一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 库尔勒华美胜地酒店项目 |
| 项目代码 | 2309-652801-22-01-865070 |
| 建设单位联系人 | 刘舒宇 | 联系方式 | 18623644632 |
| 建设地点 | 新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州库尔勒市97号小区，滨海大道东侧 |
| 地理坐标 | E86°07′55.802″，N41°43′44.672″ |
| 国民经济行业类别 | D4430热力生产和供应 | 建设项目行业类别 | 四十一、电力、热力生产和供应业 91热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程） |
| 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） | 库尔勒市发展和改革委员 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2023120 |
| 总投资（万元） | 150000 | 环保投资（万元） | 345.5 |
| 环保投资占比（%） | 0.23 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | □否☑是：土建工程已全部完成，剩余为酒店家具用品和公共配套设备安装。涉及未批先建问题，正在办理处罚手续。  | 用地（用海）面积（m2） | 47769.63 |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | 规划名称：《库尔勒市国土空间总体规划（2021—2035年）》审批机关：新疆维吾尔自治区人民政府审批文件名称及文号：关于《库尔勒市国土空间总体规划（2021—2035年）》的批复（新政函〔2024〕136号） |
| 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 | **与《库尔勒市国土空间总体规划（2021—2035年）》符合性分析**库尔勒市域国土空间总面积6787.26平方千米，此次国土空间规划充分结合库尔勒市自然地理格局、资源环境承载能力和经济社会发展需求，经过深入调研、多方论证和广泛征求意见，精心编制而成。规划明确将库尔勒市建设为南疆现代化区域性中心城市、中巴经济走廊以及中吉乌走廊产业基地、全国性综合交通枢纽、生态宜居花园城市，对市域城镇空间、农业空间、生态空间进行科学合理布局。在城镇发展方面，规划注重优化城镇体系结构，明确了中心城区和各乡镇的发展方向和功能定位，促进城镇集聚发展和产城融合。规划还对土地资源的节约集约利用、重大基础设施建设、公共服务设施配套等方面进行统筹安排，为保障库尔勒市经济社会高质量发展提供了有力的空间支撑。国土空间总体格局：“一心一带，两轴四区”国土空间总体格局。一心——库尔勒中心城区一带——南疆产业发展带两轴——绿洲城镇发展轴、库格发展轴四区——北部山地水土保持区、西部荒漠防风固沙区、南部林草生态涵养区、中部绿洲农业保障区。本项目位于国土空间总体格局中的“一心”库尔勒中心城区，属于总体规划中商业服务业用地，用地符合《库尔勒市国土空间总体规划（2021—2035年）》功能定位，与其位置关系见图1-1。 |
| 其他符合性分析 | **1、《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符性**本项目属于H6110旅游饭店和D4430热力生产和供应业，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于所列的淘汰类和限制类。根据国家发展改革委和商务部联合印发的《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类项目，是国家产业政策所允许的。因此，项目的建设符合国家产业政策要求。拟建项目已于2023年9月1日经库尔勒市发展和改革委员会备案，项目代码：2309-652801-22-01-865070。因此，项目的建设符合地方的产业政策。**2、生态环境分区管控符合性分析**根据关于印发《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（新政发〔2021〕18号）、关于印发《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的通知（新环环评发〔2024〕157号）、关于印发《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》（2021年版）的通知（新环环评发〔2021〕162号）、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）要求，本项目与生态环境分区管控符合性分析见以下内容。（1）根据《关于印发《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》（新政发〔2021〕18号），自治区按照管控要求，划定优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。优先保护单元主要包括生态保护红线区和生态保护红线区以外的饮用水水源保护区、水源涵养区、防风固沙区、土地沙化防控区、水土流失防控区等一般生态空间管控区。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态保护优先原则，开发建设活动应严格执行相关法律法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。重点管控单元主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。一般管控单元主要包括优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，推动区域环境质量持续改善。本项目位于库尔勒市97号小区，滨海大道东侧，不位于生态保护红线区域和生态保护红线区以外的饮用水水源保护区、水源涵养区、防风固沙区、土地沙化防控区、水土流失防控区等一般生态空间管控区，项目所在区域属于库尔勒市重点管控单元库尔勒建成区（环境管控单元编码为：ZH65280120015），具体符合性分析见表1-1。表1-1 《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **管控要求** | **本项目情况** | **符合性** |
| 重点管控单元 | 空间布局约束 | 根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区“高污染、高环境风险产品”工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局“高污染、高环境风险产品”工业项目，鼓励对“高污染、高环境风险产品”工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿化隔离带。 | 本项目为酒店服务及配套燃气锅炉建设项目，项目位于库尔勒市，用地符合库尔勒市国土空间总体规划功能定位。 | 符合 |
| 大气环境重点管控区内：禁止引进国家和自治区明令禁止或淘汰的产业及工艺、园区规划的项目；引进符合国家产业政策和清洁生产要求的、采用先进生产工艺和设备的、自动化程度高的、具有可靠先进的污染治理技术的生产项目。 | 本项目选用设备均符合国家要求 | 符合 |
| 水环境重点管控区内：制定产业准入对污染排放不达标的企业限期整改，确保水污染物达标排放；加快推进生态园区建设和循环化改造，完善污水集中处理设施及再生水回用系统，加强配套管网建设，并确保稳定运行，工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施，不断提高污水集中处理中水回用率。…… | 本项目废水全部进入市政管网进入库尔勒市南市区污水处理厂处置 | 符合 |
| 土壤环境重点管控区内：引入新建产业或企业时，应结合产业发展规划，充分考虑企业类型、污染物排放特征以及外环境情况等因素，避免企业形成交叉污染；涉重金属、持久性有机物等有毒有害污染物工业企业退出用地，须经评估、治理，满足后续相应用地土壤环境质量要求。 | 本项目不涉重金属、持久性有机物等有毒有害污染物。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 严格实施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。新建工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）污水处理综合利用设施建设，所有企业实现稳定达标排放。加强土壤和地下水污染防治与修复。 | 本项目为锅炉废气采用低氮燃烧+烟气再循环技术后达标排放，项目选用设备均为符合国家要求的设备；废水排入市政管网进入库尔勒市南市区污水处理厂处理 | 符合 |
| 环境风险防控 | 严格实施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。新建工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）污水处理综合利用设施建设，所有企业实现稳定达标排放。加强土壤和地下水污染防治与修复。 | 本项目建成后落实环境风险防范措施 | 符合 |
| 资源利用要求 | 推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源能源利用效率。 | 本项目采用符合国家标准的机械设备，符合清洁生产要求 | 符合 |

综合分析，本项目符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求。表1-2 《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **管控****维度** | **管控要求** | **本项目相关内容** | **符合性** |
| 空间布局约束 | 〔A1.4-1〕一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。 | 本项目为酒店服务及配套燃气锅炉建设项目，项目位于库尔勒市，用地符合库尔勒市国土空间总体规划功能定位。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 〔A2.2-3〕强化重点区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产，推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出， | 项目属于重点区域大气污染联防联控区，燃气锅炉采用低氮燃烧+烟气再循环技术处理后达标排放，执行大气特别排放标准。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 〔A3.2-5〕强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。 | 企业依法编制突发环境事件应急预案。完善应急处置物资储备系统，委托有资质第三方开展应急监测，定期开展应急演练，增强实战能力。 | 符合 |
| 资源利用要求 | 〔A4.3-4〕鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉炉密燃料用煤。 | 本项目锅炉使用天然气清洁能源。 | 符合 |

综合分析，本项目符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的相关要求。（2）与《关于印发《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》（2021年版）的通知》（新环环评发〔2021〕162号）符合性分析表1-3 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》符合性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **管控要求** | **本项目情况** | **符合性** |
| 总体要求 | 空间布局约束 | 严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。不得在水源涵养区、饮用水水源保护区和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。推动项目集聚发展，新建、改建、扩建工业项目原则上应布置于由县级及以上人民政府批准建立、环境保护基础设施完善的产业园区、工业集聚区或规划矿区，并且符合相关规划和规划环评要求。 | 本项目不属于“三高项目”。本项目周边无水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库，且不属于重化工、涉重金属等工业。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 深化行业污染源头治理，深入开展火电行业减排，全力推进钢铁行业超低排放改造，有序推进石化行业“泄漏检测与修复”技术改造。强化煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物控制。深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。优化区域交通运输结构，加快货物运输绿色转型，做好车油联合管控。以改善流域水环境质量为核心，强化源头控制，“一河（湖）一策”精准施治，减少水污染物排放，持续改善水环境质量。强化园区（工业集聚区）水污染防治，不断提高工业用水重复利用率。加快实施城镇污水处理设施提质增效，补齐生活污水收集和处理设施短板，提高再生水回用比例。持续推进农业农村污染防治。提升土壤环境监管能力，加强污染地块安全利用监管。强化工矿用地管理，严格建设用地土壤环境风险管控。加强农用地土壤污染源头控制，科学施用化肥农药，提高农膜回收率。 | 本项目为酒店服务及配套燃气锅炉建设项目，燃气锅炉废气采用低氮燃烧+烟气再循环技术后，可以实现达标排放，废水经隔油+化粪池处理后排入市政管网进入库尔勒市南市区污水处理厂处理 | 符合 |
| 环境风险防控 | 禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。 | 本项目不属于危险化学品生产项目 | 符合 |
| 资源利用效率要求 | 优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。 | 项目使用天然气作为燃料，运行过程不开采地下水 | 符合 |
| 各片区管控要求 | 天山南坡片区 | 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。 | 本项目为燃气锅炉建设项目，不属于上述行业 | 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。 | 本项目为酒店服务及配套燃气锅炉建设项目，不涉及喷涂工序 | 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。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。 | 本项目用水使用园区管网供给自来水，不开采地下水 | 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。 | 本项目为酒店服务及配套燃气锅炉建设项目，不属于上述行业 | 符合 |

综合分析，本项目建设符合《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》（2021年版）的相关要求。（3）与关于印发《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）相符性分析关于印发《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），自治州共划定154个环境管控单元，分为66个优先保护类单元、79个重点管控类单元和6个一般管控类单元，项目所在区域属于库尔勒市重点管控单元库尔勒建成区（环境管控单元编码为：ZH65280120015），符合性分析见表1-4，图1-2。表1-4 与《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）》的符合性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **管控****类别** | **管控要求** | **本项目相关内容** | **符合性** |
| 空间布局约束 | 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。 | 本项目为酒店建设项目，餐饮有专用烟道，周围属于商业服务区，无露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。 | 符合 |
| 1.3 县级及以上城市建成区原则上不再新建每小时10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。 | 本项目为燃气锅炉，不使用煤。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 2.5 库尔勒大气联防联控区域（库尔勒人民广场为中心点，半径50公里的范围，主要包括库尔勒市和焉耆县、博湖县、和静县、尉犁县的部分行政区域）的火电、钢铁、水泥、石化行业和燃煤锅炉应执行相应大气污染物特别排放限值标准。 | 项目在库尔勒大气联防联控区域，燃气锅炉执行锅炉大气污染物特别排放限值标准。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 3.1 强化污染防治区域联防联控。坚持属地管理与区域协调联动共治相结合，强化主体责任，完善跨区域大气污染联防联控工作机制，强化兵地区域同防同治，完善兵地沟通协作、信息共享机制以及生态环境治理体系，积极推进兵地生态环境执法改革，使兵地联合执法、交叉执法成为常态。健全污染过程预警应急响应机制。各县市人民政府负责本行政区内的重污染天气应急响应工作，自治州重污染天气应急指挥部统筹指挥重污染应对工作，成员各司其职、密切配合。州生态环境局、气象局监测监控空气质量和气象条件变化，共享数据、科学预警、有效应对。强化部门间沟通协作，建立健全信息共享机制，充分发挥各部门专业优势，提高联防联控和快速反应能力。 | 企业依法进行突发环境事件应急预案编制。完善应急处置物资储备系统，委托有资质第三方开展应急监测，定期开展应急演练，增强实战能力。 | 符合 |
| 资源利用要求 | 4.15 加强城镇节水。禁止生产、销售不符合节水标准的产品：公共建筑必须采用节水器具，限期淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。鼓励居民家庭选用节水器具，推动旅馆饭店、学校等用水单位用水器具的更新改造。加快城镇老旧供水管网更新改造。 | 项目使用生活节水节能器具。 | 符合 |
| **环境管控单元** | **管控要求** | **本项目相关内容** | **符合性** |
| 库尔勒建成区（ZH65280120015）重点管控单元 | 空间布局约束 | 1.加强生态防护体系建设。加快城市及周边绿化和防风防沙林建设。在行政区域用水指标内，积极推进用水结构调整，合理配置生活、生产和生态用水，扩大城市建成区绿化规模，继续推进道路绿化、居住区绿化、立体空间绿化。城市周边禁止开荒，降低风起扬尘。加大城市周边绿化建设力度。2.建成区原则上禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。新建燃气锅炉氮氧化物排放浓度均应不高于50mg/m3。 | 本项目为酒店服务及配套燃气锅炉建设项目，项目位于库尔勒市，用地符合库尔勒市国土空间总体规划功能定位。项目锅炉使用天然气清洁能源，氮氧化物排放浓度低于50mg/m3。 | 符 合 |
| 污染物排放管控 | 控制扬尘污染。加大城市扬尘综合整治力度。加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工。各类建筑施工、道路施工、市政工程等工地和构筑物拆除场地施工现场应满足全封闭设置围挡墙、湿法作业、物料覆盖、道路硬化、进出车辆冲洗、物料密闭运输等“六个百分之百”措施，施工面积大于住建部门要求的应安装扬尘和噪声监测系统并联网。渣土运输车辆采取密闭措施，逐步安装卫星定位系统；大型煤堆、料堆实行全封闭存储。提高城市道路机械化湿法清扫率，及时修复破损路面，加强道路两侧绿化。库尔勒市区道路适时开展道路洒水抑尘。 | 本项目施工场地全封闭、设置围挡墙、湿法作业、物料覆盖、道路硬化、进出车辆冲洗、物料密闭运输等“六个百分之百”措施。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 1.提高监管能力。建设区域空气质量监测网络，完善监测站点，统一监测指标，统一质量管理，统一信息发布；完善重点污染源在线监控能力建设。全面加强国控、区控重点污染源SO2、NOx、烟粉尘在线监测能力建设；推进机动车排污监控能力建设。建立和完善库尔勒区域机动车排污监控中心和污染监控平台，实现机动车环保检验机构在线联网监控，建立新车、在用车环保信息共享数据库。2.建立区域大气污染预警应急机制。加强重点控制区域极端不利气象条件下大气污染预警体系和区域大气环境质量预报系统建设，建立区域重污染事件应急预案，构建区域联动一体的应急响应体系。3.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。 | 项目锅炉采用天然气做燃料，属于清洁能源，且采用低氮燃烧+烟气再循环技术降低氮氧化物的排放。项目依法编制突发环境事件应急预案。完善应急处置物资储备系统，委托有资质第三方开展应急监测，定期开展应急演练，增强实战能力。 | 符合 |
| 资源利用效率 | 改善重点控制区能源结构。重点控制区实施燃煤总量控制。结合库尔勒市实际划定和扩大高污染燃煤禁燃区范围，逐步由城市建成区扩展到近郊。通过政策补偿等措施，逐步推行以天然气或电替代煤炭。 | 项目锅炉采用天然气做燃料，属于清洁能源。 | 符合 |

