

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 岚皋县殡仪馆建设项目

建设单位 (盖章) : 岚皋县民政局

编 制 日 期 : 2022 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	12
四、主要环境影响和保护措施	17
五、环境保护措施监督检查清单	32
六、结论	33
建设项目污染物排放量汇总表	34

附图：

- 1、项目地理位置图；
- 2、项目在陕西省生态环境管控单元位置图；
- 3、项目厂区四至示意图；
- 4、项目场地现状照片；
- 5、项目厂区平面布置图；
- 6、环境保护目标分布图。

附件：

- 1、岚皋县民政局《环评委托书》；
- 2、岚皋县发展和改革局《关于岚皋县殡仪馆建设项目建议书的批复》（岚发改社会〔2021〕72号）；
- 3、岚皋县发展和改革局《关于岚皋县殡仪馆建设项目初步设计的批复》（岚发改社会〔2022〕175号）；
- 4、选址意见书；
- 5、《社会统一信用代码证》。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	岚皋县民政局岚皋县殡仪馆建设项目		
项目代码	2102-610925-04-01-686134		
建设单位联系人	李德放	联系方式	13992501285
建设地点	陕西省安康市岚皋县城关镇四坪社区		
地理坐标	东经 108 度 55 分 17.608 秒，北纬 32 度 18 分 56.615 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、陵园、公墓的“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）	岚皋县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	岚发改社会（2022）175 号
总投资（万元）	1906.72	环保投资（万元）	221.1
环保投资占比（%）	11.6	施工工期	21 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（亩）	90
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》表1专项评价设置原则表“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”需设置大气专项评价。本项目排放二噁英，且500米范围内有环境空气保护目标，因此需设置大气专项评价。		
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 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“O8080 殡葬服务”。依据国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》分析，本项目不属于国家或地方产业结构调整指导目录中限制类或淘汰类项目。项目产品、生产工艺和生产设备均		

不属于国家规定的限制或淘汰类。同时对照《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不属于其中的禁止或许可事项，不属于清单范围。故项目符合国家当前产业政策。

2.选址用地符合性分析

项目选址于安康市岚皋县城关镇四坪社区，用地类型为国土空间规划编制过渡期内建设项目用地，目前项目主体建筑用地已经办理了《选址意见书》。项目所在区域供水、排水、供电、交通、通信等基础设施条件良好，地理位置优越，能够很好的保障项目的生产和物料的输送。拟选场址不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、森林公园、重要湿地等需特殊保护或限制的区域，不涉及居民搬迁，且环境质量现状良好。项目位于岚皋县侧风向，不在县城上风向。在采取相应的污染防治措施后，项目生产期间各类污染物均能达标排放，对环境的影响可以接受。同时项目与周边环境之间无明显的相互制约因素。因此，从环境保护角度出发，项目选址可行。

3.“三线一单”符合性分析

根据环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）的要求，切实加强环境管理，建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等应与“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）进行对照。本项目与“三线一单”的符合性分析见表 1.1。

表 1.1 本项目与“三线一单”的符合性分析表

三线一单	要求	本项目情况	相符性
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开	项目位于安康市岚皋县城关镇四坪社区，对照陕西省生态环境管控单元分布图可知，项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、湿地、饮用水保护区等环境保护目标范围内，处于一般管控单元。	符合

		发项目的环评文件。		
	环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	评价区环境质量现状良好，均符合环境功能区划。项目在采取报告中提出的各项污染防治措施后，不会对周围环境造成明显影响，可维持区域环境质量现状，不触及环境质量底线。	符合
	资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	项目用地为建设用地，不涉及基本农田，主要消耗水、电、柴油，不使用高污染燃料，不属于高能耗、高水耗项目，不会突破资源利用上线。	符合
	环境准入负面清单	环境准入负面清单基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	项目符合相关产业政策，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）》（陕发改规划[2018]213号）限制类、禁止类项目。	符合
4.与陕西省主体功能区规划的符合性分析 陕西省主体功能区划按开发方式分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域三类，本项目所在地岚皋县位于限制开发区域的重点生态功能区内。重点生态功能区，即生态脆弱，生态系统重要，资源环境承载能力较低，不具备大规模高强度工业化城镇化开发的条件，必须把增强生态产品生产能力作为首要任务，从而应该限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的地区。本项目地处我省重点生态功能区中的“秦巴生物多样性生态功能区”，可“按照“点上开发、面上保护”的要求，适度开发优质矿产资源。”依据省发展和改革委员会对《陕西省主体功能区规划》的解读说明：《规划》中所指的“开发”，特指				

大规模高强度的工业化城镇化开发。限制或禁止开发，特指在这类区域限制或禁止进行大规模高强度工业化城镇化开发，并不是限制或禁止所有的开发行为。

项目位于安康市岚皋县城关镇四坪社区，用地性质为建设用地，不进行大规模的建设，因此本项目建设是符合《陕西省主体功能区规划》要求的。

5.项目与政策的协调性分析

本项目与政策的协调性分析见表 1.2。

表 1.2 本项目与相关文件符合性分析

序号	名称	相关要求	本项目	符合性
1	《陕西省大气污染防治条例（2019年修正）》	第五十条 各类节庆、宗教、殡葬、祭祀等活动应当遵守有关法律、法规规定，在规定的时 间、区域和地点燃放烟花爆竹、烧香、焚烧祭品。	本项目为殡仪馆建设项目，为集中式殡葬。不得燃烧烟花爆竹，集中焚烧祭品。	符合
2	《殡葬管理条例》	第十条 禁止在下列地区建造坟墓：（一）耕地、林地；（二）城市公园、风景名胜区和文物保护区；（三）水库及河流堤坝附近和水源保护区；（四）铁路、公路主干线两侧。	项目用地现状为农用地（耕地和林地），属于国土空间规划编制过渡期内建设项目用地。项目拟建地不在城市公园、风景名胜区和文物保护区、水库及河流堤坝附近和水源保护区和铁路、公路主干线两侧。	符合
3	《重点行业二噁英污染防治技术政策》	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。	本项目采用的遗体火化机属于再燃式火化机，采用二级充分燃烧技术。由于条件限制，采用的轻质柴油为燃料。本项目不焚烧随葬品。	符合
4	《岚皋县殡葬管理暂行办法》	城市公益性公墓、农村公益性公墓的建设应当统一规划，合理布局，按照节约土地、保护山林、美化环境的原则建设。公墓应当选择建立在荒山、荒坡或者不宜耕种的瘠地上。禁止在下列地区建造坟墓：（一）耕地、林地；（二）县镇公路主干道、河道两侧可视范围内；（三）县城禁葬区及城市	本项目中公墓为城市公益性公墓，公墓的建设统一规划，合理布局，按照节约土地、保护山林、美化环境的原则建设。本项目的公墓设置在岚皋县城关镇四坪社区，属于荒山和荒坡地，不在 G541 国道的可视范围内，不在县城禁葬区及城市公园、旅游风景区和文物保护区。	符合

		公园、旅游风景区和文物保护单位；（四）其它有规定禁止的。	
	3、与《安康市“三线-单”生态环境分区管控方案》符合性分析 《安康市“三线-单”生态环境分区管控方案》中按照保护优先、衔接整合、有效管理的原则，将安康市统筹划定优先保护、重点管控、一般管控三类环境管控单元共 150 个，实施生态环境分区管控。根据安康市生态环境管控单元分布示意图，项目区位于重点管控单元。重点管控单元管控要求：优先发展绿色循环经济产业，推动绿色产品、高效节能产品。对高能耗高污染行业企业采用更加先进高效的污染控制措施。严格执行排污许可要求。本项目为殡仪馆建设项目，属于市政工程，满足重点管控单元管控要求。		

