

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：生物质锅炉建设项目

建设单位（盖章）：陕西大荔秦悦新型建材有限公司

编制日期：二〇二四年八月

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	生物质锅炉建设项目		
项目代码	2404-610523-04-01-991094		
建设单位联系人	王永	联系方式	18049410962
建设地点	陕西省渭南市大荔县官池镇经济技术开发区晨光路西段		
地理坐标	(<u>109</u> 度 <u>55</u> 分 <u>9.081</u> 秒, <u>34</u> 度 <u>43</u> 分 <u>24.555</u> 秒)		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业 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）使用其他高污染燃料的
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）	大荔县行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	12.5	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 ）	8000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《大荔经济技术开发区新区总体规划（2020-2035年）》		
规划环境影响评价情况	表 1-1 大荔经济技术开发区新区规划环境影响评价概况		
	类别	内容	
	名称	《大荔经济技术开发区新区总体规划（2020-2035 年）环境影响报告书》	
	审查机关	渭南市生态环境局	
	审查文件名称及文号	《关于大荔经济技术开发区新区总体规划（2020-2035 年）环境影响报告书审查意见的函》（渭环函〔2020〕278 号）	

1、本项目与《大荔经济技术开发区新区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》符合性分析

本项目与规划环评提出的开发区环境管控要求和生态环境准入清单符合性分析见表1-2。

表 1-2 本项目与规划环评提出的开发区环境管控要求和生态环境准入清单符合性分析

序号	区域（类型）		准入内容	本项目情况	结论
1	空间布局约束	生态空间	<p>(1) 根据生态保护红线调查结果，明确不符合生态功能定位的各类禁止开发活动，避免开发建设活动损害其生态服务功能和生态产品质量；</p> <p>(2) 针对大气、水等重点管控单元，开发建设活动避免降低管控单元环境质量，避免环境风险，管控单元外新建、改扩建污染型项目，根据需要划定缓冲区域；</p> <p>(3) 已经侵占生态空间的，应建立退出机制、制定治理方案及时间表。</p>	<p>本项目在现有厂区内空地内进行建设，不涉及生态保护红线。</p>	符合
2	污染物排放管控	水污染防治类	<p>(1) 禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁以及其他严重污染水环境的生产项目。</p> <p>(2) 禁止在区（街）及以上已通过规划环评并符合环境功能区划的产业聚集区以外的区域新建、扩建不符合环境功能区划、不满足清洁生产和工业废水“零排放”要求，并且开发区排水量要严格控制并按规划排放，不得增加水污染物排放。</p> <p>(3) 除市、区以上（含）重大项目外，在经报市环保局备案的工业集聚区以外原则上不再批准建设有新增工业废水排放的建设项目。</p>	<p>本项目为新增生物质锅炉项目，不属于禁止生产项目，项目不增加排水，符合国家产业政策。</p>	符合
		大气污染防治类	<p>(1) 禁止新建规模小于 35 蒸吨/小时的燃煤、水煤浆、重油等高污染燃料的工业锅炉；禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站。</p>	<p>本项目新建 2 台 9t/h 生物质锅炉。</p>	符合
3	环境风险防控	建设污染类	<p>(1) 禁止新建、改建、扩建危险化学品生产、储存等可能引发环境风险的项目。</p> <p>(2) 严格控制用地面积及用途管理，防范人居环境风险。</p>	<p>本项目新增生物质锅炉，不属于禁止类项目；项目无新增占地。</p>	符合
4	资源	用水	<p>(1) 禁止高水耗、高物耗、高能耗</p>	<p>本项目耗水量少，新</p>	符

规划及规划环境影响评价符合性分析

开发利用要求	及自然资源	项目，水的重复利用率低的行业进入，可以入驻的企业要满足其单位产品或产值的水耗要求。 (2) 禁止新建、扩建采用非清洁能源的项目和设施。 (3) 禁止加剧自然资源资产数量减少、质量下降的开发建设行为。	建生物质锅炉，配备高效废气处理措施，无加剧自然资源资产数量减少、质量下降的开发建设行为。	合
--------	-------	---	--	---

本项目符合《大荔经济技术开发区新区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》提出的开发区环境管控要求和生态环境准入要求。

2、本项目与《大荔经济技术开发区新区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》审查意见符合性分析

项目与《大荔经济技术开发区新区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》审查意见符合性分析见表 1-3。

表 1-3 本项目与《大荔经济技术开发区新区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》审查意见符合性分析

相关规划	规划内容概况	本项目情况	结论
《大荔经济技术开发区新区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》审查意见	<p>本次摘录与项目关系较为密切的内容进行分析：</p> <p>（二）严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求。根据国家和陕西省有关大气、水、土壤污染防治行动计划等相关要求，明确大荔经开区新区环境质量改善阶段目标，结合关中地区治污降霾相关规定，进一步优化区内能源结构、提升清洁能源使用率、循环利用水平，制定区域污染物减排方案及污染物总量控制要求，加强区域环境基础设施建设，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保现实区域环境质量改善目标。</p> <p>（四）规划实施中应严格落实耕地保护措施，区内现有的基本农田保护区严加管理，园区涉及的基本农田应禁止开发建设，确保与我国《基本农田保护条例》的规定相符。</p>	<p>①本项目设有锅炉废气处理措施减少污染物的排放，废气处理后可实现达标排放；②本项目用地为工业用地，在现有厂区内建设，不新增占地，不涉及基本农田。</p>	符合

本项目建设地位于大荔经济技术开发区新区，符合《大荔经济技术开发区新区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》审查意见。

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析			
	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类，可视为允许类；不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97号）中限制投资类项目；项目工艺、设备不含《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（工产业〔2010〕第122号）中淘汰落后的生产工艺装备。同时，项目已经由大荔县行政审批服务局备案确认（详见附件2）。			
	2、相关环保政策符合性分析			
	本项目与相关环保政策相符性分析见表 1-4。			
表 1-4 相关环保政策相符性分析一览表				
	规划或政策名称	规划或政策相关内容	本项目情况	符合性
	《渭南市人民政府办公室关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知》（渭政办发〔2022〕20号）	第四节 全面推进大气污染防治，提升人民群众蓝天获得感，坚持源头防治、综合施策，稳步推进大气污染防治攻坚行动，聚焦细颗粒物和臭氧协同控制，推进氮氧化物和挥发性有机物协同减排，强化区域协同治理和重污染天气应对，以全市大气环境质量明显改善为目标，深入开展重点区域和重点行业污染攻坚，突出抓好工业污染整治、散煤清洁替代和柴油车污染防治，补齐扬尘、烟花爆竹燃放等短板，提升城市精细化管理水平。	本项目产生的废气主要为生物质燃烧废气，废气经处理后可达标排放。	符合
	《渭南市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》渭政发〔2021〕11号	全面推进大气污染防治。积极应对气候变化，调整优化产业、能源、运输和用地结构，做好碳达峰、碳中和工作，有效控制温室气体排放。以持续改善大气环境质量为核心，深入开展汾渭平原及关中地区大气污染联防联控行动，加强重点行业污染治理和超低排放改造，减少污染物排放。狠抓工业污染源减排，重点开展钢铁、焦化、建材等行业超低排放改造，加强工业炉窑综合整治和煤炭清洁利用，推进挥发性有机物污染防治。	项目产生的废气主要为生物质燃烧废气，经处理后废气能稳定达标排放。	符合
	《陕西省大气污染防治专项行动方案	关中地区严禁新建钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、	项目为新建生物质锅炉项目，	符合

	(2023-2027年)》	氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	不属于严禁新增和控制的产能。	
		强化非道路移动机械排放控制区管控，到2025年不符合第三阶段和在用非道路移动机械排放标准三类限值的机械禁止使用，具备条件的可更换国四及以上排放标准的发动机。	本项目装载设备采用机械符合非道路移动机械排放标准三类限值。	符合
	《渭南市大气污染治理专项行动方案(2023-2027年)》	严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产业规模，严控新增炼油产能。	项目为新建生物质锅炉项目，不属于严禁新增和控制的产能。	符合
		强化非道路移动机械排放控制区管控，到2025年不符合第三阶段和在用非道路移动机械排放标准三类限值的机械禁止使用，具备条件的可更换国四及以上排放标准的发动机。	本项目装载设备采用机械符合非道路移动机械排放标准三类限值。	符合
	中共渭南市委办公室渭南市人民政府办公室关于印发《渭南市2024年空气质量改善进阶方案》的通知(渭市办字〔2024〕49号)	1、遏制“两高一低”项目行动 (1) 严把项目准入关，不得批准建设限制类、淘汰类建设项目。设计产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 (2) 严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工行业产能；原则上不再新建、扩建火力发电、煤化工、铸造、锻造项目(涉及国家安全、国计民生，符合国家关于铸造行业发展指导意见的高端铸造产业、经市级以上人民政府特批项目和战略新兴产业项目除外)。	项目不属于限制类、淘汰类项目，不涉及产能置换。 项目不属于严禁新增行业。	符合
		7、强化高污染燃料禁燃区管控，禁燃区内禁止新建、扩建燃料Ⅲ类高污染燃料的设施，已建成的6月底前改用清洁能源。	本项目采用配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料，不属于禁燃区内禁止燃用的燃料组合中Ⅲ类(严格)。项目燃料主要成分为：灰分4.4%、挥发分78.08%、全硫0.04%。	符合