综上所述，项目符合《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）》相关要求。**3、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析**根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》“第二十四条提出：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。在集中供热未覆盖的区域，鼓励使用清洁能源替代，推广使用高效节能环保型锅炉。”本项目锅炉燃料采用清洁能源天然气，项目符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》要求。**4、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》（新政办发〔2024〕58号）符合性分析**根据《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》中（十七）强化挥发性有机物和氮氧化物综合治理。优化含VOCs原辅材料和产品结构，加快推进含VOCs原辅材料源头替代，推广使用低（无）VOCs含量涂料，严格执行VOCs含量限值标准。实施石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业及油品储运销（储罐）VOCs深度治理。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气，不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。联防联控区石化、化工行业集中的园区，建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。加大锅炉、炉窑及移动源氨氧化物减排力度，有序实施燃气锅炉低氮燃烧改造。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理，强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。（十八）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。加强部门联动，开展排查整治，因地制宜解决群众反映强烈的恶臭异味扰民问题，投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。本项目燃气锅炉采用低氮燃烧+烟气再循环技术，酒店餐饮安装高效油烟净化器、设立专用烟道、不露天烧烤，距离最近居住小区约270m，周边为商业服务业用地。因此项目建设符合《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》要求。**4、与《新疆维吾尔自治区“十四五”生态环境保护规划》相符性分析**根据《新疆维吾尔自治区“十四五”生态环境保护规划》中“第五章 第二节分区施策改善区域大气环境，深入推进重点区域大气污染治理。深入推进“乌—昌—石”“奎—独—乌”和伊宁市及周边区域大气污染治理，加快推进“乌—昌—石”区域城市细颗粒物和臭氧协同防控“一市一策”驻点跟踪研究工作。强化区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施钢铁、水泥、焦化等行业季节性生产调控措施，推进散煤整治、挥发性有机污染物（以下简称“VOCs”）综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。”本项目位于大气污染联防联控区，项目燃气锅炉采用低氮燃烧+烟气再循环技术，氮氧化物排放标准按50毫克/立方米的要求执行。故项目的建设符合《新疆维吾尔自治区生态环境保护“十四五”规划》要求。**5、与《巴音郭楞蒙古自治州生态环境“十四五”规划》（巴党发〔2022〕4号）符合性分析**根据《巴音郭楞蒙古自治州生态环境“十四五”规划》中“第五章 强化大气联防联治，持续改善空气质量”的“第二节 推进重点行业领域多污染源治理”指出：深入实施燃煤锅炉、工业炉窑综合治理。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……。本项目新建燃气锅炉，燃气锅炉废气污染物SO2、颗粒物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3 中燃气锅炉大气污染物特别排放限值；NOx采用低氮燃烧+烟气再循环技术，执行关于印发《2022年度自治州大气污染防治“冬病夏治”工作推进方案》的通知（巴环委办字〔2022〕13号）中50毫克/立方米要求，满足《巴音郭楞蒙古自治州生态环境“十四五”规划》相关要求。**6、与关于印发《2022年度自治州大气污染防治“冬病夏治”工作推进方案》的通知（巴环委办字〔2022〕13号）符合性分析**《2022年度自治州大气污染防治“冬病夏治”工作推进方案》中指出：6.加快推进锅炉综合整治。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（附件2）加快每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉超低排放改造（附件3）禁止启用未达到超低排放标准的锅炉（附件4），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%。19.加强餐饮油烟排放监管。建立餐饮企业管理台账，强化对油烟扰民投诉的餐饮场所监管。禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、与商住综合楼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；合理规划城市露天烧烤场地，合理控制居住小区露天烧烤经营点数量和规模。本项目燃气锅炉废气采用低氮燃烧+烟气再循环技术处理后氮氧化物排放浓度低于50毫克/立方米的要求，酒店餐饮设立专用烟道、不露天烧烤。因此项目建设符合《关于开展自治州2022年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》。**7、与关于印发《自治州大气污染防治三年攻坚行动方案（2023－2025年）》的通知（巴政发〔2023〕27 号）符合性分析**《自治州大气污染防治三年攻坚行动方案（2023－2025年）》中指出：7.加快推进锅炉综合整治。（2）加大燃煤锅炉污染治理，确保脱硫脱硝除尘设施运行正常，实现大气污染物稳定达标排放。2023年，全面淘汰县级建成区35蒸吨1小时及以下燃煤锅炉。实施65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉超低排放改造，2023年改造完成14台，2024年7台，2025年4台（见附件3）。推进燃气锅炉低燃烧改造，2023年，库尔勒市、尉犁县、库尔勒经济技术开发区和中石油中石化等国企全部完成改造，其他县至少完成60%；2024年，各县全部完成改造。23.深化VOCs综合治理。（3）加强餐饮油烟排放监管。建立并动态更新餐饮企业管理台账，强化对油烟扰民投诉的餐饮场所监管，餐饮单位全面安装油烟治理设施并定期清洗，确保稳定运行。严格控制居住小区露天烧烤经营点数量和规模，推进室内烧烤集中场所建设，统一收集处置烟气。本项目燃气锅炉采用低氮燃烧+烟气再循环技术，酒店餐饮安装高效油烟净化器、设立专用烟道、不露天烧烤，距离最近居住小区约270m，周边为商业服务业用地。因此项目建设符合《自治州大气污染防治三年攻坚行动方案（2023－2025年）》中相关要求。**8、选址环境可行性分析**项目位于新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州库尔勒市97号小区，西侧为滨海大道，北侧为桃园路，东侧为未利用地，北侧为在建的商业楼。项目及周边用地类型为商业服务业用地。项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区及主要补给区、重要水源涵养区、生态脆弱区等重要生态功能区等生态红线区，不在限制开发区范围内。项目在落实各项环保措施后，废气均可达标排放；废水委托库尔勒市南市区污水处理厂处理；噪声排放满足2类区标准要求；固体废物均合理处置。项目在采取完善的环保措施后，对环境影响较小。因此，项目选址可行。项目地理位置见图1-3，与周边位置关系见图1-4。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目建设内容**项目总占地面积约47769.63m2，一期建筑面积为5.95万m2，二期预留用地位于东南侧。建设2栋酒店，万丽酒店为五星级酒店、万怡为四星级酒店、配套建设餐厅、健身房、游泳池、地下停车场、燃气热水和蒸汽锅炉等设施。工程项目组成见表2-1。表2-1 项目建设内容一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目组成** | **工程内容及规模** | **备注** |
| 主体工程 | 万丽酒店 | 占地面积为1556.58m2，建筑面积m2，房间数166间（包含一套总统套房），层数10F/-1F，高44.55m | 已建 |
| 万怡酒店 | 占地面积为60m2，建筑面积m2，房间数242间，层数10F/-1F，高45.1m，包括餐厅（用餐座位数100位）、会议室、标准间、健身房等 | 已建 |
| 辅助工程 | 软水系统 | 采用软化器（OneFlow抑垢系统），处理量80m3/h，不产生软化排污水，由厂家定期更换滤芯 | 已建 |
| 宴会厅 | 占地面积为1008m2，2F，高14.45m，用餐座位数440位 | 已建 |
| 宴会前厅 | 占地面积为1008m2，2F，高10.5m，用餐座位数60位 | 已建 |
| 中餐厅大堂 | 占地面积为302m2，2F，高10.65m，包括接待区、用餐区、公用区、休息及互联网工作区、会议室，用餐座位数16位 | 已建 |
| 中餐厅 | 占地面积为792.8m2，1F，高5.45m，用餐座位数163位 | 已建 |
| 万丽全日餐厅 | 占地面积为759m2，1F，高5.45m，用餐座位数131位 | 已建 |
| 健身房 | 占地面积为193m2，1F，高5.45m，包含儿童活动场 | 已建 |
| 游泳池 | 占地面积为470m2，1F，高5.45m，其中水面面积为268m2 | 已建 |
| 后勤办公房 | 占地面积为1094.8m2，2栋，包括办公、住宿、员工餐厅（用餐座位数100位）等 | 已建 |
| 锅炉房 | 占地面积254.43m2，-1F |  |
| 洗衣房 | 占地面积306.66m2，-1F，设置6台洗衣脱水机，每日每台洗涤4次，每天运行12小时 | 已建 |
| 柴发机房 | 占地面积73.93m2，-1F，停电时启动柴油发电机 | 已建 |
| 垃圾房 | 占地面积51.26m2，-1F，日产日清 | 已建 |
| 机房 | 占地面积1013.52m2，-1F，包括加压送风机房、补风机房、排风机房、热水机房、空调机房等 | 已建 |
| 公用工程 | 供水 | 项目供水由市政给水管网供给 | 已建 |
| 排水 | 餐饮废水经一体化隔油提升设备（5个，3个处理流量均为20m³/h；2个处理流量均为45m³/h）预处理；泳池废水经（砂缸和碳缸）过滤+紫外线消毒预处理，再与其他污废水一起排入化粪池（2个，1个容积100m³；1个容积50m³）处理后经市政管网排入库尔勒市南市区污水处理厂处理 | 已建 |
| 供电 | 项目供电接市政电网，停电时由1台800kW柴油发电机备用发电 | 已建 |
| 供暖供热水 | 3台1.75MW热水锅炉，2用1备；供暖期150天，2台热水锅炉满负荷运行，供暖和提供酒店热水；非供暖期215天，2台热水锅炉低负荷（30%）运行，提供酒店热水。 | 已建 |
| 供汽 | 2台1.5t/h燃气蒸汽锅炉供给酒店洗衣房蒸汽，1备1用 | 已建 |
| 储运工程 | 地下停车场 | 停车位105个，其中充电车位21个，普通车位84个 | 已建 |
| 地面停车场 | 普通停车位105个 | 已建 |
| 储油间 | 占地面积6.48m2，-1F，贮存柴油，容积为1t的方形不锈钢罐，作为重点防渗区域，防渗性能需满足等效黏土防渗层厚度≥6.0m，渗透系数≤1×10-7cm/s。 | 已建 |
| 环保工程 | 废气 | 热水锅炉废气设置低氮燃烧+烟气再循环技术直连专用烟道经52.8m高排气筒（DA001）排放 | 已建 |
| 蒸汽锅炉废气设置低氮燃烧+烟气再循环技术直连专用烟道经52.8m高排气筒（DA002）排放 | 已建 |
| 柴油发电机废气直连专用烟道经52.8m高排气筒（DA003）排放 | 已建 |
| 饮食业油烟经高效油烟净化器处理 | 已建 |
| 地下停车场经通风系统排出后无组织排放，地面停车位直接无组织排放 | 已建 |
| 垃圾房加盖密闭、喷洒植物除臭剂、定期清洁、经通风系统排出后无组织排放 | 已建 |
| 废水 | 锅炉定期排污水全部排入市政管网进入库尔勒市南市区污水处理厂处理 | / |
| 餐饮废水经一体化隔油提升设备（5个，3个处理流量均为20m3/h；2个处理流量均为45m³/h）预处理；泳池废水经（砂缸和碳缸）过滤+紫外线消毒预处理，再与其他污废水（包括泳池排水、住宿废水、工作人员生活污水、软化水系统排水、洗衣废水、冷却塔排污水、锅炉排污水）一起排入化粪池（2个，1个容积100m³；1个容积50m³）处理后经市政管网排入库尔勒市南市区污水处理厂处理 | 已建 |
| 固废 | 废滤芯由厂家回收处置 | / |
| 厨余垃圾、隔油池浮渣由专业部门回收处置 | / |
| 生活垃圾和化粪池污泥由市政环卫部门收集处理 | / |
| 废机油、废含油废棉纱及手套，由维保单位直接带走，不在厂区内暂存，也不由建设单位进行处置。 | / |
| 噪声 | 厂房隔声，设备安装时使用橡胶减振垫等措施 | / |
| 生态 | 绿化面积为14330m2，绿化率为30% |  |
| 环境风险 | 泄漏检测报警装置、监控设施、锅炉安全保护装置、消防水池（-1F，有效容积864m3），消火栓、灭火器、安全绳、灭火毯等 | / |

**2、主要原辅材料消耗**本项目运行原辅料主要为新鲜水、天然气、电。项目主要原辅材料及来源见表2-2。表2-2 主要原辅材料及来源

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **年用量** | **来源** |
| 水 | 275978.42m3/a | 市政管网供给 |
| 天然气 | 369.3272万Nm3/a | 热水锅炉非供暖期91.848万Nm3/a | 市政燃气管道接入 |
| 热水锅炉供暖期127.8万Nm3/a |
| 蒸汽锅炉101.8788万Nm3/a |
| 餐饮用气47.8004万Nm3/a |
| 电 | 850万kW·h/a | 国家电网引入 |
| R134a | 补充量158.6kg（冷水机组存在量3.172t/a） | 外购 |
| 柴油 | 6t/a（最大存在量1t，位于地下消防设施内） | 外购，非正常，停电情况下 |

