、液氨和醇, 微溶于乙醚、氯仿、苯; 弱碱性。			袋装						
2	工业盐	工业盐, 是化学工业的最基本原料之一, 主要成分有氯化钠、亚硝酸钠等, 被称为“化学工业之母”。基本化学工业主要产品中的盐酸、烧碱、纯碱、氯化铵、氯气等主要是用工业盐为原料生产的。			袋装						
<b>7、厂区平面布置</b>											
<p>(1) 交通布置: 本项目位于攸县高新技术产业开发区, 根据建设单位提供的平面布置图, 厂区呈规则矩形; 厂区东西侧接入现厂区道路, 厂区南侧接入园区道路, 交通方便。</p> <p>(2) 平面布置: 为了方便管理和安全, 又方便生产, 便于保护厂区内有序的生产环境, 厂房东侧为 3 座轻钢结构的原料库, 主要用于暂存生物质成型燃料, 均与锅炉房相通, 方便燃料的运输; 西侧为锅炉房, 南侧为灰渣库, 锅炉燃烧的灰烬直接进入南侧灰渣库, 且灰渣库南侧设有出入口, 与园区道路相通; 北侧紧邻公司现有工程, 方便接入供气管网。办公生活区位于现有工程西北侧, 依托现有。</p> <p>本着方便生产、节约用地、降低造价、环保达标的 principle, 根据生产经营需要和厂区条件, 合理布置厂区内的建筑物、构筑物、通道及生产线。在满足生产工艺、环保、安全的前提下, 总平面布置力求紧凑、合理、整齐、美观。</p> <p>本项目平面布置示意图见附图 2。</p>											
<b>8、劳动定员及工作制度</b>											
<p>工作制度: 根据现阶段园区需汽量, 计划年运行 200 天(年运行 4800h), 锅炉房实行两班制 24 小时工作制。</p> <p>劳动定员: 公司总劳动定员数量无变化, 生物锅炉使用时, 现水煤浆锅炉停止使用, 本项目无新增劳动定员, 为 25 人。</p>											

## 9、公用工程

### (1) 给水

本项目给水水源为园内现有市政供水管网，主要生活用水及生产用水。总生产用水量为 $94661.5\text{m}^3/\text{a}$ （含灰渣库洒水的回用水）。

①生活用水：根据《攸县工业园集中供热项目（一期）第一阶段竣工环境保护验收报告》，现有工程生活用水量为 $750\text{t/a}$ ；本项目无新增劳动定员，生活用水不重复考虑。

②锅炉用水：项目拟建设1台 $15\text{t/h}$ 蒸汽锅炉为现有工程提供蒸汽能源，锅炉每天运行 $24\text{h}$ ，年运行 $200\text{d}$ ，则蒸汽用量为 $360\text{t/d}$ 、 $72000\text{ t/a}$ ；用汽方未配备冷凝水回收系统，直接按全部损耗计。根据《锅炉房设计规范》中规定，当蒸汽压力小于等于 $2.5\text{Mpa}$  蒸汽锅炉的排污率不大于 $10\%$ ，蒸汽压力大于 $2.5\text{Mpa}$  蒸汽锅炉的排污率不大于 $5\%$ ，因此锅炉的排污量控制在小于总水量的 $5\%$ ，不大于 $10\%$ 。则软化水补水量为 $378\text{t/d}$ 、 $7.56$  万  $\text{t/a}$ 。软水制备设备制取效率约为 $80\%$ ，则项目新鲜水用量为 $472.5\text{t/d}$ 、 $9.45$  万  $\text{t/a}$ 。

③脱硝尿素配备用水：项目脱硝，外购尿素约 $4.0\text{t/a}$ ，配备成尿素溶液，按用水量约 $40\text{t/a}$ 计。

④树脂再生用盐水用水：水的硬度主要是由钙、镁离子构成。当含有硬度离子的原水通过软水器内树脂层时，水中的钙、镁离子被树脂交换吸附，同时等物质量释放出钠离子。经软水器内流出的水就是去掉硬度离子的软化水。当树脂吸附一定量的钙、镁离子之后，达到饱和交换容量就必须进行再生。再生过程就是用盐箱中的饱和盐水浸泡、冲洗树脂层，把树脂中的钙、镁离子再置换出来，并随再生液排出罐外，树脂恢复交换能力。再生液浓度一般 $5\sim 12\%$ ，则再生2次，则用水量约 $1.5\text{t}$ 。

⑤灰渣库降尘用水：灰渣库洒水降尘用水采用制软水废水或锅炉排污水，根据《湖南省地方标准-用水定额》(DB43/T388-2020)，用水量取 $2\text{L/m}^2\cdot\text{d}$ ，灰渣库面积为 $300\text{m}^2$ 。

项目用水量见表9-1。

表 9-1 项目用水量

序号	名称	用水标准	规模	平均日用水量	年用水量
1	员工生活用水	/	/	/	/
2	锅炉用水	/	15t/h, 4800h	472.5t	94500t/a
3	脱硝用水	1t 尿素/10t	4.0	/	40t/a
4	树脂再生用盐水用水	0.4m <sup>3</sup>	再生 2 次	/	1.5t/a
5	灰渣库洒水降尘用水	2L/m <sup>2</sup> ·d	300	0.6	120t/a(回用)
6	合计 (含回用)	--	--	--	94661.5t/a

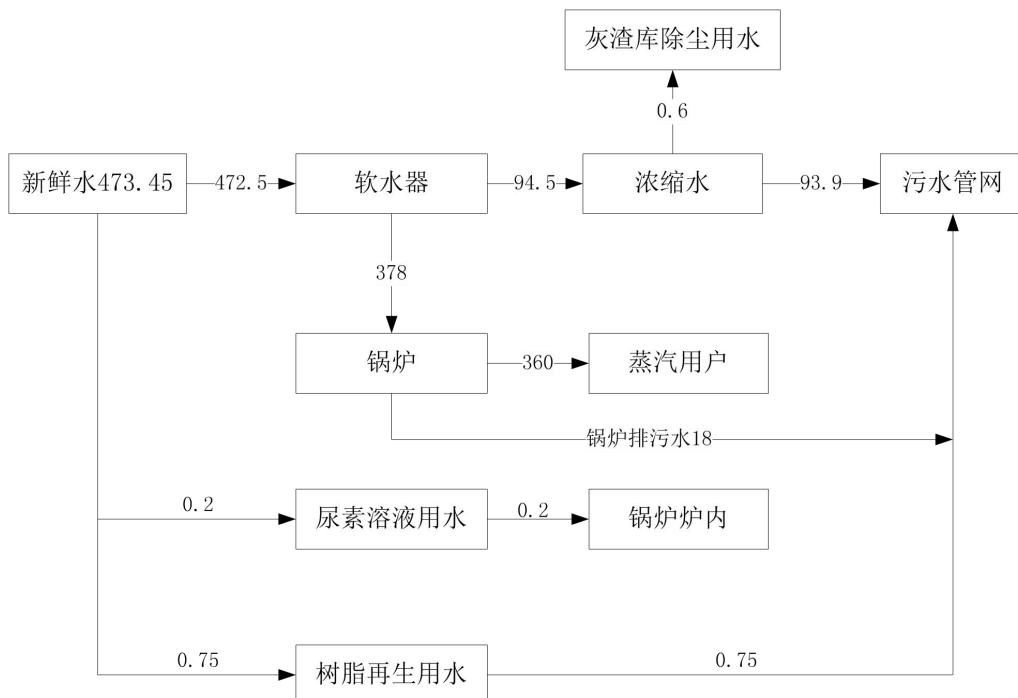


图 9-1 水平衡图 (t/d)

## (2) 排水

本项目排水系统实行雨污分流排水体制，排水系统依托于园区排水管网，按照园区道路及地形特点、重力自流的原则敷设管网；园区内雨水均为自流，排入园区雨水管网，最终排入沫水。生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，制软水废水排入直接排入园区污水管网，进入攸县高新区污水处理厂进行深度处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后，经专用管道排入沫水。

本项目无新增生活污水排放；制软水废水、锅炉排污水排放量分别约

	<p>93.9m<sup>3</sup>/d、18m<sup>3</sup>/d。</p> <p><b>(3) 供配电</b></p> <p>本项目依托现有厂区供电设施，设置供配电房，供生产设备、公用设备用电，动力和照明供电电压为交流 380/220V；不设备用发电机。</p> <p><b>(4) 供汽</b></p> <p>本项目生产过程中产生的蒸汽，经现有供汽管道输送至用气单位，供汽管道无变化。</p> <p><b>10、用地现状及拆迁安置</b></p> <p>本项目的扩建工程位于现有厂区南侧，为新征用地；2022 年 2 月 28 日，获得攸县自然资源局颁发的不动产登记，不动产权证编号为（湘（2022）攸县不动产权第 0001509 号），权力类型为国有建设用地使用权，权利性质为出让，用途工业用地，面积 11123.47m<sup>2</sup>，使用期限为 2022 年 1 月 28 日至 2072 年 1 月 27 日，见附件。用地不违反《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的规定，符合攸县高新技术产业开发区土地利用规划。因此，本项目符合国家土地政策、用地政策。</p> <p>本项目交地为平整后的土地，该地块内原有青山寺，现已由园区负责拆迁完毕；本项目不涉及拆迁安置。</p>
工艺流程 和产 排污 环节	<p><b>1、营运期工艺流程及产污节点</b></p> <p>本项目营运期生产工艺流程见图 1-1。</p> <pre> graph LR     A[软水制备系统] -- "自来水" --&gt; B[除氧]     B --&gt; C[生物质锅炉]     C -- "生物质燃料" --&gt; D[炉前给料装置]     D --&gt; C     C -- "蒸汽" --&gt; E[供生产]     C -- "废水、废气、固废" --&gt; F[脱硝液制备]     F -- "尿素、自来水" --&gt; D     </pre> <p>图中展示了以下工艺流程：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>软水制备系统接收自来水，产生废水、固废。</li> <li>除氧装置接收来自软水制备系统的水，然后进入生物质锅炉。</li> <li>生物质锅炉接收生物质燃料，产生蒸汽供给生产，并产生废水、废气、固废。</li> <li>炉前给料装置接收生物质燃料，向生物质锅炉供料。</li> <li>脱硝液制备装置接收尿素和自来水，向炉前给料装置供料。</li> <li>供生产装置接收蒸汽。</li> </ul>

图 1-1 生产工艺流程及产污节点

工艺简述如下：

(1) 自来水经软水制备系统处理后供给锅炉，锅炉燃料为生物质成型燃料，经炉前给料装置输送至锅炉，通过生物质燃烧加热锅炉内的软水，使其蒸发为水蒸汽，然后通过管道输送至攸县高新技术产业开发区化工片区内企业使用。

(2) 除氧：在锅炉给水处理工艺过程中，除氧是非常关键的一个环节。氧是锅炉给水系统的主要腐蚀性物质，给水系统中的氧应当迅速得到清除，否则它会腐蚀锅炉的给水系统和部件，腐蚀性物质氧化铁会进入锅炉内，沉积或附着在锅炉管壁和受热面上，形成难溶而传热不良的铁垢，腐蚀的铁垢会造成管道内壁出现点坑，阻力系数增大。管道腐蚀严重时，甚至会发生管道爆炸事故。国家规定蒸发量大于等于 2t/h 的蒸汽锅炉和水温大于等于 95℃ 的热水锅炉都必须除氧。本项目采用旋膜除氧器，属于热力除氧，采用自产蒸汽加热即可，不涉及化学除氧。

(3) SNCR 脱硝：选择性非催化还原是指无催化剂的作用下，在适合脱硝反应的“温度窗口”内喷入还原剂将烟气中的氮氧化物还原为无害的氮气和水。该技术一般采用炉内喷氨、尿素或氢氨酸作为还原剂还原 NO<sub>x</sub>。还原剂只和烟气中的 NO<sub>x</sub> 反应，一般不与氧反应，该技术不采用催化剂，所以这种方法被称为选择性非催化还原法 (SNCR)。由于该工艺不用催化剂，因此必须在高温区加入还原剂。还原剂喷入炉膛温度为 850~1100℃的区域，迅速热分解成 NH<sub>3</sub>，与烟气中的 NO<sub>x</sub> 反应生成 N<sub>2</sub> 和水。项目 SNCR 采用尿素溶液，通过管道喷入炉内。

## 2、主要污染工序

营运期对环境的影响主要表现在以下几个方面：

①废气：锅炉燃料燃烧废气、灰渣库粉尘；

②噪声：水泵、风机等运行产生噪声；

③废水：软水制备产生的浓水、树脂再生反冲洗废水、锅炉排污水。

④固废：锅炉燃料燃烧燃烧的炉渣、废气处理收集的灰渣、软水设备定期更换的废离子交换树脂。

与项目有关的原有环境问题	<p><b>1、与拟建工程有关的原有污染情况及主要环境问题</b></p> <p>根据对项目建设地的调查，本项目所在区域现为工业园区区域，购买空置用地，区域内无自然保护区和重点文物保护单位，区域内无珍稀野生动植物，在建成之前用地范围内无原有的环境污染问题。</p>
	<p><b>1、原批复的项目情况</b></p> <p><b>(1) 环保手续履行情况</b></p> <p>2018年4月，湖南景玺环保科技有限公司编制了《攸县工业园集中供热项目（一期）环境影响报告表》；2018年7月，株洲市生态环境局攸县分局出具了《关于攸县蓝宇环保能源科技发展有限公司攸县工业园集中供热项目环境影响报告表的批复》（攸环评表〔2018〕20号），2020年12月5日，完成了在线监测系统环保验收；2020年12月编制了《攸县蓝宇环保能源科技发展有限公司35t/h备用蒸汽锅炉建设项目环境影响报告表》，并通过了株洲市生态环境局攸县分局的审批；2020年12月，编制了《攸县工业园集中供热项目（一期）第一阶段竣工环境保护验收报告》，经自主验收后，于2021年1月4日，经攸县环境监察大队备案，备案编号为[2021]001。2019年10月取得排污许可证，编号为91430223MA4PCJMIX001V，2022年9月30日进行了延续。</p> <p><b>(2) 污染物产排情况及防治措施</b></p> <p>根据《攸县工业园集中供热项目（一期）第一阶段竣工环境保护验收报告》，现有工程污染物产排情况如下：</p> <p>①废水：生活污水污染物浓度可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，满足高新区污水处理厂进水水质要求；污染物主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N，排放量分别约 0.075t/a、0.0189 t/a、0.0167t/a。</p> <p>②废气：无组织排放的颗粒物浓度&lt;1.0mg/m<sup>3</sup>，监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放标准限值；有组织排放的二氧化硫浓度&lt;100mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物排放浓度&lt;100mg/m<sup>3</sup>，监测结果满足《火电厂大气污染物排放标准》(GB 13223-2011) 表 1 限值，其中二氧化硫排放浓度为 100mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物排放浓度为 100mg/m<sup>3</sup>。二氧化硫处理平均效率为 96.75%；氮氧化物平均处理效率为 79.62%。其中二氧化硫、氮氧化物按满负</p>

荷核算的总量指标分别为 15.048t/a、38.592t/a。

③噪声：厂界噪声监测结果最大值昼间为 57.7dB(A)夜间为 47.6dB(A)、满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准限值要求。

④固废：生活垃圾经分类收集后统一交由环卫部门运至垃圾填埋场填埋处置；粉煤灰统一收集后外售；石膏、灰渣收集后外售；废离子交换树脂委托株洲华通环保有限公司进行处置。

污染物排放总量核算见表 1-1。

**表 1-1 现有工程污染物排放总量核算表**

监测项目	验收监测数据核算实际排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	备注
二氧化硫	15.048	42	未超总量指标
氮氧化物	38.592	42	未超总量指标

