

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂
生物质锅炉建设项目

建设单位（盖章）：乌拉特前旗新安信发矿业有限公司

编制日期：2021年11月13日

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1647941661000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ny2sak		
建设项目名称	乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂生物质锅炉建设项目		
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）	乌拉特前旗新安信发矿业有限公司		
统一社会信用代码	91150823779468423W		
法定代表人（签章）	林建忠		
主要负责人（签字）	张卫		
直接负责的主管人员（签字）	张卫		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	内蒙古同人工程技术咨询有限公司		
统一社会信用代码	91150802MA13QF8W7C		
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
贾蓉	201805035150000017	BH013887	贾蓉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
贾蓉	全部	BH013887	贾蓉

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位内蒙古同人工程技术咨询有限公司（统一社会信用代码91150802MA13QF8W7C）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乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂生物质锅炉建设项目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）的编制主持人为贾蓉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201805035150000017，信用编号BH013887），主要编制人员包括贾蓉（信用编号BH013887）（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”。

承诺单位(公章)：内蒙古同人工程技术咨询有限公司

2021年11月15日

编制单位承诺书

本单位内蒙古同人工程技术咨询有限公司（统一社会信用代码91150802MA13QF8W7C）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):内蒙古同人工程技术咨询有限公司

2021年11月15日



编制人员承诺书

本人贾蓉（身份证件号码152827198502134223）郑重承诺：
本人在内蒙古同人工程技术咨询有限公司单位（统一社会信用代码91150802MA13QF8W7C）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 贾蓉

2021年 11 月 15 日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓名: 贾蓉

证件号码: 152827198502134223

性别: 女

出生年月: 1985年02月

批准日期: 2018年05月20日

管理号: 201805035150000017



一、建设项目基本情况

建设项目名称	乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂生物质锅炉建设项目		
项目代码	2018-150823-08-03-030253		
建设单位联系人	张卫	联系方式	18704987533
建设地点	内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗额尔登布拉格苏木巴音温都尔嘎查乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂厂区内		
地理坐标	东经 109°7'2.396", 北纬 40°47'26.782"		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应业	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）	乌拉特前旗工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	170.00	环保投资（万元）	16.00
环保投资占比（%）	9.41	施工工期	2022年3月~2022年4月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：__	用地（用海）面积（m²）	不新增占地
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、产业政策符合性

本项目建设 1 台生物质锅炉，属于热力生产和供应业，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令 第 29 号）可知，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，故属于国家政策允许建设的项目；本项目于 2021 年 5 月 28 日取得了乌拉特前旗工业和信息化局出具的《变更项目备案告知书》，项目编号 2018-150823-08-03-030253，符合产业政策和市场准入标准。

对照《内蒙古自治区人民政府关于印发自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》，乌拉特前旗不属于国家重点生态功能区，未被列入负面清单，因此，本项目不违背产业准入负面清单的原则要求。

2、建设项目选址合理性

本项目位于乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂现有厂区内，厂区内供水、供电设施齐全，现有公用工程依托条件较好；厂区周边无准水源保护地、饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区、文物古迹、学校、医院、行政办公区等敏感点。

本项目运营期废气经处理后均可达标排放；软水制备废水和锅炉排污水用于灰渣间和厂区运输道路及物料堆场降尘洒水，不外排；噪声对周围声环境影响较小；固废全部妥善处置；对周围环境影响较小。

综上所述，本项目选址较为合理。

3、与“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

根据巴彦淖尔市人民政府于 2021 年 10 月 14 日出具的《关于印发<巴彦淖尔市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（巴政发[2021]9 号）生态环境分区管控体系：全市共划定环境管控单元 249 个，包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。

本项目位于内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗额尔登布拉格苏木巴音温都尔嘎查乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂现有厂区内，根据乌拉特前旗自然资源局于 2020 年 7 月 15 日出具的《关于申请核实乌拉特前旗新安信发矿业有限公司一选厂年产 75 万吨铁精粉生产线迁建和二

选厂年产 40 万吨铁精粉生产线尾矿干排技改项目是否位于生态红线的复函》可知，乌拉特前旗新安信发矿业有限公司一选厂和二选厂用地不在乌拉特前旗生态保护红线范围内，本项目位于乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂现有厂区内，因此，本项目不在乌拉特前旗生态保护红线范围内。

(2) 环境质量底线

根据《巴彦淖尔市环境质量状况公报（2020 年）》，本项目所在地巴彦淖尔市乌拉特前旗 2020 年大气环境中 6 项污染物中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，由此可判断乌拉特前旗为达标区；根据引用的特征因子监测数据可知，TSP 质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

本项目运营期废气经处理后均可达标排放；软水制备废水和锅炉排污水用于灰渣间和厂区运输道路及物料堆场降尘洒水，不外排；噪声对周围声环境影响较小；固废全部妥善处置。

综上，项目三废及噪声均得到有效处理，不会明显降低区域环境质量现状。

(3) 资源利用上线

本项目运行中消耗一定量水、电、生物质燃料等资源，消耗量相对区域资源总量较少，不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

巴彦淖尔市生态环境局 2021 年 11 月 29 日发布的《巴彦淖尔市生态环境准入清单》（巴环函[2021]61 号），根据巴彦淖尔市环境管控单元图，本项目厂区位于额尔登布拉格苏木采矿用地环境管控单元，管控单元类别为重点管控单元，本项目生态环境准入清单符合性见下表。

表 1-1 巴彦淖尔市总体准入要求符合性分析表

管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
总体要求	1、除现有化工园区外，不再布局新的化工园区。现有园区扩大面积的，要与黄河中上	1、本项目位于乌拉特前旗新安信发矿业有限公司	

	<p>游流域巴彦淖尔段及主要支流岸线至少保持 1 公里距离。</p> <p>2、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批要求。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。</p> <p>3、建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的,建设项目应提出有效的区域削减方案,主要污染物实行区域倍量削减,确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的,原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减,确保项目投产后区域环境质量不恶化。</p> <p>4、各类园区及建设项目选址必须符合当地国土空间规划。新建工业企业原则上应在工业园区内建设并符合相关规划和园区定位。</p> <p>5、新建矿山要全部达到绿色矿山建设标准,生产矿山要按照绿色矿山建设标准加快改造升级,限期达到绿色矿山建设标准。2025 年底前,全部矿山达到国家或自治区绿色矿山建设标准,不符合绿色矿山建设标准的矿山企业依法逐步退出市场。</p> <p>6、国家重点生态功能区要严格落实产业准入负面清单要求,在严格保护生态安全的前提下,鼓励和支持市场主体集约高效有序地发展符合主体功能定位的适宜产业;限制类产业要在规模产量、生产工艺、区位布局、清洁生产水平等方面严格执行有关规定,鼓励和引导市场主体对既有项目改造升级、入园入区;禁止类产业要严禁市场主体准入,行政机关不予审批、核准,不得办理有关手</p>	<p>司二选厂厂区内,不在化工园区范围内,同时也不涉及新化工园区的布局。</p> <p>2、本项目建设 1 台生物质锅炉,属于热力生产和供应业,不属于“两高”项目;不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。</p> <p>3、根据《巴彦淖尔市环境质量状况公报(2020 年)》,本项目所在地巴彦淖尔市乌拉特前旗为达标区;各污染物排放量较小,并且再采取相应环保措施后,各污染物均可达标排放,不会造成区域环境质量恶化。</p> <p>4、本项目位于内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗额尔登布拉格苏木巴音温都尔嘎查乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂厂区内,不占用耕地、基本农田,并且本项目取得了《建设项目用地预审与选址意见书》(用字第 150823202000001 号),土地性质为建设用地,因此,本项目符合乌拉特前旗土地利用总体规划。</p> <p>5、本项目建设 1 台生物质锅炉,属于热力生产和供应业,为采选企业</p>	
--	--	--	--

	<p>续。其他重点开发的城镇和重点生态功能区点状开发的城镇，新建矿产资源开采加工、火电、化工、冶金、有色等重大项目，应实行更加严格的环境标准，相关项目必须符合相应领域的专项规划，必须开展环境影响评价和社会稳定风险评估等，不得损害生态系统的稳定性和完整性。</p> <p>7、畜禽养殖禁养区内不得新建、扩建和改建各类畜禽养殖场，限养区内严格限制新建和扩建各类规模化畜禽养殖场。适养区内现有的各类畜禽养殖场必须落实污染防治措施，对污水、废渣和恶臭应进行定期监测，确保排放的污染物达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）的限值要求，并符合污染物排放总量控制要求。禁养区范围内的已建成的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户，由所在地人民政府负责责令限期搬迁、关闭或取缔。</p> <p>8、建设对环境有影响的项目，建设单位应当根据国家关于建设项目环境保护分类管理的规定，按照对环境造成影响的程度，组织编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填写环境影响登记表。严格落实排污许可管理要求，加强排污许可实施监管，督促企业采取有效措施控制污染物排放，达到排污许可证规定的许可排放量要求。</p>	<p>的公辅工程，不属于矿山开采企业。</p> <p>6、本项目建设1台生物质锅炉，属于热力生产和供应业，符合国家产业政策，不违反产业准入负面清单要求。本项目不属于矿产资源开采加工、火电、化工、冶金、有色等重大项目。</p> <p>7、本项目建设1台生物质锅炉，属于热力生产和供应业，不属于畜禽养殖业。</p> <p>8、根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目应编制环境影响报告表；根据预测，本项目各污染物均可达标排放，满足《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）许可排放量要求。</p>	
--	--	---	--

