

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 罗山县殡仪馆二期建设项目

建设单位 (盖章)： 罗山县民政局

编制日期： 2022年6月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	y2vix0		
建设项目名称	罗山县殡仪馆二期建设项目		
建设项目类别	50-122殡仪馆、陵园、公墓		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	罗山县民政局		
统一社会信用代码	11411521006082166E		
法定代表人 (签章)	徐大钧		
主要负责人 (签字)	陈鹏		
直接负责的主管人员 (签字)	陈鹏		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南尚真科鑫工程技术有限公司		
统一社会信用代码	91410104MA9FND6J13		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
秦海伟	06354143506410268	BH031450	秦海伟
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
秦海伟	全本编制	BH031450	秦海伟

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南尚真科彦信息技术有限公司（统一社会信用代码 91410104MA9FND6J13）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的罗山县殡仪馆二期建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为秦海伟（环境影响评价工程师职业资格证书管理号06354143506410268，信用编号 BH031450）；主要编制人员包括秦海伟（信用编号 BH031450）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（盖章）：

2022年06月25日





营业执照

(副本) 1-1

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



名称 河南尚真利程技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 吕琴琴

注册资本 10000000.00元

成立日期 2020年09月04日

营业期限 长期

经营范围 工程技术咨询；工程管理服务；环保工程施工；新能源技术开发；环境治理；环保设备销售；环保检测仪器销售；技术服务；销售；环保设备仪器表（不含医用）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

住所 河南省郑州市管城回族区港区湾路1号院金色港湾49号楼4单元11层西南户



登记机关

2020年09月04日

统一社会信用代码
91410101MA9FNDGJ13

市场主体信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

本证书由中华人民共和国人事部和国家
环境保护总局监制。它表明持证人通过
国家统一组织的考试合格，取得环境影响评
价上岗证的从业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate
has passed national examination organized by the
Chinese government departments and has obtained
qualifications for Environmental Impact Assessment
Engineer.



Ministry of Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号: 0008350



持证人姓名:
Signature of the Bearer

秦海伟

管理号:
06354143506410268

姓名: 秦海伟

Full Name

性别:

男

Sex

出生年月:

76. 08

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2006年5月

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

2006年9月

Issued on



河南省社会保险个人权益记录单 (2022)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	410103197608066992		
社会保障号码	410103197608066992	姓名	秦海伟	性别	男
联系地址	航海中路二一九号		邮政编码	450006	
单位名称	河南尚科工程技术有限公司		参加工作时间	2000-07-01	
账户情况					
险种	截止上年末 累计存储额	个人账户 本金	个人账户 利息	个人账户 支取利息	累计储存额
基本养老保险	107337.61	1543.20	0.00	1543.20	108880.81

月份	基本养老保险		基本医疗保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2005-09-01	参保缴费	2005-09-01	参保缴费	2005-09-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3179	●	3179	●	3179	-
02	3179	●	3179	●	3179	-
03	3179	●	3179	●	3179	-
04	3179	●	3179	●	3179	-
05	3197	●	3197	●	3197	-
06	3197	●	3197	●	3197	-
07	-	-	-	-	-	-
08	-	-	-	-	-	-
09	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-

说明:

- 1、本权益单仅供参保人员核对信息。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定标准。
- 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。
- 5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，-表示正常参保。



数据统计截止至: 2022.06.21 17:04:02

打印时间: 2022-06-21

建设项目环评报告评审意见落实情况表

建设项目名称		罗山县殡仪馆二期建设项目	
序号	审查意见	对应修改内容	
1	进一步完善本项目与城市总体规划、罗山县产业园规划等相关规划的相符性分析；补充完善与近距离饮用水源相对位置关系图、区域水系图等，完善项目厂址选址可行性分析；完善项目与《豫环函[2021]171号》、《河南省2022年大气污染防治攻坚战实施方案》等相符性分析；复核项目废气污染治理技术与《火葬场二噁英类污染物减排技术导则》相符性分析。补充项目与环固体（2022）17号《关于进一步加强重金属污染防控的意见》相符性分析，补充汞重金属污染物排放量总量控制指标。	见正文 p4、p9、p11、p14-15、p16-18、p19、p40、附图 6、附图 7。	
2	完善现有工程基本情况介绍；进一步调查现有工程存在的环保问题，提出“以新代老”整改措施，明确整改时限，完善三笔账计算。完善依托工程具体内容及可依托性分析。	见正文 p20、p22、p33-34、p57-58。	
3	完善二期工程具体内容，细化工艺流程及污染产排内容；完善项目焚烧废气处理设施及处理工艺介绍，补充废气处理工艺可行性分析；根据同类型项目实测数据，完善源强类比内容，核实废气污染源强，完善废气产排一览表，优化脱硝工艺，明确脱硝效率；核实二噁英、重金属废气处理效率，完善焚烧炉治理设施非正常状态下汞、二噁英气体收集及处理措施；核实卫生防护距离确定情况，进一步明确搬迁安置方案。进一步认证项目废气污染防治设施的经济技术可行性，补充完善项目依托污水处理设施的环境可行性，简化项目环境风险分析内容。	见正文 p21、p23、p28-29、p47-48、p55-56。大气专项 p2、p3、p17-18、p19-22。	
4	结合导则及区域常规监测资料，完善环境现状调查评价；核实大气预测内容，补充非正常工况情况下，汞、二噁英的排放情况；完善本项目噪声环境影响分析内容，明确噪声防治措施。	见正文 p35、p48。大气专项 p18-19。	
5	按相关监测技术规范要求设计、建设、维护永久性采样口、采样测	见正文 p60、附件	

	试平台和排污口标志并列入项目环境保护措施监督检查清单，按评价指南要求补充完善和规范整饬相关附图附件。	等。
项目负责人	签名： 年 月 日	
专家组意见	已修改。 签名：沈喻颖 年 月 日	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	罗山县殡仪馆二期建设项目		
建设单位	罗山县民政局		
项目代码	/		
建设单位联系人	陈鹏	联系方式	13939718299
建设地点	罗山县龙山街道办事处沈畷社区		
地理坐标	(114度 33分 22.050秒, 32度 11分 18.610秒)		
国民经济行业类别	O 8080 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
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	罗山县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	罗发改社会[2021]257号
总投资（万元）	2105.73	环保投资（万元）	309.8
环保投资占比（%）	14.7	施工工期	12个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（亩）	39.8
专项评价设置情况	<p>本项目设置大气专项评价。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表1专项评价设置原则表，本项目排放废气含有二噁英且厂界外500米范围内有环境空气保护目标龙山街道、丁大塘等，故需设置大气专项评价。</p>		
规划情况	<p>1、规划名称：罗山县城乡总体规划（2013-2030）</p> <p>2、罗山县产业集聚区发展规划（2009-2020），2010年5月，河南省发展和改革委员会出具《关于罗山县产业集聚区发展规划（2009-2020）的批复》（豫发改工业【2010】605号）。</p> <p>罗山县产业集聚区发展规划调整方案，2012年12月，河南省发改委出文批复《罗山县产业集聚区发展规划调整方案的批复》（豫发改工业[2012]2361号文）。</p>		

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>文件名称：《罗山县产业集聚区总体规划修编（2009-2020）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：河南省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于罗山县产业集聚区总体规划（2009-2020年）修编环境影响报告书的审查意见》（豫环函[2018]240号）</p>
<p>规划及规划环境 影响评价符合性分 析</p>	<p>1.1 罗山县城总体规划（2013-2030）相符性分析</p> <p>（1）总体规划目标</p> <p>将罗山县建设成为全国生态旅游示范区、河南省城乡统筹先行区、信阳市产业转移主要承载地和配套服务基地。</p> <p>城市规划职能：宁西经济走廊重要节点城市；信阳组团城市群东组团；信阳市电子信息配套产业基地；罗山县政治、经济、文化中心。</p> <p>城市规划性质：信阳组团城市群东组团；罗山县政治、经济、文化中心；以轻工商贸为主导的生态园林城市。</p> <p>城市发展方向：以向西为主，向南、向东为辅。</p> <p>（2）城市空间结构</p> <p>规划形成“两心、两轴、四区、一园”的总体空间布局结构：</p> <p>两心：以天元路为南北轴线的老城商业中心和龙池大道西段的新城商务中心。规划继续推进老城区的整治和改造，通过对旧城改造推动商业综合体的建设，依托天元路和宝城路打造综合商业圈；规划在龙池大道西段集中建设商务办公为主的，兼具休闲、娱乐、商务办公于一体的综合服务中心，通过新城商务中心的建设，带动城市新区的发展。</p> <p>两轴：主要指小潢河滨河景观轴和行政大道——杜堰河城市公建轴。小潢河滨河景观轴主要是充分利用现有河道，增加滨水绿地及开放空间，沿河规划布置商贸、文化、休闲娱乐、公园绿地等公共设施；行政大道——杜堰河城市公建轴指依托行政大道向东串连老城商业中心区、中部贯穿行政办公区、向西结合杜堰河优良景观打造城市商务中心区，使之成为城市东西向拓展的主要轴线。</p>

四区：指城市四个以生活为主的商贸居住区，即城北片区（小潢河以北区域）、城南片区（小潢河以南区域）、城中片区（灵山大道至兰郑长输油管道生态防护走廊之间的区域）和城西片区（兰郑长输油管道生态防护走廊以西的区域）。

一园：指县城东部的产业集聚区。该区要逐步淘汰化工、水泥、建材等企业，重点发展以电脑、通信设备（手机）及其周边配件为主的电子信息制造、农产品深加工等产业，打造信阳市电子信息配套产业基地。

（3）县域空间管制发展规划

规划将全县土地及空间资源划分为禁止建设区、限制建设区、适宜建设区和已建区四类管制分区，并实施相对应的管制引导措施。

禁止建设区：主要包括河流水系及两侧生态防护区、生态公益林、水源一级保护区、自然保护区、风景名胜区、文物保护单位的保护范围、南部山区滑坡崩塌等地质灾害高易发区、矿产资源开发生态恢复区、铁路、高速公路、高压输电线路及兰郑长成品油输送管线等大型基础设施廊道及其控制带等。

禁止建设区内严格禁止与限建要素无关的建设行为（包括城市建设）。禁建区内的现状农村居民点应择期搬迁。禁止建设区内现有违法建设应限时拆除。水源一级保护区主要包括石山口水库、龙山水库、九里水库、凉亭水库、龟山水库等周边200米内、地下水饮用水源保护核心区。罗山县自然保护区及风景名胜区主要包括灵山风景名胜区、董寨国家自然保护区、龙池风景区，严格控制重点风景名胜区的旅游开发，对已经开发的风景名胜区，实行封闭核心区、景区轮休等有效的保护措施。严格控制开发建设活动，禁止建设与资源保护和风景旅游事业无关的项目，控制开发建设量，降低开发建设强度。

限制建设区：主要包括交通干道和水滨保护地带、基本农田保护区、一般农田和园林区、城镇绿化隔离地区、饮用水水源二级保护区及准保护区、文物保护单位的建设控制地带以及工程地质条件不适宜地区等。

限制建设区范围内应以保护自然资源和生态环境为主，原则上禁止城镇建设。基础设施防护廊道：宁西铁路、合西城际联络线、沪陕高速、京港澳高速、郑武高速二线、大别山高速两侧各100米的防护绿地；三条城市快速通道、新国道G312两侧各50米的防护绿地；省道两侧各50米的防护绿地。高压输电线路、兰郑长输油管线等城镇规划区范围外两侧各控制100米的防护绿地。

适宜建设区：主要包括城镇规划建设用地、城市远景发展备用地、村庄建设区、旅游景区的外围服务区、工业区和独立工矿区等。适宜建设区是城乡发展优先选择的地区，合理确定开发模式、规模和强度。严格执行土地利用总体规划及城市总体规划，控制建设规模，禁止占用生态隔离绿地，保证生态环境完整性。

已建区：已建区是指已经建成的城乡建设区，包括中心城区已建区、现状的乡镇、独立产业园区、村庄等为已建区。已建区范围内用地的建设应纳入到城乡建设规划，对于符合城乡总体发展规划的用地可在现状基础上继续完善，对于不符合城市总体规划的用地应在一定时期内调整用地属性或组织搬迁。

本项目位于罗山县龙山街道办事处沈畈社区，属已建区，不属于禁止建设区和限制建设区。根据《罗山县城乡总体规划（2013-2030年）》中用地规划，项目地块为公园绿地，本项目为公共服务性质，不属于工业项目，罗山县殡仪馆建设较早，其中25亩具有土地证，14.8亩还未取得土地证，根据《关于解决办理罗山县殡仪馆建设项目部分土地手续的请示》，在2020年时已经县政府的施工许可，至今还未取得14.8亩土地的土地证，该问题为历史遗留问题，且本次环评为在现有厂区内进行建设，不新增土地，不需另行办理土地手续，目前该14.8亩土地正在办理土地证；根据罗山县殡仪馆土地证、《关于解决办理罗山县殡仪馆建设项目部分土地手续的请示》，项目用地用途为殡仪馆建厂，根据罗山县殡仪馆二期建设项目建设工程规划许可证，项目地块符合国土规划和用

途管制要求，因此，本项目建设符合信阳市罗山县总体规划要求。

1.2 《罗山县产业集聚区发展规划》（2009-2020）及规划环评

罗山县产业集聚区发展规划对该地区的社会经济、环境保护、基础设施建设等做了全面而详细的规划，对该集聚区的发展及基础设施规划详细内容如下：

一、发展规划

罗山县产业集聚区规划面积12.4333平方公里，其中建成区（起步区）为1.60 平方公里，新增部分为发展区和控制区，发展区面积为7.1883平方公里，控制区面积为3.645平方公里。集聚区包括东区和西区两个部分。东区位于罗山县城的东南部，北至北环路，南至沪陕高速公路，西至开武公路，东至振兴大道，整个东区被312国道分为南片和北片，东区总占地面积11.2393平方公里，西区位于罗山县城西部，分为两部分，建成区位于312国道和环城南路交叉口以东，312国道以南，环城南路以北，东侧规划路以西，控制区位于环城南路南侧500米的范围，西区总占地面积1.194 平方公里。

二、产业发展定位

该集聚区主导产业发展按照省委、省政府提出的“培育一个载体、构建三大体系”的要求和项目集中布局、产业集群发展、资源集约利用、功能集合构建的基本内涵，以及遵循竞争力最强、成长性最好、关联度最高的严责，选择以电脑、通信设备（手机）及其周边配件为主的电子产业作为集聚区主导产业，集中要素资源，落实各项措施，紧抓沿海发达地区劳动密集型企业大规模转移的机遇，不断培育壮大主导产业，使罗山成为信阳市电子产业园配套园区、全省有影响的电脑及周边配件生产、通信设备（手机）制造和研发一体化的电子工业基地和电子产品集散中心。

三、总体发展目标

到2020年规划期末，罗山县产业集聚区电子产业将实现以下发展目

标：电子企业预计发展到130家以上，预计完成投资130亿元以上，预计工业产值达到260 亿元以上，实现利税25 亿元，解决就业人口80000人，经过近十年的努力，电子产业形成以协作配套和分工合作为基础。服务体系为支撑，具有较强综合竞争力的产业集群；形成传统产业基础更坚实，高技术产业初具规模更强大的产业集群。

四、集聚区基础设施规划

(1) 给水

集聚区水源来自罗山县已建成的自来水厂，自来水厂对整个罗山县城（包括产业集聚区）供水，近期水厂的供水规模为4.5万吨/日，远期水厂扩建规模为12.5万吨/日。远期扩建后的水厂占地面积为6.0公顷。自来水厂的供水量可满足集聚区和其他城区用水需要。

依据控规用地规划及总规干管布置，给水支管按不同用地性质敷设于各地块规划道路上和城市给水环网相连，消防用水不另设专供管道。严禁给水管和中水管连通。考虑规划区地形变化及集聚区的定位，区内各地块主要采用环状管网供水系统布局，保证工业用水的供给可靠性。管道埋深0.7-1.8米。该集聚区采用两套管网，其中自来水厂供水管网用于居民用水和工业用水；规划集聚区内给水管为DN500和DN400。

(2) 排水

罗山县产业集聚区的排水体制采用雨污分流制。雨水管道按就近分散，自流排放的原则布置。集聚区污水管道采用分散式布局，通过多个主干管与城市污水管相接，相对集中后经城市污水管网收集再送到城市东部的污水处理厂处理达标后安全排放，污水处理后排入小潢河。

罗山县第二污水处理厂位于罗山县城东部，滨河南路以南，北安东路以西，占地面积约53.59亩，处理规模近期为20000m³/d，远期为40000m³/d，处理工艺采用“预处理+改良型卡鲁塞尔氧化沟+深度处理”工艺。设计进水水质为COD≤400mg/L，BOD₅≤200mg/L，SS≤270mg/L，NH₃-N≤35mg/L，TP≤4mg/L，TN≤50mg/L；出水水质为COD_{Cr}≤

50mg/L, BOD₅≤10mg/L, SS≤10mg/L, NH₃-N≤5mg/L, TP≤0.5mg/L, TN≤15mg/L。收水范围包括罗山县城区及产业集聚区排放的生活污水、工业废水, 排水标准满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中表1 一级A 标准, 污水处理厂污泥经脱水后泥饼外运罗山县垃圾填埋场处置。

根据现场调查及咨询罗山县集聚区管委会, 目前, 项目区域已建设有污水管网, 因此本项目生活污水经化粪池处理后, 进入罗山县第二污水处理厂进一步处理, 达标后排入小潢河。

(3) 供电

罗山县产业集聚区用电由罗山县电网引入。

(4) 供暖

罗山县集聚区通过集中供热技术, 以区域供热站为主要热源, 该集聚区热源规划为产业集聚区南区东侧规划一处集中供热锅炉房, 供热规模160t/h, 满足近中期的需要, 远期再增加供热锅炉以满足供气量250t/h。工业区用地占总用地34%, 采暖供热量小, 因此全区采用蒸汽供热。目前集聚区规划的供热锅炉房和供热管网均未建设。

(5) 燃气

该集聚区气源主要为天然气和液化石油气, 已建天然气门站位于开武路城区段东侧、胡家湾西侧, 气源来自淮潢线西气东输管道, 供气能力为4.8万m³/年。根据国家关于燃气发展技术政策和类似城市的燃气指标, 规划居民生活用气量指标为2300J/人·年。

五、产业集聚区环境准入负面清单

集聚区应牢固树立科学发展观, 全面贯彻“节能降耗、污染物减排”的指导思想, 大力发展“清洁生产、循环经济”, 实现社会经济又好又快的发展。

根据产业集聚区规划方案及集聚区本身资源、环境条件等综合分析, 结合国家环境保护政策及工业发展产业政策, 对集聚区后期入驻项

目类型进行控制。

1、集聚区鼓励和优先发展的项目准入条件

(1) 鼓励优先发展农副产品深加工和电子信息加工产业及相关联产业项目。优先发展规模以上重点项目，优先发展产品附加值高的项目，以体现其效益最大化的生产过程。电子信息产业在现有规模基础上做大做强，往下游产品附加值更高的方向发展。相关联产业重点发展主导产业的上下游加工产业，拉长产业链条。

(2) 具有先进科学的环境管理水平，符合国家相关产业政策，其生产规模应符合国家产业政策最小经济规模要求，工艺技术应达到国内国际同行业先进清洁生产水平。

(3) 科技含量高、污染小、物耗能耗低、生产工艺、设备及环保设施处于先进水平。

(4) 投资强度满足河南省国土资源厅《关于调整河南省工业项目建设用地控制指标的通知》。

(5) 应选择使用原料和产品为环境友好型的项目，避免集聚区大规模建设造成的不良环境影响。

(6) 集聚区新建项目的单位产品水耗、单位产品污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行业领先或国际先进水平。

2、集聚区禁止入驻项目准入条件

根据集聚区规划的建设用地性质、环境影响及承载力分析，并考虑到集聚区的环境敏感性，因此需要禁止三类工业企业入驻园区（罗山县中原聚合物有限公司和信阳和创化工有限公司除外），对入区的一、二类企业提出要求，禁止引进的一、二类企业主要包括以下方面：

(1) 生产工艺或生产设备不符合国家产业政策或明令禁止淘汰的工业项目。

(2) 根据河南省国土资源厅《河南省部分建设项目用地控制指标（试行）》（豫国土资发[2004]184 号的有关规定，单个建设项目一次

性固定资产投资额不应低于300万元（不含土地费用）。

（3）不符合国家清洁生产标准要求的建设项目，限制高能耗、高排放的工业项目，控制住高水耗、高能耗、高物耗及高排水项目。

（4）新建入驻不符合主导产业定位及其相关联的产业。

（5）生产过程中涉及到危险品大量储存和产生大量危险固废的项目。

（6）废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及盐分含量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂收水水质标准的项目。

（7）入驻大气污染物排放量大、毒性大、气味大，对县城大气环境可能造成影响的的项目；入驻对地下水环境影响较大的项目。

3、集聚区限制入驻项目准入条件

根据产业集聚区目前已入驻的企业现状，本规划环评建议产业集聚区限制引进的一、二类企业主要包括以下方面：限制味精、淀粉、酵母、屠宰、柠檬酸、发酵酒精及白酒制造项目，化学合成类制药、发酵类制药、生物工程类制药、涉及排放重金属的装备制造项目等。

4、集聚区入驻项目环境准入负面清单

本次规划环评对照《产业结构调整指导目录（2019本）》、《河南省人民政府关于促进产业结构调整指导目录的实施意见》以及《关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见》等相关政策及要求，从产业政策、清洁生产、环保要求等方面，提出产业集聚区项目环境准入负面清单。

本项目位于属于罗山县产业集聚区，项目厂址在产业集聚区中的位置，项目用地属于公园用地，本项目为公共服务性质，不属于工业项目，罗山县殡仪馆建设较早，其中25亩具有土地证，14.8亩还未取得土地证，根据《关于解决办理罗山县殡仪馆建设项目部分土地手续的请示》，在2020年时已经县政府的施工许可，至今还未取得14.8亩土地的土地证，该问题为历史遗留问题，且本次环评为在现有厂区内进行建设，不新增

	<p>土地，不需另行办理土地手续，目前该14.8亩土地正在办理土地证；根据罗山县殡仪馆土地证、《关于解决办理罗山县殡仪馆建设项目部分土地手续的请示》，项目用地用途为殡仪馆建厂，根据罗山县殡仪馆二期建设项目建设工程规划许可证，项目地块符合国土规划和用途管制要求。项目属于殡仪馆项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，不在产业集聚区环境负面清单内，符合罗山产业集聚区环境准入条件。项目厂址在罗山县产业集聚区产业布局图中的位置，见附图3，项目建设符合罗山县产业集聚区产业空间布局。</p>
其他符合性分析	<p>1.3 产业政策分析</p> <p>本项目为殡仪馆建设项目，不在中华人民共和国国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类和淘汰类的目录范围内，属于允许建设类项目；项目生产设备均不在《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批~第四批）》以及《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》中，本项目的建设符合国家产业政策。该项目已取得罗山县发展和改革委员会《关于罗山县殡仪馆二期建设项目可行性研究报告的批复》，项目审批文号为：罗发改社会[2021]257 号（见附件 2）。因此，该项目符合国家现行有关产业政策。</p> <p>1.4 与“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>根据《信阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（信政文〔2021〕57 号），按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要求，全市共划定环境管控单元 3 大类 74 个，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元，实施分类管控。</p> <p>优先保护单元，是以生态环境保护为主的区域，主要涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区、环境空气一类功能区等生态环</p>

境敏感区面积占比较高、以生态环境保护为主的区域。全市划分优先保护单元 30 个，约占全市国土面积的 7.81%。其中罗山县优先保护单元面积 802.67km²，占罗山县国土总面积的 38.77%。

重点管控单元，是涉及大气、水、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和国家级开发区、省级开发区、各类产业园区，以及重点开发的城镇。全市划分重点管控单元 34 个，约占全市国土面积的 12.80%。其中罗山县重点管控单元面积 34.53km²，占罗山县国土总面积的 1.67%。

一般管控单元，是除优先保护单元、重点管控单元之外的其他区域，主要落实生态环境保护的基本要求，生态环境状况得到保持或优化。全市划分一般管控单元 10 个，约占全市国土面积的 59.39%。其中罗山县一般管控单元面积 1233.27 km²，占罗山县国土总面积的 59.56%。

