# 建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 新疆海克新能源科技有限公司燃油锅炉建设项目 |
| 项目代码 | / |
| 建设单位联系人 | \*\*\* | 联系方式 | 186\*\*\*\*3538 |
| 建设地点 | 新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州呼图壁县天山工业园 |
| 地理坐标 | （经度：86度35分10.547秒，纬度：44度15分39.856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 |
| 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） | 120.00 | 环保投资（万元） | 12 |
| 环保投资占比（%） | 10.0 | 施工工期 | 3月 |
| 是否开工建设 | □否☑是 已将2台燃煤锅炉改建为2台燃油锅炉；处罚情况：昌吉州生态环境局呼图壁县分局决定对企业不予处罚。（详见附件） | 用地（用海）面积（m2） | 0（不新增占地） |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | 规划文件：《呼图壁县天山工业园区总体规划（2017-2035）》 |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价文件：《呼图壁县天山工业园总体规划（2017-2035）环境影响报告书》召集审查机关：新疆维吾尔自治区生态环境厅**审查文件名称及文号：**《呼图壁县天山工业园总体规划（2017-2035）环境影响报告书的审查意见》（新环函〔2019〕24号） |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 1. 与《呼图壁县天山工业园总体规划（2017-2035）》符合性分析

呼图壁天山工业园规划为“一园三区”的空间结构，分为东区，中区和西区。规划范围面积总计为3440.76公顷。其中:东区规划用地控制在113.27公顷。中区规划用地控制在881.88公顷。西区规划用地控制在2445.61公顷。西区产业定位:新材料产业（金属新材料、先进高分子材料、新型建筑材料、节能环保新材料）；有色金属加工；装配式建筑。西区空间结构：规划形成“三组团”的空间结构。“三组团”：根据企业类型和用地规模划分组团，包括新材料与有色金属加工组团、集宿组团和生态绿地组团。本项目为锅炉改建项目，为原有项目提供生产用热，原有项目位于新材料与有色金属加工组团，符合园区产业定位，符合园区产业空间布局，因此项目符合园区规划要求。1. 与《呼图壁县天山工业园总体规划（2017-2035）环境影响报告书》符合性分析

呼图壁天山工业园规划为“一园三区”的空间结构，分为东区，中区和西区。规划范围面积总计为3440.76公顷。其中:东区规划用地控制在113.27公顷。中区规划用地控制在881.88公顷。西区规划用地控制在2445.61公顷。西区产业定位:新材料产业（金属新材料、先进高分子材料、新型建筑材料、节能环保新材料）；有色金属加工；装配式建筑。根据《呼图壁县天山工业园总体规划（2017-2035）环境影响报告书》：“工业园区应加强入园企业管理，严格执行入园企业的环境准入条件，限制不符合条件的项目进入工业。对园区内已布局但不符合规划发展方向的煤焦化、煤化工、石油天然气深加工等企业要求按照最严格的污染防治措施进行提标改造。”本项目为锅炉改建项目，将燃煤锅炉改建为燃油锅炉，为原有项目生产供热，锅炉废气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物燃油锅炉特别排放限值。且原有项目不属于煤焦化、煤化工、石油天然气深加工项目，因此，本项目符合园区产业布局、园区规划以及规划环评审查意见。 |
| 其他符合性分析 | 1.产业政策符合性分析根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类的范畴，符合国家产业政策。**2.“三线一单”符合性分析**2.1 与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号）符合性分析本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州呼图壁县，根据《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号）中关于“乌昌石”片区管控要求：除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不在布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目。具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目，坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低颗粒物浓度为重点，协同推进“乌—昌—石”同防同治区域大气环境治理。本项目不属于上述新增产能项目，因此，符合《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号）中的相关要求。本工程与自治区“三线一单”生态分区管控方案的相符性详见表1。表1 与自治区“三线一单”管控方案的符合性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 内容 | 要求 | 符合性 |
| 生态保护红线 | 生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性保护的区域。相关规划环评将生态空间管控作为重要内容，规划区涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中落实生态保护红线的管理要求，提出对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 | 根据目前新疆维吾尔自治区生态保护红线成果，本项目选址区域不占用生态保护红线。 |
| 环境质量底线 | 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放总量控制要求。 | ①大气环境质量底线：项目产生的废气由15高排气筒排放，不会突破大气环境质量底线。②水环境质量底线：废水排入已建污水处理厂处理后冬储夏灌，不会降低区域水环境质量。③土壤环境质量底线：本项目运营期间不会对土壤环境质量产生影响。 |
| 资源利用上线 | 资源是环境的载体，资源利用上线是个地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。 | 本项目运营期消耗一定电、水，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。本项目的电、水使用量符合资源利用上线要求。 |
| 环境准入清单 | 环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入清单，充分发挥清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。 | 本项目未列入《新疆重点生态功能区产业准入清单》中限制类和禁止类。 |