本项目使用天然气接市政燃气管网，由市政供气管网供给。其质量满足《天然气》（GB17820-2018）二类品的技术指标，详见表2-3。表2-3 天然气指标表

|  |  |
| --- | --- |
| **指标** | **二类限值** |
| 高位发热量MJ/m3 | ≥31.4 |
| 总硫mg/m3 | ≤100 |
| 硫化氢mg/m3 | ≤20 |
| 二氧化碳摩尔分数% | ≤4.0 |

‌R134a是一种环境友好的制冷剂，化学名为四氟乙烷（HFC-134a），在常温常压下为无色气体，具有轻微的醚类气味。其分子量为102.03，沸点为-26.1℃，临界温度为101.1℃，临界压力为4.05MPa。R134a的全球变暖潜能值（GWP）为1200，尽管相对较高，但其ODP（臭氧消耗潜能值）为0，表明它不破坏臭氧层。R134a不易燃、无毒、无腐蚀性，对环境友好。其ASHRAE安全级别为A1（无毒不可燃），进一步证明了其安全性。由于这些特性，R134a成为许多领域中理想的制冷剂选择。制冷剂年泄漏率应控制在5%以内，则每年补充量为3172kg×5%=158.6kg。**3、主要生产设备**本项目主要生产设备详见表2-4。表2-4 项目主要设备清单一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格型号、性能参数** | **数量** | **备注** |
| 1 | 库尔勒万丽酒店变频螺杆式冷水机组 | CH-B1-2，CH-B1-3，制冷量1072kW | 2 | 制冷剂：R134a；载冷剂：冷冻水和冷却水 |
| 2 | 库尔勒万怡酒店定频螺杆式冷水机组 | CH-B1-1，制冷量1082kW | 1 |
| 3 | 全自动高速避震洗衣脱水机（33kg） | SXT400FZQ（40kg） | 2 | / |
| 4 | 全自动高速避震洗衣脱水机250lbs（120kg） | SXT1200FZQ（120kg） | 3 | / |
| 5 | 全自动高速避震洗衣脱水机200lbs（90kg） | SXT1000FZQ（100kg） | 1 | / |
| 6 | 燃气/油两用承压热水锅炉 | B-B1-01~02、1.75MW，热效率≧93.5%，长×宽×高（mm）：4500×1800×3070 | 2台 | / |
| 7 | 燃气承压热水锅炉 | 1.75MW，热效率≧93.5%，长×宽×高（mm）：4500×1800×3070 | 1台 | / |
| 8 | 燃气/油两用蒸汽锅炉 | B-B1-04、1.5t/h，热效率≧93.5%，长×宽×高（mm）：4072×2050×2365 | 1台 | / |
| 9 | 燃气蒸汽锅炉 | B-B1-05、1.5t/h，热效率≧93%，长×宽×高（mm）：4072×2050×2365 | 1台 | / |
| 10 | 立式给水泵 | CDL12-14 | 1台 | 锅炉配套设施 |
| 11 | 水热交换器 | HX-B1-01~04，1350kW；HXU-B1-01，160kW | 7台（6用1备） |
| 12 | 横流式超低噪音冷却塔 | CT-2F-1~3，250m³/h | 3台 |
| 13 | 燃烧机 | RS1000/E FGR | 5套 |
| 14 | 节能器 | 翅片管 | 5套 |
| 15 | 除氧泵 | TD50-32G/2 | 5台 |
| 16 | 安全保护装置 | 超温报警、超压报警、热媒水位异常报警、燃烧故障警，机械爆炸装置，极限安全保护，排除保障后能够复位 | 1套 |
| 17 | 柴油发电机 | 800kW | 1台 | 停电时备用 |
| 18 | 电梯 | / | 14座 | / |
| 19 | 污泥脱水设备 | / | 1套 | / |

**4、平面布置**本项目位于库尔勒市97号小区，滨海大道东侧。项目区西侧为万丽酒店出入口，东侧为万怡酒店出入口，北侧设置车辆和行人出入口，南侧单独设置行人出入口。万丽酒店位于项目区西侧、北侧从西往东依次为游泳房、健身房、中餐厅大堂、宴会前厅；万怡酒店位于项目区东北侧，项目区中间为中餐厅和宴会厅，项目区西南侧为万丽全日餐厅，项目区南侧为后勤办公房，项目区东南侧预留二期用地。燃气锅炉位于地下，设有地面和地下停车位、隔油池位于项目区南侧，化粪池位于项目区西北侧。地下建筑还设有洗衣房、消防水池、垃圾房、消防水池、柴油机房、储油间、各类机房等。项目区内各功能分区明确、合理，交通方便，便于管理操作，厂房平面规整。项目总平面布置见附图2-1。**5、劳动定员及工作制度**本项目建成后，劳动定员为300人，运营时间为年运行365d，采用三班制，每班工作8小时。**6、公用工程****6.1供电**项目供电由市政电网接入。**6.2给排水**6.2.1给水项目本项目选址区域已通市政给水管网，可满足本项目用水需求。本项目用水总量为275978.42m3/a。（1）餐饮用水根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，新疆风味餐饮40L/人·餐。项目餐饮座位数1010位，每天三餐用水量为121.2m3，年用水量为44238m3/a。（2）住宿用水根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，宾馆（四～五星级）用水量为400~450L/床·d（取450L/床·d）。项目住宿床位数818个，住宿每天用水量为368.1m3，年用水量为134356.5m3/a。（3）工作人员用水根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》南疆区（有上下水设施有淋浴设备楼房）城镇居民住宅70~85L/人·d（取85L/人·d），日常工作人员以100人计，则用水量为8.5m3/d（3102.5m3/a）。（4）泳池用水项目泳池水面面积为268m2，平均水深1.5m，泳池用水采用专用水泵、（砂缸和碳缸）过滤、紫外线等过滤灭菌装置进行循环使用；用水量含蒸发补水、溢流补水、反冲洗补水及换水。①蒸发补水蒸发速率：室内泳池约3mm/天（0.003m/天）；年蒸发量为293.46m3。②溢流补水溢流量：按循环水量的1%计算（每日循环水量=402m3×1.5次=603m3/天），年溢流量为2200.95m3。③反冲洗补水每2周1次（全年26次），每次反冲洗排水量约3m3（砂缸过滤器），年反冲洗补水为78m3。④换水补水年换水量：402m3×1次=402m3；则泳池总年用水量：2974.41m3/a。（5）洗衣用水按客房每日更换1次布草（床单、毛巾等），每间客房需洗涤量约5kg，每天总洗涤量：408 间×5 kg/间=2040 kg设备总容量：2×33+3×120+1×90=516（ kg/次）；每日运行次数：2040 kg÷（516 kg/次）≈4 次/日；用水量为0.256m3/d（93.44m3/a）。（6）冷却塔用水冷水机组冷却水总量为800m3/h，冷却水在冷却塔中蒸发、飘散和排污，消耗量约为循环水量的2.5%。日均消耗量：800m3/h×24h×2.5%=480m3；年消耗量（按夏季运行120天计）：480×120=57600 m3（7）锅炉用水①燃气热水锅炉参考《城镇供热管网设计标准》（CJJ/34-2022），补水装置的流量不应小于供热系统循环流量的2%。根据建设单位提供的1.75MW锅炉参数，循环水量为62m3/h。供暖期2台1.75MW的燃气热水锅炉每天24小时供应，运行150天，锅炉循环水量总计为2976m3/d（446400m3/a），补水量为59.52m3/d（8928m3/a）；非供暖期2台1.75MW的燃气热水锅炉低负荷（30%）运行，每天24小时供应，运行215天，锅炉循环水量总计为892.8m3/d（191952m3/a），补水量为17.856m3/d（3839.04m3/a）。②燃气热水锅炉参考《城镇供热管网设计标准》（CJJ/34-2022），补水装置的流量不应小于供热系统循环流量的2%。锅炉循环水量可按如下公式计算：G=0.86×Q/△t式中：G—循环水量，t/hQ—热负荷，kW△t—供/回水温差，℃根据以上公式计算，1台蒸汽量1.5t/h的燃气蒸汽锅炉设计供/回水温差20℃计算锅炉循环水量为45.15m3/h，每天24小时供应，共运行365天，则项目燃气锅炉的循环水量总计为126.51m3/d（46176.15m3/a），补水量为2.5302m3/d（923.523m3/a）。蒸汽锅炉系统蒸汽损耗比例按补水量10%计，蒸汽损耗量约0.25302m3/d（92.3523m3/a）。（8）绿化用水根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》南疆区城市绿化（微喷）用水量500~600m3/亩·a（取550m3/亩·a），则项目绿化用水为11825m3/a。（9）软水系统用水项目软水制备系统软水制备率为95%，项目餐饮和锅炉需要使用软水，软水需求量为58020.9153m3/a（158.96m3/d）。则新鲜水用量为61074.64768m3/a，产生的污水量为3053.732384m3/a。6.2.2排水（1）住宿和餐饮污水住宿和餐饮用水量为489.3m3/d（178594.5m3/a），产污系数以0.8计，则污水产生量为391.44m3/d（142875.6m3/a）。（2）工作人员生活污水工作人员用水量为8.5m3/d（3102.5m3/a），产污系数以0.8计，则6.8m3/d（2482m3/a）。（3）泳池排水年排水量（含溢流、反冲洗及换水排水）2680.95m3。（4）洗衣废水洗衣废水产生量按用水量的90%计。日均排放量=0.256×0.9=0.230m3；年排放量=0.230×365=84.0m3。（5）冷却塔排污水冷却塔排污量约为循环水量的0.75%。日均排水量：800×24×0.75%=144m3；年排水量：144×120=17280m3。（6）锅炉定期排污水本项目新建3台热水燃气锅炉和2台蒸汽燃气锅炉，以天然气为燃料，在运行过程中为保证热水、供暖和蒸汽用量，会定期排污。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）中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中内容，以天然气为燃料的蒸汽锅炉排污水产生量为9.86t/万m3-原料，项目年耗天然气321.5268万m3/a，则锅炉排污水量为3170.25m3/a。（7）软化系统排污水项目软水制备系统排污水率为5%，项目餐饮和锅炉需要使用软水，软水需求量为58020.9153m3/a（158.96m3/d）。则新鲜水用量为61074.64768m3/a，产生的污水量为3053.732384m3/a。6.2.3水平衡分析项目用水情况统计见表2-5、水平衡图见2-2。表2-5 项目用水情况统计一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **用水工序** | **用水量（m3/a）** | **损耗量（m3/a）** | **排放量****（m3/a）** |
| 1 | 软水系统（包含餐饮和锅炉用水） | 61074.6477 | / | 3053.7324 |
| 1.1 | 餐饮用水 | 44238 | 8847.6 | 35390.4 |
| 1.2 | 锅炉用水 | 13782.9153 | 10612.6653 | 3170.25 |
| 2 | 住宿用水 | 134356.5 | 26871.3 | 107485.2 |
| 3 | 工作人员用水 | 3102.5 | 620.5 | 2482 |
| 4 | 洗衣用水 | 93.44 | 9.44 | 84 |
| 5 | 冷却塔用水 | 57600 | 40320 | 17280 |
| 6 | 泳池用水 | 2974.41 | 293.46 | 2680.95 |
| 7 | 绿化用水 | 11825 | 11825 | 0 |
|  | 合计 | 271026.4977 | 99399.9653 | 171626.5324 |