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目背景 岚皋县原殡仪馆为唐家梁殡仪馆，因与烈士陵园相邻，现已将吊唁厅等附属设施交由岚皋县退役军人管理事务局进行管理。再加上岚皋县殡仪馆没有火化设备，遗体火化都必须到安康市进行，对广大群众而言，十分不便。因此在新一轮城市总体规划指导下，岚皋县拟开展殡仪馆建设项目，加大殡葬设施公益性资金投入，统筹考虑殡葬设施用地，改善殡葬服务设施，提高服务能力。项目主要建设吊唁厅一栋、火化楼一栋、办公楼一栋、设备用房一栋，配套停车区、给排水、绿化、照明、消防等附属设施。设计年火化尸体 1000 具。 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），殡仪馆属于该分类中“O8080 殡葬服务”类别。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》的相关要求，“五十、社会事业与服务业”中“122、殡仪馆、陵园、公墓”的“殡仪馆”类别，应编制环境影响报告表。 2.项目基本情况 （1）项目名称：岚皋县殡仪馆建设项目。 （2）建设单位：岚皋县民政局。 （3）建设性质：新建。 （4）建设地点：陕西省安康市岚皋县城关镇四坪社区，地理位置见附图。 （5）建设规模：总建筑面积 3794.52 平方米。建设殡仪火化楼 1 栋、业务办公楼 1 栋、吊唁大厅 1 栋、设备用房 1 栋，配套建设停车区、给排水、绿化、照明、消防等附属设施等附属设施。设计年火化尸体 1000 具。 （6）项目投资：总投资 1906.72 万元，申请上级补助资金及自筹。 3.地理位置及周边关系 项目位于安康市岚皋县城关镇四坪社区，占地面积约为 90 亩，地理中心坐标为东经 108 度 55 分 17.608 秒，北纬 32 度 18 分 56.615 秒，海拔高程 575m。场地东、西、北三侧均为农田，南侧临岚皋县定点屠宰厂。场址周边 200m 范围内无村民住户。岚河从场区东侧 200m 处，绕南侧向西流过。项目四至关系和场地现状照片见附图。 4.建设内容及规模 本项目总建筑面积为 3794.52m²，建设殡仪火化楼 1 栋、业务办公楼 1 栋、吊唁大
------	--

厅 1 栋、设备用房 1 栋，配套建设停车区、给排水、绿化、照明、消防等附属设施，购置火化设备，设计年火化 1000 具遗体。项目建设内容见表 2.2。

表 2.2 项目建设内容一览表

项目组成		建设内容
主体工程	殡仪火化楼	1 栋共 1 层，框架结构，建筑面积为 246.41m ² ，含 1 套火化及尾气处理设备、前厅、预备间、火化间等。
	业务办公楼	1 栋共 2 层，框架结构，建筑面积为 1154.37m ² ，内设业务办理、殡葬用品销售区、客户休息与洽谈区、会议室、休息室餐厅和厨房等。餐厅设 8 个餐桌、2 个包间，厨房设 2 个灶头，预计提供每年 25000 人次就餐。
	吊唁大厅	1 栋共 2 层，框架结构，建筑面积为 1984.26m ² ，内设告别厅、准备间、整容间、停尸间、解剖室、骨灰存放处和休息间等。
	墓园区	占地面积 50 亩，设置墓穴 5000 个。
辅助工程	设备用房	1 栋共 2 层，框架结构，建筑面积为 409.81m ² ，内设消防等设施。
	停车场	露天停车位 61 个。
储运工程	储油间	设置在设备用房内，仅存放容量为 0.4m ³ 的油桶 1 个。
公用工程	供电	从岚皋县城关镇 10KV 线路接入，厂区设置 450KVA 变压器 1 台。
	供水	用水从岚河傍河井抽取，储存于蓄水池供厂区使用。
	排水	雨污分流，雨水经场区雨水管网就近排入水体，生产过程不产生废水，经隔油处理后的厨房含油污水和生活污水一起进入化粪池处理后排入市政污水管网。
环保工程	废气治理	焚烧尸体废气 两台火化炉产生的烟气经共用的废气处理装置处理达标后排放，排放口编号为DA001。废气处理工艺采用高效风冷热换热器+旋风除尘器+脱酸脱硫净化装置+脉冲布袋除尘器+活性炭吸附器+不低于12m高的排气筒引射排放。
		焚烧炉废气 祭品及遗物焚烧过程中产生的废气高效风冷热换热器+脉冲布袋除尘器+活性炭吸附器，经不低于12m高排气筒排放。排气筒编号为DA002。
		餐饮油烟废气 采取油烟净化器处理后，引至楼顶排放。
	废水处理	生活污水 设有隔油池和化粪池 1 座，预处理后排入市政污水管网，进入岚皋县污水处理厂集中处理。
		生产废水 生产废水（即遗体清洁废水、运尸车辆清洁废水、地面冲洗废水）经消毒池加次氯酸钠消毒后和项目生活污水进入化粪池处理。
	噪声治理	各类机械设备均安置于厂房内，对高噪声设备采取车间隔声、基础减振、消音处理。
	固废处置	生活垃圾：生活垃圾交由环卫部门统一清运处置。厨余垃圾：餐厨垃圾、隔油池油污交专业回收单位处置。 一般工业固体废物：祭祀垃圾委托环卫部门统一清运处理；火化骨灰满三年无人认领由殡仪馆集中收集定期运往岚皋县生活垃圾填埋场规范填埋。 危险废物：废活性炭收集至危险废物暂存间后委托有相应危险废物处理资质单位进行处置。

6.项目主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2.3。

表 2.3 项目主要设备清单

设备名称	规格型号	数量/套（台）
火化机	TR-8 智能型拣灰	2
尾气处理设备	/	2
焚烧炉	/	1
备用柴油发电机	额定功率115KW	1
防腐冰柜	/	5

7.原辅材料及能源消耗

项目产品生产所需的主要原辅材料及能源见表 2.4。本项目不用防腐剂，非正常死亡需要解剖的遗体防腐由法医自带防腐剂，其他遗体采用冰柜冷冻防腐。

表 2.4 原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅料	年用量 t/a	最大一次 贮存量t	包装规格及 形式kg	形态	是否危 险化学品	贮存位置	用途
1	0#轻柴油	11	0.4	0.4m ³ ，罐装	液态	是	设备用房	发电 火化
2	氢氧化钙	12	0.6	200，袋装	粉末	是	设备用房	火化机废 气处理
3	活性炭	0.4	0.22	220，袋装	固体	否	设备用房	火化机废气 处理
4	次氯酸钠	0.01	0.01	5L，桶装	液体	是	设备用房	生产废水 消毒

8.工作制度与劳动定员

（1）工作制度

年工作日 365d，采用 8 小时工作制，每天一班。

（2）劳动定员

项目生产区劳动定员 10 人，场区内就餐。

9.公用工程

（1）供电

本项目供电依托岚皋县城关镇供电线网，接入一条 10KV 电源进入变配电站，该变配电站设有一座 450KVA 箱式变压器，降压为 380/220V 供项目使用。项目电力供应有保证。