本项目位于罗山县龙山街道办事处罗山产业集聚区内，对照《河南省生态保护红线划定方案》（征求意见稿）、《信阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（试行）》（信政文〔2021〕57 号）、《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》（豫环函〔2021〕171 号）、《信阳市生态环境准入清单（试行）》（信环函〔2021〕17 号），罗山县生态保护红线单元内有河南董寨国家级自然保护区，罗山县石山口、小龙山水库等。信阳市生态保护红线区全部位于优先保护单元内。本项目位于罗山县产业集聚区，划定为重点管控单元，因此本项目不涉及生态保护红线，项目建设符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

本项目大气环境执行空气质量二级标准、水环境执行地表水质量 III 类标准、声环境执行 2 类标准。根据调查，项目区域环境空气质量为不达标区，为进一步改善区域大气环境质量，信阳市人民政府、罗山县人民政府已发布相关环境攻坚行动计划并采取了相应措施；项目区域地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；声环

境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。本项目运营期对周边环境影响较小，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目采用的能源主要为水、电，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面措施，可使产生的污染物得到有效的处置。项目用电由市政电网所供给，用水由市政供水供给，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会达到区域能源利用上线；项目符合资源利用上线要求。

综上所述，项目建设符合资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

根据《信阳市环境管控单元分布图》，罗山县产业集聚区属于重点管控单元。管控单元生态环境准入清单见表 1-1 所示。

表 1-1 罗山县产业集聚区管控情况一览表

环境管控单元名称	管控单位分类	管控要求	本项目	相符性
罗山县产业集聚区	重点管控单元	空间布局约束 1、禁止新建白酒制造项目、水泥制造、胶合板制造、纤维板制造、刨花板制造项目，有机化学原料制造、涂料制造、化学试剂和助剂等化工项目以及铜、铅、锌、镉、钨铂冶炼等项目。 2、禁止制浆造纸、制革、化纤、制药等污染重且不在产业园区定位的项目。 3、严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。	本项目为殡葬服务项目，不属于管控要求内限制项目；	相符
		污染物排放管控 1、严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、可挥发性有机物等大气污染物的排放。 2、污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准，减少对纳入水体的影响，尽快实现集聚区集中	本项目废气经废气处理系统处理后可以达到排放，本项目生活污水排入污水处理厂	相符

			供水，逐步关停企业自备水井。 3、新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求。		
		环境风险防控	1、加快环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理;建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害。 2、制定园区级综合环境应急预案，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。	项目建成后落实应急预案、例行监测等工作	相符
		资源开发效率	1、严格控制用水总量，提高水资源利用率。 2、逐步实现天然气替代传统燃料煤、石油等能源，把天然气作为优化能源结构的重点，逐步提高集聚区天然气气化率。	本项目不取用地下水，运营期生活废水排入污水处理厂	相符

经与表 1-1 对比可知，本项目统筹考虑了生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及生态环境准入清单等内容，本项目的建设符合“三线一单”中相关要求。

1.5 与《河南省涉重金属重点行业污染防控工作方案》相符性分析

河南省环境保护厅于 2018 年 10 月 11 日发布了《河南省涉重金属重点行业污染防控工作方案》（豫环文[2018]262 号）

本规划与该方案的相符性分析见下表。

表 1-2 与豫环文[2018]262 号文相符性分析

方案要求	详细要求	本项目特点	相符性
工作重点	（一）重点行业：包括重有色金属矿（含伴生矿）采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选业等）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼等）、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业（皮革鞣制加工等）、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯行业、铬盐行业等）、电镀行业。	本项目属于殡仪馆建设项目，不属于重点行业。	符合

	<p>特别聚焦铅锌矿采选、铜矿采选以及铅锌冶炼、铜冶炼等涉铅、涉镉行业。</p> <p>(二) 重点重金属污染物：铅、汞、镉、铬和类金属砷。特备聚焦铅、镉减排，在各重点重金属污染物排放量下降前提下，原则上优先削减铅、镉。</p>		
主要任务	<p>严格涉重金属行业项目环境准入，实施总量控制制度。全省新建、改建、扩建重点行业重金属污染物排放项目，通过“以新代老”治理、淘汰落后产能、区域替代等“等量置换”或“减量置换”措施，实现所在区域内重点重金属</p>	<p>本项目采取通过“以新代老”治理措施进行建设。</p>	符合
	<p>全省涉重金属行业企业生产废水应按照“清污分流、污污分流”、“循环套用、再生利用”等原则进行达标处理及循环利用。涉重金属废气排放行业企业应采取先进、高效的废气处理技术、工艺或设备深度治理，确保废气中重金属污染物持续、稳定达标排放。</p>	<p>本项目产生的废水主要为生活污水，废水中不涉及重金属。</p>	符合

1.6 与《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体〔2022〕

17号）符合性分析

对照《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体〔2022〕

17号）要求如下：

重点防控：

重点重金属污染物。重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，并对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。

重点行业。包括重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等6个行业。

重点区域。依据重金属污染物排放状况、环境质量改善和环境风险

防控需求，划定重金属污染防治重点区域。

严格准入，优化涉重金属产业结构和布局：

严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于 1.2:1；其他区域遵循“等量替代”原则。建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂。严格重点行业建设项目环境影响评价审批，审慎下放审批权限，不得以改革试点为名降低审批要求。

本项目排放污染物汞属于重点重金属污染物，但是项目为殡葬服务项目不属于重点行业，项目所在区域也不属于重点区域，项目污染物汞排放不需实施总量控制，不用遵循“替代”原则。

1.7 与《河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（豫环委办〔2022〕9 号）的相符性

《河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》中与本项目有关的内容如下：

提升扬尘污染防治水平。深入开展扬尘治理专项行动，严格落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染差异化评价标准》《河南省房屋建筑和市政设施工程扬尘治理监控平台数据接入标准》要求，对扬尘重点污染源实行清单化动态管理，强化开复工验收、“三员”管理、“两个禁止”等扬尘治理制度机制，实施渣土车密闭运输、清洁运输，完善降尘监测和考评体系。

本项目施工期严格按照相关要求，做到“六个百分百”和“两个禁止”，项目建设满足《河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战

及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（豫环委办〔2022〕9号）的要求。

1.8 与《殡葬管理条例》（2012年修订）符合性分析

根据《殡葬管理条例》（2012年修订）中规定，具体摘录如下：

第九条任何单位和个人未经批准，不得擅自兴建殡葬设施；

第十二条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；

第十六条火化机、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。

禁止制造、销售不符合国家技术标准的殡葬设备。

项目已取得罗山县发展和改革委员会《关于罗山县殡仪馆二期建设项目可行性研究报告的批复》，项目审批文号为：罗发改社会[2021]257号，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。因此，本项目建设符合《殡葬管理条例》（2012年修订）的相关要求。

1.9 与《火葬场二噁英类污染物减排技术导则》（MZ/T106-2017）相符性分析

表 1-3 项目与（MZ/T106-2017）相符性

要求	本项目	相符性
主动控制技术：1、遗体火化应采用设有主燃室、再燃室组成的火化机进行。2、火化机的主燃室温度应控制在850℃以上，使遗体充分燃烧。3、再燃室烟气温度应控制在850℃以上，烟气停留时间不小于2s。4、布袋除尘器捕集物应进行收集、输送、包装、暂存。	本项目火化机设置有主燃室、再燃室，温度可控制在850℃以上，同时配套设置布袋除尘器；再燃室烟气温度应控制在850℃以上，烟气停留时间大于2s；布袋除尘器定期清理，在场内暂存后委托有资质单位处理。	相符
烟气减排技术：1、应采用热交换器（急冷装置）、除酸装置、除尘装置、吸附装置、	根据建设单位提供废气处理方案及参考周边殡	相符

	<p>选择性催化还原装置等工艺技术的有效组合进行二噁英减排。2、脱酸冷却水应使烟气在 1s 内急剧冷却至 200℃左右。3、宜采用氢氧化钙等碱性溶液喷淋喷雾装置脱酸，中和其中的氯化氢、二氧化硫等酸性气体。4、烟气脱酸后，为提高活性炭吸附效率和防止烟气在布袋内结露，应采用间接或直接的方式使烟气温度保证在 130℃以上。5、烟气进入布袋除尘器前，应采用喷入活性炭粉吸附或其它高效的技术去除二噁英等污染物。在喷入活性炭粉之前可选择喷入石灰粉，吸收烟气中的残余酸性物质和过量水分。6、烟气除尘宜采用布袋除尘器，布袋除尘器的设计、制造、安装应符合 HJ 2020-2012 相关要求</p>	<p>仪馆废气处理措施，本项目使用成套的尾气处理设备，该设备采用“SNCR 烟气脱硝+高效风冷换热器+火星拦截器+脱酸脱硫装置+活性炭喷射装置+袋式除尘器+15 米高排气筒”；本项目急冷环节采用风冷，脱酸脱硫脱脂装置内喷射石灰粉和炭粉，去除酸、二噁英及汞等物质效果更好，操作更易，便于管理，之后采用布袋除尘器除尘装置，布袋除尘器的设计、制造、安装符合 HJ 2020-2012 相关要求。</p>	
	<p>工艺废水处理：二噁英减排过程中产生的工艺废水主要包括烟气急冷水、碱溶液喷淋喷雾废水，应避免出现废水的二次污染，装置的设计应分别符合 GB151、GB7190 的相关要求。</p>	<p>本项目急冷环节采用风冷，故无废水产生，采用高效风冷散热降温的方式，不产生二次污染，并能在 5 秒钟内将烟气降至 200℃以下，满足滤袋除尘温度要求。</p>	相符
	<p>火化机：1、燃油式火化机的设计制造应满足 GB19054 中的相关规定，其他燃料火化机的设计参考 GB 19054 中相关技术要求。2、二燃室内衬的耐火材料应能在 1200℃条件下稳定工作。3、火化机及高温烟道应采用耐酸性气体、高温腐蚀的高铝耐火材料。</p>	<p>本项目采用的燃油式火化机的设计制造满足 GB19054 中的相关规定；二燃室内衬的耐火材料能在 1200℃条件下稳定工作；火化机及高温烟道采用耐酸性气体、高温腐蚀的高铝耐火材料。</p>	相符
	<p>急冷系统：1、烟气急冷器宜采用文丘里急冷器，急冷器材质宜使用耐腐蚀材料。2、烟气入口处与喷淋喷雾装置接触之前的部位，应内衬耐火材料，以避免高温烟气对其</p>	<p>根据建设单位提供废气处理方案及参考周边殡仪馆废气处理措施，本项目急冷系统采用机力</p>	相符

	<p>的烧损。3、碱液喷淋喷雾及活性炭粉、石灰喷射装置 4、碱液喷淋喷雾装置的设备、管路及其他辅助配件应采用耐碱腐蚀的材料制造。5、碱液应由专门的配制系统提供，碱液浓度为 2%~10%。该系统应至少包括以下主要设备：a)带搅拌器的碱液配置罐；b)碱液存储罐，罐体容积应能贮存满足 4h 的碱液喷淋喷雾量；c)碱液输送泵，应能实现变频调速，调节喷碱液的量。6、活性炭粉和石灰粉喷射装置应具有自动调节喷射量及计量功能，应至少包括以下设备：a)存储物料的储料罐；b)输送物料的气泵 c)具有累计计量功能的计量装置。</p>	<p>风冷式，没有采用湿式急冷，急冷器材质使用耐腐蚀材料。活性炭和石灰粉喷射装置具有自动调节喷射量及计量功能，包含储存装置、输送气泵及具有累计计量功能的计量装置。</p>	
	<p>布袋除尘器：1、布袋除尘器的设计及制造应满足 HJ 2020-2012 的相关要求。2、布袋除尘器滤料及滤袋的选择应满足 HJ/T 324 和 HJ/T 327 中的相关要求。</p>	<p>布袋除尘器的设计及制造满足 HJ 2020-2012 的相关要求，布袋除尘器滤料及滤袋的选择满足 HJ/T 324 和 HJ/T 327 中的相关要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>自动控制系统：火化机及二噁英减排系统应配置完善的自动控制系统。自动控制系统应能实现对火化机、烟气净化、工艺污水处理及辅助系统的远程监控及分散控制，并应设置独立于远程监控及分散控制系统的紧急停车系统。</p>	<p>本项目火化机及二噁英减排系统配套设置自动控制系统，能实现对火化机、烟气净化、工艺污水处理及辅助系统的远程监控及分散控制，并设置独立于远程监控及分散控制系统的紧急停车系统。</p>	<p>相符</p>
<p>由上表内容可知，本项目建设内容与《火葬场二噁英类污染物减排技术导则》（MZ/T106-2017）相符。</p>			
<p>1.10 与集中式饮用水源保护区划符合性分析</p> <p>根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107 号），罗山县饮用水源保护区有罗山县小龙山水库、罗山县石山口水库，具体保护范围如下：</p> <p>（1）罗山县小龙山水库</p>			

一级保护区范围:小龙山水库大坝至小潢河入石山口水库河堤内及两侧各 50 米的区域。

二级保护区范围:一级保护区外,县城—子路镇—青山镇乡道与子路镇—青山镇乡界连线至石山口水库南干渠—芦岗涵洞—小龙山分水岭连线的区域。

准保护区范围:二级保护区外,小潢河两侧分水岭内的区域。

(2) 罗山县石山口水库

一级保护区范围:石山口水库南干渠取水闸南 500 米及北干渠取水闸南 500 米正常水位线(80.6 米)以下的区域,东南侧水库大坝到南干渠取水闸公路及西北侧北干渠取水闸分水岭与子路镇—青山镇乡界以内的区域。

二级保护区范围:一级保护区外水库全部水域及东至分水岭、西至京珠高速公路、南至 339 省道、北至子路—朱塘乡界公路和分水岭的区域。

准保护区范围:二级保护区外,水库上游全部汇水区域。

本项目距离最近的小龙山水库地表水饮用水源保护区二级保护区边界直线距离约为 4.9km,因此,本项目不在县级饮用水源保护区范围内。

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》(豫政办〔2016〕23 号)相关内容可知,罗山县乡镇集中式饮用水源地有 21 处,主要分布在周党、莽张、楠杆、庙仙、竹竿、高店、尤店、东铺等乡镇。

本项目位于罗山县产业集聚区,距离最近的竹竿镇地下水井直线距离为 8.0km,因此,本项目不在乡镇饮用水源保护区范围内。

1.11 项目厂址选址可行性分析

项目位于罗山县龙山街道办事处沈畈社区,根据罗山县殡仪馆土地证、《关于解决办理罗山县殡仪馆建设项目部分土地手续的请示》及建设工程规划许可证,项目用地用途为殡仪馆建厂,符合国土空间规划和

用途管制要求。因此，项目建设符合罗山县总体规划。

项目周围以工业企业为主，无自然保护区、风景旅游点、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。

项目运营时所产生的废气、废水、噪声和固废等环境影响因素在采取相应的污染防治措施后，均可得到有效的治理和综合利用，对厂址周围环境的影响在可接受范围之内，不会影响区域环境现有功能。

综上，项目选址较为合理。

二、建设项目工程分析

2.1 项目概况

罗山县殡仪馆始建于 1978 年，承接着全县死亡人员的殡葬殡仪服务，位于罗山县龙山街道办事处沈畈社区，2017 年 6 月编制了《罗山县殡仪馆建设项目环境影响报告表》，并于 2017 年 6 月 12 日通过了罗山县环境保护局的审批，审批文号为：罗环审[2017]13 号，并未进行竣工环境保护验收。

罗山县殡仪馆现状共设置 2 台火化机，正常使用 1 台，并均未配套环保设施，由于罗山县殡仪馆为社会公益项目，不得不运行，针对以上情况，罗山县环境保护局于 2022 年 2 月 12 日对罗山县殡仪馆进行了行政处罚，行政处罚决定书见附件 4。

随着城镇化建设步伐的加快，居民环保意识，文明意识的逐渐增强，项目原年火化规模 1000 具已经远远不能满足罗山县殡葬改革发展的需要。按照民政部和省民政厅“十三五”发展规划的要求，务必把殡仪馆规划建设列入重要议事日程，以适应经济、社会发展和城镇化建设的需要。

另外，由于该殡仪馆建设时间较早，设施设备陈旧，布局不合理，实际服务功能已远远达不到县域殡葬事业的需求。特别是污染防治设施欠缺严重，设施年久失修，污染物排放量较大，通过本次二期工程，一方面提高本殡仪馆服务功能，满足罗山县殡葬改革发展的需要，另一方面完善污染防治措施，采取工艺先进的设备设施和污染防治措施，大幅度削减污染物排放，满足当前环境治理需要。

为了推进殡葬改革，合理保护生态环境，加大殡葬设施投入，优化殡葬环境，以满足城乡居民的需要，方便群众，提高服务质量，解决城乡居民丧葬后顾之忧，促进人类、社会、资源的可持续发展，加快新农村建设的步伐，促进社会和谐，结合国家和行业主管部门有关文件精神，罗山县殡仪馆拟投资 2105.73 万元建设罗山县殡仪馆二期建设项目，项目主要建设内容为新购 4 台火化机（其中 1 台更换原拆除的 1 台火化机），拆除并更换遗物焚烧炉，并配套环保设施，建设建筑物面积 630m²，室外配套工程面积 9200m²，挡土墙 175 米，连接廊道 100 米等，项目建成后最高年火化能力可达 3500 具，其中原年火化规模 1000 具，二期建设完成后新增年火化规模 2500 具。本工程不新增用地，新购火化机设置在现有火化区预留位置，其他建设内容为厂区构筑物的补充，具体见表 2-1。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第 682 号《建设项目环境保护管

建设内容

管理条例》有关规定，该项目需进行环境影响评价工作。经比对《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（中华人民共和国生态环境部令 第16号），本项目属于“五十、社会事业与服务业”中“122、殡仪馆、陵园、公墓”中“殡仪馆；涉及环境敏感区的”类别，应编制环境影响报告表。本项目属于殡仪馆，因此本项目需编制环境影响报告表。

2.2 建设场地

罗山县殡仪馆二期建设项目位于罗山县龙山街道办事处沈畝社区罗山县殡仪馆内，厂址中心坐标为：东经 114.55612515°，北纬 32.18850275°。项目周围的敏感点有北侧 287m 处的龙山街道，南侧 230m 处的丁大塘，东侧 455m 处的黑洼组，项目北侧 790m 处为小潢河。周边环境概况详见附图 8。

2.3 工程内容

项目二期建设内容主要为对罗山县殡仪馆的完善和提升，二期主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 二期主要建设内容一览表

工程内容	名称	内容	数量	备注
附属建筑物 (630m ²)	火化设备尾气净化房	220m ²	1 座	新建
	配电房	20m ²	1 座	新建
	遗物焚烧室外房	30m ²	1 座	新建
	垃圾中转房	90m ²	1 座	新建
	公厕	100m ²	1 座	新建
	守灵院落	170m ²	1 座	新建
室外配套工程(9200m ²)	道路硬化	3800m ²	/	新建
	绿化面积	4500m ²	/	新建
	其他	900m ²	/	新建
新购设备	自动环保拣灰式火化机	/	4 台	新建
	烟气处理设备	/	6 台	新建

项目总体主体工程、公用及辅助工程、环保工程见表 2-2。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

工程内容	名称	内容	数量	备注
主体工程	殡仪服务楼	2080m ² , 2F, 包括火化区、祭扫区、休息室等	1 座	现有已建工程
	悼念厅	403m ² , 1F	2 座	现有已建工程
	守灵区综合楼	1116m ² , 2F	1 座	现有已建工程

	遗体处理综合楼		1117m ² , 2F	1 座	现有已建工程
	骨灰寄存楼		770m ² , 3F	1 座	现有已建工程
	后勤管理楼		1117m ² , 2F	1 座	现有已建工程
公用 辅助 工程	办公区		1550m ²	1 座	现有已建工程
环保 工程	废水治理	生活污水	生活污水由化粪池预处理后排入罗山县产业集聚区污水管网, 由罗山县第二污水处理厂处理后排入小潢河		利用现有
	废气治理	火化机废气	烟气经 SNCR 烟气脱硝+高效风冷换热器+火星拦截器+脱酸脱硫装置+活性炭喷射装置+袋式除尘器, 经 15m 高排气筒排放	5 套	新建
		遗物祭品焚烧炉废气	烟气经 SNCR 烟气脱硝+高效风冷换热器+火星拦截器+脱酸脱硫装置+活性炭喷射装置+袋式除尘器, 经 15m 高排气筒排放	1 套	新建
		厨房油烟	经油烟净化器处理后由高于屋顶排气筒排出	1 套	利用现有
	固废治理	固废暂存间	20m ²	1 座	新建
		危废暂存间	10m ²	1 座	新建
	噪声治理	基础减振、建筑隔声、距离衰减等			新建

本项目与现有工程的依托关系见下表。

2-3 本项目与现有工程依托关系

名称	本项目	可行性分析
主体工程	殡仪服务楼等基础设施均依托现有工程	厂区现有工程主体工程设计时均按照总体工程需求设计, 可以满足本项目建设完成后的需求。
辅助工程	办公室依托现有工程	厂区现有工程办公室位于厂区南侧, 建筑面积 1550m ² , 可以满足需求。
公用工程	排水	依托厂区现有
	供电	依托厂区现有供电管网
环保工程	厨房油烟	依托现有工程油烟净化器
		油烟排放浓度满足《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018) 要求, 依托可行。

由上表可知, 本项目依托现有工程可行。

2.4 工程规模

罗山县殡仪馆建设项目按民政部《殡仪馆等级标准(试行)》和《殡仪馆等级评定办

法》要求，努力建设成“绿色、环保、生态型”殡仪馆。项目规划最高年服务能力能够满足3500具/年的工作负荷，其中原年火化规模1000具，二期建设完成后新增年火化规模2500具。

2.5 主要生产设备

本项目二期工程主要生产设备见表2-4.1，项目总体工程主要生产设备见表2-4.2。

表 2-4.1 项目二期工程主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	环保拣灰式火化机	3HDY-BK-FD	4台	二期新增设备，其中1台更换掉拆除设备，单台火化能力834具
2	烟气处理设备	/	6套	二期新增设备
3	遗物祭品焚烧炉	/	1台	更换现有工程

表 2-4.2 项目总体工程主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	平板火化机	C111型	1台	原2台，拆除1台
2	环保拣灰式火化机	3HDY-BK-FD	4台	二期新增设备，其中1台更换掉拆除设备，单台火化能力834具
3	尸体冷藏柜	/	8台	现有
4	烟气处理设备	/	6套	二期新增设备
5	骨灰存放架	/	3500位	现有
6	空调柜机	/	4台	现有
7	多媒体影音设备	/	4套	现有
8	悼念台	/	4套	现有
9	遗物祭品焚烧炉	/	1台	更换现有
10	柴油储罐	20m ³	1台	现有，项目建成后共需轻柴油28t/a，项目储罐较大，可以满足殡仪馆半年燃油需求

2.6 原辅材料及能源

殡仪馆的主要工作对象是死亡人员的遗体，辅助材料为柴油、水、电、尾气处理设施用料等。本项目所需主要原辅材料及能源消耗情况见表2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	原年消耗量	二期新增年消耗量	总体工程年消耗量	备注
----	----	-------	----------	----------	----

1	死亡遗体	1000 具/a	<u>2500 具/a</u>	3500 具/a	遗体来源于罗山县 县域内
2	轻柴油	8t/a	<u>20t/a</u>	28t/a	外购
3	消毒剂(次氯酸钠)	1t/a	<u>2t/a</u>	3t/a	外购, 厂区储存 1 月 用量
4	消石灰	0	<u>1.0t/a</u>	1.0t/a	外购
5	活性炭	0	<u>0.6t/a</u>	0.6t/a	外购
6	电	12 万 kw·h/a	<u>13 万 kw·h/a</u>	25 万 kw·h/a	由市政电网供给
7	水	3190.1m ³ /a	<u>4715.8m³/a</u>	7905.9m ³ /a	市政供水管网

轻柴油：轻柴油是复杂烃类（碳原子数约 10~22）混合物，为柴油机燃料，沸点范围为 180~370℃。主要由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成；也可由页岩油加工和煤液化制取。

