建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：周至县殡仪馆建设项目

建设单位（盖章）：周至县民政局

编制日期： 2024年1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 | 周至县殡仪馆建设项目 | | |
| 项目代码 | 2102-610124-04-05-760435 | | |
| 建设单位联系人 | 王官成 | 联系方式 | 158\*\*\*\*0068 |
| 建设地点 | 陕西省西安市周至县二曲街道渭中村 | | |
| 地理坐标 | （108度14分24.275秒，34度11分45.604秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | O8080殡葬服务 | 建设项目  行业类别 | 五十、社会事业与服务业 122殡仪馆、陵墓、公墓-殡仪馆 |
| 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） | 周至县发展和改革委员会 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 周发改社发[2023]51号 |
| 总投资（万元） | 8113.33 | 环保投资（万元） | 580 |
| 环保投资占比（%） | 7.15 | 施工工期 | 18个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 39394.94 |
| 专项评价设置情况 | **表1-1 专项评价设置情况**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **专项评价的类别** | **设置原则** | **本项目情况** | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 本项目排放废气含有二噁英且厂界外500米范围内有渭中村等环境空气保护目标 | | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境  影响评价符合性分析 | 无 | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性分析**  本项目属于O8080殡葬服务，《产业结构调整指导目录》（2024年本）中本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，属于允许类。同时本项目不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号）和《市场准入负面清单》（2022年版）。本项目于2023年3月2日取得“周至县发展和改革委员会关于变更周至县殡仪馆项目建议书批复部分内容的批复”（周发改社发〔2023〕28号）（见附件3）；2023年4月10日取得“周至县发展和改革委员会关于变更周至县殡仪馆建设项目可行性研究报告批复内容的批复”（周发改社发〔2023〕51号）（见附件2）；2023年7月7日取得“周至县发展和改革委员会关于周至县殡仪馆建设项目初步设计的批复”（周发改社发〔2023〕162号）（见附件1）。  因此，本项目建设符合国家及地方相关产业政策及法律法规要求。  **2、“三线一单”符合性分析**  本项目“三线一单”符合情况见表1-1。  **表1-1项目与“三线一单”符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **三线一单** | **本项目情况** | **符合性** | | 生态保护红线 | 项目位于陕西省周至县二曲街办渭中村，项目建设不涉及生态保护红线。 | 符合 | | 环境质量底线 | 根据项目区环境质量现状调查和本项目污染物排放核算，本项目建成后污染物可达标排放，对周边的环境影响较小，不触及环境质量底线。 | 符合 | | 资源利用上线 | 项目生产过程中主要消耗水、电、天然气，均由市政供给，不触及资源利用上线。 | 符合 | | 生态环境准入清单 | 项目不属于《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中限制类和禁止类；符合《西安市生态环境总体准入清单》和《西安市生态环境分区管控准入清单》；不在《陕西省限制投资类产业指导目录》和《市场准入负面清单》（2022年版）中，不在《产业结构调整指导目录》（2021年修改）限制类和淘汰类。 | 符合 |   根据陕西省生态环境厅办公室关于印发《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》的通知（陕环办〔2022〕76号）及《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（市政发〔2021〕22号）要求，本项目与环境管控单元对照采用采取“一图一表一说明”的表达方式，本项目在陕西省“三线一单”数据应用系统平台（V1.0）对照分析报告见附件6。“一图”具体见图附图3，“一表”分析结果表具体见下表1-2。  **表1-2项目与“三线一单”符合性分析表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **市（区）** | **区县** | **环境管控单元名称** | **单元要素属性** | **管控要求分类** | **管控要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 西安市 | 周至县 | 周至重点管控单元单元2 | 水环境农业污染重点管控区 | 空间布局约束 | 水环境农业污染重点管控区:  1.加强农业面源污染综合防治。对畜禽养殖场（小区）密集，粪污资源化利用水平较低的区域，鼓励采用‘种养结合’模式；地下水易受污染地区要优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物。  2.按照分散与集中相结合的原则，优先实施农村生活污水设施及管网建设。  3.持续加强城乡结合部村庄、乡镇污水收集管网、污水集中处理设施、垃圾清运、处理设施建设工作，不断提高农村污水和生活垃圾处理率。强化农村服务业污水和垃圾治理力度；全面开展农村黑臭水体摸排整治工作。 | 本项目为O8080殡葬服务，生产废水经预处理后与生活污水一同拉运至周至县污水处理厂处理。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 水环境农业污染重点管控区:  1.到2025年，持续开展化肥农药减量化行动，化肥、农药使用量实现零增长，主要农作物测土配方施肥技术覆盖率达到90%以上，病虫害绿色防控覆盖率达到35%以上，专业化统防统治覆盖率40%以上。  2.到2025年，农村新型社区基本实现污水全收集全处理。 |   综上所述，依据《西安人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22号）相关要求，本项目位于“重点管控单元”，本项目建设符合《西安人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22号）相关要求，本项目符合“三线一单”的要求。  **3、与其他相关政策符合性分析**  **表1-2 项目分析判定相关情况结果表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **要求** | **本项目情况** | **判定**  **结论** | | 《重点行业二噁英污染防治技术政策》（环境保护部公告2015年第90号） | 本技术政策所涉及的重点行业包括：铁矿石烧结、电弧炉炼钢、再生有色金属（铜、铝、铅、锌）生产、废弃物焚烧、制浆造纸、遗体火化和特定有机氯化工产品生产等。 | 本项目为殡葬服务业，涉及遗体火化，属于重点行业。 | 符合 | | 遗体火化应采用再燃式火化机；鼓励采用多级燃烧等充分燃烧技术；鼓励使用天然气、煤气、液化石油气等气体燃料；减少火化随葬品中聚氯乙烯等成分。 | 本项目遗体火化炉为再燃式火化机，设置二燃室，使用天然气为燃料，项目建成后要求减少火化随葬品中聚氯乙烯等成分。 | 符合 | | 火化机应设有再燃室，在遗体入炉前再燃室的温度不低于850℃，烟气的停留时间应在2.0秒以上，再燃室出口烟气的氧气含量不低于8%（干烟气），并控制助燃空气的风量和供风方式，提高烟气湍流度，确保遗体及其随葬品充分燃烧。遗物祭品焚烧应配置带有烟气处理设施的专用焚烧系统，避免无组织排放。 | 本项目遗体火化炉设置再燃室（即二燃室），经设备单位提供，遗体入炉前再燃室温度不低于850℃，烟气的停留时间约为2~3秒以上，再燃室出口烟气的氧气含量约为13%（干烟气），并控制助燃空气的风量和供风方式，提高烟气湍流度，确保遗体及其随葬品充分燃烧。本项目遗物祭品焚烧为配置带有烟气处理设施的专用焚烧系统，废气经二燃室—初级除尘—热交换器—旋风除尘器—除酸除硫装置—布袋除尘器—活性炭吸附器处理后分别经21m高排气筒排放，均为有组织排放。 | 符合 | | 应对遗体火化和遗物祭品焚烧烟气净化设施捕集的飞灰进行妥善处置。 | 遗体火化和遗物祭品焚烧烟气净化设施设置初级除尘、旋风除尘、布袋除尘装置捕集飞灰，定期交由有资质单位处理。 | 符合 | | 《关于加强二恶英污染防治的指导意见》（环发〔2010〕123号） | 严格环境准入条件。进一步完善环境影响评价制度，在审批建设项目环境影响评价文件时要充分考虑二恶英削减和控制要求，将二恶英作为主要特征污染物逐步纳入有关行业的环境影响评价中。加强新建、改建、扩建项目竣工环境保护验收中二恶英排放监测，确保按要求达标排放，从源头控制二恶英产生。 | 本项目已按要求编制环境影响报告表，火化炉、遗物焚烧炉、十二生肖祭祀炉废气经二燃室—初级除尘（火星拦截装置）—热交换器—旋风除尘器—除酸除硫装置（喷淋碱液和尿素溶液）—布袋除尘器—活性炭吸附器处理后分别经21m高排气筒排放，有效减少二噁英的产生和排放，要求竣工环保验收对二噁英进行监测，保障达标排放。 | 符合 | | 加强技术标准体系建设。建立健全防治二恶英污染的强制性技术规范体系，加强强制性标准推广。加强对相关技术标准的更新管理，逐步提高保护水平。鼓励地方、行业及企业制定和实施严于国家强制性要求的标准和措施。制定重点行业二恶英削减和控制技术政策，推广最佳可行污染防治工艺和技术。健全重点行业二恶英排放标准体系，制修订并严格执行铁矿石烧结、电弧炉炼钢、再生有色金属生产、废弃物焚烧及殡葬火化等行业二恶英排放标准和二恶英监控规范，引导重点行业提高技术水平。 | 本项目严格按照《火葬场大气污染物排放标准》要求控制二噁英的排放情况。 | | 《汞污染防治技术政策》（环境保护部公告2015年第90号） | 本技术政策所称的涉汞行业主要指原生汞生产，用汞工艺（主要指电石法聚氯乙烯生产），添汞产品生产（主要指含汞电光源、含汞电池、含汞体温计、含汞血压计、含汞化学试剂），以及燃煤电厂与燃煤工业锅炉、铜铅锌及黄金冶炼、钢铁冶炼、水泥生产、殡葬、废物焚烧与含汞废物处理处置等无意汞排放工业过程。 | 本项目为殡葬服务业，涉及汞排放。 | 符合 | | 殡葬行业宜采用活性炭喷射等技术去除烟气中的汞；鼓励研发的新技术：1.烟气中汞、二噁英等污染物高效协同净化技术；2.新型多功能汞吸附材料。 | 本项目火化炉废气经二燃室—初级除尘（火星拦截装置）—热交换器—旋风除尘器—除酸除硫装置（喷淋碱液和尿素溶液）—布袋除尘器—活性炭吸附器处理后分别经21m高排气筒排放。协同处理烟气中汞、二噁英。 | 符合 | | 《陕西省大气污染治理行动方案（2023-2027年）》（陕发〔2023〕4号） | 面源综合治理行动，以减尘、滞尘、固碳为目标。 | 本项目涉及构筑物拆除等施工工程及物料运输和堆放活动，需采取防尘措施。环评要求在工地设置硬质材料围挡，暂未开工建设用地需对裸露地面进行覆盖，水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物和建筑垃圾、工程渣土应采用密闭式防尘网覆盖或者在库房内存放等。 | 符合 | | 《陕西省大气污染防治条例（2019年修正）》 | 企业应当优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和装备，减少大气污染物的产生和排放。 | 本项目辅助燃料为符合标准的天然气，采用先进的废气处理设备，确保废气达标排放。 | 符合 | | 从事房屋建筑、道路、市政基础设施、矿产资源开发、河道整治及建筑拆除等施工工程、物料运输和堆放及其他产生扬尘污染的活动，必须采取防治措施。  城市市区施工工地禁止现场搅拌混凝土和砂浆，强制使用预拌混凝土和预拌砂浆。 | 严格落实“洒水、覆盖、硬化、冲洗、绿化、围挡”六个百分百措施，严格落实城市规划区内建筑工地禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆“两个禁止”，采取洒水抑尘、易起尘物料覆盖堆存、密闭运输，设置封闭施工围挡等扬尘防治措施。 | 符合 | | 《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027）》 | 强化非道路移动机械排放控制区管控。到2025年，不符合“双三标准”的机械禁止使用，具备条件的可更换国四及以上排放标准的发动机 | 项目施工期使用国四及以上的非道路移动机械。 | 符合 | | 《西安市“十四五”民政事业发展规划》（市民发〔2021〕109号） | 实施殡葬服务体系建设工程。