图2-2 项目水平衡图 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、施工期生产工艺流程**项目土建工程已完成，酒店内部装修已经完成，目前酒店处于安装生活设施阶段，对周围环境的影响主要为家居用品和设备外包装物、设备安装产生的施工噪声、施工人员生活污水和生活垃圾。存在的主要环境问题为项目区内存在建筑垃圾。解决措施为对建筑垃圾进行分类，可回收利用的进行回收再利用，不能利用的拉运至当地建筑垃圾填埋场；彻底清理干净现场。**2、运营期生产工艺流程**项目燃气锅炉工艺流程见图2-3。（1）燃气热水锅炉：自来水进入软化水系统（OneFlow抑垢系统）处理后进入供热循环系统内；天然气经调压后进入低氮燃烧器进行燃烧，炉膛底部的热媒水被加热，冷水逐渐加热成热水（80℃），经分水器调节后通过管道输送至生活热水机房单元、泳池换热单元、地下室空调系统单元。同时，生活热水机房单元、泳池换热单元、地下室空调系统单元循环水返回到集水器系统，通过调节后进入热水泵，低温热水（60℃）再回到锅炉炉膛，经加热后循环使用。锅炉运行过程中产生锅炉废气S1、排污水W2、酒店日常热水供应过程中产生生活污水W1、设备噪声。（2）燃气蒸汽锅炉：自来水进入软水制备系统（OneFlow抑垢系统）处理后暂存于软水箱，再进入蒸汽循环系统内。天然气经调压后进入低氮燃烧器进行燃烧，通过加热使锅炉内的软水变成高压蒸汽，高压蒸汽经蒸汽管道送至分汽缸，再通过蒸汽管道送至酒店负一楼洗衣房。蒸汽冷却后成为冷凝水，经过冷凝水管道回到软水箱，再进入蒸汽锅炉继续加热使用，蒸汽锅炉蒸汽损耗比例按10%计。锅炉运行过程中产生锅炉废气S2、排污水W2、生活污水W1、设备噪声。（3）软水制备工作原理OneFlow抑垢系统是一种物理水处理技术，通过“电化学催化+纳米晶种诱导”双重作用阻垢，无需化学药剂，也不依赖传统离子交换树脂。通过催化媒介使水中的钙、镁离子等矿物质提前形成纳米级的碳酸钠晶体。这些晶体随水流冲走，不会吸附在管道、花洒、锅炉等金属表面，从而起到防垢效果。该系统不需要电源，仅排放少量废水S4，是一种真正的绿色产品。定期更换滤芯会产生废滤芯S1。（4）洗衣工艺产污环节水洗：消耗清水，产生废水W5（含洗涤剂、纤维杂质、染料等）。烘干：消耗电能/蒸汽，排放湿热空气。熨烫：蒸汽使用产生少量冷凝废水。（5）项目泳池会产生少量废水W3、冷却塔产生排污水W6，主要污染物为SS。‌图2-3 运营期生产工艺流程及产污节点图二、产污环节本项目产污环节见表2-6。表2-6 产污环节一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染来源** | **污染因子** | **处置措施** |
| 废气 | 热水锅炉废气G1 | SO2、NOx、颗粒物、林格曼黑度 | 低氮燃烧+烟气再循环技术 |
| 蒸汽锅炉废气G2 | SO2、NOx、颗粒物、林格曼黑度 | 低氮燃烧+烟气再循环技术 |
| 餐饮G3 | 饮食业油烟 | 高效油烟净化器 |
| 停车位G4 | 汽车尾气 | 无组织排放，通风换气 |
| 垃圾房G5 | NH3、H2S、臭气浓度 | 无组织排放，加盖密闭、喷雾除臭剂+定期清洁、日产日清 |
| 废水 | 锅炉排污水W2 | pH、COD、溶解性总固体 | 经市政管网进入库尔勒市南市区污水处理厂 |
| 餐饮及生活废水W1 | pH、CODcr、BOD5、氨氮、TP、动植物油、SS | 餐饮废水经隔油池处理后与其他生活污水排入化粪池再经市政管网进入库尔勒市南市区污水处理厂 |
| 泳池废水W3 | SS | 经（砂缸和碳缸）过滤+紫外线消毒预处理后再排入化粪池 |
| 软水制备排污水W4 | SS | 化粪池处理 |
| 洗衣废水W5 | pH、COD、SS、TP、表面活性剂 | 化粪池处理 |
| 冷却塔排污水W6 | SS | 化粪池处理 |
| 噪声 | 设备 | 噪声 | 基础减振、房间隔声 |
| 一般固体废物 | 软水制备 | 废滤芯S1 | 厂家回收 |
| 餐饮 | 厨余垃圾S2 | 由专业部门回收处置 |
| 隔油池 | 浮渣S3 | 由专业部门回收处置 |
| 化粪池 | 污泥S4 | 由环卫部门处置 |
| 办公、住宿生活 | 生活垃圾S5 | 集中收集后由环卫部门处置 |
| 危险废物 | 设备维修 | 废机油、废含油废棉纱及手套S6 | 由维保单位直接带走，不在厂区内暂存，也不由建设单位进行处置 |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 由于项目存在“未批先建”问题，已建设内容为全部的构筑物的土建工程，锅炉已安装完成，现在处于酒店安装生活设施阶段。存在的主要环境问题为项目区内存在建筑垃圾。解决措施为对建筑垃圾进行分类，可回收利用的进行回收再利用，不能利用的拉运至当地建筑垃圾填埋场；彻底清理干净现场。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **1、环境空气现状调查及分析**（1）数据来源根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，本次评价选取距离本项目最近的巴州库尔勒市国控监测站库尔勒气象站（51656）2023年基准年连续1年逐日及年均空气环境质量监测数据统计结果，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。（2）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。（3）评价方法评价方法：根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（H.J2.2-2018）6.4.2.1要求，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，计算其超标倍数和超标率。库尔勒市2023年6项基本污染物环境空气质量现状评价统计结果见表3-1。表3-1 库尔勒市2023年空气质量达标区判定结果表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度（μg/m3）** | **标准值（μg/m3）** | **占标率** | **达标情况** |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 42.8 | 35 | 122.3% | 不达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 150.17 | 70 | 214.5% | 不达标 |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 4.69 | 60 | 7.8% | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 23.02 | 40 | 57.6% | 达标 |
| O3 | 24小时平均第95百分位数 | 121 | 160 | 75.6% | 达标 |
| CO | 24小时平均第95百分位数 | 800 | 4000 | 20% | 达标 |

由上表结果得出：项目所在区域CO第95百分位数日平均浓度、O3最大8小时第90百分位数日平均浓度、SO2年均浓度、NO2年均浓度均满足《环境空气质量标准》GB3095-2012）的二级标准要求；PM2.5、PM10年均浓度均不满足《环境空气质量标准》GB3095-2012）的二级标准要求，故本项目所在区域为不达标区域。超标原因与项目所在区域地处干旱沙漠边缘有关。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〔2022〕341号）要求，对巴音郭楞蒙古自治州实行环境影响评价差别化政策，可不进行颗粒物区域削减。**2、地表水环境质量调查与评价**根据《2023年巴音郭楞蒙古自治州生态环境状况公报》可知：巴州境内河流及湖泊属内陆水系。全州有大小河流759条，其中主要河流有开都河、孔雀河、塔里木河、车尔臣河、迪那河、黄水沟；主要湖泊有博斯腾湖、大石门水库、大西海子水库和希尼尔水库。2023年，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～亚类优良水质点位占42%，无劣V类水体。距离本项目最近地表水体为项目区西侧约90m的孔雀河支流，本项目运营过程中无生产废水外排，不与周边地表水产生联系，即对周围地表水环境基本不存在影响。**3、声环境质量现状调查与评价**项目厂界周边50m范围内无声环境保护目标，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“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”故未监测声环境质量现状。**4、地下水、土壤环境现状调查与评价**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中的“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目为酒店服务业产生的生活污水和燃气锅炉产生的排污水，无有毒有害物质，故原则上不存在地下水及土壤污染途径。因此不需要对该项目展开地下水质量现状调查。**5、生态环境现状调查与评价**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中的“4.生态环境。产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目位于库尔勒市97号小区、滨海大道东侧，用地范围内无生态环境保护目标，因此项目可不开展生态环境现状调查工作。 |
| 环境保护目标 | 本项目位于库尔勒市97号小区、滨海大道东侧，周围500m内有大气环境保护目标。本项目的环境控制目标为：（1）空气环境：保护项目区所在的区域环境空气质量，保持在现有水平；不因该项目的建设而降低空气质量级别，使该区域环境空气质量仍能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。表3-2 环境保护目标一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **坐标** | **保护对象** | **保护****内容** | **环境功能区** | **相对位置** | **相对距离/m** |
| 1 | 建业·天麓上院 | E86°7′50.463″，N41°43′28.059″ | 居民 | 810户 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准 | 南侧 | 350 |
| 2 | 柏悦湾幼儿园 | E86°8′7.032″，N41°43′36.286″ | 学校 | 2929人 | 南侧 | 246 |
| 3 | 千城·柏悦湾一期 | E86°8′9.543″，N41°43′36.711″ | 居民 | 1344户 | 南侧 | 270 |
| 4 | 千城·柏悦湾二期 | E86°8′16.032″，N41°43′31.690″ | 居民 | 960户 | 南侧 | 475 |
| 5 | 城安苑小区 | E86°8′16.804″，N41°43′51.774″ | 居民 | 1250户 | 东侧 | 362 |
| 6 | 37号小区 | E86°8′21.516″，N41°43′53.338″ | 居民 | 860户 | 东侧 | 480 |
| 7 | 奥依买里家园 | E86°8′24.529″，N41°43′42.833″ | 居民 | 990户 | 东南侧 | 480 |

（2）水环境：本项目厂界外500m范围内无地表水、地下水环境保护目标。（3）声环境：厂界外50m范围内无声环境保护目标。（4）生态环境保护目标：项目用地范围内无生态环境保护目标。 |
| 污染物排放控制标准 | （1）施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值；运营期厂界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）中2类标准。具体标准值见表3-3。表3-3 厂界环境噪声排放标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **时期** | **昼间/dB（A）** | **夜间/dB（A）** | **标准** |
| 施工期 | 70 | 55 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值 |
| 运营期 | 60 | 50 | 《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）中2类标准 |

（2）运营期燃气锅炉燃烧废气中SO2、颗粒物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3 中燃气锅炉大气污染物特别排放限值；NOx执行关于印发《2022年度自治州大气污染防治“冬病夏治”工作推进方案》的通知（巴环委办字〔2022〕13号）中50mg/m3要求，见表3-4。表3-4 废气控制标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **标准值（mg/m3）** | **执行标准** |
| 1 | 燃气锅炉废气 | 颗粒物 | 20 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3 特别排放限值 |
| 2 | SO2 | 50 |
| 3 | 林格曼黑度 | ≤1级 |
| 4 | NOx | 50 | 关于印发《2022年度自治州大气污染防治“冬病夏治”工作推进方案》的通知（巴环委办字〔2022〕13号） |

本项目食堂设有22个灶头，食堂油烟排放标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“大型”标准，执行具体见表3-5。表3-5 饮食业油烟排放标准（试行）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 规模 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 净化设施最低去除效率（%） |
| 类型 | 基准灶头数 |
| 大型 | ＞6 | 2.0 | 85 |

2014年5月16日，环境保护部及国家质量监督检验检疫总局联合发布了《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014），标准规定了非道路移动机械用柴油机（含额定净功率不超过37kW的船用柴油机）和在道路上用于载人（货）的车辆装用的第二台柴油机排气污染物排放限值及测量方法，因此本项目所使用的柴油发电机执行该标准中表2的第四阶段限值要求。表3-6 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **阶段** | **额定定功率** | **CO（g/kWh）** | **HC****（g/kWh）** | **NOX****（g/kWh）** | **PM****（g/kWh）** |
| 第四阶段 | Pmax＞560 | 3.5 | 0.4 | 3.5 | 0.10 |

（3）废水排入市政管网执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准。（4）一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。 |
| 总量控制指标 | 本项目废气污染物排放量为：NOx 1.1205t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **1、施工期环境保护措施回顾****1.1废气防治措施**为减少施工期对环境空气的影响，采取了以下措施：（1）项目开挖防尘根据《大气污染防治行动计划》、《新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案》、《巴州建筑工程施工现场扬尘污染防治实施细则》等相关文件要求，工程建设期间，建设和施工单位负责工地周边道路的保洁与清洗责任，建筑工程施工现场扬尘污染防治做到了场地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输。按照施工工地“六个百分百”标准，做到了工地周边100%围挡；物料堆放100%覆盖；出入车辆100%冲洗；施工现场地面100%硬化；土方开挖100%湿法作业；渣土车辆100%密闭运输。尽可能减少项目对周围环境产生的影响。施工场地定期洒水，防止浮尘产生，在大风日加大洒水量及洒水次数；开挖土方集中堆放、篷布遮盖，缩小粉尘影响范围，及时外运；各种开挖的管沟及时回填，减少了粉尘影响时间。施工期间，土建工地边界设置了高度2.5米以上的围挡。（2）燃油废气的消减与控制施工期间燃油机械设备较多。对燃柴油的大型运输车辆、推土机，安装了尾气净化器，尾气达标排放。运输车辆禁止超载，使用优质燃料。（3）交通粉尘削减与控制施工道路保持平整，设立了施工道路养护、维修、清扫专职人员，保持道路清洁、运行状态良好。在无雨干燥天气、运输高峰时段，对施工道路适时洒水。运输车辆进入施工场地均低速行驶，减少了粉尘产尘量，并定时对车辆进行冲洗。（4）材料仓库防散漏材料仓库和临时材料堆放场采取了防止物料散漏污染。仓库四周设有疏水沟系，防止雨水浸湿以及水流引起物料流失。运输车辆入库装卸。临时堆放场有遮盖篷遮蔽，防止水泥等物料溢出污染空气环境。（5）劳动保护粉尘、扬尘、燃油产生的污染物对人体健康有害，对受影响的施工人员做了劳动保护，特别是材料加工、运输粉尘较大施工场地做了更好的防护措施（比如防尘面罩、防静电防腐蚀劳保鞋等）。（6）油漆废气由于油漆废气的排放时间和部位不能十分明确，酒店装修阶段为4个月，装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修油漆期间，加强了室内的通风换气，油漆结束完成以后，每天进行通风换气至少两个月后才能营业。由于装修时采用的三合板和油漆中含有的甲醛、甲苯、二甲苯等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长，所以酒店营业后也要注意室内空气的流畅。**1.2水污染防治措施**（1）施工期生活污水经化粪池处理后直接排入市政下水管网。（2）施工生产废水经临时沉淀池沉淀后，全部回用，不进入水环境。**1.3噪声防治措施**为最大限度地减少噪声对环境的影响，施工期采取了以下噪声防治措施：（1）制订施工计划时，合理安排施工时间，尽量不在夜间施工，除非有些施工工艺必须连续作业，主要有钻孔灌注桩机钻孔、清孔和灌注砼，土石方阶段挖基坑，地下室浇砼和屋面浇砼等，除这些作业外，其他情况如打桩、装修阶段的切割机、电锯、电钻、电砂轮、水磨石机、钢模板作业，坚决禁止夜间施工；夜间施工已报请环境保护管理部门同意。临近居民住宅楼处中午及夜间停止施工。尽可能避免大量高噪声设备同时施工。（2）合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量高噪声设备，以避免局部声级过高。（3）降低设备声级，选用了低噪声设备和工艺，从根本上降低源强，同时加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行振动噪声。整体设备安放稳固，并与地面保持良好接触，使用减振机座，降低噪声。（4）降低人为噪声不采取噪声较大的钢模板作业方式；指挥塔吊时使用信号旗，不使用哨子等；在操作中尽量避免敲打砼导管；搬卸物品轻放，施工工具放置在规定位置等。（5）减少施工交通噪声，施工期间运输车辆均为大型重车，尽量减少夜间运输量，限制大型载重车的车速。施工期内对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛，合理安排运输路线。（6）施工用混凝土，应从专门的混凝土搅拌站来运，以减轻因搅拌机而产生的噪声影响。本项目采取了以下措施控制施工噪声：现场不进行混凝土搅拌作业；施工及来往运输车辆禁止鸣笛；因考虑到施工期间对本项目所在地周围最近的声敏感点柏悦湾幼儿园、千城·柏悦湾一期居民存在不同程度的影响，施工时间严格控制，靠近住宅小区处施工时间为早10：00～14：00、下午16：00～22：00，仅在做混凝土地基时延迟到24：00，靠近敏感点处应将产生噪声最大的底板与结构阶段工序施工期安排在周围居民上班时间进行。通过上述措施可有效降低施工噪声对周围环境及声敏感点的影响。**1.4固废防治措施**（1）施工过程中产生的生活垃圾定点收集堆放，然后由环卫部门运送至生活垃圾填埋场处理。（2）本项目产生的建筑废渣、装饰材料等全部外运至当地政府指定的垃圾堆放点。在运输过程中，运载车辆加盖篷布，避免扬尘对运输沿线环境造成影响。**1.5生态环境保护措施**（1）工地周围设置了围栏，使凌乱的建筑工地与外界相分隔。（2）主体工程完成后及时完成清场、绿化等配套工程，使之与环境协调统一。**2、施工期环境保护措施**项目土建工程已完成，酒店内部装修已经完成，目前酒店处于安装生活设施阶段，对周围环境的影响主要为家居用品和设备外包装物、设备安装产生的施工噪声、施工人员生活污水和生活垃圾。（1）噪声本项目施工噪声主要来自施工中的设备安装噪声，噪声源噪声强度为60~75dB（A）。项目施工噪声属于间歇性噪声，对周围环境影响小。施工期噪声是短期的，但为了进一步降低施工噪声对周围环境的影响，需采取以下治理措施：①合理安排施工进度和作业时间，尽可能避免大量高噪声设备同时施工，且夜间禁止施工。②降低人为噪声影响，在装卸和设备安装过程中，禁止野蛮作业，减少作业噪声。③建设单位至施工期结束时间内，合理施工时间和施工规划，防止扰民行为的发生。（2）固体废物施工期固体废物主要为设备安装产生的外包装等一般固废，产生的安装设备外包装等材料约为0.2t，外包装可回收利用的外售废品收购站，不能回收的由环卫部门清运处理。生活垃圾统一收集，由环卫部门统一清运。综上所述，本项目采取了针对性的环境治理措施，另外考虑到施工期较短，会随着施工的结束而消除。因此，本项目施工期环境影响可以接受。（3）施工人员生活污水施工过程中产生的废水主要为施工人员产生的生活污水。本项目施工场地内无施工人员临时住所，项目施工期短，产生的生活污水排入酒店化粪池处理后通过市政污水管网排入库尔勒市南市区污水处理厂处理后。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、大气污染物****1.1废气污染物产生情况**（1）燃气锅炉G1、G2本项目锅炉运行产生废气主要污染物为SO2、NOx、颗粒物，本次环评锅炉废气污染物颗粒物、SO2、NOx产生量按照产污系数法进行核算。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《锅炉产排污量核算系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉，本项目锅炉废气污染物产生系数取值见表4-1。表4-1 废气污染物产生系数表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **单位** | **产污系数** |
| 工业废气量 | Nm3/万m3-原料 | 107753 |
| SO2 | kg/万m3-原料 | 0.02S |
| NOx | kg/万m3-原料 | 6.97（低氮燃烧-国内领先） |