2.7 劳动定员

本项目现有劳动定员为 40 人，二期建设新增 10 人，劳动定员共 50 人，在厂内食宿，实行单班制，每班工作时间为 8h，非连续工作制，年工作日 365d。

2.8 公用工程

(1) 供电

项目用电引自罗山县市政供电处供应，满足厂区生产生活用电，年总用电量约 25 万 kW·h。

(2) 供水

本项目给水由罗山县市政自来水管网集中供给，水质、水量可满足本项目需求，项目运营期用水主要为职工生活用水、停尸间地坪清洗用水和绿化用水，产生的废水主要为生活污水和停尸间地坪清洗废水。

职工生活用水包括职工、殡葬人员生活用水和餐厅用水。

①职工、殡葬人员生活用水

根据《河南省地方标准- 工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），项目二期新增职工 10 人，殡葬人员新增每日按 50 人。项目总体工程职工 50 人，殡葬人员每日按 70 人，用水 90L/人·天，全年按 365 天进行估算，则项目二期职工、殡葬人员生活用水量 5.4m³/d、1971m³/a，项目总体工程职工、殡葬人员生活用水量 10.8m³/d、3942m³/a。排污系数取 0.8，则项目二期职工、殡葬人员生活废水量为 4.32m³/d、1576.8m³/a，项目总体工

程职工、殡葬人员生活废水量为 $8.64\text{m}^3/\text{d}$ 、 $3153.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

②餐厅用水

根据《河南省地方标准- 工业与城镇生活用水定额》（DB41/T320-2020），正餐服务食堂用水定额值为 $12\text{L}/(\text{次}\cdot\text{人})$ ，项目餐厅二期按最多 10 人吃饭，总体工程按最多 50 人吃饭，二期工程餐厅用水量为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ 、 $43.8\text{m}^3/\text{a}$ ，总体工程餐厅用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $219\text{m}^3/\text{a}$ 。排污系数取 0.8，则二期工程餐厅废水量为 $0.096\text{m}^3/\text{d}$ 、 $35.04\text{m}^3/\text{a}$ ，总体工程餐厅废水量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ 、 $175.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

③停尸间地坪清洗用水

根据建设单位提供的资料：项目运营过程中殡仪馆不进行遗体清洗，用水主要为停尸间地坪清洗用水，参考《河南省地方标准工业与城市生活用水定额》（DB41/T 385-2020）中“道路和场地喷洒”用水定额通用值 $2.0\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ，遗体处理区停尸间面积为 200m^2 ，则停尸间地坪清洗用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $146\text{m}^3/\text{a}$ ），二期不新增停尸间地坪清洗用水。排污系数取 0.8，则停尸间地坪清洗废水为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ （ $116.8\text{m}^3/\text{a}$ ）。

④绿化用水

根据《河南省地方标准- 工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）绿地用水定额值为 $0.6\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{a}$ ，本项目二期新增绿化面积 4500 平方米，绿化面积共 6000 平方米，则二期工程需要绿化用水量为 $2700\text{m}^3/\text{a}$ 、 $7.40\text{m}^3/\text{d}$ ，总体工程需要绿化用水量为 $3600\text{m}^3/\text{a}$ 、 $9.86\text{m}^3/\text{d}$ 。

（3）排水

本项目采用雨水、污水分流排放体制，道路两侧设置雨水口，场地雨水由道路雨水口收集后，进入道路边排水沟内排入雨水管网。项目餐厅废水经隔油池预处理后和职工、殡葬人员生活废水、停尸间地坪清洗废水一起入化粪池，由化粪池预处理后排入罗山县产业集聚区污水管网，由罗山县产业集聚区污水处理厂处理后排入小潢河。项目水平衡图见下图。

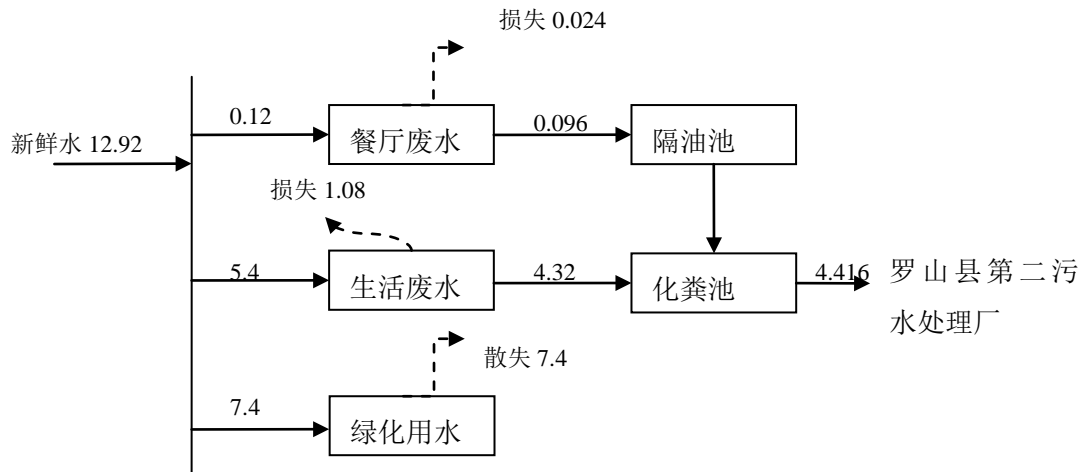


图 2-1 项目二期工程水平衡图 (m³/d)

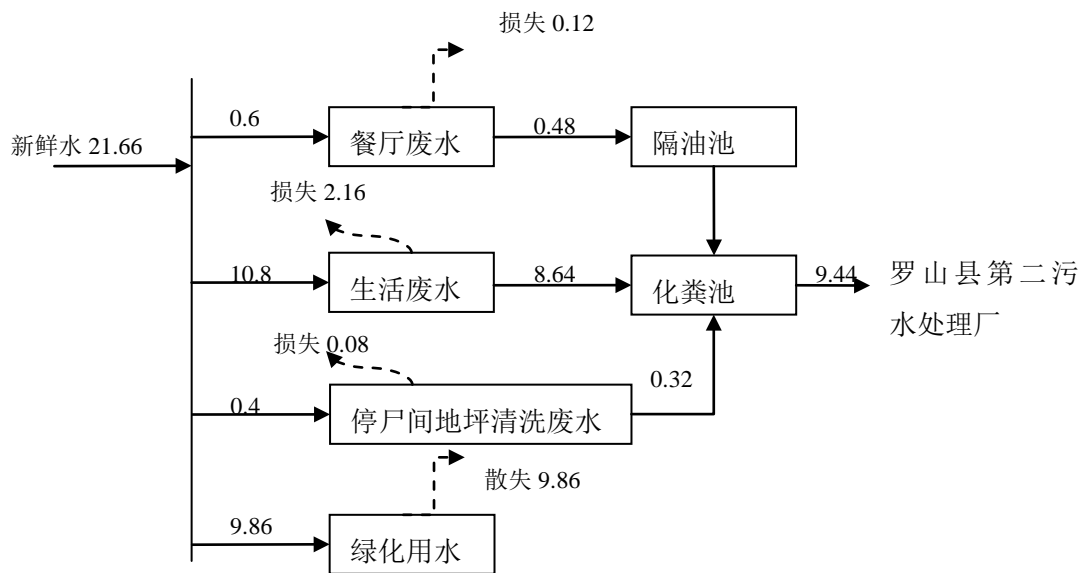


图 2-2 项目总体工程水平衡图 (m³/d)

(4) 制冷

制冷剂主要成分为 R134a，每台冰柜存储量为 3kg，在压缩机不损坏的情况下无需更换制冷剂。

1,1,1,2-四氟乙烷，别名 R-134a，化学式为 CH₂FCF₃，大气压下的沸点为-26.3° C。是一种热力学性质与二氟二氯甲烷 (R-12) 类似的卤代烷制冷剂，但与 R-12 相比，它的臭氧破坏潜势更低。外观与性状：一种无色气体带有一种淡淡的像空气的气密度：1.21 熔

点: -101°C 沸点: -26.5°C (lit.) 折射率: 1.225。

(5) 绿化设计

项目二期新增绿化面积 4500 平方米, 绿化面积共 6000 平方米, 本项目设计逐步建成融园林、人文景观和殡葬为一体, 高低起伏、错落有致、四季常青、各色时令花卉争奇斗艳的特色园林式殡仪馆。

营运期工艺流程及产污环节:

1、工艺流程简述:

本项目生产工艺流程见下图:

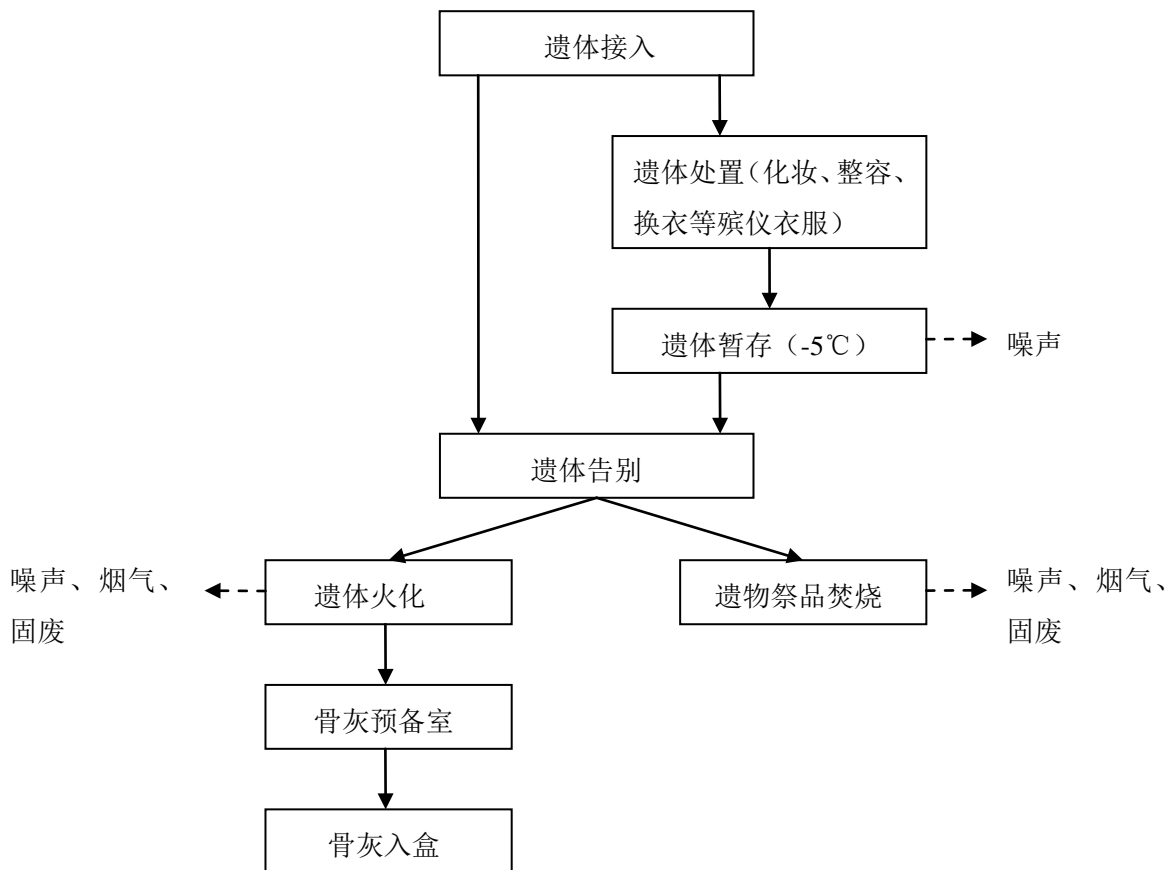


图 2-3 营运期工艺流程及排污节点图

遗体处置:首先将遗体接入殡仪馆内, 需要进行遗体清洁的, 可在遗体冷藏间进行遗

体清洁，正常情况下进行遗体化妆、整容和换衣。

遗体暂存：对于无法立即进行火化的遗体，需在遗体冷藏柜中进行停放，停放温度为-5℃，停放时间一般为3天。

遗体告别：遗体在进行火化前可在悼念厅进行告别仪式。

遗体火化：遗体由推车推入火化机进行火化。火化机火化机燃料采用0#~10#轻柴油，将遗体在燃烧室内充分燃烧氧化分解。

本项目购置的环保拣灰式火化机，属目前国内先进的火化设备，燃烧过程采用控制器，全自动控制实现自动点火、自动调整炉膛压力、自动调整炉膛内燃烧用的空气量、自动控制炉膛内的温度在合适的范围内。采用的是二级燃烧技术，以充分氧化分解产生的污染物，从而达到去除烟尘、恶臭气体的目的。主燃烧室（一级燃烧室）燃烧的对象是尸体；二级燃烧室燃烧的对象是烟气，燃烧过程中的各个参数如炉膛的温度、压力、氧含量等通过传感器到控制台的计算机，计算机将自动调节各个参数，使烟气中的有毒有害物质在最佳的燃烧状态下被充分氧化分解。同时在烟道内设置烟尘沉降室、花格墙，并增加烟气的停留时间。由于烟气中的烟尘及有害物质已被充分氧化分解，排放的气体与周围的空气在外观上几乎一样，并通过引射风机将烟气从15m高排气筒排放。由于使用了引射风机，使燃烧室处于微负压状态，从而保证火化车间无异味。

骨灰验装：尸体燃烧完成后，剩余的骨灰主要是含有钙、镁、磷等氧化物的灰渣，捡灰床配有自动收集装置对灰渣进行收集，收集后放入骨灰盒，由逝者亲属领走或寄存。

遗物、祭品焚烧：项目设置了1个遗物祭品焚烧炉，主要焚烧逝者衣物等随身用品；焚烧过程中会产生大量废气，经配套设置的尾气收集和处理设施收集处理后，通过15m高排气筒排放。

2、产污环节

本项目产污环节及污染因子见下表。

(1) 废气：

本项目废气主要为火化机焚烧产生的废气、焚烧炉焚烧产生的废气、停车场汽车尾气以及职工食堂产生的油烟。

(2) 废水：

a、职工办公生活污水，包括职工、殡葬人员生活污水和餐厅污水；

b、停尸间地坪清洗废水。

(3) 噪声：

本项目产生的噪声主要为火化炉风机、焚烧炉风机、音响等设备和车辆产生的噪声。

(4) 固废：

a、遗物祭品焚烧灰渣；

b、火化机和焚烧炉尾气处理产生的除尘灰及废活性炭、除酸废渣；

c、员工及外来人员的生活垃圾。

罗山县殡仪馆始建于 1978 年，位于罗山县龙山街道办事处沈畈社区，2017 年 6 月编制了《罗山县殡仪馆建设项目环境影响报告表》，并于 2017 年 6 月 12 日通过了罗山县环境保护局的审批，审批文号为：罗环审[2017]13 号。并未进行竣工环境保护验收，但已纳入当地环保管理。项目火化设备未配套环保设施，罗山县环境保护局于 2022 年 2 月 12 日对罗山县殡仪馆进行了行政处罚。

与本项目相关的原有污染主要为罗山县殡仪馆污染情况，根据企业环评、现状检测及实际情况，对现有项目污染情况进行分析。

一、项目现有工程建设内容

1、工程概况

项目位于罗山县龙山街道办事处沈畈社区。现有工程情况见下表。

表 2-6 现有项目工程情况表

序号	项目名称	内容
1	工程厂址	罗山县龙山街道办事处沈畈社区
2	占地面积	39.8 亩
3	总投资	1400 万元
4	劳动定员	40 人
5	工作制度	年工作 365 天
6	项目内容	罗山县殡仪馆
7	工程规模	年火化规模 1000 具

2、现有工程主要生产设备

本项目现有工程主要生产设备见表 2-7。

表 2-7 现有工程主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
----	------	----	----	----

与项目有关的原有环境污染问题

1	平板火化机	C111 型	2 台	/
2	尸体冷藏柜	/	8 台	/
3	骨灰存放架	/	3500 位	/
4	空调柜机	/	4 台	/
5	多媒体影音设备	/	4 套	/
6	悼念台	/	4 套	/
7	遗物祭品焚烧设备	/	1 台	/
8	柴油储罐	20m ³	1 台	/

3、现有工程原辅材料及能源消耗

本项目现有工程原辅材料及能源消耗见表 2-8。

表 2-8 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	原年消耗量	备注
1	死亡遗体	1000 具/a	遗体来源于罗山县县域内
2	轻柴油	8t/a	外购
3	消毒剂（次氯酸钠）	1t/a	外购
4	电	12 万 kw·h/a	由市政电网供给
5	水	3190.1m ³ /a	市政供水管网

4、现有工程生产工艺

见项目工艺流程简述。

二、项目现有工程污染源分析

现有工程各污染物产排情况主要依据河南宏达检测技术有限公司及青岛康环检测科技有限公司出具的污染物检测报告和厂区实际情况核算。

1、废气

项目现有工程废气主要为火化机焚烧产生的废气、焚烧炉焚烧产生的废气、停车场汽车尾气以及职工食堂产生的油烟。

（1）火化机焚烧产生的废气

项目现有工程年火化遗体数量为 1000 具，年运行 1000h，现有工程火化机未配备环保设施，废气未经处理直接共同通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放。火化废气中污染物主要有烟尘、SO₂、NO_x、CO、HCL、Hg 和二噁英等。其中二噁英排放参考《火葬场大气污染物排放标准编制说明》全国火葬行业二噁英污染物调查数据浓度值平均值

核算。

根据检测报告及企业实际运行情况，现有工程火化废气有组织排放情况检测结果见下表。

表 2-9 废气中污染物排放情况一览表

序号	污染物	排放浓度	排放速率	排放量
1	烟尘	14.1mg/m ³	0.022kg/h	0.022t/a
2	SO ₂	87mg/m ³	0.14kg/h	0.14t/a
3	NO _x	525mg/m ³	0.78kg/h	0.780t/a
4	CO	454mg/m ³	0.68kg/h	0.68t/a
5	HCl	55.7mg/m ³	0.083kg/h	0.083t/a
6	二噁英	4.1ngTEQ/m ³	0.0246mg/h	0.0246g/a
7	Hg	0.0230mg/m ³	0.0000366kg/h	0.0366kg/a

由检测数据可知，火化废气 SO₂、NO_x、CO、HCl、二噁英排放浓度均不能满足《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标准要求（烟尘≤30mg/m³，SO₂≤30mg/m³，NO_x≤200mg/m³，CO≤150mg/m³，HCl≤30mg/m³，汞≤0.1mg/m³，二噁英≤0.5ng-TEQ/m³）。

（2）焚烧炉焚烧产生的废气

焚烧主要为祭品、死者遗物。根据建设单位提供的资料，每具遗体焚烧的遗物按 20kg 计算，项目现有工程有遗体遗物和祭品的尸体按 1000 具/a 计，则现有工程每年的焚烧量为 20t。现有工程焚烧废气未配备环保设施，废气未经处理直接无组织排放。

根据污染物工程分析核算，现有工程焚烧废气排放情况见下表。

表 2-10 废气中有组织排放情况一览表

序号	污染物	排放量
1	烟尘	0.438t/a
2	SO ₂	0.073t/a
3	NO _x	0.0228t/a
4	CO	0.0036t/a
5	HCl	0.0182t/a
6	二噁英	0.0008g/a

(3) 食堂产生的油烟

现有工程餐厅设置 2 个灶头，供职工用餐，本项目现有工程职工 40 人，餐厅产生的废气主要为食物烹饪过程中食用油受热裂解产生的油烟气。

餐厅一般的使用油耗油系数为 30g/（人·d），则本项目餐厅耗油量约为 $40 \times 30 \times 365 / 1000000 = 0.44\text{t/a}$ 。一般油烟挥发量占总油量的 2~5%，本项目按 3% 取值，则油烟产生量为 0.0132t/a。企业配置集气罩和油烟净化器，处理风量为 $2500\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作 4 小时，集气罩收集效率 90%，处理效率 90% 以上，处理后通过高于楼顶排气筒排放。本项目现有工程餐厅有组织油烟产生量为 0.01188t/a、本项目现有工程餐厅油烟排放量为 0.0012t/a。

(4) 停车场汽车尾气

项目设置地上停车位，由于车位处在地上，停车车位设置分散，且地上停车场为开放系统，通风情况较好，尾气较容易扩散，道路两旁种植以乔、灌木为主的绿化带，有利于减缓机动车尾气对环境的影响。因此现有工程汽车尾气对本项目和外界环境空气质量影响不大。

(5) 现有工程废气排放量核算

表 2-11 项目废气核算表

序号	污染物	排放量
1	烟尘	0.46t/a
2	SO ₂	0.213t/a
3	NO _x	0.8028t/a
4	CO	0.6836t/a
5	HCl	0.1012t/a
6	二噁英	0.0254g/a
7	Hg	0.0366t/a
8	油烟	0.0012t/a

2、废水

项目产生的废水主要为生活污水和停尸间地坪清洗废水。职工生活用水包括职工、殡葬人员生活用水和餐厅用水。

项目职工、殡葬人员生活废水量为 $4.32\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1576.8\text{m}^3/\text{a}$ ，餐厅废水量为 $0.384\text{m}^3/\text{d}$ 、 $140.16\text{m}^3/\text{a}$ ，停尸间地坪清洗用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $146\text{m}^3/\text{a}$ ），项目餐厅废水经隔油池预处理

理后和职工、殡葬人员生活废水、停尸间地坪清洗废水一起入化粪池，由化粪池预处理后排入罗山县产业集聚区污水管网，由罗山县产业集聚区污水处理厂处理后排入小潢河。

3、噪声

现有工程噪声主要来自火化炉风机、焚烧炉风机、音响等设备和车辆产生的噪声。企业主要采取基础减振、隔声等措施降噪。

根据河南宏达检测技术有限公司 2022 年 3 月 28-29 日出具的检测数据，确定厂界噪声达标情况，检测数据见表 2-12。

表 2-12 现有工程厂界噪声检测数据

测点名称	测量时间	结 果 值 dB(A)	
		昼间	夜间
东厂界	2022.03.28	52.2	46.9
	2022.03.29	52.6	46.7
南厂界	2022.03.28	52.4	48.4
	2022.03.29	52.8	48.2
西厂界	2022.03.28	52.3	46.7
	2022.03.29	54.7	48.9
北厂界	2022.03.28	53.5	48.0
	2022.03.29	52.7	49.1

由上表检测数据可知，各厂界噪声昼夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，厂界噪声可以实现达标排放。

4、固废

现有工程产生的固废主要为遗物祭品焚烧灰渣和职工生活垃圾。

根据企业实际生产情况，各类固废产生及处理处置情况见表 2-13。

表 2-13 现有工程各类固废产生及处理处置情况

序号	产生环节	名称	属性	产生量	处置措施
1	遗物祭品	遗物祭品焚烧灰渣	一般固废	0.5t/a	环卫部门定期清运
2	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	8.0t/a	环卫部门定期清运

5、现有工程存在的问题

根据现场勘查，建设项目存在的主要环境问题及整改措施见下表。

表 2-14 项目现存问题及整改方案

<u>序号</u>	<u>存在的环保问题</u>	<u>整改措施</u>	<u>整改时限</u>
<u>1</u>	<u>现有工程火化机，未配套环保设施</u>	<u>本次环评提出“以新带老”措施，将现有工程火化机配套环保设施处理废气</u>	<u>2022年12月30日前</u>
<u>2</u>	<u>现有工程焚烧炉为敞开式，废气未配备环保设施</u>	<u>本次环评提出“以新带老”措施，建设单位拟将该焚烧炉更换为全密闭式环保焚烧炉，并配套环保设备处理废气</u>	<u>2022年12月30日前</u>
<u>3</u>	<u>现有工程焚烧炉产生的炉渣未及时清运</u>	<u>将产生的废渣在密闭收集间内收集后环卫部门及时清运</u>	<u>2022年12月30日前</u>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境质量现状

(一) 基本污染因子

该项目位于罗山县龙山街道办事处沈畝社区，根据环境空气质量功能区划，项目所在地执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本项目需要对区域环境空气质量进行调查。环境空气质量达标区判定包括各评价因子的浓度、标准及达标判定结果等。本次评价引用用罗山县环保局空气自动监测站点 2021 年环境空气质量现状监测数据对区域环境空气质量进行评价，罗山县环境保护局监测点位于本项目西南侧 2km 处，距离本项目较近，与项目区域属于同一大气环境单元，可代表项目所在地环境空气质量现状。罗山县 2021 年空气质量具体评价状况见下表。

