建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：和静县努尔造纸厂生物质蒸汽发生器项目

建设单位（盖章）：和静县努尔造纸厂

编制日期：2025年3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 | 和静县努尔造纸厂生物质蒸汽发生器项目 |
| 项目代码 | 无 |
| 建设单位联系人 | 袁汉文 | 联系方式 | 13999184120 |
| 建设地点 | 新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州和静县巴润哈尔莫墩镇察桐沟 |
| 地理坐标 | 东经86°5′49.115"，北纬42°12′12.117″ |
| 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；燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的 |
| 建设性质 | □新建（迁建）☑改建□扩建□技术改造 | 建设项目申报情形 | ☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目□超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | / | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 32 | 环保投资（万元） | 15 |
| 环保投资占比（%） | 46.9 | 施工工期 | 1个月 |
| 是否开工建设 | ☑否□是：  | 用地（用海）面积（m2） | 0 |
| 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、项目产业政策符合性分析**根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别为：D4430热力生产和供应业，本项目所采用的工艺与设备不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目，根据《促进产业结构调整暂行规定》第十三条规定“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，因此该项目的建设符合国家和地方现行产业政策。**表1-1 产业结构调整指导目录符合性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 产业结构调整指导目录要求 | 本项目建设情况 | 符合性 |
| 限制类 | 每小时35蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉 | 本项目新建一台4t/h活动炉排式生物质蒸汽锅炉用于生产供热 | 符合 |
| 淘汰类 | 每小时2蒸吨及以下生物质锅炉 |

**2、选址合理性分析**项目位于新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州和静县巴润哈尔莫墩镇察桐沟（努尔造纸厂内），厂内水、电、汽、暖、道路等基础设施齐全；项目用地不涉及农业、林业用地，无土地纠纷问题；用地范围内不涉及饮用水水源保护区、各类自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、生态敏感与脆弱区等环境敏感区。建设项目现状西侧和南侧为空地，北侧为天山路，东侧为迎风路。该项目按照环评建议对产生的各项污染物设置合理可行处理设施，并确保达标排放后，对周围敏感目标影响较小。其次，工程选址不在“禁批”和“限批”范围内，符合建设项目审批原则要求。同时，工程建设位置不在饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区内、重要生态功能区内。综上所述，本项目选址较合理。3、生态环境分区管控相符性分析项目与自治区“生态环境分区管控”符合性分析。**表1-2 本项目与新疆维吾尔自治区生态环境分区管控符合性分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 文件要求 | 本项目 | 符合性 |
| 《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控方案》 | 生态保护红线 | 按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线 | 本项目不在生态保护红线范围内。 | 符合 |
| 环境质量底线 | 全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到优先治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控 | 本项目生产废水（包括锅炉排水和软水处理废水）经现有污水处理站处理后回用于生产，不会造成地表水污染。本项目为燃生物质蒸汽锅炉，锅炉设置陶瓷多管除尘器+脉冲布袋除尘器+ SNCR脱硝；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物通过15m高排气筒达标排放，不会降低区域环境质量；项目不排放有毒有害、重金属污染物，不会对土壤环境质量造成不利影响 | 符合 |
| 资源利用上线 | 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标 | 本项目主要利用资源为生产、生活用水及生产用电，本项目用水量及耗电量较小，占地面积较小，对区域水资源、土地资源、能源消耗较小，不会超过资源利用上线 | 符合 |
| 环境管控单元 | 本项目属于一般管控单元 | 自治区划定环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。重点管控单元主要针对环境质量是否达标以及经济社会发展水平等因素，制定差别化的生态环境准入要求，对环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求，对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标 | 本工程实施后通过采取完善的污染治理措施，不会对厂区周围大气环境、地表水环境、声环境、地下水、土壤环境产生明显影响 | 符合 |

**表1-3 项目与自治区一般环境管控单元分类管控要求相符性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 管控要求 | 本项目相关内容 | 符合性 |
| A7一般管控单元 | A7.1空间布局约束 | 【A7.1-1】限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，严格控制金属冶炼、石油化工、焦化等“高污染、高环境风险产品”工业项目，原则上不增加产能，现有“高污染、高环境风险产品”工业项目持续削减污染物排放总量并严格控制环境风险。原则上禁止建设涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的工业项目。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。 | 本项目属于热力生产和供应行业，使用生物质成型燃料，本工程实施后通过采取完善的污染治理措施，不会对厂区周围大气环境、地表水环境、声环境、地下水、土壤环境产生明显影响 | 符合 |
| A7.2污染物排放管控 | 【A7.2-1】落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，逐步削减农业面源污染物排放量。 | 本项目已按要求进行总量申请 | 符合 |
| A7.3环境风险防控 | 【A7.3-1】加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。 | 本项目不排放有毒有害、含重金属污染物。营运期能源消耗量有限，不会影响资源利用上线 | 符合 |
| A7.4资源利用要求 | 【A7.4-1】实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。 | 本项目主要利用资源为生产、生活用水及生产用电，本项目用水量及耗电量较小，占地面积较小，对区域水资源、土地资源、能源消耗较小，不会超过资源利用上线 | 符合 |

**表1-4 项目与天山南坡片区总体管控要求符合性分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 天山南坡片区总体管控要求 | 管控要求 | 本项目 | 符合性 |
| 切实保护托木尔峰和天山南坡中段冰雪水源及生物多样性保护生态功能区内的托木尔峰自然景观、高山冰川、野生动物、森林和草原，合理利用天然草地，稳步推进草原减牧，加强保护区管理，维护自然景观和生物多样性。 | 本项目不在托木尔峰和天山南坡中段冰雪水源及生物多样性保护生态功能区 | 符合 |
| 重点做好塔里木盆地北缘荒漠化防治。加强荒漠植被及河岸荒漠林保护，规范油气勘探开发作业，建立油田和公路扰动区域工程与生物相结合的防风固沙体系，逐步形成生态屏障。 | 本项目不涉及油气勘探开发 | 符合 |
| 推进塔里木河流域用水结构调整，维护塔里木河、博斯腾湖基本生态用水 | 本项目不涉及塔里木河、博斯腾湖生态用水 | 符合 |
| 加强塔里木河流域水环境风险管控。加大博斯腾湖污染源头达标排放治理和监督力度，实施博斯腾湖综合治理。 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 加强油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。强化涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。 | 本项目不涉及油气开发，不涉及重金属排放 | 符合 |

4、与巴州生态环境分区管控符合性分析根据2024年12月9日发布的《关于印发巴音郭楞蒙古自治州“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（巴政办发〔2024〕32号），分析本项目与巴州生态环境分区管控符合性分析见表1-5。**表1-5 本项目与《巴音郭楞蒙古自治州生态环境分区管控方案》符合性一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 符合性分析 | 本项目 | 符合性 |
| 生态保护红线 | 按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线 | 本项目不在生态保护红线范围内 | 符合 |
| 环境质量底线 | 项全州水环境质量持续改善，开都河、塔里木河、迪那河、车尔臣河、黄水沟5条河流13个监测断面稳定达到Ⅱ类水（塔里木河氟化物不参与考核，其他指标均为Ⅱ类），孔雀河4个监测断面达到II类水，博斯腾湖17个重点点位中1、7、14监测点均值Ⅲ类，其余监测点均值Ⅳ类；受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定。全州环境空气质量有所提升，SO2、NO2浓度长期维持在较低水平，达到环境空气质量一级标准；逐步减少颗粒物排放，PM10、PM2.5平均浓度分别低于81μg/m3、31.5μg/m3(库尔勒市，扣除沙尘天气影响)，空气优良天数比例大于75.2%(库尔勒市)，重污染天数持续减少，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全州土壤环境质量保持稳定，受污染耕地安全利用率达到98%以上，污染地块安全利用率不低于93%，土壤环境风险得到进一步管控 | 根据《2023巴音郭楞蒙古自治州生态环境状况公报》，项目所在区域SO2、NO2、CO和O3、PM2.5平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准；受沙尘天气影响PM10年均值浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，本项目所在区域为非达标区域。项目运营期废气经处理后排放，可满足相应污染物排放限值；项目所在区域地表水满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准要求；项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准 | 符合 |
| 资源利用上线 | 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标，加快低碳发展，提升碳汇能力，做好碳达峰和碳中和工作 | 用水主要是人员生活用水和生产用水，用水量较小 | 符合 |