（2）给水

本项目生产用水和生活用水从岚河傍河井抽取储存在水池中，供厂区使用。

（3）排水

	本项目采用雨污分流排水体制。项目的生产废水经消毒后、厨房含油废水经隔油后和工作人员及其他人员产生的生活污水一起化粪池处理后，排入市政污水管网，进入岚皋县污水处理厂集中处理。 （4）供热制冷 办公区采用分体式空调对办公区域进行供热制冷；生产过程中尸体火化以轻质柴油为能源。 10.总平面布局合理性分析 本项目位于安康市岚皋县城关镇四坪社区，地块呈不规则多边形，地势西高东低。主体项目包括四栋建筑：殡仪火化楼 1 栋、业务办公楼 1 栋、吊唁大厅 1 栋、设备用房 1 栋。业务办公楼位于场区南侧入口处，吊唁大厅和殡仪火化楼位于场区东侧，设备用房位于场区的西北侧，停车区主要分布在场区西北侧。墓地分布在厂区东侧，依地势修建墓穴。建设项目平面布置严格执行国家有关标准和规范，生产区满足防火间距和安全疏散的要求，满足消防车通行需要。产生废气的火化楼位于场区东侧，靠近周边林地，远离场区人群活动较为集中区域等。本项目充分落实场区内部绿化，在产生废气和噪声的火化楼周边加大绿化防护屏障的建设。从环保角度，项目平面布置功能分区明确，总体布置合理。厂区平面布置情况详见附图 5。
工艺流程和产排污环节	1.施工期工艺流程 施工期主要包括场地清理、土石方开挖、主体施工、设备安装调试等活动。施工期主要产污环节详见图 2.1。 <pre> graph LR A[场地清理] --> B[基础工程] B --> C[主体工程] C --> D[设备安装调试] D --> E[投入使用] B -- 废水 --> W[废水] C -- 噪声、粉尘、固废 --> N[噪声、粉尘、固废] </pre> 图 2.1 施工作业流程及产污环节示意图 在施工过程中，贯穿场地清理、基础工程、主体工程及设备安装调各阶段均有粉尘、施工固废及机械设备噪声；在基础工程和主体施工阶段还会有施工废水产生。故建设单位应加强施工期的环境管理，落实相应的环保投资，确保施工期污染物达标排放，不会对厂区周边环境现状造成的影响。 2.营运期工艺流程及产污节点

营运期工艺流程及产污环节分别如下：

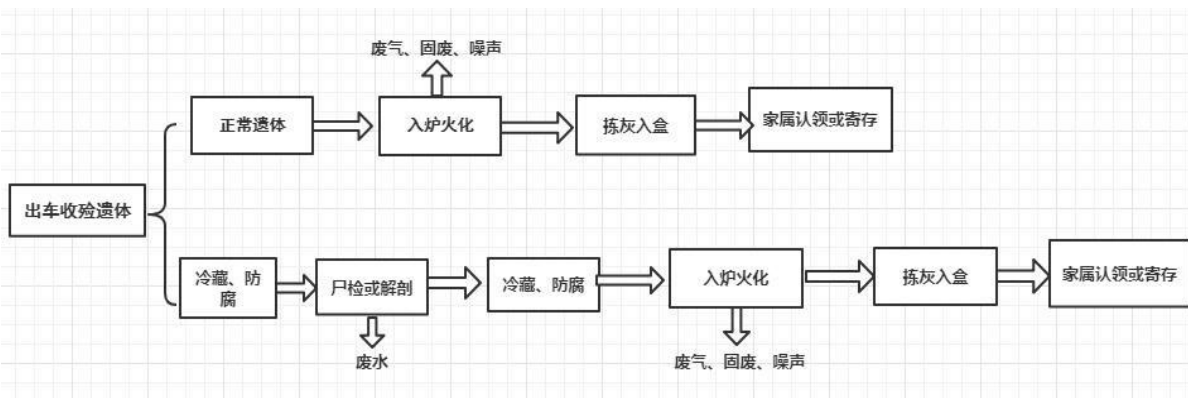


图 2.2 殡仪馆生产工艺流程及产污环节图

殡仪馆生产工艺流程说明：

项目正式营运后，主要提供遗体悼念、火化等服务。首先将遗体接入殡仪馆内，根据告别仪式时间确定是否冷冻存放，无法立即进行火化的遗体需在冷柜中停放，温度为 -5°C ，停放时间一般不超过 3 天。

可立即火化的遗体在家属完成悼念、告别仪式后入炉火化，火化机采用轻质柴油作为燃料，将遗体等在燃烧室里充分氧化分解，最后由家属取走骨灰。项目地位于岚皋县城规划区，不得燃放烟花爆竹。

亲属悼念过程，殡仪馆提供简餐，最大规模可以提供 100 人就餐，预计年提供 25000 人次就餐。该过程会产生油烟废气、含油废水和餐厨垃圾。

1、遗体清洗、解剖、火化：遗体清洗后在火化车间解剖室进行解剖，火化发生在火化间，火化由轻柴油作为燃料，由于遗体含有有机物质，有机物燃烧过程中会产生烟尘、含硫、含氮气体、氯化氢、汞和二噁英等。此过程会产生火化废气、废活性炭、机械噪声等。

2、骨灰装殓：遗体火化后进行装殓。骨灰装殓后有两种途径进行处理：①由家属直接带走；②骨灰寄存在殡仪馆。

3、祭品焚烧：本项目不负责焚烧遗物，只焚烧纸钱、花圈等祭品。焚烧过程中会产生烟尘、含硫、含氮气体、氯化氢及二噁英等。此过程会产生焚烧废气、废活性炭、机械噪声等。

本项目采用的火化机包括主燃烧室、再燃烧室、烟气处理系统、控制系统、监控系统、供风系统、燃烧系统、进尸系统、排烟系统等。本项目火化机控制系统采用 PLC 程序控制。火化机的火化是通过高温和充足的供氧强制遗体燃烧，生成烟气和不可燃烧的

	无机物残渣-骨灰的过程，因此，火化机具有使遗体充分完全燃烧、有效防治污染物排放、收取骨灰的功能。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，用地现状为林地和耕地，属于国土空间规划编制过渡期内建设项目用地，不存在原有环境问题。

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.大气环境质量现状

(1) 常规因子

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次环境空气质量现状调查引用陕西省生态环境厅办公室发布的《环保快报-2021 年 12 月 1-12 月全省环境空气质量状况》中岚皋县 2021 年度环境空气质量数据进行评价，评价因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项常规指标。2021 年度岚皋县环境空气质量状况统计见表 3.1。

表 3.1 2021 年岚皋县环境空气质量状况统计

污染物	评价项目	标准值	现状浓度	占标率%	达标情况
SO ₂	年均值	60μg/m ³	12μg/m ³	16.7%	达标
NO ₂	年均值	40μg/m ³	11μg/m ³	27.5%	达标
PM ₁₀	年均值	70μg/m ³	37μg/m ³	52.9%	达标
PM _{2.5}	年均值	35μg/m ³	21μg/m ³	60.0%	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	4mg/m ³	0.9mg/m ³	22.5%	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	160μg/m ³	95μg/m ³	59.4%	达标

由上表可以看出，岚皋县 2021 年度 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}、O₃ 六项指标全部满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，根据《环境影响评价技术导则大气环境》中达标区判定原则，本项目所在区域环境空气质量为达标区。

(2) 特征因子

为了解项目所在空气环境质量现状，本项目委托陕西华准通检测技术有限公司于 2022 年 3 月 21 日-3 月 27 日对项目环境空气包括 TSP、HCl、汞、二噁英进行环境空气现状监测。监测结果见下表。监测结果见表 3.2。

表 3.2 大气特征污染因子浓度监测结果

监测点位	监测日期	监测指标	1 小时平均浓度	24 小时平均浓度	标准限值	达标情况
地西北侧 200m	2022 年 3 月 21 日-3 月 27 日	TSP	/	0.056~0.093mg/m ³	300μg/m ³	达标
		HCl	0.02-0.04mg/m ³	/	50μg/m ³	达标
		汞	/	6.6~10.7ng/m ³	0.1μg/m ³	达标
		二噁英	/	0.013~0.044pg/m ³	1.2pg-TEQ/m ³	达标