	28、非道路移动机械排放监管行动非道路移动机械排放控制区禁止使用达不到《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）规定的三类限值标准的非道路移动机械。.....	本项目装载设备采用机械符合非道路移动机械排放标准三类限值。	符合
中共大荔县委、大荔县人民政府关于印发《大荔县大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》的通知（荔发〔2023〕4号）	产业发展结构调整。严禁新增钢铁、焦化、冶炼、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。 县域范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到B级及以上水平。	本项目不属于禁止新增产能的行业。	符合
关于发布《高污染燃料目录》的通知（国环规大气〔2017〕2号）	禁燃区内禁止燃用的燃料组合中Ⅲ类（严格）：“非专用锅炉或未置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。”	项目不属于涉气重点行业企业。	符
《大荔县人民政府关于执行高污染燃料禁燃区要求的通告》（荔政发〔2023〕39号）	为推进我县大气环境质量持续改善，巩固清洁能源替代和散煤治理成效，严防散煤复烧，按照《渭南市大气污染专项行动方案（2023-2027年）》、《渭南市2023年空气质量改善进位方案》、《渭南市生态环境保护委员会办公室关于调整高污染燃料禁燃区的通知》和《大荔县2023年空气质量改善进位方案》要求，将平原地区划定为Ⅲ类高污染燃料禁燃区。根据有关文件规定，我县各镇（街道）行政辖区为平原地区。	本项目位于大荔县，属于Ⅲ类高污染燃料禁燃区。 本项目采用配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料，不属于禁燃区内禁止燃用的燃料组合中Ⅲ类（严格）。项目燃料主要成分为：灰分4.4%、挥发分78.08%、全硫0.04%。	符合

由上表可知，本项目符合相关环保政策要求。

3、与“三线一单”相符性

(1) 一图

根据《渭南市人民政府关于印发渭南市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（2021）35号），以及陕西省生态环境厅官网（<http://sthjt.shaanxi.gov.cn/>）中陕西省“三线一单”数据应用系统（<http://113.140.66.228:50054/sign>）冲突分析结果导出的陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告（附件3）可知，本项目位于

重点管控单元，本项目与环境管控单元对照分析示意图见图1-1。

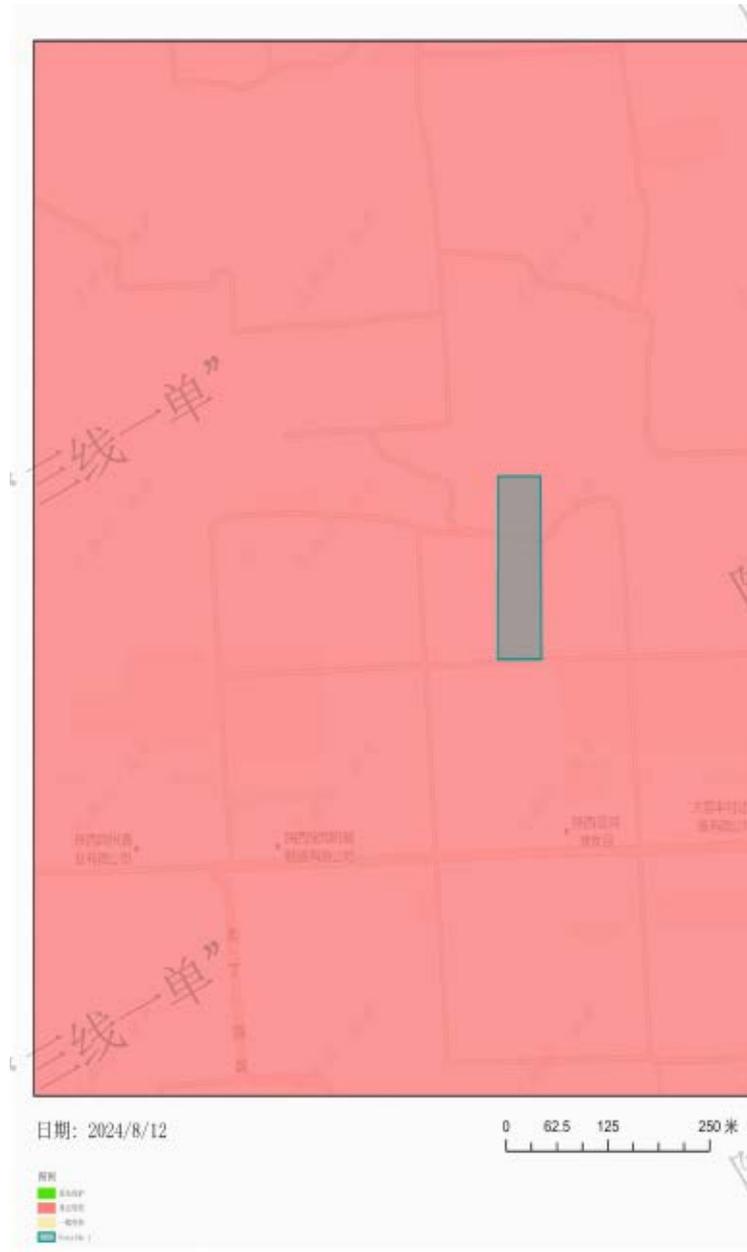


图 1-1 本项目与环境管控单元对照分析示意图

(2) 一表

项目涉及的生态环境管控单元准入清单详见表1-5。

(3) 一说明

根据图1-1和表1-5的分析结果可知，本项目位于重点管控单元项目建设符合“陕西省渭南市大荔县重点管控单元大荔经济技术开发区”的管控要求。

4、选址合理性分析

项目位于陕西省渭南市大荔县官池镇经济技术开发区晨光路西段，厂区坐标：109 度 55 分 9.081 秒，34 度 43 分 24.555 秒，项目在陕西大荔秦悦新型建材有限公司厂区内东侧空地新建锅炉房及原料库，新增 2 台 9t/h 备用生物质锅炉（土地手续见附件 4）。

本项目四周均为厂区内道路。陕西大荔秦悦新型建材有限公司厂区北侧为农田，南侧为道路，东侧紧邻陕西洛河源食品厂房，西侧紧邻陕西宝祥机械制造有限公司。陕西洛河源食品主要产品为鸭蛋，厂房封闭，本项目所在地常年风向为东北风，项目主要污染物为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫，对陕西洛河源食品影响较小。建设地不在国家法律法规规划的饮用水水源地保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区范围内。

项目产生的污染物在落实环评提出的相关措施后，均能达标排放或得到妥善处置，不会对环境产生较大影响。综上，项目选址合理。

表 1-5 本项目涉及的生态环境管控单元准入清单

序号	市	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控单元分类	管控要求	本项目情况	符合性分析	面积/长度	
1	渭南市	大荔县	大荔经济技术开发区	水环境农业污染重点管控区、土地资源重点管控区、高污染燃料禁燃区、大荔经济技术开发区	重点管控单元	空间布局约束	大荔经济技术开发区： (1) 重点发展农产品加工、食品加工产业； (2) 壮大高端装备制造、纳米新材料产业； (3) 严格按照有关部门审核同意的项目建设内容使用土地，不得擅自改变土地用途、超越地界线占用土地； (4) 执行本清单渭南市生态环境要素分区准入要求中“4.2 农用地优先保护区的空间布局约束”； (5) 执行本清单渭南市生态环境要素分区准入要求中“4.4 荒漠化沙化土地优先保护区的空间布局约束”。	项目属于新建备用生物质锅炉项目，选址位于陕西大荔秦悦新型建材有限公司内部空地，根据（陕 2018）大荔县不动产权第 0003132 号，项目用地性质属于工业用地。	符合	8000 平方米（本项目）
						污染物排放管控	水环境农业污染重点管控区： 1. 深入实施化肥农药减量行动，推动精准施肥、科学用药，加强农业投入品规范化管理，到 2025 年，化肥农药使用量实现零增长。 2. 畜禽养殖场配套建设粪污处理设施，加强规模以下养殖户畜禽污染防治。在养殖大县散养密集区推广“截污建池、收运还田”等畜禽粪污治理模式，加快建设粪污集中处理中心，统筹建立农村有机废弃物收集转化利用网络体系和市场化运营机制。 3. 严格水产养殖投入品管理，严禁非法使用农药。推广大水面生态养殖等健康养殖方式，修复水域生态环境，加快水产养殖尾水治理。2025 年，规模以上水产养殖尾水实现达标排放。 4. 提升农村生活污染治理水平。对于可形成径流，并进入自然水体的农村生活污水直排区域，按照分散与集中相结合的原则，优先开展农村生活污水资源化利用，因地制宜完善农村生活污水设施及管网建设。鼓励农村生活污水依托就近城镇、园区或重点企业的生活污水处理设施进行处理及综合利用。加强农村生活污水治理与改厕治理衔接，积极推进农村厕所粪污无害处理和资源化利用。	不涉及	/	
							大荔经济技术开发区：	项目新建备用生物质锅	符合	