2.2与“昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单”符合性分析根据《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》，本项目与其符合情况见下表2。表2 本工程与呼图壁县“三线一单”生态环境分区管控方案符合性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 环境管控单元编码 | 单元名称 | 单元分类 |
| ZH65232320002 | 呼图壁县天山工业园区 | 重点管控单元 |
| 管控维度 | 管控要求 | 本项目符合性 |
| 空间布局约束 | 1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元空间布局约束的准入要求（表2-3 A6.1、表 3.4-2 B1）。2、入园企业需符合园区产业发展定位，产业发展以新兴产业、轻纺食品、农产品加工、化工新材料产业为主导。3、禁止新建不符合昌吉州节水型企业创建标准的高耗水项目。4、对园区内现有传统工业进行改造、升级或产业整合。严格限制新、改、扩建“两高”（高污染、高耗能）行业项目。 | 1.本项目严格执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元空间布局约束的准入要求。2.本项目不新建高耗水项目。3.本项目将燃煤锅炉改建为燃油锅炉，减少污染物排放。 |
| 污染排放管控 | 1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元污染物排放管控的准入要求（表2-3 A6.2、表 3.4-2 B2）。2、现有燃煤锅炉、焦化、煤化工、工业窑炉应限期开展提标升级改造，其大气污染物排放应根据国家、自治区和州相关要求，达到最严格排放标准限值。3、新建、改扩建项目的单位产品特征污染物排放量应达到国内先进水平。4、PM2.5年均浓度不达标县市（园区），禁止新（改、扩）建未落实排放 SO2、NOx、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等四项大气污染物总量指标昌吉州区域内倍量替代的项目。5、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。6、已入园的石化、煤化工项目，在2023年前完成提标改造或产业转型、产业整合。同时，提标改造可参照《新疆维吾尔自治区石油和化学工业“十三五”发展规划》、《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求执行。7、鼓励入园企业进行技术改造和提升，鼓励采用先进的清洁生产技术，提高原料转化和利用效率。8、完善工业园区污水集中处理设施。实行“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，入园企业应在达到国家或地方规定的排放标准后接入集中式污水处理设施处理，园区集中式污水处理设施总排口应安装自动监控系统、视频监控系统，并与环境保护主管部门联网。9、禁止园区废水排入地表水体。 | 1.本项目严格执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元污染物排放管控的准入要求。2.本项目将燃煤锅炉改建为燃油锅炉，已落实排放SO2、NOx、烟粉尘等大气污染物总量指标。3.项目执行最严格的大气污染物排放标准。4.本项目废水经污水处理站处理后冬储夏灌。 |
| 资源开发利用效率要求 | 1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用效率的准入要求（表2-3A6.4、表 3.4-2 B4）。2、园区企业按照“清污分流、一水多用、循环使用”的原则，加强节水和统筹用水的管理，重视水资源的梯级利用，最大限度提高水的重复率，减少新鲜水的用量。3、园区中的西区企业要加大自身余热再利用，鼓励使用清洁能源。4、园区水资源开发总量、土地开发强度、能耗消费增量等指标应达到水利、自然资源、能源等部门相应要求。 | 1.本项目严格执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用效率的准入要求。2.本项目废水经污水处理站处理后冬储夏灌。3.本项目不涉及地下水的取用 |
| 环境风险防控 | 1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求（表2-3 A6.3、表 3.4-2 B3）。2、园区及企业需制定安全事故和污染事故应急预案。发生安全事故和污染事故时，应当及时上报上级环保及相关部门，通报地方行政主管单位，并及时采取应急预案，控制和处理好已发生的事故灾难。3、定期对已建企业进行风险排查，对在建企业进行监督和指导，各环境风险企业必须建有围堰、事故池等一系列事故应急设施。4、园区生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质时，应当采取措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。 | 1.本项目严格执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求。2.企业已制定相关应急预案，建设事故池等一系列事故应急设施。 |

3 规划符合性分析3.1与《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》的符合性分析根据《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》的内容要求：实施《昌吉州65蒸吨以下燃煤锅炉淘汰及清洁能源替代专项行动方案》，昌吉州7县市、2园区范围内的65蒸吨以下燃煤锅炉全面淘汰，统筹完成“煤改气”“煤改电”、清洁能源替代或接入集中供热管网等项目建设，到2023年前淘汰整治65蒸吨以下燃煤锅炉552台。全州各县市65蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉（除层燃炉、抛煤机炉外）全部实现超低排放，其他燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。本项目将燃煤锅炉改建为燃油锅炉，锅炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足特别排放限值要求。符合《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》相关内容。4其他行业相关政策符合性分析4.1与《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》符合性分析根据《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》（新环发〔2017〕1号）通则：建设项目须符合国家、自治区相关法律法规、产业政策要求，采用的工艺、技术和设备应符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》及修订、《产业转移指导目录（2012年本）》（工信部〔2012〕31号）、《市场准入负面清单（2022年版）》和《关于促进新疆工业通信业和信息化发展的若干政策意见》（工信部产业〔2010〕617号）等相关要求，不得采用国家和自治区淘汰或禁止使用的工艺、技术和设备。本项目不在上述目录、草案、意见的禁止或淘汰类，符合环境准入条件总体要求。4.2《[新疆维吾尔自治区大气污染防治条例](https://www.eiacloud.com/hpyzs/lawsRegulations/searchDetail?id=4f0356a99cf547fb96bf1647846e5ea0&modelName=%E9%A6%96%E9%A1%B5" \t "https://www.eiacloud.com/hpyzs/lawsRegulations/_blank)》的符合性分析《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中与本项目有关内容进行相符性对照，本项目符合性分析见表1-6。表1-6 与新疆维吾尔自治区大气污染防治条例符合性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **文件要求** | **本项目建设情况** | **符合性** |
| 1 | 禁止在自治区行政区域内引进能（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 | 项目用电由市政电网供应，主要污染物为锅炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，由15m排气筒排放，产生的锅炉废水经厂区自建的污水处理厂处理达标后冬储夏灌，污染物排放量较小，不属于高污染、高耗能、高合金风险项目。 | 符合 |
| 2 | 禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品 | 本项目生产工艺、设备、产品不属于鼓励类，也不属于限制类和淘汰类，为允许类产业。 | 符合 |

**5与《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（2023）符合性分析**《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（2023）指出“重点区域内划定高污染燃料禁燃区，并逐步扩大禁燃区范围。加强企事业单位及居民燃煤散烧控制。淘汰热电联产和集中供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉，按照有关要求加快淘汰建成区燃煤锅炉,加大燃煤锅炉及设施“电能替代”改造力度。”本项目为减排项目，将原有的燃煤锅炉改建为燃油锅炉，锅炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足特别排放限值要求。符合《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》的要求。**6与《自治区“乌昌石”区域大气整治2023年行动计划》符合性分析**《自治区“乌昌石”区域大气整治2023年行动计划》指出“区域内不再新建65蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，2023年10月前基本淘汰65蒸吨/小时以下燃煤锅炉，完成65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉超低排放改造。”本项目为减排项目，将原有的燃煤锅炉改建为燃油锅炉，大大降低了各污染物的排放。符合《自治区“乌昌石”区域大气整治2023年行动计划》的要求。**7 项目选址合理性分析**本项目位于呼图壁县天山工业园。项目区西侧为新疆九恒石油化工有限公司，南侧为呼图壁县鲁新糠荃石油化工有限公司，东侧为空地，北侧为新疆金马再生资源开发有限公司。项目周边范围内无名胜古迹、风景区及自然保护区等特殊环境敏感点，同时，厂址周围无与建设项目性质不相容的其它建设项目，无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等敏感目标。本项目地理交通方便，路况良好，电力充足，厂区工程地质条件良好，外围运输便利，此外，在落实各项污控措施后，污染物达标排放，对周围环境的不利影响能够得到有效控制。综上，本项目选址合理可行。 |