表 3-1 罗山县 2021 年空气质量现状评价表单位：ug/m³，CO 为 mg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	38	35	108.6	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	70	100	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45	达标
CO (mg/m ³)	24h 平均第 95 百分位数	0.6	4	15	达标
O ₃	最大 8h 平均第 90 百分位数	110	160	68.8	达标

由上表可知，罗山县 2021 年环境空气质量现状为 PM_{2.5} 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值，SO₂、PM₁₀、NO₂、CO、O₃ 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值，总体评价为不达标。

区域大气环境质量变化趋势：

根据《罗山县 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》，罗山县将采取以下综合整治方案：加快建成全市清洁取暖体系；削减煤炭消费总量；持续提升热电联产供热能力，开展城市规划区工业燃煤设施拆改；引导鼓励中型燃煤锅炉淘汰；加快清洁能源替代利用等措施，以达到全县细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度控制在 42 微克/立方米以

区域
环境
质量
现状

下，可吸入颗粒物（PM₁₀）平均浓度控制在 66 微克/立方米以下，臭氧（O₃）超标率控制在 15%以下，环境空气质量优良天数比例不低于 79%，重污染天数比例控制在 4%以下的目标。

（二）特征污染因子

本项目的特征因子为汞、氯化氢、二噁英，本次评价数据河南宏达检测技术有限公司（2022 年 3 月 27-29 日）及青岛康环检测科技有限公司（2022 年 3 月 24-26 日）对项目厂区及主导风向下风向进行检测，监测结果见表 3-2。

表 3-2 特征因子汞、氯化氢监测结果

采样点位	采样日期	项目	汞日均值 (mg/m ³)	氯化氢日均值 (mg/m ³)
项目厂区	2022 年 3 月 27-29 日	浓度范围	未检出	未检出
主导风向下风向	2022 年 3 月 27-29 日	浓度范围	未检出	未检出

表 3-3 特征因子二噁英监测结果

采样点位	采样日期	项目	二噁英日均值 (TEQpg/ Nm ³)
项目厂区	2022 年 3 月 24-26 日	浓度范围	0.024-0.068
主导风向下风向	2022 年 3 月 24-26 日	浓度范围	0.057-0.072

由上表可知，汞环境质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求；HCl 环境质量浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》附录 D 标准限值要求。

我国尚未制定二噁英环境质量标准，参照日本年均浓度标准（0.6pgTEQ/m³）评价。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3.2.1 的规定：年均浓度标准值（0.6pgTEQ/m³）换算成日均浓度值为 1.2pgTEQ/m³，按照此标准评价，各监测点位大气中二噁英浓度符合环发【2008】82 号文的要求。

3.2 地表水环境现状

项目所在区域属于淮河流域，最近的地表水体为项目北侧 790m 处的小潢河，小潢河为竹竿河的一级支流，穿越县城段最终汇入东侧的竹竿河。竹竿河信阳市控制单元位于罗山县竹竿铺（位于项目东侧 10km 处）。根据罗山县环境保护局出具的本项

目执行标准，竹竿河均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地表水环境质量现状可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

根据河南省生态环境厅公布的《2020年河南省生态环境状况公报》(<https://sthjt.henan.gov.cn/2021/06-04/2158630.html>)，竹竿河水质级别为良好，能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

本项目废水不直接排放地表水体，经污水处理厂处理达标后进入地表水体，本项目排水量和排水水质不会对地表水环境质量产生太大影响。

3.3 地下水、土壤环境质量现状

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，本项目属于“V 社会事业与服务业-185、殡仪馆”，地下水环境影响评价类别为IV类。根据导则要求，IV类项目可不开展地下水环境影响评价，因此本次评价不再开展地下水环境质量调查和地下水环境影响评价。

本项目属于殡仪馆建设项目，对照《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的附录A，本项目属于“社会事业与服务业”中的“其他”类，项目类别为IV类。根据导则要求，IV项目可不开展土壤环境影响评价，因此本次评价不再开展土壤环境质量调查和地下水环境影响评价。

3.4 声环境质量现状

本项目位于罗山县龙山街道办事处沈畈社区，根据罗山县环境保护局出具的执行标准函，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。本次声环境质量现状为河南宏达检测技术有限公司于2022年3月28-29日两天对项目厂界四周进行昼夜检测，其检测结果见表3-4。

表 3-4 项目厂界四周噪声现状值 单位：dB（A）

测点名称	测量时间	结 果 值 dB(A)	
		昼间	夜间
东厂界	2022.03.28	52.2	46.9

		2022.03.29	52.6	46.7
南厂界		2022.03.28	52.4	48.4
		2022.03.29	52.8	48.2
西厂界		2022.03.28	52.3	46.7
		2022.03.29	54.7	48.9
北厂界		2022.03.28	53.5	48.0
		2022.03.29	52.7	49.1

由上表可知，项目各厂界环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼/夜 60/50dB(A)）要求。

3.5 生态环境现状

本项目位于罗山县龙山街道办事处沈畈社区，根据现场调查，本项目属于扩建项目，项目周围 500m 范围内无重点保护的野生动植物。无划定的自然保护区等生态敏感区，本项目建成后不会对周边生态环境造成破坏。

项目主要环境保护目标及保护级别见表 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标及保护级别一览表

名称	坐标		保护对象	户数	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对场址最近距离
	经度	纬度						
环境空气	114.55439739	32.19221919	龙山街道居民	1000 人	人群健康	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	N	287m
	114.55575562	32.18448177	丁大塘	120 人			S	230m
	114.56207020	32.18888184	黑洼组	200 人			E	455m

声环境：项目厂界外 50m 范围内不涉及声环境保护目标。

地下水环境：厂界外 500m 范围内不涉及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。

生态环境：项目利用现有场地建设，不新增占地，占地范围内无生态环境保护目标。

1、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2类区要求。

表 3-6 噪声排放标准

检测因子	检测目标	标准限值	执行标准
噪声	厂界	昼间/夜间 60dB (A) /50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类区

2、一般工业废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求。

3、营运期废气执行标准如下：

表 3-7 项目大气污染物排放标准

污染物名称	浓度限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	标准来源
烟尘	30	烟囱	《火葬场大气污染物排放标准》（GB 13801—2015）中表2新建单位遗体火化大气污染物排放限值
二氧化硫	30		
氮氧化物（以NO ₂ 计）	200		
一氧化碳	150		
氯化氢	30		
汞	0.1		
二噁英类（ng-TEQ/m ³ ）	0.5		
烟气黑度（林格曼黑度，级）	1	烟囱排放口	
烟尘	80	烟囱	《火葬场大气污染物排放标准》（GB 13801—2015）中表3遗物祭品焚烧大气污染物排放限值
二氧化硫	100		
氮氧化物（以NO ₂ 计）	300		
一氧化碳	200		
氯化氢	50		
二噁英类（ng-TEQ/m ³ ）	1.0		
烟气黑度（林格曼黑度，级）	1	烟囱排放口	

污染物排放控制标准

规模	小型	《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018)表 1 小型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	1.5	
净化设施最低去除效率 (%)	90	

4、营运期废水执行标准如下：

表 3-8 项目废水污染物排放标准

污染物	标准名称	污染因子	标准限值浓度
废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级 标准	COD	≤500mg/L
		BOD ₅	≤300mg/L
		SS	≤400mg/L
		氨氮	/mg/L

总量
控制
指标

本项目为殡仪馆项目，火化机火化和焚烧炉焚烧会产生 SO₂ 和 NO_x、汞。尾气经“SNCR 烟气脱硝+高效风冷换热器+火星拦截器+脱酸脱硫装置+活性炭喷射装置+袋式除尘器”处理后，由 15m 高排气筒排放，全厂 SO₂ 排放量为 0.1676t/a，NO_x 排放量为 1.1904t/a，汞排放量为 0.4537kg/a。

本项目废水经化粪池处理后排入集聚区污水管网，最终进入罗山县第二污水处理厂做进一步处理，COD 排放量为 0.1723t/a，氨氮排放量为 0.0172t/a。

因此，本项目总量控制建议指标为：SO₂0.1676t/a、NO_x1.1904t/a、COD0.1723t/a、氨氮 0.0172t/a。

根据《河南省主要污染物排放总量预算管理办法（试行）》相关要求，经咨询当地环保部门，本项目 SO₂、NO_x 排放量由河南金鼎化工有限公司（已于 2012 年倒闭）进行倍量替代。替代量为 SO₂0.3352t/a、NO_x2.3808t/a。

废水污染物总量指标从罗山县第二污水处理厂年度可预支增量中支出。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>一、施工期</p> <p>本项目为罗山县殡仪馆的二期建设项目，利用现有厂区进行建设，主要新增火化设备，并配套环保设施，建设建筑物面积 630m²，室外配套工程面积 9200m² 等。本项目施工期主要进行设备安装、环保设施建设、附属物建设、室外配套工程等，施工活动较为简单，施工期主要污染为施工扬尘、设备安装过程中产生的施工噪声，设备拆装过程中产生的废包装材料，施工人员产生的生活污水和生活垃圾等。</p> <p>1、废气</p> <p>施工扬尘主要为场地整理、建材运输、原料堆放、装卸等过程。项目场地需要填方平整的部分较少，且项目挖方量较少，仅为车间修建需要挖方量，项目建材主要为钢材，汽车运输钢材时，从项目生产路运输，不经过附近村庄，运输扬尘量很小，对周围环境影响较小；因此，项目施工扬尘对周围环境的影响较小。</p> <p>为进一步降低施工扬尘对周围环境产生的危害，保护项目区及周边敏感点及大气环境，评价要求建设单位应根据《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》、《罗山县 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》中的各项措施，建设单位采取以下控制措施：</p> <p>①加强市政拆迁、建筑施工和混凝土搅拌站等各类工地监管，严格落实“6 个 100%”。即：“周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、土方开挖 100%湿法作业、路面 100%硬化、出入车辆 100%清洗、渣土车辆 100%密闭运输”。</p> <p>②交通扬尘的控制：在施工现场出入口的道路应进行硬化，可采用石渣铺路。对运输车辆要保持整洁，防止车辆轮胎夹带泥土。施工道路应保持平整，设立施工道路养护、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，应对施工道路适时洒水降尘。</p> <p>③物料管理：材料仓库和临时材料堆放场应防止物料散漏污染。运输车辆应入库装卸，临时堆放场应有遮盖篷遮蔽，防止物料飘失，污染环境空气。</p> <p>④建筑材料定点堆存，在天气干燥，风速大于 6m/s 时，施工现场地面、道路及各扬尘点每天定时洒水抑尘，洒水对抑制扬尘具有显著作用，可将扬尘量降低 28~</p>
---------------------------	--

35%。

⑤针对距本项目较近的村庄，评价建议施工时应合理布置机械位置，禁止大风天气施工，设立针对性围挡，制定运输路线，避开村庄，降低施工对村庄居民的影响。

采取以上措施后，可有效的控制施工扬尘，且项目施工期较短，其对周围环境及敏感点的影响较小。

2、废水

本项目选址在罗山县殡仪馆院内，施工期厕所可依托厂区现有厕所，施工现场不再单独设置厕所。本项目施工期较短，施工人员较少，生活污水产生量较小。生活污水依托厂区现有化粪池处理后排入聚集区市政污水管网，进入污水处理厂集中处理，对周围地表水环境影响不大。

3、噪声

施工单位必须按国家关于《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，采用低噪声施工机械和先进工艺进行施工，施工机械设备要加强保养和维护，保持良好的工况，并尽量分散噪声源，降低对周围声环境的影响。日常必须加强对施工人员的管理，减少人为原因产生的高噪声。本项目设备安装均在车间内进行，且所用施工设备较少，噪声源强本身较低，经车间隔声和一定距离衰减之后，对周围声环境影响不大。

4、固废

（1）废包装材料

施工期废包装材料主要来源于设备的外包装，成分为塑料、纸箱等，厂区分类收集后可出售给当地废品回收站，不随意排放，对周围环境影响不大。

（2）生活垃圾

本项目施工人员产生的生活垃圾要收集到指定的垃圾箱内，最终进入罗山县生活垃圾填埋场进行卫生填埋，对周围环境影响不大。

二、运营期

4.2.1 废气环境影响分析

本项目废气主要为火化机焚烧产生的废气、焚烧炉焚烧产生的废气、停车场汽车尾气以及职工食堂产生的油烟。

(1) 火化机焚烧产生的废气

由工程分析可知，项目二期工程火化废气经过采取“SNCR 烟气脱硝+高效风冷换热器+火星拦截器+脱酸脱硫装置+活性炭喷射装置+袋式除尘器”处理后，废气经 15m 高排气筒排放，烟尘排放浓度 $1.41\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 排放浓度 $3.27\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 排放浓度 $50.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，CO 排放浓度 $25.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，HCl 排放浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞排放浓度 $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英排放浓度 $0.41\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ 排放能够满足《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标准要求（烟尘 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{CO}\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{HCl}\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英 $\leq 0.5\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ ）。

(2) 焚烧炉焚烧产生的废气

项目二期工程焚烧炉焚烧产生的废气经过采取“SNCR 烟气脱硝+高效风冷换热器+火星拦截器+脱酸脱硫装置+活性炭喷射装置+袋式除尘器”处理后，废气经 15m 高排气筒排放，烟尘排放浓度 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 排放浓度 $15\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 排放浓度 $7.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，CO 排放浓度 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，HCl 排放浓度 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英排放浓度 $0.11\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ 排放能够满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表 3 遗物祭品焚烧大气污染物排放限值标准要求（烟尘 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{CO}\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{HCl}\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英 $\leq 1\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ ）。

总体工程同样经过采取“SNCR 烟气脱硝+高效风冷换热器+火星拦截器+脱酸脱硫装置+活性炭喷射装置+袋式除尘器”处理后，废气经 15m 高排气筒排放，烟尘排放浓度 $4.2\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 排放浓度 $21\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 排放浓度 $10.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，CO 排放浓度 $0.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，HCl 排放浓度 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英排放浓度 $0.077\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ ，排放能够满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表 3 遗物祭品焚烧大气污染物排放限值标准要求（烟尘 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{CO}\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ，

$\text{HCl} \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英 $\leq 1\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ ）。

（3）食堂产生的油烟

本项目餐厅设置 2 个灶头，供职工用餐，餐厅产生的废气主要为食物烹饪过程中食用油受热裂解产生的油烟气。

企业配置集气罩和油烟净化器，处理风量为 $2500\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作 4 小时，集气罩收集效率 90%，处理效率 90% 以上，处理后通过高于楼顶排气筒排放。本项目餐厅油烟排放浓度满足《河南省地方标准餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 小型标准的要求（油烟排放浓度 $<1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率 $\geq 90\%$ ）。

（4）停车场汽车尾气

项目设置地上停车位，由于车位处在地上，停车车位设置分散，且地上停车场为开放系统，通风情况较好，尾气较容易扩散，道路两旁种植以乔、灌木为主的绿化带，有利于减缓机动车尾气对环境的影响。因此汽车尾气对本项目和外界环境空气质量影响不大。

（5）结论

项目运营过程中产生的废气污染物，能够满足达标排放，环境影响预测表明上述污染对周围环境影响较小。在切实落实废气污染防治措施及其整改措施的前提下，各项环保指标能够满足相关标准要求，项目的建设从环境保护角度可行。

具体见大气环境影响专项分析。

4.2.2 废水环境影响分析

项目运营期用水主要为职工生活用水、停尸间地坪清洗用水和绿化用水，产生的废水主要为生活污水和停尸间地坪清洗废水。职工生活用水包括职工、殡葬人员生活用水和餐厅用水。

（1）职工、殡葬人员生活用水

根据《河南省地方标准- 工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），项目二期新增职工 10 人，殡葬人员新增每日按 50 人。项目总体工程职工 50 人，殡葬人员每日按 70 人，用水 $90\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，全年按 365 天进行估算，则项目二期职工、殡葬人员生活用水量 $5.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1971\text{m}^3/\text{a}$ ，项目总体工程职工、殡葬人员生活用水量 $10.8\text{m}^3/\text{d}$ 、

3942m³/a。排污系数取 0.8，则项目二期职工、殡葬人员生活废水量为 4.32m³/d、1576.8m³/a，项目总体工程职工、殡葬人员生活废水量为 8.64m³/d、3153.6m³/a。职工、殡葬人员生活用水由化粪池预处理后排入罗山县产业集聚区污水管网，由罗山县产业集聚区污水处理厂处理后排入小潢河。

(2) 餐厅用水

根据《河南省地方标准- 工业与城镇生活用水定额》（DB41/T320-2020），正餐服务食堂用水定额值为 12L/（次·人），项目餐厅二期按最多 10 人吃饭，总体工程按最多 50 人吃饭，二期工程餐厅用水量为 0.12m³/d、43.8m³/a，总体工程餐厅用水量为 0.6m³/d、219m³/a。排污系数取 0.8，则二期工程餐厅废水量为 0.096m³/d、35.04m³/a，总体工程餐厅废水量为 0.48m³/d、175.2m³/a。项目餐厅废水经隔油池预处理后入化粪池，由化粪池预处理后排入罗山县产业集聚区污水管网，由罗山县产业集聚区污水处理厂处理后排入小潢河。

(3) 停尸间地坪清洗用水

根据建设单位提供的资料：项目运营过程中殡仪馆不进行遗体清洗，用水主要为停尸间地坪清洗用水，参考《河南省地方标准工业与城市生活用水定额》（DB41/T 385-2020）中“道路和场地喷洒”用水定额通用值 2.0L/（m²·d），遗体处理区停尸间面积为 200m²，则停尸间地坪清洗用水量为 0.4m³/d（146m³/a），二期不新增停尸间地坪清洗用水。排污系数取 0.8，则停尸间地坪清洗废水为 0.32m³/d（116.8m³/a）。停尸间地坪清洗用水经隔油池预处理后入化粪池，由化粪池预处理后排入罗山县产业集聚区污水管网，由罗山县产业集聚区污水处理厂处理后排入小潢河。

(4) 绿化用水

根据《河南省地方标准- 工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）绿地用水定额值为 0.6m³/m²·a，本项目二期新增绿化面积 4500 平方米，绿化面积共 6000 平方米，则二期工程需要绿化用水量为 2700m³/a、7.40m³/d，总体工程需要绿化用水量为 3600m³/a、9.86m³/d。

(5) 污染物排放

通过查阅资料，殡仪馆废水各污染物浓度 COD：300mg/L，BOD：150mg/L，SS：

150mg/L, NH₃-N: 25mg/L, 化粪池对各污染物的去除效率 COD: 15%、BOD: 10%、SS: 50%、NH₃-N: 3%, 则项目生活污水经化粪池处理后各污染物产排情况见下表:

表4-1 项目废水污染物产生及排放情况一览表

废水水质		COD	BOD ₅	SS	氨氮
废水水量 m ³ /a		3445.6			
化粪池处理	产生浓度 (mg/L)	300	150	150	25
	产生量(t/a)	1.0337	0.5168	0.5168	0.0861
	去除率 (%)	15	10	50	3
	排放浓度 (mg/L)	255	135	75	24.3
	排放量(t/a)	0.8786	0.4652	0.2584	0.0837
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4 三级标准		500 达标	300 达标	400 达标	-- 达标
罗山县第二污水处理厂设计进水水质要求		400 达标	/ 达标	270 达标	35 达标
产业集聚区污水处理厂处理后	排放浓度 (mg/L)	50	/	/	5
	排放量 (t/a)	0.1723	/	/	0.0172

根据污染物总量申请核定方法, 末端进入污水处理厂的污水, 污染物排放浓度以污水处理厂的出水水质计。本项目生活污水经化粪池处理后排入集聚区污水管网, 最终进入罗山县第二污水处理厂做进一步处理, 因此, 本项目废水污染物排放浓度以《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准计, 最终核定本项目污染物排放浓度 COD 为 50mg/L, NH₃-N 为 5mg/L, 本项目水污染物总量控制允许指标为:

COD 总量控制指标=废水排放量×污染物浓度=3445.6×50×10⁻⁶=0.1723t/a;

氨氮总量控制指标=废水排放量×污染物浓度=3445.6×5×10⁻⁶=0.0172t/a。

(6) 废水排放口基本情况

本项目营运后设置 1 个废水排放口, 厂区现有化粪池及其排水口, 为一般排放口, 其基本情况见下表:

表 4-2 废水排放信息表

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			排污口编号
					设施编号	设施名称	设施工艺	
1	生活污水	COD、BOD、SS、	罗山县第二污水处理厂	间断	TW001	化粪池	沉淀	DW001

		NH ₃ -N					
--	--	--------------------	--	--	--	--	--

(7) 废水监测要求

本项目运行期间生活污水环境监测工作见下表：

表 4-3 项目废水监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水	化粪池出口	COD、BOD、SS、NH ₃ -N	1 次/年

(8) 地表水环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），项目地表水评价等级为三级 B。水污染影响型三级 B 评价可不进行地表水环境影响预测。水污染影响型三级 B 评价，主要评价内容包括：①水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价；②依托污水设施的环境可行性评价。

①污染治理措施可行性

本项目排放的废水是生活污水依托厂区化粪池预处理后，通过厂区排水设施排入集聚区污水管网，进入罗山县第二污水处理厂深度处理。本项目新增排水量不大，仅为 9.44m³/d，对污水厂负荷影响较小，厂区排水设施完善，可确保厂区污水有效收集排放至市政污水管网内。厂区污水经污水处理设施预处理后，水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及罗山县第二污水处理厂的进水水质要求。

因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效性。

②排入罗山县第二污水处理厂处理的可行性分析

罗山县第二污水处理厂位于罗山县城东部，滨河南路以南，北安东路以西，占地面积约 53.59 亩，处理规模近期为 20000m³/d，远期为 40000m³/d，处理工艺采用“预处理+改良型卡鲁塞尔氧化沟+深度处理”工艺。设计进水水质为 COD≤400mg/L，BOD₅≤200mg/L，SS≤270mg/L，NH₃-N≤35mg/L，TP≤4mg/L，TN≤50mg/L；出水水质为 COD_{Cr}≤50mg/L，BOD₅≤10mg/L，SS≤10mg/L，NH₃-N≤5mg/L，TP≤0.5mg/L，TN≤15mg/L。收水范围包括罗山县城区及产业集聚区排放的生活污水、工业废水，排水标准满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准，污水处理厂污泥经脱水后泥饼外运罗山县垃圾填埋场处置。项目位于罗山县第二污水处理厂收水范围内。项目前污水厂运行状况良好，进出水水质稳定，本

项目排入污水厂的水量约为 3.2m³/d，项目废水日排放量仅占污水处理厂工程规模的 0.016%，占罗山县第二污水处理厂设计规模的比例较小。项目废水经预处理后，污染物排放浓度可以满足罗山县第二污水处理厂的设计进水水质指标、水量要求，接管进入污水处理厂，不会对污水处理厂的正常运行造成影响。

综上所述，项目废水经处理后进入罗山县第二污水处理厂是可行的，废水经处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，排入小潢河，对小潢河地表水环境不会产生较大影响。

4.2.3 噪声环境影响分析

（1）噪声源强及降噪措施

本项目噪声源主要为火化炉风机、焚烧炉风机、音响等设备和车辆产生的噪声，根据同类厂家类比调查结果，设备噪声级平均在 70~80dB(A)，通过对高噪声设备设置减震、隔声、消声等措施，以降低殡仪馆运行时产生的噪声对周围环境的影响。产生源强及治理效果见表 4-4。

表 4-4 项目二期主要噪声源源强及治理效果一览表 单位：dB（A）

序号	噪声源	数量	产生强度 [dB(A)]	治理措施	排放强度 (dB(A))
1	火化机	3 台	80	减振、隔声	55
2	音响设备	4 套	70	隔声、消声	45

在设备选型中尽量选择低噪声设备，从根本上减少噪声源。将所有高噪声设备均设置在室内，并采用减振、隔声、消声等综合防治措施，以消除其强噪声对外界环境的干扰。采取上述措施后，一般均可使高噪声设备对环境的影响不超过规定标准的要求。

（2）达标分析

为说明项目营运过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行预测。各噪声源经过距离衰减后，对项目厂界噪声预测结果见表 4-5。