## 2、地块遗留环保问题调查

本项目地块现为“三通一平”的荒地，地块内无遗留的环境问题。

### 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、大气环境																																														
	(1) 评价基准年筛选																																														
<p>根据本项目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 2021 年作为评价基准年。</p>																																															
<p>(2) 空气质量达标区判定</p> <p>为了解本项目所在区域环境空气质量现状，本次环评收集了《株洲市生态环境保护委员会办公室关于 2021 年 12 月及全年环境质量状况的通报》(株生环委办[2022]1 号) 中的基本因子的监测数据，攸县常规监测点位于株洲市攸县生态环境监测站，监测结果见表 1-1。</p>																																															
<p style="text-align: center;"><b>表1-1 区域空气质量现状评价表</b></p> <table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度</th><th>标准值</th><th>占标率/%</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>SO<sub>2</sub></td><td>年平均质量浓度</td><td>6</td><td>60</td><td>10.0</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO<sub>2</sub></td><td>年平均质量浓度</td><td>9</td><td>40</td><td>22.5</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM<sub>10</sub></td><td>年平均质量浓度</td><td>41</td><td>70</td><td>58.5</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM<sub>2.5</sub></td><td>年平均质量浓度</td><td>26</td><td>35</td><td>74.3</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>95%日平均质量浓度</td><td>1.3</td><td>4</td><td>33.5</td><td>达标</td></tr><tr><td>O<sub>3</sub></td><td>90%8h平均质量浓度</td><td>128</td><td>160</td><td>80.0</td><td>达标</td></tr></tbody></table>						污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	40	22.5	达标	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	41	70	58.5	达标	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	26	35	74.3	达标	CO	95%日平均质量浓度	1.3	4	33.5	达标	O <sub>3</sub>	90%8h平均质量浓度	128	160	80.0	达标
污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况																																										
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标																																										
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	40	22.5	达标																																										
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	41	70	58.5	达标																																										
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	26	35	74.3	达标																																										
CO	95%日平均质量浓度	1.3	4	33.5	达标																																										
O <sub>3</sub>	90%8h平均质量浓度	128	160	80.0	达标																																										
<p>单位：μg/m<sup>3</sup> (CO为mg/m<sup>3</sup>)</p>																																															
<p>由表 1-1 可知，项目所在区域的基本污染物监测因子占标率均小于 1，故本项目所在区域属于达标区。</p>																																															
<p>(3) 基本污染物环境质量现状</p> <p>攸县常规监测点位于本项目东面 5.5km，与项目评价范围地理位置临近，且气候、地形条件相近，因此本环评采取此监测点 2021 年全年监测数据表示项目所在地基本污染物环境质量现状。株洲市攸县生态环境监测站监测点 2021 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度、CO 日平均质量浓度、O<sub>3</sub>8h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。</p>																																															

## 2、地表水环境

为了解本项目所在区域环境质量现状，本次环评收集了株洲市环境监测站对洣水海达下游的地表水环境质量现状监测数据，监测时间为 2021 年，监测结果见表 2-1。

表2-1 2021年海达下游断面现状监测结果统计表 单位: mg/L (pH无量纲)

点位名称		pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	石油类
洣水海达下 游	最大值	7.85	10	1.6	0.5	0.01
	最小值	6.89	2	0.8	0.04	0.005
	平均值	7.19	6	1.1	0.21	0.005
是否超标		否	否	否	否	否
地表水 II 类标准		6~9	≤15	≤3	≤0.5	≤0.05

根据上表可知，项目所在区域地表水洣水水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002））II 类标准要求。

## 3、声环境

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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”结合现场调查，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

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“产业园区外建设项目建设新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目位于攸县高新技术产业开发区龙山路西，现场地为荒地，无生态环境目标，不进行生态现状调查。

## 5、地下水、土壤环境

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“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在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。”结合现场及工艺分析调查，本项目位于攸县高新技术产业开发区龙山路西，采用自来水进行供水，地下水环境敏感程度为不敏感；厂房车间地面将硬化，近距离范围内主要为工业用地，污染影响敏感程度为不敏感；项目不涉及有毒有害化学品的使用，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展环境质量现状调查。																		
环境保护目标	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目大气环境保护目标见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 大气环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</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">相对项目厂界方位</th> <th rowspan="2">相对项目厂界距离</th> </tr> <tr> <th>Y</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>谢家垅社区居民</td> <td>727393</td> <td>2989070</td> <td>居民</td> <td>约 10 户 (40 人)</td> <td>二类</td> <td>W</td> <td>370~500 m</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 500 米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。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目位于产业园区内，无生态环境保护目标。</p>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目厂界方位	相对项目厂界距离	Y	X	谢家垅社区居民	727393	2989070	居民	约 10 户 (40 人)	二类	W	370~500 m
	名称		坐标/m							保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目厂界方位	相对项目厂界距离					
		Y	X																
	谢家垅社区居民	727393	2989070	居民	约 10 户 (40 人)	二类	W	370~500 m											

## 1、废水排放标准

根据规划环评（湘环评函〔2018〕23号），项目废水应执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准，同时满足高新区污水处理厂进水水质标准，具体标准限值见表1-1。

**表 1-1 水污染物排放执行的标准 单位: mg/L (pH 无量纲)**

污染因子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS
GB8978-1996 三级标准	6~9	≤500	≤300	/	≤400
高新区区污水处理厂进水水质	6~9	≤500	≤300	≤35	≤400

## 2、大气污染物排放标准

根据湖南省《关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》，株洲行政区域的生物质锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3 大气污染物特别排放限值；无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中的无组织排放标准限值要求；具体标准限值见表2-1、表2-2。

**表 2-1 《锅炉大气污染物排放标准》摘录**

标准	污染因子	燃煤锅炉	污染物排放监控位置
《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	30	烟囱或烟道
	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	200	
	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	200	
	烟囱最低允许高度 (m)	40	/
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1	烟气排放口

**表 2-2 《大气污染物综合排放标准》 单位: mg/m<sup>3</sup>**

序号	污染物项目	最高浓度限值
1	颗粒物	1.0

## 3、噪声排放标准

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的3类标准。

	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">表 3-1《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位 dB(A)</th></tr> <tr> <th colspan="2">昼间</th><th colspan="2">夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">70</td><td colspan="2" rowspan="2">55</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">表 3-2《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位 dB(A)</th></tr> <tr> <th rowspan="2">厂界外声环境功能区类别</th><th rowspan="2">执行标准和级别</th><th colspan="2">标准值dB(A)</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3类</td><td>GB12348-2008中3类标准</td><td>65</td><td>55</td></tr> </tbody> </table>	表 3-1《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位 dB(A)				昼间		夜间		70		55		表 3-2《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位 dB(A)				厂界外声环境功能区类别	执行标准和级别	标准值dB(A)		昼间	夜间	3类	GB12348-2008中3类标准	65	55
表 3-1《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位 dB(A)																											
昼间		夜间																									
70		55																									
表 3-2《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位 dB(A)																											
厂界外声环境功能区类别	执行标准和级别	标准值dB(A)																									
		昼间	夜间																								
3类	GB12348-2008中3类标准	65	55																								
	<p><b>4、固体废物控制标准</b></p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013修订标准。</p>																										
总量控制指标	<p>根据国家环境保护“十三五”规划中污染物排放总量控制目标，“十三五”期间国家对化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物等四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。同时根据《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入通知》([2014]30号)，对排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物的项目，必须落实相关污染物总量减排方案。</p> <p>本项目无新增劳动定员，未新增生活污水；生活污水经化粪池处理后进入高新区污水处理厂，建设单位已通过竣工环保验收；现有工程二氧化硫、氮氧化物已申请总量，二氧化硫、氮氧化物分别为42t/a、42t/a；拟建1台15t/h的生物质锅炉进行辅助供汽，作为园区供汽需求低时使用，与现有工程的水煤浆锅炉不同时使用。本项目生物质锅炉年运行200d，根据竣工验收报告中现有工程核算的排污总量估算，项目生物质锅炉二氧化硫、氮氧化物的排放量低于许可的排放量，排污总量满足总量控制要求，无需新申请总量。</p>																										

表 1-1 总量控制指标

类别	总量控制因子	已申请总量 (t/a)	现有工程 排放量 (t/a)	现有工程 200d 排放量 (t/a)	项目排放 量 (t/a)	是否满足排 污总量要求
废水	COD	/	0.075	0.05	0	是
	NH <sub>3</sub> -N	/	0.0167	0.0111	0	是
废气	SO <sub>2</sub>	42	15.048	10.0	0.494	是
	NOx	42	38.592	25.73	7.99	是

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>1、废水</b></p> <p>施工期废水包括施工人员的生活污水和施工废水（泥浆水、基坑开挖排水、混凝土养护水、施工设备清洗及进出车辆冲洗废水等），施工废水污染治理措施如下：</p> <p>（1）生活污水依托厂区现有的生活污水处理设施，经化粪池处理后排入污水管网，进入攸县高新区污水处理厂进行处理。</p> <p>（2）水泥、黄沙类的建筑材料需集中堆放，施工场地四周开挖明沟和沉沙井，必要时还要设置阻隔挡墙，防止暴雨径流进入雨污水管网，引起龙山江的水体污染；及时清扫施工运输过程中抛射的建筑材料，物料堆场。</p> <p>（3）施工单位严禁任何废水未经处理随意排放，施工泥浆水须经沉淀池沉淀后全部回用洒水降尘或混凝土养护水；废水沉淀时间应大于2小时，因此须在工地施工出口处，设置一个10m<sup>3</sup>的施工期车辆清洗设施和沉淀池，以收集施工废水，清洗废水经沉淀池澄清后循环使用于施工或路面养护。</p> <p>（4）在施工工地周界应设置排水明沟，施工场地初期雨水，经隔油沉淀处理后用于混凝土构筑的养护。为了减少养护废水对水环境的影响，在养护洒水过程中，采取少量多次，确保路面湿润而水不流到环境中。</p> <p>（5）在施工过程中应加强对机械设备的检修，防止设备漏油现象的发生。施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染；定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污，尽量减小建筑施工机械设备与水体的直接接触。</p> <p>（6）建筑材料运输及堆放过程必须严格按照交通部有关规范规定，在施工中应根据不同建筑材料的特点，有针对性的加强保护管理措施，禁止废物和有毒物质进入龙山江等水体。</p> <p>（7）施工期合理安排，尽可能选在非降雨时进行基础施工；施工过程中的裸露空地，应边堆夯实；采用商品混凝土，不另设搅拌站。</p>
-----------	--

(8) 开挖地面裸露地段在风、雨天气时应重点施工管理，因为极端天气此种地段极易产生大量扬尘或泥浆，施工单位应设遮挡装置，并对其采取必要的防范措施。

## 2、废气

项目施工扬尘对周边环境空气将产生一定不良影响；为使建设项目在施工期间对周围大气环境的影响降到最低程度，在施工过程中应严格遵守相关规定。施工单位应采取的防治措施有：

### (1) 道路运输扬尘防治措施

①运送建筑原料的车辆实行密闭运输，装载的物料高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗，避免在运输过程中发生遗撒或泄漏。

②运输车辆的载重等按照《城市道路管理条例》有关规定，防止超载，防止路面破损引起运输过程颠簸遗撒。

③运输车辆在施工场地的出入口内侧设置洗车平台及隔油沉淀池，车辆驶离工地前，在洗车平台冲洗轮胎及车身，其表面不得附着污泥。

④限制施工现场车辆的车速。车速是引起扬尘的关键，限制车速可以有效的降低扬尘。

### (2) 施工场内施工扬尘防治措施

①在施工现场周边按照规定设置围档设施，对施工区域实行封闭；对堆土等易产生扬尘污染的建筑材料采取洒水、喷淋、覆盖、隔离等有效防尘措施。

②对于施工便道等裸露施工区地表压实处理，并指定专人定期喷水，使其保持一定的湿度，防止扬尘。

③天气预报4级风以上天气应停止产生扬尘的施工作业，如停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

④合理安排工期，尽可能地加快施工进度，减少施工时间，并建议施工单位采取逐片施工方式，避免大面积地表长时间裸露产生的扬尘。

	<p><b>(3) 堆场扬尘防治措施</b></p> <p>①临时弃渣堆场需设置高于废弃物堆的围挡、防风网、挡风屏，集中堆放至厂区东侧。</p> <p>②对于散装粉状建筑材料应采取密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等有效防尘措施。各单体建筑物四周 1.5m 外全部设置防尘网，密度不低于 2000 目/100 平方厘米，防尘网先安装后施工，防尘网顶端高出施工作业面 2m 以上。</p> <p>③若在工地内露天堆置砂石，则应采取覆盖防尘布、覆盖防尘网等措施，必要时进行喷淋，防止风蚀起尘。</p> <p>④采用商品混凝土，避免现场搅拌混凝土产生的废气与粉尘，并减少建筑材料堆存量及扬尘的产生。</p> <p>⑤场地内施工区采用水枪洒水，尽量缩短起尘操作时间。施工场地洒水、保洁频次应根据季节气候变化及空气污染情况进行调整，晴朗天气时，当空气污染指数大于100时不许土方作业和人工干扫。在空气污染指数80~100时应每隔4个小时保洁一次，洒水与清扫交替使用。当空气污染指数大于100时，应加密保洁。当空气污染指数低于50时，可以在保持清洁的前提下适度降低保洁强度。</p> <p>(4) 施工过程中，应严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。</p> <p>(5) 施工结束后，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。</p> <p>(6) 项目在施工过程中必须使用污染物排放符合国家标准的施工机械、运输车辆，禁止使用报废车辆和淘汰设备，注意加强施工机械、车辆的维护保养，使车辆保持良好状态。规划好施工车辆的运行路线，保证交通畅通，减少汽车停留时间，以减少汽车尾气排放。</p> <p>(7) 严格落实株洲市住房和城乡建设局《株洲市 2019 年建筑施工工地“扬尘污染防治攻坚战”实施方案》(株建发〔2019〕26 号)要求，建筑施工现场扬尘污染防控措施全面落实到位。全面落实建筑施工工地“8 个 100%”抑尘措施：施工工地现场围挡和外架防护 100%全封闭，围挡保持整洁美观，</p>
--	---

外架安全网无破损，如主体工程区域，设置全封闭围挡；施工现场出入口及车行道路 100%硬化，可利用厂区南侧的园区道路；施工现场出入口 100%设置车辆冲洗设施，在工地施工出口处，设置一个 10m<sup>3</sup> 的施工期车辆清洗设施和沉淀池；易起扬尘作业面 100%湿法施工，主要是土石方工程；裸露黄土及易起尘物料 100%覆盖，主要弃渣及表土的临时暂存，可采用彩条布进行覆盖；渣土实施 100%密封运输，施工过程的弃方运输需要进行封闭遮盖；建筑垃圾 100%规范管理，必须集中堆放、及时清运，严禁高空抛洒和焚烧；非道路移动工程机械尾气排放 100%达标，严禁使用劣质油品，严禁冒烟作业，要求采用 90#低硫柴油，并加强施工的设备维修保养。

### 3、噪声

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声等，可分别采取相应的控制措施，防止噪声影响周围环境和人们的正常生活，评价建议：

(1) 加快施工进度，设置临时声屏障，高度大于 3.0m；夜间 22：00～次日 6：00、午间 12：00～14：00 严禁施工。如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，应事先向生态环境行政主管部门进行申报并得到批准，并在周围居民点张贴告示，经生态环境主管部门批准备案后方可进行夜间施工。

(2) 对建材管道、设备等构件装卸、搬运应该轻拿轻放，严禁抛掷，并辅以一定的减缓措施等。同时，应在施工现场标明投诉电话号码，对投诉问题施工单位应及时与当地生态环境部门取得联系，在 24 小时内及时处理各种环境纠纷。

(3) 加强管理，对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而增大设备工作时的声级。尽量减少运输车辆夜间的运输量，运输车辆在进入施工区附近区域后，要适当降低车速，禁止鸣笛。