与《巴音郭楞蒙古自治州总体管控要求》相符性分析见表1-6。**表1-6 本项目与巴州总体管控要求符合性分析一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 巴音郭楞蒙古自治州总体管控要求 | 管控类别 | 管控要求 | 本项目 | 符合性 |
| 空间布局约束 | 1.1禁止在人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。 | 不涉及 | 符合 |
| 1.2禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。任何单位和个人不得在当地人民政府禁止的区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。 | 不涉及 | 符合 |
| 1.3县级及以上城市建成区原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉。 | 本项目为燃生物质蒸汽锅炉 | 符合 |
| 1.4禁止在自治州行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求，且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。 | 本项目不属于“三高”行业 | 符合 |
| 1.5禁止新建、改建、扩建严重污染大气环境的项目。工业和信息化主管部门应当会同发展和改革、生态环境等部门，根据巴州生态环境局提供的大气监测数据制定工业产业转型升级行动计划和严重污染大气项目退出计划，报本级人民政府批准后向社会公布。对城市建成区大气环境质量造成明显影响的项目，自治州、各县（市）人民政府规定期限内未达到治理要求的项目，应当停产、限期搬迁或者关闭。 | 本项目不属于重污染行业 | 符合 |
| 1.6在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。 | 生产废水进入厂区污水处理站处理 | 符合 |
| 1.7开都-孔雀河流域、塔里木河流域沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。 | 本项目位于新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州和静县巴润哈尔莫墩镇察桐沟，不在开都-孔雀河流域、塔里木河流域沿岸范围内 | 符合 |
| 1.8开都-孔雀河流域、塔里木河流域沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织、印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。 | 符合 |
| 1.9县级以上地方人民政府应当依法将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。 | 本项目厂区地面均采取硬化处理，故本项目不会对所在区域地下水、土壤造成污染 | 符合 |
| 1.10落实重度污染土地严格管控措施。加强对严格管控类耕地、园地、草地的用途管理，依法将其划定为农产品禁止生产区域，严禁种植食用农产品，不得列入国家中央财政投资农业高效节水项目建设；对威胁地下水、饮用水水源安全的，有关县市人民政府要制定环境风险管控方案，并落实有关措施。研究推进严格管控类耕地、园地、草地纳入新一轮退耕还林还草实施范围，制定实施重度污染耕地、园地、草地种植结构调整或退耕还林还草计划。推行耕地轮作休耕制度试点、草地轮牧休牧禁牧制度试点。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 2.1水源涵养和生物多样性维护型重点生态功能区水质达到地表水、地下水I类，空气质量达到一级。 | 本项目不涉及重点生态功能区 | 符合 |
| 2.2燃煤电厂和其他燃煤单位应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。国家鼓励燃煤单位采用先进的除尘、脱硫、脱硝、脱汞等大气污染物协同控制的技术和装置，减少大气污染物的排放。 | 本项目为生物质蒸汽发生器 | 符合 |
| 2.3钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。 | 不涉及 | 符合 |
| 2.6根据水环境保护的需要，在饮用水水源保护区内，采取禁止或者限制使用含磷洗涤剂、化肥、农药以及限制种植养殖等措施。 | 不涉及 | 符合 |
| 2.7饮用水源地准保护区内无新建、扩建制药、化工、造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等对水体污染严重的建设项目。 | 不涉及 | 符合 |
| 2.8饮用水水源二级保护区内城镇生活垃圾全部集中收集并在保护区外进行无害化处置。准保护区内工业园区企业的第一类水污染物达到车间排放要求、常规污染物达到间接排放标准后，进入园区污水处理厂集中处理。不能满足水质要求的地表水饮用水水源，准保护区或汇水区域采取水污染物容量总量控制措施，限期达标。 | 不涉及 | 符合 |
| 2.9所有排污单位必须依法实现全面达标排放。逐一排查工业企业排污情况，重点排污单位应按要求安装污染物在线监控设施，达标企业应采取措施确保稳定达标。实行“红黄牌”警示制度，对超标和超总量的企业予以“黄牌”警示，一律限制生产或停产整治；对整治仍不能达到要求且情节严重的企业予以“红牌”处罚，一律停业、关闭。定期公布环保“黄牌”、“红牌”企业名单。定期抽查排污单位达标排放情况，结果向社会公布。加大综合惩处和处罚执行力度，建立环保领域非诉案件执行联动配合机制，对行政处罚、行政命令执行情况实施后督察。 | 本项目属于热力生产与供应，不属于禁止类，也不属于重污染、高能耗、高物耗项目，以及三类工业项目，且各项污染物均可达标排放 | 符合 |
| 2.10严格控制环境激素类化学品污染。完成环境激素类化学品生产使用情况调查，监控评估水源地、农产品种植区及水产品集中养殖区风险，实施环境激素类化学品淘汰、限制、替代等措施。严格控制持久性有机污染物排放，实施持久性有机污染物统计报表制度，对污染物和废弃物进行严格管理。 | 不涉及 | 符合 |
| 环境风险管控 | 3.1加强重污染天气应急联动。完善自治区重污染天气预警分级标准，统一同一区域内应急预警标准。当预测到区域将出现大范围重污染天气时，统一发布区域预警信息，各县市按级别启动应急响应，落实应急措施，实施区域应急联动。 | 不涉及 | 符合 |
| 3.2完善重污染天气应急减排措施。各地进一步完善或制、修订重污染天气应急预案。提高应急预案中污染物减排比例，黄色、橙色、红色级别减排比例原则上分别不低于10%、20%、30%。细化应急减排措施，落实到企业各工艺环节，实施“一厂一策”清单化管理。制定应急运输响应方案，在黄色及以上重污染天气预警期间，对钢铁、建材、焦化、有色、化工、矿山等涉及大宗物料运输的重点用车企业，实施应急运输响应。 | 不涉及 | 符合 |
| 3.3人民政府应当制定重污染天气应急预案，报上一级生态环境主管部门备案，并向社会公布。重污染天气应急预案应当根据实际需要和情势变化适时修订。重点排污单位应当根据所在地重污染天气应急预案，编制本单位重污染天气应急响应方案。医疗、教育、交通、应急管理等重点部门按照部门分预案开展应急管理工作，对发生或者可能发生危害人体健康和安全的重污染天气，应当启动应急方案。 | 不涉及 | 符合 |
| 3.4自治州、各县（市）人民政府应当根据重污染天气的预警等级，及时启动重污染天气应急预案，并采取与预警等级对应的响应措施，相关单位和个人应当配合。 | 不涉及 | 符合 |
| 3.5推进重点流域、饮用水源等环境敏感区域防控体系建设，落实环境风险防控措施，配备拦截、吸附等基本应急处置物资。落实饮用水源一级保护区周边人类活动频繁区域隔离墙、隔离网、视频监控等防范设施建设。 | 不涉及 | 符合 |
| 3.6对饮用水水源保护区内排放重金属等有毒有害污染物的企业，优先取缔关闭；对饮用水水源保护区受重金属污染的土壤，修复处理以确保饮用水水源环境安全；对天然背景值超标、水厂无法处理的重金属等污染的水源，需尽快更换。 | 不涉及 | 符合 |
| 3.7强化对水源周边可能影响水源安全的制药、化工、造纸、采选、制革、印染、电镀、农药等重点行业企业的执法监管。 | 本项目属于热力生产与供应 | 符合 |
| 3.8禁止从事下列危及城镇排水与污水处理设施安全的活动：(一)损毁、盗窃城镇排水与污水处理设施；(二)穿凿、堵塞城镇排水与污水处理设施；(三)向城镇排水与污水处理设施排放、倾倒剧毒、易燃易爆、腐蚀性废液和废渣；(四)向城镇排水与污水处理设施倾倒垃圾、渣土、施工泥浆等废弃物；(五)建设占压城镇排水与污水处理设施的建筑物、构筑物或者其他设施；(六)其他危及城镇排水与污水处理设施安全的活动。 | 锅炉排污水及软化处理废水经厂区污水处理站处理后回用到主体工程生产工艺。污水处理站排放执行《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）中废纸制浆和造纸企业标准 | 符合 |
| 3.9健全保护区内危险化学品运输管理制度。保护区内有道路、桥梁穿越的，危险化学品运输采取限制运载重量和物资种类、限定行驶线路等管理措施，并完善应急处置设施。保护区内运输危险化学品车辆及其他穿越保护区的流动源，利用全球定位系统等设备实时监控。 | 本项目将建立风险防范措施，制定风险防范制度，本项目具有一定的环境风险，但是发生风险事故的可能性较小，即使发生环境风险事故，也能控制在可接受的范围内。要求企业尽快编制突发环境事件应急预案，与园区构建区域联动一体的应急响应体系 | 符合 |
| 3.10严格环境风险控制。防范环境风险。定期评估沿河流湖库的工业企业、工业集聚区环境和健康风险，加强预案管理，落实防控措施，排除水污染隐患。评估现有化学物质环境和健康风险，根据国家公布的优先控制化学品名录，对高风险化学品生产、使用进行严格限制，并逐步淘汰替代。 | 符合 |
| 资源利用要求 | 4.1加强秸秆综合利用和氨排放控制。全面推进秸秆综合利用，鼓励秸秆资源化、饲料化、肥料化利用，推动秸秆还田与离田收集。全面加强秸秆禁烧管控，强化各级政府秸秆禁烧主体责任，充分发挥网格化监管作用，在初春、秋收和夏收阶段开展秸秆禁烧专项巡查。 | 不涉及 | 符合 |
| 4.2提高能源利用效率。继续实施能源消耗总量和强度双控行动。大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。 | 本项目采用先进节能高效工艺和设备 | 符合 |
| 4.3推进循环发展。加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。 | 项目生产工艺用水量较少 | 符合 |
| 4.4促进再生水利用。制定促进再生水利用的政策，以城市及产业集聚区为重点，实施再生水利用工程，完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。推进高速公路服务区污水处理和利用。具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。单体建筑面积超过2万平方米的新建公共建筑应安装建筑中水设施。积极推动其他新建住房安装建筑中水设施。 | 锅炉废水和软水制备废水经厂区污水处理站处理达标后回用于厂区生产用水（碎浆、洗浆工序） | 符合 |
| 4.5依法制定和完善重点河流水资源调度方案。采取闸坝联合调度、生态补水等措施，合理安排闸坝下泄水量和泄流时段，维持河湖基本生态用水需求，重点保障枯水期生态基流。加快重大水资源配置工程建设，提高区域水资源调配能力，发挥好控制性水利工程在改善水质中的作用。制定应急调度预案和调度计划，适时开展抗旱应急、突发水污染应急调度。建立和完善防洪防灾体系。不符合河流最小生态流量要求的规划和建设项目要限制运行，对安全隐患重、生态影响大的建设项目要建立退出机制。 | 不涉及 | 符合 |
| 4.6严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。加强地下水超采区综合治理与修复，实行地下水开采量与水位双控制度，划定地下水禁采区、限采区。依法规范机井建设管理，完成已建机井的排查登记，未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井，逐步予以关闭 | 不涉及 | 符合 |
| 4.7编制重点超采区域地下水压采方案。在地下水超采区，禁止兴建地下水取水工程。加强水源置换，合理配置地表水和地下水开采量，减少地下水开采规模，逐步实现地下水采补平衡。 | 不涉及 | 符合 |
| 4.8流域执行最严格的水资源管理制度，依法实行取水许可和有偿使用制度。在流域内从事生产、建设活动应当遵守生态环境保护规划，严格执行水资源用水总量控制、用水效率控制、水功能区限制纳污“三条红线”控制指标。流域内水资源开发利用应当兼顾上下游、左右岸和有关县、团镇之间的利益，发挥水资源的综合效益。 | 不涉及 | 符合 |