表 1-2 巴彦淖尔市生态环境准入清单符合性分析表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	生态保护重点	环境管控要求		本项目情况	符合性
ZH1508232	额尔登布拉	重点管控单元	生态用水补给	空间布局约束	1、非经国务院授权的有关主管部门同意，不得在以下地区开采矿产资源：（1）港口、机场、国防工程建设设施圈定地区以内；（2）重要工业	本项目建设1台生物质锅炉，属于热力生产和供应业，为采选企业的公辅工	符合

	0010	格苏木采矿用地	元	给区、地下水开采重点管控区、土地资源重点管控区	束	<p>区、大型水利设施、城镇市政设施附近一定距离以内；（3）铁路、重要公路两侧一定距离以内；（4）重要河流、堤坝两侧一定距离以内；（5）国家划定的自然保护区、重要风景名胜区，国家重点保护的不能移动的历史文物和名胜古迹所在地；（6）国家规定不得开采矿产资源的其他地区。</p> <p>2、矿产资源开发布局应符合矿产资源总体规划要求。严格限制矿产资源开发项目，确需开采的矿产资源及必须就地开展矿产加工的新建、改建、扩建项目，应严格控制区域开发规模。实行绿色矿山名录管理制度，新建矿山全部达到绿色矿山要求，到2025年，已建矿山要达到绿色矿山建设标准，不符合绿色矿山建设标准要求的生产矿山要限期退出。</p>	<p>程，不属于矿山开采企业。</p>	
						<p>1、矿产资源勘查以及采选过程中排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等的生态环境保护与治理恢复工作须满足《矿山生态环境保护与治理恢复技术规范（试行）》（HJ651-2013）要求。</p> <p>2、落实边开采、边治理要求，要求新建、在建矿山损毁土地严格按照《矿山地质环境保护与土地复垦方案》做到应治尽治。</p> <p>3、禁止采用污染和破坏矿山环境的方法开采矿产资源。矿山“三废”得到有效处理，污染物排放达标。矿山服务到期闭坑前，要按方案要求对矿区内破坏单元进行相应</p>	<p>本项目不属于矿产资源勘查以及采选企业。本项目不涉及重金属污染物的排放。</p>	

					<p>治理，加强矿山环境监测。</p> <p>4、新建排放重金属污染物的重点行业建设项目全面执行重点重金属污染物特别排放限值。</p> <p>5、全市重点行业重点重金属污染物实行排放总量控制制度，新建、改建、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”的原则，严格把重金属污染物排放总量指标作为排放重金属污染物建设项目环境影响评价审批的前置条件，无明确具体总量来源的，不得批准相关环境影响评价文件。</p> <p>6、重点重金属污染物包括铅、汞、镉、铬和类金属砷。</p>		
				环境 风险 防控	<p>1、制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，配备必要的应急设施和应急物资，定期开展环境风险应急演练。</p> <p>2、全面整治历史遗留尾矿库，完善覆膜、压土、排洪、堤坝加固等隐患治理和闭库措施。有重点监管尾矿库的企业要开展环境风险评估，完善污染治理设施，储备应急物资。加强对矿产资源开发利用活动的辐射安全监管，有关企业每年要对本矿区土壤进行辐射环境监测。</p> <p>3、禁止在行洪的河床、滩地和岸坡堆放贮存矿石、废渣或者尾矿，防止造成行洪不畅或者堤岸破坏。边坡的开挖和矿石、废渣的堆放，应当符合边坡稳定的要求。禁止开采或者毁坏预留安全矿柱或者岩柱，防止造成滑坡、崩塌、泥石流以及地面开裂、塌陷、沉降等地质灾害。</p>	<p>本项目建设1台生物质锅炉，属于热力生产和供应业，为采选企业的公辅工程。不涉及矿石、废渣、尾矿的堆放贮存场所。</p>	符合

					<p>资源利用效率要求</p> <p>1、矿山“三率”水平达到国内同行业先进水平，矿山“三率”水平达标率达85%以上，尾矿排放重金属残留水平进一步降低。</p> <p>2、禁止新建对生态环境产生不可恢复利用的、产生破坏性影响的矿产资源开发项目。</p> <p>3、严控地下水超采。禁止私自开采地下水。新建、改建、扩建的高耗水工业项目，禁止擅自使用地下水。食品、制药等项目取用地下水，须经有管理权限的水行政主管部门批准。</p> <p>4、提高工业企业用水用能效率。</p> <p>5、矿山企业要严格落实矿产资源开发利用方案、环境影响评价文件，水土保持方案、矿山地质环境保护与土地复垦方案等要求，提高资源利用效率水平。</p> <p>6、新建有色金属、非金属矿采选业项目生产工艺应达到国内先进水平，清洁生产水平应达到《清洁生产审核办法》规定范围之内，水耗控制在《内蒙古自治区地方标准行业用水定额》（DB15/T385-2020）规定范围之内，现有企业3年内生产工艺应进行改造升级，清洁生产必须按照《清洁生产审核办法》进行审核，水耗控制在《内蒙古自治区地方标准行业用水定额》（DB15/T385-2020）规定范围之内。</p>	<p>本项目建设1台生物质锅炉，属于热力生产和供应业，为采选企业的公辅工程，不属于矿山开采企业。</p>	<p>符合</p>
<p>根据巴彦淖尔市生态环境局2021年11月29日发布的《巴彦淖尔市生态环境准入清单》（巴环函[2021]61号），本项目位于额尔登布拉格苏木采矿用地环境管控单元，环境管控单元编码ZH15082320010，属于重点</p>							

	<p>管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求等方面分析，本项目配套设置环保措施，环境影响及环境风险可控；在生产工艺技术、设备水平、清洁化生产均达到国内先进水平。</p> <p>因此，本项目符合三线一单管控要求。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂原隶属于乌拉特前旗福耀矿业有限责任公司，位于乌拉特前旗额尔登布拉格苏木巴音温都尔嘎查，2006年12月20日由原巴彦淖尔市环境保护局以《关于对〈乌拉特前旗福耀矿业有限责任公司60万吨/年铁矿采选工程环境影响报告书〉的批复》（巴环审发〔2006〕146号）文件对其进行了批复。2008年12月巴彦淖尔市环境监测站编制了《乌拉特前旗福耀矿业有限责任公司60万t/年铁矿采选工程环境保护设施竣工验收监测报告》（巴环验收字〔2008〕49号），2008年12月28日原巴彦淖尔市环境保护局以巴环验〔2008〕35号文件对其进行了批复。

2018年，乌拉特前旗政府整合乌拉特前旗信发矿业有限公司、乌拉特前旗福耀矿业有限责任公司、乌拉特前旗神隆矿业有限公司和乌拉特前旗大安工贸有限责任公司。其中保留的乌拉特前旗福耀矿业有限责任公司选厂作为乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂。2020年11月建设单位委托河北尚诺环境科技有限公司编制了《乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂年产40万吨铁精粉生产线尾矿库干排技改项目环境影响报告书》，于2020年12月11日由原乌拉特前旗环境保护局以《关于对〈乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂年产40万吨铁精粉生产线尾矿库干排技改项目环境影响报告书〉审批意见》（乌环审〔2020〕16号）对该项目进行了批复；该项目于2021年4月开工，2021年10月建成，目前属于调试运行阶段，尚未进行环保验收工作。

二选厂现有工作人员25人；全年工作天数330天，每日3班，每班8小时。

原乌拉特前旗福耀矿业有限责任公司60万t/年铁矿采选工程生产期，冬季生活区采取电供暖（主要为电暖气片和小太阳电暖器），生产车间未设置供暖设施；乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂年产40万吨铁精粉生产线尾矿库干排技改项目生产期，由于新增1座脱水车间，冬季水选车间和脱水车间生产时需进行供暖。

为保证二选厂厂区冬季能够正常生产运营，本次工程利用2座已停用的破碎车间进行改造，并建设1台4.9MW生物质成型燃料热水锅炉并配套建设1台多管旋风除尘器、1台水浴除尘器。