加快殡葬服务设施建设，合理规划布局建设蓝田和周至两县级殡仪馆及新城区、碑林区、莲湖区、雁塔区、未央区、灞桥区、长安区、临潼区、蓝田县、周至县公益性公墓（骨灰堂），实现城乡公益性公墓（骨灰堂）建设全覆盖。协调解决建设用地，落实建设资金，建立多渠道筹资机制，明确省、市、区财政投入分担比例。加快建设进度，充分保障人民群众的基本殡葬需求。 | 本项目为新建周至县殡仪馆项目，项目设置有骨灰楼3617.3m2。 | 符合 | | 《陕西殡葬管理办法》 | 县级以上人民政府应当把殡仪馆、火葬场等殡葬设施的建设和改造列入当地的城乡建设规划和基本建设计划，积极为推行火葬创造条件。  各级人民政府民政部门在殡葬管理工作中，要统筹规划，综合协调，加强日常监督检查，加快殡葬改革和推行火葬的工作进程，提高服务质量。  城市、县城以及人口稠密、人均耕地较少、交通方便、殡仪车辆当日可以往返的地区，应当实行火葬。 | 本项目为新建周至县殡仪馆项目，设置按照《西安市“十四五”民政事业发展规划》，服务范围为周至县。 | 符合 | | 《殡葬管理条例》 | 人口稠密、耕地较少、交通方便的地区，应当实行火葬；暂不具备条件实行火葬的地区，允许土葬。实行火葬和允许土葬的地区，由省、自治区、直辖市人民政府划定，并由本级人民政府民政部门报国务院民政部门备案。 | 依据《西安市“十四五”民政事业发展规划》合理规划布局建设蓝田和周至两县级殡仪馆，依据《西安市殡葬管理实施办法》蓝田县、周至县火葬区由县人民政府根据本项具体情况划定，本项目为周至县火葬区域提供火葬、骨灰寄存、祭祀等活动。依据周至县自然资源和规划局“关于周至县殡仪馆项目用地情况的回复”（见附件7），周至县殡仪馆项目列入周至县国土空间规划“三区三线”划定方案的城镇开发边界内，符合周至县国土空间规划。 | 符合 | | 在实行火葬的地区，国家提倡以骨灰寄存的方式以及其他不占或者少占土地的方式处理骨灰。县级人民政府和设区的市、自治州人民政府应当制定实行火葬的具体规划，将新建和改造殡仪馆、火葬场、骨灰堂纳入城乡建设规划和基本建设计划。在允许土葬的地区，县级人民政府和设区的市、自治州人民政府应当将公墓建设纳入城乡建设规划 | | 省、自治区、直辖市人民政府民政部门应当根据本行政区域的殡葬工作规划和殡葬需要，提出殡仪馆、火葬场、骨灰堂、公墓、殡仪服务站等殡葬设施的数量、布局规划，报本级人民政府审批。 | 依据西安市民政局《关于持续深化殡葬改革全面加强规范殡葬机构运营和服务管理的通知》，周至县民政局要重点督促周至殡仪馆加快项目建设，全力保障项目扎实落地，填补西安市西南方向无殡仪馆设施的空白，合理西安市殡葬服务设施布局。 | | 殡葬服务单位应当加强对殡葬服务设施的管理，更新、改造陈旧的火化设备，防止污染环境。 | 本项目选用的火化设备为最新设备，属于环保型火化炉，对环境污染较小。 | | 火化机、运尸车、尸体冷藏柜等殡葬设备，必须符合国家规定的技术标准。 | 本项目选用国家规定的火化炉、运尸车、尸体冷藏柜等殡葬设备。 | | 《殡仪馆建设标准》 | 殡仪馆的选址应满足下列条件：一、符合用地分类原则和规划管理、殡葬管理条例以及国家现行有关标准的规定。二、具备满足工程建设的工程地质条件和水文地质条件。三、殡仪馆宜建在当地主导风向的下风侧，并应有利于排水和空气扩散。四、交通、给排水、供电有保障。五、考虑到殡葬工资的特殊性，尽量选择周边单位和居民较少、相对独立、交通便利的地域，并处理好与周边单位及居民的关系，符合现行国家标准《火葬场卫生防护距离标准》GB18081的规定。 | 依据周至县自然资源和规划局“关于周至县殡仪馆项目用地情况的回复”（见附件7），本项目符合周至县国土空间规划；本项目初步设计已通过评审；本项目位于周至县县城的侧风向，对周至县影响较小，项目周边较为开阔，有利于空气扩散，距周至县污水厂约3km，废水预处理后拉运至周至县污水厂进一步处理；项目周边居民、单位较少，区域交通便利，《火葬场卫生防护距离标准》GB18081已被《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）替代，本项目火化炉、遗物焚烧炉、祭祀炉均为有组织排放，不涉及无组织排放。 | 符合 | | 殡仪馆的规划布局与总平面图布置应满足下列要求：一、布局合理，节约用地。二、殡仪馆建筑布局应根据殡仪服务流程科学设计、功能分区明确，同一功能内的建筑用房可相对集中布置，管理及后勤区宜独立设置。三、合理组织交通，管内应设接运遗体的专用通道和专用出入口。四、殡仪馆绿地率应满足当地规划部门的要求，新建殡仪馆的绿地率宜为35%，改建、扩建殡仪馆的绿地率宜为30%。五、应设置室外公共活动场地和公共厕所。六、应配套建设机动车和非机动车停车设施，殡仪车停车场与公共停车场分开设置，并符合当地政府相关规定。 | 本项目本着布局合理，节约用地原则设计，初步设计根据殡仪服务流程科学设计，功能分区明确，同一功能呃逆的建筑用房相对集中，管理和后勤区独立设置，项目西侧为灵车出入口，南侧为主要出入口，绿地率为35.3%，规划设计室外公共活动场地和公共厕所，配套建设停车场，殡仪车单独设置停车区。 | | 殡仪馆容积率不宜低于0.2。 | 容积率为0.33 | | 《陕西殡葬管理条例》 | 殡仪馆、火葬场、骨灰堂、殡仪服务站、公墓等殡葬设施，由各级人民政府民政部门根据省人民政府批准的殡葬设施建设总体规划设置和管理。 | 项目由周至县民政局负责筹划建设和管理。 | 符合 | | 《西安市殡葬管理实施办法》 | 县行政区域内建设殡仪馆、火葬场，由县民政行政管理部门提出方案，报县人民政府审批；区行政区域内建设殡仪馆、火葬场，由市民政行政管理部门提出方案，报市人民政府审批。  县行政区域内建设殡仪服务站、骨灰堂，由县民政行政管理部门审批；区行政区域内建设殡仪服务站、骨灰堂，由市民政行政管理部门审批。  蓝田县、周至县的火葬区由县人民政府根据本县具体情况划定。 | 周至县殡仪馆项目由周至县民政局提出进行建设，报项目建议书和可行性研究报告至周至县发展和改革委员会，已通过审批，见附件2、附件3。本项目内部设置火葬区和祭祀活动区域。 | 符合 | | 《周至县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》 | 全面推进殡葬改革，加快殡仪馆（公墓）建设，建立基本殡葬服务保障制度。  社会事业民生保障项目：社会保障。周至县殡仪馆项目，周至县老年养护院，西安博瑞养老院司竹分院建设项目，县级智能人力资源市场建设项目，居家养老项目。 | 本项目为周至县殡仪馆建设项目，为周至县社会事业民生保障项目。 | 符合 | | 《周至县大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》 | 持续推进老旧车辆及非道路移动机械淘汰。2025年底前全线淘汰国三及以下排放标准柴油货车，推进淘汰国一及以下排放标准非道路移动工程机械。2025年全线新能源和国六排放标准货车保有量占比不低于50%。  强化非道路移动接卸排放控制区管控。到2025年不符合“双三标准”的机械禁止使用，具备条件的可更换国四及以上排放标准的发动机。  从2023年开始，政府投资类项目、民生保障类项目，要优先使用新能源、清洁能源车辆以及符合“双三标准”的非道路移动机械。  加强建筑垃圾清运作业项目和在建工地施工扬尘精细化管控。建立动态管理清单，全面落实“六个百分百”“七个到位”要求，强化洒水抑尘，将强作业车辆和机械冲洗次数，防止带泥行驶。严格易产扬尘运输车辆监管，落实建筑垃圾运输车辆、砂石运输车辆密闭运输要求，严格运输车辆规范化管理，防止运输过程中抛洒滴漏及扬尘问题。 | 环评要求施工期使用国四及以上非道路移动机械，优先使用新能源、清洁能源车辆以及符合“双三标准”的非道路移动机械。  环评要求加强建筑垃圾清运作业项目和在建工地施工扬尘精细化管控。建立动态管理清单，全面落实“六个百分百”“七个到位”要求，强化洒水抑尘，将强作业车辆和机械冲洗次数，防止带泥行驶。严格易产扬尘运输车辆监管，落实建筑垃圾运输车辆、砂石运输车辆密闭运输要求，严格运输车辆规范化管理，防止运输过程中抛洒滴漏及扬尘问题。 | 符合 |   **4、选址合理性分析**  本项目位于西安市周至县城区北部渭泉村东北方向，规划用地39394.94m2（约59.10亩），距周至县县城约11km，北侧为空置房屋，南侧为319县道，东侧和西侧为空地，项目地理位置图见附图1，四邻关系见附图2。所选区域地势平坦，地理位置优越，交通便利，水、电等配套设施完善，项目所在地不涉及饮用水源保护区、文物保护单位、风景名胜区等特殊敏感点。依据周至县自然资源和规划局于2023年4月11日“关于周至县殡仪馆项目用地情况的回复”（见附件7），周至县殡仪馆项目列入周至县国土空间规划“三区三线”划定方案的城镇开发边界内，并于2022年9月30日经自然资源部批准，即符合周至县国土空间规划，且项目用地不涉及农村集体建设用地的拆迁问题。  依据《西安市“十四五”民政事业发展规划》合理规划布局建设蓝田和周至两县级殡仪馆，项目符合《西安市“十四五”民政事业发展规划》，符合《殡葬管理条例》相关要求，项目建设区域较为开阔，位于周至县侧风向，项目周边居民、单位较少，区域交通便利，符合《殡仪馆建设标准》相关要求。  项目运营期对废气、废水、噪声、固废产生环节均提出了相应的污染防治措施，可确保各污染物稳定达标排放，项目50m范围内无声环境敏感点，最近大气环境敏感点为南侧447m渭中村，其中火化楼距离渭中村最近距离约为630m，项目火化炉、遗物焚烧炉、祭祀炉废气均经“二燃室—初级除尘—热交换器—旋风除尘器—除酸除硫装置—布袋除尘器—活性炭吸附器”处理后有组织排放，废水经预处理后拉运至周至县污水处理厂进一步处理，固废均合理处理，故本项目对环境和周边敏感点的影响较小。  综上所述，项目选址合理。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目由来**  依据《西安市“十四五”民政事业发展规划》，加快殡葬服务设施建设，合理规划布局建设蓝田和周至两县级殡仪馆及新城区、碑林区、莲湖区、雁塔区、未央区、灞桥区、长安区、临潼区、蓝田县、周至县公益性公墓（骨灰堂），实现城乡公益性公墓（骨灰堂）建设全覆盖。协调解决建设用地，落实建设资金，建立多渠道筹资机制。明确省、市、区财政投入分担比例。加快建设进度，充分保障人民群众的基本殡葬需求。依据《周至县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》全面推进殡葬改革，加快殡仪馆（公墓）建设，建立基本殡葬服务保障制度，社会事业民生保障项目中社会保障包括：周至县殡仪馆项目等。依据西安市民政府《关于持续深化殡葬改革全面加强规范殡葬机构运营和服务管理的通知》（2023年2月23日），周至县民政局要重点督促周至殡仪馆加快项目建设进度，全力保障项目扎实落地，填补我市西南方向无殡仪馆设施的空白，合理我市殡葬服务设施布局。依据《周至县人民政府专项问题会议纪要》（周至县人民政府办公室，2023年2月10日）优化周至县殡仪馆项目，高标准规划，高标准建设殡仪馆是落实民政事业“十四五”规划、推动殡葬改革的有力举措，是进一步满足人民群众殡葬服务需求的政策提现，合理规划布局建设殡仪馆项目势在必行。依据《周至县人民政府专项问题会议纪要》（周至县人民政府办公室，2023年4月14日），会议指出，殡仪馆项目是周至县重要的公益性项目之一。依据《周至县人民政府专项问题会议纪要》（周至县人民政府办公室，2023年7月27日），会议指出，殡仪馆项目建设对深化殡葬改革意义重大。  在此背景下，周至县民政局拟投资8113.33万元，建设周至县殡仪馆建设项目，项目分两期建设，一期工程主要建设火化楼、骨灰楼；二期工程主要建设悼念厅、综合楼、公共卫生间等。  **2、项目组成与建设内容**  本项目位于陕西省西安市周至县，项目规划总用地面积39394.94m2（约59.10亩）。项目分两期建设，一期工程主要建设火化楼、骨灰楼；二期工程主要建设悼念厅、综合楼、公共卫生间等。  项目实施后，最高殡殓服务能力可达10000具/年。工程组成见表2-1。  **表2-1 项目组成一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **工程名称** | **项目名称** | **项目内容** | **备注** | | 主体工程 | 火化楼 | 建筑面积2910.80m2，主要包括殡仪车库、殡仪车消洗室、消毒室、防腐室、整容室、遗体接收间、冷藏室、解剖室、污水处理间和火化区，设置10台焚尸炉。 | 一期工程 | | 骨灰楼 | 建筑面积3617.30m2，三层；一层主要为骨灰寄存室、管理间、业务办理办公室和中庭投影区；二层主要为祭祀区、骨灰寄存室和管理间；三层主要为祭祀区、骨灰寄存室和管理间；  主要包括骨灰寄存区、祭奠区。 | 一期工程 | | 殡仪馆（悼念厅） | 建筑面积3003.98m2，一层，包括祭祀区。 | 二期工程 | | 辅助  工程 | 综合楼 | 建筑面积4094.6m2，其中地上三层3375.9m2，地下一层715.70m2。一层主要为殡葬文化展厅、值班/监控室、业务办理大厅、管理室、餐厅厨房、库房、消防控制室；二层主要为多功能厅、档案室、办公室、储藏间、活动室、会议室；三层主要为员工值班宿舍、储藏间、洗衣房；地下一层主要为备用柴油发电机房、储藏室、配电室、消防水泵房和消防水池、排烟机房。 | 二期工程 | | 公共卫生间 | 建筑面积97.90m2，用于外来人员如厕。 | 二期工程 | | 停车场 | 总停车位179个。 | 二期工程 | | 公用  工程 | 供水 | 供水管网供水。 | 与主体、辅助工程同步建设 | | 排水 | 生活污水化粪池收集；生产废水经污水处理站处理后与生活污水一同定期拉运至周至县污水处理厂处理。 | | 供电 | 采用市政供电。 | | 供暖 | 火化楼、骨灰楼、综合楼冬季采用空调供暖；殡仪馆利用空气源热泵机组系统冬季供热。 | | 环保  工程 | 废水 | 生活污水化粪池收集，定期拉运至周至县污水处理厂处理。 | 与主体、辅助工程同步建设 | | 生产废水经污水处理站处理后与生活污水一同定期拉运至周至县污水处理厂处理。 | | 废气 | 火化炉废气分别经“二燃室—初级除尘（火星拦截装置）—热交换器—旋风除尘器—除酸除硫装置（喷淋碱液和尿素溶液）—布袋除尘器—活性炭吸附器”处理后分别经21m高排气筒（DA001~DA010）排放。 | | 遗物焚烧炉废气经“二燃室—初级除尘（火星拦截装置）—热交换器—旋风除尘器—除酸除硫装置（喷淋碱液和尿素溶液）—布袋除尘器—活性炭吸附器”处理后经21m高排气筒（DA0011）排放。 | | 十二生肖祭祀炉废气经“二燃室—初级除尘（火星拦截装置）—热交换器—旋风除尘器—除酸除硫装置（喷淋碱液和尿素溶液）—布袋除尘器—活性炭吸附器”处理后经21m高排气筒（DA012）排放 | | 食堂油烟经油烟净化器处理。 | | 固废治理 | 生活垃圾：生活垃圾垃圾桶收集，定期环卫清运；餐厨垃圾交由有相关资质的单位处理。 | | 一般固废：遗物焚烧炉和祭祀炉焚烧灰渣交由环卫部门清运；污泥消毒后委托有资质单位处置。 | | 危险废物：除尘器灰渣、废活性炭、解剖废物暂存于危废暂存间内定期交由有资质的单位处理。 | | 噪声治理 | 选用低噪设备，设备进行基础减震，建筑物隔声，加强设备保养。 | | 绿化 | 绿化面积13936.67m2。 |   **3、主要设备**  本项目主要设备如下表：  **表2-2项目设备清单一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **设备型号** | **数量** | | 1 | 平板式火化炉 | GX-PB型 | 4台 | | 2 | 拣灰式火化炉 | GX-JH型 | 6台 | | 3 | 遗物焚烧炉 | GX-FS型 | 1台 | | 4 | 十二生肖记祭祀炉 | GX-JS型 | 1组 | | 5 | 火化炉消烟除尘设备 | GX-WQ18型 | 10套 | | 6 | 焚烧炉消烟除尘设备 | GX-WQ22型 | 1套 | | 7 | 祭祀炉消烟除尘设备 | GX-WQ18型 | 1套 | | 8 | 殡仪车 | / | 10辆 | | 9 | 遗体冷冻冷藏设备 | / | 8套 | | 10 | 室内空气净化消毒专用设备 | / | 8套 | | 11 | 遗体防腐整容设备 | / | 8套 | | 12 | 遗体瞻仰棺 | / | 6套 | | 13 | 遗体清洗消毒设备 | / | 8套 | | 14 | 推尸车 | / | 8台 | | 15 | 悼念用影音设备 | / | 6套 |   **4、主要原辅料及能源动力消耗**  本项目运营期主要原辅材料及动力消耗情况见下表。  **表2-3主要原辅材料及能源消耗表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **类别** | **材料名称** | **年用量** | **单位** | **来源** | **备注** | | 1 | 原辅料 | 活性炭 | 3 | t | 外购 |  | | 2 | 片碱（氢氧化钠） | 1 | t | 外购 |  | | 3 | 车用尿素 | 5 | t | 外购 |  | | 4 | 柴油 | / | t | 外购 | 柴油发电机备用，最大存储量0.87t | | 5 | 能源 | 水 | 6919.13 | m3 | 自来水管网 |  | | 6 | 天然气 | 501825 | m3 | 天然气管网 |  | | 7 | 电 | 172.73 | 万KWh | 当地电网 |  |   **5、公用工程**  （1）供电  电源由附近电网就近引入，年用量约172.73万KWh。  （2）给排水  1）给水  本项目生产用水来自市政供应自来水。本项目用水主要包括生活用水、生产用水和绿化用水。生产用水主要包括消毒用水、环保设施用水、解剖用水、地面清洗用水。  ①生活用水  生活用水主要包括职工日常生活用水，外来治丧人员用水、餐饮用水。  厂内设有食宿，建成后人员数量为50人。参照《行业用水定额》（DB61/T943-2020）中关中地区农村居民生活用水定额，并结合项目实际情况，除餐饮用水外职工生活用水按照50L/（人·天）计，则职工生活用水量为2.5m3/d（912.5m3/a）。  治丧人员生活用水，根据同规模项目治丧人员约250人次/d，按10L/人次，治丧人员如厕用水量约为2.5m3/d（即912.5m3/a）。  餐饮用水参考《行业用水定额》（DB61/T943-2020）中快餐服务的先进值以及结合项目特点，按7m3/（m2·a），餐厅及厨房建筑面积为291.6m2，经计算餐厅用水量约5.59m3/a（即2041.2m3/d）。  则本项目建成后生活用水量为10.59m3/d（3866.2m3/a）。  ②消毒用水  本项目采用过氧乙酸溶液进行消毒，遗体采用喷洒和擦拭消毒，办公区域及殡仪车采用喷雾消毒，不排水。平均配比约1:300，过氧乙酸消耗量约100L/a，用水量约0.08m3/d（30 m3/a）。  ③环保设施用水  依据设备供应单位提供，设备除酸除硫装置需配置尿素溶液和片碱溶液，每台设备配置溶液用水量约为3.2L/h，10台火化炉年工作共10000h，遗物焚烧炉年工作1460h，祭祀炉年工作2920h，则环保设施用水量为0.13m3/d（46.02m3/a）喷淋为雾状喷淋，水雾遇高温烟气全部气化，不产生废水。  ④解剖用水  解剖用水：殡仪馆内的解剖室主要进行体表检查，偶尔进行简单的尸体解剖，该过程会使用少量的水，解剖的情况很少，根据同规模殡仪馆经验估算，用水量约60m3/a。  ⑤地面清洗用水  火化楼内地面清洗用水：火化楼地面面积2910.8m2，按每周清洗2次，年清洗约100次，水量定额取2L/m2·次计，则火化楼清洗用水量为582.16m3/a。  ⑥洗车用水  运遗体车辆清洗用水：根据殡仪馆拉运遗体数量及清洗消毒要求，要求每次拉运遗体后均进行消毒，不定期对车辆进行清洗。根据同类型殡仪馆清洗车辆次数统计，运遗体车辆年清洗约60次，清洗用水量约0.5m3/次，则运遗体车辆清洗用水量为30m3/a。  ⑦绿化用水  厂区内绿化面积约为13936.67m2，用水量参照《行业用水定额》（DB61/T943-2020）附属绿地先进值，按照1.2L/（m2·d），以每3天浇一次水计，则本项目绿化用水量为2034.75m3/a。  2）排水  项目产生废水主要为生活污水、解剖废水、地面清洗废水、洗车废水。  ①生活用水量约为10.59m3/d（3866.2m3/a），排放系数按0.8计，则废水量为8.47m3/d（3092.96m3/a），经餐厅废水经隔油池预处理后与其他生活污水一同排入化粪池处理后定期拉运至周至县污水处理厂处理。  ②解剖用水量约为60m3/a，排放系数按0.8计，则废水量为48m3/a，经污水处理站预处理后与生活污水一同定期拉运至周至县污水处理厂处理。  ③地面清洗用水约为582.16m3/a，排放系数按0.9计，则废水量为523.94m3/a，经污水处理站预处理后与生活污水一同定期拉运至周至县污水处理厂处理。  ④洗车水量为30m3/a，排放系数按0.9计，则废水量为270m3/a，经污水处理站预处理后与生活污水一同定期拉运至周至县污水处理厂处理。  项目水平衡一览表见表2-4，本项目水平衡图见图2-1。  **表2-4项目水平衡一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **数量** | **用水标准** | **用水量（m3/d）** | **用水量（m3/a）** | **废水量（m3/d）** | **废水量（m3/a）** | | 生活用水 | 50员工/250治丧人员 | / | 10.59 | 3866.2 | 8.47 | 3092.96 | | 消毒用水 | 100L | 1:300 | 0.08 | 30 | 0 | 0 | | 环保设施用水 | 12台 | 3.2L | 0.13 | 46.02 | 0 | 0 | | 解剖用水 | / | / | 0.16 | 60 | 0.13 | 48 | | 地面清洗用水 | 2910.8m2 | 2L/m2·次 | 1.59 | 582.16 | 1.43 | 523.94 | | 洗车用水 | 60次 | 0.5m3/次 | 0.82 | 300 | 0.74 | 270 | | 绿化用水 | 13936.67m2 | 1.2L/（m2·d） | 5.57 | 2034.75 | 0 | 0 | | 合计 | | | 18.94 | 6919.13 | 10.77 | 3934.9 |     **图2-1 本项目水平衡图（单位：m3/d）**  **6、劳动定员及工作制度**  劳动定员：本项目劳动定员50人。  工作制度：本项目24小时值班，全年工作365天，火化炉年运行10000h，遗物焚烧炉年运行1460h，十二生肖祭祀炉年运行2920h。  **7、总平面布置**  根据项目功能区分为悼念区、遗体处理区、骨灰存放区、综合服务区、广场、发展预留区、神道及停车区，按照其功能用途相关性进行分类布置，火化楼、悼念厅、骨灰楼、综合楼均位于厂区北侧，南侧为悼念广场和停车区，作为发展预留区。  总体布局要求功能分区明确，场地规划合理。单位设计及平面布局依据建筑功能合理分布功能房间，做到技术先进、高效、经济合理，立面设计体现端庄、大气的建筑特征。殡仪馆的平面布局注意考虑殡仪馆办公用房以及其他功能用房的分区，合理组织各功能之间的关系。建筑内、外环境设施上努力为来访人员创造优美舒适的环境。因此，本项目厂区在布局上充分考虑了环境和工艺的需求，各功能区分布明确，组织协作良好，同时满足消防、运输要求。平面布置合理可行。项目总平面布置图及各建筑平面布置图见附图4~14。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、施工期工艺流程及产污环节**  （1）施工期工艺流程  本项目施工期主要污染时段为基础工程施工及主体工程施工阶段，其施工工艺流程及产污环节如图2-2。    **图2-2 施工期工艺流程及产污环节图**  （2）施工期产排污环节  ①废水：主要为主体工程及附属设施等建设产生的施工废水及施工人员废水。  ②废气：主要为主体工程、附属设备等建设产生施工扬尘、施工机械及车辆产生的废气及装修废气等。  ③噪声：主要为施工过程中机械设备噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。  ④固体废物：主要是施工过程中产生的建筑垃圾及施工人员的生活垃圾等。  **2、运营期工艺流程及产污环节**  （1）运营期工艺流程    **图2-3丧葬服务工艺流程及产污环节示意图**  工艺流程简述：  本项目为殡葬服务项目，提供遗体火化、追悼、骨灰寄存等服务。  ①遗体运送：由车辆经专用车道进行遗体运送。  ②遗体消毒：殡葬车运送遗体到遗体消毒室进行消毒。  ③遗体冷藏：对于无法立即进行火化的遗体，需进行冷藏停放，停放温度为-5℃，停放时间最长不超过3天。  ④司法解剖：涉及刑事的遗体，会运送到刑侦部门设置的解剖室进行简单的司法解剖，根据业主提供的数据，该部分极少，主要产生的污染物为解剖过程的废水。  ⑤遗体处置：需要进行遗体处理的，可进行遗体处理，正常情况下遗体处置为化妆和更衣。  ⑥遗体告别：遗体进行火化前在告别室进行告别等仪式，该过程主要产生生活废水、噪声、生活垃圾等。  ⑥火化：遗体由推尸车运送到火化炉进行火化，根据业主提供资料，本殡仪馆采用10台火化炉及配套尾气处理设备、1台遗物焚烧炉及配套尾气处理设备、1台十二生肖祭祀炉及配套尾气处理设备。  ⑦收集骨灰：遗体燃烧完成后，剩余的骨灰主要是含有钙、镁、磷等氧化物的灰渣，对灰渣进行收集，收集后放入骨灰盒，由死者亲属领走自行安葬或寄存于殡仪馆。  （2）运营期产排污环节  本项目运营期产污环节见表2-5。  **表2-5本项目运营期产污一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **产污工序** | **污染源** | **主要污染物** | | 废气 | | 火化炉 | 燃烧烟尘 | 烟尘、SO2、NOx、CO、HCL、Hg和二噁英 | | 遗物焚烧炉 | 燃烧烟尘 | 烟尘、SO2、NOx、CO、HCL和二噁英 | | 祭祀炉 | 燃烧烟尘 | 烟尘、SO2、NOx、CO、HCL和二噁英 | | 备用柴油发电机 | 燃烧烟尘 | CH、CO、NOx、烟尘 | | 污水处理站 | 恶臭气体 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | | 食堂 | 食堂油烟 | 油烟 | | 废水 | | 生产 | 生产废水 | COD、BOD5、SS、NH3-N、粪大肠菌群数、总余氯 | | 生活、餐饮 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油 | | 固废 | 生活垃圾 | 生活 | 生活垃圾、餐厨垃圾 | 生活垃圾、餐厨垃圾 | | 隔油池 | 废油脂 | 动植物油 | | 一般固废 | 布袋除尘器 | 布袋除尘器灰渣 | 粉尘 | | 危险废物 | 机械设备维护 | 废机油 | 废机油 | | 噪声 | | 设备运行 | 设备噪声 | 噪声 | | 运输车辆 | 运输车辆噪声 | 噪声 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，项目场地原为西安市周至县种猪繁育场，现状为空地、部分空置房屋和周至县秦岭北麓主体山水林田湖草沙一体化保护和修复工程项目指挥部，项目占用周至县秦岭北麓主体山水林田湖草沙一体化保护和修复工程项目指挥部约一半场地。   |  |  | | --- | --- | | F:\1、项目\2023\10、周至殡仪馆\3、周至县殡仪馆现状图\厂界内部 (2).jpg | F:\1、项目\2023\10、周至殡仪馆\3、周至县殡仪馆现状图\厂界内部 (3).jpg | | F:\1、项目\2023\10、周至殡仪馆\3、周至县殡仪馆现状图\厂界内部 (4).jpg | F:\1、项目\2023\10、周至殡仪馆\3、周至县殡仪馆现状图\厂界内部 (7).jpg | | F:\1、项目\2023\10、周至殡仪馆\3、周至县殡仪馆现状图\厂界内部 (8).jpg | F:\1、项目\2023\10、周至殡仪馆\3、周至县殡仪馆现状图\厂界南侧.jpg | | 项目用地范围内现状 | | | F:\1、项目\2023\10、周至殡仪馆\3、周至县殡仪馆现状图\厂界北侧.jpg | F:\1、项目\2023\10、周至殡仪馆\3、周至县殡仪馆现状图\厂界西侧3.jpg | | 周至县秦岭北麓主体山水林田湖草沙一体化保护和修复工程项目指挥部 | 西侧水泥制品工厂 | | F:\1、项目\2023\10、周至殡仪馆\3、周至县殡仪馆现状图\西侧厂界.jpg | F:\1、项目\2023\10、周至殡仪馆\3、周至县殡仪馆现状图\厂界西侧2.jpg | | 西侧庙 | 周至县国有渭河生态林场渭中森林管护站 |   **图2-4 厂区及周边现状** |