# 建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 1.工程内容新疆海克新能源科技有限公司建设地点位于新疆昌吉州呼图壁县天山工业园，企业于2013年编写了《新疆海克新能源科技有限公司年加工3万吨润滑油再生利用项目环境影响报告书》，自治区环保厅于2013年6月批复了该工程环评文件(新环评价函[2013]492号)。项目于2013年开工建设，其中，配套建设了供热设施：1台1.8兆瓦燃油减压加热炉，1台1.4兆瓦燃煤蒸汽锅炉和1台2.4兆瓦燃煤导热油炉。2015年8月通过环保竣工验收。企业根据相关环保要求于2018年对2台旧燃煤锅炉进行拆除，同步完成2台燃油锅炉更换工作（1台2t/h的燃油蒸汽锅炉和1台2.3MW燃油导热油炉），并投入使用，原有的1台1.8兆瓦燃油减压加热炉继续投入使用。本环评针对2018年新建的2台燃油锅炉进行评价，并要求尽快开展环保验收。表2-1 本项目建设内容一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **工程类型** | **工程名称** | **建设内容** | **备注** |
| 主体工程 | 锅炉房 | 1台2t/h的燃油蒸汽锅炉和1台2.3MW燃油导热油炉 | 已建 |
| 公用工程 | 供电工程 | 园区供电 | 依托 |
| 供热工程 | 2台燃油锅炉供生产用热 | 已建 |
| 供水工程 | 园区供水管网供给 | 依托 |
| 排水工程 | 锅炉排水经厂区已建污水处理站处理达标后，冬季储存于厂区500m3的储存池中，冬储夏灌，不新增生活污水 | 依托 |
| 环保工程 | 废气治理 | 2台燃油锅炉产生的废气由2根15m高的排气筒排放 | 已建 |
| 废水治理 | 导热油炉不用水，蒸汽锅炉排水经厂区已建污水处理站处理达标后，冬季储存于厂区500m3的储存池中，冬储夏灌 | 依托 |
| 噪声治理 | 选用低噪声设备，采取基础减震、建筑隔音等措施；合理布局，生产车间封闭等措施 | 已建 |
| 固废治理 | 废离子交换树脂收集后由厂家回收处理，废导热油回收由原有项目进行加工利用 | 已建 |

2.生产设备本项目主要生产设备见表2-2。表2- 1 主要生产设备一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** |
| 1 | 燃油蒸汽锅炉 | 2t/h | 1 | 台 |
| 2 | 燃油导热油炉 | 2.3MW | 1 | 台 |

3.原辅材料来源表2-3 主要原辅材料用量一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **原料名称** | **原有项目年用量** | **本项目新增用量** | **改建后全厂用量** | **备注** |
| 1 | 柴油 | 940t/a | 1680t/a | 2620t/a | 自产 |
| 2 | 煤 | 1533t/a | 0 | 0 | / |

4.公用工程4.1 供电本项目供电由园区供电，电力设施基础完好，能满足项目用电需求。4.2 供水本项目用水由园区供水管网供给。4.3排水（1）生活污水本项目不新增劳动定员，不新增生活污水。（2）锅炉排水、软水制备废水本项目建设1台2t/h的燃油蒸汽锅炉，日工作时间24h，全年工作200d，额定产生蒸汽量为9600t/a（48t/d），蒸汽损失量按蒸汽量的5%计，损失量为480t/a（2.4t/d）；排放的弃水量按蒸汽量的3%计算，弃水量为288t/a（1.4t/d）。通过树脂离子交换装置提供软水，出水效率为85%，产生软水约768t/a（3.8t/d），软水制备废水约135t/a（0.7t/d），则新鲜补水量为903t/a（4.5t/d）。4.4水平衡图1 水平衡图 t/d4.4供热本项目改建后新增2台燃油锅炉，以供生产用蒸汽和生产用热。4.5工作制度及劳动定员本项目不新增劳动定员，全年生产约为200天，每天24小时。5.总平面布置项目区整体呈矩形布置，厂区内地势平坦，项目区常见主导风向为西南风，项目生产区布置呈西向东布置，整体处于下风向，锅炉房位于厂区南部，办公区位于厂区东南侧。综上，本项目场建功能分区明确，充分考虑了功能关系，卫生、通风等因素，做到了人流、货流分区，清污分区，路网畅通，管线短捷，建筑群体关系协调，符合环保相关要求。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 1.营运期工艺流程简述生产工艺流程图生产工艺流程及产污环节见图2、图3。图2 燃油蒸汽锅炉工艺流程图 图3 燃油导热油炉工艺流程图**工艺流程简述：**本项目蒸汽锅炉采用柴油作为燃料，柴油在炉膛内燃烧放出热量，加热炉内的软水产生蒸汽，蒸汽经输送管道送至生产工序。主要利用蒸汽加热，因此蒸汽在密闭管道加热后降温，回流至蒸汽冷凝器，冷凝后返回燃油蒸汽锅炉重新加热为蒸汽循环使用。导热油炉采用柴油作为燃料，柴油在炉膛内燃烧放出热量，加热炉内的导热油，导热油流经用热单元供热，再流回炉内循环使用。2产排污环节表2-5 本项目产污环节一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 产排污环节 | 污染物名称 | 污染因子 |
| 废气 | 燃油锅炉 | 锅炉废气 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 |
| 废水 | 生活用水 | 生活污水 | CODcr、BOD5、NH3-N、SS、动植物油 |
| 锅炉排水 | 锅炉废水 | SS |
| 软水制备 | 软水制备废水 |
| 固废 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 生活垃圾 |
| 软水制备 | 废离子交换树脂 | 废离子交换树脂 |
| 导热油炉 | 废导热油 | 废导热油 |
| 噪声 | 生产过程中各类机械设备产生噪声 |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 1.原有工程环保手续履行情况新疆海克新能源科技有限公司于2013年编写了《新疆海克新能源科技有限公司年加工3万吨润滑油再生利用项目环境影响报告书》，自治区环保厅于2013年6月批复了该工程环评文件(新环评价函[2013]492号)。2015年8月通过环保竣工验收。于2019年12月12日申请核发了排污许可证（91652323599176298P001V）。2.原有工程生产运行及环保设施运行情况**2.1原有工程生产建设运行情况**原有项目为《年加工3万吨润滑油再生利用项目》，项目投入运行的主要设施有生产预处理装置、蒸馏-脱轻联合精制装置、白土补充精制装置、18座250m3基础油罐、4个1000m3原料储罐，配套建设了1台1.4MW燃煤锅炉、1台1.9MW导热油炉，1台1.8MW燃油减压加热炉，5t/h污水处理站一座，760m3循环水池、500m3应急事故池、危废白土暂存间等设施。年运行200d，主要产品为I类基础油中的75SN、200SN、300SN合计2.1万t/a，副产品重质燃料油0.5万t/a。项目自建设以来无环境投诉、违法或处罚记录等。2.2**原有工程环保设施运行情况**废气：原有工程燃煤锅炉所产生有组织废气通过多管旋风除尘器处理后经2根25米烟道排放；燃油减压加热炉产生有组织废气集中收集后经一根25米烟道排出。废水：原有工程废水经厂区污水处理站处理达标后，冬季储存于厂区500m3的储存池中，冬储夏灌。固废：原有工程固体废物为煤渣、含油机杂、废白土渣，含油机杂、废白土渣在废白土暂存间收集后，定期委托有资质单位进行处置。燃煤灰渣收集在半封闭堆煤场后外售综合利用（灰渣处置协议见附件）。3.原有工程污染物排放情况3.1废气污染物排放情况原有工程废气污染物主要为1台2.4兆瓦燃煤导热油炉，1台1.4兆瓦燃煤蒸汽锅炉以及1台1.8兆瓦燃油减压加热炉产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物。燃煤锅炉所产生有组织废气通过多管旋风除尘器处理后经2根25米烟道排放；燃油减压加热炉产生有组织废气集中收集后经一根25米烟道排出。根据原有项目验收报告监测数据，废气排放量计算如下：**燃煤蒸汽锅炉**：烟气最大产生量为3100.8万m3/a，颗粒物排放量为1.86t/a，最大排放浓度为60mg/m3；SO2排放量为7.25t/a，最大排放浓度为234mg/m3；氮氧化物排放量为2.67t/a，最大排放浓度为86mg/m3。**燃煤导热油炉**：烟气最大产生量为3009.6万m3/a，颗粒物排放量为2.71t/a，排放浓度为90mg/m3。SO2排放量为7.95t/a，排放浓度为264mg/m3。氮氧化物排放量为2.44t/a，排放浓度为81mg/m3。**燃油减压加热炉**：烟气最大产生量为1310.4万m3/a，颗粒物排放量为0.62t/a，排放浓度为47.6mg/m3。SO2排放量为8.58t/a，排放浓度为655mg/m3。氮氧化物排放量为4.21t/a，排放浓度为321mg/m3。**表2-6 原有项目废气排放量统计表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **烟气量万m3/a** | **颗粒物** | **SO2** | **氮氧化物** |
| **排放量t/a** | **排放浓度mg/m3** | **排放量t/a** | **排放浓度mg/m3** | **排放量t/a** | **排放浓度mg/m3** |
| 燃煤蒸汽锅炉 | 3100.8 | 1.86 | 60 | 7.25 | 234 | 2.67 | 86 |
| 燃煤导热油炉 | 3009.6 | 2.71 | 90 | 7.95 | 264 | 2.44 | 81 |
| 燃油炉 | 1310.4 | 0.62 | 47.6 | 8.58 | 655 | 4.21 | 321 |
| 合计 | / | 5.19 | / | 23.78 | / | 9.32 | / |