表 4-5 项目厂界噪声预测值 单位：dB（A）

厂界/敏感点	距离厂界距离 (m)	贡献值 dB (A)	背景值 dB (A)	预测值 dB (A)	执行标准	达标情况
北厂界	80	22.2	53.5/49.1	53.5/49.1	《工业企业厂界环	达标

西厂界	120	18.7	54.7/48.9	54.7/48.9	境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类(昼/夜 60/50)
南厂界	15	36.8	52.8/48.4	52.9/48.7	
东厂界	105	19.9	52.6/46.9	52.6/46.9	

由上表可知，项目东、西、南、北各厂界昼间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准的要求，项目周边50m范围内无声环境保护目标。故项目运营期噪声经过合理的降噪措施处理后，对周围声环境的影响较小。

(3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ1084-2020)的规定，评价提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划，具体监测计划见下表。

表 4-6 项目噪声监测要求一览表

监测项目	监测频率	监测点
等效连续 A 声级	每季度监测一次；昼、夜各一次，连续 2 天	厂界外 1m 处

4.2.4 固废环境影响分析

本项目产生的固废主要包括遗物祭品焚烧灰渣、火化机和焚烧炉尾气处理产生的除尘灰及废活性炭、除酸废渣和员工及外来人员的生活垃圾。

(1) 遗物祭品焚烧灰渣

根据建设单位提供的资料，遗物和祭品多为纸张、花圈和衣物，不包含重金属等其余物品，平均每具遗体会焚烧遗物、祭品等约 20kg，产生灰渣 0.5kg。二期工程有遗体遗物和祭品的尸体按 2500 具/a 计，则遗物祭品焚烧灰渣产生量为 1.25t/a。收集于一般固废暂存间，委托环卫部门定期清运进行卫生填埋。

(2) 生活垃圾

生活垃圾来自职工和殡葬人员，职工生活垃圾按 0.5kg/人·d，项目二期工程新增职工 10 人，项目职工生活垃圾产生量为 1.825t/a，殡葬人员生活垃圾按 0.1kg/人·d，殡葬人员按 50 人次/天计，项目殡葬人员生活垃圾产生量为 1.825t/a，项目二期工程生活垃圾产生总量为 3.65t/a。生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

(3) 危险废物

①火化机和焚烧炉尾气处理产生的除尘灰和废活性炭

根据工程分析，除尘器收集粉尘约 3.8t/a，来源于火化机和焚烧炉，主要为燃烧飞灰，成分含钙、镁、磷等氧化物。

本项目火化机和焚烧炉尾气处理设置有活性炭喷射装置，需要定期添加活性炭，单套尾气处理系统活性炭用量约为 100kg，本项目共设置 6 套尾气处理系统，则活性炭用量为 600kg。考虑到吸附的废气量较小，则废活性炭产生量约为 0.6t/a。火化机和焚烧炉尾气处理产生的除尘灰和废活性炭共计为 4.4t/a，需要定期进行清理，该部分固废属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废物代码为 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49，危险特性为 T/In。暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位进行安全处置。

②除酸废渣

本项目火化机、焚烧炉尾气处理装置采用消石灰进行脱酸脱硫，会产生 CaSO₃、CaSO₄、CaCl₂、CaF₂ 等除酸废渣，产生量为 1.0t/a。除酸废渣中含有飞灰等有害物质，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），火化机和焚烧炉尾气处理产生的除尘灰属于危险废物，废物代码为 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49。暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位进行安全处置。

本项目的固体废物产生情况见下表。

表 4-7 项目各类固废产生及处理处置情况

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
遗物祭品焚烧	灰渣	一般工业固体废物	/	固态	/	1.25	袋装+一般工业固废暂存区暂存	集中收集后定期外售	1.25
废气治理	除尘灰和废活性炭	危险废物	除尘灰和废活性炭	固态	T/In	4.4	收集桶+危废暂存间暂存	收集箱收集，危废暂存间暂存，定期交由具有相关处理资质的单位	4.4
	除酸废渣	危险废物	石灰	固态	T/In	1.0			1.0

								处理	
职工和殡葬人员	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	3.65	垃圾桶暂存	环卫部门统一无害化处理	3.65

环境管理要求：

评价要求项目一般固废的处置要严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求进行收集、处理与处置，具体为：粉状物料需采取严密遮盖等设施，防止扬尘等二次污染的产生；贮存区采取防风、防雨措施；各类固废分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理等。

危险废物主要是火化机和焚烧炉尾气处理产生的除尘灰和废活性炭、除酸废渣，暂存于危废暂存间内，并定期由具有危险废物处理资质的单位进行处理。危险废物在厂区内暂存时间不超过一年。建立严格管理制度，做好台账记录，定期对危废贮存容器及危废间进行检查；危险废物的转运严格按照有关规定，实现联单制度。

表 4-8 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

危险废物名称	贮存场所	贮存设施	危险废物类别	危险废物代码	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
尾气处理产生的除尘灰和废活性炭	10m ² 危废暂存间	收集桶	HW49	900-041-49	3	均置于相应危废暂存设施内	10t/a	1年
除酸废渣		收集桶	HW49	900-041-49	3		2t/a	1年

危险暂存间为封闭间，具备防风、防雨、防晒功能，且贮存间地面与裙角均用防渗混凝土建造，表层无裂痕，并应在防渗混凝土层外采用防渗材料铺设，保证渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，厚度不小于 2.0mm；存放区四周设有砖混围挡，以免危废容器破裂，导致危险废物泄露蔓延污染地表水、地下水。本次环评要求危废贮存区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行建设，地面硬化防渗，四周设置围堰，装载危险废物的容器必须定期检查，确保完好无损，防止容器破损造成二次污染，并设置明显的警示标志。

危险废物的收集：

项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

A、根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

B、制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

C、危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

D、危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

危险废物的暂存要求：

A、根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，危险废物储存间采取如下措施：

a、危废储存库地面基础应采取防渗，地基采用 3：7 灰土垫层 300mm 厚，地面采用 C30 防渗砼 200mm 厚，面层用防渗砂浆抹面 30mm 厚，防渗系数能够达到 10-10cm/s，暂存场所要达到防渗漏、防流失、防扬散、防雨淋的要求；

b、危废储存库地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

B、企业须健全危险废物相关管理制度

a、企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物统计、收集、暂存、转运和管理工作，并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，强化危险废物管理；

b、企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理规程等相关制度，并认真落实；

c、企业须对危险废物储运场所张贴警示标示，危险废物包装物张贴警示标签；

d、规范危险废物统计、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。

C、危险废物在危废库房内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及其修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行存储和管理。

a、必须将危险废物装入容器内进行密封装运，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

b、盛装危险废物的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

c、危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册，不得接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危险废物；

d、必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

D、危险废物的转运

项目危险废物转运过程中采取篷布遮盖、防滴漏等措施，减少危险废物运输过程给环境带来污染。危险废物的转运还按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行，具体如下：

a、危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照相关危险货物运输管理规定执行；

b、项目危险废物运输采用公路运输方式，应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令 2013 年第 2 号）执行。

运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志，运输车辆应按 GB13392 设立车辆标志。危废运输车辆应配备符合有关国家标准以及与所载运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。

c、危险废物运输时的装卸应遵照如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。装卸区域应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。装卸区域应设置隔离设施。

d、危险废物转移过程严格落实《危险废物转移联单管理办法》的相关规定，规范危险废物转移；做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地生态环境行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行，第四联交接受单位，第五联交接受地生态环境行政主管部门。

e、废物处置单位的运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解所运载的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。

综上所述，本项目营运期产生的各种固体废物均能得到妥善处置，不会对周围环境造成二次污染。

4.2.3 地下水、土壤

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，本项目属于“V 社会事业与服务业-185、殡仪馆”中的“其他”类，地下水环境影响评价类别为IV类。根据导则要求，IV类项目可不开展地下水环境影响评价，因此本项目可不开展地下水环境影响评价。

本项目属于殡仪馆建设项目，对照《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的附录 A，本项目属于“社会事业与服务业”中的“其他”类，项目类别为IV类。根据导则要求，IV项目可不开展土壤环境影响评价，因此本项目可不开展土壤环境影响评价。

根据分区防渗要求，本项目危废暂存间、隔油池和化粪池如果发生泄露，会对土壤产生污染，评价要求对危废暂存间、隔油池和化粪池进行防渗处理。

4.2.4 环境风险分析

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),引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏,所造成的人身安全与环境影响和损害程度,提出合可行的防范、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。

本项目涉及的风险物质主要为柴油和消毒剂(次氯酸钠)。本项目危险化学品量与临界量比值如下表所示:

表 4-9 项目危险物质数量与临界量比值

序号	物质名称	临界量 (t)	最大储存量 (t)	最大储存量与临界量比 (Q)
1	柴油	2500	16	0.0064
2	次氯酸钠	5.0	0.3	0.06

根据上表可明显看出,本项目 $Q=0.0664<1$,本项目环境风险评价等级为简单分析。

本项目使用柴油作为火化机、焚烧炉燃料,使用次氯酸钠消毒剂,具有一定的潜在危险性。项目的主要潜在风险事故为柴油、次氯酸钠发生泄漏、火灾爆炸事故。发生泄露甚至火灾爆炸事故时,会对周围建筑、人群带来严重影响,也会对大气、地表水、地下水环境产生一定程度负面影响。经本次风险分析,项目存在一定潜在风险,但在落实风险防范措施、做好应急预案的前提下,可将项目风险值降到最低,其对周边环境的影响在可接受范围内。

环境风险简单分析内容表见下表。

表 4-10 建设项目环境风险简单分析内容表

建设单位	罗山县殡仪馆			
建设地点	罗山县龙山街道办事处沈畈社区			
地理坐标	经度	114 度 33 分 22.050 秒	纬度	32 度 11 分 18.610 秒
主要危险物质及分布	柴油,分布于火化间(柴油罐、火化机、管线等)、焚烧室(焚烧炉)、消毒剂存放区。			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	柴油、消毒剂发生泄漏、火灾、爆炸等,有害物质进入大气、地下水、地表水,从而对环境造成污染,引发人员中毒等。			
风险防范措施要求	加强安全环保管理和教育、培训,在防火、灭火设施等方面采取相应的措施,采用防静电、防雷击等措施,配备报警和消防、通讯系统,一旦发生火情及时报警和扑救,制定环境风险应急预案、定期演练。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目柴油最大贮存量 16t，消毒剂最大贮存量 0.3t，涉及的主要危险物质为油类物质柴油和次氯酸钠。经计算，危险物质数量与临界量比值（Q）小于 1，确定本项目环境风险评价等级为简单分析，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，进行了风险识别、风险分析，提出了风险防范措施和应急要求。

4.2.5 环境管理

（1）机构设置

根据《建设项目环境保护设计规定》厂内应设置环境保护管理机构，负责组织、落实、监督厂区内的环保工作。评价建议应有一名副厂长专门分管环保工作，设立环保专门机构，配备 1~2 名专职人员负责具体工作，以保证各项污染防治设施的正常运行，并实施整个工作过程的环境管理工作。环保专职人员应进行环保知识岗位培训，对具体设备操作应进行学习，经考核合格后，方许上岗。

（2）环境管理职能

- ①贯彻执行国家、省、市的有关部门环保法规、标准、政策和要求；
- ②组织制定本公司的环境目标、指标及环境保护规划、计划；
- ③负责监督建设项目与环保设施“三同时”的执行情况。
- ④负责公司的所有环保设施操作规程的制定，监督各环保设施的运转和维护管理。对于违反操作规程而造成的环境污染事故及时进行处理，消除污染，调查分析事故发生原因，并对有关负责人及操作人员进行处罚，同时提出整治措施，杜绝事故发生。

⑤领导和组织实施本公司的环境监测、监督废气、废水达标排放、控制厂界噪声达标等情况，建立公司的污染源档案。

⑥负责提出、审查有关环境保护的技术改造方案和治理方案，负责提出、审查各项清洁生产方案和组织清洁生产方案的实施；

⑦组织开展本公司的环境保护培训，提高全员环境意识；

⑧负责环境管理及监测的档案管理和统计上报工作。

（3）环境管理要求

①项目在生产中要加强环境管理，认真落实各项环保制度和措施。厂区负责人要高度重视防治“三废”污染，保护环境，要把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到日常生产中去，实行生产环保一齐抓。

②防治“三废”污染，所有造成环境污染工序都必须提出治理规划，有计划、有步骤地加以实施，企业在财力、物力、人力方面应及时给予安排解决。

③对环保设施、设备等要认真管理，建立定期检查、维修制度，保证设备设施完好，运转率达到考核指标要求。

④按监测技术规范要求设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志；定期进行环境监测，掌握原始记录，建立环保设施运行台账，做好环保资料归档和统计工作，按时向环保主管部门报告。

⑤定期对职工进行环境、卫生、安全宣传教育，树立爱护环境、注重卫生的良好习惯，同时提高作业环境质量。

⑥项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求开展项目竣工环境保护验收工作。

4.2.6 污染物产排“三本账”

本项目各污染物产排三本账见下表。

表 4-11 项目“三本账”一览表

类型	污染物名称	现有工程	扩建工程	以新带老削减量	总体工程	排放增减量
废气	烟尘	0.46t/a	0.0224t/a	0.4456t/a	0.0368t/a	-0.4232t/a
	SO ₂	0.213t/a	0.1037t/a	0.1491t/a	0.1676t/a	-0.0454t/a
	NO _x	0.8028t/a	0.789t/a	0.4014t/a	1.1904t/a	+0.3876t/a
	CO	0.6836t/a	0.3858t/a	0.5469t/a	0.5225t/a	-0.1611t/a
	HCl	0.1012t/a	0.0241t/a	0.0561t/a	0.0692t/a	-0.032t/a
	二噁英	0.0254g/a	0.0067g/a	0.02302g/a	0.00908g/a	-0.01632g/a
	Hg	0.0366kg/a	0.45kg/a	0.0329kg/a	0.4537kg/a	+0.4171kg/a
	油烟	0.0012t/a	0.0003t/a	0	0.0015t/a	0
废水	COD	0.0917 t/a	0.0806t/a	0	0.1723 t/a	+0.0806t/a
	NH ₃ -N	0.0091 t/a	0.0081t/a	0	0.0172 t/a	+0.0081t/a
固废	灰渣	0.5t/a	1.25 t/a	0	1.75t/a	+1.25 t/a
	除尘灰和废活性炭	0	4.4t/a	0	4.4t/a	+4.4t/a
	除酸废渣	0	1.0 t/a	0	1.0 t/a	+1.0 t/a

生活垃圾	8.0t/a	3.65t/a	0	11.65t/a	+3.65t/a
------	--------	---------	---	----------	----------

4.2.6 环保投资一览表

本项目总投资 2105.73 万元，环保投资约 309.8 万元，占项目总投资的 14.7%，具体环保投资估算见下表。

表 4-12 项目环保投资一览表

序号	项目	环保设施名称	数量	投资额 (万元)	
1	废气治理	火化机废气（现有工程）	SNCR 烟气脱硝+高效风冷换热器+火星拦截器+脱酸脱硫装置+活性炭喷射装置+袋式除尘器，经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	2 套	100
		火化机废气（二期工程）	SNCR 烟气脱硝+高效风冷换热器+火星拦截器+脱酸脱硫装置+活性炭喷射装置+袋式除尘器，经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	3 套	150
		遗物祭品焚烧炉废气	SNCR 烟气脱硝+高效风冷换热器+火星拦截器+脱酸脱硫装置+活性炭喷射装置+袋式除尘器，经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放	1 套	50
		厨房油烟	经油烟净化器处理后由高于屋顶排气筒排出	1 套	2
2	废水治理	生活污水	经园区化粪池处理后通入市政污水管网	1 座	/
3	固废治理	一般固废暂存间，面积 20m ²		1 座	0.2
		危险废物暂存间，面积 10m ² ，委托有资质单位处理		1 座	2.5
		生活垃圾收集箱，厂区内根据需要设置		若干	0.1
4	噪声治理	基础减振、隔声		/	5.0
合计					309.8

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 火化机废气（现有 工程）	烟尘、SO ₂ 、 NO _x 、CO、 HCl、汞、二噁 英	SNCR 烟气脱硝+高效 风冷换热器+火星拦截 器+脱酸脱硫装置+活 性炭喷射装置+袋式除 尘器,经 1 根 15m 高排 气筒 (DA001) 排放	《火葬场大气污染物排 放标准》 (GB13801-2015) 中表 2 标准
	DA002 火化机废气（二期 工程）	烟尘、SO ₂ 、 NO _x 、CO、 HCl、汞、二噁 英	SNCR 烟气脱硝+高效 风冷换热器+火星拦截 器+脱酸脱硫装置+活 性炭喷射装置+袋式除 尘器,经 1 根 15m 高排 气筒 (DA002) 排放	《火葬场大气污染物排 放标准》 (GB13801-2015) 中表 2 标准
	DA003 遗物祭品焚烧炉 废气	烟尘、SO ₂ 、 NO _x 、CO、 HCl、二噁英	SNCR 烟气脱硝+高效 风冷换热器+火星拦截 器+脱酸脱硫装置+活 性炭喷射装置+袋式除 尘器,经 1 根 15m 高排 气筒 (DA003) 排放	《火葬场大气污染物排 放标准》 (GB13801-2015) 中表 3 标准
	厨房油烟	油烟	经油烟净化器处理后 由高于屋顶排气筒排 出	《餐饮业油烟污染物排 放标准》(DB 411604-2018) 小型
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、 SS、氨氮	生活污水由化粪池预 处理后排入罗山县产 业集聚区污水管网,由 罗山县第二污水处理 厂处理后排入小潢河	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准及罗山县第二 污水处理厂设计进水水 质要求
声环境	生产设备噪声	噪声	厂房隔声基础减震,消 声	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)2 类标 准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物: 1 个 10m ² 危废暂存间, 危险废物专用容器暂存, 台账记录, 危废转移 联单。一般工业固体废物: 1 个 20m ² 一般固废暂存区。			
土壤及地下水 污染防治措施	/			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>建立健全规章制度，禁止在地下油库吸烟，杜绝一切热源和火源，加强生产管理，设置应急管理组织，配备应急设施、设备等，加强全厂职工安全教育及培训，定期进行环境风险演练。建设单位应认真落实评价所提出的安全设施和安全对策，将本工程的风险发生概率降低到最小水平，一旦发生风险事故后，建设单位在严格执行环境风险应急预案抢救措施的前提下，可以将风险损失降低到最小程度。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①<u>项目在生产中要加强环境管理，认真落实各项环保制度和措施。厂区负责人要重视防治“三废”污染，保护环境，要把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到日常生产中去，实行生产环保一齐抓。</u></p> <p>②<u>防治“三废”污染，所有造成环境污染工序都必须提出治理规划，有计划、有步骤地加以实施，企业在财力、物力、人力方面应及时给予安排解决。</u></p> <p>③<u>对环保设施、设备等要认真管理，建立定期检查、维修制度，保证设备设施完好，运转率达到考核指标要求。</u></p> <p>④<u>按监测技术规范要求设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志；定期进行环境监测，掌握原始记录，建立环保设施运行台账，做好环保资料归档和统计工作，按时向环保主管部门报告。</u></p> <p>⑤<u>定期对职工进行环境、卫生、安全宣传教育，树立爱护环境、注重卫生的良好习惯，同时提高作业环境质量。</u></p> <p>⑥<u>项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求开展项目竣工环境保护验收工作。</u></p>

六、结论

罗山县殡仪馆二期建设项目符合国家产业政策和管理的相关要求。项目选址可行。在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染可以实现达标排放，对周围环境的影响较小。从环保角度分析，项目建设可行。

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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	0.46t/a	0	0	0.0224t/a	0.4456t/a	0.0368t/a	-0.4232t/a
		SO ₂	0.213t/a	0	0	0.1037t/a	0.1491t/a	0.1676t/a	-0.0454t/a
		NO _x	0.8028t/a	0	0	0.789t/a	0.4014t/a	1.1904t/a	+0.3876t/a
		CO	0.6836t/a	0	0	0.3858t/a	0.5469t/a	0.5225t/a	-0.1611t/a
		HCl	0.1012t/a	0	0	0.0241t/a	0.0561t/a	0.0692t/a	-0.032t/a
		二噁英	0.0254g/a	0	0	<u>0.0067g/a</u>	<u>0.02302g/a</u>	<u>0.00908g/a</u>	<u>-0.01632g/a</u>
		Hg	0.0366kg/a	0	0	<u>0.45kg/a</u>	<u>0.0329kg/a</u>	<u>0.4537kg/a</u>	<u>+0.4171kg/a</u>
		油烟	0.0012t/a	0	0	0.0003t/a	0	0.0015t/a	0
废水		COD	0.0917t/a	0	0	0.0806t/a	0	0.1723 t/a	+0.0806t/a
		NH ₃ -N	0.0091t/a	0	0	0.0081t/a	0	0.0172 t/a	+0.0081t/a
固体废物		灰渣	0.5t/a	0	0	1.25 t/a	0	1.75t/a	+1.25 t/a
		除尘灰和废活 性炭	0	0	0	4.4t/a	0	4.4t/a	+4.4t/a
		除酸废渣	0	0	0	1.0 t/a	0	1.0 t/a	+1.0 t/a
		生活垃圾	8.0t/a	0	0	3.65t/a	0	11.65t/a	+3.65t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

罗山县民政局

罗山县殡仪馆二期建设项目

大气环境影响专项分析

目 录

1. 大气专项评价	2
1.1 废气产排情况	2
1.2 环境影响预测与评价	9
1.3 评价标准	9
1.4 污染源调查内容与调查清单	9
1.5 估算模型参数	11
1.6 评价等级和范围	12
1.7 污染物排放量核算	13
1.8 废气达标排放分析	14
1.9 项目大气环境影响评价自查表	15
1.10 大气环境防护距离	17
1.11 卫生防护距离	17
1.12 项目非正常工况	18
1.13 环境污染治理措施	19
1.14 监测计划	23
1.15 结论与建议	23

1. 大气专项评价

1.1 废气产排情况

本项目废气主要为火化机焚烧产生的废气、焚烧炉焚烧产生的废气、停车场汽车尾气以及职工食堂产生的油烟。

(1) 火化机焚烧产生的废气

根据建设单位提供资料，项目火化机使用燃料为轻柴油，根据火化机设备设计厂家提供资料，本项目使用火化机为先进火化机，火化 1 具遗体需要耗油 8kg，项目原年火化遗体数量为 1000 具，二期年火化遗体数量为 2500 具，总体工程年火化遗体数量为 3500 具，火化废气中污染物主要有烟尘、SO₂、NO_x、CO、HCL、Hg 和二噁英等。

火化机采用环保拣灰式火化机。本次评价燃油火化机产污情况参考《火运葬场大气污染物排放标准编制说明》全国火葬行业烟尘、SO₂、NO_x、CO、二噁英污染物调查数据浓度值平均值；HCl 产生浓度采用《火葬场大气污染物排放标准编制说明》中工程实例“山东省诸城市火葬场”中 HCl 产生浓度；汞产生量采用《火葬场大气污染物排放标准编制说明》中 2009 年遗体火化污染物排放量测试值结果：0.0018kg/具。《火葬场大气污染物排放标准编制说明》中工程实例理论排烟量为 6000m³/h，单具遗体火化理论时间按 1h，本项目二期工程单台火化机每天火化 2-3 具遗体，单台火化机年工作时间为 833.3h/a。并根据本项目检测数据验证可知，以上参考数据基本符合殡仪馆废气排放数据，具有可参考性；根据建设单位提供资料，考虑到每台设备的清理及维护，三台设备不同时点火焚烧。

表 1 单台火化机污染物产生情况核算表

污染物	平均浓度	理论风量 m ³ /h	年工作时间 h/a	单台火化机 产生速率	单台火化 机产生量	3 台（二期） 火化机总产 生量
烟尘	141mg/m ³	6000	833.3	0.846kg/h	0.7050t/a	2.115t/a
SO ₂	10.9 mg/m ³			0.0654kg/h	0.0545t/a	0.1635t/a
NO _x	101.4 mg/m ³			0.6084kg/h	0.5070t/a	1.521t/a