(4) 施工单位应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，例如选液压机械取代燃油机械。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行保

养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。对高噪声的施工机械要采取一定的减震、隔音等降噪措施，定期检查施工设备，一发现产生的噪声增加应及时维修或更换。

(5) 对不同施工阶段，按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工场界进行噪声控制。施工时为避免施工噪声扰民，同时又不至于影响交通，要合理安排施工时间，合理布局施工现场，尽量远离敏感点，高噪设备可入棚；减少施工噪声对附近敏感点的影响。

(6) 使用商品混凝土直接浇筑研发厂房构筑物及厂房地面，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。

#### 4、固废

针对施工期的固体废物，需采取以下措施：

(1) 项目拟建地场址现已由园区进行了土地平整，无需进行表土剥离。要求将施工开挖产生的土方及时回填，施工期的废弃土石方可作为项目区域在建项目填方，无需外运。

(2) 施工期间将产生一定量的建筑垃圾，其中能回收利用的建筑材料(如钢筋和木材)，全部外售给废品回收公司。不能回收的建筑垃圾由当可以作为厂内的筑路材料；对施工中产生的建筑垃圾，应集中堆放，有条件的应在建筑材料堆放地及建筑垃圾堆放地周围建立简易的防护围带，以防止垃圾的散落。

(3) 施工单位加强管理，在施工场地内设临时垃圾箱，由专人收集工地内产生的生活垃圾，对生活垃圾进行分类收集，可回收的进行回收，不能回收的交由环卫部门一同处理。

(4) 不得占用道路堆放建筑垃圾、工程渣土；建筑施工使用商品混凝土和干拌砂浆，减少现场搅拌产生的固体废物。

(5) 车辆运输散体物和废弃物时，须用封闭式渣土运输车将垃圾及时清运，不能随意抛弃、转移和扩散，更不能向周围环境转移，严防制造新的“垃圾堆场”，对周围环境造成二次污染。装运泥土时一定要加强管理，严禁乱

卸乱倒。运输车辆必须做到装载适量，加盖遮布，出施工场地前做好外部清洗，做到沿途不漏洒、不飞扬；运输必须限制在规定时段内进行。运输路线应避让居民集中区、学校、医院等敏感点。

(6) 对于废油漆、涂料等不稳定的成分，可以采用有关容器进行收集并对使用过的容器及时进行清理，交予有资质的公司回收处理。

(7) 对场地挖掘产生的土方应切实按照规划要求用于场地回填及绿地铺设，并尽快利用以减少堆存时间，若不能确保其全部利用时，因采取措施以免因长期堆积而产生二次污染。

## 5、生态

建设单位与施工单位应采取相应预防和减缓措施：

(1) 合理进行施工布置，精心组织施工管理，避开降雨时开工，严格将施工区域控制在直接受影响的范围内；严格控制占地，严禁在用地范围外堆放土方、物料等。

(2) 在工程完成后应对裸露的地表及时绿化，从而起到水土保持的作用。

运营期环境影响和保护措施	<h2>1、废气</h2> <h3>1.1 废气源强</h3> <p>本项目运营时产生的废气分为有组织废气和无组织废气，有组织废气主要为锅炉烟气；无组织废气为灰渣库产生的微量粉尘。</p> <h4>(1) 锅炉废气</h4> <p>本项目生物质锅炉为 15t/h，采用低氮燃烧技术+SNCR 进行脱硝，废气通过多管旋风除尘+布袋除尘处理后经 40m 高排气筒排放。根据建设单位提供的资料：生物质锅炉主要用于园区蒸汽需求量较低的时候使用，现阶段年最大运行天数约 200d，日运行时间 24h，则锅炉年运行时间约 4800 小时；根据项目工程分析，生物质成型燃料年用量约 15376.8t。</p> <p>锅炉产排污系数参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”，详见表 1-1。</p>							
	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称
	蒸汽/热水/其它	生物质燃料	层燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240	/ /
					二氧化硫	千克/吨-原料	17S <sup>①</sup>	/ 0
					颗粒物	千克/吨-原料	0.5	多管旋风除尘法 70.0
								袋式除尘 99.7
					氮氧化物	千克/吨-原料	1.02	低氮燃烧+选择性非催化还原(SNCR) 45.4
	注：①二氧化硫的产污系数是以含硫量 (S%) 的形式表示的，其中含硫量 (S%) 是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示，项目生物质中含硫量 (S%) 为 0.2%，则 S=0.034。							
	根据产污系数表，本项目锅炉废气产生量为 9595.12 万 m <sup>3</sup> (约 19990 m <sup>3</sup> /h)，颗粒物产生量约为 7.6884 t/a (1.602 kg/h)，二氧化硫产生量约为 0.5228 t/a (0.1089 kg/h)，氮氧化物产生量为 15.684 t/a (3.2675 kg/h)，经低氮燃烧技术+SNCR 进行脱硝+多管旋风除尘+布袋除尘处理后，其中脱硝的处理效率为 45.4%，多管旋风除尘+袋式除尘的效率为 99.91%；经处理后，锅炉废气颗粒							

物排放量约为0.0069t/a（0.00144kg/h），二氧化硫排放量约为0.5228t/a（0.1089kg/h），氮氧化物排放量约为8.563t/a（1.784kg/h）。

综上，项目生物质锅炉废气污染源强核算结果见表 1-2。

**表 1-2 废气污染源强核算结果**

工序/ 生产线	装置	污染 源	污 染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h		
				核算方法	废气产生量/(m <sup>3</sup> /h)	产生浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	产生速率/(kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/(m <sup>3</sup> /h)	排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )		
锅炉	生物质锅炉	锅炉废气	颗粒物	产排污系数法	19990	80.1	1.602	低氮燃烧技术+SNCR进行脱硝+多管旋风除尘+布袋除尘	99.91	产排污系数法	19990	0.072	0.00144	4800
			二氧化硫			5.44	0.1089		0			5.44	0.1089	
			氮氧化物			163.45	3.2675		45.4			89.24	1.784	

### (3) 灰渣库粉尘

本项目建设 1 栋轻钢结构锅炉房，建筑面积 1000m<sup>2</sup>，其中灰渣库建筑面积 300m<sup>2</sup>，灰渣场设有围挡，及时覆盖，并定期洒水，灰渣库暂存过程中在密闭空间内，产生的粉尘量很少；在定时装车外运时，可能会产生少量的粉尘，参照《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010 年 9 月）中相关介绍，无组织排放量的比例为 0.05‰~0.5‰。本项目灰渣库的产尘量按灰渣约 0.718t 的 0.5‰计，则粉尘产生总量约 0.359t/a。装车时洒水降尘喷雾，按去除效率 70%计，则灰渣库粉尘年排放量约 0.108t/a。

## 1.2 非正常情况

非正常排放是指非正常工况下的排放量；如点火开炉、设备检修、污染物排放控制指标不达标、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目非正常排放情况为生物质锅炉废气处理装置发生故障，达不到应有效率，处理效率

为0的情况，事故时间估算约1h，则废气中颗粒物排放量1.495kg、氮氧化物的排放量为3.05kg。

### 1.3 排放口基本情况

本项目新增1个废气排放口（即DA003，现有工程有DA001、DA002），即生物质锅炉废气排口，生产废气排气筒位于厂区西侧。根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中4.5所新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3m以上。项目锅炉烟囱高40m，周边200m范围内无高层建筑，满足高度要求。排放口详情见表1-3所示。

表1-3 大气排放口基本情况表

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(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)	排放口类型
				经度	纬度				
1	DA003	生物质锅炉废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	113°17'42.2838"	27°0'18.260"	40	1.0	70	一般排放口

根据《固定源排污许可分类管理名录》（2019版）中“五十一、通用工序”中109锅炉“除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力20吨/小时（14兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）”，实行登记管理，本项目属于登记管理；项目现有工程为重点管理，项目建成运行前，需对现有的排污许可证进行完善。

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），20t/h及以上蒸汽锅炉和14MW及以上热水锅炉应安装污染物排放自动监控设备，与生态环境部门的监控中心联网，并保证设备正常运行；根据《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ820-2017），14MW或20t/h以上需要自动监测。项目为15t/h的蒸汽锅炉，无需安装自动监控设施。

参照《排污许可证申请与核发技术规范—锅炉》（HJ953-2018）、依据《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ820-2017）制定监测计划，本项目监测要求见表1-4、表1-5。

表1-4 有组织废气监测方案

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
生物质锅炉废气	颗粒物、二氧化硫	1次/月	《锅炉大气污染物排放标准》

	排气筒 DA003	化硫、氮氧化物		(GB13271-2014) 表 3 中新建燃煤锅炉特别排放标准
<b>表 1-5 无组织废气监测方案</b>				
	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界主导风向上风向一个监测点、下风向三个监测点	颗粒物	1 次/季	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准限值	

### 1.4 达标排放情况

本项目锅炉废气，采用低氮燃烧技术+SNCR 进行脱硝，废气通过多管旋风除尘+布袋除尘处理后，经 40m 高排气筒排放；废气排放可满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中新建燃煤锅炉特别排放标准（颗粒物 30mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫 200mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 200mg/m<sup>3</sup>）。

### 1.5 废气污染治理设施

#### (1) 有组织污染防治措施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 表 7 排污单位废气污染防治可行技术参考表，见下表 1-6；锅炉采用低氮燃烧技术，废气通过多管旋风除尘+布袋除尘处理后经 40m 高排气筒排放，属于 (HJ953-2018) 中的可行技术。

**表 1-6 锅炉烟气污染防治可行技术**

燃料类型		燃煤	生物质	燃气	燃油
炉型		层燃炉、流化床炉、室燃炉	层燃炉、流化床炉、室燃炉	室燃炉	室燃炉
二氧化硫	一般地区	燃用低硫煤、干法/半干法脱硫技术、湿法脱硫技术	/	/	燃用低硫油、湿法脱硫技术
	重点地区	燃用低硫煤+干法/半干法脱硫技术、燃用低硫煤+湿法脱硫技术	/	/	燃用低硫油、燃用低硫油+湿法脱硫技术
氮氧化物	一般地区	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SNCR 脱硝技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术、低氮燃烧+（SNCR-SCR 联合）脱硝技术、SNCR 脱硝技术、SCR 脱硝技术、SNCR-SCR 联合脱硝技术	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术		
	重点地区	低氮燃烧+SNCR 脱硝技术、低氮燃烧技术+SCR 脱硝技术、低氮燃烧+（SNCR-SCR 联合）脱硝技术、SNCR 脱硝技术、SCR 脱硝技术、SNCR-SCR 联合脱硝技术	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术		
颗粒物	一般地区	袋式除尘技术、电除尘技术、电袋复合除尘技术、湿式电除尘技术	旋风除尘和袋式除尘组合技术	/	袋式除尘技术
	重点地区	协同控制 <sup>a</sup> ，若采用协同控制技术仍未实现达标排放，可采用炉内添加卤化物或烟道喷入活性炭吸附剂等技术			

注：a. 表中协同控制是指现有的脱硫、脱硝、除尘等污染防治设施在对其设计目标污染物控制的同时兼顾对汞及其化合物的控制。

## (2) 无组织污染防治措施可行性

建设单位通过以下措施加强以上无组织废气控制：①提灰渣库的密闭程度，灰渣场设有围挡，及时覆盖，并定期洒水；②合理设计送排风系统，提高废气捕集率。③加强生产管理，规范操作，减少灰渣转运过程中的颗粒物散发。无组织废气经上述治理措施后，可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表8锅炉排污单位无组织排放控制要求，本项目位于重点地区，灰渣库的暂存属于其控制措施，措施可行。

表 1-7 锅炉排污单位无组织排放控制要求

生产工艺	控制措施	
贮存系统	一般地区	<ul style="list-style-type: none"><li>(1) 储煤场四周至少应采取防风抑尘网、防尘墙、覆盖等形式的防尘措施，防风抑尘网高度不低于堆存物料高度的 1.1 倍。</li><li>(2) 储罐区应合理地选择储罐类型。</li><li>(3) 灰场、渣场应及时覆盖并定期洒水。设有灰仓的应采用密闭措施，卸灰管道出口应有防尘措施。设有渣库的应采用挡尘卷帘、围挡等形式的防尘措施。</li><li>(4) 无独立包装脱硫剂粉应使用罐车运输、密闭储存。</li></ul>
	重点地区	<ul style="list-style-type: none"><li>(1) 储煤场应采用半封闭或全封闭形式。粉煤灰应采用密闭的灰仓储存，卸灰管道出口应有防尘措施。</li><li>(2) 储罐区应合理地选择储罐类型；应采取储罐表面喷涂浅色涂层，高温天气采用水喷淋，采用地埋式储罐等措施降低储罐温度；应采用氮气作为保护介质。储罐呼吸口应设置呼吸气收集装置。</li><li>(3) 灰场、渣场应及时覆盖并定期洒水。设有灰仓的应采用密闭措施，卸灰管道出口应有防尘措施。设有渣库的应采用挡尘卷帘、围挡等形式的防尘措施。</li><li>(4) 无独立包装脱硫剂粉应使用罐车运输、密闭储存。</li></ul>

## 1.6 废气排放的环境影响

本项目所在区域的基本污染物监测因子占标率均小于 1，所在区域有限属于达标区，区域环境空气质量较好，有足够的环境容量。项目生物质锅炉进行辅助供汽，作为园区供汽需求低时使用，与现有工程的水煤浆锅炉不同时使用；生物质锅炉二氧化硫、氮氧化物的排放量大大低于现有工程水煤浆锅炉的排放量，未新增二氧化硫、氮氧化物的排放，有利于供热期环境空气的改善。项目位于攸县高新技术产业开发区，近距离范围均为工业企业，无环境敏感点；项目废气量的排放量较小，废气经 40m 高的排气筒排放，可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中新建燃煤锅炉标准

要求，对环境空气质量不会产生明显影响。

## 2、废水

### 2.1 废水源强

#### (1) 生活污水

本次仅新增一台 15t/h 生物质锅炉，与现有工程的水煤浆锅炉不同时使用；无新增员工，不新增生活污水。根据《攸县工业园集中供热项目（一期）第一阶段竣工环境保护验收报告》，生活污水监测结果见表 2-1。

表 2-1 生活污水检测结果一览表

采样点位	样品状态	采样日期	检测项目	单位	频次及检测结果			参考限值
					第1次	第2次	第3次	
生活废水排放口 ★W1	黄色、较浑浊、气味弱、无浮油	2020.6.6	化学需氧量	mg/L	102	117	94	500
			五日生化需氧量	mg/L	30.4	32.6	29.5	300
			氨氮	mg/L	25.6	26.2	24.0	35

根据监测结果，现有工程的生活污水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准，同时满足高新区污水处理厂进水水质标准。

#### (2) 制软水废水、树脂再生废水

本项目锅炉使用软化水中去除原水中的钙、镁离子，使锅炉内部不再结水垢，提高锅炉热交换利用率，保障锅炉的安全稳定运行。由于水的硬度主要由钙、镁形成及表示，故本项目软化水设备采用阳离子交换树脂(软水器)，将水中的  $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$  (形成水垢的主要成份) 置换出来，随着树脂内  $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$  的增加，树脂去除  $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$  的效能逐渐降低。当树脂吸收一定量的钙镁离子之后，就必须进行再生，再生过程就是用盐箱中的食盐水冲洗树脂层，把树脂上的硬度离子在置换出来，随再生废液(软化水系统浓水) 排出罐外，树脂就又恢复了软化交换功能。

综上所述，本项目外排的软化水系统浓水、再生废水主要含有  $\text{CaCl}_2$ 、 $\text{MgCl}_2$  等盐类物质，含量较低，属于清净下水，可直接排入污水管网进入攸