2、建设项目概况

项目名称：乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂生物质锅炉建设项目；

建设性质：新建；

建设单位：乌拉特前旗新安信发矿业有限公司；

建设地点：内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗额尔登布拉格苏木巴音温都尔嘎查，乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂现有厂区内，项目中心地理坐标：东经 109°7'2.396"，北纬 40°47'26.782"，项目具体地理位置见附图 1；

占地面积：本次工程不新增占地，利用二选厂厂区内 2 座已停用的破碎车间进行改造；这 2 座破碎车间均为乌拉特前旗福耀矿业有限责任公司 60 万 t/年铁矿采选工程所建，现已停止使用。

项目投资：总投资 170.00 万元，环保投资为 16.00 万元，占总投资的 9.41%。

建设内容：二选厂厂区现有 2 座已停用的破碎车间，1#破碎车间占地面积为 90m²，2#破碎车间占地面积为 130m²；

本次工程将 1#破碎车间改造为锅炉房，内设置 1 台 4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉并配套建设 1 台多管旋风除尘器、1 台水浴除尘器；将 2#破碎车间内部采用砖混结构隔墙分为生物质成型燃料储备间和灰渣间。

运营情况：本项目建设 1 台 4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉，冬季为乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂的水选车间和脱水车间等供暖，预计供暖面积为 5000m²，运营期为 10 月中旬~次年 4 月中旬，年运营 180 天，每天运行 24 小时，执行三班两倒制。

项目组成情况见表 2-1。

表 2-1 项目组成表

工程	项目	本项目建设内容	备注
主体工程	锅炉房	利用 1#破碎车间进行改造，占地面积为 90m ² ，全封闭砖混结构，内设 1 台 4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉并配套建设 1 台多管旋风除尘器、1 台水浴除尘器、1 根 35m 排气筒。地面采用混凝土重新铺设。	厂房利旧，设备新建
	生物质成型燃料储备间	利用 2#破碎车间进行改造，生物质成型燃料储备间位于 2#破碎车间内东侧，占地面积为 80m ² ，全封闭砖混结构。用于储存生物质成型燃料。最大储存量为 350t，可满足 1 台 4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉 10 天的燃料消耗量。地面采用混凝土重新铺设。	厂房利旧
	灰渣间	利用 2#破碎车间进行改造，灰渣间位于 2#破碎车间内西	

		侧，占地面积为 50m ² ，全封闭砖混结构。用于储存生物质成型燃料热水锅炉产生的炉渣、多管旋风除尘器和水浴除尘器收集的除尘灰。 地面采用混凝土+高分子防渗布重新铺设，渗透系数 ≤10 ⁻⁷ cm/s。	
公用工程	给水	本项目供水来自厂区现有水井。	依托现有
	排水	软水制备废水和锅炉排污水用于灰渣间和厂区运输道路及物料堆场降尘洒水，不外排； 出渣机废水循环使用，定期补水，不外排； 灰渣间抑尘用水全部被灰渣吸收，通过自然蒸发，无废水产生； 水浴除尘器底部设置 1 座水池，含尘烟气经水浴除尘器内水处理后排放，水浴除尘器内废水循环使用，不外排。	新建
	供电	由二选厂厂区现有供电系统提供。	依托现有
	供暖	冬季为乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂的水选车间和脱水车间等供暖，预计供暖面积为 5000m ² ，运营期为 10 月中旬~次年 4 月中旬，年运营 180 天，每天运行 24 小时，执行三班两倒制。	新建
环保工程	废气治理	生物质成型燃料热水锅炉产生的废气经 1 台多管旋风除尘器和 1 台水浴除尘器处理后，由 1 根高 35m 排气筒排放。	新建
		生物质成型燃料热水锅炉出渣采用湿出渣方式，出渣过程无粉尘排放。	新建
		灰渣卸载、储存过程中产生的颗粒物经封闭灰渣间沉降和洒水抑尘后，以无组织形式排放。	新建
		生物质成型燃料热水锅炉配套的 1 根 35m 高排气筒设置监测采样孔、采样平台。	新建
	废水	软水制备废水和锅炉排污水用于灰渣间和厂区运输道路及物料堆场降尘洒水，不外排。	新建
		出渣机废水循环使用，定期补水，不外排。	新建
		灰渣间抑尘用水全部被灰渣吸收，通过自然蒸发，无废水产生。	新建
		水浴除尘器底部设置 1 座水池，含尘烟气经水浴除尘器内水处理后排放，水浴除尘器内废水循环使用，不外排；	新建
	固废治理	生物质成型燃料热水锅炉产生的炉渣，暂存于全封闭灰渣间内，作为肥料施用于厂区绿地内。	新建
		多管旋风除尘器和水浴除尘器收集的除尘灰，暂存于全封闭灰渣间内，作为肥料施用于厂区绿地内。	新建
软水制备装置产生的废饱和树脂定期更换，由销售厂家直接回收，不在厂区内储存。		新建	
噪声治理	基础减震、厂房隔声。	新建	

3、主要设备

本项目主要设备表见表 2-2。

表 2-2 本项目主要设备

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	锅炉主机	CWG4.9-85/65-T	台	1
2	引风机	75KW	台	1
3	生物质给料斗	燃料消耗量 1400kg/h	台	1
4	炉排减速机	锅炉配套	台	1
5	上料机	锅炉配套	台	1
6	出渣机	锅炉配套	台	1
7	软水制备装置	10T/h	套	1
8	循环水泵	55KW	台	2
9	多管旋风除尘器	锅炉配套	台	1
10	水浴除尘器	锅炉配套	台	1
11	排气筒	35m	根	1

4、主要原辅材料及用量

表 2-3 本项目主要消耗情况一览表

序号	消耗品	消耗量	储存场所
1	生物质成型燃料	6048t/a	堆存于封闭生物质成型燃料储备间
2	水	2067t/a	--
3	电	0.63×10 ⁴ KWh/a	--

表 2-4 生物质成型燃料成分分析表

序号	项目	符号	数值	单位
1	收到基灰分	Ad	4.37	%
2	收到基硫分	St.d	0.11	%
3	收到基低位发热量	Q _{net,ar}	14.60	MJ/kg
4	飞灰可燃物含量	C _m	1.86	%

5、工作制度及劳动定员

本项目运行期为 10 月中旬~次年 4 月中旬，全年运营 180 天，每天运行 24 小时；执行三班两倒制。

本项目不新增工作人员，由乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂厂区内部调配。

6、公用工程

6.1 水源：

本项目供水来自厂区现有水井，用水主要为锅炉用水、出渣机补水、灰渣间降尘用水和水浴除尘器用水。

6.2 给水

①锅炉用水

本项目 1 台 4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉产生的热水输送至用热部门后，最终返回生物质成型燃料热水锅炉，额定循环量为 4.9MW（7t/h）。锅炉排污水按循环水量的 2% 计算，则锅炉排污水排放量为 0.14m³/h（3.36m³/d，604.8m³/a）；锅炉内热水加热过程中，水分损失量按循环水量的 3% 计算，则锅炉循环水损失量为 0.21m³/h（5.04m³/d，907.2m³/a）。

锅炉用水通过软水制备装置补给，本项目 1 台 4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉软水消耗量为 0.35m³/h（8.4m³/d，1512m³/a），软水制备装置的软水产出率按 80% 计算，因此，软水制备装置消耗的新鲜水量为 10.5m³/d（1890m³/a）。

②出渣机补水

本项目生物质成型燃料热水锅炉出渣采用湿出渣方式，出渣废水循环使用，不外排；由于出渣过程中温度较高，水与锅炉炉渣直接接触时，出渣废水由于炉渣热量的作用成为水蒸汽外排。出渣用水蒸发损失量按锅炉炉渣产生量的 20% 计算，锅炉炉渣产生量为 525t/a，则出渣机补水量为 0.583m³/d（105m³/a）。

③灰渣间抑尘用水

本项目灰渣间面积为 50m²，根据《内蒙古自治区行业用水定额标准（2019 版）》（内水资[2019]165 号），场地喷洒用水定额按 1.3L/（m²·次）计，运营期共 180 天，则灰渣间降尘用水量约 0.065m³/d（11.7m³/a），由锅炉定期排污水和软水制备废水供给，不消耗新鲜水。

④水浴除尘器用水

本项目生物质成型燃料热水锅炉产生的废气经 1 台多管旋风除尘器和 1 台水浴除尘器处理，水浴除尘器内除尘水由于接触高温烟气，由于烟气热量的作用成为水蒸汽外排，水浴除尘器容积为 2m³，水浴除尘器用水蒸发损失量按水浴除尘器容积的 20% 计算，则水浴除尘器损失水量约为 0.4m³/d，则补水量为 0.4m³/d（72m³/a）。