备注：S是指气体燃料中硫含量，单位mg/m3。本项目燃气热水锅炉年用气量约为219.648（供暖期127.8，非供暖期91.848）万Nm3/a，燃气蒸汽锅炉年用气量约为101.8788万Nm3/a，使用管道天然气，根据天然气指标，项目区所使用天然气属于二类气，S取100mg/m3，项目锅炉采用低氮燃烧技术，要求达到国内领先水平。根据新疆地方标准《燃气锅炉烟气再循环降氮技术规范》（DB65/T 4243-2019）中内容，正常工况下烟气再循环技术降氮效率不低于50%，评价以50%计。颗粒物排放量核算采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中产排污系数法。QQ截图20220718055123式中：EJ—核算时段内第j种污染物的排放量，t；R—核算时段内锅炉燃料消耗量，万m3/a；βj—产污系数，kg/万m3；根据《环境保护实用数据手册》，取1.2kg/万m3；η—污染物的脱除效率。本项目锅炉废气污染物产排污情况见下表。表4-2 锅炉废气污染物产生及排放情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **排气量****Nm3/a** | **产生源强** | **处理措施** | **处置效率%** | **排放源强** | **标准****限值mg/m3** |
| **污染物** | **产生量t/a** | **产生浓度mg/m3** | **排放量****t/a** | **排放浓度mg/m3** |
| 热水锅炉烟气DA001 | 非供暖期9.897×106 | 颗粒物 | 0.1534 | 11.14 | 低氮燃烧+烟气再循环技术 | / | 0.1534 | 11.14 | 20 |
| SO2 | 0.2556 | 18.56 | / | 0.2556 | 18.56 | 50 |
| NOx | 0.891 | 64.7\* | 50 | 0.4455 | 32.35 | 50 |
| 供暖期1.377×107 | 颗粒物 | 0.11 | 11.14 | / | 0.11 | 11.14 | 20 |
| SO2 | 0.1837 | 18.56 | / | 0.1837 | 18.56 | 50 |
| NOx | 0.64 | 64.7\* | 50 | 0.32 | 32.35 | 50 |
| 蒸汽锅炉烟气DA002 | 1.098×107 | 颗粒物 | 0.1223 | 11.14 | / | 0.1223 | 11.14 | 20 |
| SO2 | 0.2038 | 18.56 | / | 0.2038 | 18.56 | 50 |
| NOx | 0.71 | 64.7\* | 50 | 0.355 | 32.35 | 50 |

\*：注氮氧化物产污系数6.97（kg/万m3-原料）为已有采取低氮燃烧技术，按30%去除率计，氮氧化物原始浓度为92.43mg/m3。根据核算，本项目燃气锅炉废气污染物SO2、颗粒物可以满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求；NOx排放浓度可以满足《2022年度自治州大气污染防治“冬病夏治”工作推进方案》中50毫克/立方米要求，污染物可以达标排放。（2）饮食业油烟G3食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟。目前我国居民食用油人均用量约30g/人·d计算，一般油烟挥发量占总耗油量的2~4%，平均为3%计，则油烟产生量约331.785kg/a，22个灶头采用10个高效油烟净化器处理（20000m3/h），油烟去除率以85%计，即食堂油烟排放量为49.768kg/a，食堂工作时间8h/d。食堂废气经烟道引至屋顶有组织排放（排放口高度至少高于食堂所在建筑物屋顶1m），油烟排放浓度可降至0.85mg/m3，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中最高允许排放浓度2.0mg/m3标准的要求，对周围环境空气影响较小。（3）汽车尾气G4本项目小区设有地下停车库和地面停车泊位，其中地下车库车位105个，地面停车车位105个。小区地下停车库内采用机械通风，排风口设在附近绿化带内，排风筒高度2m，地下车库换气频次为6次/h，排风量为50万m3/h。地面停车泊位的汽车废气在汽车怠速行驶和启动时，将有汽车尾气排放。地下停车库主要污染源是HC、NO2和CO。车库内废气为有组织排放，汽车进出地下停车库出入口、地面停车泊位及道路上的汽车废气排放为无组织排放。酒店设计地面停车场位于建筑物周围，较为分散且污染物利于扩散，因此，地面停车场汽车尾气对小区内环境影响较小。地下车库汽车出入时产生的尾气对周围的环境存在一定的影响，但因其出入时间短，污染物排放量较少且利于扩散，因此对周围环境影响小。因此，仅做定性分析。（5）垃圾房恶臭G5本项目设置地下水垃圾房，会有恶臭气体产生，采取加盖的垃圾收集桶、喷洒除臭剂、定期打扫、日产日清等措施减少恶臭气体的产生，垃圾24小时内将被环卫部门清走。**1.2排放口基本情况**本项目排放口基本情况见表4-3。表4-3 大气污染物排放口设置一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **排放口名称** | **坐标** | **高度** | **出口内径** | **排烟温度** | **类型** |
| DA001 | P1热水锅炉排气筒 | E86°7′56.847″，N41°43′46.758″ | 52.8m | 0.75m | ＞100℃ | 一般排放口 |
| DA002 | P2蒸汽锅炉排气筒 | E86°7′57.059″，N41°43′46.806″ | 52.8m | 0.5m | ＞100℃ | 一般排放口 |
| DA003 | P3柴油发电机排气筒 | E86°7′52.164″，N41°43′42.075″ | 52.8m | 0.5m | ＞100℃ | 一般排放口 |
| DA004 | P4万丽全日餐厅 | E86°7′55.003″，N41°43′43.011″ | 15m | 0.2m | 常温 | 一般排放口 |
| DA005 | P5中餐厅排气筒 | E86°7′55.524″，N41°43′44.769″ | 15m | 0.2m | 常温 | 一般排放口 |
| DA006 | P6宴会厅排气筒 | E86°7′57.600″，N41°43′44.855″ | 15m | 0.2m | 常温 | 一般排放口 |
| DA007 | P7员工餐厅排气筒 | E86°7′57.793″，N41°43′43.166″ | 15m | 0.2m | 常温 | 一般排放口 |

**1.3污染治理措施可行性分析**本项目锅炉采用利雅路燃烧器，通过“分级燃烧”和内部F.G.R.限制技术，在标准三回程炉膛，即可轻松实现。首先，采用利雅路燃烧器分级供气技术特点，保证燃料在不同的区域分级燃烧，避免了局部高温（局部的高温会显著地增加NOx值）。其次，RIELLO特殊的燃烧头结构，通过内部烟气再循环（在燃烧头处局部烟气再循环），降低了火焰平均温度。FGR烟气再循环技术（外部），降低助燃风含氧量，降低燃烧温度将部分烟气与空气混合后送至燃烧室助燃，混合后的助燃风可以降低炉内燃烧区温度和氧含量浓度，由于燃气与氧气的燃烧反应活化能远小于氧气与氮气的反应活化能，所以燃气首先与氧气发生反应，当氧气有剩余时，才进行与氮气的反应生产NOx，但是较低的反应区温度使该反应变得缓慢，从而有效抑制热力型NOx的生成。依据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）及《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ 1178-2021）中关于锅炉烟气污染防治可行技术，本项目采取的烟气治理措施可行性分析见表4-4。表4-4 项目锅炉烟气污染物防治可行性一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **燃料类型** | **HJ 953-2018要求** | **本项目锅炉烟气****治理措施** | **是否为可行技术** |
| 炉型/燃料 | 室燃炉/天然气 | 室燃炉/天然气 | / |
| 二氧化硫 | 一般地区 | / | / | / |
| 重点地区 | / | / | / |
| 氮氧化物 | 一般地区 | 低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR脱硝技术 | / | / |
| 重点地区 | 低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR脱硝技术 | 低氮燃烧+烟气再循环技术 | 是 |
| 颗粒物 | 一般地区 | / | / | / |
| 重点地区 | / | / | / |
| HJ1178-2021要求 |
| 天然气 | 可行技术13①扩散式燃烧器+②烟气再循环适用于1.4MW及以上天然气锅炉 | 本项目新增锅炉总功率9.5t/h（6.65MW）满足使用要求，采用低氮燃烧+烟气再循环技术 | 是 |

由上表对比分析可知，本项目燃气锅炉采用了低氮燃烧+烟气再循环技术，实现对燃烧温度氧化物浓度的控制，从而实现降低氮氧化物的排放的目的，该组合技术为《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）及《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ 1178-2021）中推荐的可行技术。**1.4监测要求**根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），本项目锅炉废气排放口属于一般排放口，各污染物自行监测要求见表4-5。表4-5 项目废气监测要求

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **监测点位** | **监测方式** | **监测因子** | **监测单位** | **监测****频次** | **执行标准** |
| 有组织废气 | DA001、DA002 | 手工监测 | SO2、颗粒物、林格曼黑度 | 有资质监测单位 | 1次/年 | 《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 |
| NOx | 有资质监测单位 | 1次/月 | 《2022年度自治州大气污染防治“冬病夏治”工作推进方案》  |
| DA004~7 | 手工监测 | 饮食业油烟 | 有资质监测单位 | 1次/年 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |

**1.5非正常情况排放分析**（1）非正常工况排污包括开停车、检修和其它非正常工况排污两部分，正常开停车或部分设备检修时排放的污染物属非正常排放；其它非正常工况排污指工艺设备或环保设备达不到设计规定指标的超额排污。在这些工况下较正常工况废气排放将有较大变化，需采取应急治理措施。本项目非正常工况以锅炉低氮燃烧器出现故障，无法正常运行，对废气的处置效率降为0%为主要情形，在非正常工况下，项目废气排放情况见表4-6。表4-6 项目非正常工况废气污染物排放一览表

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **内容** |
| 非正常工况类型 | 环境保护设施失效 |
| 非正常工况频次 | 1次/a |
| 非正常工况持续时间 | 2h/次 |
| 非正常工况污染物产生情况 | 烟气量10156.7978m3/次 | 二氧化硫0.186kg/次 | 颗粒物0.11kg/次 | 氮氧化物0.93kg/次 |
| 非正常工况采取的措施 | 当环保设施故障时，停止生产，防止污染物未经处理直接排放，污染环境；对设备定期进行巡检，减少故障情况发生。 |
| 非正常工况污染物排放浓度 | 烟气量10156.7978m3/次 | 二氧化硫18.56mg/m3 | 颗粒物11.14mg/m3 | 氮氧化物92.43mg/m3 |
| 限值 | / | 50mg/m3 | 20mg/m3 | 50mg/m3 |
| 非正常工况污染物排放量 | 烟气量10156.7978m3/次 | 二氧化硫0.186kg/次 | 颗粒物0.11kg/次 | 氮氧化物0.93kg/次 |