综上，原有项目颗粒物排放量为5.19t/a、二氧化硫排放量为23.78t/a，氮氧化物排放量为9.32t/a。污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中II时段二类区的标准（颗粒物：200mg/m3；SO2：900mg/m3）。3.2废水污染物排放情况根据原有项目环保验收报告，原有项目废水污染物主要为生活污水、地面清洗水约487t/a，废水经厂区已建的污水处理站处理，项目验收监测数据中，CODcr最大排放浓度为20mg/L，BOD5最大排放浓度为17.9mg/L，NH3-N最大排放浓度为0.288mg/L，SS最大排放浓度为27mg/L，动植物油最大排放浓度为0.44mg/L。根据验收监测报告核算出CODcr排放量为0.01t/a，BOD5排放量为0.009t/a，NH3-N排放量为0.0001t/a，SS排放量为0.013t/a，动植物油排放量为0.0002t/a，废水经厂区已建的污水处理站处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二级标准。3.3噪声原有工程噪声源主要为机械设备和污水处理站设备噪声。根据验收监测报告，昼间最大值为58.2dB(A)、夜间最大值为53.8dB(A)，原有项目昼间及夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准限值。3.4固废原有工程固体废物含油机杂、废白土渣排放量约为903t/a，在企业自建的废白土暂存间收集后，定期委托有资质单位进行处置。生活垃圾产生量为10.5t/a，由环卫部门清运处理。燃煤灰渣产生量为300t/a，收集在半封闭堆煤场后外售综合利用。**3.5原有项目污染物产排情况一览表**表2-6 原有项目污染物产排情况一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染物** | **治理措施** | **排放量t/a** |
| 废气 | 颗粒物 | 燃煤锅炉所产生有组织废气通过多管旋风除尘器处理后经2根25米烟道排放；燃油减压加热炉产生有组织废气集中收集后经一根25米烟道排出 | 5.19 |
| 二氧化硫 | 23.78 |
| 氮氧化物 | 9.32 |
| 废水 | CODcr | 经厂区污水处理站处理达标后，冬季储存于厂区500m3的储存池中，冬储夏灌 | 0.01 |
| BOD5 | 0.009 |
| NH3-N | 0.0001 |
| SS | 0.013 |
| 动植物油 | 0.0002 |
| 固废 | 含油机杂、废白土渣 | 废白土暂存间收集，定期委托有资质单位进行处置 | 903 |
| 燃煤灰渣 | 收集在半封闭堆场后外售综合利用 | 300 |
| 生活垃圾 | 委托环卫部门清运处理 | 10.5 |