6.3 排水

①锅炉定期排污水

本项目 1 台 4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉排污水按循环水量的 2% 计算，则锅炉排污水排放量为 0.14m³/h（3.36m³/d，604.8m³/a），用于灰渣间和厂区运

输道路及物料堆场降尘洒水，不外排。

②软水制备废水

本项目软水制备废水排放量为 2.1m³/d (378m³/a)，用于灰渣间和厂区运输道路及物料堆场降尘洒水，不外排。

③出渣机废水

出渣机废水循环使用，定期补水，不外排。

④灰渣间抑尘废水

灰渣间抑尘用水全部被灰渣吸收，通过自然蒸发，无废水产生。

⑤水浴除尘器废水

水浴除尘器内废水循环使用，不外排。

本项目水平衡图见图 2-1。

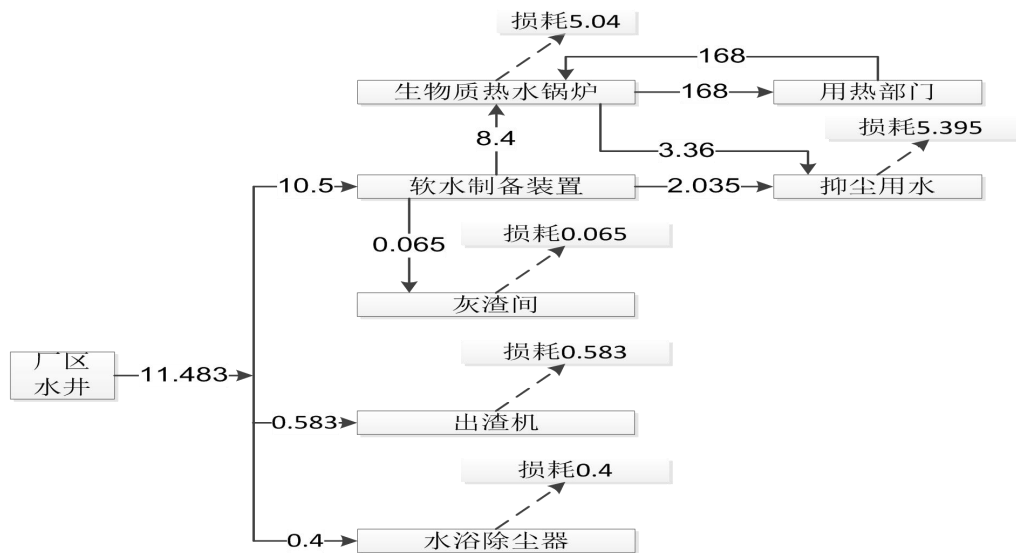


图 2-1 本项目水平衡图 单位 m³/d

6.4 供电

由二选厂厂区现有供电系统提供。

6.5 供暖

冬季为乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂的水选车间和脱水车间等供暖，预计供暖面积为 5000m²，运营期为 10 月中旬~次年 4 月中旬，年运营 180 天，每天运行 24 小时，执行三班两倒制。

7、平面布置

	<p>本项目北侧为锅炉房，南侧为生物质成型燃料储备间和灰渣间，之间设置砖混结构隔墙；锅炉房内建设 1 台 4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉并配套建设 1 台多管旋风除尘器和 1 台水浴除尘器。项目锅炉房平面布置见图 3。</p>								
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、热水锅炉运行工艺</p> <p>热水锅炉是利用燃料（本项目采用生物质成型燃料）燃烧释放的热能对容器内的水进行加热，使水达到所需温度(热水)的一种热力设备。</p> <p>它是由锅炉本体附件仪表及附属设备构成的一个整体。锅炉在锅与炉两部分同时进行，生水进入锅炉以后，锅炉受热面将吸收的热量传递给水，把水加热成一定温度给用户生产供暖使用。燃烧机不断的燃烧燃料不断的放出热量，燃烧中产生的高温烟气通过热的传播，可以将热量传递给锅炉受热面，而本身温度逐渐降低，最后经过烟囱排出。锅与炉分工进行工作，一个吸热，一个放热，完美的配合是密切联系的一个整体设备，缺一不可。</p> <p>热水锅炉在运行中由循环泵作动力。将水不断的循环流动，不停的将受热面吸收的热量全部传递给生水，使受热面得到良好的冷却，使水升温足部加快，从而保证了锅炉受热面在高温条件下安全的工作。</p> <p>本项目生物质锅炉技术参数</p> <table border="0"> <tr> <td>型号：CWG4.9-85/65-T</td> <td></td> </tr> <tr> <td>额定热功率：4.9MW</td> <td>额定工作压力：0 MPa</td> </tr> <tr> <td>额定出水温度：85 °C</td> <td>额定回水温度：65 °C</td> </tr> <tr> <td>设计燃料： 生物质</td> <td>燃料消耗量： 1400kg/h</td> </tr> </table> <p>2、锅炉除尘工艺流程</p> <p>(1) 多管旋风除尘器除尘原理及工艺流程</p> <p>锅炉废气进入多管旋风除尘器进气管进入气体分布室，随后进入旋风体和导流片之间的环形空隙。导流片使气体由直线运动变为圆周运动，旋转气流的绝大部分沿旋风体自圆筒体呈螺旋形向下，朝锥体流动，含尘气体在旋转过程中产生离心力，将密度大于气体的尘粒甩向筒壁。尘粒在与筒壁接触，便失去惯性力而靠入口速度的动量和向下的重力沿壁面向下落入排灰口进入总灰斗。旋转下降的外旋气流到达锥体下端位时，因圆锥体的收缩即以同样的旋转方向在旋风管轴线方向由下而上继续做螺旋形流动（净气），经过旋风体排气管进</p>	型号：CWG4.9-85/65-T		额定热功率：4.9MW	额定工作压力：0 MPa	额定出水温度：85 °C	额定回水温度：65 °C	设计燃料： 生物质	燃料消耗量： 1400kg/h
型号：CWG4.9-85/65-T									
额定热功率：4.9MW	额定工作压力：0 MPa								
额定出水温度：85 °C	额定回水温度：65 °C								
设计燃料： 生物质	燃料消耗量： 1400kg/h								

入排气室，由排气口排出。

(2) 水浴除尘器除尘原理及工艺流程

水浴除尘器是一种使含尘气体在水中进行充分水浴作用的湿式除尘器。主要由水箱、进气管、排气筒、喷头和脱水装置组成。其工作原理是当具有一定速度的含尘气体经进气管在喷头处以较高速度喷出，对水层产生冲击作用后进入水中，改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性力作用则继续按原来方向运动，其中大部分尘粒与水粘附而留在水中。

在冲击水浴作用后，有一部分尘粒仍随气体运动并与大量的冲击水滴和泡沫混合在一起，池内形成一抛物线形的水滴和泡沫区域，含尘气体在此区域内进一步净化。

在这一过程中，含尘气体中的尘粒被水所捕集，净化气体中含尘的水滴经脱水装置与气流分离，干净的气体由排气筒排走。

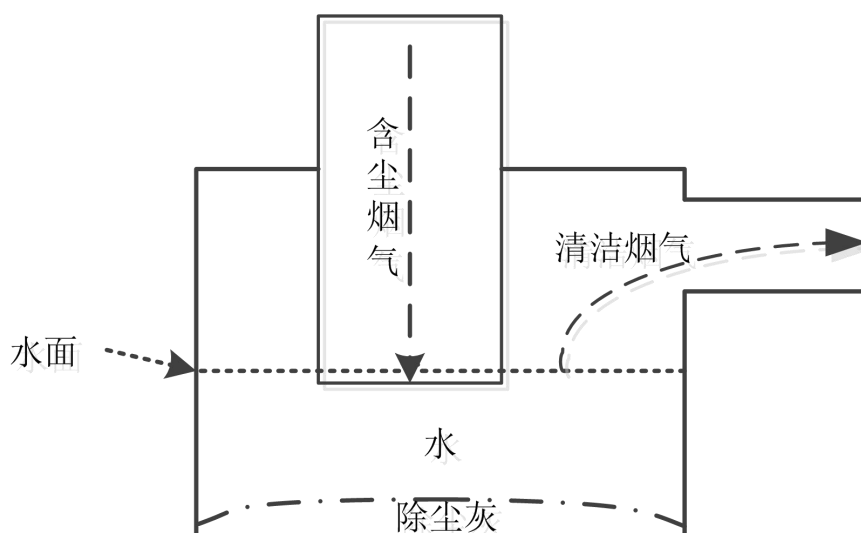


图 2-2 水浴除尘器除尘工艺流程示意图

3、软水制备工艺

本项目软化水采用钠离子交换工艺，设备软化原理：钠离子交换器内装有一定高度的钠型阳离子交换树脂作为交换剂，当硬水自下而上通过树脂层时，水中的钙、镁离子被钠型树脂吸收，而钠型树脂中的钠离子被置换到水中，从而去除原水中的钙、镁离子，使硬水得到了软化。其化学反应方程式为：