根据上表结果，项目非正常工况下废气中氮氧化物排放超过相应排放标准，评价要求企业在环保设施故障时，停止生产，防止污染物未经处理直接排放，污染环境；对设备定期进行巡检，减少故障情况发生。（2）项目停电时使用柴油发电机发电，会产生少量的燃油废气。根据《国家电网公司供电服务质量标准》规定，城市客户年平均停电时间不超过37.5h（对应供电可靠率不低于99.6%）。则本项目柴油最大使用量约为6t/a，根据《非道路移动源大气污染物排放清单编制技术指南（试行）》（环境保护部，公告2014年第92号）中适用的非道路移动机械平均排放系数（g/kg燃料），本项目发电机产排污情况见表4-7。表4-7 发电机产排污情况一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物** | **燃烧产污系数** | **污染物产生量** | **污染物排放量** | **排放浓度** |
| 1 | SO2 | 0.35g/kg燃料 | 2.1kg/a | 2.1kg/a | / |
| 2 | PM10 | 2.09g/kg燃料 | 12.54kg/a | 12.54kg/a | / |
| 3 | PM2.5 | 2.09g/kg燃料 | 12.54kg/a | 12.54kg/a | / |
| 4 | HC | 3.39g/kg燃料 | 20.34kg/a | 20.34kg/a | / |
| 5 | NOX | 32.79g/kg燃料 | 196.74kg/a | 196.74kg/a | / |
| 6 | CO | 10.72g/kg燃料 | 64.32kg/a | 64.32kg/a | / |

柴油发电机燃烧废气各污染物排放浓度能够满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891-2014）中排放标准要求。**2、废水污染物****2.1项目废水产生量**（1）锅炉系统排污水W2锅炉定期排污水（炉内水处理）污染物产生量根据《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）中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中产污系数表计算，系数见表4-8。表4-8 4430产污系数表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产品名称** | **原料名称** | **工艺名称** | **规模等级** | **污染物类别** | **污染物指标** | **单位** | **产污系数** | **末端治理技术** | **末端治理技术效率（%）** |
| 蒸汽/热水/其他 | 天然气 | 全部类型锅炉（锅外水处理） | 所有规模 | 废水 | 工业废水量 | 吨/万立方米-原料 | 9.86（锅炉排污水） | / | 0 |
| 化学需氧量 | 克/万立方米-原料 | 790 | / | 0 |

项目燃气锅炉消耗天然气321.5268万m3/a，则锅炉运行过程废水污染物产生情况见表4-9。表4-9 锅炉系统废水污染物产生量计算表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **原料名称** | **原料用量** | **污染物** | **产污系数** | **产生量t/a** | **产生浓度mg/L** |
| 天然气 | 321.5268万m3/a | 工业废水量 | 9.86t/万m3-原料 | 3170.25m3/a |
| CODcr | 790g/万m3-原料 | 0.254 | 79 |
| pH | / | / | 7~8 |
| 溶解性总固体 | / | 2.572 | 800 |

本项目锅炉排污水产生量为3170.25m3/a，废水主要污染物为pH、COD、溶解性总固体，不含有害物质，经市政管网进入库尔勒市南市区污水处理厂处理。（2）生活污水W1项目生活污水产生量为171626.5324m3/a，经隔油池+化粪池处理后排入库尔勒市南市区污水处理厂。（3）洗衣废水主要污染物：化学需氧量（COD）：洗涤剂、有机污渍（浓度300-500 mg/L）。阴离子表面活性剂（LAS）：洗衣粉/液残留（浓度10-50 mg/L）。悬浮物（SS）：纤维碎屑、泥沙（浓度100-300 mg/L）。总磷（TP）：含磷洗涤剂（浓度5-15 mg/L）。pH值：碱性（9-11，因洗涤剂成分）。经化粪池处理后可均化水质水量、调节pH值，污染物浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级的排放要求，符合库尔勒市南市区污水处理厂进水水质要求。表4-10 项目生活污水排放情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **废水****来源** | **废水量****（m3/a）** | **污染物名称** | **污染物产生量** | **治理****措施** | **去除****效率（%）** | **污染物排放量** | **标准浓****度限值****（mg/L）** | **排放方式与去向** |
| **浓度****（mg/L）** | **产生量****（t/a）** | **浓度****（mg/L）** | **排放量****（t/a）** |
| 生活污水TP | 171626.5324 | pH | 6~9 | 隔油池+化粪池 | 0 | 6~9 | 经市政管网排入库尔勒市南市区污水处理厂 |
| COD | 400 | 68.651  | 10 | 360 | 61.786  | 500 |
| BOD5 | 300 | 51.488  | 9 | 273 | 46.854  | 300 |
| 氨氮 | 30 | 5.149  | 2 | 29.4 | 5.046  | / |
| TP | 4 | 0.687  | 2 | 3.92 | 0.673  | / |
| SS | 300 | 51.488  | 25 | 225 | 38.616  | 400 |
| 动植物油 | 50 | 8.581  | 50 | 25 | 4.291  | 100 |
| 阴离子表面活性剂 | 15 | 2.574  | 1 | 14.85 | 2.549  | 20 |

表4-11 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** | **排放方式** | **排放规律** | **排放去向** |
| **名称** | **编号** | **类型** | **坐标** |
| 生活污水 | 生活污水排放口 | DW001 | 一般排放口 | E86°7′59.415″，N41°43′48.052″ | pH、COD、BOD5、NH3-N、TP、SS、动植物油、阴离子表面活性剂 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级 | 间接 | 间歇 | 库尔勒市南市区污水处理厂 |

**2.2废水依托处理可行性分析**库尔勒市南市区污水处理厂位于新疆巴州库尔勒市机场路与鼎兴路交汇处，地理位置坐标东经86°9'36.10″，北纬41°38'44.05″。污水处理规模为10万m3/d，采用AAO+传统深度处理工艺+消毒工艺，具体是：市政污水--粗格栅--细格栅--曝气沉砂池--改良AAO池--二沉池--混合反应沉淀池--深床滤池--接触池--送水泵房--出水；生物滤池除臭工艺：收集废气经加湿（湿度保持90%以上），恶臭气体经湿润且充满活性微生物滤层（滤层为亲水性内核和疏水性涂层组成），利用微生物细胞对恶臭气体进行吸附和降解，滤层定期冲洗、无需更换；污泥经板框压滤处理后含水率低于60%送库尔勒市垃圾填埋场卫生填埋，灌溉期出水设计执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准和《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）标准相关要求，非灌期出水设施执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准和《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）标准要求。2016年8月29日取得了巴州环境保护局《关于库尔勒市南市区污水处理厂及污水再生利用工程环境影响报告表的批复》（巴环评价函〔2016〕219号），2019年1月31日取得《库尔勒市南市区污水处理厂及污水再生利用工程竣工环境保护验收备案登记卡》（巴环评价验备序〔2019〕49号）。2020年开展了改扩建工作，于2021年3月10日取得巴州生态环境局《关于库尔勒市南市区污水处理厂二期工程环境影响报告表的批复》（巴环评价函〔2021〕62号），2019年6月13日首次取得排污许可证（证书编号：91652801MA77CJFF18001W），于2023年10月13日最近一次进行了变更，并于2022年3月通过了竣工环保验收。目前，污水处理厂日最大进水量为6万m3，剩余日处理量为万4m3，本项目排放废水量为406.93m3/d，可以接纳本项目废水量。根据核算，本项目排放废水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级的排放要求，因此，本项目废水排入库尔勒市南市区污水处理厂是可行的。**3、噪声****3.1噪声源强**本项目噪声主要来源于水泵、锅炉、冷水机组等设备产生的噪声，其源强声级为80~90dB（A）。主要设备噪声源强见表4-12。表4-12 项目噪声源一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **声级dB（A）** | **持续时间h** | **声源控制措施** | **空间相对位置m** | **距室内边界距离m** | **室内边界声级dB（A）** | **建筑物插入损失dB（A）** | **建筑物外****噪声** |
| X | Y | Z | **声压级****dB（A）** | **建筑物外距离m** |
| 万丽酒店变频螺杆式冷水机组 | 85 | 8760 | 安置在室内；各设备采用减振基础 | 52.3~140.8 | 47.1~81.5 | 0~3 | ＞2 | 79 | 30 | 49 | 1.0 |
| 万怡酒店定频螺杆式冷水机组 | 85 | 8760 | ＞2 | 79 | 49 |
| 洗衣脱水机 | 85 | 4380 | ＞2 | 79 | 49 |
| 燃气/油两用承压热水锅炉 | 80 | 4380 | ＞2 | 74 | 44 |
| 燃气承压热水锅炉 | 80 | 8760 | ＞2 | 74 | 44 |
| 燃气/油两用蒸汽锅炉 | 80 | 8760 | ＞2 | 74 | 44 |
| 燃气蒸汽锅炉 | 80 | 8760 | ＞2 | 74 | 44 |
| 立式给水泵 | 90 | 8760 | ＞2 | 84 | 54 |
| 水热交换器 | 80 | 8760 | ＞2 | 74 | 44 |
| 横流式超低噪音冷却塔 | 80 | 8760 | ＞2 | 74 | 44 |
| 燃烧机 | 85 | 8760 | ＞2 | 79 | 49 |
| 节能器 | 80 | 8760 | ＞2 | 74 | 44 |
| 除氧泵 | 90 | 8760 | ＞2 | 84 | 54 |
| 电梯 | 80 | 8760 | ＞2 | 74 | 44 |
| 污泥脱水设备 | 85 | 2920 | ＞2 | 74 | 44 |

**3.2影响预测分析**根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中的工业噪声预测模式。①计算某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级：式中：*Loct，1*—某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB； *Lwoct*—某个声源的倍频带声功率级，dB； *r1*—室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m； *R*—房间常数，m2； *Q*—方向性因子。②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：③计算室外靠近围护结构处的声压级：将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第i个倍频带的声功率级：式中： S—透声面积，m2等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。④计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：式中：—点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；—参考位置处的倍频带声压级，dB；—预测点距声源的距离，m；—参考位置距声源的距离，m；—各种因素引起的衰减量，dB。如已知声源的倍频带声功率级，且声源可看作是位于地面上的，则由各倍频带声压级合成计算该声源产生的A声级。⑤计算总声压级设第i个室外声源在预测点产生的A声级为，在时间内该声源工作时间为，第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为，在时间内该声源工作时间为，则预测点的总等效声级为：式中：—计算等效声级的时间，h；—室外声源个数；—等效室外声源个数。*Leqb*－预测点的背景值，dB（A）。根据预测模式及噪声源强参数及各产噪设备距四周厂界的距离，预测噪声源对厂界噪声的贡献值预测结果详见表4-13。表4-13 厂界噪声贡献值预测结果 单位：dB（A）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **厂界** | **标准值** | **最大贡献值** | **标准值** |
| 厂界南侧 | 昼间 | 60 | 40.5 | 《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）2类标准要求 |
| 夜间 | 50 |
| 厂界东侧 | 昼间 | 60 | 39.9 |
| 夜间 | 50 |
| 厂界西侧 | 昼间 | 60 | 47.3 |
| 夜间 | 50 |
| 厂界北侧 | 昼间 | 60 | 43.6 |
| 夜间 | 50 |

根据预测结果可知，项目场界昼间和夜间噪声贡献值均能满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）2类（昼间60dB（A）、夜间50dB（A））排放限值，经现场踏勘，本项目周边50m范围内无居民区等声环境敏感点，周边较为开阔，噪声经衰减后对周边环境影响较小。**3.3噪声污染防治措施**为降低项目噪声对周围环境的影响，可采取以下控制措施：①为降低噪声源的噪声值，进一步减轻噪声对周围声环境的影响，本项目在设备选型中，拟选用技术先进的低噪声设备。②项目噪声设备合理布局，采取减振等措施。③合理安排作业时间，制定操作规程。④加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声。**3.4监测计划**根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目环境噪声监测方案见表4-14。表4-14 项目运营期噪声监测计划

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测位置** | **监测项目** | **监测频率** | **实施单位** |
| 厂界四周外1m处 | 等效连续 A 声级（LeqA） | 1次/季度 | 企业自行委托有资质检测单位 |

**4、固体废物****4.1固体废物产生情况**项目产生的主要固体废物为废滤芯S1、厨余垃圾S2、隔油池浮渣S3、化粪池污泥S4、生活垃圾S5、废机油、废含油废棉纱及手套S6。（1）废滤芯S1项目锅炉房运营期间产生的固体废弃物主要是软水设备定期更换滤芯产生的废滤芯，本项目滤芯更换周期为半年，根据锅炉设计数据，废滤芯更换产生量为0.05t/a，此类固体废弃物为一般固废，收集后由厂家回收。（2）厨余垃圾S2项目餐厅在营运过程中会产生餐厨垃圾，酒店餐饮可容纳用餐人数为1010人，产生量以每人每天0.5kg计，则厨余垃圾产生总量为184.325t。厨余垃圾经收集后用专用收集桶盛装，并保持收集容器完好、密闭、整洁；在餐厨垃圾产生后24小时内，将餐厨垃圾交给有资质的收运单位运送至餐厨垃圾处置机构进行无害化处理。（3）隔油池浮渣S3项目隔油池浮渣产生量约为14.3t/a，收集后与餐厨垃圾交给有资质的收运单位运送至餐厨垃圾处置机构进行无害化处理。（4）化粪池污泥S4本项目化粪池污泥产生量为72t/a，委托环卫部门定期清理。（4）生活垃圾S5项目工作人员每天按100人计（三班制），生活垃圾产生量为每人每天1kg；酒店住宿按照820人计算，生活垃圾产生量为每人每天0.5kg。则全年生活垃圾总量为186.15t。（5）废机油、废含油废棉纱及手套S6本项目锅炉房内相关设备维修过程中产生的废机油、废含油废棉纱及手套，产生量分别约为0.15t/a、0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物 非特定行业900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。**设备维修过程中产生的危险废物由维保单位直接带走，不在厂区内暂存，也不由建设单位进行处置。**项目各固体废物处理见表4-15。表4-15 固体废物产生及处置情况表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物** | **污染工序** | **数量****（t/a）** | **属性** | **废物代码** | **拟采用的处置方式** |
| 1 | 废滤芯 | 软水制备 | 0.05 | 一般固体废物 | 900-009-S59 | 厂家回收 |
| 2 | 厨余垃圾 | 餐饮 | 184.325 | 一般固体废物 | 900-002-S61 | 由专业部门回收处置 |
| 3 | 隔油池浮渣 | 餐饮 | 14.3 | 一般固体废物 | 900-099-S59 | 由专业部门回收处置 |
| 4 | 化粪池污泥 | 水处理设施 | 20 | 一般固体废物 | 900-099-S07 | 集中收集后由环卫部门处置 |
| 5 | 生活垃圾 | 办公生活 | 186.15 | 一般固体废物 | 900-099-S64 | 集中收集后由环卫部门处置 |
| 6 | 废机油、废含油废棉纱及手套 | 设备维修 | 0.2 | 危险废物T，I | HW08900-249-08 | 由维修单位直接带走，不在酒店内暂存，也不由建设单位进行处置 |