**表1-7 巴州分区管控方案一般管控单元生态环境管控要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 管控类型 | 管控要求 | 本项目相关内容 | 符合性 |
| 和静县一般管控单元ZH65282730001 | 空间布局约束 | 1.强化畜禽粪污资源化利用，改善养殖场通风环境，提高畜禽粪污综合利用率，减少氨挥发排放。鼓励和支持散养密集区实行畜禽粪污分户收集、集中处理。2.严格控制林地、草地、园地农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。3.加强种植业污染防治。推广应用科学施肥、病虫害绿色防控和综合防治等技术；加强农药包装废弃物管理；实施农膜回收行动，推进农作物秸秆综合利用，健全回收利用体系，提高废旧地膜回收率。4.对化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。5.严控土壤重金属污染，加强油（气）田开发土壤污染防治，以历史遗留工业企业污染场地为重点，开展土壤污染风险管控与修复工程。6.因地制宜推进农村厕所革命，分类分区推进农村生活污水治理，全面提升农村生活垃圾治理水平，建立健全农村人居环境长效管护机制。实施化肥农药减量增效行动和农膜回收、秸秆综合利用行动。加强种养结合，整县推进畜禽粪污资源化利用。7.金属和非金属矿山采选企业新建、改建、扩建执行《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》相关要求。 | 1.本项目属于热力生产与供应，不属于养殖行业。2.本项目位于新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州和静县巴润哈尔莫墩镇察桐沟（努尔造纸厂内），占地不涉及林地、草地。3.本项目燃料为生物质，推进农作物秸秆综合利用。4.本项目不涉及危险废物。5.本项目将建立风险防范措施，制定风险防范制度。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1.加强对矿山、油田等矿产资源开采影响区域内未利用地的环境监管，发现土壤污染问题的，要坚决查处，并及时督促有关单位采取有效防治措施消除或减轻污染。2.对排查出的危库和病库以及风险评估有严重环境安全隐患的尾矿库，要求企业完善污染治理设施、进行治理和修复。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。3.依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案，鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。4.矿山采选污染物排放执行相应行业标准。稳步推进废水循环利用技术改造升级。采选产生废水排放有行业标准的执行行业标准，否则执行《污水综合排放标准》（GB8978）。采选活动矿石转运、破碎、筛分等粉尘产生工序，应配备抑尘、除尘设备，除尘效率不低于99%，有效控制无组织粉尘排放。采选矿各环节废气排放有行业标准的执行行业标准，否则执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297）。一般固体废弃物应根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599）进行管理，属危险废物的按危险废物相关要求依法进行管理，其贮存设施须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）。矿山生态环境保护和恢复要达到《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》（HJ651）及其他有关环保法律法规的相关要求。 | 本项目为燃生物质蒸汽锅炉，锅炉设置陶瓷多管除尘器+布袋除尘器+SNCR脱硝；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物通过15m高排气筒达标排放，不会降低区域环境质量；项目不排放有毒有害、重金属污染物，不会对土壤环境质量造成不利影响；本项目属于热力生产与供应，锅炉排污水及软化处理废水经厂区污水处理站处理后回用到主体工程生产工艺。污水处理站排放执行《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）中废纸制浆和造纸企业标准。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 1.推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌等节水灌溉技术，完善灌溉用水计量设施。推进规模化高效节水灌溉，推广农作物节水抗旱技术。建立灌区墒情测报网络，提高农业用水效率，降低农业用水比重。2.定期对企业及周边土壤进行监测；对不符合法律法规和相关标准要求的，应当根据监测结果，要求运营单位采取相应改进措施。土壤环境监管重点行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报所在地县级生态环境、工业和信息化部门备案；要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤 | 本项目属于热力生产与供应，本项目燃料为生物质，推进农作物秸秆综合利用，本项目将按要求执行风险防范措施，同时加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系 | 符合 |
| 资源利用效率 | 1.强化畜禽粪污资源化利用，改善养殖场通风环境，提高畜禽粪污综合利用率，减少氨挥发排放。鼓励和支持散养密集区实行畜禽粪污分户收集、集中处理。2.严格控制林地、草地、园地农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。3.对化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。4.严控土壤重金属污染，加强油（气）田开发土壤污染防治，以历史遗留工业企业污染场地为重点，开展土壤污染风险管控与修复工程。5.因地制宜推进农村厕所革命，分类分区推进农村生活污水治理，全面提升农村生活垃圾治理水平，建立健全农村人居环境长效管护机制。实施化肥农药减量增效行动和农膜回收、秸秆综合利用行动。加强种养结合，整县推进畜禽粪污资源化利用。6.废石综合回用、尾矿砂利用率参考《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》等相关文件要求 | 符合 |

**5、其他符合性分析****表1-8 与《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知》符合性分析一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 总体要求 | 本项目相关内容 | 符合性 |
| 实施燃煤锅炉整治。加快热力和燃气管网建设，通过热电联产、集中供热等工程建设，到2017年底，除必要保留的以外，全区城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉，禁止新建每小时20蒸吨以下燃煤锅炉。2017年底前，在化工、造纸、印染、制革、制药等产业集聚区，通过集中建设热电联产机组逐步淘汰分散燃煤锅炉。在有条件的地区，因地制宜推行地源热泵供暖。在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。新建冶金、建材、化工等项目按要求实现余热余压综合利用。 | 本项目燃料为生物质 | 符合 |
| 完善法规政策。推进总量控制、排污许可、应急预警、法律责任等方面的制度建设，加大对违法行为的处罚力度。建立健全环境公益诉讼制度。加快出台重点行业排放标准，完善污染防治技术政策和清洁生产评价指标体系。 | 本项目已按要求进行总量申请 | 符合 |

**表1-9 与《关于印发<自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020年）>的通知》符合性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 主要任务 | 本项目相关内容 | 符合性 |
| 推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效。大力推进企业清洁生产。对开发区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染。完善园区集中供热设施，积极推广集中供热。推动有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。 | 项目锅炉配套陶瓷多管除尘器+脉冲布袋除尘器+SNCR脱硝，锅炉废气通过1根15m高排气筒排放 | 符合 |
| 实施燃煤锅炉综合整治。县级及以上城市建成区原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉,其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。 | 本项目为燃生物质蒸汽锅炉 | 符合 |

**表1-10 本项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 防治措施 | 本项目相关内容 | 相符性 |
| 第二十四条 推进城市建成区、工业园区实行集中供热，使用清洁燃料。在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、改建、扩建燃煤供热锅炉，集中供热管网覆盖前，已建成使用的燃煤供热锅炉应当限期停止使用。 | 本项目燃料为生物质 | 符合 |
| 第二十五条 城市人民政府根据大气环境质量改善要求，划定并公布高污染燃料禁燃区，并逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源。 | 项目位于新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州和静县巴润哈尔莫墩镇察桐沟，不在高污染燃料禁燃区域 | 符合 |

**表1-11 本项目与《2022年度自治州大气污染防治“冬病夏治”工作推进方案》符合性分析一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 主要任务 | 本项目相关内容 | 相符性 |
| 进一步加强锅炉基础数据管理，及时更新完善锅炉动态监管系统，确保锅炉信息数据真实可靠。县级城市建成区（含县城）不再新建每小时35蒸吨及以下的燃煤锅炉，其他地区不再新建每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉。加快完成县级城市建成区（含县城）每小时35蒸吨及以下的燃煤锅炉淘汰，博湖县、和硕县要坚持“先立后破”原则，制定热源替代及淘汰计划，加快燃煤供热锅炉替代，博湖县在2022年10月底前完成淘汰1台，2023年供暖季前博湖县、和硕县继续完成锅炉淘汰任务，2024年底前全部完成。加快每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉超低排放改造，禁止启用未达到超低排放标准的锅炉，2022年各县市、库尔勒经济技术开发区累计完成总数的60%。加快推进燃气锅炉低氮燃烧改造，各县市、库尔勒经济技术开发区氮氧化物排放不高于50毫克/立方米的标准的燃气锅炉要累计占总数的60%。 | 本项目为燃生物质蒸汽锅炉；项目锅炉配套陶瓷多管除尘器+脉冲布袋除尘器+SNCR脱硝，锅炉废气通过1根15m高排气筒排放 | 符合 |

**表1-12 本项目与《巴音郭楞蒙古自治州“十四五”规划》符合性分析表一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 主要任务 | 本项目相关内容 | 相符性 |
| 城市建成区35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代；推动65蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部实现超低排放改造，实施燃气锅炉低氮改造。 | 本项目为燃生物质蒸汽锅炉；项目锅炉配套陶瓷多管除尘器+布袋除尘器+SNCR脱硝，锅炉废气通过1根15m高排气筒排放 | 符合 |

**表1-13 本项目与《国家发展改革委 国家能源局关于印发促进生物质能供热发展指导意见的通知》符合性分析表一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 总体要求 | 本项目相关内容 | 相符性 |
| 全面贯彻落实党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，将生物质能供热作为应对大气污染的重要措施，作为绿色低碳新型城镇化建设的重要内容，发挥市场机制作用，加大政策支持力度，加快生物质能供热在区域民用供暖和中小型工业园区供热中的应用，构建分布式绿色低碳清洁环保供热体系，在消费侧直接替代化石能源供热，有效治理雾霾，应对气候变化，促进生态文明建设 | 本项目为燃生物质蒸汽锅炉；项目锅炉配套陶瓷多管除尘器+布袋除尘器+SNCR脱硝，锅炉废气通过1根15m高排气筒排放 | 符合 |
| 加快发展以农林生物质、生物质成型燃料、生物质燃气等为燃料的生物质锅炉供热，为城镇中小区域集中供热或点对点供热：有效替代农村散煤 |
| 提高环保水平。生物质锅炉严禁掺烧煤炭等化石能源。按照有关规定配备袋式除尘器等烟气处理设施，安装运行烟气排放连续自动监测系统，生物质锅炉污染物排放应满足国家或地方大气污染物排放标准，达到燃气锅炉排放水平。推进以农林生物质散料为燃料的生物质锅炉示范建设，提高环保排放水平 |

**表1-14 本项目与《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》的通知****符合性分析表一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 总体要求 | 本项目相关内容 | 相符性 |
| 严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应前提下，联防联控区合理控制新改扩建用煤项目；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善联防联控区煤炭消费减量替代管理，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量。高质量建设国家大型煤电煤化工基地，原则上不再新增自备燃煤机组，推进现有自备燃煤机组清洁能源替代。合理保障支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量。完善联防联控区骨干电网建设，保障冬季生产网电需求 | 本项目建设1台4t/h生物质蒸汽发生器；项目锅炉配套陶瓷多管除尘器+布袋除尘器+SNCR脱硝，锅炉废气通过1根15m高排气筒排放。 | 符合 |
| 持续开展燃煤锅炉综合整治。县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。到2025年，基本淘汰10蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，联防联控区基本淘汰65蒸吨/小时以下的燃煤锅炉；基本完成65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉超低排放改造，联防联控区2024年完成。实施煤电机组“三改联动”，推动煤电向基础性、支撑性、调节性电源转型，鼓励拆小建大等容量替代。充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，关停或整合其供热半径15公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂） |

**表1-15 本项目与《关于印发促进生物质能供热发展指导意见的通知》符合性分析表一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 总体要求 | 本项目相关内容 | 相符性 |
| 提高环保水平。生物质锅炉严禁掺烧煤炭等化石能源。按照有关规定配备袋式除尘器等烟气处理设施，安装运行烟气排放连续自动监测系统，生物质锅炉污染物排放应满足国家或地方大气污染物排放标准，达到燃气锅炉排放水平。推进以农林生物质散料为燃料的生物质锅炉示范建设，提高环保排放水平 | 废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉的排放限值 | 符合 |

 |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | 1.项目建设背景和静县努尔造纸厂位于新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州和静县巴润哈尔莫墩镇察桐沟。2015年7月，和静县努尔造纸厂委托浙江博华环境技术工程有限公司编写了《和静县努尔造纸厂年产3万吨再生生活用纸项目环境影响报告书》；并于2016年2月18日取得关于《和静县努尔造纸厂年产3万吨再生生活用纸项目环境影响报告书》的批复（巴环评价函〔2016〕64号）。该项目建设完成后，该公司委托新疆天元浩诚检测技术有限公司负责编制《和静县努尔造纸厂年产3万吨再生生活用纸项目》的竣工环境保护验收监测工作，并于2020年6月29日通过验收。原环评设计建设2台4t/h燃煤蒸汽锅炉，但实际未建设锅炉，而是采用清洁电能供生产用热。现根据实际生产需要，和静县努尔造纸厂设置1台4t/h生物质蒸汽发生器作为蒸汽热源。本次评价不涉及厂区主体工程，仅针对厂区内新增的生物质蒸汽发生器。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业”中“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）”中的“燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气〔2017〕2号《高污染燃料目录》中规定的燃料）”，则本项目应编制环境影响报告表。详见表2-1。建设单位于2024年12月委托我公司编制《和静县努尔造纸厂生物质蒸汽发生器建设项目环境影响评价报告表》。我单位接受委托后，组织有关技术人员进行了现场踏勘，收集相关技术资料，根据相关法律法规、环评导则及其他相关材料，编制该项目环境影响评价报告表，供建设单位上报生态环境主管部门审批。**表2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）（节选）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环评类别项目类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 | 本栏目环境敏感区含义 |
| 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） | 燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）以上的 | 燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气〔2017〕2号《高污染燃料目录》中规定的燃料） | / | / |

2.2项目概况项目名称：和静县努尔造纸厂生物质蒸汽发生器项目；建设单位：和静县努尔造纸厂；建设性质：新建；项目总投资：项目总投资32万元，项目资金全部由企业自筹，本项目环保投15万元，占总投资的46.9%；建设地点：新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州和静县巴润哈尔莫墩镇察桐沟；周边环境：厂区四周是戈壁荒地，项目周边5km范围内无居民区。具体地理位置详见附图1《建设项目地理位置图》，项目周边环境详见附图3《建设项目周边环境关系图》；生产制度：本项目年工作200天，每天工作20小时，不新增员工。**2.3建设内容及规模**本项目在原有占地范围内实施不新增占地，依托现有锅炉房及辅助设施拟建1台4t/h的生物质蒸汽发生器为生产提供蒸汽。具体见项目组成情况一览表2-2。**表2-2 项目组成情况一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项目名称 | 建设内容 | 备注 |
| 主体工程 | 锅炉房 | 1座1F，用地面积120m2，位于污水处理站南侧，锅炉房内设1台4t/h的生物质蒸汽发生器 | 锅炉房依托原有 |
| 辅助工程 | 软水制备系统 | 1套软水制备设备，主要采用离子交换树脂工艺制备软水，可制备量4t/h | 新建 |
| 储运工程 | 固废池 | 建筑面积40m3，位于厂区北侧 | 依托原有 |
| 生物质燃料堆场 | 位于锅炉房左侧，占地面积为100m2，用于储存生物质颗粒，堆场结构为露天 |  |
| 公用工程 | 供水 | 依托厂区内已建自备井供水 | / |
| 供电 | 国家电网供给 | / |
| 供热 | 生物质蒸汽发生器提供 | / |
| 排水 | 营运期不新增生活污水，废水主要为软化废水和锅炉排水，经厂区现有污水处理站处理后回用于厂区生产用水（碎浆、洗浆工序） | / |
| 环保工程 | 废气治理 | 项目锅炉配套陶瓷多管除尘器+脉冲布袋除尘器+SNCR脱硝，锅炉废气通过1根15m高排气筒排放 | 新建 |
| 废水治理 | 锅炉废水和软水制备废水经厂区污水处理站处理后回用于厂区生产用水（碎浆、洗浆工序） | 依托原有 |
| 噪声治理 | 选用低噪声设备，基础减震、隔声等减震降噪措施 | 新建 |
| 固体废物治理 | 软水制备设备产生的废弃离子交换树脂属一般固体废物，交由厂家回收处置；灰渣、布袋除尘器收尘集中收集后外售综合利用；废布袋集中收集后交由厂家回收 | 新建 |
| 依托工程 | 污水处理站 | 现有污水处理站工艺为：生产废水---调节池----初沉池---气浮池---生化池1（A级生物池）---生化池2（O级生物池）---二沉池（污泥回流）---清水池---回用。厂区污水处理站污水设计处理能力为30m3/h，位于厂区北侧 |

2.4主要设备项目主要生产设备见下表：**表2-3 主要设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 改建前数量 | 改建后数量 | 型号及规格 | 备注 |
| 1 | 生物质蒸汽发生器 | 台 | 0 | 1 | DZH4-0.09-SCI，4t/h | 新建 |
| 2 | 软化水装置 | 台 | 0 | 1 | 4t/h | 新建 |
| 3 | 脉冲布袋除尘器 | 套 | 0 | 1 | DH-BD-4 | 新建 |
| 4 | 陶瓷多管除尘器 | 套 | 0 | 1 | LTC-4 | 新建 |
| 5 | SNCR脱硝 | 套 | 0 | 1 | / | 新建 |

**2.5主要原辅材料及能源消耗**项目锅炉采用生物质为燃料，锅炉技术参数表（见表2-4）。**表2-4 生物质蒸汽发生器参数表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 单位 | 数值或说明 |
| 产品型号 | / | DZH4-0.09-SCI |
| 额定蒸发量 | t/h | 4 |
| 额定工作压力 | Mpa | 0.09 |
| 额定蒸汽温度 | ℃ | 110 |
| 热效率 | % | 86 |
| 平均燃料消耗量 | kg/h | 500 |
| 注：生物质蒸发发生器参数由生物质蒸汽发生器设计厂家提供。 |

在额定蒸汽量4t/h、每吨蒸汽所需热量760000千卡、生物质热值18.84MJ/kg、热效率86%、年运行时间4000小时，生物质用量约为3142.12t/a。项目主要原辅材料及能源消耗见下表。**表2-5 项目原辅材料用量及能源消耗一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 原料名称 | 单位 | 改建前年消耗量 | 改建后年消耗量 | 备注 |
| 一 | 原辅材料 |
| 1 | 成型生物质 | t/a | 0 | 3142.12 | 外购；棒状，袋装 |
| 2 | 离子交换树脂 | t/a | 0 | 0.02 | 外购、用于软水制备 |
| 3 | 氯化钠 | t/a | 0 | 0.01 | 用于还原离子交换树脂 |
| 4 | 尿素（还原剂） | t/a | 0 | 0.01 | 用于废气处理原辅料 |
| 二 | 能源消耗 |
| 1 | 电 | kW·h/a | / | 5000 | 市政电网 |
| 2 | 水 | m3/a | / | 1398.24 | 厂区自备井 |

成型生物质：生物质成型燃料利用农林废弃物为原材料，经过粉碎、混合挤压、烘干等工艺，制成各种成型(如块状、颗粒状等)的，可直接燃烧的-种新型清洁燃料。生物质成型燃料，多为茎状农作物、花生壳、树皮、锯末以及固体废弃物（糠醛渣、食用菌渣等）经过加工产生的块状燃料。生物质燃料品质控制标准参照《生物质固体成型燃料技术条件》（NY/T1878-2010）及《生物质颗粒成型燃料》（GB/T20803-2019）中对应指标中最严要求，详见表2-6。表2-6 生物质颗粒成分分析表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 成分 | 单位 | 成型燃料成品指标 | 本项目生物质产品指标 |
| 全水分 | % | ≤13 | 5.1 |
| 灰分 | % | ≤6 | 4.5 |
| 挥发分 | % | / | 76.53 |
| 固定碳 | % | / | 16.83 |
| 全硫 | % | ≤0.2 | 0.05 |
| 低位发热量 | MJ/kg | ≥16.9 | 18.84 |