CO	128 mg/m ³			0.768kg/h	0.640t/a	1.92t/a
HCl	5.02 mg/m ³			0.0301kg/h	0.0251t/a	0.0753t/a
二噁英	4.1ngTEQ/m ³			0.0246mg/h	0.0205g/a	0.0615g/a
Hg	0.3 mg/m ³			0.0018kg/h	1.5kg/a	4.5kg/a

本项目对遗体火化过程中产生的二噁英及其他有害物质的控制，采取前端控制（过程控制）+末端消除为指导原则，前端控制是将火化机主燃室温度控制在 800~1000℃，二燃室温度控制在 850℃以上，确保火化烟气在二燃室的停留时间>2s，并保证燃烧室充足的氧量供给，减少含尘气体在 200~450℃温度区的停留时间，才能减少二噁英的生成。末端处理拟采用 SNCR 烟气脱硝+高效风冷换热器+火星拦截器+脱酸脱硫装置+活性炭喷射装置+袋式除尘器系统处理火化机废气，处理后废气经过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

本项目二期工程共计 3 台火化机，拟配套 3 套废气处理设备。根据火葬场大气污染物排放标准编制说明》中工程实例的处理效率及《广南县殡仪馆提升改造项目竣工环境保护验收》中废气处理措施处理效率（与本项目废气处理措施一致），本处理工艺对烟尘（颗粒物）处理效率可达 99%，对 SO₂ 处理效率可达 70%，对 NO_x 处理效率可达 50%，对 CO 处理效率可达 80%，对 HCl 处理效率可达 80%，对二噁英处理效率可达 90%，对 Hg 处理效率可达 90%。

计算可知，经废气处理设施处理后，单台火化机排放情况见表 2。

表 2 火化机污染物排放情况一览表

污染物	排放浓度	单台火化机排放速率	单台火化机排放量	3 台火化机总排放量	排气筒
烟尘	1.41mg/m ³	0.0085kg/h	0.0071t/a	0.0213t/a	DA002
SO ₂	3.27mg/m ³	0.0196kg/h	0.0163t/a	0.0489t/a	
NO _x	50.7mg/m ³	0.3042kg/h	0.2535t/a	0.7605t/a	
CO	25.6mg/m ³	0.1536kg/h	0.1280t/a	0.384t/a	
HCl	1.0mg/m ³	0.006kg/h	0.005t/a	0.015t/a	
二噁英	0.41ngTEQ/m ³	0.00246mg/h	0.0021g/a	0.0063g/a	
Hg	0.03mg/m ³	0.18g/h	0.15kg/a	0.45kg/a	

由上表可知，火化废气经过采取“SNCR 烟气脱硝+高效风冷换热器+火星拦截器

+脱酸脱硫装置+活性炭喷射装置+袋式除尘器”处理后，废气经 15m 高排气筒排放，烟尘排放浓度 $1.41\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 排放浓度 $3.27\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 排放浓度 $50.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，CO 排放浓度 $25.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，HCl 排放浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞排放浓度 $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英排放浓度 $0.41\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ 排放能够满足《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标准要求（烟尘 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{CO}\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{HCl}\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英 $\leq 0.5\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ ）。

（2）焚烧炉焚烧产生的废气

焚烧主要为祭品、死者遗物。根据建设单位提供的资料，每具遗体焚烧的遗物按 20kg 计算，项目二期工程有遗体遗物和祭品的尸体按 2500 具/a 计，则二期工程每年的焚烧量为 50t。

参考《宜宾清园殡葬服务有限公司宜宾市火葬场项目竣工环境保护验收报告》（该项目采用的是同种生产工艺，且废气监测因子全面），焚烧炉产生污染物浓度 $\text{SO}_2 250\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟尘 $300\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x 15.6\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{CO} 2.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯化氢 $12.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英 $1.11\text{ngTEQ}/\text{m}^3$ 。

按每天运行 2h 计，每年工作 365 天，年运行 730h，风机风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，该废气与火化炉废气采取同样的 SNCR 烟气脱硝+高效风冷换热器+火星拦截器+脱酸脱硫装置+活性炭喷射装置+袋式除尘器处理火化机废气+15m 高排气筒（DA003）排放治理措施。

表 3 焚烧炉焚烧废气产排情况一览表

污染物	产生浓度	产生速率	产生量	排放浓度	排放速率	排放量
烟尘	$300\text{mg}/\text{m}^3$	1.5kg/h	1.095t/a	$3.0\text{mg}/\text{m}^3$	0.0015kg/h	0.0011t/a
SO_2	$50\text{mg}/\text{m}^3$	0.25kg/h	0.1825t/a	$15\text{mg}/\text{m}^3$	0.075kg/h	0.0548t/a
NO_x	$15.6\text{mg}/\text{m}^3$	0.078kg/h	0.0569t/a	$7.8\text{mg}/\text{m}^3$	0.039kg/h	0.0285t/a
CO	$2.5\text{mg}/\text{m}^3$	0.0125kg/h	0.0091t/a	$0.5\text{mg}/\text{m}^3$	0.0025kg/h	0.0018t/a
HCl	$12.5\text{mg}/\text{m}^3$	0.0625kg/h	0.0456t/a	$2.5\text{mg}/\text{m}^3$	0.0125kg/h	0.0091t/a
二噁	$1.11\text{ngTEQ}/\text{m}^3$	0.0056mg/h	0.0041g/a	$0.11\text{ngTEQ}/\text{m}^3$	0.0006mg/h	0.0004g/a

英						
---	--	--	--	--	--	--

由上表可知，焚烧炉焚烧产生的废气经过采取“SNCR 烟气脱硝+高效风冷换热器+火星拦截器+脱酸脱硫装置+活性炭喷射装置+袋式除尘器”处理后，废气经 15m 高排气筒排放，烟尘排放浓度 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 排放浓度 $15\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 排放浓度 $7.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，CO 排放浓度 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，HCl 排放浓度 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英排放浓度 $0.11\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ 排放能够满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表 3 遗物祭品焚烧大气污染物排放限值标准要求（烟尘 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{CO}\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{HCl}\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英 $\leq 1\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ ）。

（3）食堂产生的油烟

本项目餐厅设置 2 个灶头，供职工用餐，本项目二期工程新增职工 10 人，餐厅产生的废气主要为食物烹饪过程中食用油受热裂解产生的油烟气。

根据类比调查，餐厅一般的使用油耗油系数为 $30\text{g}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，则本项目餐厅耗油量约为 $10\times 30\times 365/1000000=0.11\text{t}/\text{a}$ 。一般油烟挥发量占总油量的 2~5%，本项目按 3%取值，则油烟产生量为 $0.0033\text{t}/\text{a}$ 。企业配置集气罩和油烟净化器，处理风量为 $2500\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作 4 小时，集气罩收集效率 90%，处理效率 90%以上，处理后通过高于楼顶排气筒排放。本项目二期工程餐厅有组织油烟产生量为 $0.003\text{t}/\text{a}$ 、产生速率为 $0.002\text{kg}/\text{h}$ 、产生浓度为 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，经计算，本项目餐厅油烟排放量为 $0.0003\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.0002\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《河南省地方标准餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 小型标准的要求（油烟排放浓度 $< 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率 $\geq 90\%$ ）。

（4）停车场汽车尾气

项目设置地上停车位，由于车位处在地上，停车车位设置分散，且地上停车场为开放系统，通风情况较好，尾气较容易扩散，道路两旁种植以乔、灌木为主的绿化带，有利于减缓机动车尾气对环境的影响。因此汽车尾气对本项目和外界环境空气质量影响不大。

（5）本项目废气产排情况见下表

表 4

项目二期工程产污环节治理措施及排放情况一览表

工段	污染物	产生情况			处理措施	工作 时间	处理效 率 (%)	风量 (m ³ /h)	排放情况		
		产生量	产生速率	产生浓度					排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
火化机 (DA002)	烟尘	2.115t/a	0.846kg/h	141mg/m ³	SNCR 烟气脱硝+高效 风冷换热器+火星拦截 器+脱酸脱硫装置+活 性炭喷射装置+袋式除 尘器处理后由15m高排 气筒排放	833.3h	6000	99	0.0213t/a	0.0085kg/h	1.41mg/m ³
	SO ₂	0.1635t/a	0.0654kg/h	10.9 mg/m ³				70	0.0489t/a	0.0196kg/h	3.27mg/m ³
	NO _x	1.521t/a	0.6084kg/h	101.4 mg/m ³				50	0.7605t/a	0.3042kg/h	50.7mg/m ³
	CO	1.92t/a	0.768kg/h	128 mg/m ³				80	0.384t/a	0.1536kg/h	25.6mg/m ³
	HCl	0.0753t/a	0.0301kg/h	5.02 mg/m ³				80	0.015t/a	0.006kg/h	1.0mg/m ³
	二噁英	0.0615g/a	0.0246mg/h	4.1ngTEQ/m ³				90	0.0063g/a	0.00246mg/h	0.41ngTEQ/m ³
	汞	4.5kg/a	0.0018kg/h	0.3mg/m ³				90	0.45kg/a	0.18g/h	0.03mg/m ³
焚烧炉 (DA003)	烟尘	1.095t/a	1.5kg/h	300mg/m ³	SNCR 烟气脱硝+高效 风冷换热器+火星拦截 器+脱酸脱硫装置+活 性炭喷射装置+袋式除 尘器处理后由15m高排 气筒排放	730h	5000	99	0.0011t/a	0.0015kg/h	3.0mg/m ³
	SO ₂	0.1825t/a	0.25kg/h	50mg/m ³				70	0.0548t/a	0.075kg/h	15mg/m ³
	NO _x	0.0569t/a	0.078kg/h	15.6 mg/m ³				50	0.0285t/a	0.039kg/h	7.8mg/m ³
	CO	0.0091t/a	0.0125kg/h	2.5 mg/m ³				80	0.0018t/a	0.0025kg/h	0.5mg/m ³
	HCl	0.0456t/a	0.0625kg/h	12.5mg/m ³				80	0.0091t/a	0.0125kg/h	2.5mg/m ³
	二噁英	0.0020g/a	0.0056mg/h	1.1ngTEQ/m ³				90	0.0004g/a	0.0006mg/h	0.11ngTEQ/m ³
厨房油烟	油烟	0.003t/a	0.002kg/h	0.8mg/m ³	油烟净化装置净化处理 后由高于屋顶排气筒排 放	1460	90	2500	0.0003t/a	0.0002kg/h	0.1mg/m ³

表 5

项目总体工程产污环节治理措施及排放情况一览表

工段	污染物	产生情况			处理措施	工作 时间	处理效 率 (%)	风量 (m ³ /h)	排放情况		
		产生量	产生速率	产生浓度					排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
火化机 (DA001)	烟尘	0.022t/a	0.022kg/h	14.1mg/m ³	SNCR 烟气脱硝+高效 风冷换热器+火星拦截 器+脱酸脱硫装置+活 性炭喷射装置+袋式除 尘器处理后由 15m 高排 气筒排放	1000h	6000×2	99	0.0002t/a	0.0002kg/h	0.017mg/m ³
	SO ₂	0.14t/a	0.14kg/h	87mg/m ³				70	0.042t/a	0.042kg/h	3.5mg/m ³
	NO _x	0.780t/a	0.78kg/h	525mg/m ³				50	0.39t/a	0.39kg/h	32.5 mg/m ³
	CO	0.68t/a	0.68kg/h	454mg/m ³				80	0.136t/a	0.136kg/h	11.3mg/m ³
	HCl	0.083t/a	0.083kg/h	55.7mg/m ³				80	0.0415t/a	0.0415kg/h	3.46mg/m ³
	二噁英	0.0246g/a	0.0246mg/h	4.1ngTEQ/m ³				90	0.0025g/a	0.0025mg/h	0.21ngTEQ/m ³
	汞	0.0366kg/a	0.0000366kg/h	0.0230mg/m ³				90	0.0037kg/a	0.0037g/h	0.0003mg/m ³
火化机 (DA002)	烟尘	2.115t/a	0.846kg/h	141mg/m ³	SNCR 烟气脱硝+高效 风冷换热器+火星拦截 器+脱酸脱硫装置+活 性炭喷射装置+袋式除 尘器处理后由 15m 高排 气筒排放	833.3h	6000	99	0.0213t/a	0.0085kg/h	1.41mg/m ³
	SO ₂	0.1635t/a	0.0654kg/h	10.9 mg/m ³				70	0.0489t/a	0.0196kg/h	3.27mg/m ³
	NO _x	1.521t/a	0.6084kg/h	101.4 mg/m ³				50	0.7605t/a	0.3042kg/h	50.7mg/m ³
	CO	1.92t/a	0.768kg/h	128 mg/m ³				80	0.384t/a	0.1536kg/h	25.6mg/m ³
	HCl	0.0753t/a	0.0301kg/h	5.02 mg/m ³				80	0.015t/a	0.006kg/h	1.0mg/m ³
	二噁英	0.0615g/a	0.0246mg/h	4.1ngTEQ/m ³				90	0.0063g/a	0.00246mg/h	0.41ngTEQ/m ³
	汞	4.5kg/a	0.0018kg/h	0.3mg/m ³				90	0.45kg/a	0.18g/h	0.03mg/m ³
焚烧炉 (DA003)	烟尘	1.533t/a	2.1 kg/h	420mg/m ³	SNCR 烟气脱硝+高效 风冷换热器+火星拦截 器+脱酸脱硫装置+活	730h	5000	99	0.0153t/a	0.0021kg/h	4.2mg/m ³
	SO ₂	0.2555t/a	0.35 kg/h	70mg/m ³				70	0.0767t/a	0.105kg/h	21mg/m ³

	NO _x	0.0797t/a	0.1092 kg/h	21.8mg/m ³	活性炭喷射装置+袋式除尘器处理后由15m高排气筒排放		50		0.0399t/a	0.0546kg/h	10.9mg/m ³
	CO	0.0127t/a	0.0174 kg/h	3.5mg/m ³			80		0.0025t/a	0.0035kg/h	0.7mg/m ³
	HCl	0.0638t/a	0.0874 kg/h	17.5mg/m ³			80		0.0127t/a	0.0175kg/h	3.5mg/m ³
	二噁英	0.0028g/a	0.0038mg/h	0.77ngTEQ/m ³			90		0.00028g/a	0.0004mg/h	0.077ngTEQ/m ³
厨房油烟	油烟	0.015t/a	0.0103kg/h	4.1mg/m ³	油烟净化装置净化处理后由高于屋顶排气筒排放	1460	90	2500	0.0015t/a	0.001kg/h	0.41mg/m ³

1.2 环境影响预测与评价

根据本项目大气污染物的产排特征，本项目选取 PM₁₀、SO₂、NO_x、CO、HCl、二噁英、汞共 7 项作为本次大气环境影响预测因子。

1.3 评价标准

本次评价标准执行见表 6。

表 6 评价标准

评价因子	浓度值	标准名称
PM ₁₀	0.45mg/m ³ (1 小时平均值)	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 表 1
SO ₂	0.5mg/m ³ (1 小时平均值)	
NO _x	0.25mg/m ³ (1 小时平均值)	
CO	10mg/m ³ (1 小时平均值)	
汞	0.3 μg/m ³ (1 小时平均值)	
HCl	0.05mg/m ³ (1 小时平均值)	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
二噁英	3.6TEQpg/Nm ³ (1 小时平均值)	参考日本标准

注：本次评价环境标准二噁英目前我国尚未制定二噁英类环境质量标准，根据环发[2008]82 号文，参照日本年均浓度标准（0.6pgTEQ/m³）评价，按 6 倍年均值折算为 1h 评价质量浓度限值。

1.4 污染源调查内容与调查清单

项目二期工程污染源排放参数见表 7。

表 7 项目二期工程点源排放参数调查表

排气筒编号	排放污染物因子	排气筒底部海拔高度/m	坐标	排气筒高度	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m ³ /h)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	排放速率	排放浓度

DA002	烟尘	75	114.55 670302 ; 32.188 83295	15 m	1.0	6000	25	833.3	正常	0.0085kg/h	1.41mg/m ³
	SO ₂									0.0196kg/h	3.27mg/m ³
	NO _x									0.3042kg/h	50.7mg/m ³
	CO									0.1536kg/h	25.6mg/m ³
	HCl									0.006kg/h	1.0mg/m ³
	二噁英									0.00246mg/h	0.41ngTEQ/m ³
	汞									0.18g/h	0.03mg/m ³
DA003	烟尘	75	114.55 669235 ; 32.189 14617	15 m	0.5	5000	25	730	正常	0.0015kg/h	3.0mg/m ³
	SO ₂									0.075kg/h	15mg/m ³
	NO _x									0.039kg/h	7.8mg/m ³
	CO									0.0025kg/h	0.5mg/m ³
	HCl									0.0125kg/h	2.5mg/m ³
	二噁英									0.0006mg/h	0.11ngTEQ/m ³
	汞										

项目总体工程污染源排放参数见表 8。

表 8 项目总体工程点源排放参数调查表

排气筒编号	排放污染物因子	排气筒底部海拔高度/m	坐标	排气筒高度	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m ³ /h)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	排放速率	排放浓度
DA001	烟尘	75	114.55 670310 ; 32.188 83299	15 m	1.0	1200 0	25	1000	正常	0.0002kg/h	0.14mg/m ³
	SO ₂									0.042kg/h	26.1mg/m ³
	NO _x									0.39kg/h	262.5 mg/m ³
	CO									0.136kg/h	90.8mg/m ³
	HCl									0.0415kg/h	11.1mg/m ³
	二噁英									0.0025mg/h	0.21ngTEQ/m ³
	汞									0.0037g/h	0.0003mg/m ³

DA002	烟尘	75	114.55 670302 ; 32.188 83295	15 m	1.0	6000	25	833.3	正常	0.0085kg/h	1.41mg/m ³
	SO ₂									0.0196kg/h	3.27mg/m ³
	NO _x									0.3042kg/h	50.7mg/m ³
	CO									0.1536kg/h	25.6mg/m ³
	HCl									0.006kg/h	1.0mg/m ³
	二噁英									0.00246mg/h	0.41ngTEQ/m ³
	汞									0.18g/h	0.03mg/m ³
DA003	烟尘	75	114.55 669235 ; 32.189 14617	15 m	0.5	5000	25	730	正常	0.0021kg/h	4.2mg/m ³
	SO ₂									0.105kg/h	21mg/m ³
	NO _x									0.0546kg/h	10.9mg/m ³
	CO									0.0035kg/h	0.7mg/m ³
	HCl									0.0175kg/h	3.5mg/m ³
	二噁英									0.0004mg/h	0.077ngTEQ/m ³

1.5 估算模型参数

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式 AERSCREEN 计算工程主要污染源污染物的最大落地浓度及其出现距离,估算模型参数见下表。

表 9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	75.35万
最高环境温度/ °C		42.5
最低环境温度/ °C		-17.9
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/

	岸线方向/°	/
--	--------	---

采用估算模式计算污染物的最大地面浓度及其占标率 P_i 。计算公式采用：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率， %；

C_i —估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 ；

1.6 评价等级和范围

表 10 项目二期工程估算结果表（污染物 i ）

排放源名称	污染物	距源中心下风向 距离（m）	最大地面浓度 （ mg/m^3 ）	最大落地浓度占 标率（%）
DA002	颗粒物	75	0.001027	0.23
	SO ₂	75	0.002367	0.47
	NO _x	75	0.01262	5.05
	CO	75	0.03674	0.37
	HCl	75	0.0007247	1.45
	二噁英	75	2.971E-11	0.83
	汞	75	8.817E-12	2.93
DA003	颗粒物	75	0.0001812	0.04
	SO ₂	75	0.009059	1.81
	NO _x	75	0.002174	0.87
	CO	75	0.000302	0
	HCl	75	0.00151	3.02
	二噁英	75	7.247E-12	0.2

表 11 项目总体工程估算结果表（污染物 i ）

排放源名称	污染物	距源中心下风向 距离（m）	最大地面浓度 （ mg/m^3 ）	最大落地浓度占 标率（%）
DA001	颗粒物	97	1.441E-05	0
	SO ₂	97	0.003026	0.61
	NO _x	97	0.02168	8.66
	CO	97	0.009799	0.10
	HCl	97	0.00299	5.98

	二噁英	97	1.801E-11	0.5
	汞	97	2.666E-12	0.88
DA002	颗粒物	75	0.001027	0.23
	SO ₂	75	0.002367	0.47
	NO _x	75	0.01262	5.05
	CO	75	0.03674	0.37
	HCl	75	0.0007247	1.45
	二噁英	75	2.971E-11	0.83
	汞	75	8.817E-12	2.93
DA003	颗粒物	72	0.000281	0.06
	SO ₂	72	0.01405	2.81
	NO _x	72	0.005306	2.12
	CO	72	0.0004683	0
	HCl	72	0.002342	4.68
	二噁英	72	5.353E-11	1.49

按照估算模式计算，本项目有组织废气最大地面浓度占标率 $1\% < P_{\max} = 8.66\% < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 第 5.3.2 条规定，确定本项目的大气环境评价等级为二级。

1.7 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 第 8.1.2 条规定，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。本项目污染物排放量核算如下：

表 12 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度	核算排放速率/	核算年排放量
1	排气筒 (DA001)	颗粒物	0.017mg/m ³	0.0002kg/h	0.0002t/a
		SO ₂	3.5mg/m ³	0.042kg/h	0.042t/a
		NO _x	32.5 mg/m ³	0.39kg/h	0.39t/a
		CO	11.3mg/m ³	0.136kg/h	0.136t/a
		HCl	3.46mg/m ³	0.0415kg/h	0.0415t/a
		二噁英	0.21ngTEQ/m ³	0.0025mg/h	0.0025g/a

		汞	0.0003mg/m ³	0.0037g/h	0.0037kg/a
2	排气筒 (DA002)	颗粒物	1.41mg/m ³	0.0085kg/h	0.0213t/a
		SO ₂	3.27mg/m ³	0.0196kg/h	0.0489t/a
		NO _x	50.7mg/m ³	0.3042kg/h	0.7605t/a
		CO	25.6mg/m ³	0.1536kg/h	0.384t/a
		HCl	1.0mg/m ³	0.006kg/h	0.015t/a
		二噁英	0.41ngTEQ/m ³	0.00246mg/h	0.0063g/a
		汞	0.03mg/m ³	0.18g/h	0.45kg/a
2	排气筒 (DA003)	颗粒物	4.2mg/m ³	0.0021kg/h	0.0153t/a
		SO ₂	21mg/m ³	0.105kg/h	0.0767t/a
		NO _x	10.9mg/m ³	0.0546kg/h	0.0399t/a
		CO	0.7mg/m ³	0.0035kg/h	0.0025t/a
		HCl	3.5mg/m ³	0.0175kg/h	0.0127t/a
		二噁英	0.077ngTEQ/m ³	0.0004mg/h	0.00028g/a
		有组织排放合计		颗粒物	
SO ₂				0.1676t/a	
NO _x				1.1904t/a	
CO				0.5225t/a	
HCl				0.0692t/a	
汞				0.4537kg/a	
二噁英				0.00908g/a	

1.8 废气达标排放分析

(1) 火化机焚烧产生的废气

由工程分析可知，项目二期工程火化废气经过采取“SNCR 烟气脱硝+高效风冷换热器+火星拦截器+脱酸脱硫装置+活性炭喷射装置+袋式除尘器”处理后，废气经15m高排气筒排放，烟尘排放浓度1.41mg/m³，SO₂排放浓度3.27mg/m³，NO_x排放浓度50.7mg/m³，CO排放浓度25.6mg/m³，HCl排放浓度1.0mg/m³，汞排放浓度0.03mg/m³，二噁英排放浓度0.41ng-TEQ/m³排放能够满足《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标准要求(烟尘≤

30mg/m³, SO₂≤30mg/m³, NO_x≤200mg/m³, CO≤150mg/m³, HCl≤30mg/m³, 汞≤0.1mg/m³, 二噁英≤0.5ng-TEQ/m³。