**4.2固体废物处理措施和要求**一般固体废物处理措施：厂内一般固体废物产生后全部采用吨袋包装然后由厂家回收，不在厂区长时间储存。企业应建立一般固体废物污染环境防治责任制度按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》建立固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向等信息。**5、地下水、土壤**本项目为酒店及燃气锅炉建设项目，根据调查锅炉房内已进行防渗处置，渗透系数≤1×10-7cm/s，项目生产过程所使用的原辅料均不包含有毒、有害物质，因此，项目运行过程无液态物料产生及储存；项目运行期间废水全部经市政管网进入库尔勒市南市区污水处理厂处理，综合分析本项目运行期间不存在土壤及地下水污染途径，并对项目区进行分区防渗，因此项目运行对土壤及地下水环境影响极小，均在可接受范围内，不对地下水和土壤制定跟踪监测要求。项目分区防渗见图4-1。（1）重点防渗区：柴油发电机房、消防水池及储油间，防渗层采用抗渗混凝土结构。防渗层的设计方案：原土夯实-垫层-基层-抗渗钢筋混凝土层（不小于150mm）-水泥基渗透结晶型防渗涂层（大于0.8mm），确保等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1.0×10-7cm/s。（2）一般防渗区：锅炉房内各设备所在区域下方、垃圾房、消防设施、隔油池+化粪池所在区域，地面采用粘土铺底，并铺设10~15cm的防渗混凝土，确保等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1.0×10-7cm/s。（3）简单防渗区：办公室、餐厅、员工宿舍、冷却塔等区域，简单防渗区均已地面硬化，符合防渗要求。**6、环境风险****6.1环境风险评价目的**本环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和生产运行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）引起易燃易爆等物质的燃烧爆炸，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，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。**6.2风险物质识别**根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，项目风险识别范围主要包括生产设施风险识别和生产过程涉及的物质风险识别。拟建项目生产设施主要包括生产装置、贮运系统、公用工程系统、生产辅助设施等系统。物质风险识别范围主要包括原材料及辅助材料、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。项目不涉及高温、高压工艺，根据《危险化学品名录》（2018 版）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B.1 中表1“物质危险性标准”、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）（环办〔2014〕34号）附录A 中“化学物质及临界量清单”，结合各种物质的理化性质及毒理毒性，可识别出厂内的环境风险物质为天然气。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。单元内存在的危险化学品的数量根据处理危险化学品的多少，区分为以下两种情况： ①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：式中：*q1，q2，...，qn*——每种危险物质的最大总存在量，t； *Q1，Q2，...，Qn*——每种危险物质的临界量，t； 当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ； 当Q≥1时，将Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。本项目涉及的危险物质为天然气，厂区不进行储存，采用管道天然气，天然气管道长度为510m，管道内径为0.05m，核算管道在线天然气量为，故危险物质存在量与临界量比值见表4-16。表4-16 本项目危险物质存在量与临界量比值一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **物质名称** | **重大危险源****中分类** | **临界量（Qi）** | **存在量（qi）** | **qi/Qi** | **是否构成重****大危险源** |
| 天然气 | 甲烷 | 10t | 0.71t | 0.071 | 否 |
| 柴油 | 油类物质 | 2500t | 1t | 0.0004 |
| ∑（qi/Qi） | / | / | 0.0714 |

本项目天然气未构成重大危险源，其存在量和临界量比值（Q）＜1，则该项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表1，环境风险潜势为Ⅰ，可知项目环境风险评价工作等级为简单分析。**6.3环境风险识别**（1）储存过程潜在的风险事故因素项目天然气采用管道天然气，不在厂区设置贮存设施，通过对国内同类装置和危险等级类似的企业多年来发生的事故情况进行调查，分析本装置在生产过程中潜在的风险事故因素，见表4-17。表4-17 生产过程潜在的风险因素一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设施 | 危险介质 | 环境风险因素 |
| 1 | 天然气管道 | 甲烷 | 管道破裂或接口损坏天然气泄漏，遇明火发生火灾、爆炸、承压锅炉的超压事故 |
| 2 | 储油间 | 柴油 | 容器损坏柴油泄漏，可能导致土壤污染、地下水污染，发生火灾、爆炸 |

本项目危险物质为天然气和柴油，在使用过程中存在潜在环境风险因素。因此，天然气、柴油泄漏发生火灾爆炸事故，不仅造成场地内人员伤亡和设备设施的毁坏，而且会严重威胁周围的环境。（2）物质危险性识别天然气性质见表4-18、柴油性质见表4-19。表4-18 天然气（主要成分甲烷）的危险特性一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **标****识** | 中文名：甲烷 | 英文名：Methane |
| 分子式：CH4 | 分子量：16.04 | CAS：74－82－8 |
| 危规号：危规分类：GB2.1类21007（压缩的）。 UN：NO.1971 |
| **理****化****性****质** | 性状：无色无臭的气体 |
| 溶解性：微溶于水，溶于乙醇和乙醚 |
| 熔点（℃）：－182.6 | 沸点（℃）：－161.5 | 相对密度（水＝1）：0.415（-164℃） |
| 临界温度（℃）－82.1 | 临界压力（MPa）：4.6 | 蒸气密度（空气＝1）：0.55 |
| 燃烧热（kJ/mol）：889.5 | 最小点火能（MJ）：0.28 | 蒸气压（kPa）：100（－161.5℃） |
| **燃****烧****爆****炸****危****险****性** | 燃烧性：易燃气体 | 燃烧分解产物：CO、CO2、水蒸气 |
| 闪点（℃）：－188 | 聚合危害：不聚合 |
| 爆炸极限（％V/V）：5.3～15 | 稳定性：稳定 |
| 自燃温度（℃）：537 | 禁忌物：氟、氯、强氧化剂 |
| 危险特性：能与空气形成爆炸性混合物。遇明火有燃烧爆炸危险，与氢、氯等接触会发生剧烈的化学反应。 |
| 消防措施：灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳。 |
| **毒****性** | 接触限值：瑞士：TWA10000ppm（6700mg/m3）JAN1993；毒理资料：小鼠吸入42％浓度60min麻醉 |
| **对****人****体****危****害** | 本品对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。急性中毒：有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等；重症者可突然倒下，尿失禁，意识丧失，甚至呼吸停止。慢性影响：长期接触低浓度者，可出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲劳、情绪不稳以及植物神经功能紊乱等。 |

表4-19 柴油物理化学特性表

|  |
| --- |
| **物料安全数据表** |
| **CAS** | 68334-30-5 | RTECS | HZl770000 | UN | / | 危编号 | / |
| **中文名称** | 柴油（0#普通柴油、车用柴油） | 理化性质 | 外观及性状：稍有粘性的棕色液体。 |
| **英文名称** | Dieseloil；Dieselfuel | 溶解度：不溶 | 蒸气压：无资料 |
| **分子式** | C4−C12（脂肪烃和环烃） | 相对密度 | 空气：无资料 |
| **燃烧爆炸危险性** | 闪点：62～63℃ | 引燃温度（℃）：257℃ | 水：0.9 |
| 自燃点：约250℃ | 火灾危险性分类：乙B | 毒害性及健康危害 | 职业性接触毒物危害程度分级：无资料 |
| 危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 | 毒性资料：无资料 |
| 职业接触限值 |
| MAC：无资料 |
| 燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。 | PC-TWA：无资料 |
| 禁忌物：强氧化剂、卤素。 | PC-STEL：无资料 |
| 避免接触的条件：无资料 | 侵入途径及健康危害 |
| 灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、1211灭火剂、砂土。 | 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收 |
| 禁用灭火剂：水 | 健康危害：皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。 |
| **急救措施** | 皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂和大量清水清洗污染皮肤。 |
| 眼睛接触：无资料 |
| 吸入：无资料 | 泄漏处理 | 切断火源。应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。在确保安全情况下堵漏。用活性炭或其它惰性材料吸收，然后收集运到空旷处焚烧。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。 |
| 食入：无资料 |
| **防护措施** | 呼吸系统防护：一般不需特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴供气式呼吸器。 |
| 眼睛防护：必要时戴安全防护眼镜。 |
| 手防护：必要时戴防护手套。 | 包装 | 危险性类别：第3.3类中闪点易燃液体 |
| 身体防护：穿防静电工作服；必要时戴防护手套。 | 危险货物包装标志：7 |
| **储存** | 储运注意事项：储存于阴凉、远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。充装要控制流速，注意防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。 |

根据项目的实际情况，通过对项目的危险因素进行识别和分析，可以确定本项目的最大可信事故为天然气管道泄漏，发生的火灾、爆炸事故。本项目最大可信事故为天然气管道泄漏，发生火灾爆炸情况，计算其事故风险值。经类比，一般情况下在发生火灾、爆炸的死亡半径内只涉及到厂内的工作人员，项目总体最大可信灾害事故风险为6.5×10-5年，小于目前石油化工行业风险值8.33×10-5年，项目风险值处于可接受水平。**6.4环境风险事故情形分析**本工程涉及物质为天然气和柴油，主要成分为甲烷、非甲烷总烃。运营期间的环境风险主要来自于天然气输气管道、锅炉本体、各控制阀连接部位等泄漏、火灾及爆炸；柴油贮存容器损坏柴油泄漏，可能导致土壤污染、地下水污染、火灾爆炸等严重后果。项目柴油位于地下负一层，周围设置围堰、排水沟、重点防渗，泄漏时不会对周边地表水体造成影响。由于天然气和柴油的密度比空气轻若意外泄漏，会在空气中挥发掉，不容易产生聚集，引发各类燃气事故的概率相对较小。天然气、柴油发生火灾、爆炸事故后，爆炸产生的冲击波会对一定范围内的人员造成伤亡，以及财物损失。火灾事故发生时，火灾释放物中除完全燃烧产物CO2外，不完全燃烧部分包括CO、烟尘等。CO为毒性物质，CO经人呼吸进入肺部，被血液吸收后能与体内血红蛋白结合成一氧化碳—血红蛋白。CO与血红蛋白的亲和力比氧与血红蛋白的亲和力要大250倍。一氧化碳—血红蛋白一经形成，离解很慢，容易造成低氧血症，从而导致人体组织缺氧。当大气中的一氧化碳浓度达到70～80ppm以上时，人在接触几小时后，一氧化碳—血红蛋白含量为20%左右时，就会引起中毒；当含量达到60%时，即可因窒息而死亡。一旦发生火灾，其周围环境温度较高，辐射热强烈，热辐射强度与发生火灾的时间成正比，时间越长，热辐射越强。天然气泄漏可能造成人员窒息，引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、供给失调，若不及时脱离，可导致窒息死亡。承压锅炉超压事故安全阀失效、压力控制系统故障、操作失误等。后果为锅炉爆炸、设备损毁、人员伤亡、次生环境污染（如高温蒸汽泄漏、燃料泄漏）。**6.5环境风险防范措施及应急要求**（1）风险防范措施①项目消防设计本着“预防为主，防消结合”的原则，立足于火灾自救。对主要设备和重要建筑物均采取防消结合措施。要按照有关要求，设置火灾报警系统、消火栓、灭火器。严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。②加强员工教育培训，是全体人员充分认识本岗位火灾危害性，增强防范意识。各部门的负责人要充分认识做好消防安全工作的重要性和紧迫性，思想上予以高度重视，将消防工作放在重要位置，与其它各项工作同计划、同布置。绝不能只顾经营，忽视消防安全。要按照《中华人民共和国消防法》有关规定，认真履行法定消防安全职责，全面落实各项防火工作措施。③定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。严格按照国家有关规定在建造、装修时办理防火审批手续，按要求设置火灾报警、自动喷淋、室内消火栓、防排烟、灭火器材、应急照明和安全疏散通道出口等消防设施。日常管理中要明确专门人员定期进行防火安全检查，重要设备和重点部位应当每日进行巡查，检查情况要书面记录。要确保消防设施能正常运行，要保证安全疏散通道及出口畅通。④加强管理，严格执行各项规章制度。认真制定和完善各项消防安全管理规章制度。区域内严格管控明火的使用，要提出安全措施。结合自身实际，制定灭火疏散预案，定期组织员工进行演练。要从相关行业火灾事故中吸取教训，严格用火用电制度，有效地减少和消除诱发火灾的因素。 ⑤每台锅炉安装2个独立安全阀，定期校验；锅炉房内安装甲烷探测器（报警阈值≤10%爆炸下限）、紧急切断阀（泄漏报警后10秒内自动关闭燃气总管阀门）、防爆通风（强制通风换气次数≥12次/小时，风机防爆等级ExdⅡBT4）；每周检查管道焊缝、阀门密封性，使用肥皂水检测漏点。禁止堆放易燃物，设置防火隔离带。⑥柴油应严格落实本次评价提出的防渗措施，加强重点防渗措施；存储容器密封性应良好，在不影响生产的情况下，尽可能减少储存量；在储存期内应定期检查，发现其品质变化、泄漏等情况，应及时清理处置；搬运、装卸时应按照有关规定进行，做到轻装、轻卸。严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾斜和滚动；定期检查，确保没有泄漏迹象。同时也要经常检查防漏设施的有效性。对员工进行环境保护意识的培训，教育他们如何正确操作设备以及在发生泄漏时应采取的紧急措施。（2）应急措施①突发环境事件应急预案风险事故发生后，能否迅速作出应急反应，对于控制环境污染、减少人员伤亡及经济损失等都起到了关键性作用。企业应按照相关要求对企业突发环境事件应急预案进行修编，并定期演练。承压锅炉发生超压事故时立即手动开启泄压阀，停运故障设备，切断燃料，启动排风机，禁用明火及电器，使用防爆工具堵漏，48小时内提交整改报告至生态环境局。②环境风险应急体系本项目应急系统应与库尔勒市区域环境风险应急系统对接联动，实现区域联防联控。项目厂区配备足够的消防、防毒防护设施及应急监测等应急设施和物资。配备应急队伍，能够立即响应，立即汇报，立即事故处置等。**6.6环境风险评价结论**综上所述，本项目发生火灾、爆炸时，主要危害区域为生产区域，对厂界外影响不大。本项目采取的环境风险防范措施有效，可行。因此在落实相应的安全防范措施、事故应急措施的同时，并制定有针对性的、操作性强的突发环境事件应急预案的前提下，本项目环境风险属于可接受水平。本项目环境风险简单分析内容见表4-20。表4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

|  |  |
| --- | --- |
| **建设项目名称** | **库尔勒华美胜地酒店项目** |
| 建设地点 | 新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州库尔勒市97号小区，滨海大道东侧 |
| 地理坐标 | E86°07′55.802″，N41°43′44.672″ |
| 主要危险物质及分布 | 天然气，储存于管道中；柴油，贮存在消防设施中 |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 详见上述“环境风险”分析章节。 |
| 风险防范措施要求 | 详见上述“环境风险”分析章节。 |