	以上监测结果表明，项目周边区域空气中 TSP 和汞满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准；项目周边区域空气中 HCl 满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D；项目周边区域空气中二噁英满足日本《关于二噁英宣传手册》（0.6pg-TEQ/m³）。汞和二噁英仅有年平均质量浓度限值的，可按 2 倍折算为 24 小时平均质量浓度限值。 2.地表水环境质量现状 本项目处于岚河右侧，岚河为汉江一级支流。根据《陕西省水功能区划》可知，该河段属于“岚河岚皋保留区”，目标水质为Ⅱ类。根据陕西省生态环境厅办公室发布的环保快报（2022-5）可知，2021 年岚河“岚河入汉江”现状水质均为Ⅱ类，环境现状水质良好。 3.地下水、土壤环境现状质量 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目为“185、殡仪馆”项目，地下水环境影响评价项目类别属于Ⅳ类，Ⅳ类项目不开展地下水环境影响评价。 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别表，本项目属于“社会事业与服务业”中的“其他”，属于Ⅳ类项目，可不用展开土壤环境影响评价工作。 本次项目评价未开展地下水和土壤环境质量现状调查。 4.声环境质量现状 项目位于安康市岚皋县城关镇四坪社区，根据现场调查，厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，可不开展声环境质量现状监测。 5.生态环境质量现状 本项目位于安康市岚皋县城关镇四坪社区，项目区主要为乔木林地、一般灌木林地，乔木树种主要为栎类、板栗、杜仲；灌木树种主要以马桑、胡颓子、杭子梢等为主；草本以蒿类、白草、羽茅、黄菅草、紫菀等为主，总盖度 0.5-0.8。常见动物有麻雀、乌鸦、燕子、鼠类、青蛙、蛇类及昆虫等小型动物，区域生态环境质量较好。评价区内未发现历史文物古迹和人文景观，无国家珍稀动、植物物种和群落。
--	--

环境保护目标	1.大气环境 详见大气专项评价。																																									
	2.声环境 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。																																									
	3.地下水环境 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																									
	4.生态环境 本项目位于安康市岚皋县城关镇四坪社区，占地范围不涉及生态环境保护目标。																																									
污染物排放控制标准	1.废气排放标准 施工期扬尘排放执行陕西省地方标准《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中相关要求，见表 3.3。																																									
	表 3.3 施工场界扬尘浓度限值																																									
	<table><tr><th>污染物</th><th>监控点</th><th>施工阶段</th><th>小时平均浓度限值</th></tr><tr><td rowspan="2">施工扬尘 (即 TSP)</td><td rowspan="2">周界外浓度 最高点</td><td>拆除、土方及地基处理工程</td><td>≤0.8 mg/m³</td></tr><tr><td>基础、主体结构及装饰工程</td><td>≤0.7 mg/m³</td></tr></table>	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值	施工扬尘 (即 TSP)	周界外浓度 最高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8 mg/m³	基础、主体结构及装饰工程	≤0.7 mg/m³																															
	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值																																						
	施工扬尘 (即 TSP)	周界外浓度 最高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8 mg/m³																																						
			基础、主体结构及装饰工程	≤0.7 mg/m³																																						
	运营期遗体火化和祭品焚烧过程产生的工艺废气污染物排放执行《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）中表 2 新建单位遗体火化大气污染物排放限值和表 3 遗物祭品焚烧大气污染物排放限值；油烟废气参照执行《饮食业餐饮油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。详见表 3.4、3.5。																																									
	表 3.4 火化炉废气大气污染物排放标准																																									
	<table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">控制项目</th><th colspan="2">排放限值</th><th rowspan="2">污染物排放监控位置</th></tr><tr><th>遗体火</th><th>祭品焚烧</th></tr><tr><td>1</td><td>烟尘</td><td>30</td><td>80</td><td rowspan="7">烟囱</td></tr><tr><td>2</td><td>二氧化硫</td><td>30</td><td>100</td></tr><tr><td>3</td><td>氮氧化物（以 NO² 计）</td><td>200</td><td>300</td></tr><tr><td>4</td><td>一氧化碳</td><td>150</td><td>200</td></tr><tr><td>5</td><td>氯化氢</td><td>30</td><td>50</td></tr><tr><td>6</td><td>汞</td><td>0.1</td><td>/</td></tr><tr><td>7</td><td>二噁英类（ng-TEQ/m³）</td><td>0.5</td><td>1.0</td></tr><tr><td>8</td><td>烟气黑度（林格曼黑度，级）</td><td>1</td><td>1</td><td>烟囱排放口</td></tr></table>	序号	控制项目	排放限值		污染物排放监控位置	遗体火	祭品焚烧	1	烟尘	30	80	烟囱	2	二氧化硫	30	100	3	氮氧化物（以 NO ² 计）	200	300	4	一氧化碳	150	200	5	氯化氢	30	50	6	汞	0.1	/	7	二噁英类（ng-TEQ/m³）	0.5	1.0	8	烟气黑度（林格曼黑度，级）	1	1	烟囱排放口
	序号			控制项目	排放限值		污染物排放监控位置																																			
遗体火		祭品焚烧																																								
1	烟尘	30	80	烟囱																																						
2	二氧化硫	30	100																																							
3	氮氧化物（以 NO ² 计）	200	300																																							
4	一氧化碳	150	200																																							
5	氯化氢	30	50																																							
6	汞	0.1	/																																							
7	二噁英类（ng-TEQ/m³）	0.5	1.0																																							
8	烟气黑度（林格曼黑度，级）	1	1	烟囱排放口																																						
表 3.5 饮食业油烟排放标准																																										
<table><tr><th>饮食业单位规模</th><th>小型</th><th>中型</th><th>大型</th></tr><tr><td>基准灶头数</td><td>≥1, <3</td><td>≥3, <6</td><td>≥6</td></tr></table>	饮食业单位规模	小型	中型	大型	基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6																																		
饮食业单位规模	小型	中型	大型																																							
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6																																							

	对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	1.67， <5.00	≥5.00， <10	≥10	
	对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1， <3.3	≥3.3， <6.6	≥6.6	
	油烟最高允许排放浓度	2.0（mg/m ³ ）			
	净化设施最低去除率	60%	75%	85%	
	2.废水排放标准				
本项目尸体清洗或解剖等废水经消毒池加次氯酸钠消毒后和项目生活污水进入化粪池预处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。厨房的含油废水经隔油池处理后进入化粪池。					
表 3.6 项目废水污染物排放浓度限值					
序号	污染物	标准限值	执行标准		
1	pH 值	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）B 级标准		
2	化学需氧量（mg/L）	500			
3	五日生化需氧量（mg/L）	350			
4	悬浮物（mg/L）	400			
5	动植物油（mg/L）	100			
6	氨氮（mg/L）	45			
3.噪声排放标准					
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）相关标准；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。见表 3.7。					
表 3.7 噪声排放标准					
标准名称		级别	评价因子	标准值〔dB（A）〕	
				昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》		/	等效声级 L _{eq}	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》		2 类		60	50
4.固体废物					
一般工业固体废弃物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物处理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中有关规定。					
总量控制指标	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，火葬场属于简化管理项目。根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》，废气排放口分为主要排放口、一般排放口和其他排放口。原则上将主体工程中的工业炉窑、化工类排污单位的主要反应设备、公用工程中出力 10t/h 及以上的燃料锅炉、燃气轮机组以及与出力 10th 及以上的燃料锅炉和燃气轮机组排放污染物相当的污染				