县高新区污水处理厂。

### (3) 锅炉排污水

锅炉排污水主要污染物为含有微量的 COD、SS、溶解性固体，锅炉排污水通过厂区总排放口排入园区污水管网，进入攸县高新区污水处理厂。

## 2.2 达标排放情况

本项目制软水废水、树脂再生废水及锅炉排污水，均属于清净下水；生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网；均可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准及高新区污水处理厂进水水质标准。污水水流经园区的吉龙路、龙山路污水管网，最终排入攸县高新区污水处理厂进行深度处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后经专管排入洣水，对地表水环境影响较小。

## 2.3 废水污染治理设施

### (1) 依托的处理措施

攸县高新区污水处理厂选址于攸州工业园西南角（攸县联星街道办事处龙湖社区），东面是株洲安特新材料科技有限公司，北面是株洲明珠选矿有限公司。污水处理厂占地面积 31.31 亩，设计规模 1 万 m<sup>3</sup>/d，实际建设规模为 1 万 m<sup>3</sup>/d（两条线）；混合工业处理线采用“进水+格栅+沉砂池+铁炭池、反应絮凝沉淀池+A2/O 氧化沟工艺+二沉池+中间水池+芬顿塔+脱气池+砂滤池+紫外消毒”工艺，昊华处理线采用“进水→细格栅→提升泵站→隔油调节池→EC/ECO 电絮凝电催化氧化→中和絮凝反应池→初沉池→HEM-S-A2/O →二沉池→中间水池→芬顿塔→脱气池→终沉池→逆流连续砂滤池→紫外消毒→出水”工艺；设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。污水收集范围主要是攸州工业园兴旺路以西（包含部分兴旺路以东地块）的生活污水与工业废水，纳污面积约 3.58km<sup>2</sup>。该工程于环境影响报告书 2017 年 9 月 22 日取得了攸县环境保护局的批复（攸环评[2017]8 号），并于 2018 年 12 月通过环境保护竣工验收。

2022 年 7 月，湖南景玺环保科技有限公司编制了《攸县高新区污水处理

厂提质改造建设项目环境影响报告书》;污水处理厂提质改造包括,①改  
造工程:将原有处理规模1万m<sup>3</sup>/d的污水处理工艺进行技术改造,②扩容  
工程:在现有工程西南侧新增用地,新建1条设计处理规模为2万m<sup>3</sup>/d污水  
处理线。提质改造工程实施后,攸县高新区污水处理厂总处理规模为3万  
m<sup>3</sup>/d。目前还在实施阶段。

根据工程分析,本项目经污废水均可满足《污水综合排放标准》  
(GB8978-1996)表4三级标准及污水处理设计进水水质标准,经吉龙路、  
龙山路污水管网污水管网,最终汇入攸县高新区污水处理厂进一步集中处理  
达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准经专  
管排入洣水。综上所述,项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效,且项  
目废水进入攸县高新区污水处理厂的可行。

## (2) 生产废水处置措施可行性

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)表9锅炉  
废水污染防治可行技术;本项目制软水废水、树脂再生废水及锅炉排污水,  
均属于清净下水,含有少量的溶解性固体(全盐量)、COD,不涉及重金属,  
满足达标排放;生物质成型燃料、灰渣均为厂房内暂存,无需考虑初期雨水;  
无需考虑相应的环保措施。

表 2-2 锅炉废水污染防治可行技术

废水排放去向	废水类别	主要污染物项目	可行技术
不外排(包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向环境排放)	生产废水	pH值、悬浮物、化学需氧量、氟化物、石油类、硫化物、溶解性总固体(全盐量)、总砷、总铅、总汞、总镉	一级处理(中和、隔油、氧化、沉淀等)+二级处理(絮凝/混凝、澄清、气浮、浓缩、过滤等)
	生活污水	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	生物处理技术(普通活性污泥法、A/O法、接触氧化法、MBR工艺等)
	初期雨水	悬浮物、化学需氧量、氨氮、石油类、硫化物、挥发酚	隔油+混凝+气浮等组合处理技术
进入工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他排污单位污水处理厂等	生产废水	pH值、悬浮物、化学需氧量、氟化物、石油类、硫化物、溶解性总固体(全盐量)、总砷、总铅、总汞、总镉	一级处理(中和、隔油、氧化、沉淀等)+二级处理(絮凝/混凝、澄清、气浮、浓缩、过滤等)
	生活污水	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	生物处理技术(普通活性污泥法、A/O法、接触氧化法、MBR工艺等)
	初期雨水	悬浮物、化学需氧量、氨氮、石油类、硫化物、挥发酚	隔油+混凝+气浮等组合处理技术

## 2.4 排放口基本情况

本项目无新增生活污水，生产废水均依托厂区现有排放口（DW001），无新增雨水排口，依托厂区现有（DW002），排放口详情见表 2-2 所示。

表 2-3 废水排放口基本情况

序号	产污环节	废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			排放标准
							编号及名称	类型	地理坐标	
1	办公生活、生产	生活污水、锅炉排污水、软水废水等	COD、SS、溶解性固体（全盐量）	间接排放	进入攸县高新区污水处理厂	间断排放，流量不稳定无规律，不属于冲击型排放	DW 001	厂区总排口	/ /	(GB8978-1996) 表4 三级标准
2	/	/	/	雨水管道	龙山河	下雨排放	DW 002	雨水排口	/ /	/

依据《排污许可证申请与核发技术规范—锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ820-2017）制定监测计划，本项目废水监测要求见表 2-4。

表 2-4 废水监测指标最低频次

锅炉或燃气轮机规模	燃料类型	监测点位	监测指标	监测频次
涉单台 14MW 或 20t/h 及以上锅炉或燃气轮机的排污单位	燃煤	企业废水总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷 <sup>1</sup> 、石油类、氟化物、硫化物、挥发酚、溶解性总固体（全盐量）、流量	月
		脱硫废水排放口	pH 值、总砷、总铅、总汞、总镉、流量	月
	燃气	企业废水总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷 <sup>1</sup> 、溶解性总固体（全盐量）、流量	季度
		企业废水总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷 <sup>1</sup> 、石油类、硫化物、溶解性总固体（全盐量）、流量	月
	燃油	脱硫废水排放口	pH 值、总砷、总铅、总汞、总镉、流量	月
		循环冷却水排放口	pH 值、化学需氧量、总磷、流量	季度
	所有	直流冷却水排放口	水温、流量	日
			总余氯	冬、夏各监测一次
仅涉单台 14MW 或 20t/h 以下锅炉的排污单位	所有	企业废水总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、流量	年

### 3、噪声

#### 3.1 噪声源强

本项目产噪声设备主要有引风机、鼓风机、拨料风机等，噪声值在75~90dB(A)之间；生物质锅炉实行两班制24小时工作制。项目设备选型时拟采用低噪声设备，主要噪声设备均安置在车间内，并安装基础减振设施，对门窗密闭隔音。采取以上措施后可有效减轻噪声对外界环境的影响。此外，在总图布置时考虑声源方向和车间噪声强弱、绿化等因素，进行合理布局，起到降噪作用。通过采取以上措施，各种噪声设备的噪声值得以较大幅度的削减，削减量在20dB(A)左右，类比其它企业采取上述隔声降噪措施的运行情况，效果较好。本项目噪声情况统计见表3-1。

表 3-1 主要生产设备噪声源强一览表（单位：dB）

序号	噪声源	数量 (台)	产生强度 dB(A)	降噪 措施	排放强度 dB(A)	持续 时间
1	引风机	1	90	采用低噪声设备、合理布局，采取隔声罩、减振垫、厂房隔声等措施	70	4800h
2	鼓风机	1	90		70	4800h
3	拨料风机	1	85		65	4800h
4	出渣机	1	75		55	--
5	给水泵	2	80		60	4800h
13	运输车辆	--	80	文明驾驶	60	--
14	装卸操作	--	75~80	文明操作	55~60	--

#### 3.2 达标影响分析

参照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的公式。选择点源预测模式预测项目声源产生的噪声随距离衰减变化规律。

##### （1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

$$L_1 = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L<sub>p1</sub>——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

	<p><math>L_w</math> ——点声源声功率级（A 计权或倍频带）， dB；</p> <p><math>Q</math> ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， <math>Q=1</math>；当放在一面墙的中心时， <math>Q=2</math>；当放在两面墙夹角处时， <math>Q=4</math>；当放在三面墙夹角处时， <math>Q=8</math>；</p> <p><math>R</math> ——房间常数； <math>R=S\alpha/(1-\alpha)</math>， <math>S</math> 为房间内表面面积， <math>m^2</math>； <math>\alpha</math> 为平均吸声系数；</p> <p><math>\gamma</math> ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m。</p> <p>然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 <math>i</math> 倍频带叠加声压级：</p> $L_{pli}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}}\right)$ <p>式中： <math>L_{pli}(T)</math> ——靠近围护结构处室内 <math>N</math> 个声源 <math>i</math> 倍频带的叠加声压级， dB； <math>L_{plij}(T)</math> ——室内 <math>j</math> 声源 <math>i</math> 倍频带的声压级， dB； <math>N</math> ——室内声源总数。</p> <p>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：</p> $L_{p2i}(T)=L_{pli}(T)-(TLi+6)$ <p>式中：</p> <p><math>L_{p2i}(T)</math> ——靠近围护结构处室外 <math>N</math> 个声源 <math>i</math> 倍频带的叠加声压级， dB； <math>L_{pli}(T)</math> ——靠近围护结构处室内 <math>N</math> 个声源 <math>i</math> 倍频带的叠加声压级， dB； <math>TLi</math> ——围护结构 <math>i</math> 倍频带的隔声量， dB。</p> <p>然后按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 (<math>S</math>) 处的等效声源的倍频带声功率级。</p> $L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$ <p>式中： <math>L_w</math> ——中心位置位于透声面积 (<math>S</math>) 处的等效声源的倍频带声功率级， dB； <math>L_{p2}(T)</math> ——靠近围护结构处室外声源的声压级， dB； <math>S</math> ——透声面积， <math>m^2</math>。</p>
--	---

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

## (2) 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 Tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为：

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

ti——在T时间内i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

本项目生产设施布置在厂房内，生产设备集中布置，并远离厂房墙体；对设施等采取隔声、减震等措施；保持设备处于良好的运转状态，生产运行时，关闭车间窗户；厂区及厂区周边环境无变化，现状值参照验收时的数据极值，预测结果计算结果见表 3-2。

表 3-2 噪声预测结果 dB(A)

预测点	主要噪 声源距 厂界的 距离	预测贡 献值	现状值		预测值		标准		达标情况
			昼	夜	昼	夜	昼	夜	
N1	S, 20m	43.9	56.8	45.9	57.0	48.0	65	55	达标
N2	W, 15m	46.4	55.9	47.6	56.4	50.0	65	55	达标
N3	E, 80m	31.9	57.7	47.0	57.7	47.1	65	55	达标
N4	N, 145m	26.8	55.8	47.0	55.8	47.0	65	55	达标

根据预测结果可知，厂界昼间、夜间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3标准（昼间65dB（A）、夜间55dB（A））。

本项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标。

## 3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》(HJ820-2017)制定监测计划，本环评监测要求见表 3-3。

**表 3-3 监测要求**

类别		监测项目	监测点位	监测频次	执行标准
1	噪声	连续等效 A 声级	厂界外 1m	1 次/季	GB 12348-2008 3 类

## 4、固体废物

### 4.1 固体废物产生情况

①废包装袋：本项目外购的生物质成型燃料，均采用采用 PVC 袋包装，原料倾倒完成后进行折叠回收，产生量约为 2.0t/a，交由生产单位继续打包使用重复利用；尿素、工业盐废包装袋产生量 0.02t/a，经收集外卖。

②收集锅炉烟尘：项目锅炉燃料燃烧烟尘采用多管旋风+布袋除尘器，根据废气章节分析，燃料燃烧烟尘产生量为 7.176t/a，排放量为 0.0065t/a，因此，旋风及布袋除尘器收集的烟尘约为 7.17t/a，经收集暂存于灰渣库，因富含钾元素，卖给蔬菜种植单位作为有机肥使用。

③锅炉灰渣：参照辽宁省《生物质固体成型燃料技术条件》(DB21/T2786-2017) 中相关要求，灰分≤10%，同时根据同类型工程使用情况，灰分按 5% 计；项目生物质成型燃料用量为 14352t/a，因此，锅炉灰渣产生量为 717.6t/a，灰渣暂存于灰渣库，因富含钾元素，再卖给蔬菜种植单位作为有机肥使用。

④废弃离子交换树脂：项目制软水采用离子交换树脂，树脂的在线量为 0.4m<sup>3</sup>，每 3 年更换 1 次，产生量约 0.4t/a，交由生产厂商回收使用。

⑤生活垃圾：项目无新增劳动定员，生活垃圾不作分析。

### 4.2 固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34430-2017)，判定上述每种副产物均属于固体废物，具体见下表 4-1。

**表 4-1 固废属性判定表**

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于 一般工业固 体废物	判定依据
1	废包装袋	原料拆包	固态	编织袋	是	4.1a

2	收集烟尘	废气净化	固态	烟尘	是	4.3a
3	锅炉灰渣	锅炉燃烧	固态	无机物	是	4.2a
4	废离子交换树脂	设备维护	固态	树脂	是	4.1a

根据《国家危险废物名录（2021）》以及《危险废物鉴别标准》，项目树脂为自来水制软水用树脂，不属于危险固废，详情见表 4-2 所示。

表 4-2 废物属性判定表

序号	名称	产生环节	形态	主要成分	是否属于危险废物	废物代码
1	废包装袋	原料拆包	固态	编织袋	否	900-999-99
2	锅炉烟尘	废气净化	固态	烟尘	否	900-999-99
3	锅炉灰渣	锅炉燃烧	固态	无机物	否	900-999-64
4	废离子交换树脂	设备维护	固态	树脂	否	900-999-99

### (3) 固废汇总

本项目固废汇总见表 4-3 所示。

表 4-3 固体废物产生及处置情况

序号	名称	产生环节	属性	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生物质成型燃料废包装袋	原料拆包	一般工业固废	2.0	生产单位回收再利用	生产单位
	尿素袋等			0.02	收集外卖	回收单位
2	锅炉烟尘	废气净化		7.17	收集外卖	回收单位
3	锅炉灰渣	锅炉燃烧		717.6	收集外卖	回收单位
4	废离子交换树脂	设备维护		0.4t/3a	生产厂商回收	生产厂商

### 4.3 一般固废影响分析

本项目收集的废包装袋暂存在厂区内的设一般固废暂存区，可堆存在原料车间角落即可，该暂存场建筑面积约 5m<sup>2</sup>；收集的废弃尿素、工业盐包装袋收集外卖；生物质成型燃料的废包装袋可经回收后继续作为打包使用；锅炉灰渣及收集的烟尘暂存于锅炉房南侧的灰渣库，定时清运外卖至种植单位；项目一般固废暂存区固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点，为室内单独的暂存区，可减少雨水侵蚀造成的二次污染，满足一

般工业固废暂存的要求；对环境不会造成明显影响。

## 5、地下水、土壤

本项目位于攸县高新技术产业开发区龙山路西，周边近距离范围主要为已建成厂房及硬化路面；项目排放的废气污染物主要为少量的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等，不涉及危险化学品及危险废物的暂存，尿素罐暂存区设有防泄漏设施，当发生泄漏时，泄漏的物料可及时收集暂存于备用桶中，也可通过硬质防渗地面得以拦截，不会下渗污染土壤；主要原料为生物质成型燃料、工业盐、尿素等，不涉及其他有毒有害物质；原料暂存进行防渗及防泄漏处理，不会下渗污染土壤。厂区所有地面均采取多层硬化防渗等措施，周边地块主要为其他企业和道路，地面均做有硬化，污染物沉积渗入土壤的可能性较小；在落实防护措施后，无污染土壤及地下水环境途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