4.原有项目存在的主要环境问题及整改措施**表2-7 原有项目存在环境问题及整改措施**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **存在问题** | **“以新带老”整改措施** |
| 1 | 两台燃煤锅炉不符合《昌吉州65蒸吨以下燃煤锅炉淘汰及清洁能源替代专项行动方案》要求，且废气排放浓度无法满足现行的《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物燃煤锅炉特别排放限值。 | 根据《昌吉州65蒸吨以下燃煤锅炉淘汰及清洁能源替代专项行动方案》，已拆除原有燃煤锅炉，建设了燃油锅炉，且废气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物燃油锅炉特别排放限值。 |
| 2 | 原有项目燃煤及灰渣均在半封闭堆场存放，会对大气环境造成影响。 | 燃煤锅炉已改为燃油锅炉，不涉及使用燃煤，故不产生燃煤灰渣等固废，且堆场已拆除，不会对大气及土壤造成影响 |

 |

# 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | 1.大气环境质量现状与评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（H.J 2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，本工程位于昌吉州呼图壁县，呼图壁目前无环境空气国控点监测数据，本评价选取距离本工程最近的昌吉市内国控监测点昌吉州监测站2022年的监测数据，该国控点是距离项目最近的监测点，作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3的数据来源。数据从空间和时间上均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求。（1）评价标准本次评价基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。（2）评价方法基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度满足GB3095-2012中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数。（3）空气质量达标区判定本项目所在区域空气质量现状评价结果一览表，见表3-1。表3-1 区域空气质量现状评价结果一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度****（μg/m3）** | **标准限值/（μg/m3）** | **占标率/%** | **达标情况** |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 7 | 60 | 11.7 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 32 | 40 | 80 | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 81 | 70 | 115.7 | 不达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 50 | 35 | 142.9 | 不达标 |
| CO | 日平均第95百分位数 | 2300 | 4000 | 57.5 | 达标 |
| O3 | 最大8h平均第90百分位数 | 133 | 160 | 83.1 | 达标 |

由表3-1可知，项目所在区域SO2、NO2、O3、CO的年均浓度和日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；PM10和PM2.5年均浓度和日均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求。因此，项目所在区域为不达标区。2.地表水环境质量现状调查与评价本项目生活污水、锅炉排水排入厂区已建的污水处理站处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二级标准后，夏季用于厂区绿化，冬季储存于厂区500m3的储存池中来年再用。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目不与地表水直接接触，不开展区域污染源调查，故本次评价不对地表水环境影响进行定量评价。3.声环境质量现状及分析本项目位于新疆昌吉州呼图壁县天山工业园。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）环办环评[2020]33号（1），且本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标的建设项目，故本次评价不对噪声环境影响进行评价。4.生态环境根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目位于新疆昌吉州呼图壁县天山工业园，无国家和自治区重点保护野生动物。评价区域周边无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区，生态环境一般。因此不进行生态现状调查。5.地下水、土壤环境根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地下水与土壤环境原则上不进行现状调查，本项目不存在地下水与土壤污染途径，故不进行现状监测。不进行地下水环境影响评价。 |
| 环境保护目标 | 本项目厂界外500m范围内不存在自然保护区、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，无大气环境保护目标。本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。本项目厂界外500m范围内无的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。 |
| 污染物排放控制标准 | 1.大气污染物排放标准表3-4 大气污染物排放限值标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物 | 排放限值 | 标准来源 |
| 颗粒物 | 30mg/m3 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物燃油锅炉特别排放限值 |
| 二氧化硫 | 100mg/m3 |
| 氮氧化物 | 200mg/m3 |

2.水污染物排放标准项目营运期锅炉排水、软水制备废水等排入厂区已建的污水处理厂处理达标后夏季用于厂区绿化，冬季储存于厂区500m3的储存池中，来年再用。废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二级标准。表3-5 水污染物排放限值标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **废水类别** | **污染物** | **标准** | **限值 mg/L** |
| 生活污水、锅炉排水、软水制备废水 | CODcr | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二级标准 | 120 |
| BOD5 | 30 |
| NH3N | 50 |
| SS | 150 |

3.噪声排放标准施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类标准。噪声限值见表3-6。表3-6 噪声排放限值标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **时期** | **标准** | **限值** |
| 施工期 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12532-2011） | 昼间70dB(A)、夜间55dB(A) |
| 运营期 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 | 昼间65dB(A)、夜间55dB(A) |

4.固体废物控制标准一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。 |
| 总量控制指标 | 根据“十四五”主要污染物总量减排工作的通知，确定本项目污染物排放总量控制因子为SO2、氮氧化物。本项目改建的2台锅炉氮氧化物排放量为2.05t/a，SO2排放量为0.075t/a，颗粒物排放量为0.157t/a，原有项目燃油减压加热炉颗粒物排放量为0.62t/a，原有燃油减压加热炉继续使用。本项目总量控制指标实行倍量替代，氮氧化物的替代总量为4.1t/a、SO2替代总量为0.15t/a。原有工程批复的氮氧化物总量指标为16.78t/a，SO2总量指标为27.21t/a，本项目替代量总量控制指标从原有2台燃煤锅炉中替代，本次不新增总量控制指标。表3-7 项目总量指标及削减情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **锅炉建设** | **颗粒物排放量（t/a）** | **SO2排放量（t/a）** | **NOX排放量（t/a）** |
| 原有项目 | 2台燃煤锅炉 | 4.57 | 15.2 | 5.11 |
| 燃油加热炉 | 0.62 | 8.58 | 4.21 |
| 本项目 | 2台燃油锅炉 | 0.157 | 0.075 | 2.05 |
| 排放削减量 | -4.57 | -15.2 | -5.11 |