	源，其对应的排放口为主要排放口；主体工程、辅助工程、储运工程中污染物排放量相对较小的污染源，其对应的排放口为一般排放口；公用工程中的火炬、放空管等污染物排放标准中未明确污染物排放浓度限值要求的排放口为其他排放口。对于大气污染物，以排放口为单位确定有组织主要排放口和一般排放口许可排放浓度，以生产设施、生产单元或厂界为单位确定无组织许可排放浓度。主要排放口逐一计算许可排放量；一般排放口和无组织废气不许可排放量；其他排放口不许可排放浓度和排放量。根据此原则确定本项目排放口为一般排放口，不许可排放量。因此本项目不设置总量控制指标。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目施工期主要工程内容为场地平整、主体工程建设等。项目施工期对环境的影响主要表现为施工作业扬尘、运输车辆扬尘、施工车辆和施工机械产生的噪声、施工废水和生活污水、建筑垃圾及生活垃圾等。 1.施工废气 项目施工过程中造成大气污染的主要产生源有：施工机械设备燃油产生的废气；建设施工期间基础开挖、土方堆积，建构筑物施工，施工建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的装卸、运输过程以及运输过程中产生扬尘等。建设单位应在施工期采取相应措施，减轻对大气环境的影响。 （1）加强施工期的环境管理，建筑施工实行“六个 100%管理+红黄绿牌结果管理”的防治联动制度。 （2）对施工现场采取围栏、覆盖遮蔽等措施，阻隔施工扬尘污染；易生扬尘的沙石、水泥等建筑材料露天暂时堆放时必须用帆布或塑料编织布严密封盖。 （3）开挖、平整施工过程应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土应及时压实，适时洒水；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止扬尘飞扬。四级及以上大风天气，禁止产生扬尘的作业施工。 （4）在车辆运行区域进行洒水作业，及时对车辆运行区域进行增湿处理。 （5）强化对运输车辆的排放性能检测，强制不达标车辆进行正常维修保养，保证车辆发动机处于正常技术状态，经常清洗运输车辆，并使用高品质燃油。 采取以上措施后，可减少施工扬尘及施工机械尾气排放对环境的污染，对项目附近空气环境质量影响较小。 2.施工废水 该项目施工期产生的废水主要为生活污水和施工污水。生活污水主要为施工人员的如厕废水和清洗废水，产生量较少，采用防渗化粪池收集后定期清掏，外运还田利用。施工废水主要来自以施工车辆和设备冲洗水、地面施工产生的泥浆废水，主要污染物为悬浮物（SS），设置沉淀池沉淀后可用于施工场地的洒水降尘，不外排。由于施工是短期活动，当施工结束后，施工活动对地表水体环境的影响也将消除。 3.施工噪声 本项目夜间不施工，为有效降低施工期施工噪声对周围居民的影响，建议采
------------------	---

	取以下噪声控制措施： （1）选用低噪声设备和工艺，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声。整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座，降低噪声。 （2）加强施工期环境管理，闲置设备应立即关闭。尽可能采用外加工材料，减少现场加工的工作量。 （3）合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-6:00）施工。 （4）加强施工现场运输管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在所经过的道路禁止鸣笛，以免影响沿途居民的正常生活。 由于施工噪声影响的时间较短，施工结束后噪声影响消失。在严格采取上述措施后，工程施工对区域声环境造成的短期影响是可以接受的。 4.施工固废 项目施工过程中产生的固体废物主要是施工人员的生活垃圾和建筑垃圾等。 （1）土石方及施工废料 本项目地势东高西低，墓地就势修建，殡仪馆建设需回填，场地基础开挖的土石方用于回填利用，基本可就地平衡，无多余的土方外排。对于施工过程中产生的建筑垃圾，可分类回收利用或外售，不能回收利用的由施工单位按照相关要求清运处理，不会产生多余的建筑废料外排。项目产生的土石方和建筑废料对环境影响较小。 （2）生活垃圾 施工人员产生的生活垃圾量较少，可设置塑料垃圾箱存放，定期交当地环卫部门统一清运，不得随意丢弃。 采取上述措施后，施工期固体废物可得到妥善处置，对环境产生的影响很小。 5.生态环境影响分析 工程实施过程中将破坏部分表土结构，减弱局部地区土层的稳定性，在暴雨较集中的时段施，容易形成小范围的水土流失，另一方面也会增加施工难度和施工费用。施工期间加强管理，开挖土石方集中堆放，并及时回填，最大程度减少水土流失。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.大气环境影响和保护措施 本项目遗体火化和祭品焚烧烟气中各污染物均可满足《火葬场大气污染物排放标准》(GB13801-2015)表2新建单位遗体火化大气污染物排放限值和表3遗物祭品焚烧大气污染物排放限值,餐饮油烟满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2中“小型规模”要求,对周边大气环境影响较小。 依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)关于大气环境防护距离的判定,本项目环境空气为二级评价,厂界外大气污染物短期贡献浓度没有超过环境质量浓度限值。因此,本项目不需要设置大气环境防护距离。本项目大气运营期环境影响和保护措施详见大气专项评价。 2.水环境影响和保护措施 (1) 生活污水 本项目员工10人,均在厂内就餐住宿。根据《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2020)中陕南城镇居民生活用水定额核算,用水定额为110L/(人·d),年工作365天,用水量约为1.1m³/d(401.5m³/a),员工生活污水产生量按用水量的80%计算,则生活污水产生量为0.88m³/d(321.2m³/a)。 本项目日接待追悼治丧人员约100人,根据建设单位提供资料可得,追悼治丧人员生活用水量按照每人每天用水20L计算,则治丧人员生活用水量为2m³/d(730m³/a)。折污系数按0.9计,则治丧人员生活污水产生量为1.8m³/d(657m³/a)。 综上所述,本项目生活用水量为3.1m³/d(1131.5m³/a),生活污水产生量为2.68m³/d(978.2m³/a)。参考同类型生活污水污染物情况,污染物浓度分别为COD350mg/L、BOD₅180mg/L、SS250mg/L、NH₃-N35mg/L、动植物油8mg/L。厨房的含油废水经隔油池隔油后和其他生活污水一起进入化粪池处理后,排入市政污水管网,进入岚皋县污水处理厂集中处理。 (2) 生产废水 ①解剖清洗废水 根据建设单位提供资料,解剖尸体量约为10具/年,主要为清洗、消毒等用水,根据建设单位提供资料,清洗用水量约150L/具,则解剖室用水量约为1.5m³/a;产污系数按0.9计,则解剖室废水产生量约为1.35m³/a。殡仪馆产生的解剖清洗废水,其本身可能含有药物、消毒剂、诊断用剂、病原体微生物以及病毒等,必须
----------------------------------	---

经过消毒处理。

②遗体清洁废水

根据丧属请求，化妆师将对遗体进行清洗、整理、美化，仅车祸致死等特殊情况需清洗，将产生部分遗体清洗废水，根据建设单位提供的资料，遗体清洗用水量约为 100L/具，本项目营运后预计全年服务遗体约 100 具，则遗体清洗用水量为 $10\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数为 90%，则遗体清洗废水产生量为 $9\text{m}^3/\text{a}$ 。殡仪馆产生的遗体清洗废水，其本身可能含有药物、消毒剂、血液、病原体微生物以及病毒等，必须经过消毒处理。

③运尸车辆清洁废水

在本项目运营期间，运尸车辆清洗会产生冲洗废水。本项目运尸车辆清洗用水系数参考《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2020) 中轻型车（高压水枪冲洗）洗车系数 90L/车次计，本项目配置运尸车 2 辆，每 2 天冲洗一次，每次冲洗 2 辆车，年工作 365 天，则本项目运尸车辆冲洗次数为 365 车次/a（1 车次/d），则本项目运尸车辆清洁用水量约 $0.09\text{m}^3/\text{d}$ （ $32.9\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数以 0.9 计，则本项目运尸车辆清洁废水产生量约 $0.081\text{m}^3/\text{d}$ （ $29.6\text{m}^3/\text{a}$ ）。