为杜绝污染物泄漏下渗，建设单位拟采取以下防治措施：①扩建厂区主要包括一般防渗区和简单防渗区，锅炉房及灰渣库属于一般防渗区，原料仓库属于简单防渗区；一般防渗区满足等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ,  $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，简单防渗区水泥硬化即可。②在生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、警报措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。③加强环保管理，落实灰渣库的构筑防渗，提高防渗等级。④全厂固废分类收集，做好防渗、防漏、防雨淋、防晒，避免固废中的有毒物质渗入土壤，设置的固废暂存区要符合规范要求。

本项目无需进行跟踪监测。

## 6、生态

本项目位于产业园区内，项目建设完成后，非硬化区将合理绿化，本环评不考虑其他保护措施。

## 7、环境风险

### 7.1 环境风险识别

根据《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B中表B.1和表B.2中的环境风险物质，本项目不涉及环境风险物质，无需考虑Q值计算。本项目风险源、分布情况、影响途径见表7-1。

表7-1 生产过程风险源识别

危险物质	风险源分布 <small>桂源</small>	可能影响的途径	备注
锅炉烟气	锅炉房	锅炉烟气事故排放，对环境空气产生影响	
火灾事故次生 污染物 次生	锅炉房、原料 暂存区	发生火灾产生的燃烧烟气、消防废水等次生污 ，可能污染周围土壤、水体及环境空气	

## 7.2 环境风险防范措施

### (1) 废气处理设施故障风险防范措施

①设置专人对生物质锅炉废气处理设备进行维修和保养；现场操作人员及巡视人员应定期检查风机运行情况，如发现异常调换备用设备及时进行检修处理。

②发生废气设施故障后，当班人员立即通知负责人并查明事故原因。负责人到达现场可以根据具体情况有权下令紧急停车，尽快切断火源。

③做好废气处理设施引风机、尿素、布袋装置、设施维修物资的储备，保证引风机等设备故障时及时修复，实现废气处理设施故障的及时处置。

### (2) 火灾事故引起次生污染分析

项目周边没有高大建筑物遮挡，通风条件良好，可有效控制火灾次生污染扩散；生产车间外设置有排水沟，当出现火情时，消防灭火所产生的消防废水，经拦截收集后，最终通过排水设施进入污水管网，从而避免对水环境产生不利影响。

### (3) 风险控制管理措施

项目锅炉房是厂区生产的重要部位，应由专业人员负责管理，非专业人员或其他人员不得进入锅炉房区域；操作人员必须具操作上岗证，熟悉生物

质锅炉的工作原理、技术参数、基本性能和操作方法；严格按照相关安全操作规程实施供汽操作，并认真做好运行记录；锅炉运行时，操作人员应注意观察风门、水、汽、风、烟、泵、声音和震动等是否正常，发现异常情况及时关机检查。

厂区设置有专职安全管理人员，建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训。生产车间内地面全部硬化并采取防腐防渗处理。根据存在的主要风险事故类型，制定应急措施，并落实应急器材。

## 8、扩建前后污染物排放量对比

本项目未新增劳动定员，未新增生活污水，制软水废水、树脂再生废水、锅炉排污水属于清净水，现有工程环评及竣工验收均未作分析，不作对比分析；生物质锅炉进行辅助供汽，作为园区供汽需求低时使用，与现有工程的水煤浆锅炉不同时使用；现有工程水煤浆锅炉按 200d 核算污染源；扩建前后“三废”污染物排放汇总见表 8-1。

**表 8-1 扩建前后污染物产生量、削减量和排放量**

种类	污染物名称	现有工程排放量(t/a)	扩建后排放量			扩建后排放量(t/a)	以新带老削减量(t/a)	扩建后排放增减量(t/a)
			产生量(t/a)	处理削减量(t/a)	排放总量(t/a)			
废气	颗粒物	1.994	7.6884	7.6815	0.0069	0.0069	0	-1.9871
	二氧化硫	10.0	0.5228	0	0.5228	0.5228	0	-9.4772
	氮氧化物	25.73	15.684	7.121	8.563	8.563	0	-17.167
固废	一般固废	0	727.19	727.19	0	0	0	0

## 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	生物质锅炉废气 排气筒(DA003), 生物质锅炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	采用低氮燃烧+SNCR 脱硝+多管旋风除尘+布袋除尘处理后, 经 40m 高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3
	无组织排放废气, 灰渣库	颗粒物	灰渣场设有围挡, 及时覆盖, 并定期洒水	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	雨污分流, 依托化粪池处理后, 排入园区污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准及高新区污水处理厂进水水质标准
	生产废水(制软水废水、树脂再生废水、锅炉排污水)	COD、SS、溶解性固体(全盐量)	经厂区现有总排口, 排入园区污水管网	
声环境	设备噪声	等效 A 声级	采用低噪声设备、合理布局, 采取隔声罩、减振垫、厂房隔声等措施	达到(GB 12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	在锅炉南侧设有灰渣库, 占地面积 300m <sup>2</sup> ; 在原料库内设置一般固废暂存区, 占地面积 5m <sup>2</sup> , 用于暂存包装袋, 生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	①根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020), 在原料库内设一般固废暂存区, 在锅炉房南侧设置灰渣库; ②原料库区以及生产车间的地面已铺设水泥进行硬化和防渗处理; ③加强原料、一般固废管理, 确保贮存和使用过程中无渗漏、洒落, 防止流出车间进入厂房外。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	<p>生产车间外设置有排水沟，当出现火情时，消防灭火所产生的消防废水最终通过排水设施进入污水管网。</p> <p>项目在脱硝用尿素溶液设置防泄漏设施，生产车间内地面全部硬化并采取防腐防渗处理。</p> <p>根据存在的风险事故类型，制定应急措施，并落实应急器材。</p>
其他环境管理要求	<p>①设置环境管理人员，制定环境保护制度。</p> <p>②建设项目经竣工环保验收合格后，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。</p> <p>③按排污许可要求，对现有的排污许可进行修订完善，纳入现有排污许可证进行统一管理。</p> <p>④按排污许可的要求，定期进行污染源监测。</p>

## 六、结论

项目符合国家产业政策及“三线一单”的要求，符合园区准入条件，选址合理，通过认真落实本报告提出的各项污染控制措施后，施工期、营运期产生的各类污染可实现达标排放，固废得到有效控制，对环境不会造成明显影响；从环境角度分析，项目建设可行。

## 附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	1.994t/a	/	/	0.0069t/a	/	0.0069t/a	-1.987 1 t/a
	二氧化硫	10.0t/a	/	/	0.5228t/a	/	0.5228t/a	-9.477 2 t/a
	氮氧化物	25.73t/a	/	/	8.563t/a	/	8.563t/a	-17.16 7 t/a
	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	生活污水	COD	0.075t/a	/	/	/	/	/
		BOD <sub>5</sub>	0.0189t/a	/	/	/	/	/
		氨氮	0.0167t/a	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/
	生产废水	SS、 COD 等	/	/	/	2239.5t/a	/	2239.5t/a
一般工业	废包装袋	/	/	/	2.02t/a	/	2.02t/a	/

固体废物	锅炉烟尘	/	/	/	7.17t/a	/	7.17t/a	/
	锅炉灰渣	/	/	/	717.6t/a	/	717.6t/a	/
	废离子交换树脂	/	/	/	0.4t/3a	/	0.4t/3a	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

打印编号：1672276394000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	kk36h3
建设项目名称	攸州工业园集中供热生物质锅炉项目
建设项目类别	41—091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）
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）	攸县蓝宇环保能源科技发展有限公司
统一社会信用代码	91430223MA4PCJMJX9
法定代表人（签章）	陈楠
主要负责人（签字）	龙军
直接负责的主管人员（签字）	龙军

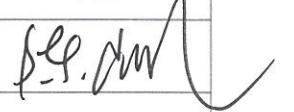


### 二、编制单位情况

单位名称（盖章）	湖南凌希环保科技有限公司
统一社会信用代码	91430104MA7B96K10J

### 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
陈凯	2022050354300000024	BH025490	

#### 2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈凯	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	BH025490	

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位湖南凌希环保科技有限公司（统一社会信用代码  
91430104MA7B96K10J）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  
编制的攸州工业园集中供热生物质锅炉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）的编制主持人为陈凯（环境影响  
评价工程师职业资格证书管理号20220503543000000024，信用  
编号BH025490），主要编制人员包括陈凯（信用编号BH025490）  
（依次全部列出）等1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”。



## 附件1 委托书

### 委托书

湖南凌希环保科技有限公司：

我单位拟投资建设攸州工业园集中供热生物质锅炉项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等环保规定以及地方生态环境部门的要求，该项目需进行环境影响评价。为此，特委托贵单位根据国家有关环保规定编制环境影响报告表，请你单位凭此委托抓紧开展环境影响评价工作。

攸县蓝宇环保能源科技发展有限公司

二〇二二年十一月四日



附件2 营业执照



附件3 不动产权证书





湘(2022)攸县不动产权第0001509号

权利人	攸县蓝宇环保能源科技发展有限公司
共有情况	单独所有
坐落	攸县攸州工业园内
不动产单元号	430223002006GB00039W0000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	11123.47 平方米
使用期限	国有建设用地使用权2022年01月28日至2072年01月27日
权利其他状况	

# 宗地图

宗地代码: 430223002006GB00039

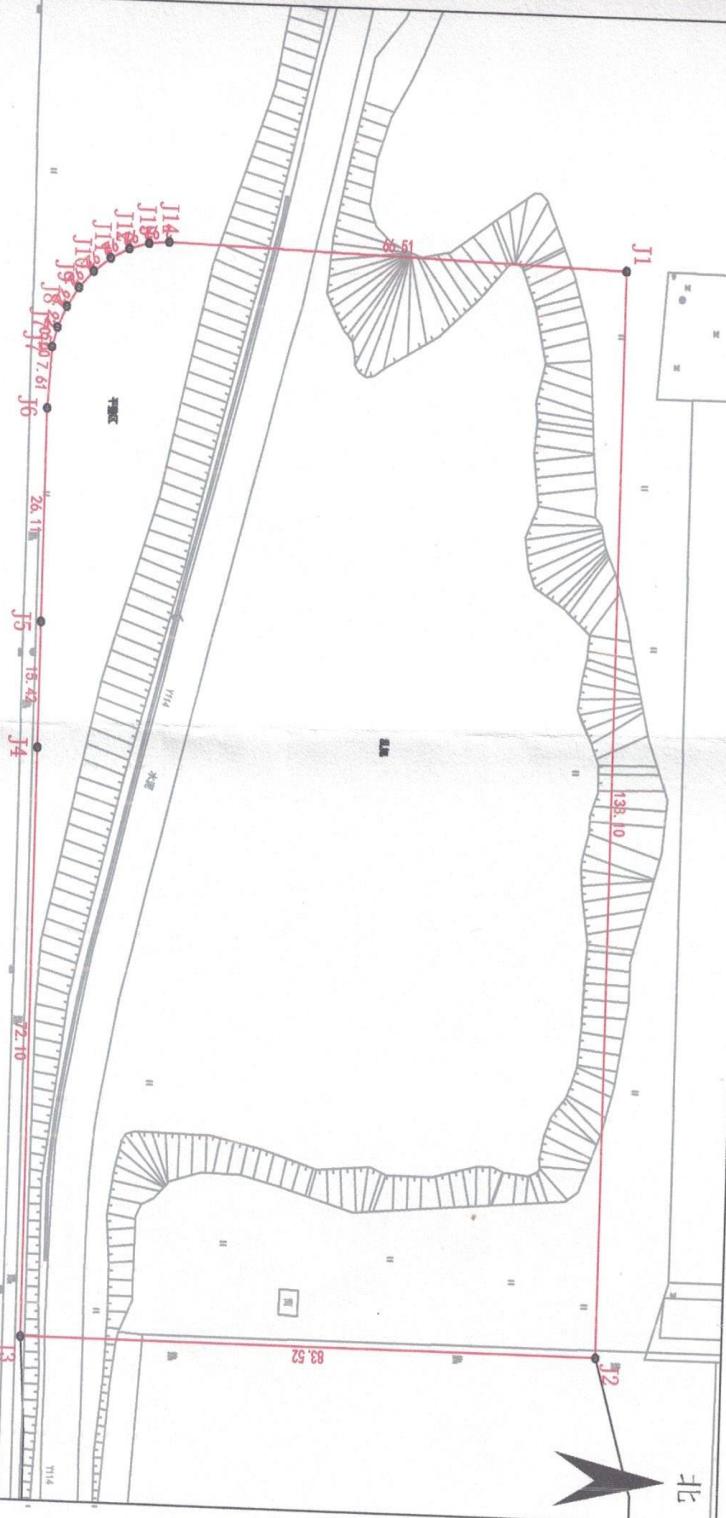
所在图幅号: 2988. 00-430. 00

土地权利人: 岭县蓝宇环保能源科技  
发展有限公司

宗地面积: 11123.47

单位: m. m<sup>2</sup>

攸县国土资源测绘队



2017年2月解析法测绘界址点  
制图日期: 2022年2月16日  
审核日期: 2022年2月16日

1:800



# 湖南省环境保护局文件

湘环评[2007]166号

## 关于湖南攸县攸州工业园环境影响报告书的批复

攸州工业园管理委员会：

你工业园《关于攸州工业园环境影响报告书的批复申请》(攸工管字[2007]21号)和株洲市环保局、湖南省环境工程评估中心关于攸州工业园环境影响报告书的预审意见及相关附件收悉。经研究，现批复如下：

一、攸州工业园区位于攸县县城西部，规划总用地面积为8平方公里，分近期和远期两期建设，近期规划总用地面积为3.45km<sup>2</sup>，总体布局为“一心四区”，即管理服务中心，农产品医药加工、高新技术产业、化工冶炼、轻工机电四大产业区。该工业园的建设符合《攸县县城总体规划》等相关规划，并且将成为攸县县城的有机组成部分。根据环评报告书的结论，在认真落实报告书提出的各项环保措施及要求后，环境污染可得到有效控制，从环境保护角度分析，同意该开发区的建设。

二、攸州工业园在开发建设和运行过程中应严格执行环保“三同时”制度，重点解决好如下问题：

1、须严格按照功能区划进行开发建设，除拆迁安置区外，不得再设置居住区，商贸、金融、休闲等功能只设置在园区管理服务中心或依托县城。处理好开发区建设与县城发展的关系，做到既建立有机联系又保障功能明确区分，逐步将已建成的学校、医院等从工业园区中迁出，不符合城市规划的企业从县城内迁出。

2、充分利用自然地形和绿化带使各功能区隔离，特别是工业区与安置区、工业区与园区管理服务中心必须设置绿化隔离带，在总体布局上保障功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良。

3、严把入区项目准入关，重点发展高新技术产业、轻工机电、农产品医药加工产业，严格控制化工冶炼产业。入园项目必须符合开发区总体规划和所在功能区的性质，其排污浓度、总量必须满足达标排放和总量控制要求。当地政府须采取措施关停株洲鑫旺铸造有限公司。

4、园区排水实行雨污分流，污水统一纳入排污管网系统，园区与县城合建污水集中处理厂。在污水集中处理厂建成前，工业废水必须单独进行处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级排放标准，方可外排。

做好污水分散处理与集中处理的衔接工作，截污、排污管网必须与道路建设及区域开发同步进行，保障污水顺利进入污水集中处理厂。加快污水集中处理厂的建设进度，2008年前须建成

污水集中处理厂。

5、开发区内不得新建4蒸吨/小时以下燃煤锅炉，燃煤含硫量不得大于1%，居民、餐饮行业、酒店、食堂一律不得使用燃煤。

6、做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，不得污染环境。园区内生活垃圾送攸县生活垃圾填埋场。