(2) 焚烧炉焚烧产生的废气

由工程分析可知, 项目二期工程焚烧炉焚烧产生的废气经过采取“SNCR 烟气脱硝+高效风冷换热器+火星拦截器+脱酸脱硫装置+活性炭喷射装置+袋式除尘器”处理后, 废气经 15m 高排气筒排放, 烟尘排放浓度 3.0mg/m³, SO₂ 排放浓度 15mg/m³, NO_x 排放浓度 7.8mg/m³, CO 排放浓度 0.5mg/m³, HCl 排放浓度 2.5mg/m³, 二噁英排放浓度 0.11ng-TEQ/m³ 排放能够满足《火葬场大气污染物排放标准》(GB13801-2015) 表 3 遗物祭品焚烧大气污染物排放限值标准要求 (烟尘≤80mg/m³, SO₂≤100mg/m³, NO_x≤300mg/m³, CO≤200mg/m³, HCl≤50mg/m³, 二噁英≤1ng-TEQ/m³)。

总体工程同样经过采取“SNCR 烟气脱硝+高效风冷换热器+火星拦截器+脱酸脱硫装置+活性炭喷射装置+袋式除尘器”处理后, 废气经 15m 高排气筒排放, 烟尘排放浓度 4.2mg/m³, SO₂ 排放浓度 21mg/m³, NO_x 排放浓度 10.9mg/m³, CO 排放浓度 0.7mg/m³, HCl 排放浓度 3.5mg/m³, 二噁英排放浓度 0.077ng-TEQ/m³, 排放能够满足《火葬场大气污染物排放标准》(GB13801-2015) 表 3 遗物祭品焚烧大气污染物排放限值标准要求 (烟尘≤80mg/m³, SO₂≤100mg/m³, NO_x≤300mg/m³, CO≤200mg/m³, HCl≤50mg/m³, 二噁英≤1ng-TEQ/m³)。

1.9 项目大气环境影响评价自查表

项目大气环境影响评价自查表见下表。

表 13 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	< 500t/a <input type="checkbox"/>

价因子	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、NO ₂ 、CO、O ₃)			包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2021) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x 、CO、HCl、二噁英、汞)				包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 30% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{本项目} 占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input checked="" type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input checked="" type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>				

环境 监测 计划	污染源监 测	监测因子:(PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x 、CO、 HCl、二噁英、汞)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监 测 <input type="checkbox"/>
	环境质量 监测	监测因子:(HCl、二噁英、汞)		监测点位数 ()	无监 测 <input type="checkbox"/>
评价 结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境 防护距离	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年 排放量	SO ₂ : (0.1676) t/a	NO _x : (1.1904) t/a	颗粒物: (0.0368) t/a	VOCs () t/a
注:“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项					

1.10 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ/2.2-2018)中的相关要求,本项目各污染物最大质量浓度均满足各大气污染物厂界浓度限值,厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值,因此无需设置大气环境保护距离。

1.11 卫生防护距离

有害气体无组织排放源所在生产单元(车间)与周围环境之间的卫生防护距离按《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则 GB/T 39499-2020》的规定的公式计算:

$$\frac{Q_c}{C_m - A} = \frac{1}{(BL^r + 0.25r^2)^{0.01} L^n}$$

式中: C_m —标准浓度限值, mg/m^3 ;

L —工业企业所需卫生防护距离,指无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间的距离, m ;

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m 。根据该生产单元占地面积计算, $r = \sqrt{\frac{S}{\pi}}$;

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数,从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则 GB/T 39499-2020》表 1 中查取;

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平, kg/h 。

卫生防护距离计算所用参数取值及结果见下表：

表 18 卫生防护距离计算参数表

无组织排放源	污染物	排放量 (kg/h)	A	B	C	D	面源 (m ²)	计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
火化间	二噁英	0	470	0.021	1.85	0.84	1040	0	0
	Hg	0	470	0.021	1.85	0.84	1040	0	0

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则 GB/T 39499-2020》规定，在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质，基于项目工艺特点，火化机及焚烧炉全部为密闭操作，废气全部收集到废气处理设施内处理，无无组织废气外排，因此本项目不需设置卫生防护距离，项目周围的敏感点有北侧 287m 处的龙山街道，南侧 230m 处的丁大塘，东侧 455m 处的黑洼组，无需搬迁安置。

1.12 项目非正常工况

本项目非正常排放主要为项目有组织废气处理设施“SNCR 烟气脱硝+高效风冷换热器+火星拦截器+脱酸脱硫装置+活性炭喷射装置+袋式除尘器”发生故障时，净化效率降低，外排废气中污染物浓度增大。非正常工况污染物排放源强见下表。

表 18 项目非正常工况污染物排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/ (kg/h)	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	单次持续时间/min	年发生频次/次
火化机 (DA001)	SNCR 烟气脱硝+高效风冷换热器	二噁英	0.0246mg/h	4.1ngTEQ/m ³	30	1~2
		汞	0.0000366kg/h	0.0230mg/m ³	30	1~2
火化机 (DA002)	+火星拦截器+脱酸脱硫装置	二噁英	0.0246mg/h	4.1ngTEQ/m ³	30	1~2
		汞	0.0018kg/h	0.3mg/m ³	30	1~2
焚烧炉 (DA003)	+活性炭喷射装置+袋式除尘器故障	二噁英	0.0038 mg/h	0.77ngTEQ/m ³	30	1~2

注：非正常工况污染物排放量按处理设施降低为 0 计算。

由上表可知，当项目 SNCR 烟气脱硝+高效风冷换热器+火星拦截器+脱酸脱硫装置+活性炭喷射装置+袋式除尘器发生故障时，污染物二噁英不能够满足《火葬场大气

污染物排放标准》(GB13801-2015)中有组织排放浓度限值的要求,罗山县殡仪馆生产过程中应加强对环保设施的维护、管理,避免事故排放的发生,当环保设备发生故障时,应尽快停车,禁止生产,及时对环保设备进行维修,尽可能减少污染物的排放量。

1.13 环境污染治理措施

(1) 治理措施

本项目废气治理采取前端控制(过程控制)+末端消除为指导原则,前端控制是将火化机主燃室温度控制在 800~1000℃,二燃室温度控制在 850℃以上,确保火化烟气在二燃室的停留时间>2s,并保证燃烧室充足的氧量供给,减少含尘气体在 200~450℃温度区的停留时间,才能减少二噁英的生成。末端处理拟采用 SNCR 烟气脱硝+高效风冷换热器+火星拦截器+脱酸脱硫装置+活性炭喷射装置+袋式除尘器处理火化机废气,处理后废气经过 1 根 15m 高排气筒排放。

(2) 废气处理工艺流程简述

1) SNCR 烟气脱硝

本工程采用选择性非催化还原法 NO_x 脱除工艺,即 SNCR 工艺。SNCR 脱氮技术是将氨水作为还原剂喷入高温烟道内与 NO_x 进行选择性反应,不使用催化剂,但必须在高温区(800~1000℃)加入还原剂。还原剂喷入烟道与烟气中的 NO_x 反应生成 N₂ 和 H₂O,该工艺脱硝率可以达到 50%。该系统设备投资低、简单方便、效率较高。目前国外经济发达国家的垃圾焚烧厂多采用此法控制 NO_x 的排放。

2) 高效风冷换热器

碳、氢、氧和氯等元素通过基元反应生成 PCDDs/PCDFs,称为二噁英的“从头合成(DeNovoSynthesis)”。从头合成发生在燃烧等离子区或燃烧后的烟羽中,如果烟道气中含有 HCl、O₂ 和 H₂O 等物质,那么在 250℃~450℃温度下就会在含碳飞灰的表面合成二噁英,飞灰中的金属及其氧化物或硅酸盐是“从头合成”过程的催化剂。

选用合适的炉膛结构,使焚烧物在焚烧炉得以充分燃烧,而衡量是否充分燃烧的

重要指标之一是烟气中 CO 的浓度，CO 的浓度越低说明越充分，烟气中比较理想的 CO 浓度指标低于 60mg/m³;

控制炉膛及二次燃烧室内，或在进入急冷前烟道内的烟气温度不低于 850℃，烟气在炉膛及二次燃烧室内的停留时间 10~15 秒左右，O₂ 浓度不少于 6%并合理控制助燃空气的风量、温度和注入位置；或缩短烟气在处理的排入过程中处于 250℃~450℃ 区间的时间，控制的排烟温度不超过 250℃左右，都是控制二噁英生成的途径。

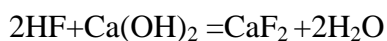
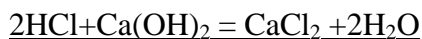
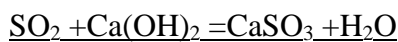
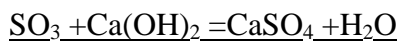
本项目拟采用二级燃烧技术以充分氧化分解产生的污染物，使用急冷装置使烟气瞬间降温以控制二噁英的生成。采用高效风冷散热降温的方式，不产生二次污染，并能在 5 秒钟内将烟气降至 200℃以下，满足滤袋除尘温度要求。

3) 火星拦截器

燃烧所需要的必要条件之一就是要达到一定的温度，即着火点。低于着火点，燃烧就会停止。依照这一原理，只要将燃烧物质的温度降到其着火点以下，就可以阻止火焰的蔓延。火星拦截器主要是分离、阻挡可燃物及大颗粒粉尘进入布袋除尘器，完全拦截可燃物，以保证布袋的正常使用。并且分离和拦截部分粉尘，减轻布袋除尘器的处理压力。

4) 脱硫脱酸系统

经火星拦截器的废气用消石灰进行处置。此时，消石灰加入装置通过消石灰喷入装置喷入干式脱酸塔内与烟气进行化学反应，达到进一步脱酸的目的基本化学反应式如下：



烟气净化处理系统中采用消石灰喷入的供料装置，吸收剂装置设置在旋风除尘器与布袋除尘器之间，通过烟道上的吸收剂混合器，使吸收剂均匀地混合于烟气中，并

在布袋除尘器袋壁上沉积，形成滤饼，使沉积的吸收剂继续吸收烟气中气态污染物。利用消石灰中和反应能力，在旋风除尘器和布袋除尘器之间串联了干式反应装置，消石灰粉末通过定量给料装置气送进入干式脱酸塔，烟气从底部进入文丘里反应器，石灰粉由高压空气喷入反应器，气固两相相遇，经过喉部时，由于截面积缩小，烟气速度增加，产生高度紊流及气、固的混合，使得烟气中的酸性气体与石灰粉充分接触反应，从而再次去除酸性气体。烟气夹带 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 粉在向上流动的过程中，由于 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 粉较重，不断地有 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 粉下落，下落至接近塔底时又被吹起，这样在塔底就形成了密相区，塔上部形成了稀相区。 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 和烟气中的 SO_2 、 SO_3 、 HCl 和 HF 等发生化学反应，生成 CaSO_3 、 CaSO_4 、 CaCl_2 、 CaF_2 等。同时烟气中有 CO_2 存在，还会消耗一部分 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 生成 CaCO_3 。

当烟气进入布袋除尘器后，未反应完全的消石灰粉末被吸附在布袋表面，继续吸附有害物质和与烟气中残留的酸性气体进行反应。

5) 活性炭喷射装置

活性炭喷射系统是控制遗体火化炉烟气中的重金属及二噁英最有效的净化技术。活性炭喷入脱酸脱硫装置出口烟道中，通过文丘里烟管与烟气充分混和，在烟气流向下游的布袋除尘器过程中，活性炭吸附烟气中的重金属（如 Hg ）及二噁英。吸附了污染物的活性炭在布袋除尘器中被布袋拦截，从烟气中分离出来，因而除去了烟气中的重金属及二噁英，没有吸附污染物的活性炭在布袋形成滤饼的过程中继续吸附烟气残留的重金属及二噁英，保证烟气达标排放。

活性炭喷射系统包括活性炭料仓、喂料器、文丘里喷射器及鼓风机。活性炭在厂外采购入厂后进入活性炭料仓存储。料仓有效容积按全厂 5~7d 的耗量进行设计。料仓顶上装有袋式除尘器，在装料时除尘器应自动投入运行，也可手动投入。除尘器用压缩空气清扫。料仓底部设有活性炭流化装置确保活性炭的排出，它由流化板、止回阀及管道组成，当储存罐出料口阀门打开供料时，该系统投运，否则关闭。料仓顶部与料斗之间装有连通管，将活性炭带到计量系统中的空气返回到储罐，含活性炭的空

气通过储罐顶部袋式除尘器过滤后排大气。该系统在活性炭卸料时必须关闭。

活性炭从料仓底部的喂料器通过鼓风机形成的气流由文丘里喷射器吹入烟气。鼓风机的风量尽量满足活性炭直接吹入烟道中间位置，并保证一定的吹入速率，以实现充分的混合效果，提高烟气处理的效果。为准确控制活性炭的用量，建议在活性炭料仓加装失重称，并附带自动控制系统。

6) 袋式除尘

袋式除尘器是一种利用压缩空气向每排滤袋内定期轮流喷吹，造成与过滤气流相反的逆气流反吹和振动作用，用以清除滤袋表面粉尘的除尘器。脉冲袋式除尘器比一般袋式除尘器清灰能力强，能保持较高的过滤风速。

含尘气体由进风口进入装有若干滤袋的中部箱体内，当含尘气体经过滤袋排风口排出。滤袋通过袋笼固定在花孔板上。每排滤袋上部都装有一根喷射管，喷射管上有直径 6.4mm 小喷孔，并与每条除尘滤袋中心相对应。喷射管前装有与空气压缩机相连的脉冲阀，电磁脉冲阀与小气包相连接。控制器定期发出短促的脉冲信号，通过控制阀有序地控制各脉冲阀开启。当脉冲阀开启时（只需 0.1-0.12S），与脉冲阀相连的喷射管与气包相通，高压空气从喷射孔中以极高的速度喷出。高速气流周围形成一个相当于自己体积 5-7 倍的诱导气流，一起经文氏管进入滤袋内，使滤袋剧烈膨胀，引起冲击振动，同时在瞬时内产生由内向外的逆向气流，使粘在滤袋外表面及吸入滤袋内部的粉尘吹扫下来。吹扫下来的粉尘落入下部箱体一集灰斗内，最后经卸料器排出。

(3) 技术可行性分析

参考《火葬场二噁英类污染物减排技术导则》、《排污许可证申请与核发技术规范生活垃圾焚烧》及《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》等，除尘设施可用袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他，脱硫设施可用干法、半干法、湿法、其他，脱硝设施可用低氮燃烧、SCR、SNCR、其他，其他废气收集处理设施可用活性炭吸附装置、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他等。本项目火化机废气及遗物祭品焚烧炉废气使用“SNCR 烟气脱硝+高效风冷换热器+火星拦截

器+脱酸脱硫装置+活性炭喷射装置+袋式除尘器”处理，治理措施有效可行。根据污染源强核算结果，最终排气筒排放的粉尘、SO₂、NO_x、CO、HCl、汞和二噁英能够满足对应排放限值。

因此，项目火化废气和焚烧炉废气处理措施是可行的。

1.14 监测计划

根据本项目特点及参考《排污许可证申请与核发技术规范 生活垃圾焚烧》及《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》等文件，项目运营期需要进行污染源监测和环境质量监测，具体监测计划见下表：

表 14 污染源自行监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废气	火化机排气筒 (DA001)	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、CO、HCl、汞、二噁英	委托有监测资质的单位，每半年监测 1 次	《火葬场大气污染物排放标准》(GB13801-2015)中表 2 标准及当地环保管理要求
	火化机排气筒 (DA002)	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、CO、HCl、汞、二噁英	委托有监测资质的单位，每半年监测 1 次	《火葬场大气污染物排放标准》(GB13801-2015)中表 2 标准及当地环保管理要求
	火化机与遗物祭品焚烧炉排气筒 (DA003)	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、CO、HCl、二噁英	委托有监测资质的单位，每半年监测 1 次	《火葬场大气污染物排放标准》(GB13801-2015)中表 3 标准及当地环保管理要求

1.15 结论与建议

(1) 总结论

综上所述，本项目的建设符合国家相关产业政策，项目选址可行。项目运营过程中产生的废气污染物，能够满足达标排放，环境影响预测表明上述污染对周围环境影响较小。在切实落实废气污染防治措施及其整改措施的前提下，各项环保指标能够满足相关标准要求，项目的建设从环境保护角度可行。

(2) 建议

1) 经常对生产设备进行检查维修，严格确保各项废气治理措施能够正常运转，做到项目污染物达标排放。

2) 项目正式投产运行后, 要保证环保设备的正常运行, 并定期对环保设备的运行情况进行检查, 一旦设施出现问题, 要及时解决, 并在恢复之前暂停生产。

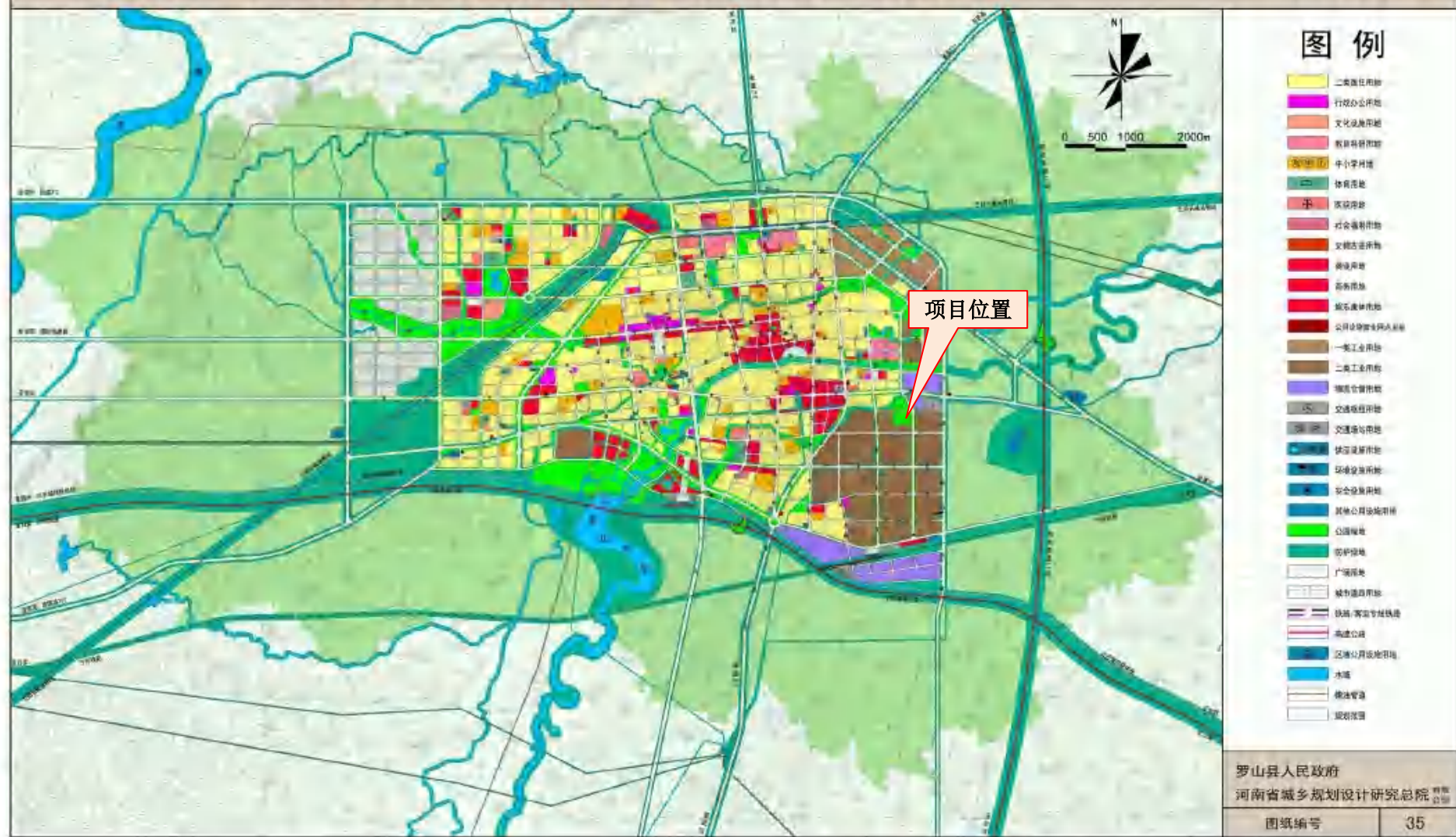
3) 做好日常环保设施运行记录及台账管理, 做到有据可依。



附图 1 项目地理位置图

信阳市罗山县城总体规划 (2013—2030年)

城区用地规划图



附图2 罗山县城总体规划 (2013-2030 年)