2.6公用工程2.6.1给水本项目不新增劳动定员，不新增生活用水，用水主要为锅炉用水，依托厂区内已建自备井供水。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“工业行业产排污系数手册”中锅炉产排污量核算系数手册中的数据，本项目工业废水量产污系数为0.356吨/吨-原料，本项目蒸汽锅炉所需生物质量约为3142.12t/a。则本项目锅炉排污水及软化处理废水产生量为1118.59t/a。锅炉废水量按用水量的80%计，则锅炉用水量为1398.24t/a。锅炉部分用水循环使用，少量通过锅炉蒸发量、管道汽水损失。2.6.2排水根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“工业行业产排污系数手册”中锅炉产排污量核算系数手册中的数据，本项目工业废水量产污系数为0.356吨/吨-原料，本项目蒸汽锅炉所需生物质量约为3142.12t/a。则本项目锅炉排污水及软化处理废水产生量为1118.59t/a。锅炉废水和软水制备废水经厂区污水处理站处理达标后回用于厂区生产用水（碎浆、洗浆工序）。水平衡图见图2-1。**图2-1 项目水平衡图（单位：t/a）**2.6.3供热生产过程采用生物质蒸汽发生器供热，生活供热采用电加热。2.6.4供电由国家电网统一供电。2.7劳动定员及工作制度年工作200天，每天20个小时，不新增劳动定员。2.8选址及总平面布置本项目主体工程生产设施依据使用功能的不同，可分为办公室生活区和生产区，两个区域之间相对独立。办公室区布置于厂区西部，厂区内设职工宿舍及厨房。生产区布置于厂区北部，在满足工艺流程和防火间距的要求上合理布局，由西向东依次为成品储存区、生产区、原料储存区、库房。污水处理站位于厂区东北角。本项目锅炉房在污水处理站南部，厂区平面布置功能区明确，建筑物布置规范，项目平面布置合理，详见《附图5建设项目平面布置图》。 |
| **工艺流程和产排污环节** | 2.9工艺流程与产污环节分析2.9.1施工期工艺流程和产排污环节本项目在原有锅炉房内安装一台锅炉，施工内容简单，施工期无污染物产生。2.9.2运营期工艺流程与产污环节分析**图2-2 项目锅炉生产工艺流程及产污环节图****工艺流程简述：**来水经水处理系统处理后，通过树脂上的功能离子与水中的钙、镁离子进行交换，从而吸附水中多余的钙、镁离子，达到去除水垢（碳酸钙或碳酸镁）的目的。软水系统中装有软化剂树脂，这种人造的离子交换树脂上有软性矿物质钠，可以与溶解在水中的钙、镁等硬性矿物质发生离子交换反应，从而达到软化用水的作用。该环节产生软化制备废水、废离子交换树脂。软化后的水进入生物质锅炉，生物质成型燃料在生物质锅炉中燃烧，将生物质锅炉水变成高温高压蒸汽用于生产供热，锅炉蒸汽供热后部分蒸汽循环使用。该环节产生生物质燃烧废气、锅炉排污水、灰渣。2.10.1产污环节项目运营期主要污染工序见表2-7。表2-7 主要污染工序汇总

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物类别 | 污染工序 | 污染物名称 | 污染因子 |
| 废气 | 生物质蒸汽发生器 | 生物质燃烧废气 | SO2、氮氧化物、颗粒物、汞及化合物、烟气林格黑曼度 |
| 废水 | 生产废水 | 软化制备废水 | COD、SS、含盐量 |
| 锅炉排污水 | COD、SS |
| 固体废物 | 脉冲布袋除尘器 | 废布袋 | 一般固体废物 |
| 除尘灰 | 一般固体废物 |
| 生物质蒸汽发生器 | 灰渣 | 一般固体废物 |
| 软化水设备 | 废离子交换树脂 | 一般固体废物 |
| 噪声 | 设备运行 | 设备噪声 | 噪声 |

 |
| **项目有关的原有环境污染问题** | 和静县努尔造纸厂位于新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州和静县巴润哈尔莫墩镇察桐沟。2015年7月，和静县努尔造纸厂委托浙江博华环境技术工程有限公司编写了《和静县努尔造纸厂年产3万吨再生生活用纸项目环境影响报告书》；并于2016年2月18日取得关于《和静县努尔造纸厂年产3万吨再生生活用纸项目环境影响报告书》的批复（巴环评价函〔2016〕64号）。该项目建设完成后，该公司委托新疆天元浩诚检测技术有限公司负责编制《和静县努尔造纸厂年产3万吨再生生活用纸项目》的竣工环境保护验收监测工作，并于2020年6月29日通过验收。原环评设计建设2台4t/h燃煤蒸汽锅炉，但实际未建设锅炉，而是采用清洁电能供生产用热。现根据实际生产需要，和静县努尔造纸厂设置1台4t/h生物质蒸汽发生器作为蒸汽热源。本次评价不涉及厂区主体工程，仅针对厂区内新增的生物质蒸汽发生器。 |

# 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** | 3、环境空气质量评价**3.1基本污染物环境质量现状评价**根据《2023巴音郭楞蒙古自治州生态环境状况公报》，全州空气质量综合指数为5.68。和硕县、焉耆县、博湖县、尉犁县优良天数比例在70%～90%之间，轮台县、和静县、库尔勒市优良天数比例在60%～70%之间，且末县、若羌县优良天数比例低于50%。PM10为首要污染物，未出现PM2.5、O3-8h、SO2、NO2、CO为首要污染物的超标天。库尔勒市优良天数比例为60.3%，8个县环境空气质量平均优良天数比例为63.8%。根据《2023巴音郭楞蒙古自治州生态环境状况公报》结论，项目所在区域SO2、NO2、CO和O3、PM2.5均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；受沙尘天气影响PM10年均值浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，本项目所在区域为非达标区域。对于环境空气质量不达标区域需提交《大气环境不达标区域削减方案》，根据关于将巴音郭楞蒙古自治州吐鲁番市哈密市纳入执行《环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）》差别化政策范围的复函（环办环评函[2020]341号），本地区新建项目可不提供颗粒物区域削减方案。**3.1.1其他污染物质量现状评价**（1）监测布点大气环境现状监测依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中监测点设置要求，《和静工业园区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价项目》环境现状监测报告中的监测数据，作为本工程环境空气现状评价基本污染物的数据来源。**表3-1 特征污染物监测点位基本信息**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位名称 | 经纬度坐标 | 相对方位 | 相对距离/m | 监测因子 | 监测时段 |
| 本项目区东北侧4800m | E86.172316573°N42.311682541° | 东北侧 | 4800 | TSP | 2022.5.1-2022.5.7 |

（2）监测时间及频率监测时间：2022年5月1日~7日，连续采样监测7天，由新疆冠农检测科技有限公司完成。TSP每日监测1次日均值。（3）监测结果及评价特征污染物环境质量现状监测结果见表3-2。**表3-2 特征污染物环境质量现状监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 污染物 | 平均时间 | 评价标准（μg/m3） | 监测浓度范围（μg/m3） | 最大浓度占标率% | 超标率% | 达标情况 |
| 01 | TSP | 24小时 | 300 | 168~203 | 67.7% | 0 | 达标 |

从监测结果可知，TSP24小时平均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中浓度限值要求。**3.2地表水环境质量现状**根据《2023音郭楞蒙古自治州生态环境状况公报》，全州地表水监测的31个考核断面（点位）中，Ⅰ~Ⅲ类优良水质断面（点位）占77.42%，Ⅳ类水质断面（点位）占22.58%。6条主要河流19个监测断面中Ⅰ~Ⅲ类优良水质断面占100%，3个重要湖泊（水库）12个监测点位中Ⅰ~Ⅲ类优良水质点位占42%，无劣Ⅴ类水体，湖泊主要水质影响因子为高锰酸盐指数和化学需氧量；水库主要水质影响因子为氟化物。本项目周边地表水系属于开都河流域，根据《2023巴音郭楞蒙古自治州生态环境状况公报》，6条主要河流19个监测断面中Ⅰ~Ⅲ类优良水质断面占100%，水质状况良好。3.3声环境质量现状项目所在区域属于3类声环境功能区，声环境现状执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准，即昼间65dB（A），夜间55dB（A）。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，可不开展声环境质量现状监测。3.4地下水、土壤环境项目厂区地面均已进行硬化处理，正常情况下不会出现降水入渗或物料泄漏，一般不会出现地下水、土壤环境污染。锅炉在运行期间，加强锅炉房管理，对员工进行培训，若发生地面破裂应及时更换或修补。通过采取上述措施，本项目建设对周边地下水、土壤环境基本没有影响，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查。3.5生态环境本项目在现有厂区用地内建设，无新增建设用地，且项目占地范围内不涉及生态保护红线、饮用水水源保护区、风景名胜区、文物古迹等生态敏感区，区域内无珍稀濒危野生动植物存在，无生态环境保护目标存在。 |
| **环境****保护****目标** | **1、大气环境**本项目场界外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大气环境保护目标；**2、声环境**根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），声环境敏感目标指医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等对噪声敏感的建筑物或区域。本项目场界外50m范围内无声环境保护目标；**3、地下水环境**本项目厂界外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；**4、生态环境**项目用地范围内及周边不涉及生态环境保护目标。 |
| **污染****物排****放控****制标****准** | 1、大气污染物排放标准项目运营期增量排放的废气主要为生物质锅炉燃烧过程中产生的燃烧烟气，主要污染物为SO2、NOx、颗粒物、汞及化合物、烟气黑度（林格曼黑度，级）。废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉的排放限值。详见表3-3。**表3-3 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物项目 | 燃气锅炉 | 污染物排放监控位置 |
| 颗粒物 | 20 | 烟囱或烟道 |
| 二氧化硫 | 50 |
| 氮氧化物 | 200 |
| 汞及其化合物 | -- |
| 烟气黑度（林格曼黑度，级） | ≤1 | 烟囱排放口 |

2、废水排放标准本项目无新增生活污水排放。项目运营后新增废水主要为锅炉排污水及软化处理废水。污水处理厂出水水质满足《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）中废纸制浆和造纸企业标准后全部回用于碎浆、洗浆工序。3、噪声排放标准工程运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，标准值见表3-4。**表3-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 等效声级Leq（dB）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 昼间 | 夜间 |
| 3类 | 65 | 55 |

**4、固体废物**一般工业固体废物暂存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的“其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。 |
| **总量****控制****指标** | 根据《“十四五”污染减排综合工作方案编制技术指南》，国家实施总量控制的污染物指标有大气污染物：NOx和VOCs；水污染物：COD和NH3-N。根据生态环境部污染物总量控制因子，确定本项目大气总量控制因子为氮氧化物；本项目无新增生活污水排放。项目运营后新增废水主要为锅炉排污水及软化处理废水。污水处理厂出水水质满足《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）中废纸制浆和造纸企业标准后全部回用于碎浆、洗浆工序。所以本项目无需申请水污染物总量控制。**1、允许排放量核算方法**本项目使用的生物质燃料低位发热量为Qnet=18.84MJ/kg，Vdef=76.53%＞15%。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），基准烟气量经验公式为：经计算，基准烟气量Vgy为8.28Nm3/kg，则项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物许可排放量按固体/液体燃料锅炉的废气污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）年许可排放量按式（5）计算：式中：E年许可—锅炉排污单位污染物年许可排放量，吨；Ci—第i个主要排放口污染物排放标准浓度限值，毫克/立方米；Vi—第i个主要排放口基准烟气量，标立方米/千克或标立方米/立方米；Ri—第i个主要排放口所对应的锅炉前三年年平均燃料使用量（未投运或投运不满一年的锅炉按照设计年燃料使用量进行选取，投运满一年但未满三年的锅炉按运行周期年平均燃料使用量选取，当前三年或周期年年平均燃料使用量超过设计燃料使用量时，按设计燃料使用量选取），吨或万立方米；δi—第i个主要排放口所对应的大气污染物许可排放量调整系数，按表6取值。本项目年燃烧生物质3142.12t/a，锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉排放限值标准要求。颗粒物排放总量=20mg/m3×8.28Nm3/kg×3142.12t/a×10-6×1=0.52t/a；二氧化硫排放总量=50mg/m3×8.28Nm3/kg×3142.12t/a×10-6×0.8=1.04t/a；氮氧化物排放总量=200mg/m3×8.28Nm3/kg×3142.12t/a×10-6×1=5.20t/a。 |