7、园区开发建设过程中，应注意保护好自然山体、水塘及自然景观，裸露地面及时恢复植被，保护好生态环境。

8、开发区要建立环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。

三、该园区建设的日常环境监督管理工作由株洲市环保局和攸县环保局具体负责。

二〇〇七年十一月十五日

主题词：环保 建设项目 攸县△ 报告书 批复

抄送：株洲市环保局，攸县环保局，湖南省环境工程评估中心，省环科院。

湖南省环境保护局办公室 2007年11月15日印发

# 湖南省生态环境厅

湘环评函〔2018〕23号

## 湖南省生态环境厅 关于湖南株洲攸县工业集中区调区扩区 环境影响报告书的审查意见

攸州工业园管理委员会：

你委《关于请求对〈湖南株洲攸县工业集中区调区扩区环境影响报告书〉进行审查的请示》(攸工管〔2018〕47号)、湖南景玺环保科技有限公司编制的《湖南株洲攸县工业集中区调区扩区环境影响报告书》、株洲市环境保护局关于报告书的预审意见及相关附件收悉。根据《规划环境影响评价条例》的相关规定，我厅组织由相关职能部门和技术专家组成的专家审查小组对报告书进行了审查，经研究，提出以下审查意见：

### 一、攸县工业集中区发展概况

攸县工业集中区于2012年11月经省人民政府正式批准设立，核准面积428公顷。2016年，经省人民政府同意，园区实施了扩区工作，总规划面积调整至575.64公顷，形成“一区两园”格局（即攸州工业园和网岭循环经济园，其中攸州工业园核准面

积 428.02 公顷，网岭循环经济园 147.62 公顷；均已在前期开展了规划环评并通过我厅批复，环评申报审查的规划范围均包含并大于核准面积）。目前集中区已有在建及投产规模企业 42 家，主要涉及化工、电子信息、食品医药、机械装备、火电及建材产品加工企业，攸州工业园污水处理设施已建成、网岭循环经济园污水处理厂正在建设中，园区核准面积内用地已基本开发完毕。为确保园区后续发展需求，攸县县委县政府申请实施园区调扩区，经省发改委同意开展调扩区前期工作，根据园区实际发展情况，本次调扩区规划拟调减面积 81.74 公顷，扩区面积 346.11 公顷，净增 264.37 公顷；调扩区后园区总规划面积为 840.01 公顷。其中攸州工业园调区扩区后规划总面积为 510.06 公顷，其四至范围为东至兴园路、兴工路、经二路，西至外环路、兴旺路，南至工业路，北至商业路、攸衡路，该区范围产业定位为新型化工、电子信息产业为主导，辅以发展食品医药、机械装备产业；网岭循环经济园扩区后规划总面积为 329.95 公顷，其四至范围为东至发展大道，西至 106 国道，南至旭日大道、网酒公路、北至华银大道，重点发展煤电循环经济和新型建材产业。

根据湖南景玺环保科技有限公司编制的环境影响报告书对攸县工业集中区进行的跟踪评价分析及对调区扩区规划进行的环境可行性分析意见、株洲市环保局关于调区扩区环评的预审意见、规划环评审查小组意见，攸县工业集中区现有开发活动未造成明显不利环境影响，调区扩区范围符合省国土厅核定的发展方向区

划定，在地方政府和园区管理机构按环评要求落实各项生态环境保护及产业调整相关控制要求的前提下，园区调区扩区规划、建设、运营对周边环境的影响可得到有效控制。

## 二、工业集中区后续规划发展建设应切实注重以下问题：

(一) 严格按照经核准的规划范围开展园区建设，进一步优化各园区规划功能布局，处理好园区内部各功能组团及园区与周边农业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，减少相互干扰。按规划环评建议攸州工业园东侧边界区域限制引进噪声和废气排放明显的项目、攸州工业园化工区设置一定的绿化隔离带，化工区南边界暂未开发地块不得引进气型污染重的项目，减轻对县城区和安置区块的不利环境影响。

(二) 严格执行落实规划环评提出的产业准入条件和负面发展清单，在规划区规划期内涉及产业结构调整事项时须充分考虑环评提出的环境制约因素和准入限制及禁止要求，结合后续开展的“三线一单”划定工作，进一步明确攸县工业集中区“一区两园”负面发展清单。地方环保管理部门和园区管理机构应按照环评要求做好项目准入把关，督促入园企业全面执行环评制度并落实“三同时”监管要求，园区限制基础化工原料生产企业进入，严控水污染型、排水涉及重金属和持久性污染物的建设项目入驻。加强对现有企业的环境监管，保障企业达标排放和园区总量控制要求落实，对园区内现有次氧化锌、硫酸锌生产企业按照产业准入的相关要求实施整改、整合升级或退出。

(三) 园区排水实施雨污分流，各园区污水厂排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。完善攸州工业园配套污水管网工程建设，污水处理厂尾水设专管排放至洣水，完善污水处理厂进水水质控制调节，防范进水冲击负荷影响设施处理效果；加快网岭循环经济园污水处理厂及配套纳污管网建设进度，尾水设专管排放至沙河，在污水处理厂和排水管网建成前，网岭园区内限制引进和建设涉废水排放的建设项目。

(四) 按报告书要求落实园区大气污染控制措施，完善区域内天然气供应管网建设，加快清洁能源推广，攸州工业园化工区内优先采用集中供热，企业不自建供热设施；其他区域内企业因生产工艺需求需配套建设小型锅炉或者供热窑炉的必须使用天然气或成型生物质等清洁能源，禁止使用燃煤、重油等非清洁能源。加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少园区内工艺废气的无组织排放，对产生有毒有害及恶臭气体的车间或工段实施负压操作管理，减少无组织废气排放，对收集的气体采取净化处理措施后有组织外排；合理优化工业布局，在不同性质的工业企业间、工业用地与配套服务用地间设置合理的间隔距离，防止相互干扰。

(五) 做好园区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固

体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。

(六) 加强园区环境风险预警、防控和应急体系建设。园区管理机构应建立专职的环境监督管理机构，建立环境风险防控管理工作长效机制，建立覆盖面广的可视化监控系统，建立健全环境风险信息库和环境风险事故防范措施、应急预案，严防环境风险事故发生。制定环境应急预案，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有针对性地排查环境安全隐患，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。

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

(八) 园区开发建设过程中禁止占用水库、河道，保持水利联系通畅，防治水生生物生境破坏。尽可能保留自然山体、水面，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失。

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

四、园区管理机构应在收到本审查意见后 15 个工作日内，将审查通过后的环评报告书送株洲市环保局和攸县环保局。工业

集中区建设的日常环境监督管理工作由株洲市环保局和攸县环保局具体负责。



抄送：株洲市环境保护局，攸县人民政府，攸县环保局，攸州工业园管理委员会，湖南景玺环保科技有限公司。

# 湖南省人民政府

湘政函〔2019〕14号

## 湖南省人民政府 关于设立桂阳工业园区等 6 个省级 高新技术产业开发区的批复

株洲市、常德市、郴州市、永州市、怀化市、湘西自治州人民政府：

你们关于批准设立省级高新技术产业开发区的请示收悉。经研究，现批复如下：

一、同意设立桂阳高新技术产业开发区、宁远高新技术产业开发区、澧县高新技术产业开发区、湘西高新技术产业开发区、攸县高新技术产业开发区、洪江高新技术产业开发区，实行现行的省级高新技术产业开发区政策。

二、桂阳高新技术产业开发区等 6 个高新技术产业开发区保持原园区（工业集中区）核准的规划范围不变，严格实施土地利用总体规划和城镇总体规划，按规定程序履行具体用地报批手续，合理、集约、高效利用土地资源。

三、你们要加强对高新技术产业开发区的建设和管理，按照“布局合理、用地集约、产业集群、特色鲜明、创新发展”原则，

围绕高质量发展要求，加快运用高新技术改造提升传统产业，实现产业结构升级、产业链条延伸，加大和引导研发经费投入，激发创新主体活力，加强创新服务体系项目建设，培育良好的创新创业环境，努力把高新技术产业开发区建设成为自主创新的战略高地和培育发展战略性新兴产业的核心载体，为建设创新型省份和富饶美丽幸福新湖南作出更大贡献。

四、省直有关部门要对高新技术产业开发区建设给予指导和支持。



抄送：省发展改革委，省科技厅，省工业和信息化厅，省财政厅，省自然资源厅，省住房城乡建设厅，省生态环境厅，省商务厅，省统计局，攸县人民政府，澧县人民政府，桂阳县人民政府，宁远县人民政府，洪江市人民政府，洪江区管理委员会。



## 附件 6 现有工程环评批复

审批意见

攸环评表（2018）20号

一、攸县蓝宇环保能源科技发展有限公司拟在攸州工业园建设集中供热项目，项目占地 16000 平方米，建筑面积 8925 平方米，主要建设内容包括 1 套 35t/h 蒸汽锅炉，1 套 25t/h 导热油炉，7 万吨/年水煤浆生产线 1 条，并配套建设园区集中供热管网、其他辅助工程和生活办公设施。

根据项目环境影响报告表结论和专家审查意见，综合考虑环境、经济和社会等多方面因素，我局同意项目环境影响报告表所列建设项目的性质、工艺、规模、地点和环境保护措施。

二、在项目建设和运行中必须认真落实环评报告表中提出的在施工过程中二次污染防治措施，重点注意抓好以下几个方面的工作：

1、强化废气排放源的治理工作，建设废气收集净化处理设施，有效控制废气的有组织、无组织排放。要选用低硫煤，保证燃煤煤质，锅炉烟气采用“袋式除尘器+钠钙双碱法脱硫工艺+低氮燃烧、选择性催化还原法（SCR）”相结合的方式进行脱硫脱硝除尘处理，外排烟气须满足《火电厂大气污染物排放标准(GB13223-2011)》表 1 标准要求，烟囱高度不低于 45m，安装烟气自动在线监测系统并与环保部门联网。破碎机粉尘经布袋除尘器收集后经 15 米排气筒排放，外排废气中粉尘浓度须满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准要求。

2、做好煤场、灰库、渣场的设计和污染防治工作。强化运输车辆管理，运煤车辆须加盖篷布，防止运输煤尘污染。煤场要采取封闭式设计，采取防尘喷淋措施；除尘灰应采用灰库储存方式，顶部安装布袋收尘器；锅炉灰渣采用封闭式渣库。皮带输送采取封闭传输，确保在输送过程中做到干灰、渣不落地，减少扬尘。同时，采取喷淋洒水措施，加强煤场、灰场及作业区粉尘的无组织排放控制，并加强厂区的绿化，《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准要

求。

3、按照“雨污分流、清污分流”原则设计和建设厂区排水系统。锅炉排水进入脱硫除尘装置作为补充水，不外排；纯水制备系统排浓水回用作煤场洒水和干灰加湿水，脱硫除尘系统排水回到脱硫除尘池内循环利用。生活污水经化粪池、隔油池处理后，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求。

4、合理布局厂区，对主要噪声源采取减震、降噪、消声等措施，确保厂界噪声满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求。

5、项目锅炉烟气布袋除尘器收集的粉尘和脱硫废渣全部外售综合利用，一般固废临时贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求。废离子交换树脂、废导热油属于危险废物，须送资质单位安全处置，处置前的贮存场所须《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求。

6、做好施工期间的环境保护工作，合理安排施工期和施工时间，做到文明施工。严格控制施工期间的扬尘污染和水土流失，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求，对施工期产生的各类固废要分类、及时、妥善处置。

7、总量指标：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放总量分别控制在42.0t/a、42.0t/a之内，总量指标从株洲市主要污染物排污权储备中心交易获得。

三、项目的性质、工艺、规模、地点和拟采用的防治污染措施如发生重大变动，须报我局重新审批。自批复之日起超过5年方开工建设的，项目环境影响报告表应当报送重新审核。

四、工程必须严格执行环保“三同时”和相关环境保护管理制度，项目现场的环境监管工作，由攸县环境保护监察大队具体负责。

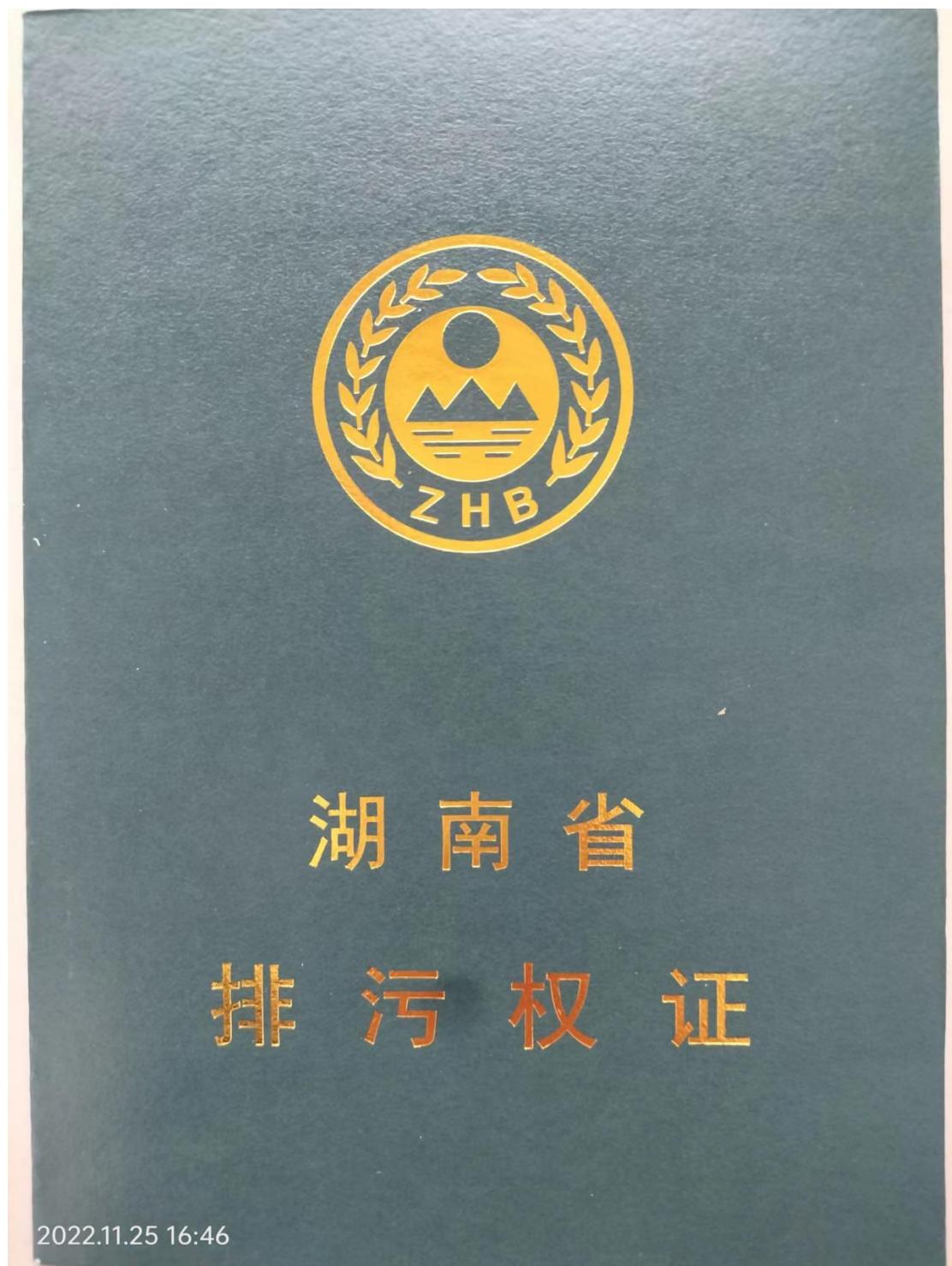
经办人：彭海宇  
2018.7.16

审核：吴志军  
19/7

签发：刘建平  
19/7



附件 7 现有的排污权证



(株) 排污权证 (2021) 第15号

经审核,从2021年01月01日起,持证单位持有下表所列持  
污权指标:

持证单位:攸县蓝宇环保能源科技发展有限公司  
地址:湖南省株洲市攸县攸州工业园创新  
创业园标准化厂房二期公租房4-A-  
101号  
组织机构代码:

91430223MA4PCJMLX9

根据《中华人民共和国环境保护法》和《湖南省  
主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》及有关  
法律法规,对排污权持有单位(人)申请登记本证所  
列排污权进行审查核实,准予发证、登记。

指标名称	指标数量
二氧化硫	42 (吨)
氮氧化物	42 (吨)

备注:2018年持证单位通过市场交易(合同号:  
(株) JY-2018-61号)申购42吨二氧化硫指标、  
42吨氮氧化物指标。

发证单位:株洲市生态环境局  
(章)  
2021年03月04日

登记单位:株洲市生态环境事务中心  
(章)  
2021年03月04日

2022.11.25 16:46

附件 8 现有工程验收备案表

项目竣工环境保护保护验收备案文件目录	1、建设项目竣工环境保护验收自查报告 2、建设项目竣工环境保护验收监测报告 3、建设项目竣工环境保护验收意见 4、验收公示		
备案意见	该单位的建设项目竣工环境保护验收备案文件已于 2021 年 1 月 4 日收讫，资料齐全，予以备案。  备案受理部门(公章) 2021年1月4日		
备案编号	[2021]001		
报送单位	攸县蓝宇环保能源科技发展有限公司：攸县工业园集中供热项目(一期)		
受理部门负责人		经办人	

# 排污许可证

证书编号：91430223MA4PCJMJX9001V

单位名称：攸县蓝宇环保能源科技发展有限公司  
注册地址：湖南省株洲市攸县攸州工业园创新创业园  
法定代表人：陈楠  
生产经营场所地址：湖南省株洲市攸县攸州工业园创新创业园  
行业类别：电力、热力生产和供应业  
统一社会信用代码：91430223MA4PCJMJX9  
有效期限：自2022年10月17日至2027年10月16日止



发证机关：（盖章）株洲市生态环境局  
发证日期：2022年09月30日

中华人民共和国生态环境部监制

株洲市生态环境局印制

# 攸县发展和改革局

攸发改备〔2022〕165号

## 攸县蓝宇环保能源科技发展有限公司 关于攸县攸州工业园集中供热生物质 锅炉项目备案证明

攸县攸州工业园集中供热生物质锅炉项目备案证明已于2022年12月6日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码：2211-430223-04-05-680929，主要内容如下：

### 一、企业基本情况

攸县蓝宇环保能源科技发展有限公司，法人代表陈楠，统一社会信用代码 91430223MA4PCJMJX9。项目联系人，陈楠，联系电话，13873350613。

### 二、项目名称

攸县攸州工业园集中供热生物质锅炉项目。

### 三、建设地点、规模及主要内容

本项目位于攸县攸州工业园纬三路与环保路交叉口东北角，规模和内容为：本扩建项目占地 11123.47 平方米，建筑面积 4200 平方米。主要建设内容为燃生物质蒸汽锅炉 1 台套（含配套辅机）、仓库 3 个、灰渣库 1 个、变压器 1 套、成品

门卫室 1 个。

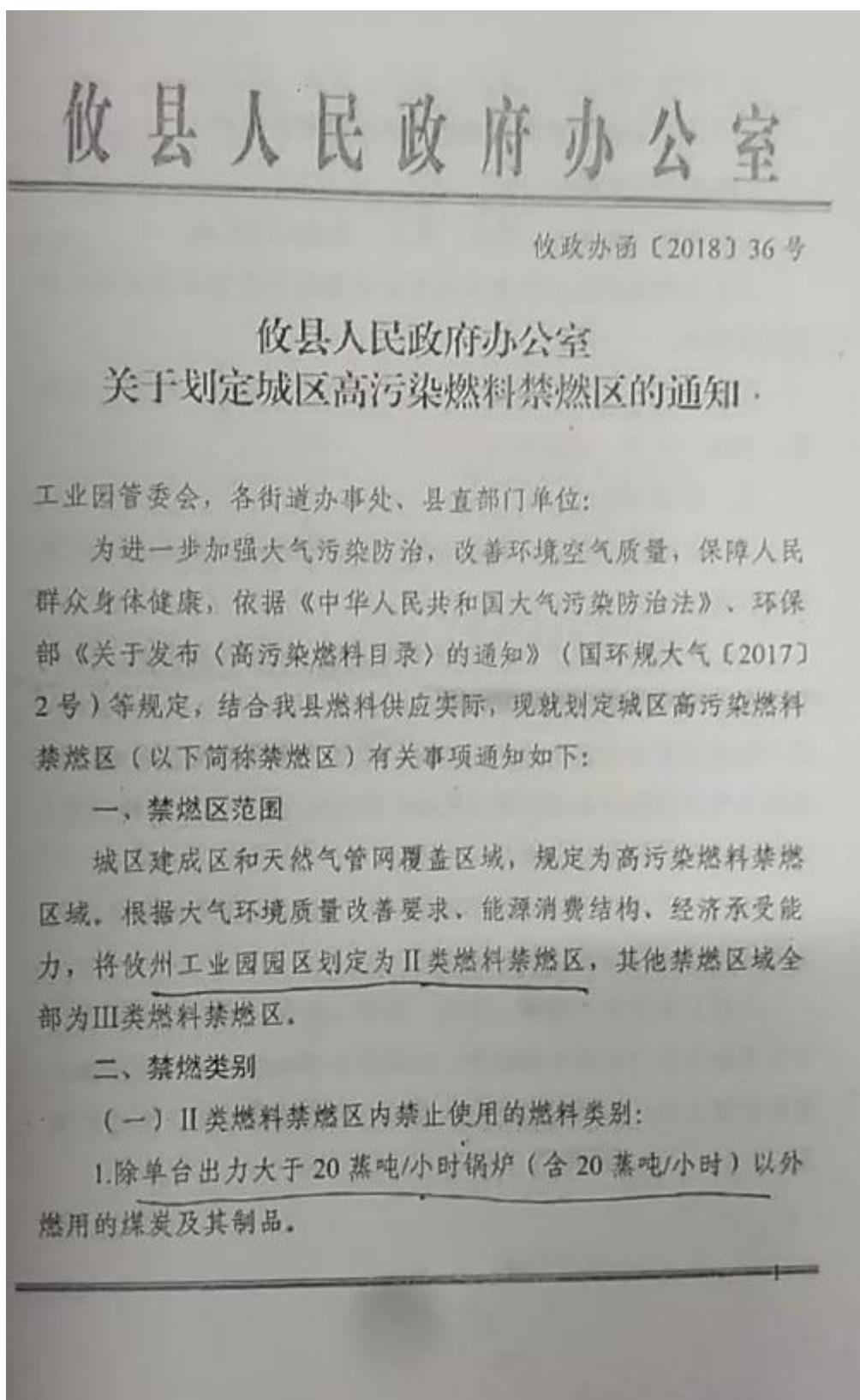
#### 四、项目总投资额

2000.00 万元，资金来源为公司自筹。

以上信息由企业网上告知，信息真实性由企业负责。

本备案文件有效期为 24 个月，请你单位通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息，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。我局将采取在线监测、现场核查等方式，加强对项目实施的事中事后监管，依法处理有关违法违规行为，并向社会公开。





2.石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。

(二) III类燃料禁燃区内禁止使用的燃料类别:

1.煤炭及其制品。

2.石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。

3.非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。

煤炭及其制品包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等。

### 三、禁燃区管理

(一) 在禁燃区内, 禁止新建、扩建燃用相应类别高污染燃料的设施。

(二) 现有的燃用高污染燃料的设施, 应当按照国家、省、市、县要求进行整改, 在规定期限内改用清洁能源或可再生能源, 达不到整改要求的将依法予以淘汰。改造之前须采取措施确保排放的大气污染物符合《中华人民共和国大气污染防治法》的规定, 达到国家规定的排放标准。

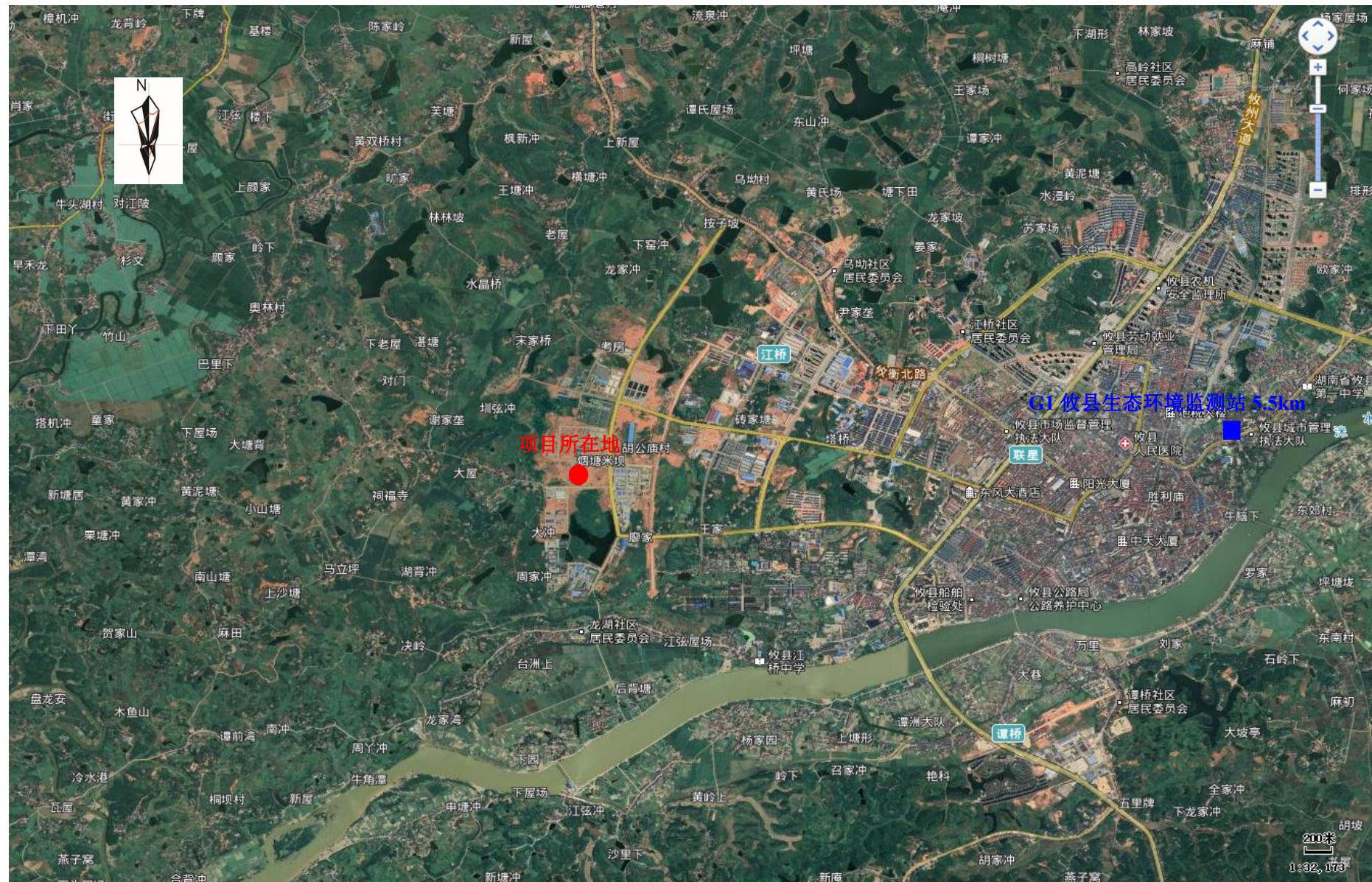
(三) 禁燃区区域每五年调整一次, 由县环保局同有关部门会商后报县政府批准公布。

(四) 县发改、经科、环保、城管、住建、食药工质监管、安监等相关部门按照各自职责, 共同做好禁燃区内大气污染防治监督管理工作。工业园管委会和各相关街道办事处要认真组织实施。