					<p>(1) 淘汰燃煤锅炉，提高用气、用电比例，逐步实现以电代煤、以气代煤，减少区域燃煤量；</p> <p>(2) 完善园区雨污分流体系建设，严格控制各企业接管废水达污水处理厂接管标准。</p>	<p>炉，厂区目前为雨污分流，根据厂区现有工程验收报告可知，企业接管废水满足污水处理厂接管要求。</p>	
			环境 风险 防控	<p>大荔经济技术开发区： 各企业加强风险防范措施、编制事故应急预案；建立园区一级的风险应急预案，并与企业定期进行联合演习；对周边居民和园区工人做经常性的培训和宣传，内容包括主要风险源的类型、位置、事故可能造成的影响，以及事故发生后相关的应急救助措施。</p>	<p>企业已编制突发环境事件应急预案并备案，环评要求本项目建成后需及时修订应急预案。</p>	符合	
			资源 开发 效率 要求	<p>土地资源重点管控区： 1.按照布局集中、用地集约、产业集聚、效益集显的原则，重点依托省级以上开发区、县域工业集中区等，推进战略性新兴产业、先进制造业、生产性服务业等产业项目在工业产业区块内集中布局。严格控制在园区外安排新增工业用地。确需在园区外安排重大或有特殊工艺要求工业项目的，须加强科学论证。 2.严格用地准入管理。严格执行自然资源开发利用限制和禁止目录、建设用地定额标准和市场准入负面清单。</p>	<p>项目位于大荔经济技术开发区园区内，属于工业用地。</p>	符合	
				<p>高污染燃料禁燃区： 1.禁止销售、燃用高污染燃料（35 蒸吨及以上锅炉、火力发电企业机组除外）。 2.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成使用高污染燃料的各类设施必须限期拆除或尽快改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。</p>	<p>项目采用专用锅炉燃烧生物质成型燃料，配套了高效除尘设施，不属于高污染燃料禁燃区禁止新建设施。</p>	符合	
				<p>大荔经济技术开发区： (1) 执行本清单渭南市生态环境要素分区准入要求中“5.12 土地资源重点管控区的资源利用效率要求”； (2) 执行本清单渭南市生态环境要素分区准入要求中“5.13 高污染燃料禁燃区的资源利用效率要求”。</p>	<p>项目利用陕西大荔秦悦新型建材有限公司内部现有空地建设，不新增占地，对土地资源消耗较小。</p>	符合	

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

陕西大荔秦悦新型建材有限公司于 2017 年 10 月 16 日成立。公司经营范围包括：预拌砂浆、商用混凝土、蒸压加气块、蒸压加气板材、蒸压砖的生产、加工、销售等。

企业现有工程环保手续完整。厂内现已建成 2 座锅炉房，设 1 台 10 吨天然气蒸汽锅炉及 1 台 12 吨天然气蒸汽锅炉，用于为加气砼板材、加气砼砌块等生产线内提供热能。由于企业所在工业园区天然气供给存在供应量不足及不稳定的制约因素，同时企业周边生物质资源较丰富，企业拟投资 800 万建设备用生物质锅炉项目，新增 2 台 9t/h 生物质锅炉作为备用热源。

结合生态环境局办公厅发布的《关于生物质锅炉等项目环评类别判定事宜的复函》（环办环评函[2021]264 号），项目属于分类名录中“四十一、电力、热力生产和供应业 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）使用其他高污染燃料的”，应编制环境影响报告表。为此，企业委托我单位承担本项目的环评工作（附件 1）。接受委托后，我单位在现场踏勘、基础资料收集的基础上，编制了本项目的环评报告表。

2、地理位置与交通

项目位于陕西省渭南市大荔县官池镇经济技术开发区晨光路西段，厂区坐标：109 度 55 分 9.081 秒，34 度 43 分 24.555 秒，项目在陕西大荔秦悦新型建材有限公司厂区内空地新建锅炉房及原料库，新增 2 台 9t/h 备用生物质锅炉。

本项目四周均为厂区内道路。项目地理位置见附图 1，周边环境关系见附图 2。

3、项目主要建设内容

项目组成表详见表 2-1。

表 2-1 项目组成及建设内容一览表

项目组成	主要建设内容	备注
主体工程	生物质锅炉房 2 台 9t/h 生物质锅炉。位于厂区东侧，占地面积约 800m ² ，高约 15m，钢架结构，新增。	新建
储运工程	生物质燃料堆放区。位于生物质锅炉房北侧，占地面积约 3000m ² ，高约 15m，钢架结构，地面进行硬化处理。	新建

	灰渣储存棚	位于生物质储棚内，占地面积约 1000m ² 。	
	原料库	位于厂区东北角，占地面积约 4240m ² ，高约 15m，钢架结构，地面进行硬化处理，用于储存尿素、石灰、氢氧化钠、柠檬酸等原辅材料及公司加气砼砌块、加气砼板材生产所需原材料。	
公用工程	蒸气供热	新增 2 台 9t/h 生物质锅炉（备用），为厂区生产线提供蒸汽。	新建
	软水制备	新增 1 套反渗透工艺制备软水，制水能力为 30t/h。	新建
	供电	由大荔经济技术开发区供给。	依托厂区现有
	制冷及供暖	夏季制冷、冬季采暖采用分体空调。	依托厂区现有
环保工程	废气	生物质锅炉采用 2 套 SNCR 脱硝系统，燃烧废气经 2 套多管旋风除尘器+布袋除尘器+脱硫塔脱硫，处理后废气通过 1 根 40m 高排气筒排放（DA015）。	新增
	废水	项目生产废水及生活污水经市政污水管网排入经济开发区污水处理厂处理。	依托厂区现有
	噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施。	新建
	固废	灰渣及锅炉除尘器收集粉尘，暂存于密闭式灰渣储存棚，定期外售；废布袋、废渗透膜由厂家回收；废包装袋暂存一般固废暂存间，定期外售；脱硫废渣暂存一般固废暂存间，由本企业自行利用；生活垃圾交由环卫部门定期清运。	新建

4、产品

项目产品方案详见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

产品名称	数量（吨/年）	备注
蒸汽	44010	用于生产用蒸汽，单台生物质锅炉年运行时间2445h/a。

5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-3。

表2-3 项目主要原辅材料及能源一览表

名称	单位	数量	包装方式	备注	储存位置
生物质成型燃料	吨/年	7655	袋装	外购生物质成型燃料。生物质成型燃料燃料成分：灰分Ad为4.4%，全硫St，d为0.04%，低位发热量Q _{net,v,ar} 为17.10MJ/kg。生物质燃料检测报告详见附件5。生物质质量符合《生物质固体成型燃料技术条件》（NY/T 1878-2010）。	生物质燃料堆放区
尿素	吨/年	14.67	袋装	炉内脱硝技术使用的脱硝剂。	原料库、生物质锅炉房
石灰	吨/年	146.7	袋装	脱硫塔使用的脱硫剂，主要成分为CaO。	原料库、生物质锅炉房
氢氧化钠	吨/年	14.67	袋装	调节脱硫液的pH	原料库、生物质锅炉房

柠檬酸	吨/年	0.25	袋装	软水设备反冲洗	原料库、生物质锅炉房
水	吨/年	6229.72	/	依托大荔县官池镇	
电	KWh/a	90万	/		

备注：项目为备用锅炉，项目实施前全厂天然气消耗量为 $8.448 \times 10^6 \text{ m}^3$ ，全年可替代的天然气最大消耗量为 $3.52 \times 10^6 \text{ m}^3$ 、热值为 8000 kcal/Nm^3 (33.47 MJ/m^3)，本次备用生物质成型燃料热值为 17.10 MJ/kg ，按照收到基低位发热量的 90% 计为 15.39 MJ/kg ，计算生物质成型燃料消耗量为 7655 t/a 。

6、全厂蒸汽需求

厂区现有 1 台 10t/h 天然气锅炉和 1 台 12t/h 天然气锅炉，每台天然气锅炉年运行时间为 4800h。本项目新增 2 台 9t/h 生物质锅炉之后，每台生物质锅炉年运行时间为 2445h，每台天然气锅炉年运行时间为 2800h。锅炉产生的蒸汽以直接加热方式为蒸压釜提供热能。具体蒸汽平衡见下表。

表2-4 项目蒸汽平衡 (单位: t/a)

热源	蒸汽产生量	用气单位	用汽量	蒸汽损失量
10t/h 天然气锅炉 1 台	28000	蒸压釜	97910	7700
12t/h 天然气锅炉 1 台	33600		/	/
9t/h 生物质锅炉 2 台	44010		/	/
小计	105610	小计	97910	7700