# 主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **4.1施工期环境保护措施：**本项目锅炉房依托原有，锅炉房已经建成，不涉及土木建设。本项目施工期活动主要为厂房内设备安装。设备安装完成进行现场清理，即可投入使用。本项目施工期环境影响较小。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | 4.2运营期环境影响和保护措施：**4.2.1废气源强核算**项目运营期增量排放的废气主要为生物质锅炉燃烧过程中产生的燃料废气，主要污染物为SO2、NOx、颗粒物、汞及其化合物、烟气黑度（林格曼黑度，级）。项目锅炉采用生物质为燃料，锅炉年运行时间为4000h，年用生物质量为3142.12t。污染物产生量根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）计算，本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物均采用物料平衡法计算。**（1）基准烟气量计算**本项目使用的生物质燃料低位发热量为Qnet=18.84MJ/kg，Vdef=76.53%＞15%。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），基准烟气量经验公式为：经计算，基准烟气量Vgy为8.28Nm3/kg，本项目年用生物质燃料3142.12t，经计算，烟气排放量26016753m3/a（6504.19m3/h）。**（2）颗粒物排放量**根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）5.1.1燃煤、燃生物质锅炉颗粒物（烟尘）排放量按照式（2）计算。式中：EA——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；本项目取3142.12；Aar——收到基灰分的质量分数，%；本项目取4.5；dfh——锅炉烟气带出的飞灰份额，%；活动炉排跟链条炉排炉相似，因此灰分份额为10%-20%，本项目取20%，燃生物质时飞灰份额加30%，则最终灰分份额取50%；ηc——综合除尘效率，99.9%；Cfh——飞灰中的可燃物含量，%。《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ99.91-2018）中要求的GB/T17954-2000中表4工业锅炉排渣含碳量限值范围内选取，本项目燃料为生物质燃料，参考无烟煤Ⅲ类参数，取18%。则燃烧生物质排放的颗粒物的排放量为：EA=0.0862t/a，排放速率为0.02kg/h，排放浓度为3.31mg/m3。**（3）二氧化硫排放量**根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）5.1.1燃煤、燃生物质锅炉二氧化硫排放量按照式（4）计算。式中：ESO2——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；本项目取3142.12t；Sar——收到基硫的质量分数，%；本项目取0.05；q4——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》（HJ99.91-2018）表B.1，链条炉排炉取值为5~15%，本项目取10；ηs——脱硫效率，%；本项目取0；K——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）表B.3，本项目取0.3。则燃烧生物质排放的二氧化硫的量为ESO2=0.848t/a。排放速率为0.21kg/h，排放浓度为32.59mg/m3。**（4）氮氧化物排放量**根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）5.1.1燃煤、燃生物质锅炉氮氧化物排放量按照式（5）计算。式中：ENOx——核算时段内氮氧化物排放量，t；pNOx——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m3；根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），氮氧化物排放量采用锅炉生产商提供的氮氧化物控制保证浓度计算，根据锅炉厂家提供的锅炉设计参数资料氮氧化物控制保证浓度在50~80mg/m3，本项目锅炉NOx排放浓度取80mg/m3；Q——核算时段内标态干烟气排放量；26016753m3/a；ηNOx——脱硝效率，%；本项目取22。则燃烧生物质排放的氮氧化物的量为ENOx=1.623t/a。排放速率为0.41kg/h，排放浓度为63.03mg/m3。**（5）汞及其化合物排放**生物质锅炉汞及其化合物排放量核算，计算公式如下：式中：EHg—核算时段内汞排放量，t；R—核算时段内锅炉燃料耗量t，3142.12；mHgar—收到基汞的含量，mg/kg，依据《生物质与煤混合燃烧过程中汞的释放特性研究》（杨昕），生物质燃料释放的汞范围取1.5×10-6mg/kg;ηHg—汞的协同脱除效率，根据《生物质与煤混合燃烧过程中汞的释放特性研究》（周启昕，茅珏榛，王小龙，孟帅琦，周劲松），布袋除尘器的平均脱汞效率为43.34%。则燃烧生物质排放的汞的量为EHg=2.6705×10-9t/a。排放速率为6.676×10-10kg/h，排放浓度为1.03×10-7mg/m3。**表4-1 项目锅炉废气污染源源强核算结果及相关参数一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 装置 | 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | 治理措施 | 污染物排放量 | 排放时间h |
| 核算方法 | 产生烟气量m3/h | 产生浓度mg/m3 | 产生量t/a | 工艺 | 效率% | 核算方法 | 排放烟气量m3/h | 排放浓度mg/m3 | 排放量t/a | 7200 |
| 生物质锅炉 | 锅炉 | 颗粒物 | 物料衡算法 | 6504.19 | 3276 | 86.22 | 陶瓷多管除尘器+脉冲布袋除尘器+SNCR脱硝+15m高烟囱 | 99.9 | 物料衡算法 | 6504.19 | 3.31 | 0.0862 |
| SO2 | 32.59 | 0.848 | / | 32.59 | 0.848 |
| NOx | 79.99 | 2.081 | 22 | 63.03 | 1.623 |
| 汞及其化合物 | 1.81×10−7 | 4.713×10−9 | 43.34 | 1.03×10-7 | 2.6705×10-9 |

**4.2.1.1排放口基本情况**本项目排放口情况见下表：**表4-2 排放口基本情况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染物 | 排气筒参数 | 排气筒类型 | 排气筒坐标 |
| 名称 | 编号 | 高（m） | 内径（m） | 温度（℃） |
| 锅炉排气筒 | DA001 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物、林格曼黑度 | 15 | 0.3 | 120 | 一般排放口 | E85.51680565N43.13380497 |

**4.2.1.2非正常工况**（1）非正常排放情形及排放源强锅炉除尘器发生故障，污染物排放控制措施达不到应有效果，事故状态颗粒物去除效率按90%计，则本项目非正常工况下废气产生及排放情况见表4-3。**表4-3 非正常排放参数表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 非正常排放源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放速率（kg/h） | 非正常排放浓度（mg/m3） | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 | 应对措施 |
| 锅炉烟囱 | 除尘器发生故障 | 颗粒物 | 1.01 | 275.05 | ＜1 | 1 | 及时检修，加强维护 |

（2）非正常排放防治措施针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。①加强管理，规范锅炉房运行操作，避免因员工操作不当导致锅炉、废气处理故障引发废气事故排放。②定期对锅炉及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。③一旦发现设施非正常运行，则立即停机检查，联系相关专业人员对设施进行维修，杜绝废气非正常排放。综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。**4.2.1.3废气治理可行性技术分析**对照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表7中对污染防治可行技术的要求及《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021）表1中要求，本项目生物质锅炉采用陶瓷多管除尘器+脉冲布袋除尘器+SNCR脱硝进行治理，属于可行技术。本项目利用现有锅炉房，使用生物质作为燃料，采用陶瓷多管除尘器+脉冲布袋除尘器+SNCR脱硝对废气进行治理，锅炉房外配备15高烟囱。符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的要求。综上，本项目锅炉废气环境污染防治措施可行。**4.2.2废水**本项目无新增生活污水排放。项目运营后新增废水主要为锅炉排污水及软化处理废水。锅炉排污水及软化处理废水经厂区污水处理站处理后回用到主体工程生产工艺。污水处理站排放执行《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）中废纸制浆和造纸企业标准。**表4-4 项目生产废水产生及排放情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染物 | 进水 | 治理措施 | 去除效率（%） | 排放 | 是否为可行技术 |
| 浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 浓度（mg/L） | 排放量（t/a） |
| 综合废水 | 废水量 | — | 1118.59 | 调节池、初沉池、气浮池、生化池、二沉池、清水池 | — | — | 1118.59 | 是 |
| COD | 300 | 0.34 | 90 | 30 | 0.03 |
| SS | 200 | 0.22 | 90 | 25 | 0.03 |

**表4-5 废水排放口基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 排放口基本情况 | 主要污染物 | 排放标准（mg/L） | 排放规律 | 排放去向 |
| 名称 | 编号 | 坐标（°） |
| 生产废水 | 生产废水排放口 | DW001 | E86.0999°N42.2055° | COD | 90 | 间断排放，排放期间流量不稳定 | 全部回用于碎浆、洗浆工序 |
| SS | 10 |

**4.2.2.1废水防治措施可行性分析**厂区污水处理站依托可行性分析（1）污水处理站运行基本情况和静县努尔造纸厂“年产3万吨再生生活用纸项目”中包含了新建一座污水处理站，该项目2016年2月18日取得环评批复，2020年6月29日完成了“三同时”的验收。污水处理站位于厂区北侧，设计处理规模为30m3/h，污水处理厂出水水质满足《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008），处理达标后全部回用于碎浆、洗浆工序。（2）污水处理站处理工艺为：生产废水---调节池----初沉池---气浮池---生化池1（A级生物池）---生化池2（O级生物池）---二沉池（污泥回流）---清水池---回用。**图4-1 废水治理工艺工艺流程图**（3）处理规模依托可行性分析厂区污水处理站污水设计处理能力为30m3/h，现有项目生产废水量为25m3/h，剩余量为5m3/h，本项目实施后生产废水量为0.28m3/h，只占污水处理厂处理规模的极小部分，能够本项目排放的废水。（4）环保手续履行情况①2016年2月18日取得关于《和静县努尔造纸厂年产3万吨再生生活用纸项目环境影响报告书》的批复（巴环评价函〔2016〕64号）；②2020年6月29日通过验收；综上所述，本项目生活废水量较少，只占污水处理厂处理规模的极小部分，能够接纳本项目排放的生活废水，经处理后的污染因子能满足污水处理设施的接管标准。因此本项目废水对污水处理厂不会产生较大负荷，项目废水处理措施可行。**4.2.3噪声境影响与评价**1、噪声源及其源强、降噪措施本项目的噪声主要为风机、水泵运行时产生的噪声。本项目设备产生的噪声源强见下表。**表4-6 噪声源强及措施一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染源 | 产生强度（dB（A）） | 治理措施 | 排放强度（dB（A）） | 排放规律 |
| 设备噪声 | 水泵 | 80 | 底座减震、厂房隔声，可降噪25dB（A） | 55 | 连续 |
| 风机 | 80 | 55 | 连续 |