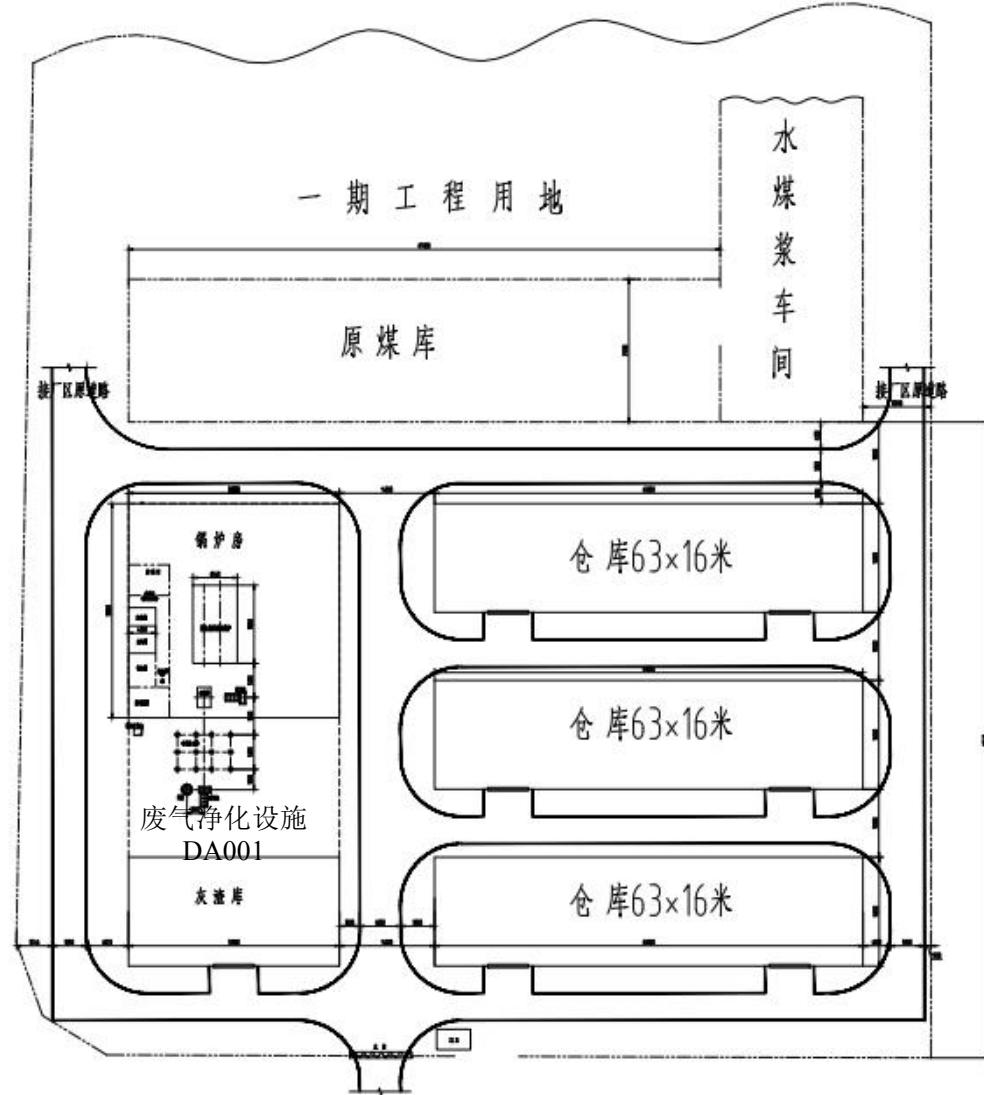
四、城市近郊和天然气管网覆盖范围以外的区域，鼓励使用清洁能源。

五、本通知自发布之日起实施，原攸政办函〔2014〕46号文件废止。





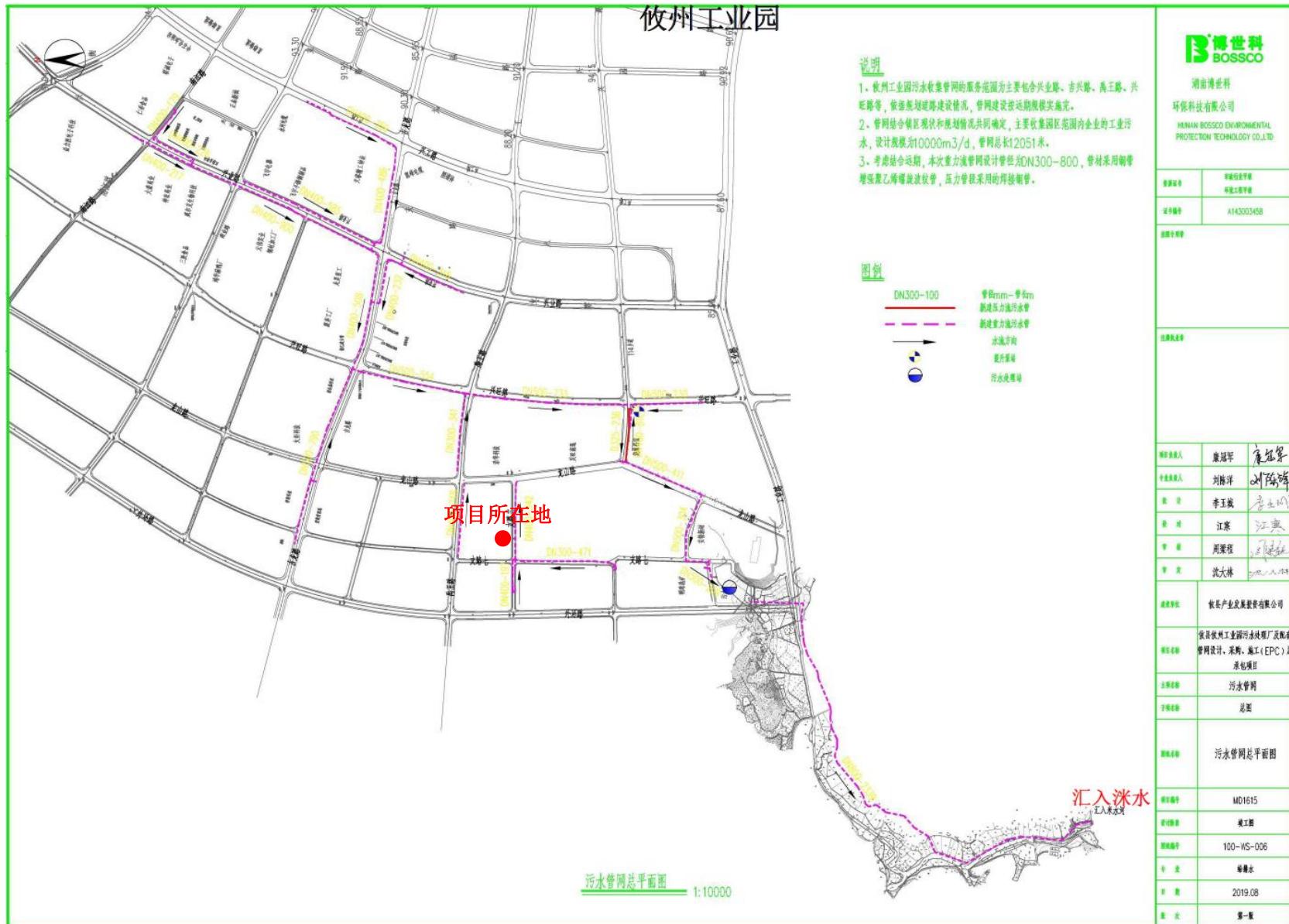
附图 1 地理位置示意图



附图 2 项目平面布置示意图



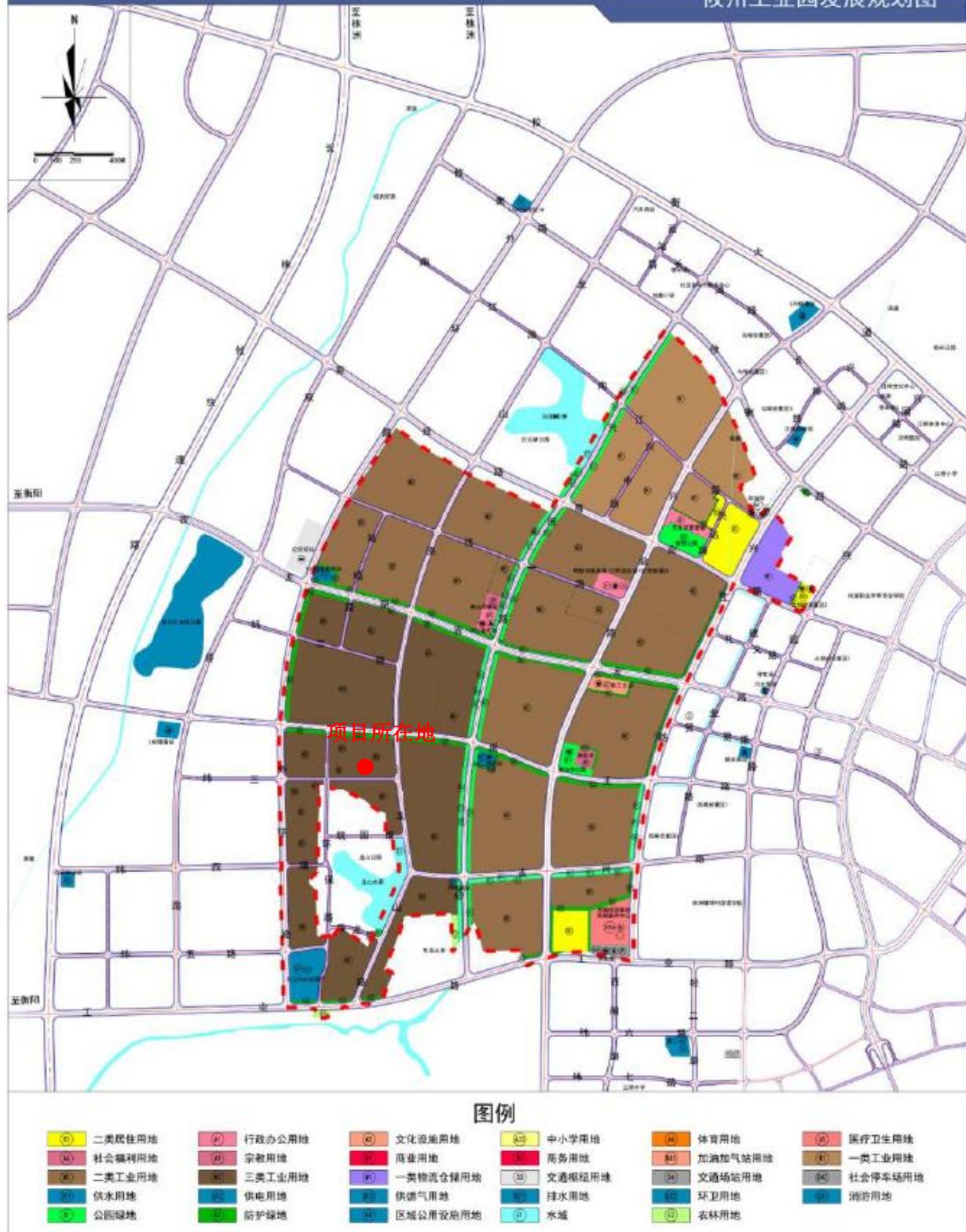
附图 3 主要环保目标示意图



附图 4 污水排放路径示意图

## 攸县工业集中区调区扩区

——攸州工业园发展规划图



附图 5 园区土地利用规划图



附图 6 雨水排放路径示意图



附图7 企业分布示意图



图 1 地块现状



图 2 地块西侧



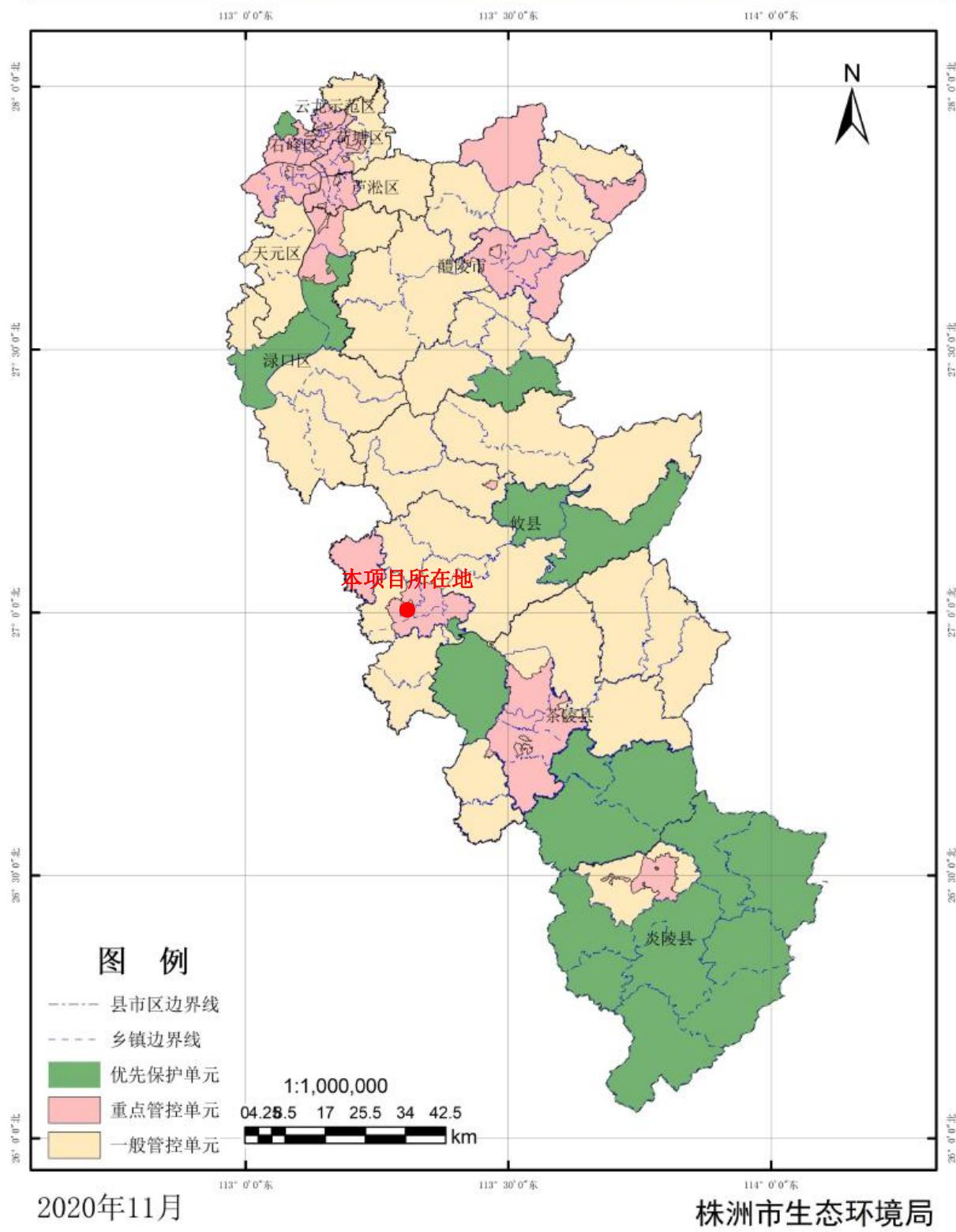
图 3 地块南侧



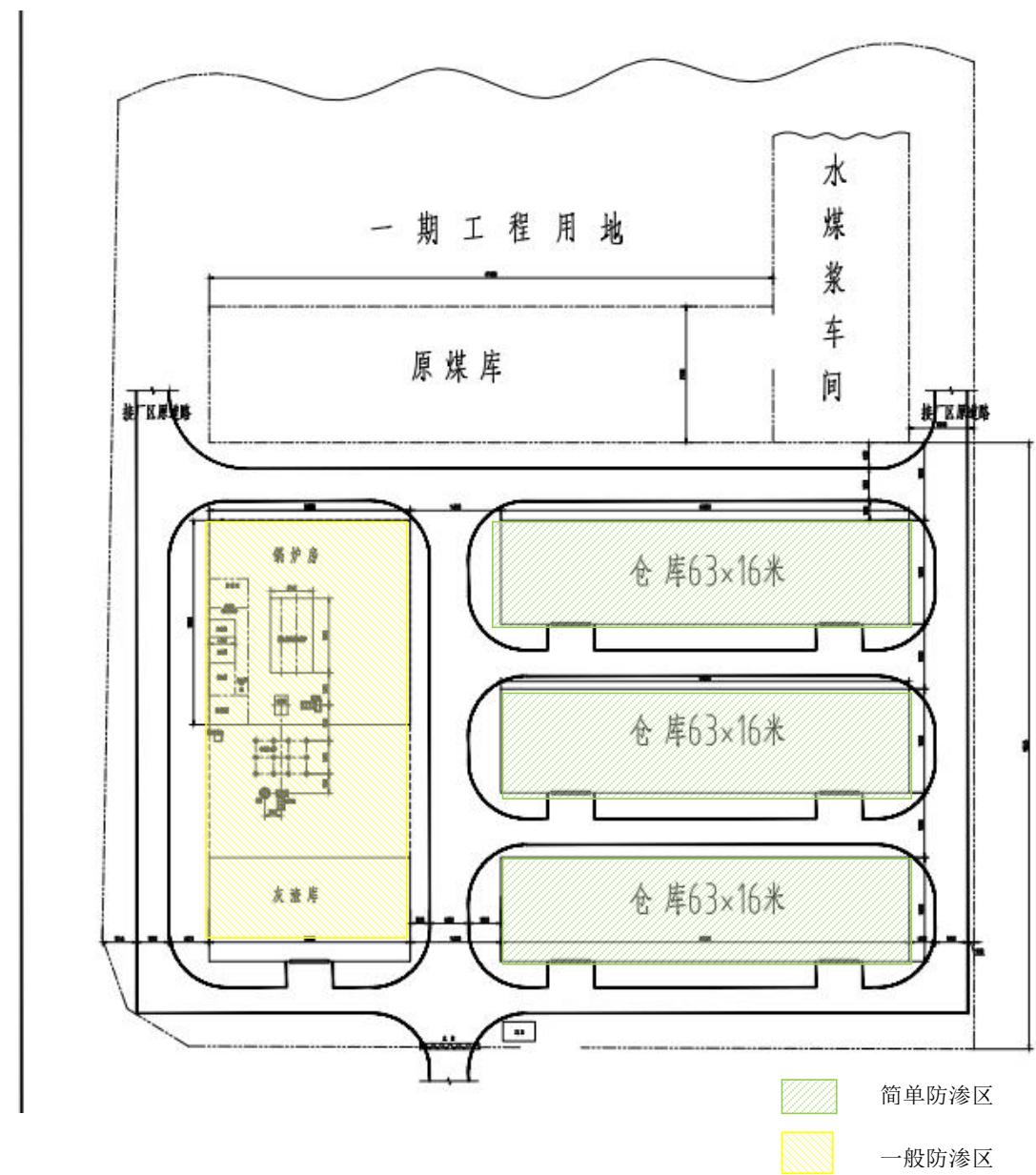
图 4 地块东侧

附图 8 项场照片图

# 株洲市环境管控单元图



附图 9 项目与株洲环境管控单元位置关系示意图



附图 10 分区防渗示意图