7、项目主要设备

项目使用的主要设备情况见表 2-5。

表2-5 项目设备情况一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	单位
1	生物质锅炉	9t/h 生物质锅炉 (SZW9-1.6-SS)	2	台
2	上料机	皮带输送 (PD-15)	2	台
3	出渣机	GBC-15 型	2	台
4	鼓风机	G5-56-9A	2	台
5	引风机	Y6-41-12.2D	2	台
6	布袋除尘器	MDC-15	2	套
7	多管旋风除尘器	XF-15	2	台
8	二次风机	9-26-5.6	2	台
9	空气预热器	KYQ-15	2	台
10	补水泵	30KW	3 (2 用 1 备)	台
11	分气缸	Φ530	1	台
12	烟囱	40m 高、Φ1320	1	根
13	SNCR	内含尿素溶液制备系统 (含搅拌罐、转运泵、储存罐等)、尿素溶液输送泵站模块、计量模块、分配模块、脱硝喷枪、电控系统、管道系统	2	套
14	热力除氧器	30T	1	台

15	脱硫塔	喷淋塔：13.5m 高，Φ2200	2	台
16	水处理设施	30t/h，反渗透工艺	1	套
17	铲车	/	1	辆

8、公用工程

(1) 给排水系统

项目用水单元主要为锅炉补充用水、软水设备反冲洗水、脱硝系统用水、洗涤塔脱硫系统用水及生活用水，项目水平衡图见图 2-1。

①锅炉补充用水

项目新增 2 台 9t/h 生物质蒸汽锅炉作为备用锅炉。项目实施后生物质锅炉年运行时间为 2445h，产生蒸汽量为 44010m³/a，直接通入生产线供汽，蒸压养护过程蒸汽冷却为冷凝水循环使用。根据建设单位提供的资料，蒸汽损失约为总水量的 7.3%、排污量约为总水量的 1%。计算得蒸汽损失量为 3212.73m³/a、排污量为 440.1m³/a，则锅炉补充软化水量为 3652.83m³/a。

②软水设备反冲洗水

锅炉用水采用全自动软水器进行水质软化处理，采用反渗透工艺，净化效率为 70%，则项目新鲜水用量为 5218.33m³，浓水产生量为 1565.5m³。反渗透膜需要定期清洗，清洗过程即用 5g/L 的柠檬酸溶液浸泡反渗透膜，使反渗透膜中的碳酸钙垢及有机物等溶解，从而使反渗透膜得以再生能够继续使用。反渗透膜清洗过程用水量约 100m³/a，则清洗水排放量为 100m³/a。

锅炉排放的水、软水设备浓水及反冲洗废水量为 2105.6m³/a，主要以钙、镁离子为主，经市政管网排入大荔经济技术开发区污水处理厂处理。

③脱硝系统用水

脱硝采用新鲜水，锅炉拟设置 SNCR 脱硝装置。根据企业提供的资料，尿素用量为 14.67t/a，常温下尿素的密度 1.335g/cm³，则 10% 尿素溶液所需要的新鲜水用量为 124.56m³/a。

④脱硫系统用水

脱硫采用新鲜水，项目设置脱硫塔，喷淋液为 pH 为 8~9 的氢氧化钙碱性溶液（20%）。根据企业提供的资料，由石灰和水消解生成氢氧化钙溶液，比例约为 1t 石灰加 5m³ 水，石灰用量为 146.7t/a，则 20% 氢氧化钙碱性溶液所需要的新鲜水用量为 733.5m³/a。

⑤生活用水

职工生活用水量参照陕西省《行业用水定额》(DB21/T1237-2020)和当地居民用水量,按70L/人·d计算,项目职工人数5人,则职工生活用水量为0.35m³/d,53.55(以153d/a计)m³/a。污水产生系数按0.8计,则污水产生量为0.42m³/d,42.84m³/a,经市政管网排入大荔经济技术开发区污水处理厂处理。

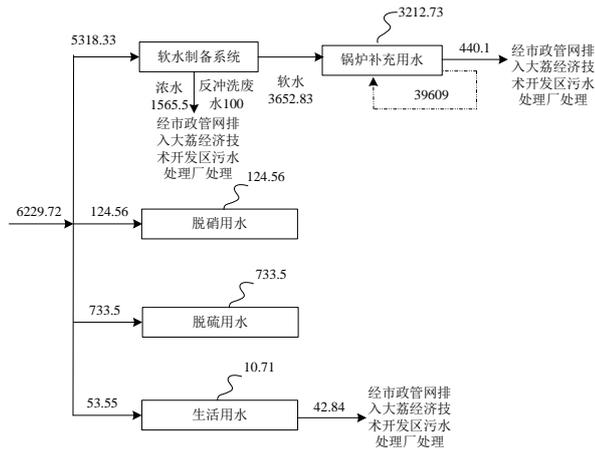


图 2-1 水平衡图 (m³/a)

(2) 供电

由大荔经济技术开发区供给,可满足本项目用电需求。

(3) 供热

项目办公生活区采用电力供热。生产采用厂区现有的天然气锅炉及本项目新增的生物质锅炉(备用)供热。

9、劳动定员及工作制度

项目劳动定员5人,年工作制度为一天2班制,每班工作8小时,年工作153天。

10、项目总体布置

生物质锅炉位于现有天然气锅炉房东侧,生物质燃料堆放区位于生物质锅炉锅炉房北侧,灰渣储存棚位于生物质燃料堆放区。原料库位于生物质燃料堆放区北侧。厂区平面布置图详见附图3-1、附图3-2。

11、项目总投资及资金来源

项目总投资800万元,均来自企业自筹。

工程建设可分为施工期和运营期两个阶段，各阶段因其实施方式不同对环境的影响亦不相同。

1、施工期

项目施工期主要为锅炉房、生物质燃料堆放区、原料库的建设及锅炉的安装。

项目施工期对环境的影响主要表现在施工产生的施工扬尘及废气、施工废水、施工机械噪声、施工固废等。施工期废气主要为施工扬尘、装修粉尘、油漆废气、道路扬尘、施工机械及运输车辆排放的尾气等。施工废水主要为施工人员生活污水和施工废水；施工期噪声主要来源于机械设备运转和运输车辆等机械噪声；施工固废主要是建筑垃圾、废包装袋和生活垃圾等。

本项目施工期主要工艺流程见图 2-2。

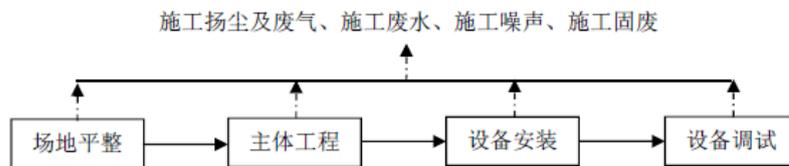


图 2-2 施工期工艺流程图

2、运营期

项目运营期主要生产工艺流程及排污环节详见图 2-3。

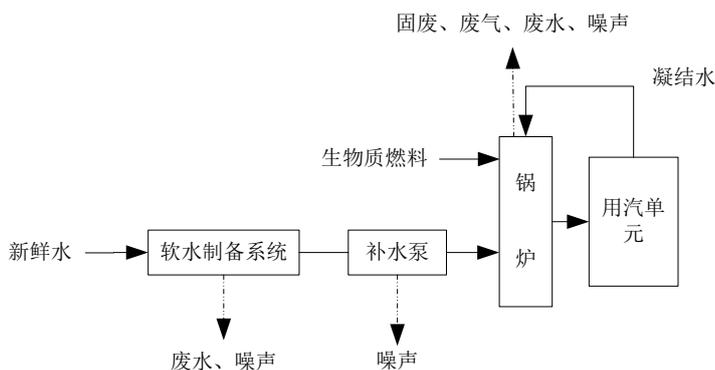


图 2-3 项目工艺流程及产污环节示意图

项目工艺流程如下：

生物质燃料堆放区的生物质成型燃料由铲车运送至生物质锅炉进料斗，之后由皮带输送到炉膛进行燃烧。项目设 2 台 9t/h 生物质锅炉，用于日常生产供汽，燃料为外购生物质成型燃料，每台锅炉采用 SNCR（炉内脱硝）技术，燃烧废气