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、环境空气质量现状**  环境空气质量现状详见“大气环境影响专项评价”。  （1）区域达标判定  本项目所在地的环境空气质量引用陕西省生态环境厅办公室发布的《环保快报2022年12月及1-12月全省环境空气质量状况》附表4中西安市周至县2022年1~12月空气质量状况统计数据判定本项目区域环境空气质量达标情况，监测结果表明，周至县2022年SO2年平均浓度、NO2年平均浓度、CO第95百分位日平均浓度均达标，PM10年平均浓度、PM2.5年平均浓度、O3第90百分位8小时平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012），因此，项目所在区域为环境空气质量不达标区。  （2）其他污染物  其他污染物委托陕西博润检测服务有限公司于2023年4月11日~2023年4月18日对项目所在区域汞、氯化氢进行监测；委托江苏格林勒斯检测科技有限公司于2023年4月7日~2023年4月13日对项目所在区域二噁英进行监测；氨、硫化氢、臭气浓度引用周至县公共卫生中心建设项目环境影响报告书中现状监测。  共设置2个环境空气监测点位，位于项目厂址和主导风向下风向渭中村进行监测，具体监测点位见表3-1和附图15。  **表3-1 其他污染物补充监测点位基本信息**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点**  **名称** | **监测点坐标** | | **监测因子** | **监测时段** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离/m** | | **经度** | **纬度** | | 项目厂址 | 108.24488371 | 34.19438463 | 汞、氯化氢、二噁英 | 汞、氯化氢：2023.4.11~2023.4.18  二噁英：2023.4.7~2023.4.13 | / | / | | 渭中村 | 108.24836019 | 34.18982740 | 东南 | 450 |   氨、硫化氢、臭气浓度引用陕西泽希检测服务有限公司对《周至县疾病预防控制中心周至县公共卫生建设项目环境质量现状监测》（泽希检测（综）202308040号），监测项目监测点位见表3-2。  **表3-2引用监测点位基本信息一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点名称** | **监测因子** | **监测时段** | **相对本厂址方位** | **相对厂界距离** | | 周至县公共卫生建设项目地 | H2S、NH3、臭气浓度 | 2023.8.11-2023.8.17 | 西南 | 5km |   由监测结果可知，项目所在地区域环境空气其他污染物氯化氢、氨、硫化氢均满足《环境影响评价技术导则大气环境》附录D中其他污染物空气质量浓度参考限值；汞满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）附录A的相关要求；二噁英监测结果满足日本环境质量标准限值；项目所在区域大气环境质量现状较好。  **2、声环境质量现状**  本项目委托陕西博润检测服务有限公司于2023年4月11日对声环境质量进行监测。  （1）监测点位：共设置2个声环境质量现状监测点位，位于项目西侧的庙和渭中森林管护站处，具体监测点位见附图5。  （2）监测项目：等效连续A声级。  （3）监测频率：监测1天。昼间、夜间各监测1次。  （4）评价结果  表3-3声环境质量监测结果   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **检测日期** | **监测点位** | **监测结果Leq[dB(A)]** | | | **昼间** | **夜间** | | 4月11日 | N1庙 | 52 | 44 | | N2渭中森林管护站 | 50 | 42 | | 标准限值 | | 60 | 50 | | 气象条件 | 04月11日昼间：晴，风速：1.8m/s；夜间：阴，风速：1.4m/s。 | | |   从表3-1可以看出，本项目拟建场地西侧庙和渭中森林管护站的昼间和夜间声环境质量现状监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准值，项目所在区域声环境质量良好。 |
| 环境  保护  目标 | 根据现场调查，项目周围500m范围内无自然保护区、风景名胜区、水源保护区等环境敏感区，厂界外50m范围内无声环境敏感目标。  环境空气保护目标见下表，见附图16。  **表3-4 大气环境保护目标表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **坐标** | | **保护**  **对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离/m** | | **经度** | **纬度** | | 康家堡 | 108.246609027 | 34.213265565 | 居民（230户，约575人） | 大气环境 | 环境空气二类区 | 北 | 1910 | | 朱家堡 | 108.254552389 | 34.213744339 | 居民（170户，约425人） | 东北 | 2247 | | 黄家堡 | 108.255976642 | 34.215309408 | 居民（320户，约800人） | 东北 | 2477 | | 田家堡 | 108.253366852 | 34.215509233 | 居民（150户，约375人） | 东北 | 2362 | | 瓦子岗 | 108.263669217 | 34.215652731 | 居民（140户，约350人） | 东北 | 2932 | | 渭中村 | 108.240789974 | 34.190622356 | 居民（250户，约630人） | 南 | 447 | | 南寨号 | 108.238781000 | 34.188039389 | 居民（90户，约250人） | 南 | 745 | | 普吉号 | 108.231148774 | 34.189616528 | 居民（150户，约370人） | 西南 | 970 | | 洪凉号 | 108.220393116 | 34.190952268 | 居民（200户，约500人） | 西南 | 1830 | | 高寨号 | 108.222841972 | 34.179755387 | 居民（500户，约1300人） | 西南 | 2267 | | 渭泉村 | 108.216308111 | 34.187549886 | 居民（240户，约600人） | 西南 | 2300 | | 正村号 | 108.235510046 | 34.185624060 | 居民（250户，约630人） | 西南 | 1280 | | 西南社 | 108.227425868 | 34.179153231 | 居民（100户，约250人） | 西南 | 2046 | | 孙家号 | 108.238449747 | 34.185951289 | 居民（120户，约270人） | 南 | 975 | | 康家号 | 108.244384134 | 34.183939633 | 居民（100户，约250人） | 东南 | 1225 | | 朱田号 | 108.250789249 | 34.189341602 | 居民（130户，约330人） | 东南 | 1082 | | 黄家号 | 108.256116116 | 34.188928541 | 居民（200户，约500人） | 东南 | 1545 | | 渭友村 | 108.259699548 | 34.183290538 | 居民（340户，约850人） | 东南 | 2144 | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、施工期污染物排放标准**  （1）施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中的浓度限值，见表3-5。  **表3-5施工场界扬尘（总悬浮颗粒物）浓度限值**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | **监控点** | **施工阶段** | **小时平均浓度限值（mg/m3）** | | 1 | 施工扬尘（即总悬浮颗粒物TSP） | 周界外浓度最高点a | 拆除、土方及地基处理工程 | ≤0.8 | | 2 | 基础、主体结构及装饰工程 | ≤0.7 | | a周界外浓度最高点一般应设置于无组织排放源下风向的单位周界外10m范围内，若预计无组织排放的最大落地浓度超出10m范围，可将监控点移至该预计浓度最高点附近。 | | | | |   （2）施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的排放限值，见表3-6。  **表3-6噪声排放标准单位：dB**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **昼间** | **夜间** | **标准来源** | | 70 | 55 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） |   （3）施工期生活污水  设置临时旱厕，不外排。  （4）施工期一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定，生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）。  **2、运营期污染物排放标准**  **（1）大气污染物排放标准**  运营期火化炉废气排放执行《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表2标准，遗物焚烧炉废气、祭祀炉废气排放执行《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表3标准；餐饮油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中“中型”饮食业单位标准；污水处理产生的恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。  **表3-7污染物排放标准**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物** | **排放限值mg/m3** | **单位** | **最低去除效率%** | **污染物排放监控位置** | **来源** | | 火化炉废气 | 烟尘 | 120 | mg/m3 | / | 烟囱 | 《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表2 | | 二氧化硫 | 30 | mg/m3 | / | | 氮氧化物（以NO2计） | 200 | mg/m3 | / | | 一氧化碳 | 150 | mg/m3 | / | | 氯化氢 | 30 | mg/m3 | / | | 汞 | 0.1 | mg/m3 | / | | 二噁英 | 0.5 | ng-TEQ/m3 | / | | 烟气黑度（林格曼黑度） | 1 | 级 | / | 烟囱排放口 | | 遗物焚烧炉、祭祀炉废气 | 烟尘 | 80 | mg/m3 | / | 烟囱 | 《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表3 | | 二氧化硫 | 100 | mg/m3 | / | | 氮氧化物（以NO2计） | 300 | mg/m3 | / | | 一氧化碳 | 200 | mg/m3 | / | | 氯化氢 | 50 | mg/m3 | / | | 二噁英 | 1.0 | ng-TEQ/m3 | / | | 烟气黑度（林格曼黑度） | 1 | 级 | / | 烟囱排放口 | | 食堂油烟 | 油烟 | 2.0 | mg/m3 | 60 | / | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中“中型” | | 恶臭污染物 | 氨 | 1.5 | mg/m3 | / | 厂界 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） | | 硫化氢 | 0.06 | mg/m3 | / | | 臭气浓度 | 20 | 无量纲 | / |   **（2）废水**  生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；氨氮排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准。  **表3-8生活污水排放标准一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放指标 | pH | COD | BOD5 | SS | NH3-N | 总氮 | 总磷 | 动植物油 | | 排放浓度（mg/L） | 6~9 | 500 | 300 | 400 | 45 | 70 | 8 | 100 | | 执行标准 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准  《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准 | | | | | | | |   生产废水排放参照执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准。NH3-N和总余氯排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准。  **表3-9生产废水排放标准一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放指标 | pH | COD | BOD5 | SS | NH3-N | 粪大肠菌群数 | 总余氯 | | 排放浓度（mg/L） | 6~9 | 250 | 100 | 60 | 45 | 5000 **MPN/L** | 8 | | 执行标准 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准  《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准 | | | | | | |   **（3）噪声排放标准**  项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类。详见下表。  **表3-10工业企业厂界环境噪声排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **标准值** | | **标准来源** | | **昼间** | **夜间** | | 2 | 60 | 50 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |   **（4）固体废物**  项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定，危险废物处理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定，污泥参照执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18446-2005）中的表4医疗机构污泥控制标准。  （5）其他排放标准按照国家规定标准执行。 |
| 总量  控制  指标 | 项目涉及的废气污染物“总量控制”建议指标见下表：  **表3-11项目总量控制污染物排放统计表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 种类 | | 合计 | | 废气 | SO2 | 0.98t/a | | NOx | 1.91t/a | |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目施工期主要为火化楼、骨灰楼、悼念厅、综合楼、管理用房、公共卫生间、地下设备间等的建设，厂区硬化，房屋简单装修及设备安装。  **1、施工废气污染防治措施**  （1）施工扬尘  本项目施工土建工程较少，为减轻施工期扬尘对大气环境的影响，施工单位应严格按照《陕西省大气污染防治条例》、《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》、《陕西省扬尘污染专项整治行动方案》等文件要求施工，本次环评提出以下大气污染防治措施：  ①施工单位必须制定施工现场扬尘预防治理专项方案，并指定专人负责落实，无专项方案严禁开工；工程项目部必须制定重污染天气应急预案，政府发布重污染预警时，立即启动应急响应，同时对进场所有作业人员进行工地扬尘预防治理知识培训。  ②施工工地严格落实“六个100%管理（工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输）”。  ③基础施工前，设置硬质围挡（墙）高度不低于1.8m，围挡（墙）间无缝隙，底部设置防溢座；对易产生扬尘的裸露场地及建筑材料应采取防尘网覆盖，定期洒水抑尘。  ④工地现场车辆出入口应设置车辆自动冲洗装置。特殊情况下，可采用移动式冲洗设备。车辆冲洗应有专人负责，确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土，严禁车辆带泥上路。  ⑤土方作业应当采取洒水压尘措施，配备雾炮机，缩短起尘操作时间。发布雾霾橙色以上等级预警或环境空气质量连续2天达到严重污染日标准且无改善趋势，应暂停建筑工地出土、拆迁等所有土石方作业，同时土方堆放处覆以防尘网。  ⑥施工现场的建筑垃圾，应严密遮盖，及时清运。建筑垃圾、物料等运输车辆遮盖篷布，采取密闭运输，统一安装卫星定位装置，并与主管部门联网，严禁“跑冒滴漏”和违规驾驶禁。合理规划施工材料运输路线、时间。  ⑦施工期混凝土应使用商品混凝土，禁止现场搅拌混凝土、配置砂浆。  ⑧施工工地出入口必须设立环境保护监督牌。注明项目名称、建设单位、施工单位、防治扬尘污染现场监督员姓名和联系电话、项目工期、环保措施、辖区环保部门举报电话等内容。  在加强管理、切实落实好上述措施后，施工扬尘对大气环境影响较小，同时该影响也将随施工的结束而消失。  （2）燃油机械及运输车辆尾气  施工区的燃油设备主要是施工机械和运输车辆，排放的尾气在施工期对作业点和交通道路附近的大气环境会造成一定程度的污染，产生CO、碳氢化合物、NOx等污染物。由于施工区空气流通性好，排放废气中的各项污染物能够很快扩散，并在加强车辆维护保养后，不会对区域环境空气质量造成影响。  （3）装修废气  装修废气主要产生于室内外装修阶段，由于项目只是进行简但装修，且工期短，故产生的废气量较小。建议装修时选用符合标准的低挥发性水性涂料，并加强通风。  **2、施工废水污染防治措施**  （1）施工人员生活污水  施工现场不设施工营地，租住周边居民房屋，施工人员生活污水设置临时旱厕。  （2）施工生产废水  施工废水为混凝土养护、浇筑废水及各种施工机械冲洗废水等，主要含有泥沙成分。在施工过程中设置临时沉淀池对施工废水进行收集，沉淀后上清液回用于场地洒水降尘，做到废水综合利用不外排。  **3、施工噪声污染防治措施**  本项目施工期噪声主要为施工机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。为进一步减轻施工噪声对外环境的影响，环评提出以下噪声防治措施：  （1）合理布置施工现场，避免在同一地点安排大量的动力机械设备以使局部噪声级过高。  （2）尽量选用低噪声机械设备，加强施工管理，合理安排作业时间。  （3）做好宣传工作，倡导科学管理和文明施工，施工单位在施工前应取得地方政府的支持，张贴施工告示与说明，取得当地居民的理解；同时，做好施工人员的环保意识教育，降低人为因素造成的噪声污染。  **4、施工固废治理措施**  （1）建筑垃圾  施工过程中产生的建筑垃圾主要来源于施工过程地下开挖产生的废弃土石方等，应进行分类收集，尽可能回收利用，无法回收利用的部分由施工单位收集后外运至政府部门指定建筑垃圾填埋场，禁止与生活垃圾混合处置，禁止随意丢弃。  （2）装修垃圾  装修阶段所用到的安装部件如门、窗、设备等，这些部件均由纸质或木质包装后运至场区内集中分类堆放，因此，安装后将会产生一定量的废包装材料，废包装经回收后出售给垃圾回收站。  （3）生活垃圾  施工场地设垃圾桶，生活垃圾分类收集，收集后统一进入生活垃圾填埋场填埋，不得随意丢弃、洒落。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1、废气环境影响和环境保护措施**  废气环境影响和保护措施详见“大气环境影响专项评价”。  本项目火化炉废气、遗物焚烧炉废气、十二生肖祭祀炉废气经经二燃室—初级除尘（火星拦截装置）—热交换器—旋风除尘器—除酸除硫装置（喷淋碱液和尿素溶液）—布袋除尘器—活性炭吸附器处理后，最终分别经21m高排气筒排放，满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）排放要求；食堂油烟经油烟净化器处理后排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求；污水处理系统恶臭污染物较少，无组织排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；柴油发电机为备用，仅停电时启用，无组织排放。  经上述措施处理后污染物排放量较少，对周边环境空气影响较小。  **2、废水环境影响和环境保护措施**  （1）废水产生及排放情况  项目运营期产生的废水主要为生活污水和生产废水。  ①生活污水  项目生活污水主要为职工生活污水、外来治丧人员生活污水、餐厅污水，生活污水产生量为8.74m3/d（3092.96m3/a）。主要产生污染物为COD、BOD5、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油，餐厅废水经隔油池（处理效率75%）后排入化粪池（100m3），处理后定期拉运至周至县污水处理厂处理。  依据典型生活污水水质类别，并结合本项目特点，确定本项目污染物产生浓度分别为COD400mg/L、BOD5200mg/L、SS300mg/L、氨氮25mg/L，总磷5mg/L，总氮40mg/L，动植物油100mg/L。废水污染物产生排放情况见表4-1。  **表4-1生活污水产生排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **COD** | **BOD5** | **SS** | **NH3-N** | **总磷** | **总氮** | **动植物油** | | 污水产生3092.96m3/a | 产生浓度(mg/L) | 400 | 200 | 300 | 25 | 5 | 40 | 100 | | 产生量（t/a） | 0.286 | 0.143 | 0.214 | 0.018 | 0.004 | 0.029 | 0.071 | | 处理措施 | | 隔油池（仅食堂废水）+化粪池 | | | | | | | | 处理效率（%） | | 15 | 10 | 30 | 0 | 0 | 0 | 60 | | 污水排放3092.96m3/a | 排放浓度(mg/L) | 340 | 180 | 210 | 25 | 5 | 40 | 40 | | 排放量（t/a） | 1.05 | 0.56 | 0.65 | 0.08 | 0.02 | 0.12 | 0.12 | | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准 | | 500 | 300 | 400 | / | / | / | 100 | | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准 | | / | / | / | 45 | 8 | 70 | / |   ②生产废水  项目运营期废水主要为解剖废水、地面清洗废水、洗车废水，生产废水总量为2.3m3/d（841.94m3/a），该部分废水主要污染物有COD、BOD5、SS、NH3-N、粪大肠菌群数和总余氯等。依据生产废水水质类别，并结合项目特点，确定项目污染物产生浓度分别为COD230mg/L、BOD5110mg/L、SS200mg/L、氨氮40mg/L、粪大肠菌群数10000MPN/L、总余氯2mg/L，废水采用“混凝沉淀+消毒”，废水污染物产生和排放情况见表4-2。  **表4-2生产废水产生排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **COD** | **BOD5** | **SS** | **NH3-N** | **粪大肠菌群数** | **总余氯** | | 污水产生841.94m3/a | 产生浓度(mg/L) | 230 | 110 | 200 | 40 | 10000 MPN/L | 2 | | 产生量（t/a） | 0.19 | 0.09 | 0.17 | 0.03 | 8.42 MPN | 0.0017 | | 处理措施 | | 混凝沉淀+消毒 | | | | | | | 处理效率（%） | | 15 | 15 | 85 | 5 | 90 | 0 | | 污水排放841.94m3/a | 排放浓度(mg/L) | 195.5 | 93.5 | 30 | 38 | 1000 MPN/L | 2 | | 排放量（t/a） | 0.16 | 0.08 | 0.03 | 0.03 | 0.84 MPN | 0.0017 | | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准 | | 250 | 100 | 60 | / | 5000MPN/L |  | | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准 | | / | / | / | 45 | / | 8 |   ③项目废水排放情况  **表4-3废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废水类别** | **污染物种类** | **排放去向** | **排放规律** | **污染治理设施** | | | **排放口编号** | **排放口设置是否符合** | **排放口类型** | | **污染物治理设施编号** | **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** | | 1 | 生活污水 | COD、SS、TN、TP、BOD5、NH3-N、动植物油 | 周至县污水处理厂 | 间断 | TW001 | 隔油池（餐厅废水）+化粪池 | 化粪池 | / | 是☑  否□ | 定期拉运，不设排污口 | | 2 | 生产废水 | COD、BOD5、SS、NH3-N、粪大肠菌群数、总余氯 | 间断 | TW002 | 污水处理站 | 混凝沉淀+消毒 |   **表4-4废水污染物排放信息表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物种类** | **排放浓度（mg/L）** | **日排放量（t/d）** | **年排放量（t/a）** | | 1 | 生活污水 | COD | 340 | 0.00081 | 0.243 | | 2 | BOD5 | 180 | 0.00043 | 0.129 | | 3 | SS | 210 | 0.00050 | 0.15 | | 4 | 氨氮 | 25 | 0.00006 | 0.018 | | 5 | TP | 5 | 0.00001 | 0.004 | | 6 | TN | 40 | 0.00010 | 0.029 | | 7 | 动植物油 | 40 | 0.00010 | 0.029 | | 8 | 生产废水 | COD | 195.5 | 0.0004 | 0.16 | | 9 | BOD5 | 93.5 | 0.0002 | 0.08 | | 10 | SS | 30 | 0.00008 | 0.03 | | 11 | 氨氮 | 38 | 0.0001 | 0.03 | | 12 | 粪大肠菌群 | 1000 | 0.0023 | 0.84 | | 13 | 总余氯 | 2 | 0.000005 | 0.0017 | | 全厂排放口合计  （3934.9m3/a） | | COD | | | 1.21 | | BOD5 | | | 0.64 | | SS | | | 0.68 | | 氨氮 | | | 0.11 | | TP | | | 0.02 | | TN | | | 0.12 | | 动植物油 | | | 0.12 | | 粪大肠菌群 | | | 0.84 | | 总余氯 | | | 0.0017 |   （3）可行性分析  ①生活污水可行性分析  生活污水、餐厅废水采用化粪池、隔油池处理，是常规成熟稳定的工艺，处理后达到周至县污水处理厂接管标准，在技术上是完全可行的，可以做到稳定运行及达标排放。  ②污水处理站可行性  混凝沉淀：混凝法的基本原理是将混凝剂投入废水中。因为凝结剂是电解质，它在废水中形成胶束，这些胶束被废水中的胶体物质电中和，形成堆积物。混凝沉淀不仅能去除废水中粒径为10-3~10-6mm的悬浮微粒，还能去除色度、油脂、微生物、氮磷、重金属和有机物等丰富的营养物质。次氯酸钠消毒：项目采用次氯酸钠对生产废水进行消毒。  废水处理工艺参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中非传染病医院污水，处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城镇污水管网时，可采用一级强化+消毒工艺。本项目生产废水经“混凝沉淀+消毒”处理后拉运至周至县污水处理厂，周至县污水处理厂为二级污水处理厂。  综上，本项目使用混凝沉淀+消毒工艺可行。  ③污水拉运至周至县污水处理厂可行性分析  本项目生活污水和生产废水处理后，定期拉运至周至县污水处理厂处理，对环境影响较小。  周至县污水处理厂位于周至县二曲街办镇东村4组，实际处理能力为26000m3/d，污水处理工艺为A2/O+生物膜（MBBR）+V型滤池+次氯酸钠消毒，水污染物排放执行《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（GB18918-2002）表1污水处理厂水污染物排放浓度限值A标准。  项目产生废水主要为生活污水和生产废水，产生量为10.77m3/d，3934.9m3/a。对于污水处理厂的处理规模，本项目废水产生量较小，且水质简单，排入周至县污水处理厂冲击较小。生活污水处理后水质要求达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准；生产废水经处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准，满足周至县污水处理厂进水水质要求。因此，周至县污水处理厂可接纳本项目废水，本项目废水依托处理方式可行。  （4）废水排放口、监测计划  建设单位需委托有资质的监测单位进行监测，监控废水排放及环保设施的运转状况。本项目按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中规定的要求进行自行监测，废水排放监测要求见表4-5。  **表4-5运营期废水监测计划**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源名称** | **监测项目** | **监测点位置** | **监测点数** | **监测频率** | **控制指标** | | 生活污水 | pH、COD、BOD5、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油 | 化粪池出口 | 1 | 1次/季度 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准 | | 生产废水 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、粪大肠菌群数、总余氯 | 生产废水排放口 | 1 | 1次/季度 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准 |   **3、噪声**  （1）噪声源强及降噪措施  本项目运营期间主要噪声源为设备运行噪声主要设备噪声源见表4-6。  表4-6项目噪声源一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **噪声源** | **声源类型** | **数量** | **单台设备噪声dB(A)** | **持续时间** | **降噪措施** | **处理后噪声强度dB(A)** | | 1 | 火化炉 | 室内声源 | 10台 | 100 | 间歇运行 | 选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声，炉体设备自带消声器 | 80 | | 2 | 焚烧炉 | 室内声源 | 11台 | 100 | 间歇运行 | 80 | | 3 | 祭祀炉 | 室内声源 | 1台 | 90 | 间歇运行 | 70 | | 4 | 环保设备风机 | 室内声源 | 12台 | 85 | 间歇运行 | 70 | | 5 | 空气热源泵系统 | 室内声源 | 1台 | 90 | 间歇运行 | 70 |   （2）厂界达标情况  根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）采用如下模式：  ①室外声源  室外点声源对预测点的噪声声压级影响值（dB(A)）为：  式中：LP(r)为预测点的声压级，dB（A）；  LP0为点声源在r0(m)距离处测定的声压级，dB（A）；  R为点声源距预测点的距离，m。  ②室内声源  室内声源等效为室外点源的声传播衰减公式为：  式中：LP(r)为预测点的声压级，dB（A）；  LP0为点声源在r0(m)距离处测定的声压级，dB（A）；  TL为围护结构的平均隔声量，dB(A)；  α为吸声系数，对一般机械车间，取0.15。  ③噪声贡献值  式中：Leqg为噪声贡献值，dB；  T为预测计算的时间段；  ti为i声源在T时段内的运行时间，s；；  Lai为i声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。  采用上述噪声预测模式，对厂界噪声值进行预测分析，项目营运期厂界噪声预测见表4-7。  **表4-7项目营运期昼间噪声预测结果单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **点位** | **贡献值** | **标准值** | **评价结果** | | 1 | 东侧厂界 | 35 | 60（昼间）50（夜间） | 达标 | | 2 | 南侧厂界 | 27 | 达标 | | 3 | 西侧厂界 | 47 | 达标 | | 4 | 北侧厂界 | 49 | 达标 |   由上表可知，运营期厂界噪声能满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中的2类标准的要求。因此，项目营运期产生的噪声对周边环境影响轻微。  为减小项目噪声对厂界及区域环境的影响，建议采取以下防治措施：  ①定期对所有机械、电气设备进行检修维护，防止设备不正常工作带来噪声增加。  ②在厂区空地及厂界四周建绿化隔离带，绿化带可以控制噪声在声源和保护对象之间空间内的传播，起到吸声和隔声作用。  综上所述，本项目运营期产噪设备均采取有效治理措施，对周围环境影响不大。  （3）监测要求  本项目按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中规定的要求进行自行监测，本项目噪声监测要求如表4-8所示。  表4-8噪声监测内容及计划一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **执行标准** | | 厂界 | 厂界四周 | Leq(A) | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |   **4、固体废物**  （1）固体废物产生及处置情况  本项目产生固体废物为包括生活垃圾、餐厨垃圾、遗物焚烧炉和祭祀炉焚烧灰渣、除尘器灰渣、污泥、废活性炭、解剖废物。  ①生活垃圾  本项目劳动定员为50人，按照0.5kg/人·d计算，治丧人员每天250人，按照0.1kg/人·d计算，，则生活垃圾产生量为18.25t/a，交由环卫部门统一收集处理。  ②餐厨垃圾（包含隔油池浮油）  本评价取食堂人均餐厨垃圾（包含隔油池浮油）产生量为0.10kg/人·d，食堂为员工和治丧人员提供用餐服务，员工为50人，治丧用餐人数以100人/d计，则食堂餐厨垃圾（包含隔油池浮油）产生量约为5.48t/a。  本项目产生的餐厨垃圾经收集后交由有相关资质单位清运处置。  ③遗物焚烧炉和祭祀炉焚烧灰渣  根据经验统计，平均每具遗体遗物及祭品焚烧量约20kg，灰渣产生量0.5kg。本项目年焚尸量10000具，年产生遗物及祭品焚烧灰渣5t/a，集中收集后由环卫部门统一清运。  ④污泥  据《集中式污染治理设施产物系数手册》（2010年修订）中采用一级处理（含一级强化处理）核算公式：  S=k1Q+k3C  S—污水处理厂含水率80%的污泥产生量，t/a；  k1—城镇污水处理厂物理污泥产生系数，吨/万吨—污水处理量，k1=5.38  k3—城镇污水处理厂或工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨絮凝剂使用量，k3=4.53  Q—污水处理厂的实际污（废）水处理量，万吨/a，0.08万吨/a；  C—污水处理厂的无机絮凝剂使用总量，吨/年，2.95t/a。有机絮凝剂由于用量较少，对总的污泥产生量影响不大，忽略不计。  经计算，本项目80%含水率污泥产生量为2.95t/a。消毒后委托有资质单位处置。  ⑤布袋除尘器灰渣  项目布袋除尘器灰渣来源于火化炉、焚烧炉、祭祀炉，主要为燃烧飞灰，成分含钙、镁等氧化物，根据烟尘产生量和排放量计算，产生量为6.46t/a，为危险废物HW18 772-002-18，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。  ⑥废活性炭  本项目在处理火化遗体产生的少量汞及二噁英时用活性炭对其进行吸附处理，根据废气章节，汞及二噁英的产生量极少，活性炭装置吸附汞、二噁英量约0.0009t/a，根据《活性炭吸附手册》，本项目按0.3kg/kg（活性炭）计，则理论新鲜活性炭用量为3t/a，废活性炭产生量为3.0009t/a。对照《国家危险废物管理名录》（2021版），废活性炭属于危险废物，废物类别为HW18 772-005-18，委托资质单位处置。  ⑦解剖废物  主要是法检解剖室对非正常死亡遗体或无名、无主遗体进行解剖产生的，涉及到感染性废物、病理性废物、化学性废物，按0.2kg/例计算，按1000例/年计，则预计年产生量为0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），解剖废物属于危险废物，危废类别HW01，代码为841-00（1、3、4）-01，交由有资质的单位处置。  （2）固废产生与处置情况  项目固废产生与处置情况见表4-9。  **表4-9固废产生与处置情况汇总表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固体废物名称** | **预计年产生量（t/a）** | **固废性质** | **危废代码** | **拟采取的处理处置方式** | | 1 | 生活垃圾 | 18.25 | 生活垃圾 | / | 环卫部门统一收集处理 | | 2 | 餐厨垃圾 | 5.48 | / | 交由有相关资质单位 | | 3 | 遗物焚烧炉和祭祀炉焚烧灰渣 | 5 | 一般工业固体废物 | / | 环卫部门清运 | | 4 | 污泥 | 13.79 | 危险废物 | / | 消毒后委托有资质单位处置 | | 5 | 除尘器灰渣 | 6.46 | HW18 772-002-18 | 暂存危废暂存间后有资质单位处理 | | 6 | 废活性炭 | 3 | HW18 772-005-18 | | 7 | 解剖废物 | 0.2 | HW01 841-00（1、3、4）-01 |   （4）固体废物环境管理要求  该项目建成投入使用后，应设环保管理人员，对各项环保设施的运行情况进行管理检查，主要固体废物环境管理内容应包括：  ①及时对生产过程产生固废进行处理，确保固废合理处置。  ②设置安全环保管理人员，定期对固体废物贮存设施进行定期检查。确保固体废物贮存设施正常运行。  ③加强监督管理，禁止将一般工业固体废物、危险废物混入生活垃圾；  ④危险废物管理要求：  本项目危险废物贮存库应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），按照《危险废物转移管理办法》的相关要求，要求建设单位同时建立危险废物转移联单制度，保证危险废物得到安全合理处置。按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危险废物标志。  **表4-10危废暂存措施标准**   |  |  | | --- | --- | | **项目** | **GB18597-2023主要建设要求** | | 总体要求 | 4.6贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 | | 贮存设施污染控制要求 | 6.1.1贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。  6.1.2贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。  6.1.3贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。  6.1.4贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10-7cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。  6.1.6贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 | | 贮存库 | 6.2.1贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 | | 6.2.2在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者） | | 6.2.3贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB16297要求。 | | 容器和包装物污染控制要求 | 7.1容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。  7.2针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。  7.3硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。  7.5使用容器盛装液态、半固态危险废物时，，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。  7.6容器和包装物外表面应保持清洁。 | | 贮存过程污染控制要求 | 8.1一般规定  8.1.1在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。  8.1.2液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。 | | 贮存设施运行环境管理要求 | 8.2.1危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致  性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。  8.2.2应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。  8.2.4贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。  8.2.5贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。  8.2.6贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。  8.2.7贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 | | 环境应急要求 | 11.1贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。  11.2贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。 |   **5、地下水、土壤**  （1）污染源、污染物类型和污染途径  项目为殡仪馆项目，可能发生的污染事故包括生产废水泄漏、柴油桶泄漏、危废间危废撒落等，可能通过垂直下渗污染土壤和地下水  （2）防控措施  为防止泄漏时造成土壤和地下水污染，采取分区防渗措施防止污染物进入土壤和地下水。  根据项目厂区包气带的防污性能、污染控制难易程度及污染物的类型，将厂区划防渗区。按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）表7地下水污染防渗分区参照表，对本次评价项目可能会影响地下水的区域进行防渗处理，防渗分区见下表。  **表4-11污染物防渗分区参照表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **分区防渗** | **污染物类型** | **防渗技术要求** | | 重点防渗区 | 危废暂存间、柴油桶存入处 | 等效粘土防渗层Mb≥6m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB18598执行 | | 一般防渗区 | 解剖室、火化间、生产废水处理系统区 | 等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB16889执行 | | 简单防渗区 | 其他厂区地面 | 一般地面硬化 |   项目通过加强管理，按照评价要求采取相应的防渗措施后，可有效防止污染物渗漏对区域土壤、地下水环境的污染。  **6、环境风险**  （1）危险物质和风险源分布情况  项目危险物质数量及分布情况见下表。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录B，本项目存在的风险物质为油类物质（柴油）、天然气。  本项目拟设置1个金属高位储油箱，容积1m3，轻柴油密度取0.83t/m3，项目区轻柴油储存量为0.24×0.83=0.2t/a，根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B中“381油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”临界量为2500t，；天然气使用市政管网直接接入，不在厂区暂存，仅有管线中存储少量。  **表4-12危险物质及数量分布**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **危险物质** | **最大存储量t** | **临界量t** | **Q** | **形态** | **包装方式** | **储存场所** | | 柴油 | 0.83 | 2500 | 0.000332 | 液态 | 储油箱 | 储油间 | | 天然气 | 1.96 | 10 | 0.196 | 气态 | 管线 | 天然气管线 | | 合计 | | | 0.196332 |  |  |  |   由上表可知，Q＜1，该项目环境风险潜势为I，仅需进行简单分析。  （2）可能影响的途径  根据本项目的风险源分析，企业可能存在的风险事故主要为柴油泄漏及着火后的火灾爆炸事故，一旦发生事故，事故产生的废水、废气、废油、废液等将会对周围的地表水、环境空气、土壤等造成污染。  （3）环境风险防范措施  本项目风险防范措施如下：  ①严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强柴油使用的管理；严格规范操作规程；定期开展安全培训教育；对风险单元开展定期巡查制度。  ②库房设置摄像头等风险源监控设施。  ③根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）2018年版的要求设置消防器材。  ④成立环境突发事件应急小组，编制环境突发事件应急预案，并定期进行演练。  ⑤柴油桶发生泄漏后，及时进行柴油回收。  ⑥柴油桶泄漏发生火灾事故后，及时疏散工作人员，并进行灭火。  **8、环保投资**  项目总投资8113.33万元，其中环保投资580万元，占总投资额的7.15%。主要用于废气治理设施、噪声防治、固体废物处理等。项目环保投资一览表见表4-13。  **表4-13本项目环保措施及投资一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **阶段** | **项目名称** | | **污染源** | **环保设施** | **投资**  **(万元)** | | 1 | 施工期 | 废气 | | 扬尘废气 | 洒水、覆盖抑尘；密闭运输；施工现场100%标准化围蔽；施工现场长期裸土应100%覆盖或绿化，工地砂土不用时应100%覆盖；车辆出入清洗车轮 | 5.0 | | 2 | 废水 | | 施工废水 | 临时沉淀池 | 0.5 | | 3 | 噪声 | | 机械噪声 | 控制声源、加强管理、施工申报、文明施工 | 0.5 | | 4 | 固废 | | 生活垃圾 | 设置垃圾收集桶 | 0.5 | | 5 | 营运期 | 废气 | | 油烟 | 油烟净化器 | 2 | | 火化炉、焚烧炉、祭品炉烟气 | 12套尾气经“二燃室—初级除尘—热交换器—旋风除尘器—除酸除硫装置—布袋除尘器—活性炭吸附器”+12根21m排气筒 | 500 | | 6 | 废水 | | 生活污水 | 隔油池（食堂废水）+化粪池（100m3），定期拉运至周至县污水处理厂 | 8 | | 7 | 生产废水 | 拟建一个8m3生产废水处理系统（采用“混凝沉淀+消毒”）对生产废水进行预处理后，定期拉运至周至县污水处理厂处理。 | 10 | | 8 | 固废 | 一般固体废物 | 生活垃圾 | 设置垃圾桶若干，定期交由环卫部门处理 | 0.5 | | 9 | 餐厨垃圾 | 交由有相关资质的单位处理 | 3 | | 10 | 遗物焚烧炉和祭祀炉焚烧灰渣 | 环卫部门清运 | 3 | | 11 | 污泥 | 消毒后委托有资质单位处置 | 5 | | 12 | 危废 | 除尘器灰渣、废活性炭、解剖废物 | 暂存危废暂存间交由有资质达的单位处理 | 15 | | 13 | 噪声 | | 设备噪声、车辆噪声、悼念噪声 | 低噪设备，基础减震，建筑物隔声，炉体设备自带消声器 | 2 | | 14 | 其他 | | 日常环境管理、台账、环境制度、日常监测、绿化等 | | 25 | | 合计 | | / | | / | | 580 | |

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 | 火化炉废气 | 烟尘、SO2、NOX、CO、HCl、  汞、  二噁英 | 12套尾气经“二燃室—初级除尘—热交换器—旋风除尘器—除酸除硫装置—布袋除尘器—活性炭吸附器”+12根21m排气筒 | 《火葬场大气污染物排放标准》  （GB13801-2015） |
| 焚烧炉废气 | 烟尘、SO2、NOX、CO、HCl、  二噁英 |
| 祭品炉废气 |