	<p>$Ca^{2+}+2NaR\rightarrow CaR_2+2Na^+$</p> <p>$Mg^{2+}+2NaR\rightarrow MgR_2+2Na^+$</p> <p>当交换柱内钠型阳离子交换树脂的钠离子逐渐被钙、镁离子所代替，泄露出钙、镁离子时，出水的硬度就超出使用所要求的规定数值；此时数值已失效，要进行再生。再生时将 5-10%的盐水由上向下通过交换层，盐液中的钠离子又置换出交换剂树脂吸附的钙、镁离子，使交换剂树脂得到再生，恢复得到再生，恢复其交换能力。</p> <p>1 台 10t/h 软水制备装置容积为 800L，交换树脂的一次充装量为 0.6t。一般的水质，交换树脂可使用 1-3 年左右，本次评价按 2 年更换 1 次计。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、厂区现有工程环保手续情况</p> <p>乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂原隶属于乌拉特前旗福耀矿业有限责任公司，2006 年 12 月 20 日取得了原巴彦淖尔市环境保护局出具的《关于对〈乌拉特前旗福耀矿业有限责任公司 60 万吨/年铁矿采选工程环境影响报告书〉的批复》（巴环审发〔2006〕146 号）；2008 年 12 月 28 日取得了原巴彦淖尔市环境保护局出具的环保验收批复（巴环验〔2008〕35 号）。</p> <p>2020 年 12 月 11 日取得了原乌拉特前旗环境保护局出具的《关于对〈乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂年产 40 万吨铁精粉生产线尾矿库干排技改项目环境影响报告书〉审批意见》（乌环审〔2020〕16 号）。该项目于 2021 年 4 月开工，2021 年 10 月建成，目前属于调试、试运行阶段，尚未进行环保验收工作，未进行排污许可工作。</p> <p>2、厂区现有供暖系统污染物排放情况</p> <p>目前，乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂冬季生活区采取电供暖（主要为电暖气片和小太阳电暖器），生产车间未设置供暖设施。</p> <p>厂区办公生活区采取电供暖（主要为电暖气片和小太阳电暖器），无污染物产排。</p> <p>3、厂区主要环境问题和整改措施</p> <p>无环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.1.1 中的内容“城市环境空气质量达标评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。</p> <p>本项目环境质量现状数据来源于《巴彦淖尔市环境质量状况公报 2020 年》中的内容，内蒙古巴彦淖尔市乌拉特前旗 2020 年六项污染物环境质量数据见下表。</p>					
	<p>表 3-1 大气环境质量现状与评价结果一览表</p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率%	达标情况
	细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量	22	35	63%	达标
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均质量	63	70	90%	达标
	二氧化硫	年平均质量	17	60	28%	达标
	二氧化氮	年平均质量	28	40	70%	达标
	一氧化碳	日平均浓度	1400	4000	35%	达标
	臭氧	8 小时平均浓度	135	160	84%	达标
	<p>从上表可以看出，巴彦淖尔市乌拉特前旗 2020 年大气环境中 6 项污染物中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，由此可判断乌拉特前旗为达标区。</p>					
<p>(2) 其他污染物环境质量现状评价</p> <p>本项目评价的其他污染物为 TSP，为掌握评价区环境空气质量现状，并为影响评价提供基础资料和数据，本次评价引用《乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂年产 40 万吨铁精粉生产线尾矿库干排技改项目环境影响报告书》中 TSP 的监测数据。</p> <p>监测单位：内蒙古华智鼎环保科技有限公司；监测时间：2020 年 9 月 26 日~10 月 2 日；监测点位：乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂北侧居民点，监测点位与本项目的关系见表 3-2；监测因子：TSP。监测结果统计见表 3-3。</p>						
<p>表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息</p>						
序号	坐标		监测因子	监测时段	相对本项目厂址方	相对本项目厂界距
	北纬	东经				

					位	离/m
1#	40°47'48.92"	109°6'57.57"	TSP	24 小时平均浓度	项目北侧	630

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	平均标准 (μg/m ³)	监测浓度范围 (μg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	是否超标
北侧居民点	TSP	24 小时平均浓度	300	169~194	65	0	否

从上表其他污染物现状监测数据统计结果可知，其他污染物（TSP）24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。

引用可行性分析：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，本项目引用数据的监测时间为 2020 年 9 月 26 日~10 月 2 日，在有效期 3 年之内；距离本项目 630m，在 5km 范围之内；因此，该 TSP 监测点位可引用。

根据区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质，确定受本项目影响主要保护目标如下：

表 3-4 具体保护目标

环境要素	保护范围	保护目标名称	坐标	相对位置	距离 (m)	人数	保护级别
环境空气	厂界外扩 500m 范围	厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标					《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
声环境	厂界外扩 50m 范围	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
地下水环境	厂界外扩 500m 范围	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准
生态环境	占地范围内	本项目位于乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂现有厂区内，项目占地范围内无生态环境保护目标					--

污染物排放

1、大气污染物排放标准

(1) 根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB12371-2014）中规定，生物质锅炉参照该标准中燃煤锅炉排放控制要求执行，因此，本项目新建生物质锅

控制标准	<p>炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB12371-2014）表2新建锅炉大气污染物排放限值中“燃煤锅炉”限值，具体见表3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th>限值</th> <th rowspan="2">单位</th> <th rowspan="2">污染物排放监控位置</th> <th rowspan="2">烟囱最低允许高度</th> </tr> <tr> <th>燃煤锅炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td>mg/m³</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">烟囱或烟道</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">35m</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td>mg/m³</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td>mg/m³</td> </tr> <tr> <td>汞及其化合物</td> <td style="text-align: center;">0.05</td> <td>mg/m³</td> </tr> <tr> <td>烟气黑度</td> <td style="text-align: center;">≤1</td> <td style="text-align: center;">（林格曼黑度，级）</td> <td style="text-align: center;">烟囱排放口</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>（2）运营期灰渣卸载、储存过程中产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中“无组织排放监控浓度限值”，具体标准详见表3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">周围外浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table>				污染物项目	限值	单位	污染物排放监控位置	烟囱最低允许高度	燃煤锅炉	颗粒物	50	mg/m ³	烟囱或烟道	35m	二氧化硫	300	mg/m ³	氮氧化物	300	mg/m ³	汞及其化合物	0.05	mg/m ³	烟气黑度	≤1	（林格曼黑度，级）	烟囱排放口		污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度(mg/m ³)	颗粒物	周围外浓度最高点	1.0
	污染物项目	限值	单位	污染物排放监控位置		烟囱最低允许高度																															
		燃煤锅炉																																			
	颗粒物	50	mg/m ³	烟囱或烟道	35m																																
	二氧化硫	300	mg/m ³																																		
	氮氧化物	300	mg/m ³																																		
	汞及其化合物	0.05	mg/m ³																																		
	烟气黑度	≤1	（林格曼黑度，级）	烟囱排放口																																	
	污染物	无组织排放监控浓度限值																																			
		监控点	浓度(mg/m ³)																																		
颗粒物	周围外浓度最高点	1.0																																			
<p>2、噪声排放标准</p> <p>本项目运营期噪声主要为生产设备运行噪声，厂界四周噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1工业企业厂界环境噪声排放限值，标准值见表3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2类声环境功能区</td> <td style="text-align: center;">60dB(A)</td> <td style="text-align: center;">50dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>				类别	昼间	夜间	2类声环境功能区	60dB(A)	50dB(A)																												
类别	昼间	夜间																																			
2类声环境功能区	60dB(A)	50dB(A)																																			
<p>3、固体废物控制标准</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定。</p>																																					
总量控制指标	<p>本项目申请 SO₂ 总量 9.580t/a、NO_x 控制总量 6.169t/a。</p>																																				