	<p>各自经一套多管旋风除尘+袋式除尘+脱硫塔脱硫处理后，一并通过一根 40m 高排气筒排放。软水设备采取反渗透工艺。灰渣使用除渣机清理拉运至密闭式灰渣储存棚暂存，定期外售。</p> <p>项目锅炉型号为 SZW9-1.6-SS，为链条（往复）炉排生物质锅炉，额定工作压力 0.7Mpa，锅炉热效率>80%。</p> <p>项目产污环节如下：</p> <p>废气：项目运营期废气主要为生物质锅炉燃烧废气，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。</p> <p>废水：项目运营期生产废水主要为软水制备系统产生的浓水、反冲洗废水、锅炉定期排污，主要污染因子为 COD、SS 等。</p> <p>噪声：项目运营期噪声主要为铲车、锅炉及其配套设施运行产生的噪声。</p> <p>固废：项目运营期噪声主要为软水制备设备产生的废渗透膜、废包装材料、生物质成型燃料燃烧产生的灰渣、除尘设备收集的除尘灰和废布袋、脱硫废渣等。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、企业发展历程</p> <p>陕西大荔秦悦新型建材有限公司于 2017 年 10 月 16 日成立。公司经营范围包括：预拌砂浆、商用混凝土、蒸压加气块、蒸压加气板材、蒸压砖的生产、加工、销售等。</p> <p>陕西大荔秦悦新型建材有限公司厂区内现有工程于 2018 年 6 月委托信息产业部电子综合勘察研究院编制《新型装配式建筑生产线建设项目环境影响报告表》，并于 2018 年 7 月 12 日取得陕西省渭南市大荔县环境保护局《关于陕西大荔秦悦新型建材有限公司新型装配式建筑生产线建设项目环境影响报告表的批复》（荔环发〔2018〕136 号）（详见附件 6）。现有工程于 2019 年实际建成加气砼板材加工车间、宿舍楼、食堂、综合楼、展示厅、锅炉房等相关辅助设施，同年根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关规定进行竣工环境保护验收（仅验收 30 万 m³/a 加气砼板材及配套设 施）（详见附件 7、附件 8）。</p> <p>企业运行过程中，为进一步提升产品品质，改变蒸养工艺参数，增加了全厂用汽量，原有 10t/h 天然气锅炉不满足生产需要。为满足全厂蒸汽用量，企业扩建了 1 台 12t/h 天然气锅炉，扩建项目于 2021 年 6 月委托陕西中绘工程技术有限</p>

公司编制《扩建天然气锅炉建设项目环境影响报告表》，并于 2021 年 7 月取得《渭南市生态环境局大荔分局关于陕西大荔秦悦新型建材有限公司扩建天然气锅炉项目环境影响报告表批复》（荔环发〔2021〕100 号）（详见附件 9）。

企业于 2022 年 9 月实际建成加气砼砌块加工车间、锅炉房等，同年 12 月根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关规定进行竣工环境保护验收（验收 20 万 m³/a 加气砼板材、扩建锅炉）（详见附件 10、附件 11）。

2021 年 5 月 27 日，建设单位取得渭南市生态环境局颁发的排污许可证（附件 12），证书编号：91610523MA6Y6E7D0J002Q，并于 2023 年 8 月 11 日重新申请。运行期间，建设单位严格按照排污许可要求定期进行自行监测，按时填报执行报告（季报、年报），根据自行监测报告，现有工程废气、废水、噪声排放均达标（附件 13、附件 14、附件 15）。

2、现有项目概况

本项目实施不影响主体工程产品种类、产能、工艺过程等，属于配套工程。本项目新增生物质锅炉作为备用锅炉，仅对主体工程配套的供热系统有影响。厂区现状为 1 台 10t/h 天然气锅炉和 1 台 12t/h 天然气锅炉向生产线供汽，项目新增 2 台 9t/h 生物质备用锅炉（在天然气供气不足及设备维修的情况下）向生产线供汽，供汽方式发生变化。因此重点关注现有的 2 台天然气锅炉的设置情况、产排污情况。

（1）项目组成

现有工程项目组成见下表。

表2-6 现有工程项目组成

类别	项目	实际建设内容
主体工程	锅炉房	厂区设 2 个锅炉房，分别安装 10 吨天然气蒸汽锅炉、1 台 12 蒸吨天然气蒸汽锅炉。
辅助工程	综合楼	由办公楼、宿舍楼组成建筑面积 2550m ² ，为 1 栋 3 层砖混结构
	食堂	建筑面积 400 m ² ，位于宿舍楼 1 层
公用工程	给水工程	由产业园区自来水给水管网提供
	排水工程	锅炉废水排入园区雨水管网；餐饮废水由油水分离器处理后与生活污水混合经化粪池处理后排至园区污水处理厂
	供电工程	由产业园区供给
	供暖及制冷	生产区通过天然气蒸汽锅炉提供热能，办公生活区通过电加热供暖；厂房夏季制冷采用机械通风装置，办公生活区采用分体式空调制冷

	生产用热	采用 10 吨天然气蒸汽锅炉、1 台 12 蒸吨天然气蒸汽锅炉为蒸压釜提供热能为蒸压釜提供热能	
环保工程	废气	锅炉废气	安装 2 套低氮燃烧器
		食堂废	经油烟净化系统处理后排放
	废水	锅炉废水	锅炉废水排入园区雨水管网
		生活污水	生活污水经化粪池处理后排至园区污水处理厂
		餐饮废水	餐饮废水经油水分离器处理后排入化粪池
	固体废物	一般固废	暂存后可回收的作为原材料回用于生产，不可回收利用的定期清运至当地环卫部门指定地点排放
		危险废物	暂存危废暂存间，委托有资质单位拉运处置
		生活垃圾	经集中收集后运至当地环卫部门指定地点排放
		废油脂	收集后由具有处理资质的单位拉运处置
	噪声	选取低噪声设备，设备采取基础减振，厂房隔声，软连接吸收等综合降噪措施。	

(2) 产品方案

现有2台锅炉产汽情况见下表。

表2-7 现有工程产品方案

产品名称	年产量 (m ³ /a)
蒸汽	1.056×10 ⁵

(3) 工艺流程

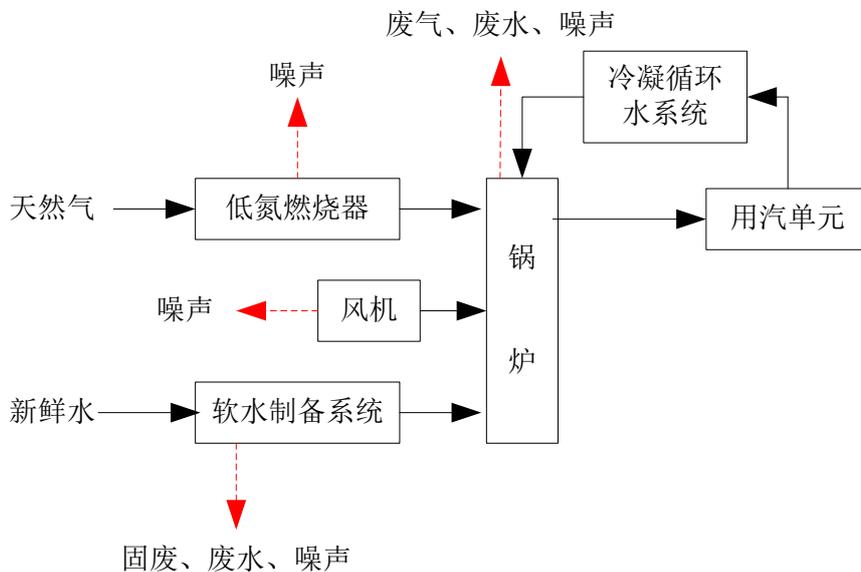


图2-4 锅炉工艺流程及产污环节简图

(4) 现有项目建设情况

现有项目建设情况详见下图。



锅炉房（软水系统）



锅炉房

图 2-5 现有项目实际建设情况

3、主要污染物产排情况

依据陕西大荔秦悦新型建材有限公司在全国排污许可证管理信息平台上传的执行年报及自行监测数据，依据现有工程竣工环境保护验收报告，现有项目污染物均能达标排放。现有 2 台锅炉相关污染物产生量、排放情况及防治措施见表 2-8。

表 2-8 现有污染物排放及污染防治措施一览表

内容 类型	阶段	排放源	污染物名称		排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
大气污染物	天然气 锅炉	锅炉废气	SO ₂	有组织	16	0.636
			NO _x		38	1.477
			烟尘		6.6	0.431
水污染物	生产生 活	生产生活废水	SS、BOD、COD 等		/	3633.34 m ³ /a
固体废物	天然气 锅炉	办公生活区	生活垃圾		/	0.45
		软水制备	废离子交换树脂		/	0.002
		设备维修	废机油		/	0.001

备注：锅炉废气中二氧化硫、氮氧化物排放量来源于企业 2023 年执行年报，其浓度按照排放量推算。锅炉废气中颗粒物污染物排放浓度来源于自行监测报告，其排放量按照排放自行监测报告排放速率计算。固废数据来源于竣工验收报告。废水排放量来自现有工程环保竣工验收资料。

4、存在的环境问题

现有项目环保手续齐全，厂区建设规范，不存在与本项目有关的环境问题。

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

环境空气质量现状：

1、基本污染物

本次环评收集了于陕西省生态环境厅办公室 2024 年 1 月 19 日公布的《2023 年 12 月及 1-12 月全省环境空气质量状况》中的大荔县的统计数据评价。大荔县环境空气质量监测站共监测 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 六项基本污染物，全年监测数据较完整。

表3-1 区域空气质量状况数据统计结果

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率 %	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	22	40	55	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	74	70	105.7	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.7	超标
CO	日平均第 95 百分位浓度	1700	4000	42.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	158	160	98.8	达标

按照《环境空气质量评价技术规范》(试行)(HJ663)中要求,对SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}等常规监测因子年评价指标进行判定,根据表3-1确定,该地区2023年PM₁₀和PM_{2.5}不达标,因此该地区属于不达标区。