④地面清洗废水

在本项目运营期间，火化车间、整容间、停尸间、解剖室地面清洁会产生清洗废水。地面清洗用水系数参考《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2020) 中环境卫生管理中的道路浇洒用水系数 $2.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ 计，本项目整容间、停尸间、解剖室每日需进行擦拭清洗，清洗面积约 367.52m^2 ，年工作 365 天，则本项目地面清洗用水量约 $0.92\text{m}^3/\text{d}$ （ $335.4\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数以 0.9 计，则本项目地面清洗废水产生量约 $0.83\text{m}^3/\text{d}$ （ $301.9\text{m}^3/\text{a}$ ）。

综上，以上四种废水水质相似，共计 $0.94\text{m}^3/\text{d}$ （ $341.9\text{m}^3/\text{a}$ ），主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。参考《遂昌县殡仪馆、公墓迁建工程环境影响报告表》（批复号：丽环建遂〔2020〕7 号）、《益阳市新殡仪馆及配套设施建设项目环境影响报告表》（批复号：益环审(表)〔2020〕143 号）等同类型项目，生产废水中污染物浓度约为 COD250mg/L、BOD₅100mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L。生产废水进入消毒池，采用次氯酸钠消毒后，排入化粪池和生活污水一起处理。

(3) 综合废水排放源强

生产废水经消毒后和生活污水一起进入化粪池。混合废水水量水质情况见表 4.1 所示。

表 4.1 废水水质汇总一览表

序号	废水名称	处理废水量 (m ³ /a)	污染源强及因子 (mg/L)				
			COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
1	生活污水	1131.5	350	180	250	35	8
2	生产废水	341.9	250	100	200	25	/
混合水质		1473.4	326.8	161.4	238.4	32.7	6.1

(4) 废水污染防治措施

生活污水和生产废水一并进入化粪池处理后，满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015) B 等级，达标排入市政污水管网，进入岚皋县污水处理厂集中处理，废水处理情况见表 4.2 所示。

表 4.2 生活污水污染物排放情况一览表

项 目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
处理前	产生浓度(mg/L)	326.8	161.4	238.4	32.7	6.1
	产生量 (t/a)	0.482	0.238	0.351	0.048	0.009
隔油池-化粪池处理污染物去除率		15.5%	14%	78%	4%	40%
处理后	排放浓度(mg/L)	276.1	138.8	52.4	31.4	3.7
	排放量 (t/a)	0.407	0.205	0.077	0.046	0.005
GB31962-2015 B 等级		500	350	400	45	100

(5) 废水治理措施可行性分析

1) 从污水处理能力的角度分析

岚皋县污水处理厂于 2013 年建成投用，原处理规模 7000m³/d，采用 CAST 工艺，2017 年进行提标改造，2020 年进行了扩容，现处理工艺为“中间水池+高效斜管沉淀+转鼓过滤”，污泥处理工艺采用“污泥浓缩+调理+污泥深度处理”，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，总污水处理规模达到 10500m³/d。

根据调查可知，岚皋县污水处理厂目前处理能力为规目前接纳污水量约为 7000m³/d，剩余污水处理能力为 3500m³/d。本项目废水排放量为 1473.4m³/a，废水量小，所以岚皋县污水处理厂有容量接纳本项目产生的废水。因此，从污水处理能力能力的角度分析，项目产生的废水纳入岚皋县污水处理厂处理是可行。

2) 从管网铺设的角度分析

岚皋县污水处理厂主要服务于岚皋县县城，覆盖主城区、甘竹坝片区、罗景

坪（龙爪子、水围城）片区、苦桃湾片区等片区的生活污水和工业废水。本项目地处岚皋县城关镇四坪社区。岚皋县农业农村局已于 2018 年实施了该片区的外部市政污水管网建设，排污工程起点为岚皋县生猪定点屠宰场（本项目南侧紧邻），终点为甘竹坝学校门前市政管网，材料管为 DN400 玻璃钢夹砂管，总长 1605 米，彻底联通了项目地片区与岚皋县污水处理厂之间的市政污水管网。项目污废水可实现达标排放排入市政污水管网，依托岚皋县污水处理厂处理是可行的。

3）从处理工艺的角度分析

根据调查可知，目前岚皋县污水处理厂主要接纳服务范围内生活污水和工业废水，自污水处理厂试运行至今，出水可稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，并已通过环保部门竣工环保验收。因此从处理工艺的角度分析，本项目的废水纳入岚皋县污水处理厂处理是可行。

综上所述，项目污废水经预处理后，从污水输送条件、污水处理厂接纳水量、水质各方面，本项目废水均能满足进岚皋县污水处理厂集中处理的条件，本项目废水依托岚皋县污水处理厂措施可靠。

（6）废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目运营期废水监测计划表见表 4.3。

表 4.3 运营期废水监测计划表

污染源	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
废水	流量、pH 值、COD、氨氮、总磷、总氮	废水总排放口	1 个	每季度一次	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准

（7）废水排放基本信息

表 4.4 项目废水排放基本信息

排放口编号	废水类别	污染物种类	排污去向	排放规律	排放方式	污染治理设施			是否为可行技术
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	
DW001	综合废水	化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油	岚皋县污水处理厂	连续排放	间接排放	TW001	消毒池、隔油池+化粪池	消毒、隔油、沉淀	是

3.声环境影响和保护措施

(1) 噪声源强

本项目运营期噪声源主要来自火化机、火化机废气处理设施、风机等设备，其噪声声级为 60~85dB(A)之间，类比同类型项目，具体见表 4.5。

表 4.5 运营期主要噪声源情况一览表

序号	名称	数量	单台设备噪声级 dB(A)	降噪措施
1	火化机	2 台	60~75	室内安置，减震垫
2	火化机废气处理设施	2 套	75~80	
3	风机	2 台	80~85	

(2) 噪声防治措施

运行期间噪声主要为生产设备机械噪声，评价要求建设单位根据《工业企业噪声控制设计规范》(GB/T50087-2013)的相关要求，采取以下噪声防治措施：

①合理布置噪声源，优化总图布置，布设尽量远离厂界：本项目主要的噪声区域为火化楼，火化楼布置在场区的东侧，靠近周边林地，布置合理；

②优先选用低噪声的生产设备，生产期间加强设备维护与保养，确保其正常运转，严禁带病生产作业，闲置机械设备应立即关闭；

③对于火化机等固定高噪声设备，将基座固定于地面，以降低设备振动时产生设备噪声；

④对于废气处理设备配套的风机，将其设置于独立的封闭房间内，在基座铺设橡胶垫，将其基座固定在地面，以降低风机运行时产生设备噪声；

(3) 声环境影响分析

本次预测选用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声。

①点声源预测模式

$$LA(r) = L_{WA} - 20lg(r)$$

式中：A(r)——距噪声源 r m 处预测点的 A 声级 (dB(A))；

L_{WA} ——点声源的 A 声级 (dB(A))；

r ——点声源至预测点的距离 (m)；

②多声源叠加模式

$$L_0 = 10lg(\sum_{i=1}^n 10^{Li/10})$$

式中： L_0 ——叠加后总声压级，dB(A)；

n——声源级数；

Li——各声源对某点的声压值，dB(A)；

根据现场勘查，本项目厂界外 50m 内均无噪声敏感点。按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准评价。火化设备在昼间进行。结合平面布置图，采用预测模式计算出噪声源传播至各厂界 1m 处噪声贡献值，结果见下表：