 |

# 主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 项目为“未批先建”项目，施工期已结束，故不在此进行详述。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | 1.废水环境影响和保护措施1.1废水产排情况（1）锅炉排水、软水制备废水本项目建设1台2t/h的燃油蒸汽锅炉，日工作时间24h，全年工作200d，额定产生蒸汽量为9600t/a（48t/d），蒸汽损失量按蒸汽量的5%计，损失量为480t/a（2.4t/d）；排放的弃水量按蒸汽量的3%计算，弃水量为288t/a（1.4t/d）。通过树脂离子交换装置提供软水，软水制备废水约135t/a（0.7t/d）。废水经过厂内污水处理站处理后夏季用于厂区绿化，冬季储存于厂区500m3的储存池中，来年再用。导热油炉不用水。（2）生活污水本项目不新增劳动定员，故不新增生活污水。1.3 废水排放依托可行性本项目产生的废水排入厂内已建的污水处理站处理，污水处理站设计处理能力为50m3/d，采用“预处理+一、二级隔油+气浮+厌氧好氧+沉淀过滤工艺处理，废水处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二级标准的要求后夏季用于厂区绿化，冬季储存于厂区500m3的储存池中，来年再用。2.废气环境影响和保护措施2.1废气产排情况本项目将2台燃煤锅炉改建为2台燃油锅炉，用于生产供热。且锅炉已于2018年建成并投入生产，故本次评价采用企业最新的自行监测数据对废气污染物产排量进行核算。根据企业2024年6月自行监测数据，燃油导热油炉（DA002）氮氧化物排放速率最大值为0.163kg/h，颗粒物排放速率最大值为9.83×10-3kg/h，二氧化硫排放速率为4.6×10-3kg/h。燃油导热油炉（DA003）氮氧化物排放速率最大值为0.265kg/h，颗粒物排放速率最大值为2.25×10-2kg/h，二氧化硫排放速率为0.0109kg/h。见下表4-4。表4-4 本项目燃油锅炉废气监测结果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **采样点** | **项目** | **检测结果** | **排放限值** | **达标情况** |
| **第一次** | **第二次** | **第三次** |
| 燃油导热油锅炉DA002 | 颗粒物 | 实测排放浓度mg/m3 | 3.2 | 3.3 | 3.2 | 30 | 达标 |
| 排放速率kg/h | 8.87×10-3 | 9.33×10-3 | 9.83×10-3 | / | 达标 |
| 二氧化硫 | 实测排放浓度mg/m3 | <3 | <3 | <3 | 100 | 达标 |
| 排放速率kg/h | 4.2×10-3 | 4.2×10-3 | 4.6×10-3 | / | 达标 |
| 氮氧化物 | 实测排放浓度mg/m3 | 50 | 52 | 53 | 200 | 达标 |
| 排放速率kg/h | 0.139 | 0.147 | 0.163 | / | 达标 |
| 烟气黑度 | 实测排放浓度mg/m3 | <1 | <1 | <1 | / | 达标 |
| 燃油蒸汽锅炉DA003 | 颗粒物 | 实测排放浓度mg/m3 | 3.1 | 3.1 | 3.4 | 30 | 达标 |
| 排放速率kg/h | 2.25×10-2 | 2.22×10-2 | 2.09×10-2 | / | 达标 |
| 二氧化硫 | 实测排放浓度mg/m3 | <3 | <3 | <3 | 100 | 达标 |
| 排放速率kg/h | 0.0109 | 0.0107 | 0.0101 | / | 达标 |
| 氮氧化物 | 实测排放浓度mg/m3 | 35 | 37 | 38 | 200 | 达标 |
| 排放速率kg/h | 0.254 | 0.265 | 0.256 | / | 达标 |
| 烟气黑度 | 实测排放浓度mg/m3 | <1 | <1 | <1 | / | 达标 |

根据企业2024年6月自行监测数据核算出，燃油导热油炉（DA002）氮氧化物排放量为0.78t/a，排放浓度最大值为53mg/m3，颗粒物排放量为0.047t/a，排放浓度最大值为3.3mg/m3，二氧化硫排放量为0.022t/a，排放浓度为<3mg/m3。燃油蒸汽锅炉（DA003）氮氧化物排放量为1.27t/a，排放浓度最大值为38mg/m3，颗粒物排放量为0.11t/a，排放浓度最大值为3.4mg/m3，二氧化硫排放量为0.053t/a，排放浓度为<3mg/m3。综上，本项目氮氧化物排放量为2.05t/a、颗粒物排放量为0.157t/a、二氧化硫排放量为0.075t/a。污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值。2.2废气治理设施的可行性分析本项目废气主要为颗粒物，二氧化硫、氮氧化物，排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3规定的燃油锅炉大气污染物特别排放限值的要求。2.3 排放口设置情况本项目废气共设置2个排放口，项目废气主要为颗粒物，二氧化硫、氮氧化物。本项目废气排放口设置见表4-4。表4-5 废气排放口设置一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放口名称及编号** | **排气筒底部中心坐标** | **排气筒参数** | **运行参数** | **运行参数** |
| **经度** | **纬度** | **排气筒高度(m)** | **排气筒出口内经(m)** | **烟气流速(m/s)** | **烟气温度(℃)** | **年排放小时数(h)** | **排放工况** | **污染源名称** | **污染物排放速率(kg/h)** |
| DA002 | 86°35′10.537″ | 44°15′39.856″ | 15 | 0.5 | 4.74 | 80 | 4800 | 正常 | 颗粒物 | 0.00983 |
| SO2 | 0.0046 |
| NOx | 0.163 |
| DA003 | 86°35′10.537″ | 44°15′39.856″ | 15 | 0.5 | 11.37 | 80 | 4800 | 正常 | 颗粒物 | 0.0225 |
| SO2 | 0.0109 |
| NOx | 0.265 |

2.4 监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）制定本项目营运期大气污染物监测方案计划如下：表4-6 废气监测内容及计划

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
| --- | --- | --- | --- |
| 燃油锅炉烟囱（DA002、DA003） | NOx、颗粒物、SO2、林格曼黑度 | 季度一次 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值 |

3.噪声影响分析及减缓措施3.1 噪声源强本项目运营期噪声主要来自锅炉房风机、水泵等设备。建设单位拟将锅炉设备位于锅炉房内，在风机的进、出风口做消声处理。主要噪声源强见表4-7。表4-7 主要设备噪声源强 单位：dB(A)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 单机噪声 | 治理措施 | 单台排放声值 |
| 1 | 水泵 | 85dB（A） | 选用低噪声设备，基础减震、厂房隔声 | 55dB（A） |
| 2 | 风机 | 105dB（A） | 55dB（A） |

3.2 减缓措施① 合理布局生产设备及生产时间，定期检查设备，防止带病作业；② 对机械设备安装减振装置，进一步消减源强；③ 定期对生产设备进行维修与保养，使之处于正常工作状态；④ 优化平面布置，增大噪声衰减距离。3.3 噪声监测结果分析根据企业2024年6月自行监测数据，在采取治理措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-200-8）3类标准，不会周边环境造成大的影响。见表4-8。**表4-8 厂界噪声自行监测数据**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **监测点位** | **昼间** | **夜间** |
| 2024年6月6日 | 厂界北侧外1米 | 51 | 47 |
| 厂界东侧外1米 | 50 | 46 |
| 厂界南侧外1米 | 47 | 44 |
| 厂界西侧外1米 | 48 | 44 |

综上，在建设单位采取以上措施后，厂界噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。3.4 监测计划根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）要求，本项目运营期噪声环境监测计划见下表。表4-9 噪声监测内容及计划

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行标准** |
| 厂界四周 | 等效连续A声级 | 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |

4.固体废物影响分析（1）生活垃圾本项目不新增劳动定员，无新增生活垃圾。（2）废离子交换树脂本项目软水制备产生的废弃离子树脂为0.20t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年）可知，软水制备产生的废离子交换树脂不属于危险废物。因此，废离子树脂经收集后厂家回收处理。（3）废导热油本项目运行过程中固废主要为导热油炉定期更换导热油，导热油炉一次性最大使用量1t，平均每10年更换一次，更换时会产生废导热油，产生量按最大使用量计，约1t/10a，属于《国家危险废物名录》（2021年本）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类危险废物，危险废物代码：900-249-08，判定类型属于其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，更换后直接进入本厂的原有项目的原料油（废矿物油）贮存罐，加工利用。4.1固废治理措施及其可行性论证项目营运期时产生的一般固体废物为废包装物、离子交换树脂，废包装物收集后外售、废离子树脂经收集后返回厂家处理；生活垃圾委托环卫部门清运处置，项目固体废物均可妥善处理，对环境影响较小。一般固体废物暂存区已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求规范化建设，一般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；③按《环境保护图形标识 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）要求设置环境保护图形标志。综上，本项目一般固体废物暂存间可行。5.项目“三本账”扩建前后项目污染物产排情况对比见下表4-13。表4-13 项目“三本账”一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目分类** | **污染物名称** | **原有工程排放量（固体废物产生量t/a）** | **本项目排放量（固体废物产生量t/a）** | **以新带老削减量** | **本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）t/a** | **变化量** |
| 废水 | 生活污水、锅炉排水、软水制备废水 | 487 | 423 | 0 | 910 | +423 |
| 废气 | 颗粒物 | 5.19 | 0.157 | 4.57 | 0.777 | -4.57 |
| 二氧化硫 | 23.78 | 0.075 | 15.2 | 8.655 | -15.2 |
| 氮氧化物 | 9.32 | 2.05 | 5.11 | 6.26 | -5.11 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 10.5 | 0 | 0 | 10.5 | +0 |
| 废离子交换树脂 | 0.3 | 0.2 | 0 | 0.5 | +0.2 |
| 废导热油 | 0 | 1t/10a | 0 | 1t/10a | +1t/10a |
| 燃煤灰渣 | 300 | 0 | 0 | 0 | -300 |

6.地下水、土壤污染影响及防治措施6.1地下水根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ6010-2016）中附录A，本项目属于地下水环境影响评价项目类别Ⅳ类。因此本项目可不开展地下水环境影响评价。6.2 土壤根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录A，本项目类别为IV类，敏感程度为不敏感，因此本项目可不开展土壤环境影响评价。7.环境风险分析7.1环境风险分析及预防措施本项目的环境风险潜势为Ⅰ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》 （HJ169-2018）规定，对环境风险进行简单分析，评价的基本内容主要包括风 险调查、环境敏感目标情况、环境风险识别、环境风险分析等。7.1风险调查本项目运营期主要包含燃油锅炉运转。依照《危险化学品重大危险源辨 识》（GB18218-2018）和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，通过对项目生产过程中原辅材料、产品进行分析，运营过程中涉及危险物质主要有柴油。项目涉及的危险物质与《建设项目环境风险评价技术导则》 （HJ169-2018）附录B进行对比，柴油、废导热油属于重点关注危险物质。7.2 环境风险潜势初判根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价等级分为一级、二级、三级及简单分析，相关内容见表4-17。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地环境敏感性确定环境风险潜势。表4-17 风险评级等级

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境风险潜势** | **Ⅳ、Ⅳ+** | **Ⅲ** | **Ⅱ** | **Ⅰ** |
| **评价工作等级** | **一** | **二** | **三** | **简单分析** |
| a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见附录A。 |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录B，同时以《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和环境敏感程度等因素为依据，本项目所用柴油由企业自产，参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，柴油临界量为5000t，废导热油临界量为2500t。根据业主提供资料，锅炉所用柴油在2m3的储罐进行存储，则最大存储量为1.68t，废导热油最大存储量为1t，则Q=0.0007＜1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录C可知本项目风险潜势为I，进行简单分析即可。7.3环境风险防范措施及应急要求7.3.1 环境风险事故防范措施本项目风险物质为柴油、废导热油泄漏和发生火灾，根据实际情况，评价提出以下风险防范措施。（1）火灾防范措施本项目在运营期使用的机械设备都是利用电能，如果管理维护不当发生线路老化、短路等现象，导致爆炸。因此本项目在运营期间，应加强对生产运营设备的维护管理，保证通风设备以及除尘设施的正常运行，定期进行检修，同时加强员工的管理以及风险防范意识，通过设置短路保护电路等措施，及时发现设备及线路中存在的问题，消除隐患，并配备消防器材和应急设备。（2）污染物事故性排放防范措施加强生产区域的管理，加强环保设施的运营维护与保养，提高员工的风险防范意识，定期组织员工进行演练，提高员工的实际操作技能。7.3.2 环境风险管理为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓该项目运营过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、工艺、管理等方面对以下几方面予以重视：（1）树立环境风险意识该项目客观上存在着一定的不安全因素，对周围环境存在着潜在的威胁。发生环境安全事故后，对周围环境有难以弥补的损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。（2）实行全面环境安全管理制度项目在生产过程中有可能发生各种事故，事故发生后均会对环境造成不同程度的污染，因此应该针对该项目开展全面、全员、全过程的系数安全管理，把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上，并从整体和全局上促进该项目各个环节的环境安全运作，并建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策体系，实行环境安全目标管理。（3）加强资料的日常记录与管理加强对生产过程中的各项操作参数等资料的日常记录及管理，及时发现问题并采取减缓危害的措施。（4）应对措施事故发生的可能性总是存在的，为减少事故发生后造成的损失，尤其是减少对环境造成严重的污染，建设单位除了一方面要落实已制定的各种安全管理制度，另一方面，建设单位还应对发生各类风险事故后采取必要的事故应急措施，建议建设单位对以下几方面予以着重考虑：①发生事故后，进行事故后果评价，将有关情况通报给上级环保主管部门。②定期举行应急培训活动，对该项目相关人员进行事故应急培训，提高事故发生后的应急处理能力；对新上岗的工作人员、实习人员、进行岗前安全、环保培训，重点部门的人员定期轮训；在对项目相关系统人员进行知识培训后，还对其进行了责任分配制度，确保不出现意外。综上所述，本项目环境风险潜势为I，项目风险评价工作等级为简单分析，因此本项目评价工作等级为简单分析。建设项目环境风险简单分析内容见表4-18。表4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