2、其他污染物

项目所在区域其他污染物 NH₃、TSP 的环境质量现状引用《陕西九益生物科技有限公司年产 8000 吨微生物(益生菌)预混合饲料产品项目环境质量现状监测》(安讯检测(现)第 202204004 号),详见附件 16,监测时间为 2022 年 4 月 20 日~2022 年 4 月 16 日(本项目仅引用连续 3 天监测数据)。由于监测点位于本项目厂界东南方向 3349m(位于项目周边 5km 范围内),监测时间相近(属于近 3 年)因此可以引用。监测点位图见附图 4。

表3-2 其他污染物监测结果统计表

监测点位	监测时间	NH ₃ (mg/m^3)	TSP (mg/m^3)
西沙里	2022.4.20	第一次	0.174
		第二次	

		第三次	0.016			
		第四次	0.018			
		2022.4.21	第一次		0.010	0.222
			第二次		0.012	
	第三次		0.013			
	第四次		0.014			
	2022.4.22	第一次	0.011	0.207		
		第二次	0.012			
		第三次	0.011			
		第四次	0.013			

由上表可知，项目所在区环境空气NH₃ 1h平均值均满足《环境影响评价技术导则 环境空气》(HJ2.2-2018)附表D.1中标准值要求(NH₃小时平均值200μg/m³)；TSP日平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准(日均值300μg/m³)。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、文化区，不涉及村庄、居住区等人群较集中区的保护目标。

2、声环境保护目标

根据现场调查，项目厂界外 50m 范围内不存在居住区、村庄等人群集中区域，50m 范围内不涉及声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

项目选址在工业园区内，不涉及其他生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气排放执行标准

运营期生物质燃烧废气(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物)排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)中的排放限值要求；颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。各污染因子浓度标准值见下表。

表3-3 大气污染物排放浓度限值

污染物	执行标准	标准限值
颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB61/1226-2018) 排放限值要求	20 mg/m ³
SO ₂		35 mg/m ³
NO _x		150 mg/m ³
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准	1.0 mg/m ³ (周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值)

备注：根据《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原法》(HJ 563-2010)、《火电厂污染防治可行技术指南》(HJ 2301-2017) 脱硝系统氨逃逸质量浓度应控制在 8mg/m³ 以下。排气筒高度要求执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 相关标准要求。

2、废水排放执行标准

项目生产废水和生活污水经市政污水管网排入经济开发区污水处理厂处理。废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 级标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准，各污染因子浓度标准值见下表：

表3-4 废水排放浓度限值

项目	单位	本项目执行限值	标准名称
pH 值	/	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
COD	mg/L	500	
BOD ₅	mg/L	300	
SS	mg/L	400	
动植物油	mg/L	100	
氨氮	mg/L	45	《污水排入城镇下 水道水质标准》 (GB/T31962-2015)
总氮	mg/L	70	
总磷	mg/L	8	

3、噪声排放执行标准

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。具体数值详见下表。

表3-5 工业企业厂界环境噪声排放限值 (单位: dB (A))

执行标准	类别	单位	标准限值	
			昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2018)	3 类	dB (A)	65	55

4、固废执行标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 的相关要求。

总量控制指标

根据“十四五”期间总量控制要求，“十四五”期间污染物控制指标为 COD、NH₃-N、VOC_S、NO_x。对全国重点行业实施挥发性有机物总量控制。

根据陕西环境权交易所排污权竞买交易成交结果确认书（详见附件 17），企业氮氧化物购买总量为 1.39 t/a。项目建成后全厂 NO_x 排放量为 2.417t/a。根据氮氧化物购买总量交易结果，建议新申请总量为 NO_x：1.027t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1、施工废气

施工期废气主要为施工扬尘、装修粉尘、油漆废气、道路扬尘、施工机械及运输车辆排放的尾气等。

(1) 施工扬尘

施工扬尘主要来源于场地平整及主体工程基地开挖等。为减轻项目施工对周围环境的影响，拟采取如下措施：

①做到六个百分百相关要求：施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输。

②基础施工前，设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、清理杂物应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖；工程渣土、清理杂物应当进行资源化处理。

③原辅材料运输应当采取密闭或者喷雾等方式防治扬尘污染。根据天气情况洒水 2~4 次，减少扬尘；水泥、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。

在施工中要加强管理、切实落实好以上措施，施工场地产生的扬尘，应满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）表 1 中相关限值要求，同时施工期环境影响将随施工的结束而消失，因此项目施工期对周围大气环境产生影响较小。

(2) 装修粉尘

主要是打磨墙壁及建材时产生，污染范围一般较小，主要在室内和房间周围，要求施工单位做好防尘措施，作业时关闭门窗，定时洒水降尘。

(3) 油漆废气

油漆废气主要来自装修过程，建议建设单位使用水性环保漆，降低挥发性有机物对周围环境及敏感点的影响。

(4) 道路扬尘

运输机械设备的车辆碾压沉积在道路上的颗粒物导致粒径较小的颗粒物进入空气，形成二次扬尘。同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。因此，车辆限速行驶及保持路面清洁是减少和防止道路扬尘的有效手段。

(5) 施工机械废气

施工机械和运输车辆运行将产生尾气，尾气中主要污染物为 CO、NO_x 及碳氢化合物等，间断运行工程在加强施工车辆运行管理与维护保养情况下，可减少尾气排放对环境的污染。

2、施工废水

施工期间废水主要为施工人员生活污水、施工废水。

(1) 生活污水

施工期生活污水依托厂区内现有化粪池，经市政污水管网排入污水处理厂处理。因此施工期产生的生活污水对周围环境影响较小。

(2) 施工废水

施工废水含有大量泥沙等，悬浮物浓度较高，pH 值呈弱碱性，并带有少量的油污，建设单位在建筑施工现场设临时废水沉淀池，对施工废水进行隔油、沉淀除渣处理后循环使用，严格做到不外排。因此施工期产生的施工废水对周围环境的负面影响较小。

3、施工期噪声

项目施工期噪声主要来自铲车、挖掘机、电焊机、电锯等，噪声值多在 95~110dB (A) 之间。

通过合理安排施工进度和作业时间，优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声或者减振措施等措施控制噪声污染，对周围环境影响不大。

4、施工期固体废物

施工期固体废弃物主要包括施工人员的生活垃圾、包装材料、安装产生建筑

垃圾等。生活垃圾交由市政环卫部门统一清运；包装材料统一收集后外售物资回收部门；少量的建筑垃圾统一运往建筑垃圾填埋场。施工期固体废物均进行合理处置，对周围环境影响较小。

由于施工影响期较短，通过加强作业管理，将使施工过程对环境的影响降至最低。施工结束后，施工期对环境的影响即消失。

1、大气环境影响分析及污染防治措施

本项目运营期废气主要为生物质燃烧废气。

(1) 废气产排情况

项目产生的废气主要为生物质燃烧废气。项目设置 2 台 9t/h 生物质锅炉为日常生产供汽，年工作时间为 2445h，生物质成型燃料用量为 7655t/a。废气量、颗粒物、二氧化硫及氮氧化物产生量计算，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》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”使用生物质为原料的层燃炉燃烧废气产污系数，详见下表。

表4-1 污染物产污系数一览表

项目	核算参数		
	单位	产污系数	参数来源
工业废气量	标立方米/吨-原料	6240	排放源统计调查产排污核算方法和系数手册
颗粒物	千克/吨-原料	0.5	
二氧化硫	千克/吨-原料	17S	
氮氧化物	千克/吨-原料	1.02	

备注：根据生物质成型燃料成分，S 取值为0.04。

根据上表可知，本项目生物质燃烧工业废气量为 $4.78 \times 10^7 \text{m}^3$ ；颗粒物的产生量 3.83t/a，产生速率为 1.57kg/h，产生浓度 80.13mg/m^3 ；SO₂ 的产生量 5.21t/a，产生速率为 2.13kg/h，产生浓度 108.97mg/m^3 ；NO_x 的产生量 7.81t/a，产生速率为 3.20kg/h，产生浓度 163.46mg/m^3 。

生物质锅炉采取炉内脱硝 SNCR（去除效率 80%）技术，废气经管道收集后经除尘（多管旋风除尘+布袋除尘，除尘效率 99%）+脱硫塔脱硫（80%）处置，处理后废气经 1 根 40m 排气筒（DA015）外排。

计算得颗粒物的排放量 0.04t/a，排放速率为 0.02kg/h，排放浓度 0.8mg/m^3 ；SO₂ 的排放量 1.04t/a，排放速率为 0.43kg/h，排放浓度 21.79mg/m^3 ；NO_x 的排放

运营期环境影响和保护措施

量 1.56t/a，排放速率为 0.64kg/h，排放浓度 32.69mg/m³。综上，各污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）（二氧化硫≤35mg/m³，颗粒物≤20mg/m³，氮氧化物≤150mg/m³）。

项目废气排放口信息见表 4-2。

表4-2 废气排放口基本信息

排放口基本情况	编号		DA015	
	名称		生物质燃烧废气排放口	
	高度 (m)		40	
	排气筒内径 (m)		1.32	
	温度 (°C)		108	
	地理坐标 (°)	东经	109.919191	
		北纬	34.723080	
类型		一般排放口		
排放标准			《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）	