表 4.6 项目厂界噪声预测结果表

点 位		贡献值 (dB (A))	评价标准 (dB (A))	
			昼间	夜间
1#	东厂界外 1m	47.5	60	50
2#	南厂界外 1m	45.4		
3#	西厂界外 1m	42.4		
4#	北厂界外 1m	45.0		

由预测结果可知，项目运营期采取降噪措施后，噪声源厂界噪声贡献值在 45.0~47.5dB(A)之间，四厂界噪声贡献值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。说明项目运行期间对周边声环境影响较小。

(4) 噪声监测计划

表 4.7 噪声监测计划一览表

类 型	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
厂区噪声	Leq(A)	厂区四周边界	4 个点	1 季/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准

4.固体废物环境影响和保护措施

(1) 固体废物产生情况

①生活垃圾

生活垃圾主要来自员工和丧属的生活垃圾，本项目员工人数为 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/日·人计，全年工作 365 天，则员工生活垃圾产生量为 1.83t/a，治丧人流量约 100 人次/d，生活垃圾产生系数以 0.1kg/人·d 计，则丧属生活垃圾产生量为 3.65t/a。综上所述，生活垃圾产生量为 5.48t/a，收集后交由环卫部门清运处理。

②餐厨垃圾

本项目食堂供项目职工和追悼治丧人员就餐。员工就餐人数 10 人，年追悼治丧人员接待就餐 25000 人次。员工餐厨垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，追悼治丧人

员餐厨垃圾产生量按 0.5kg/人次计，则餐厨垃圾产生量为 14.3t/a，交专业回收单位处置。

③隔油池油污

隔油池产生的油污产生量为 0.0036t/a，交专业回收单位处置。

④焚烧灰渣

项目年燃烧花圈、纸钱等祭祀品约 25t，建设单位拟对焚烧炉尾气污染物进行收集处理，根据建设单位提供的资料可得，灰渣产生量约为燃烧量的 7%，则灰渣产生量为 1.75t/a，祭祀垃圾为无毒无害物质，属于一般固废，委托环卫部门清运处理。

⑤火化骨灰

火化设备每具尸体火化后均清理，骨灰由死者家属领走，极少数无人认领，约 0.05t/a 骨灰由殡仪馆统一处理。满三年无人认领由殡仪馆集中收集定期运往当地垃圾填埋场深埋。

⑥除尘器飞灰

火化机废气和焚烧炉废气中有烟尘，采用废气处理设施处理中除尘器可收集飞灰 0.322t。除尘器飞灰属于一般固废，委托环卫部门清运处理。

⑦废活性炭

项目采用废气处理设施中活性炭吸附装置主要吸附汞和二噁英，活性炭吸附饱和后需要定期更换。活性炭吸附装置初装量约 50kg，即每次更换量为 50kg/次，每 3 个月更换一次，则两套废气处理设施废活性炭产生量为 0.4t/a。活性炭吸附了汞和二噁英，对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属于危险废物，危废类别为“HW49 其他废物/非特定行业/900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，应采用专用容器收集，暂存于项目危废暂存间内，定期交由具有相应危废处理资质的专业单位处置。

本项目运营期的主要固体废物产生情况详见下表。

表 4.8 项目一般固体废物产生情况汇总表

污染源	名称	属性	主要物质	物理性状	产生量(t/a)
职工和丧属	一般生活垃圾	/	一般生活垃圾	/	3
	餐厨垃圾		有机物		14.3
隔油池	油污	/	有机物	液态	0.0036
焚烧炉	焚烧灰渣	一般固废	灰渣	固态	1.75

火化炉	无人认领的骨灰	一般固废	灰渣	固态	0.05
除尘器	除尘灰	一般固废	飞灰	固态	0.322

表 4.9 项目危险废物情况一览表

名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序	形态	有害成分	危险特性	防治措施	处置方式
废活性炭	HW49	900-039-49	0.4t/a	废气处理	固态	汞、二噁英	T	设危废暂存间暂存	交有资质单位处置

（2）处置措施及管理要求

本项目运营期固废主要有一般固废和危险废物，按照性质分别进行处置。

①一般固废

一般固废包括除尘器除尘灰、焚烧炉残渣和无人认领的骨灰，主要成份为灰分等，交环卫部门清运处置。项目一般废物处置措施可行。

②生活垃圾

生活垃圾主要是职工和丧属产生的瓜果皮、废塑料袋、废纸和食物残渣以及隔油池油污等，一般生活垃圾采用垃圾桶收集，餐厨垃圾和隔油池交专门单位处置。

③危险废物

对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，本项目产生的废活性炭属于危险废物，评价要求设置危废暂存间暂存，定期交由有危废处置资质的单位处置。危险废物暂存场地设置应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求设置，应做到以下内容：

危废暂存间建设要求：

1）危废贮存设施必须按《环境保护图形标志（GB15562-1995）》的规定设置警示标志；

2）废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；

3）废物贮存设施应配备通讯备注、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

4）废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

5）危废库应有明显的标志，并有防雨、防渗、防腐等设施，其中防渗措施应采用 40mm 厚细石砼+水泥砂浆+100mm 厚 C15 混凝土随打随抹光+50mm 厚级配

砂石垫层+3：7 水泥土夯实+5mm 环氧地坪防渗漆。

危废暂存间管理要求：暂存的危险废物定期交由有资质的单位进行清运，不做大量堆积，由专人对危废进行管理，危废物品要单独设置台账，按每工作日记记录危废的产生、堆积、清运量，做到产消有记录，按责任制管，同时危险废物的移交严格执行危废联单制度，存储期间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单执行。

危废转移要求：危险废物应由专人负责管理，定期交与有危废处置资质的单位处置。移交危险废物时应提供危险废物接受单位、运输单位的《危险废物经营许可证》副本及危险废物转移、贮存、利用、处置合同；严格执行危险废物转移联单制度，填写危险废物转移联单（每转移一车、船/次同类危险废物，填写一份联单），加盖公章后将第一联副联存档，第一联正联和其他各联交付运输单位随危险废物运行；危险废物转移联单保存期限为 5 年。

综上所述，本项目营运期严格落实环评中提出的各类废物处置措施，落实危险废物贮存和转运处置要求，符合国家固体废弃物“减量化、资源化、无害化”的基本原则，不会对环境产生二次污染。

5.环境风险分析

（1）风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）可知，本项目涉及的危险物质主要为柴油和次氯酸钠，为风险物质，其储存区存在一定的泄漏、火灾等风险。柴油最大储存量为 0.4t、次氯酸钠最大储存量为 0.01t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录 B：油类物质的临界量为 2500t，次氯酸钠的临界量为 5t，则本项目 Q 值 $=0.4/2500+0.01/5=0.00216<1$ 。且不涉及表 C.1 中的行业和生产工艺，直接判定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》（HJ169-2018）中 4.3 评价工作等级划分得知，风险潜势为 I，可开展简单分析。

（2）环境影响途径

项目可能发生的风险是生产过程柴油泄露引发火灾事故，火灾一旦发生，对周围环境影响较大；柴油及次氯酸钠的泄露导致周边地下水和土壤污染。火灾的

影响主要表现在：在火灾过程中，物体燃烧后产生高温和烟雾可以使人体受到伤害，甚至危及人的生命；火灾会毁坏物资，造成经济损失；火灾中释放的烟气将对周围大气环境造成一定的二次污染。

（3）环境风险防范措施

为了减小事故的概率以及产生的影响。本项目将提出以下一系列防范措施：

- ①加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；
- ②针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；
- ③对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；
- ④严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；
- ⑤建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。
- ⑥厂区内的电气设备严格按照防爆区划分配置。
- ⑦在设备车间设立警告牌（严禁烟火）。
- ⑧柴油罐存放间和次氯酸钠存放间设置围堰，地面采用防渗处理，防止渗漏污染地下水、土壤。