2、主要噪声源源强的确定为判定营运期厂界噪声达标情况，按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的规定，本评价采用点声源衰减模式，根据预测点与声源之间的距离，按声能量在空气中传播衰减模式计算出某个声源在环境中任何一点的声压等效声级LeqdB(A)。对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：LA(r)=LA(r0)-20lg(r/r0)式中：r，r0——分别为距声源的距离，m；L(r)，LA(r0)——分别为r与r0处的等效声级，dB(A)。对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：式中：Ln——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；LW——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；Le——声源的声压级，dBr——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；R——房间常数，m2；Q——方向性因子；TL——围护结构的传输损失，dB；S——透声面积，m2对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：Leq=10lg(100.1Li)式中：Leq-----预测点的总等效声级，dB(A)；Li-----第i个声源对预测点的声级影响，dB(A)。预测结果与评价项目区周围无环境敏感保护目标，因此，本评价以现状监测中的厂界测点作为关心点，项目建成投产后，厂界各测点的变化情况。预测中，选择现状监测的同一点位作为影响预测的受声点，以工程噪声在边界处的贡献值作为评价量。根据预测模式，分析本项目噪声对项目附近声环境质量的影响程度和范围。本次对项目边界噪声作预测，边界的噪声预测结果见表。**表4-7 声环境预测结果 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 监测点 | 贡献值 | 标准值 | 达标情况 |
|
| 车间设备噪声 | 东厂界 | 42 | 昼间65dB（A）、夜间55dB（A），《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 | 达标 |
| 南厂界 | 48 | 达标 |
| 西厂界 | 46 | 达标 |
| 北厂界 | 47 | 达标 |

根据上表可知，本项目设备噪声在距离衰减情况下，四周厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类昼间标准。本项目产生的噪声经治理后对厂区周边声环境影响较小。为了进一步减少运营期噪声对外环境的干扰，主要噪声防治措施如下：①本项目主要噪声设备布置集中，可通过距离消减有效降低厂界的噪声。②主要生产设备已设置基础减震措施，输送机皮带机定期加润滑油。③加强文明生产管理，减小原材料装卸作业的撞击声及人为噪声。④严格禁止运输车辆超载。**4.2.4固体废物影响与评价**本项目固体废物主要为废离子交换树脂、灰渣、布袋除尘器收尘及废布袋。（1）废离子交换树脂本项目废离子交换树脂产生量约为0.1t/a，交由厂家回收处置。1. 灰渣

本项目使用生物质压块燃料量为3142.12t/a，本项目锅炉灰渣产生量根据《污染源源强核算技术指南—锅炉》（HJ991-2018）中固体废物源强进行核算。式中：Ehz——核算时段内灰渣产生量，t；R——核算时段内锅炉燃料耗量，3142.12t/a；Aar——收到基灰份的质量分数，%，本次评价取4.5；q4——锅炉机械未完全燃烧热损失，%，本次评价取10；Qnet，ar——燃料收到基低位发热量，kJ/kg，本次评价取18840；经计算，本项目灰渣产生量为316.1t/a，集中收集后外售综合利用。（3）布袋除尘器收尘布袋除尘器收尘量为86.1338t/a。集中收集后外售综合利用。（4）废布袋本项目废布袋产生量0.1t/a，集中收集后交由厂家回收。**表4-8 固体废物产生情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 固体废物名称 | 产污环节 | 属性 | 物理性状 | 主要有毒有害物质名称 | 固体废物及危险废物编码 | 环境危险特性 | 年度产生量t/a |
| 1 | 废离子交换树脂 | 水处理 | 一般固体废物 | 固态 | / | 900-009-S59 | / | 0.1 |
| 2 | 灰渣 | 锅炉 | 一般固体废物 | 固态 | / | 900-099-S03 | / | 316.1 |
| 3 | 布袋除尘器集尘 | 布袋除尘器 | 一般固体废物 | 固态 | / | 900-002-S02 | / | 86.1338 |
| 4 | 废布袋 | 布袋除尘 | 一般固体废物 | 固态 | / | 900-009-S59 | / | 0.1 |

固体废物临时贮存场应满足如下要求：①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单要求设置环境保护图形标志。**4.3环境管理要求****一般固废环境管理要求**车间内按照一般固废种类设置相应的一般固废暂存区，并按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单设置提示图形标志、警告图形标志，图形具体设置要求见“9.4排污口规范化管理章节”。同时，一般固废暂存间做到防风、防雨、防晒、防渗漏的“四防”措施，并将产生的废弃物分类存放于标识的容器内或存放区，不得在厂区内乱扔、乱堆。产生的固废定期按照种类进行回用、外售等处理，并按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求建立台账管理。4.4项目对地下水的影响分析本项目正常情况下由于本项目营运期采取严格的防渗漏措施，不会对土壤造成地面漫流、垂直入渗影响，对周边土壤环境影响较小。非正常情况下，若发生管道事故破损等情况（即事故情况）出现，对地下水环境和土壤环境造成影响。因此，本项目建设单位必须做好防渗漏措施，杜绝非正常情况的发生。4.5环境风险4.5.1风险调查（1）建设项目风险源调查对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目生产、使用、储存过程中涉及的危险物质数量与临界量的比值Q见下表。（2）环境敏感目标调查本项目环境风险评价范围内无自然保护区、风景名胜区、水源地等环境风险敏感目标。**4.5.2物质风险识别**根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录B“重点关注的危险物质及临界量”、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A“突发环境事件风险物质及临界量清单”等对本技改项目中的环境风险物质进行识别，本项目不涉及名录中规定的环境风险物质。**4.5.3生产系统风险识别**经识别，本项目涉及的主要风险物质为生物质燃料。原料为可燃物，如遇明火可能发生火灾事故，同时燃烧产生烟尘、SO2、NOx等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。（1）生产装置风险识别本项目使用原料生物质成型颗粒为可燃物，如遇明火可能发生火灾事故，同时燃烧产 生烟尘、SO2、NOx等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。（2）储运设施风险识别本项目生物质成型颗粒主要储存在锅炉房内，如遇明火可能发生火灾事故，同时燃烧产生烟尘、SO2、NOx等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。（3）环保设施安全风险识别废气处理系统出现故障可能导致废气的事故排放；废气处理系统可能存在火灾的风险。本项目环境风险辨识清单见表4-9。**表4-9 本项目环境风险辨识清单一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 风险单元 | 风险物质 | 事故类型 | 风险程度 |
| 生产/储运系统：锅炉房 | 生物质成型颗粒 | 燃烧 | 产生次半生物质烟尘、SO2、NOx等废气进入大气环境中，产生空气环境污染 |
| 锅炉 | 锅炉超压 | 锅炉在超压情况下可能导致压力容器破裂，释放大量高温蒸汽，造成人员伤害和设备损坏 |
| 锅炉 | 锅炉爆炸 | 锅炉爆炸会引发严重的人员伤亡，破坏周边建筑和设施；爆炸过程中可能释放有害气体和颗粒物，污染空气 |
| 陶瓷多管除尘器+脉冲布袋除尘器 | 颗粒物 | 超标排放 | 产生空气环境污染 |

4.5.4环境风险防范措施及应急要求针对企业可能产生的环境风险隐患，采取一系列方法措施。为进一步减少环境风险可能产生的环境影响，在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施：（1）加强生产管理，建立完善安全管理规章制度和安全操作规程，严格执行安全和消防规范。生物质颗粒不得露天堆放，储存于阴凉通风仓库内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与炉渣等分开存放。划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。（2）本项目在锅炉房加强风险源监控，配置火灾报警仪及摄像监控，且配备一定数量的消防应急物资。（3）结合消防等专业制定事故应急预案，确保项目竣工验收前提交环保部门备案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度。（4）加强对锅炉操作人员的技术培训和安全教育，提高他们的安全意识和操作技能。本项目环境风险防范措施清单见表4-10。**表4-10 风险防范措施清单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 风险单元 | 风险情景 | 风险防范措施 |
| 生产/储运系统：锅炉房 | 生物质成型颗粒遇明火会发生燃烧产生次半生物质 | 建立完善安全管理规章制度和安全操作规程，严格执行安全和消防规范。生物质颗粒不得露天堆放，在锅炉房加强风险源监控，配置火灾报警仪及摄像监控，且配备一定数量的消防应急物资 |
| 陶瓷多管除尘器+脉冲布袋除尘器 | 超标排放 | 开展安全风险辨识管控，要健全企业内部污染防治措施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施 |

4.5.5环境风险分析结论及建议本项目具有一定的环境风险，但是发生风险事故的可能性较小，即使发生风险，也能控制在可接受的范围内，因此，本项目的环境风险影响较小。表4-11 建设项目环境风险简单分析内容表

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 和静县努尔造纸厂生物质蒸汽发生器项目 |
| 建设地点 | 新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州和静县巴润哈尔莫墩镇察桐沟 |
| 主要危险物质及分布 | 生物质成型颗粒，存放于生物质锅炉房 |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 本项目主要风险物质为生物质燃料。会发生火灾事故产生颗粒物、SO2、NOX等废气进入大气环境中，影响周围的环境空气，从而损害人群健康，造成空气污染、人员伤亡、财损失等后果。 |
| 风险防范措施要求 | 根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段及设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的环境风险，最大程度地减少对环境可能造成的危害。在企业落实本次评价提出的各项风险防范措施的前提下，本项目对外环境造成的风险影响可以接受 |
| 填表说明 | / |