本项目废气中各污染物产生及排放情况见下表。

表4-3 废气产排情况一览表

污染物	排放形式	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
生物质燃烧废气	颗粒物	3.83	1.57	80.13	炉内脱硝 SNCR+多管旋风除尘+布袋除尘+脱硫塔脱硫+1根 40m 排气筒 (DA015)	0.04	0.02	0.8
	SO ₂	5.21	2.13	108.97		1.04	0.43	21.79
	NO _x	7.81	3.20	163.46		1.56	0.64	32.69

(2) 废气排放影响分析

项目产生的废气主要为生物质燃烧废气。生物质锅炉设炉内脱硝 SNCR，从源头降低氮氧化物的产生量；废气末端设多管旋风除尘+布袋除尘装置，降低颗粒物的排放；设脱硫塔降低二氧化硫的排放；处理后的废气经 1 根 40m 烟囱 (DA015) 达标排放，对周围环境影响较小。

(3) 废气达标排放分析

根据营运期产污环节分析可知，生物质燃烧废气中各污染物排放浓度均可以满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）（二氧化硫≤35mg/m³，颗

颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$)要求。

(4) 废气治理措施可行性分析

生物质锅炉采取炉内脱硝SNCR(去除效率80%)，废气经除尘(多管旋风除尘+布袋除尘，除尘效率99%)+脱硫塔脱硫(80%)处置，处理后废气经1根40m排气筒(DA015)外排。

项目废气治理措施可行性分析详见下表。

表 4-4 锅炉烟气污染防治可行技术分析

《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)要求		本项目建设情况	可行性分析
燃料类型	生物质	生物质	/
炉型	层燃炉、流化床炉、室燃炉	层燃炉	/
二氧化硫(重点地区)	/	脱硫塔脱硫	/
氮氧化物(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	SNCR脱硝技术	可行
颗粒物(重点地区)	旋风除尘和袋式除尘组合技术	旋风除尘和袋式除尘组合技术	可行

综上，项目采取的除尘、脱硝措施均为可行措施。

(5) 排气筒高度符合性分析

根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)，项目燃料使用生物质成型燃料，参照标准中燃煤锅炉排放控制要求执行。根据标准表4 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度，锅炉房装机总容量为18t/h，烟囱最低允许高度为40m。本项目烟囱高度为40m，满足烟囱最低允许高度要求。

根据标准4.5节要求“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”。烟囱周围半径200m范围内最高建筑物为高23m的筒仓，本项目烟囱高度为40m，满足高出最高建筑物3m以上要求。

(6) 非正常工况

该项目非正常排放考虑污染物治理措施出现故障导致废气无治理直接排放，一般二十分钟内可以被工作人员检查到，每次废气治理措施故障持续约二十分钟，此种非正常排放概率约2~3年一次，为小概率事件。

非正常工况下项目污染物的产生及排放量见下表。

表 4-5 项目非正常工况排放汇总表（排放时长 20 分钟）

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg)	净化效率%
排气筒 DA015	颗粒物	72.12	1.41	0.47	10
	SO ₂	108.97	2.13	0.71	0
	NO _x	163.46	3.20	1.07	0

环评要求建设单位定期对车间废气治理设备进行维护和保养，非正常工况下应采取以下措施：一旦发现废气处理设施运行异常，应停止生产，迅速抢修或更换，待废气处理设施运行正常后恢复生产。

(7) 环境监测计划

运营期污染源与环境监测计划见表 4-6，参照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、排污单位自行监测技术指南 总则（HJ 819-2017）执行。

表4-6 项目废气监测计划表

项目	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
废气	SO ₂ 、颗粒物、NO _x 、林格曼黑度	生物质锅炉排气筒 DA015	1 个	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）

2、地表水环境影响分析及污染防治措施

(1) 废水产排情况

项目运营期将产生锅炉定期排污废水、软水设备反冲洗废水、软水设备浓水，产生总量为 2105.6m³/a。生产废水经市政管网排入大荔经济技术开发区污水处理厂处理。生活污水产生量为 0.42 m³/d，42.84 m³/a，经市政管网排入大荔经济技术开发区污水处理厂处理。

表4-7 废水产排情况一览表

项目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
生活污水 42.84m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	480	300	300	35	40
	产生量 (t/a)	0.02	0.01	0.01	0.001	0.002
锅炉排放的废水、软水设备浓水、软水设备反冲洗废水 2105.6m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	/	/	50	/	/
	产生量 (t/a)	/	/	0.1	/	/

表4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、生产废水	COD、BOD ₅ 、SS	连续排放	TW001	化粪池	物理化学	DW001	口	■企业总排； □雨水排放 □清静下水排放； □温排水排放； □车间或车间处理设施排放口

表4-9 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	109.918284	34.722092	0.2	洛河	连续排放流量稳定	/	大荔县经济技术开发区污水处理厂	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	pH≤6-9、COD≤30、SS≤10、氨氮≤1.5、TP≤0.3

(2) 依托可行性

大荔县经济技术开发区污水处理厂坐落于大荔县官池镇，设计处理能力为日处理污水 2 万 m³/d，首期处理污水能力为 5000m³/d。服务范围为大荔县经济技术开发区的生活生产污水，污水处理厂 2015 年 9 月正式投入运行，污水处理工艺：AO 生物池+沉淀池+多介质过滤+消毒和机械浓缩压榨一体机直接脱水，处理后污水排至北洛河。

项目污水排放量为 14.04m³/d，占污水处理厂设计处理水量份额较小，不会对污水处理厂进水水质造成严重的冲击，不会影响到大荔县经开区污水处理厂的正常运转。

项目生活污水、生产废水均经园区污水管网排至大荔县经开区污水处理厂处理可行。

(3) 监测计划

运营期废水污染源与环境监测计划见表 4-9，参照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017) 执行。

表4-10 废水污染源监测计划表

项目	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
废水	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、总磷、流量	化粪池出水口	1 个	1 次/季度	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 标准限值, 缺项参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准

3、噪声污染源分析及防治措施

(1) 噪声源强

本项目运营期噪声主要来源于给水泵、上料系统、除渣系统、风机等, 噪声源强约为 60~85dB (A), 噪声源强情况见下表。

表4-11 工业企业主要噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/ (dB (A))	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离
1	生物质锅炉房	生物质锅炉 1#	85	设备合理布局、选用低噪声设备、采取厂房隔声等措施	20	10	1	10	69	8:00~24:00	15	54	1
2		生物质锅炉 2#	85		20	13	1	7					
3		上料机 1#	60		19	10	1	10					
4		上料机 2#	60		19	13	1	7					
5		出渣机 1#	60		18	10	1	10					
6		出渣机 2#	60		18	13	1	7					
7		鼓风机 1#	85		17	13	1	7					
8		鼓风机 2#	85		17	10	1	10					
9		引风机 1#	85		21	13	1	7					
10		引风机 2#	85		21	10	1	10					
11		布袋除尘器 1#	75		22	13	1	7					
12		布袋除尘器 2#	75		22	10	1	10					
13		多管旋风除尘器 1#	75		23	13	1	7					
14		多管旋风除尘器 2#	75		23	10	1	10					
15		二次风机 1#	85		24	13	1	7					
16		二次风机 2#	85		24	10	1	10					

17		空气预热器 1#	70		20	13	1	7					
18		空气预热器 2#	70		20	11	1	11					
19		补水泵 1#	85		19	13	1	7					
20		补水泵 2#	85		19	11	1	11					
21		分气缸	60		18	11	1	11					
22		炉内脱硝 (SNCR) 1#	75		17	13	1	7					
23		炉内脱硝 (SNCR) 2#	75		17	11	1	11					
24		热力除氧器	70		16	11	1	11					
25		脱硫塔 1#	75		15	13	1	7					
26		脱硫塔 2#	75		15	11	1	11					
27		水处理设施	75		14	11	1	11					
28	生物质燃料堆放区	铲车	85	限速行驶、定期保养、选用低噪声铲车、采用厂房隔声等措施	20	30	1	20	50	8:00~24:00	15	35	1

(2) 预测分析

本评价以项目四周厂界为预测点，采用以下预测模式对项目噪声进行预测。

①预测模式

本次噪声预测选用《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2021)中附录B 典型行业噪声预测模型中的“B.1 工业噪声预测计算模型”进行厂界噪声预测。

声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

本项目声源主要为室内声源，采用声源的 A 声功率级，项目工业企业主要噪声源强调查清单见表 4-11。

②预测条件假设

- a、所有产噪设备均在正常工况条件下运行；
- b、声源所在室内声场为近似扩散声场；

c、将项目主要噪声源概化为无指向性点声源，仅考虑几何发散引起的衰减。

③计算方法

本项目主要噪声源均位于室内，室内声源首先参考“附录 B.1.3 等效室外声源声功率级法”进行计算，然后按照“附录 B.1.2 室外声源在预测点产生的声级计算模型”，选取“附录 A.3.1.1 点声源的几何发散衰减公式”进行计算预测点处的 A 声级。