|  |  |
| --- | --- |
| **建设项目名称** | 新疆海克新能源科技有限公司燃油锅炉建设项目 |
| **建设地点** | 新疆 | 昌吉州 | 呼图壁县 | 呼图壁县天山工业园区 |
| **地理坐标** | 经度 | 86°35′10.537″ | 纬度 | 44°15′39.856″ |
| **主要危险物质及分布** | 危险物质：柴油、废导热油分布：锅炉房 |
| **环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）** | 大气：项目燃油锅炉设施故障，导致事故性排放，所含的有害物质会对周围环境和人群的身体造成伤害；项目生产车间若发生火灾事故时，建筑墙体、设备燃烧爆炸等会产生二氧化硫、一氧化碳等有害物质，同时项目内的火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向外扩散，在不利风向时，周围企业、员工等均会受到不同程度的影响。 |
| **风险防范措施** | 1. 设置安全管理机构或配备专职安全管理人员，建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训。
2. 定期对废气处理设施进行检测和维修，降低因设备故障造成的事故排放的概率。制定事故应急处置方案，一旦发生设备故障，生产线立即停机，直到故障点完成维修为止。
3. 厂房须按规范配置相关消防工程并通过主管部门验收。一旦发生火灾，产生的废气对环境和周围人体健康有较大的影响，应采取必要的防范和急救措施：发现起火时应首先判明起火的部位和燃烧的物质，并迅速报警。在消防队未到达前，灭火人员应根据不同的起火物质，采用正确有效的灭火方法，如断开电源，撤离周围的易燃易爆物质，根据现场情况选择正确的灭火用具等。起火现场必须由专人负责，统一指挥，防止混乱，避免发生倒塌、坠落伤人事故和人员中毒事件。
 |
| **填报说明（列出项目相关信息及评价说明）** | 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C。同时以《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和环境敏感程度等因素为依据。本项目评价工作等级为简单分析。 |

8.环保投资估算本项目总投资120万元，环保投资12万元，占总投资的10%。本项目已建环保工程投资具体见表4-19。表4-19 已建环保工程项目及投资估算

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **环保设施** | **投资（万元）** |
| 1 | 噪声治理 | 加强维修养护，基础减震，厂房隔音 | 5 |
| 2 | 废气治理 | 2根15m高排气筒排放 | 5 |
| 3 | 固废治理 | 一般固废暂存区 | 2 |
| 合计 | 12 |

9.环境效益分析本项目为改建减排项目，将原有的2台旧燃煤锅炉改建为2台燃油锅炉，原有的1台1.8兆瓦燃油减压加热炉继续投入使用。改建后锅炉废气颗粒物、SO2、NOX的排放量由原来的4.57t/a、15.2t/a、5.11t/a减少为0.157t/a、0.075t/a、2.05t/a，有效降低了有组织污染物的排放，并且在改建后，不再产生燃煤灰渣等废物，进一步降低了无组织废气对大气的影响。各污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值。 |

# 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 | DA002、DA003 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 2根15m高的排气筒排放 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值 |
| 水环境 | 锅炉排水、软水制备废水 | CODCr、BOD5、SS、NH3-N | 排入厂区已建污水处理站处理后冬储夏灌 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准 |
| 声环境 | 厂界四周 | 等效A声级 | 用低噪声设备、基础减震、厂房隔音 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 一般固废 | 废离子树脂 | 收集后由厂家回收处理 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） |
| 危险废物 | 废导热油 | 定期更换，直接进入本厂的原有项目的原料油（废矿物油）贮存罐，加工利用 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） |
| 土壤及地下水 | **/** |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | 1.项目区设置消防设备，发生火灾事故时，消防水能够及时投入使用；2.车间配备完善的消防系统，设有手提式干粉灭火器、泡沫灭火器、消防栓等消防设备；3.发生火灾时除应急人员外，其他人员立即疏散至上风处，并立即隔离150m，应急人员戴防毒面具，穿消防防护服，尽快切断火源、转移可燃、助燃物质，进行灭火处理，减少火灾对周边环境和人员影响；4.严格执行国家、行业有关安全生产的法规和标准规范进行设计和建设，经营过程应注意防火、防静电。 |
| 其他环境管理要求 | **排污口规范化管理**本项目排污口应遵循按照《污染源监测技术规范》、《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局环监[1996]470号）、《国家环保总局关于印发排污口标志牌技术规范的通知》（环办[2003]95号）、《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）进行规范建设。1. 废气

有组织废气排放口应修建采样平台，设置监测采样口，采样口的设置应符合《固定源废气监测技术规范》要求，采样口必须设置常备电源，并设置标志牌。1. 固体废物

一般固废暂存区设立标志牌，标志牌符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）要求，标志牌立于边界线上。1. 废水

在厂区污水排放口应按照《污染源监测技术规范》设置规范的采样点，排污口设立标志牌，标志牌符合《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）要求。1. 排污口立标

表5-1 排放口环境保护标志

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **提示图形符号** | **警告图形标志** | **名称** | 功能 |
| 1 | 环境保护图形标志 | 环境保护图形标志 | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 |
| 2 | 环境保护图形标志 | 环境保护图形标志 | 废水排放口 | 表示废水向水体排放 |
| 3 | 环境保护图形标志 | 环境保护图形标志 | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 |
| 4 | https://timgsa.baidu.com/timg?image&quality=80&size=b9999_10000&sec=1595178980287&di=f308d3730c839e29044e73102f72ad66&imgtype=0&src=http%3A%2F%2Fimg.china.alibaba.com%2Fimg%2Fibank%2F2017%2F435%2F300%2F6771003534_897167554.220x220.jpg | C:\Users\TOSHIBA\AppData\Local\Temp\1595169413(1).png | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 |

**环保验收要求：** 根据国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》(2017 年修订)，编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制竣工验收报告，配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。本次评价要求在完成相应整改措施后、建设单位应尽快开展环保验收。 |

# 结论

|  |
| --- |
| 新疆海克新能源科技有限公司燃油锅炉建设项目位于新疆昌吉州呼图壁县天山工业园区，符合国家产业政策，其厂址选择基本可行、厂区布局合理。采用的生产工艺和设备较为先进，采用的污染防治措施技术可行，可确保废水、废气、噪声达标排放，固废妥善处置。项目投产后具有良好的经济效益和一定的社会效益。只要在工程建设中，严格执行建设项目“三同时”制度，使各项环保治理措施得以落实，在工程运行过程中加强生产安全管理，从环境保护角度论证，本项目的建设是可行的。 |