4.5.6风险管理应急预案根据国家有关规定，企业制定应急预案，应包括以下方面的内容：（1）制定应急计划①确定项目区的危险目标，包括生产区及环境保护目标。②规定项目区应急预案的级别及分级响应的程序，即根据确定的不同级别，规定不同级别的响应程序，以便应对可能出现的应急事故。（2）成立应急组织机构成立应急指挥机构，包括各基层单位的应急组织机构，落实相应的工作人员。（3）建立应急救援保障系统包括应急救援设施、应急救援设备与所需的各类器材，确定应急救援保障管理部门，明确职责，保障物资储备。（4）规定应急联络方式主要是规定应急状态下与有关方面的报警通讯方式、通知方式和交通保障及交通管制，确保应急救援工作顺利进行。（5）规定应急救援控制措施应急救援控制措施包括环境监测、抢险、救援及现场控制。实施应急救援应由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。（6）规定事故现场控制措施包括事故现场的应急检测、防护措施、清除泄漏污染物的措施和所需的器材。要根据事故预案的级别，规定事故现场、邻近区域的范围、控制防火区域的大小，控制和清除污染的措施及所需要的设备。（7）制定事故现场应急组织计划包括事故现场人员的撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划。对事故现场、事故现场邻近区域、受事故影响区域人员及公众依据毒物性质，制定毒物应急剂量控制规定，制定撤离组织计划及救护计划，规定医疗救护与公众健康方案。（8）规定应急事故解除程序包括事故应急救援关闭程序与恢复措施。内容有：①规定应急状态终止程序；②规定事故现场善后处理措施和恢复措施；③解除邻近区域事故警戒及善后恢复措施。（9）制定应急培训计划应急培训计划是在应急预案制定落实期间，提高人员应急意识的一项措施。在应急计划制定后，应在平时组织安排人员进行应急培训与应急演练。（10）进行公众教育和发布有关信息应在平时组织对邻近地区公众开展教育，有必要时应对公众进行应急培训，并发布有关的信息。环境风险评价目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险和有害因素，建设项目运营期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害、易燃易爆等物质的泄漏、爆炸和火灾，评估所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率达到可接受水平，损失和环境影响达到最小。**4.6排污许可管理**对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“三十九、电力、热力生产和供应业44热力生产和供应443--单台或者合计出力20吨/小时(14兆瓦)及以下的锅炉”，属于登记管理，详见下表。**表4-12 排污许可分类管理名录对应类别**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **行业类别** | **重点管理** | **简化管理** | **登记管理** |
| 五十一、通用工序 |
| 109 | 锅炉 | 纳入重点排污单位名录的 | 除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力20吨/小时（14兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉） | 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） |

**4.6.1排污口规范化设置**污染源排污口的规范化整治，是加强企业环境管理的重要举措，也是实施污染物总量控制管理的基础工作。排污口规范化对于加强污染源管理，现场监督检查，促进企业落实污染治理措施，实现环境管理的科学化、定量化都具有很大的现实意义。排污口是企业排放污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。**1、排污口规范化管理的基本原则**（1）向环境排放污染物的排污口必须规范化；（2）根据本项目特点，考虑将列入总量控制指标的污染物排污口作为管理重点；（3）排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。**2、排污口设置的技术要求**（1）排污口的位置必须合理确定，按《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）文件、“污染源监测技术规范”中的相关规定要求进行规范化管理。（2）废气排放口要求在废气处理设施的进气口、排气筒排气口均应设置便于采样、监测的采样口和监测平台，采样口直径不小于40mm。设置规范的、便于测量流量、流速的测速段。（3）污水排放口要求污水采样点设置应按《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）要求，设置在厂区总排口处。（4）固体废物暂存场要求生活垃圾、一般工业固废和危险废物必须设置专用堆放场所，有防扬散、防流失、防渗漏等措施，设置环境保护图形标志和警示标志。**3、排污口立标管理要求**污染物排放口应按《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）与《环境保护图形标志--固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单的规定，设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌；环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面2m。根据项目的工艺特征和污染物排放情况，本项目废气、噪声、固废排污口标识见下表所示。**表4-13 环境保护图形符号一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标志名称 | 提示图形符号 | 警告图形符号 | 功能说明 | 要求 |
| 1 | 废气排放口 |  |  | 表示废气向大气环境排放 | 排气筒按《固定污染源废气排放口监测点位设置技术规范》（T/CAEPI46-2022）设置监测孔、监测平台、监测梯架及其保障性、辅助性设施等。不监测时用管帽、盖板等封闭，不得封死，便于在监测时开启使用，并在废气污染源处设置废气排放口标志。 |
| 2 | 噪声排放源 |  |  | 表示噪声向外环境排放 |
| 3 | 一般固体废物 |  |  | 表示一般固体废物贮存、处置场 |

**表4-14 环境保护图形标志的形状及颜色**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 标志名称 | 形状 | 背景颜色 | 图形颜色 |
| 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 |
| 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |

**4、排污口建档管理要求**（1）应使用《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；（2）建设单位应将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送生态环境主管部门备案。4.7环境保护计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《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，具体环境监测计划见表4-15。**表4-15 运营期监测计划**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
| 锅炉烟囱 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、汞及化合物 | 1次/月 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） |
| 厂界四周 | 噪声 | 每季度1次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 |

4.8环保投资本工程总投资约32万元，其中环保投资15万元，占总投资的46.9%。环保投资估算一览表见表4-16。**表4-16 环保投资概算一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染源 | 环保措施 | 投资（万元） |
| 废气 | 锅炉烟气 | 陶瓷多管除尘器+脉冲布袋除尘器+SNCR脱硝+15m高烟囱放 | 10 |
| 废水 | 锅炉排水、纯水制备装置产生浓水 | 厂区污水处理站处理 | 1 |
| 噪声 | 设备噪声 | 基础减震 | 2 |
| 固废 | 一般固体废物 | 废离子交换树脂交由厂家回收处置；灰渣、布袋除尘器收尘集中收集后外售综合利用；废布袋集中收集后交由厂家回收 | 2 |
| 合计 | 15 |

4.9项目“三同时”验收要求根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。“三同时”验收具体见下表4-17。**表4-17 竣工环保验收一览表（建议）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染物 | 环境治理措施 | 验收标准 |
| 废气 | 颗粒物 | 1台4t/h（生物质蒸汽发生器），采用陶瓷多管除尘器+脉冲布袋除尘+SNCR脱硝+15m高烟囱排放 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2燃气锅炉污染物排放限值 |
| 二氧化硫 |
| 氮氧化物 |
| 汞及其化合物 |
| 林格曼黑度 |
| 废水 | 生产废水 | 锅炉废水和软水制备废水经厂区污水处理站处理达标后回用于厂区生产用水（碎浆、洗浆工序） | 《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008） |
| 噪声 | 设备噪声 | 隔声降噪 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 固废 | 一般工业固废 | 废离子交换树脂交由厂家回收处置；灰渣、布袋除尘器收尘集中收集后外售综合利用；废布袋集中收集后交由厂家回收 | 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） |
| 风险 | 其他措施 | 制定详细的应急预案，组建事故应急救援组织体系，风险防范中所提及的各类防范措施均设置到位 | / |

 |

# 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** | DA001/锅炉烟囱 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物、林格曼黑度 | 陶瓷多管除尘器+脉冲布袋除尘器+SNCR脱硝+15m高烟囱排放 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2燃气锅炉污染物排放限值 |
| **地表水环境** | 生产废水 | COD、SS、含盐量 | 锅炉废水和软水制备废水经厂区污水处理站处理达标后回用于厂区生产用水（碎浆、洗浆工序） | 《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008） |
| **声环境** | 设备噪声 | 噪声 | 隔音、减振、合理布局、绿化等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准 |
| **电磁辐射** | / | / | / | / |
| **固体废物** | 废离子交换树脂交由厂家回收处置；灰渣、布袋除尘器收尘集中收集后外售综合利用；废布袋集中收集后交由厂家回收。 |
| **土壤及地下水污染防治措施** | 采取地面防渗等措施，可以有效保证污染物不会流失进入土壤、地下水环境，防止污染物污染土壤、地下水。项目污水站基底做防渗处理，区域的地面采用相应的防渗措施，以达到各防渗区的防渗技术要求。 |
| **生态保护措施** | 厂区绿化 |
| **环境风险****防范措施** | 采取加强管理、制定风险应急管理制度，设置泄露报警装置等措施，在认真执行评价所提出的各项综合风险防范措施后，可把事故发生的概率降至最低。采取有效的风险应急预案，可使工程风险事故的环境影响控制在可接受范围内。 |
| **其他环境****管理要求** | 一、环境管理机构和职责根据国家有关环境保护法规的要求和本项目生产的实际需要，建议该企业配备专职环保管理人员。环保管理人员应由熟悉企业排污状况、具备一定清洁生产知识、责任心强和组织协调能力强的人员担任，以利于监督管理，负责全厂的环境保护管理工作，发现问题能及时解决并向上级环保主管部门报告。二、环境管理内容（1）设置环境保护职责管理条例、废气排放管理制度、固废的管理与处置制度等环境管理制度；（2）督促和协助企业建立健全环境管理体系和管理人员；（3）宣传国家、自治区、自治州有关环境保护方面的法律、法规和政策；（4）实施“三同时”验收和污染物达标排放的监督管理；（5）检查环保设施的运行状况和是否达标排放。三、排污口规范化根据国家标准《环境保护图形标志——排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，本项目所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。 |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，本项目符合国家产业政策及相关规划要求，工程选址可行，平面布置基本合理。在项目认真落实本报告提出的各项污染防治措施前提下，各项污染物能够实现达标排放，项目运营对周边地表水、环境空气、声环境等影响较小。因此，从环境角度分析，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 | 0 | 0 | 0 | 0.0862t/a | 0 | 0.0862t/a | 0 |
| SO2 | 0 | 0 | 0 | 0.848t/a | 0 | 0.848t/a | 0 |
| NOx | 0 | 0 | 0 | 1.623t/a | 0 | 1.623t/a | 0 |
| 汞及其化合物 | 0 | 0 | 0 | 2.670×10-9t/a | 0 | 2.670×10-9t/a | 0 |
| 废水 | COD | 0 | 0 | 0 | 0.03t/a | 0 | 0.03t/a | 0 |
| SS | 0 | 0 | 0 | 0.03t/a | 0 | 0.03t/a | 0 |
| 一般工业固体废物 | 布袋除尘器收尘 | 0 | 0 | 0 | 86.1338t/a | 0 | 86.1338t/a | 0 |
| 灰渣 | 0 | 0 | 0 | 316.1t/a | 0 | 316.1t/a | 0 |
| 废布袋 | 0 | 0 | 0 | 0.1t/a | 0 | 0.1t/a | 0 |
| 废离子交换树脂 | 0 | 0 | 0 | 0.1t/a | 0 | 0.1t/a | 0 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①