④预测和评价内容

预测因子：等效连续 A 声级 $Leq(A)$ 。

预测时段：固定声源投产运行期。

预测内容：预测项目运营期厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。

预测结果：本项目噪声预测结果见表 4-12。

表 4-12 项目噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点	贡献值 dB (A)		背景值 dB (A)		预测值 dB (A)		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	42	42	63	52	63	52	达标	达标
南厂界	14	14	61	50	61	50	达标	达标
西厂界	9	9	62	51	62	51	达标	达标
北厂界	13	13	59	49	59	49	达标	达标

备注：背景数据来源于《陕西大荔新型建材有限公司 2024 年第二季度自行监测》(H2404110) 监测数据，并扣除天然气锅炉相关噪声。

根据预测结果，项目厂界处的噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准要求，表明项目运行对周围声环境影响较小。

(3) 防治措施

针对本项目特点，提出以下噪声防治措施：

①要求企业合理布置车间平面图，高噪声设备尽量往厂房中间位置布置，高噪声设备安装基础减震设施；

②要求企业加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常噪声的产生；

③要求企业积极采取减振、隔声等措施，确保厂界四周噪声值达到《工业企

业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

通过以上措施后,项目设备运营噪声对周围声环境影响较小。

(4) 环境监测计划

运营期污染源与环境监测计划见表4-13。

表4-13 噪声监测计划表

项目	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
噪声	Leq (A)	厂界围墙外 1m	4个	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类

4、固体废物对环境的影响分析及防治

(1) 固废产排情况

项目固体废物主要是生产过程中产生的灰渣、除尘器收集粉尘、废反渗透膜、废布袋、废包装材料、脱硫废渣及生活垃圾。

①灰渣

生物质锅炉燃烧过程会产生灰渣,主要成分为 SiO_2 、 CaO 、 K_2O 、 MgO 、 Fe_2O_3 ,含有丰富的钾、镁、磷和钙等营养元素,是一种优质有机肥料灰渣,可作为肥料用于当地农林生产,也可作为建材。项目生物质灰分4.4%,约40%的灰分最终进入炉渣,灰渣年产生量约为134.7t/a,暂存于密闭式灰渣储存棚、定期外售。

②除尘器收集粉尘

根据工程分析,除尘器收集粉尘量为3.79t/a,暂存于密闭式灰渣储存棚、定期外售。

③废反渗透膜

根据企业提供资料,废反渗透膜产生量约为0.02t/a,更换的废反渗透膜由更换厂家回收。

④废布袋

根据企业提供资料,除尘器废布袋产生量约为0.05t/a,由更换厂家回收。

⑤废包装材料

原辅材材料拆包会产生废包装材料,根据企业提供资料,废包装材料产生量约为6t/a,暂存厂内一般固废暂存间,定期外售。

⑥脱硫废渣

项目使用双碱法去除二氧化硫，期间会产生脱硫废渣，按照去除的二氧化硫的量计算脱硫废渣产生量约为 11.26t/a，暂存厂内一般固废暂存间，可用于建筑材料，由本企业自行利用。

⑦生活垃圾

项目职工 5 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，年工作 153 天，则生活垃圾产生量约为 0.38t/a。生活垃圾统一收集后交环卫部门处置。

本项目一般固废产排情况见下表，项目运营期固废去向明确，不产生二次污染。

表4-14 项目固体废物产排情况一览表

污染物名称	产污工段	产生量 (t/a)	处置方式
灰渣	生物质锅炉	134.7	暂存于密闭式灰渣储存棚、定期外售。
除尘器收集粉尘	废气处理	3.79	
废反渗透膜	软水制备设备	0.02	由厂家更换回收。
废布袋	除尘装置	0.05	由厂家更换回收。
废包装材料	原料拆包	6	暂存厂内一般固废暂存间，定期外售。
脱硫废渣	脱硫工序	11.26	暂存厂内一般固废暂存间，由本单位自行利用。
生活垃圾	生活办公	0.38	生活垃圾统一收集后交环卫部门处置。

(2) 固废处置情况

项目产生的一般固体废物主要是生产过程中产生的灰渣、除尘器收集粉尘、废反渗透膜、废布袋、废包装材料、脱硫废渣及生活垃圾。

灰渣、除尘器收集粉尘均暂存于密闭式灰渣储存棚，定期外售；废反渗透膜、废布袋均由厂家更换回收；废包装材料暂存厂内一般固废暂存间，定期外售；脱硫废渣暂存厂内一般固废暂存间，由本企业自行利用；生活垃圾统一收集后交环卫部门处置。

综上所述，项目产生的固废均进行了合理处置，不会对环境造成二次危害，固体废物防治措施可行。

5、地下水、土壤环境影响分析

本次项目不存在地下水及土壤污染途径，因此，本次项目不对地下水和土壤环境影响进行评价。

6、环境风险分析

项目涉及生物质颗粒燃料，可能发生火灾风险，导致次生污染物排放污染环境空气。

厂区设置安全防火装置，包括内设消火栓，灭火器，防水栓由给水管网直接供水，厂区和车间内显眼位置设立防火、防触电安全警示、标志；定期检查及维护消防器材、相关管道、管件及泵类；严禁烟火，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度，可有效降低生物质颗粒引起火灾的环境风险影响。

项目涉及尿素溶液储存，可能发生泄漏对周围水环境造成污染，项目脱硝过程中会产生氨逃逸，根据相关技术规范要求脱硝系统氨逃逸质量浓度应控制在 $8\text{mg}/\text{m}^3$ 以下。项目使用尿素的量比较少，外购尿素为袋装尿素，进入厂内溶解后储存至尿素溶液储罐中进行常温保存，尿素在搬运过程中，轻拿轻放，防止口袋破损，严禁抛洒，以免发生泄漏事故。尿素储罐应定期检查，防止出现破损进而发生泄漏事故。尿素储存、运输、装卸料等严格按照《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原法》（HJ 563-2010）要求，建设单位通过加强对尿素溶液储罐的贮存管理，认真落实尿素泄漏的预防和处置措施，可将尿素贮存风险降低到最低限度。

综上，本项目建设环境风险可防控，可能影响范围及程度较小，可控制在厂区范围内，环境风险影响可接受。

7、环保投资

项目总投资 800 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资比例 12.5%，主要用于废气处理、降噪和固废处置等方面。

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	生物质燃烧废气	SO ₂ 、颗粒物、NO _x	生物质锅炉采用2套SNCR脱硝系统,燃烧废气经2套多管旋风除尘器+布袋除尘器+脱硫塔脱硫,处理后废气通过1根40m高排气筒排放(DA015)	《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
地表水环境	生产废水、生活污水	BOD ₅ 、COD、SS等	经市政污水管网排入经济开发区污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A级标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准
声环境	设备	LAeq	低噪设备,基础减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类
固体废物	一般固废:灰渣及锅炉除尘器收集粉尘,暂存于密闭式灰渣储存棚、定期外售;废布袋、废渗透膜由厂家回收;废包装材料暂存厂内一般固废暂存间,定期外售;脱硫废渣暂存厂内一般固废暂存间,由本企业自行利用;生活垃圾交由环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	项目不涉及			
生态保护措施	项目不涉及			
环境风险防范措施	1、严禁烟火,加强管理;2、定期开展应急预案演练;3、专人负责锅炉运行;4、厂区内配备灭火器等消防设施;			
其他环境管理要求	1、制定相关环境管理制度,建立原料及环保设施运行台账;2、建立自行监测制度,委托有资质单位进行企业污染源监测工作;3、严格落实“三同时”制度;4、定期对机械设备进行检修,保持设备运转良好。			

六、结论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物产 生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物 (锅炉废气)	0.431 t/a	/	/	0.04 t/a	0.18 t/a	0.291 t/a	-0.14 t/a
	SO ₂	0.636 t/a	/	/	1.04 t/a	0.265 t/a	1.411 t/a	+0.775 t/a
	NO _x	1.477 t/a	/	/	1.56 t/a	0.62 t/a	2.417t/a	+0.94t/a
废水	生活生产废水	3633.34m ³ /a	/	/	2148.44 m ³ /a	1853 m ³ /a	3928.78 m ³ /a	+295.44m ³ /a
一般工业 固体废物	灰渣	/	/	/	134.7 t/a	/	134.7 t/a	+134.7 t/a
	除尘器收集粉尘	/	/	/	3.79 t/a	/	3.79 t/a	+3.79 t/a
	废反渗透膜	/	/	/	0.02 t/a	/	0.02 t/a	+0.02 t/a
	废布袋	/	/	/	0.05 t/a	/	0.05 t/a	+0.05 t/a
	废包装材料	/	/	/	6 t/a	/	6 t/a	+6 t/a
	脱硫废渣	/	/	/	11.26 t/a	/	11.26 t/a	+11.26 t/a
	生活垃圾	0.45 t/a	/	/	0.38 t/a	/	0.83 t/a	+0.38 t/a
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①