| 员工食堂 | 油烟 | 油烟净化器 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18720－2001） |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、SS、TN、TP、BOD5、NH3-N、动植物油 | 食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进入化粪池处理后定期拉运至周至县污水处理厂处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准 |
| 生产废水 | COD、BOD5、SS、NH3-N、粪大肠菌群数、总余氯 | 经污水处理站预处理后定期拉运至周至县污水处理站 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准 |
| 声环境 | 设备噪声、车辆噪声、悼念噪声 | 噪声 | 基础减震、厂房隔声、选用低噪设备 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾、遗物及祭品焚烧灰渣由环卫部门清运处置，餐厨垃圾收集后交有处置资质的单位进行处置；污泥消毒后委托有资质单位处置；除尘器灰渣、废活性炭、废解剖废物收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处理。 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 殡仪馆采取分区防渗措施，加强管理，确保废水及危废不进入环境。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险  防范措施 | ①要加强巡检，对出现的泄漏要及时采取措施，对隐患要坚决消除，实行以防火为中心的安全管理；  ②对风险物质存放点（危废间、柴油罐区）定期检查；  ③对风险点进行分区防渗；  ④定期检查车间应急措施，配备应急物资；  ⑤定期检查废气处理装置、更换活性炭及布袋，保证废气达标排放；  ⑥制定突发环境事件应急预案。项目火化炉应设置烟气在线监控设施。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | （1）三同时制度  依据《中华人民共和国环境保护法》，建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。  （2）环境管理制度  项目的污染物排放水平与环境管理水平密切相关，因此在采取环境保护工程措施的同时，必须加强环境管理。  ①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，将环境指标纳入运营计划指标，建立公司内部的环境保护机构、制订与其相适应的管理规章制度及细则；  ②加强对职工的环保教育，包括业务能力、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平；  ③建立公司设备维护、维修制度，定期检查各设备运行情况，杜绝事故发生。  （3）排污许可制度  依据《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》的相关规定，本项目为四十七、居民服务业 105 殡葬服务808中火葬场，为简化管理，未取得排污许可证的，不得排放污染物。  （4）突发环境事件防范制度  依据《中华人民共和国突发事件应对法》矿山、建筑施工单位和易燃易爆物品、危险化学品、放射性物品等危险物品的生产、经营、储运、使用单位，应当制定具体应急预案，并对生产经营场所、有危险物品的建筑物、构筑物及周边环境开展隐患排查，及时采取措施消除隐患，防止发生突发事件。本项目应按规定规范柴油、天然气的存储风险防范措施。  （5）排污口规范要求  本项目应按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》、地方相关管理要求，企业必须按照规范化要求进行设置与管理排污口（指废水排放口、废气排放口和固废临时堆放场所）；在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。  （6）日常监测制度  表5-1 监测内容及计划一览表（汇总）   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测点位 | | | 监测因子 | 监测频次 | 控制标准 | | 废气 | 有组织 | DA001~DA010 | | 烟尘、SO2、NOx、CO、HCL、Hg和二噁英 | 半年一次 | 《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015） | | DA011、DA012 | | 烟尘、SO2、NOx、CO、HCL和二噁英 | 半年一次 | | 无组织 | 厂界 | | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 每年一次 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） | | 噪声 | 厂界四周 | | | Leq(A) | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 | | 废水 | 生活污水 | | 化粪池出口 | pH、COD、BOD5、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油 | 1次/季度 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准 | | 生产废水 | | 生产废水排放口 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、粪大肠菌群数、总余氯 | 1次/季度 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准 | | 注：依据《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）5大气污染物监测要求：  （1）火葬场应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。  （2）对排放废气的采样，应根据监测污染物的种类，在规定的污染物排放监控位置进行，有废气处理设施的，应在该设施后监测。排气筒中大气污染物的监测采样按GB/T 16157、HJ/T 373或HJ/T 397 规定执行，二噁英类采样的采气量可根据现场实际监测对象进行控制，以整具遗体火化过程为单位进行；大气污染物无组织排放的监测按HJ/T 55 规定执行。  （3）对烟气中二噁英类的监测应当每年至少开展1 次，其采样要求按HJ 77.2 的有关规定执行，其浓度为连续3 次测定值的算数平均值。对其他大气污染物排放情况监测的频次、采样时间等要求，按有关环境监测管理规定和技术规范的要求执行。  （4）大气污染物浓度的测定采用《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表4 所列的方法标准。  （5）火化机运行工况应满足遗体入炉前炉膛温度（含再燃室）在850℃以上，火化烟气在再燃室中的停留时间≥2s，遗体火化结束后关闭主燃烧器。  （6）火化烟气单个样品采样测试应从遗体入炉开始，到遗体火化结束后主燃烧器关闭结束，即对火化全过程进行采样测试。 | | | | | | |   （7）竣工验收制度及项目竣工验收程序  建设项目竣工后建设单位应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）中验收的程序和内容，对主体工程及配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，建设项目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，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》进行竣工环境保护验收。  **表5-2 本项目工程环保设施验收清单（建议）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物类型** | | **治理项目** | **环保设施** | **标准** | | 废气 | | 油烟 | 油烟净化器 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） | | 火化炉、焚烧炉、祭品炉烟气 | 12套尾气经“二燃室—初级除尘—热交换器—旋风除尘器—除酸除硫装置—布袋除尘器—活性炭吸附器”+12根21m排气筒 | 《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015） | | 废水 | | 生活污水 | 隔油池（食堂废水）+化粪池（100m3），定期拉运至周至县污水处理厂 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准 | | 生产废水 | 拟建一个8m3生产废水处理系统（采用“混凝沉淀+消毒”）对生产废水进行预处理后，定期拉运至周至县污水处理厂处理。 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准 | | 固废 | 一般固体废物 | 生活垃圾 | 设置垃圾桶若干，定期交由环卫部门处理 | 处理处置率100% | | 餐厨垃圾 | 交由有相关资质的单位处理 | | 遗物焚烧炉和祭祀炉焚烧灰渣 | 环卫部门清运 | | 污泥 | 消毒后委托有资质单位处置 | | 危废 | 除尘器灰渣、废活性炭、解剖废物 | 暂存危废暂存间交由有资质的单位处理 | | 噪声 | | 设备噪声、车辆噪声、悼念噪声 | 低噪设备，基础减震，建筑物隔声，炉体设备自带消声器 | 《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | | 绿化 | | 绿化面积13936.67m2 | | / | | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 周至县民政局周至县殡仪馆建设项目符合国家产业政策，选址合理。项目在采取环评报告提出的各项污染防治措施后，项目各污染物可实现达标排放，对环境影响较小。从环境保护角度分析，本建设项目环境影响可行。 |

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 | 烟尘 |  |  |  | 0.25t/a |  | 0.25 t/a | 0.25 t/a |
| SO2 |  |  |  | 0.98 t/a |  | 0.98 t/a | 0.98 t/a |
| NOx |  |  |  | 1.91 t/a |  | 1.91 t/a | 1.91 t/a |
| CO |  |  |  | 1.91 t/a |  | 1.91 t/a | 1.91 t/a |
| HCL |  |  |  | 0.16 t/a |  | 0.16 t/a | 0.16 t/a |
| 汞 |  |  |  | 0.0003 t/a |  | 0.0003 t/a | 0.0003 |
| 二噁英 |  |  |  | 19.33 mgTEQ/a |  | 19.33 mgTEQ/a | 19.33 mgTEQ/a |
| 废水 | COD |  |  |  | 1.21 t/a |  | 1.21 t/a | 1.21 t/a |
| BOD5 |  |  |  | 0.64 t/a |  | 0.64 t/a | 0.64 t/a |
| SS |  |  |  | 0.68 t/a |  | 0.68 t/a | 0.68 t/a |
| 氨氮 |  |  |  | 0.11 t/a |  | 0.11 t/a | 0.11 t/a |
| TP |  |  |  | 0.02 t/a |  | 0.02 t/a | 0.02 t/a |
| TN |  |  |  | 0.12 t/a |  | 0.12 t/a | 0.12 t/a |
| 动植物油 |  |  |  | 0.12 t/a |  | 0.12 t/a | 0.12 t/a |
| 粪大肠菌群 |  |  |  | 0.84 t/a |  | 0.84 t/a | 0.84 t/a |
| 总余氯 |  |  |  | 0.0017 t/a |  | 0.0017 t/a | 0.0017 t/a |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 |  |  |  | 18.25 t/a |  | 18.25 t/a | 18.25 t/a |
| 餐厨垃圾 |  |  |  | 5.48 t/a |  | 5.48 t/a | 5.48 t/a |
| 遗物焚烧炉和祭祀炉焚烧灰渣 |  |  |  | 5 t/a |  | 5 t/a | 5 t/a |
| 污泥 |  |  |  | 13.79 t/a |  | 13.79 t/a | 13.79 t/a |
| 危险废物 | 除尘器灰渣 |  |  |  | 6.46 t/a |  | 6.46 t/a | 6.46 t/a |
| 废活性炭 |  |  |  | 3 t/a |  | 3 t/a | 3 t/a |
| 解剖废物 |  |  |  | 0.2 t/a |  | 0.2 t/a | 0.2 t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①