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目工程建设内容主要为2座现有破碎车间进行改造、内部砖混隔墙的建设、厂房内地面的铺设、1台4.9MW生物质成型燃料热水锅炉以及配套设施的安装。</p> <p>1、废气环保措施</p> <p>(1) 锅炉以及配套设施的基础开挖场地在施工前进行洒水降尘；</p> <p>(2) 开挖土方堆放过程进行覆盖苫布，通过对堆场进行洒水；</p> <p>(3) 建筑材料堆放过程进行覆盖苫布，通过对堆场进行洒水；</p> <p>(4) 运输道路进行洒水抑尘。</p> <p>2、废水环保措施</p> <p>(1) 施工人员的生活污水经厂区现有防渗化粪池处理后，定期清掏；</p> <p>(2) 施工废水经临时沉淀池处理后将上清液循环使用于施工生产，不外排。</p> <p>3、噪声环保措施</p> <p>为减轻施工期噪声对周围环境影响，建设单位应严格按照噪声污染防治管理的有关规定，采取一下措施：</p> <p>(1) 施工现场合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声减至最小。</p> <p>(2) 现场施工人员要严加管理，在施工建设时要防止互相撞击噪声，要文明施工。</p> <p>(3) 合理安排作业时间，严禁中午和晚上施工。</p> <p>(4) 及时保养维修施工机械，严格按照操作规程使用各类机械。</p> <p>(5) 在施工场地周围设置挡板。</p> <p>4、固体废物环保措施</p> <p>(1) 建筑垃圾按照当地执法部门要求进行处置。</p> <p>(2) 设备包装物收集后外售废品收购站。</p> <p>(3) 施工人员的生活垃圾经垃圾桶收集后，由当地环卫部门定期清运。</p>
<p>运营期环境影响和保护</p>	<p>1、废气产排情况及治理措施可行性分析</p> <p>1.1 废气产排情况</p> <p>本项目运营期产生的大气污染物主要为生物质成型燃料热水锅炉废气、灰</p>

措施

渣间粉尘。

1.1.1 锅炉废气

本项目新建的1台4.9MW生物质成型燃料热水锅炉废气经1台多管旋风除尘器和1台水浴除尘器处理后，由1根高35m排气筒排放。

生物质成型燃料消耗量为1400kg/h（6048t/a），废气中主要大气污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、汞及其化合物，具体计算如下：

(1) 烟气量

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）--4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册--生物质工业锅炉，生物质成型燃料工业废气量产污系数按6240标立方米/吨-原料，本项目生物质成型燃料消耗量为1400kg/h（6048t/a），则1台4.9MW生物质成型燃料热水锅炉废气量为1400kg/h×6240标立方米/吨-原料=8736m³/h（37739520m³/a）。

(2) 颗粒物

本项目1台4.9MW生物质成型燃料热水锅炉废气中颗粒物产生量根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）物料衡算法进行计算，公式如下：

$$E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fh}}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$$

式中：E_A—核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，t；生物质成型燃料消耗量为6048t/a；

A_{ar}—收到基灰分的质量分数，%；取4.37%

d_{fh}—锅炉烟气带出的飞灰份额，%；根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）表B.2锅炉烟气带出飞灰份额的一般取值10~20%，本次评价取15%；

η_c—综合除尘效率，%；本项目生物质成型燃料热水锅炉废气采用1台多管旋风除尘器和1台水浴除尘器进行处理，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）--4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册--生物质工业锅炉，水浴除尘器的去除效率为87%、多管旋风除

尘法去除效率为 70%。则综合除尘效率为 96.1%。

C_{fh} —飞灰中的可燃物含量，%；取 1.86%。

$$\begin{aligned} \text{则 } E_A &= 6048 \times (4.37/100) \times (15/100) \times (1-96.1/100) / (1-1.86/100) \\ &= 1.517 \text{t/a} \end{aligned}$$

本项目年运行 4320h，则颗粒物排放速率为 0.351kg/h。

(3) 二氧化硫

本项目 1 台 4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉废气中二氧化硫产生量根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）物料衡算法进行计算，公式如下：

$$E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

式中： E_{SO_2} —核算时段内二氧化硫排放量，t；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，t；生物质成型燃料消耗量为 6048t/a；

S_{ar} —收到基硫的质量分数，%；取 0.11%

q_4 —锅炉机械不完全燃烧热损失，%；根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）表 B.1 锅炉机械不完全燃烧热损失的一般取值 5~15%，本次评价取 10%；

η_s —脱硫效率，%；

K—燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，取 0.8。

$$\begin{aligned} \text{则 } E_A &= 2 \times 6048 \times (0.11/100) \times (1-10/100) \times (1-0) \times 0.8 \\ &= 9.580 \text{t/a} \end{aligned}$$

本项目年运行 4320h，则二氧化硫产生速率为 2.218kg/h。

本项目生物质成型燃料热水锅炉废气采用 1 台多管旋风除尘器和 1 台水浴除尘器进行处理，二氧化硫处理效率为 0，则 1 台 4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉二氧化硫排放量为 2.218kg/h（9.580t/a）。

(4) 氮氧化物

本项目 1 台 4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉废气中氮氧化物产生量根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）产污系数法进行计算，公式如下：

氮氧化物产生量=1.02kg/t×6048t/a=6.169t/a。

本项目年运行 4320h，则氮氧化物产生速率为 1.428kg/h。

本项目生物质成型燃料热水锅炉废气采用 1 台多管旋风除尘器和 1 台水浴除尘器进行处理，氮氧化物处理效率为 0，则 1 台 4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉氮氧化物排放量为 1.428kg/h（6.169t/a）。

（5）汞及其化合物

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）汞及其化合物排放量采用物料衡算法计算，计算公式：

$$E_{Hg} = R \times m_{Hg_{ar}} \times \left(1 - \frac{\eta_{Hg}}{100}\right) \times 10^{-6}$$

式中： E_{Hg} ——核算时段内汞及其化合物排放量（以汞计），t；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，t；

$m_{Hg_{ar}}$ ——收到基汞的含量， $\mu\text{g/g}$ ；

η_{Hg} ——汞的协同脱除效率，%

查阅相关文献《中国农村地区生物质成型燃料燃烧的汞排放研究》，生物质成型燃料汞及其化合物的平均含量为 11.60ng/g。

本项目生物质成型燃料消耗量为 1400kg/h（6048t/a），则 1 台 4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉汞及其化合物产生量=1.4t/h×11.60ng/g×10⁻³×10⁻⁶=0.000016kg/h（0.00007t/a）。

本项目生物质成型燃料热水锅炉废气采用 1 台多管旋风除尘器和 1 台水浴除尘器进行处理，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）“烟气 SCR 脱硝，除尘和湿法脱硫等污染防治对汞及其化合物具有协同脱出效果，脱除效率约为 70%，本次评价对汞及其化合物的处理效率按 30%计算。

则 1 台 4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉汞及其化合物排放量=1.4t/h×11.60×10⁻³μg/g×（1-30%）×10⁻⁶=0.000011kg/h（0.00005t/a）。

本项目 1 台 4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉废气产排情况如下表 4-1。

表 4-1 本项目废气产生及排放情况

污染	废气	产生	治理措施	排放	排放
----	----	----	------	----	----

物	量 m ³ /h	产生 浓度 mg/m ³	产生 速率 kg/h	产生 量 t/a		排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 量 t/a	限值 mg/ m ³
颗粒物	8736	1030.9	9.006	38.907	1 台多管旋风除尘器（去除效率为 70%）和 1 台水浴除尘器（去除效率为 87%）	40.2	0.351	1.517	50
二氧化硫		253.9	2.218	9.580	--	253.9	2.218	9.580	300
氮氧化物		163.5	1.428	6.169	--	163.5	1.428	6.169	300
汞及其化合物		0.0018	0.0000 16	0.0000 7	（去除效率为 30%）	0.0013	0.0000 11	0.0000 5	0.05

由表 4-1 得知，本项目 1 台 4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉废气污染物颗粒物、SO₂、NO_x、汞及其化合物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃煤锅炉的排放浓度限值。

1.1.2 灰渣间粉尘

本项目锅炉灰渣卸载量为 562.39t/a，暂存于全封闭灰渣间内，装卸过程中会产生粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》“卸料”按 0.01kg/t（卸料）计算，则灰渣间粉尘产生量为 0.006t/a；本项目锅炉灰渣卸载过程中均在全封闭灰渣间内进行，并进行洒水抑尘，抑尘率按 60%计，则灰渣间粉尘排放量为 0.002t/a；同时企业加强卸料环节作业管理，及时清理散落的粉尘，防止造成二次污染。

1.1.4 大气污染物产生和排放情况

本项目大气污染源治理情况汇总表见表 4-2。

表 4-2 大气污染物产生、排放、治理情况汇总表

污染源	排放方式	污染因子	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		运行时间 h/a	达标情况
			mg/m ³	t/a		mg/m ³	t/a		
4.9MW 生物质成型	有组织排放	颗粒物	1030.9	38.907	1 台多管旋风除尘器（去除效率为 70%）和 1 台水浴	40.2	1.517	4320	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271

燃料热水锅炉					除尘器(去除效率为87%)				-2014)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃煤锅炉的排放浓度限值
		二氧化硫	253.9	9.580	--	253.9	9.580		
		氮氧化物	163.5	6.169	--	163.5	6.169		
		汞及其化合物	0.0018	0.00007	(去除效率为30%)	0.0013	0.00005		
灰渣间	无组织排放	颗粒物	--	0.006	全封闭库+洒水降尘	--	0.002	90	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值中“无组织排放监控浓度限值”1.0mg/m ³