（4）应急处置要求

本项目生产期间一旦发生意外事故后，要及时向上级主管部门汇报，企业配合政府有关部门按照突发环境事故调查和处理要求进行。由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，可行的系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。

（5）风险评价结论

建设单位对上述风险采取了有效风险防范措施，确保柴油及次氯酸钠的泄漏事故得到控制。本环评认为该项目措施有力，能够有效降低上述风险发生的概率；当出现事故时采取紧急的应急措施，防止污染事故的进一步扩散。因此，本项目采取相应的风险防控措施后，对周围环境的影响可控，风险水平可以接受。

6.环境管理

根据《中华人民共和国环境保护法》，建设单位必须把环境保护工作纳入计划，建立环境保护责任制度，采取有效措施防止生产建设（生活）或其它活动中产生污染危害及对生态环境的破坏。以可持续发展为指导思想，提高项目运营后的环境质量，将本项目的环境管理作为其日后管理的重要内容之一。

（1）环境管理要求

①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，制定项目环境保护制度和细则，定期对环境管理章程进行补充、修改和完善。

②执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，组织专家和有关管理部门对项目开展竣工环境保护验收，保证污染物达标排放。

③设立环境管理人员，由厂内专职管理技术人员兼职环保工作，具体负责环保设施的运行、检查、维护等工作。

④建立健全环境管理制度，制定运营期各污染治理设施的处理工艺技术规范 and 操作规程。制定各污染源监测计划，按规定定期对各污染源排放点进行监测。

⑤加强对职工的安全和环保教育，组织开展环保教育和环境保护专业技术培训，提高员工的环保素质，形成良好的环境保护意识。

（2）环境管理工作计划

本工程环境管理工作重点应从减少污染物排放，降低对废气、废水和固废环境影响等方面进行分析控制。环境管理工作计划见下表。

表 4.10 环境管理工作计划表

项 目	环境管理工作内容
企业环境管理总要求	根据国家建设项目环境管理规定，认真落实各项环保手续 (1) 生产中，定期请当地环保部门监督、检查、协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整改。 (2) 配合环境监测机构搞好检测工作
生产运营阶段	保证环保设施正常运行，主动接受环保部门监督，备有事故应急措施 (1) 项目经理全面负责环保工作 (2) 环保专员负责厂内环保设施的管理和维护 (3) 对减震降噪设施，建立环保设施档案 (4) 定期组织厂区环境检测
信息反馈和群众监督	反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作 (1) 建立奖惩制度，改进污染治理工作 (2) 归纳整理监测数据，技术部门配合进行工艺改进 (3) 配合生态环境部门的检查验收

7.环保投资估算

环境保护投资是落实环保设施的保障，本项目总投资 1906.72 万元，其中环保投资估算为 221.2 万元，环保投资占总投资的比例为 11.6%。环境保护投资见表

4.11。

表 4.11 环保设施投资估算表

时段	污染类别		主要治理措施	投资估算(万元)
施工期	废气治理	施工扬尘	场界围挡、建筑材料遮挡、洒水抑尘等	2
	废水治理	施工废水	排水管道、沉淀池等	1
		生活污水	临时化粪池 1 座	1
	噪声治理	施工噪声	合理布局施工现场, 加强维护与保养; 采取隔声、减振、消声等措施	2
	固废治理	建筑垃圾	集中堆放, 清运处置	3
		生活垃圾	垃圾收集桶收集处理	0.2
运营期	废气治理	火化炉遗体火化废气	“高效风冷热交换器+旋风除尘器+脱酸脱硫净化装置+脉冲布袋除尘器+活性炭吸附器”处理系统 1 套, 不低于 12m 高排气筒	137
		焚烧炉焚烧废气	“高效风冷热交换器+脉冲布袋除尘器+活性炭吸附器”处理系统 1 套, 不低于 12m 高排气筒	40
		厨房油烟	油烟净化器 1 套	3
	废水治理	生活污水	隔油池 1 座+化粪池 1 座	3
		生产废水	消毒池 1 座	2
	噪声治理	机械噪声	选用低噪声、振动小的设备, 室内安置, 基础减振等措施进行降噪	5
	固废治理	生活垃圾	垃圾桶 6 个	1
		危险废物	危废暂存间 1 处	1
	绿化景观		按绿化景观设计对厂区开展绿化、闲置处种植适宜植物, 并实施日常管理	10
	环境管理		制定环境管理制度, 安排专人负责日常环保工作; 制定自行监测计划, 按要求开展自行监测; 按要求开展排污许可申报和竣工环保设施验收; 储备应急物资	10
合计				221.2

--	--

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	火化机废气排放口 (DA001)	TSP、SO ₂ 、NO _x 、CO、Hg、HCl、二噁英	“高效风冷热换热器+旋风除尘器+脱酸脱硫净化装置+脉冲布袋除尘器+活性炭吸附器”处理系统1套，不低于12m高排气筒	《火葬场大气污染物排放标准》(GB13801-2015)中表2新建单位遗体火化大气污染物排放限值
	焚烧炉废气排放口 (DA002)	TSP、SO ₂ 、NO _x 、CO、HCl、二噁英	“高效风冷热换热器+脉冲布袋除尘器+活性炭吸附器”处理系统1套，不低于12m高排气筒	《火葬场大气污染物排放标准》(GB13801-2015)中表3遗物祭品焚烧大气污染物排放限值
	油烟废气排放口	油烟废气	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》中小型规模规定
地表水环境	综合废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	隔油池+化粪池1座，消毒池1座	《污水排入城镇下水道水质标准》B等级
声环境	生产设备	Leq (A)	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振、风机消音等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①一般固废：分类集中收集，综合利用； ②危险废物：分类采用专用容器盛装，于危废暂存间暂存，定期交由具有相应危废处理资质的专业单位处置； ③生活垃圾：采用垃圾桶收集，交由环卫部门清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	项目占地范围内不存在生态环境保护目标。施工过程中采取水土流失控制措施，避免水土流失。充分利用场区空闲区域进行绿化。			
环境风险防范措施	加强员工的安全生产教育，提高安全防范风险的意识，预防风险物质泄漏及发生火灾、爆炸引发次生环境污染。			
其他环境管理要求	建立环境管理体系，加强环境管理，落实专人负责环保设施的维护管理，确保污染治理设施的正常运转和污染物的稳定达标排放；加强环境风险管控，杜绝环境事故发生；按要求开展竣工环境保护设施验收；定期开展污染物自行监测。			

六、结论

本项目为岚皋县殡仪馆建设项目，符合国家产业政策、相关规划及环境管理政策要求；在落实工程设计和本评价提出的各项污染防治及风险防范措施后，能够实现各污染源的主要污染物稳定达标排放，生态环境得到有效保护，对周围环境影响较小，可达到区域环境质量目标要求；环境风险可以控制在当地环境允许的程度。

因此，从环境保护角度分析，该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	颗粒物（t/a）				0.0315		0.0315	
	汞（t/a）				1.12E-05		1.12E-05	
	氯化氢（t/a）				0.0089		0.0089	
	SO ₂ （t/a）				0.0212		0.0212	
	NO _x （t/a）				0.1446		0.1446	
	CO（t/a）				0.3232		0.3232	
废水	COD（t/a）				0.407		0.407	
	BOD ₅ （t/a）				0.205		0.205	
	SS（t/a）				0.077		0.077	
	NH ₃ -N（t/a）				0.046		0.046	
一般工业 固体废物	除尘灰（t/a）				0.322		0.322	
	焚烧残渣（t/a）				1.75		1.75	
	无人认领骨灰 （t/a）				0.05		0.05	
危险废物	废活性炭（t/a）				0.4		0.4	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①