**7、环境管理**根据《中华人民共和国环境保护法》和中华人民共和国国务院令第253号《建设项目环境保护管理条例》，建设单位必须把环境保护工作纳入工作计划，建立环境保护责任制度，采取有效措施，防止环境破坏。环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制，实现经济、社会和环境效益的和谐统一。为全面贯彻和落实国家以及地方环保法律法规，加强企业内部污染物排放监督控制，有效控制、减轻施工期以及运营期间环境污染影响，保护项目所在地的环境质量，企业内部必须建立行之有效的环境管理机构。（1）环境管理基本任务环境管理基本任务有二：一是控制污染物的排放量；二是避免污染物排放对环境质量损害。建设单位应将本企业环境管理作为企业管理重要组成部分，建立环境质量管理系统，制定环境规划，协调发展生产经营与环境保护的关系而达到生产目标与环境目标统一及经济效益与环境效益统一。（2）环境管理机构设置本项目环境管理纳入新疆华美胜地旅游有限公司环境管理计划，将本项目的环境管理与全公司环境管理统一，环境管理领导小组组长由企业总经理或分管环保的副总经理担任。成员为生产、安全、设备、后勤等部门负责人。岗位配置：1名环保主管，2-3名环保专员，1名应急协调员，负责现场环保巡查。办公配置：独立办公室，配备监测设备、档案柜及信息化管理系统。主要职责如下：①建立健全环境保护工作规章制度，明确环保责任制及其奖惩办法；②确定本项目的环境目标管理，对各岗位进行监督与考核；③建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告及其它环境统计资料；④收集与管理有关污染物排放标准、环保法规、环保技术资料；（3）环境管理措施为使环境管理工作科学化、规范化、合理化，确保各项环保措施落实到位，在管理方面采取以下措施：①强化对环保设施运行监督管理职能，建立完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，加强对环保设施操作人员技术培训，确保环保设施处于正常的运行情况，污染物排放连续达标。②加强环境监测数据统计工作，建立完善的污染源及物料流失档案。③加强对职工进行环保法律法规的宣传、教育和学习，进行岗位培训，使职工意识到环境保护的重要意义，包括与企业生存和发展的关系，企业应具有危机感和责任感，把环保工作落到实处，落实到每一位职工。⑥建立环境管理台账，要求在日常运营过程严格按照《工业固体废物管理台账制定指南》建立台账记录。（4）企业环境信息公开根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部第31号）相关规定，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，制定机构负责本单位环境信息公开日常工作。根据企业特点，在网站或本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕或其他便于公众及时、准确获得信息的场所和方式公开下列信息：①项目基础信息：包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模。②排污信息：包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，及执行的污染物排放标准、核定的排放总量。③防治污染设施的建设和运行情况。④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况。⑤突发环境事件应急预案。⑥其他应当公开的环境信息。若公司的环境信息发生变更或有新生成时，应在环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。环境保护主管部门应当宣传和引导公众监督企业事业单位环境信息公开工作。**8、排污口管理要求**根据《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（2023年修改）规定的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。企业废气排放口、废水排污口、噪声排放源和固体废物贮存、处置场所应适于采样、监测计量等工作条件，排污单位应按所在地生态环境主管部门的要求设立标志。本项目应按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（2023年修改）规定的图形挂牌标识，做到各排污口（源）、贮存场的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。列入总量控制污染物的排污口为管理的重点，排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。排污口位置必须合理确定，按要求规范化管理。排污口规范化建设要与主体工程及环保工程同时设计、同时施工、同时投入使用。（1）废气排放口设置废气标志牌。废气排放口必须符合国家大气污染物排放标准的有关规定。排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口及采样监测平台。采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）和《污染源监测技术规范》的规定设置，采样口的直径不小于75mm，无法满足规定要求的，由地方环境监测部门共同确定。（2）噪声排放源 设置一个噪声标志牌，标志牌设在噪声对外界影响最大处。 （3）废水排放口规范化按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）设置标志牌。（4）固体废物贮存、堆放场规范化固体废物贮存堆放场地设置提示性环境保护图形标志牌。并具有防扬撒、防流失、防渗漏等措施，贮存（堆放）处进出路口应设置标志牌，排污口标记按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（2023年修改）标准执行。表4-21 排污口图形标志一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **提示图形符号** | **警告图形符号** | **名称** | **功能** |
| 1 |  |  | 污水排放口 | 表示污水向外环境排放 |
| 2 |  |  | 废气排放口 | 表示废气向外环境排放 |
| 3 |  |  | 噪声源 | 表示噪声向外环境排放 |
| 4 |  |  | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 |

**9、环保投资**环保投资是建设项目投资的重要组成部分，是确保企业建成后污染物达标排放的资金保障，也是初步审查设计和“三同时”验收的依据。项目总投资150000万元，估算环保投资345.5万元，占总投资的0.23%。项目环保投资概算见表4-22。表4-22 环保投资一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **环境要素** | **污染环节源** | **治理措施** | **投资****（万元）** |
| 1 | 废气 | 施工期废气 | 场地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输 | 10 |
| 锅炉废气 | 低氮燃烧+烟气再循环技术 | 100 |
| 饮食业油烟 | 高效油烟净化器 | 20 |
| 地下停车场 | 通风装置 | 10 |
| 垃圾房臭气 | 加盖封闭、喷洒生物除臭剂、定期清洁、日产日清 | 3 |
| 2 | 废水 | 施工废水 | 沉淀池、化粪池 | 2 |
| 生活污水、泳池废水 | 泳池过滤+消毒设施；生活污水隔油池+化粪池 | 20 |
| 3 | 固废 | 施工固废 | 施工人员生活垃圾及建筑垃圾收运，运输车辆加盖篷布等。 | 10 |
| 软水处理装置、餐饮、隔油池、日常生活、设备维修 | 废滤芯由厂家回收处置；厨余垃圾、隔油池浮渣由专业部门回收处置；生活垃圾和化粪池污泥由市政环卫部门收集处理；废机油、废含油废棉纱及手套，由维保单位直接带走，不在厂区内暂存，也不由建设单位进行处置。 | 2.5 |
| 4 | 噪声 | 施工噪声 | 运输、机械设备的隔声、减振等 | 3 |
| 设备噪声 | 设备隔声、减振、消声等  | 5 |
| 5 | 生态 | 绿化 | 绿化面积为14330m2 | 35 |
| 6 | 其他 | 地下水 | 分区防渗：重点防渗区渗透系数≤10-7cm/s、Mb≥6.0m，一般防渗层渗透系数≤10-7cm/s、Mb≥1.5m，简单防渗区只做一般地面硬化处理 | 25 |
| 7 | 环境风险 | 天然气、柴油 | 泄漏检测报警装置、监控设施、锅炉安全保护装置、安全阀、紧急切断阀、消防水池（-1F，有效容积864m3），消火栓、灭火器、安全绳、灭火毯等 | 100 |
| 合计 |  | 345.5 |

 |

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 | P1热水锅炉废气（DA001）P2蒸汽锅炉废气（DA002） | SO2、NOx颗粒物、林格曼黑度 | 低氮燃烧+烟气再循环技术 | SO2、颗粒物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3 中燃气锅炉大气污染物特别排放限值（SO2 50mg/m3、颗粒物20mg/m3）；NOx执行《2022年度自治州大气污染防治“冬病夏治”工作推进方案》中50毫克/立方米要求 |
| P4~P7餐饮排气筒（DA004~7） | 饮食业油烟 | 高效油烟净化器处理 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表1和表2大型标准 |
| 停车场 | HC、NO2和CO | 地下停车场经通风系统排出后无组织排放，地面停车位直接无组织排放 | / |
| 垃圾房 | H2S、NH3、臭气浓度 | 加盖封闭、喷洒生物除臭剂、定期清洁、日产日清 | / |
| 地表水环境 | 锅炉排污水 | pH、COD、溶解性总固体 | 化粪池处理后经市政管网进入库尔勒市南市区污水处理厂处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级 |
| 餐饮废水 | 动植物油 | 隔油池+化粪池处理后经市政管网进入库尔勒市南市区污水处理厂处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级 |
| 洗衣废水、软化系统排污水、冷却塔排污水及员工生活污水 | pH、COD、BOD5、NH3-N、TP、SS、动植物油、阴离子表面活性剂 | 化粪池处理后经市政管网进入库尔勒市南市区污水处理厂处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级 |
| 泳池废水 | SS | 过滤+消毒后经市政管网进入库尔勒市南市区污水处理厂处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级 |
| 声环境 | 机械设备 | 等效A声级 | 选用低噪声设备、制定设备保养维护制度，定期进行保养维护 | 厂界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）中2类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 废滤芯由厂家回收处置；厨余垃圾、隔油池浮渣由专业部门回收处置；生活垃圾和化粪池污泥由市政环卫部门收集处理；废机油、废含油废棉纱及手套，由维保单位直接带走，不在厂区内暂存，也不由建设单位进行处置。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | ①重点防渗区：柴油发电机房、消防水池及储油间，防渗层采用抗渗混凝土结构。防渗层的设计方案：原土夯实-垫层-基层-抗渗钢筋混凝土层（不小于150mm）-水泥基渗透结晶型防渗涂层（大于0.8mm），确保等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1.0×10-7cm/s。②一般防渗区：锅炉房内各设备所在区域下方、垃圾房、消防设施、隔油池+化粪池所在区域，地面采用粘土铺底，并铺设10~15cm的防渗混凝土，确保等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10-7cm/s。③简单防渗区：办公室、餐厅、员工宿舍、冷却塔等区域，简单防渗区均已地面硬化，符合防渗要求。 |
| 生态保护措施 | 绿化面积为14330m2，绿化率为30% |
| 环境风险防范措施 | 要求建设单位安排专人对燃气管道和生产设施进行日常维护如发现问题及时上报维修，必要时要停产检修，确保废气达标排放。另外生产过程中要加强管理，安全用电，采取严格的安全措施，以防发生事故。 |
| 其他环境管理要求 | 本项目是酒店自用锅炉，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》五十一、通用工序 （109）锅炉中 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）以下的锅炉（不含电热锅炉），是登记管理类。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目的建设符合国家产业政策、选址合理、污染物的防治措施在技术上和经济上可行，能实现达标排放的要求。环境影响评价的结果表明，项目在正常生产和污染防治设施正常运行的情况下，项目的污染物排放对环境的影响较小，基本不改变当地环境质量现状和功能要求。本次评价认为，项目在设计和运行时应严格执行安全生产的各项规章制度，根据生产的安全要求，配套相应的安全防范措施，杜绝事故对环境产生的风险。项目建设过程中应严格认真执行环境保护“三同时”制度，切实落实本报告表各项污染防治措施和环境管理措施，确保各类污染物稳定达标排放和污染物排放总量控制。从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。 |

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 | 废气量 | / | / | / | 101.8788万Nm3/a | / | 101.8788万Nm3/a | +101.8788万Nm3/a |
| 颗粒物 | / | / | / | 0.3857t/a | / | 0.3857t/a | +0.3857t/a |
| SO2 | / | / | / | 0.6431t/a | / | 0.6431t/a | +0.6431t/a |
| NOx | / | / | / | 1.1205t/a | / | 1.1205t/a | +1.1205t/a |
| 废水 | 生活污水 | / | / | / | 171626.5324m3/a | / | 171626.5324m3/a | +171626.5324m3/a |
| COD | / | / | / | 61.786t/a | / | 61.786t/a | +61.786t/a |
| 氨氮 | / | / | / | 5.046t/a | / | 5.046t/a | +5.046t/a |
| 一般工业固体废物 | 废滤芯 | / | / | / | 0.05t/a | / | 0.05t/a | +0.05t/a |
| 厨余垃圾 | / | / | / | 184.325t/a | / | 184.325t/a | +184.325t/a |
| 隔油池浮渣 | / | / | / | 14.3t/a | / | 14.3t/a | +14.3t/a |
| 化粪池污泥 | / | / | / | 72t/a | / | 72t/a | +72t/a |
| 生活垃圾 | / | / | / | 186.15t/a | / | 186.15t/a | +186.15t/a |
| 危险废物 | 废机油、废含油废棉纱及手套 | / | / | / | 0.2t/a | / | 0.2t/a | +0.2t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①