1.2 大气环境影响评价结论

(1) 燃料与灰渣储存于封闭库内,属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)中可行技术--密闭措施。

(2) 本项目 4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉排放的颗粒物治理措施为 1 台多管旋风除尘器和 1 台水浴除尘器,不属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)中燃生物质锅炉烟气治理可行技术措施--旋风除尘和袋式除尘组合技术。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)中“废气污染治理设施未采用污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术或未明确规定为可行技术的,应简要分析其可行性”:

本项目 4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉废气污染物产排情况均参考《污染源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)物料衡算法进行核算,根据核算结果表明:本项目 1 台 4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉废气经 1 台多管旋风除尘器和 1 台水浴除尘器处理后,污染物颗粒物、SO₂、NO_x、汞及其化合物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中“燃煤锅炉”的排放浓度限值。

因此，本项目废气治理措施可行。

2、废水产排情况及治理措施可行性分析

本项目运营期废水主要为软水制备废水、锅炉定期排污水。

(1) 锅炉定期排污水

本项目1台4.9MW生物质成型燃料热水锅炉排污水按循环水量的2%计算，则锅炉排污水排放量为0.14m³/h（3.36m³/d，604.8m³/a），用于灰渣间和厂区运输道路及物料堆场降尘洒水，不外排。

(2) 软水制备废水

本项目软水制备装置排污量为2.1m³/d（378m³/a），用于灰渣间和厂区运输道路及物料堆场降尘洒水，不外排。

(3) 出渣机废水

出渣机废水循环使用，定期补水，不外排。

(4) 灰渣间抑尘废水

灰渣间抑尘用水全部被灰渣吸收，通过自然蒸发，无废水产生。

(5) 水浴除尘器废水

水浴除尘器内废水循环使用，不外排。

本项目锅炉定期排污水和软水制备废水均用于灰渣间和厂区运输道路及物料堆场降尘洒水、出渣机废水循环使用、灰渣间抑尘用水无废水产生、水浴除尘器内废水循环使用；综上，本项目生产废水均不外排，对周围水环境噪声无影响。

3、噪声环境影响分析及防治措施

3.1 噪声源强分析

本项目运营期产生的主要声源为给水泵、循环水泵、风机设备噪声，该类设备运行时噪声源强参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中“附录D 锅炉相关设备噪声源声压级及常见降噪措施一览表”可知，本项目设备源强在70-90dB(A)左右。为使项目运营期噪声影响降到最低，项目锅炉设备均设于室内，做全封闭隔声同时进行减振处理，降噪值可达25dB（A）以上，设备噪声源值见表4-3。

表4-3 设备噪声源值表

序号	名称及型号	数量	噪声值	防护措施	减噪数值	采取环保措施
----	-------	----	-----	------	------	--------

			dB(A)		dB(A)	的噪声值 dB(A)
1	给水泵	1	90	减震、封闭隔声	25	65
2	引风机	1	90	减震、封闭隔声	25	65
3	炉排减速机	1	85	减震、封闭隔声	25	60
4	上料机	1	80	减震、封闭隔声	25	55
5	出渣机	1	85	减震、封闭隔声	25	60
6	循环水泵	2	90	减震、封闭隔声	25	65

3.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2009）中的要求，本次评价采取导则推荐模式。

1) 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

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

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

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T — 预测计算的时间段, s;

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

2) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

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

L_{eqb} — 预测点的背景值, dB(A)

3) 户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

3.3 预测结果

根据模式预测结果，噪声源对各预测点的影响预测结果见表 4-4。

表 4-4 厂界噪声预测结果（单位：dB(A)）

预测点位		昼间	夜间
		贡献值	贡献值
1	项目东侧	32.4	32.4
2	项目南侧	31.1	31.1
3	项目西侧	31.8	31.8
4	项目北侧	30.7	30.7

根据预测，本项目厂区边界四周昼夜间噪声贡献值为 30.7~32.4dB(A)，均满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求(昼间 60dB(A)，夜间 50 dB(A))的排放限值。

3.4 噪声环境保护措施

(1) 从噪声源头进行控制，降低源强，即在设备选购时尽量采用低噪声设备；

(2) 所有设备均布置在室内，并采取基础减震措施。

(3) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

4、固体废物产生及处置情况

(1) 灰渣

本项目 1 台 4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉废气中灰渣卸载过程中产生量根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）产污系数法进行计算，公式如下：

$$E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33\ 870} \right) \quad (13)$$

式中： E_{hz} ——核算时段内灰渣产生量，t，根据飞灰份额 d_m 可分别核算飞灰、炉渣产生量；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，t；

A_{ar} ——收到基灰分的质量分数，%，流化床锅炉添加石灰石等脱硫剂时应采用式(3)折算灰分 A_{zs} 代入式(13)；

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；

$Q_{net,ar}$ ——收到基低位发热量，kJ/kg。

本项目生物质成型燃料消耗总量为 6048t/a；生物质成型燃料收到基灰分为 4.37%；根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）表 B.1 锅炉机械不完全燃烧热损失的一般取值 5~15%，本次评价取 10%；生物质成型燃料收

到基低位发热量为 14.60MJ/kg。

$$\begin{aligned} \text{则 } E_{\text{hz}} &= 6048 \times [4.37/100 + (10 \times 14.60 \times 10^3) / (100 \times 33870)] \\ &= 525\text{t/a} \end{aligned}$$

暂存于全封闭灰渣间内，作为肥料施用于厂区绿地内。

(2) 除尘灰

本项目 1 台 4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉废气经 1 台多管旋风除尘器和 1 台水浴除尘器处理，收集的颗粒物量为 37.39t/a，暂存于全封闭灰渣间内，作为肥料施用于厂区绿地内。

灰渣间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中 II 类场技术要求建设。

本项目厂区内原矿堆场和废石堆场现已进行植被恢复，办公区及道路两侧绿化带，总面积约 22000m²，每年施肥 3 次，则厂区现有绿化面积可消纳本项目产生的灰渣量。

(3) 废饱和树脂

本项目设置 1 台 10t/h 软水制备装置，交换树脂充装量为 0.6t，2 年跟换一次，则废饱和树脂产生量为 0.3t/a，属于一般工业固体废物，由销售厂家直接回收，不在厂区内储存。

5、地下水环境、土壤环境影响分析

本项目灰渣间的防渗系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，采用混凝土铺设，达到防渗的目的；生物质成型燃料储备间、锅炉房为简单防渗区。

通过采取严格有效的防渗措施，可以有效降低非正常工况发生的污染物泄露事故；在发生泄露情况下，采取有效的应急措施，可以污染物进入地下水、土壤环境的风险降到最低。

6、环境风险评价

6.1 危险物质种类

本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质为生物质成型燃料，为易燃物质。

6.2 风险源分布情况

生物质成型燃料主要分布于生物质成型燃料储备间内。

6.3 可能影响途径

生物质成型燃料属于易燃物品，遇明火后发生火灾，产生的废气会影响周围大气环境。

6.4 环境风险防范措施

(1) 储存、使用过程的风险控制措施

生物质成型燃料储备间、锅炉房、灰渣间严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；安全设施、消防器材齐备；生物质成型燃料储备间设置温度报警器；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。

(2) 风险防范措施

生物质成型燃料储备间、锅炉房、灰渣间处设置灭火器等灭火设施；在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备；危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备；按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案；企业根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。

7、环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）要求，本项目污染源监测计划如下。

表 4-5 污染源监测计划表

项目	监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	4.9MW生物质成型燃料热水锅炉配套的1根35m高排气筒	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、汞及其化合物、林格曼黑度	1次/月	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中“燃煤锅炉”的排放浓度限值
	无组织	厂界	颗粒物	1次/季度	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中“无组织排放监控浓度限值”1.0mg/m ³
噪声	厂界		等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值

7、环保投资和“三同时”验收

本项目总投资 170 万元，环保投资约 16 万元，约占总投资额的 9.41%，具体环保投资估算见表 4-6，“三同时”验收一览表见表 4-7。

表 4-6 建设项目环境保护投资一览表

序号	项目名称及内容	处理方法	投资估算(万元)
1	废气治理	多管旋风除尘器	5
		水浴除尘器	3
		排气筒	3
		采样孔	0.3
		采样平台	0.6
2	噪声治理	采取减振垫、隔声措施	1.1
3	防渗处理	灰渣间防渗	3
合计			16

表 4-7 环境保护“三同时”验收一览表

治理项目	污染源	环保设施名称	监测点位	监测频次	验收监测因子	验收标准
废气	4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉	1 台多管旋风除尘器	1 根 35m 高的排气筒进口、出口	3 次/d, 共监测 2 天	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、汞及其化合物、林格曼黑度	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中“燃煤锅炉”的排放浓度限值
		1 台水浴除尘器				
1 根 35m 高排气筒						
采样孔						
采样平台						
	灰渣间	洒水降尘、全封闭库房	厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	4 次/d, 共监测 2 天	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中“无组织排放监控浓度限值”1.0mg/m ³
废水	软水制备废水	用于灰渣间和厂区运输道路及物料堆场降尘洒水	/	/	/	不外排
	锅炉排污水					

		出渣机废水	循环使用	/	/	/	不外排
		灰渣间抑尘用水	自然蒸发	/	/	/	无废水产生
		水浴除尘器废水	循环使用	/	/	/	不外排
噪声		设备噪声	隔声、减震	厂界四周	昼夜各 2 次，共监测 2 天	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
固废	生物质成型燃料热水锅炉	炉渣		/	/	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）
	1 台多管旋风除尘器和 1 台水浴除尘器	除尘灰	全封闭灰渣间	/	/	/	
	软水制备装置	废饱和树脂	由销售厂家直接回收，不在厂区内储存	/	/	/	

五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉	烟尘	1 台多管旋风除尘器+1 台水浴除尘器+1 根 35m 高烟囱	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃煤锅炉的排放浓度限值
		二氧化硫		
氮氧化物				
汞及其化合物				
		烟气黑度		
	灰渣间	颗粒物	洒水降尘+全封闭库房	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值中“无组织排放监控浓度限值”1.0mg/m ³
地表水环境	软水制备设施	软水制备废水	用于灰渣间和厂区运输道路及物料堆场降尘洒水	不外排
	4.9MW 生物质成型燃料热水锅炉	锅炉排污水		
	出渣机	出渣机废水	循环使用	不外排
	炉渣	抑尘用水	无废水产生	/
	水浴除尘器	除尘废水	循环使用	不外排
声环境	给水泵、循环水泵、风机等设备	噪声	基础减震措施、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生物质成型燃料热水锅炉	炉渣	作为肥料施用于厂区绿地内	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	1 台多管旋风除尘器和 1 台水浴除尘器	除尘灰	作为肥料施用于厂区绿地内	
	软水制备装置	废饱和树脂	由销售厂家直接回收	
土壤及地下水污染防治措施	本项目灰渣间的防渗系数小于 1×10 ⁻⁷ cm/s, 采用混凝土+防水材料铺设, 达到防渗的目的; 生物质成型燃料储备间、锅炉房为简单防渗区。			

	<p>通过采取严格有效的防渗措施，可以有效降低非正常工况发生的污染物泄露事故；在发生泄露情况下，采取有效的应急措施，可以污染物进入地下水、土壤环境的风险降到最低。</p>
生态保护措施	--
环境风险防范措施	<p>(1) 储存、使用过程的风险控制措施</p> <p>生物质成型燃料储备间、锅炉房、灰渣间严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；安全设施、消防器材齐备；生物质成型燃料储备间设置温度报警器；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。</p> <p>(2) 风险防范措施</p> <p>生物质成型燃料储备间、锅炉房、灰渣间处设置灭火器等灭火设施；在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备；危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备；按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案；企业根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，项目建设符合国家和地方的相关政策，厂址选择符合当地大气、噪声功能区划的要求，在各项污染防治措施落实后，污染物均能达标排放。因此，该项目在采取相应的环保措施之后，从环保角度讲本项目建设是可行的。

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	/	/	/	1.519t/a	/	1.519t/a	/
	二氧化硫	/	/	/	9.580t/a	/	9.580t/a	/
	氮氧化物	/	/	/	6.169t/a	/	6.169t/a	/
	汞及其化合物	/	/	/	0.00005t/a	/	0.00005t/a	/
废水	/	/	/	/	/	/	/	
一般工业固体废物	炉渣	/	/	/	525t/a	/	525t/a	/
	除尘灰	/	/	/	37.39t/a	/	37.39t/a	/
	废饱和树脂	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	

附件 1

环境影响评价报告委托书

内蒙古同人工程技术咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的要求，“乌拉特前旗新安信发矿业有限公司二选厂生物质锅炉建设项目”需进行环境影响评价。现委托贵公司承担该项工作，请贵公司尽快组织有关人员展开工作，编制该项目的环境影响报告表。

乌拉特前旗新安信发矿业有限公司

2021 年 11 月 11 日

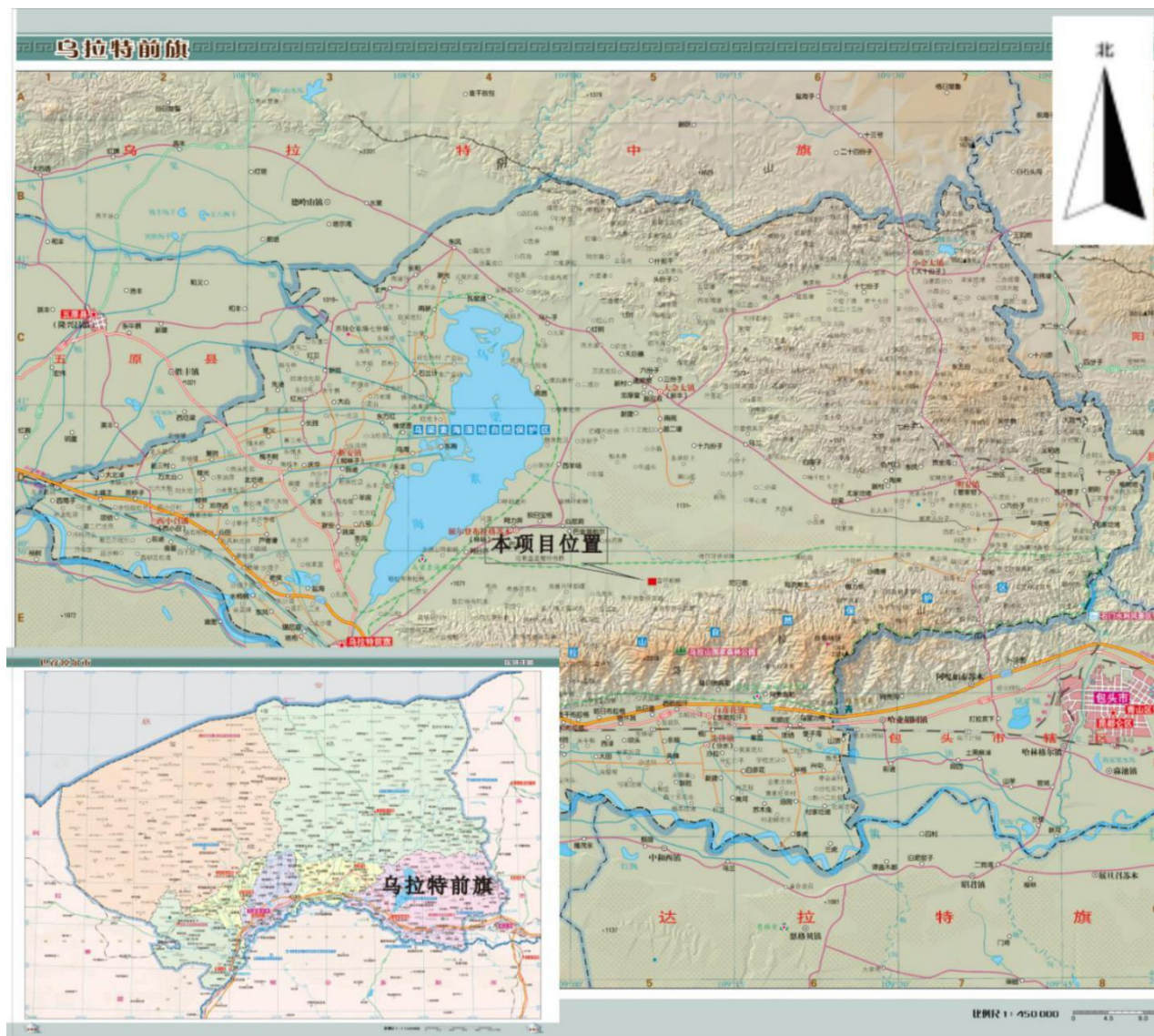


图1 项目所在地理位置图



图2 项目位于厂区位置图

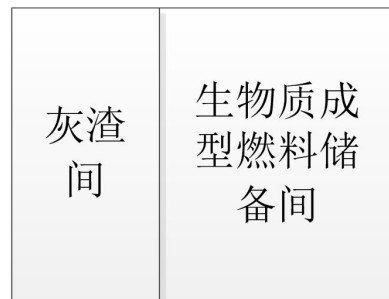


图3 项目平面布置图



图 4 环境空气现状引用点位图