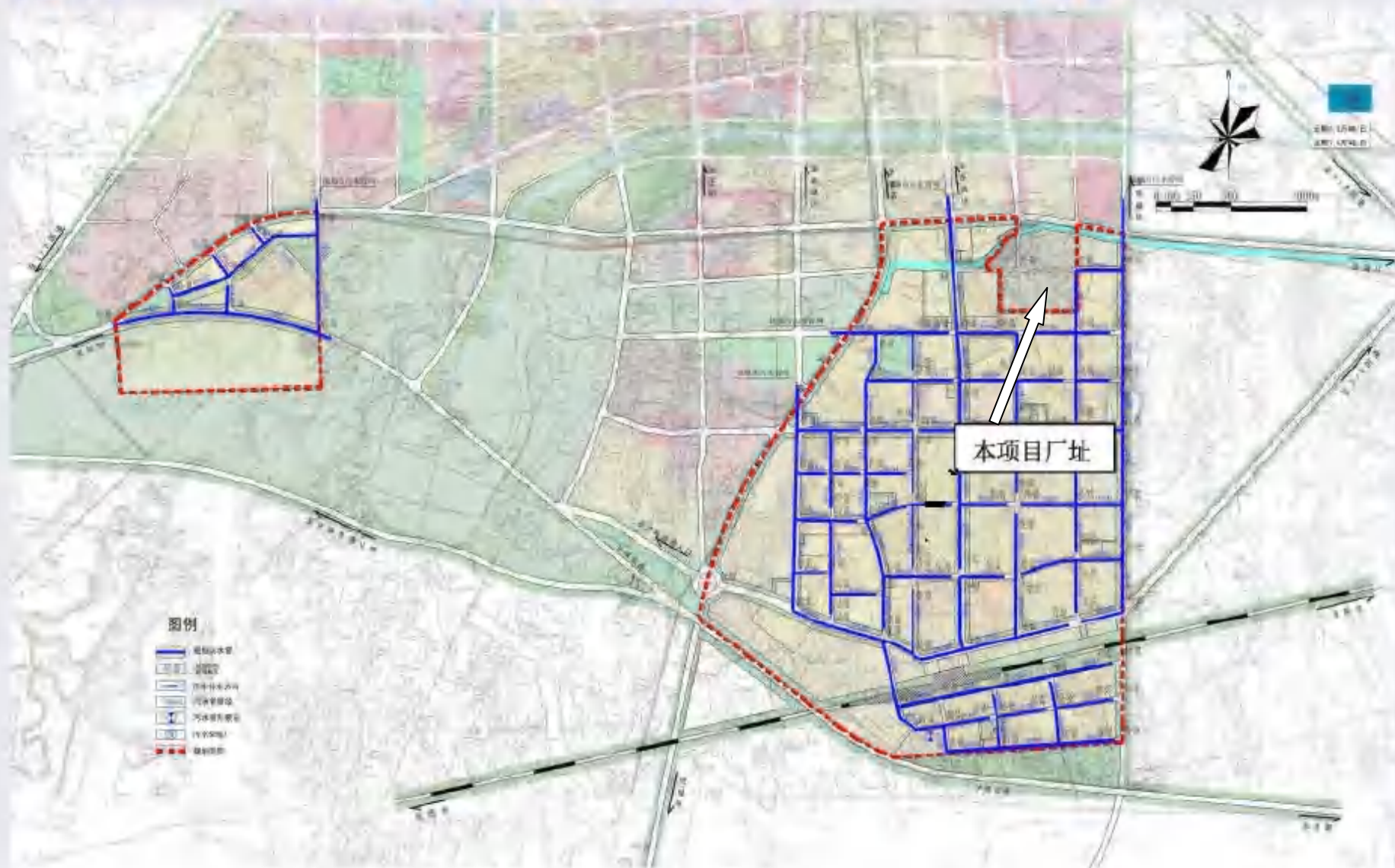
附图 3 罗山县产业集聚区总体发展规划用地规划图



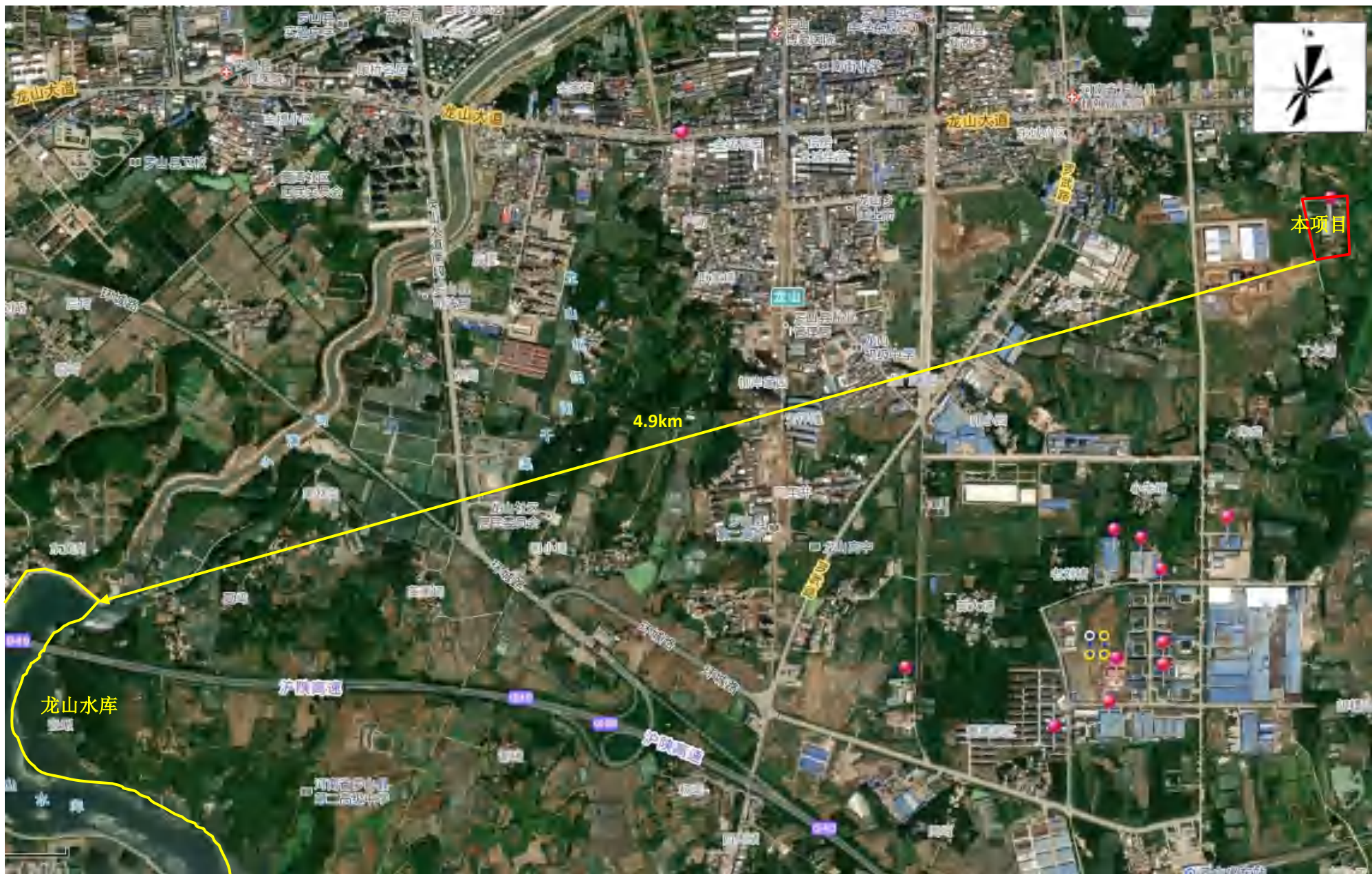
附图 4 罗山县产业集聚区总体规划产业空间布局图

信阳罗山县产业集聚区总体发展规划（2009-2020）

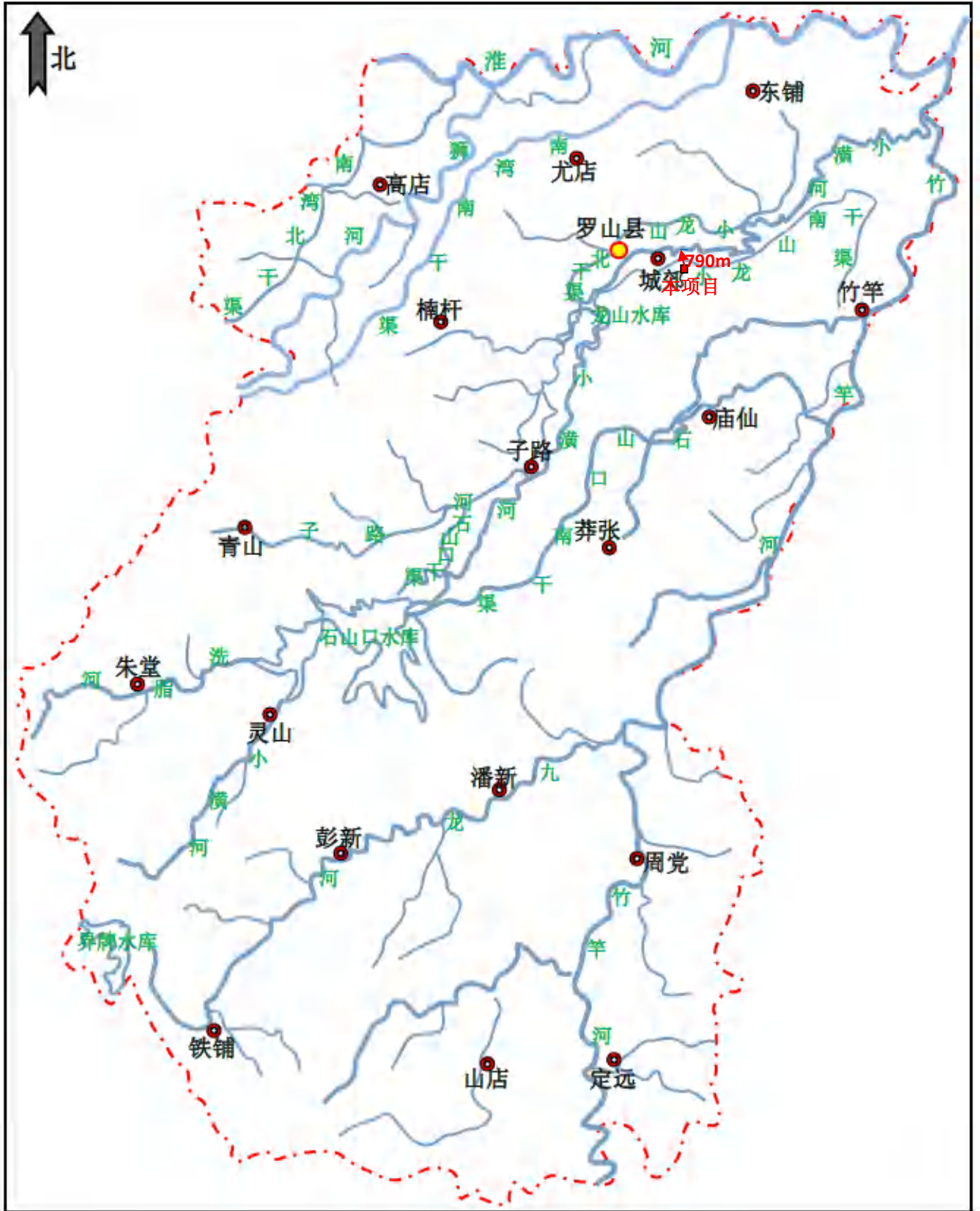
污水工程规划图



附图 5 项目与罗山县产业集聚区总体发展规划污水工程规划图的位置关系



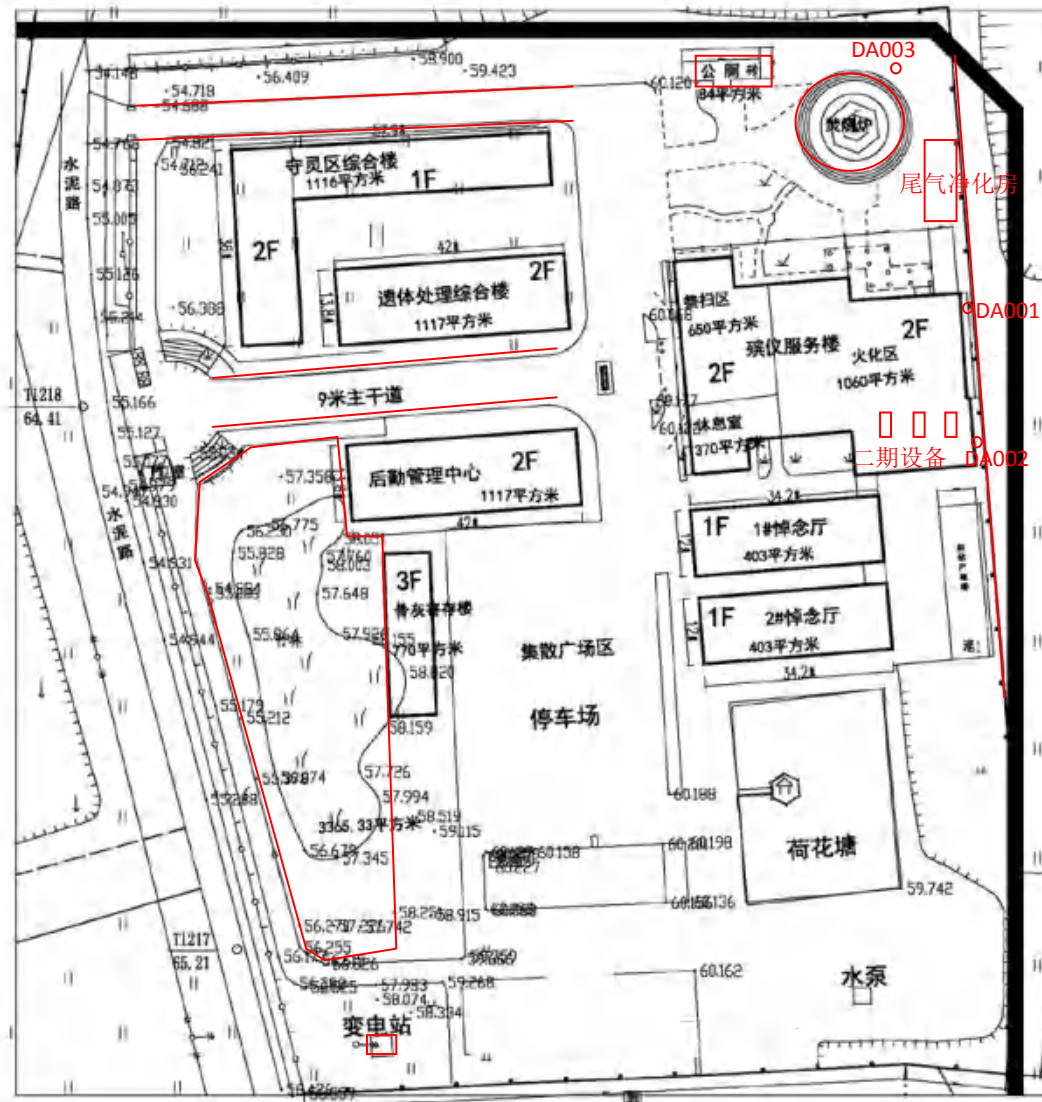
附图 6 项目与罗山县饮用水源相对位置关系图



附图 7 项目区域水系图



附图 8 项目周围环境卫星图



一. 罗山县殡仪馆概况

1. 罗山县殡仪馆为IV类殡仪馆, 年处理遗体3500具, 新建总建筑面积为7090m², 具均建筑面积2.02m²。
2. 罗山县殡仪馆的项目包括: 业务区、遗体处理区、悼念区、火化区、骨灰寄存区、祭扫区、集散广场区、后勤管理区等功能区。

二. 各功能分区建筑面积及布局

功能区建筑面积及布局

功能区	建筑面积	占总建筑面积比例	布局
业务区	769m ²	11%	布置在后勤管理中心一号楼217m ² 布置在守灵区综合楼二楼前部182m ² 布置在殡仪服务楼西面区域370m ²
遗体处理区	1117m ²	15%	布置在遗体处理综合楼一、二楼的全部
悼念区	1740m ²	26%	布置在1#悼念厅403m ² , 2#悼念厅403m ² , 守灵区综合楼934m ² 。
火化区	1060m ²	15%	布置在殡仪服务楼东部区域
祭扫区	650m ²	9%	布置在殡仪服务楼西部区域
骨灰寄存区	770m ²	11%	布置在骨灰寄存楼。
集散广场区	84m ²	1%	布置在停车场、公共厕所、荷花塘
后勤管理区	900m ²	12%	布置在后勤管理中心一、二、三号楼的全部

□ 红色区域为二期内容

罗山县殡仪馆规划平面图



罗山县殡仪馆厂区



项目殡仪服务楼



项目二期火化机位置



项目焚烧炉

附图 10 项目环境现状照片

建设项目环境影响评价委托书

河南尚真科彦信息技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定及建设项目环境管理的相关要求，我单位拟开展“罗山县殡仪馆二期建设项目”环境影响评价工作，现将该项目环境影响评价工作委托给贵单位。望接受委托后，尽快开展工作。

特此委托。

委托方：罗山县民政局

2022年4月12日



罗山县发展和改革委员会文件

罗发改社会〔2021〕257号

关于罗山县殡仪馆二期建设项目 可行性研究报告的批复

罗山县民政局：

你单位报来《关于呈报罗山县殡仪馆建设项目二期可行性研究报告的请示》（罗民字〔2021〕94号）及有关材料收悉。经研究，现批复如下：

为推进我县民政各项工作落实和配套县、乡殡葬服务设施的建设需要。根据《河南省“十三五”社会服务设施兜底线工程实施方案》、《河南省“十四五”社会服务设施兜底线工程实施方案》相关要求，原则同意罗山县殡仪馆二期建设项目可行性研究报告。

一、项目名称：罗山县殡仪馆二期建设项目

二、项目建设地点：龙山街道办事处沈畈社区

三、项目建设规模及主要内容：主要包括附属建筑物面积630 m²、室外配套工程9200平方米、挡土墙175米、连接廊道100米及购置火化相关设备、设施等。

项目建设工期为12个月。

四、项目投资及资金来源：项目估算总投资2105.73万元，资金来源为申请政府专项债券资金和项目单位自筹。

五、该项目可行性研究报告中的节能篇章基本符合国家有关节能要求。

六、项目法人须在勘察设计、建筑、安装、设备采购及监理等环节，委托具有相应招投标代理资质的招标代理机构进行招标。招标范围为全部招标，招标形式为委托招标，招标方式为公开招标。招标公告须在省指定媒体上发布，并依法向有关行政监督部门和项目审批部门备案和报告招标情况。

七、如需对本批复文件所规定的内容进行调整，请及时以书面形式向我委报告，并按有关规定办理。

八、项目法人可依据本批复文件办理城乡规划、土地使用、资源利用、施工许可、安全生产等相关手续。

九、本批复文件有效期限为两年，自批准之日起计算。如在批复文件有效期内未开工建设，应当在本批复文件有效期届满前30日内向我委申请延期。项目在本批复文件有效期内未开工建设也未按规定申请延期，或虽提出延期申请但未获批准的，本批复文件自动失效。

请你单位接文后，根据《政府投资条例》《中华人民共和国

招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等文件精神，按照基本建设程序和政府投资项目管理有关规定做好相关工作。据此批复开展下步工作，抓紧组织编制项目初步设计报我委审批。

附件：审批部门核准意见



抄送：县财政局、审计局、统计局。


罗山县发展和改革委员会办公室

2021年8月9日印发

附件

审批部门核准意见

建设项目名称：罗山县殡仪馆二期建设项目

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察设计	✓			✓	✓		
建筑工程	✓			✓	✓		
安装工程	✓			✓	✓		
监理	✓			✓	✓		
设备	✓			✓	✓		
重要材料							
其它	✓			✓	✓		
审批部门核准意见说明：							
核 准							
 审批部门盖章 2021年8月6日 行政审批专用章							

注：审批部门在空格说明“核准”或者“不予核准”。

审批意见：

罗环审〔2017〕13号

罗山县环境保护局 关于《罗山县殡仪馆建设项目环境影响报告表》 的审批意见

罗山县殡仪馆：

该项目属新建项目，根据我国环保法律、法规和有关政策的规定，对你单位在罗山县龙山办事处沈畈村罗山县殡仪馆内投资 1400 万元建设的罗山县殡仪馆该建设项目环境影响报告表作出以下审批意见：

一、我局同意你单位按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、采用的环境保护对策及生态保护措施进行建设。

二、项目建设中必须按照批复的要求，严格执行环境保护设施与主体工程同时投入使用的环保“三同时”制度，重点作好以下方面：

1、严格按照工程设计及评价提出的各项环保设施进行设计施工，确保环保资金的投入和“三同时”制度的落实，加强环保设施的日常管理与维护，使其始终处于良好的运行状态。

2、建设方应严格落实评价提出的废水、粉尘、噪音、固废等污染防治措施，在达标排放的基础上，尽可能降低废水、粉尘、噪音、固废对外环境的影响。

3、加强环保设施运行、维护管理、确保污染物稳定达标排放。

4、加强厂区绿化和环境管理，在厂区种植草坪，边界外有条件的



地方种植树木,以减少运营期噪声和粉尘对周围环境的影响。

5、加强环境事故风险防范。认真落实安全防范措施;制定与当地政府联动的环境风险预案,报当地环保部门备案,落实环境风险措施,防止环境污染事故的发生。

6、建设单位应设环保专职或兼职人员,负责执行施工期间的各项环保管理措施,督促实施各项污染防治措施。

三、项目竣工后须由第三方进行评估。经评估合格后,向罗山县环保局申请备案,领取排污许可证方可正式投入生产。罗山县环境监察大队对项目执行环保“三同时”情况按规定进行现场监督检查。

四、本批复自下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变动的,须重新报批项目的环境影响评价文件;如该项目逾期未开工建设,其环境影响报告表应报我局重新审核。



罗山县环境保护局 行政处罚决定书

罗环罚决字(2022)第 3 号

被处罚单位:罗山县殡仪馆

统一社会信用代码: 124115214193651052

地址:河南省信阳市罗山县龙山街道沈畈村

法定代表人(负责人): 张军

我局于 2022 年 1 月 6 日,罗山县环境保护局执法人员现场检查发现,罗山县殡仪馆未按照国家有关规定采取有利于减少污染物排放的技术方法和工艺,配备进化装置并保持正常运行。

以上事实,有《现场检查(勘查)记录》、《现场调查询问笔录》等证据为凭。

你(单位)的上述行为违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第七十九条“向大气排放持久性有机污染物的企业事业单位和其他生产经营者以及废弃物焚烧设施的运营单位,应当按照国家有关规定,采取有利于减少持久性有机物污染排放的技术方法和工艺,配备有效的净化装置,实现达标排放”之规定。

我局于 2022 年 1 月 14 日以《行政处罚事先(听证)告知书》(罗环听告字(2022)第 3 号)告知你(单位)陈述申辩权(听证申请权)。在规定期限内你(单位)没有陈述、申辩和要求听证。

现依据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百一十七条第(七)项“违反本法规定,有下列行为之一的,由县级以上人民政府生态环境等主管部门按照职责责令改正,处一万元以上十

万元以下的罚款;拒不改正的,责令停工整治或者停业整治”;之规定。参照《河南省生态环境行政处罚裁量基准》环境保护设施未建成、未验收,建设项目投入使用,我局对你(单位)作出如下行政处罚:

- 1、责令立即改正违法行为;
- 2、罚款贰万捌仟元整。

你单位应当自接到本处罚决定书之日起十五日内,持我局出具的“转账(或现金)缴款单”,将缴到指定银行和账号。你单位缴纳罚款后,持缴款凭据到我局开具罚没发票。到期不缴纳罚款,我局将依照《行政处罚法》第五十一条第一款之规定,每日按罚款数额的百分之三加处罚款。

收款银行:罗山中行

户名:罗山县财政局账号:248106204581

如不服本处罚决定,可在接到本决定之日起六十日内向信阳市生态环境局或罗山县人民政府申请复议;也可在六个月内直接向人民法院提起行政诉讼。申请行政复议或者提起行政诉讼,不停止行政处罚决定的执行。

逾期不申请行政复议,不提起行政诉讼,又不履行本处罚决定的,我局将依法申请人民法院强制执行。




城 镇 土 地 (平方米)

用地面积	16761.70
其中：建筑占地	
共有使用权面积	
其中：分摊面积	
土地等级	

农 村 土 地 (亩)

土地总面积				
其中		地 类 面 积		
耕地		居民点及 工矿用地	建 设用地	
其中		其	中	
旱地		企业	住宅	
水田		设	基	
园地		用	地	
林地		交	通	
牧草地		水	域	
		未	利	
		用	土	
		地		

土地使用者	罗山县殡仪馆		
地址	苍山乡沈畈村林场		
图号			
地号			
用途	建厂(火化车间)		
批准使用期限			
四	东：以自围墙为界。外是黑泥组。		
	南：以自墙为界。外是沈畈林场。		
	西：以自样为界。外是陈湖组。		
至	北：以自样为界。外是黎畈组。		
填发机关			日
		年	月

罗山县民政局文件

罗民字（2020）198号

关于解决办理罗山县殡仪馆建设项目 部分土地手续的请示

县政府：

罗山县殡仪馆始建于1978年，承担着全县17个乡镇、3个街道办事处、机关事业单位、工矿企业人员和在本行政区域内死亡人员的殡葬殡仪服务。殡仪馆现总建筑面积3251平方米，总占地面积39.8亩，其中，25亩具有土地证，另外14.8亩2001年初与龙山乡沈畈村签定征地协议，因历史原因，县土地部门未能给予办理相关手续。

罗山县殡仪馆建设项目是按照国家发改委、民政部有关文件精神，2018年10月列入国家项目库中央资金支持的“十三五”社会服务体系兜底工程。项目建设总投资1648万元，其中申请中央补助资金1120万元，财政专项债券资金1000万元已下达到我局。

按照上级发改、财政部门要求，项目资金到位后须立即实施开工。目前该建设项目已完成前期可研、立项、设计、测绘、地质勘查、施工图纸设计、环评报告、选址意见、施工图纸审查、造价咨询、财政投资评审、招投标等程序。现因殡仪馆院内 14.8 亩土地未有土地证，自然资源局不能准予规划建设许可，致使项目迟迟不能开工。

殡仪馆建设项目属我县重点民生工程，事关殡葬改革及省委、省政府推进移风易俗倡树文明殡葬新风整体工作部署，馆内 14.8 亩土地属历史遗留问题，且征用存续使用多年，早已成殡仪馆整体的一部分，不可分割。为保证项目按计划在 2020 年顺利实施完成，特报请县政府批准我局先行对该项目实施建设，容后续办理土地相关手续。

妥否，请批示。



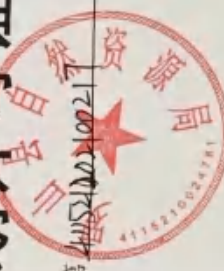
罗山县人民政府办公室材料处理笺

编号	来文机关	收到时间	份数	归卷号
	县民政局	2020.10.14		
标 题	关于解决办理罗山县殡仪馆建设项目部分土地手续的请示			
办 公 室 意 见	<p style="text-align: center;">呈请县长审阅。</p> <p style="text-align: right;">疑字 10.14</p>			
领 导 意 见	<p>殡仪馆建设事关殡葬改革，事关民生，馆内14.8亩土地属历史遗留，且已征用多年，为确保该项目建设顺利实施，建议边施工边办理手续。是否，请余县长、杜县批示。</p> <p style="text-align: right;">同琦 4/10</p>			
办 理 结 果	<p style="text-align: center;">同意。</p> <p style="text-align: center;">余同琦 10.19</p> <p style="text-align: right;">批同意 杜 10.15</p>			

中华人民共和国

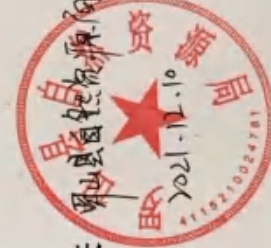
建设工程规划许可证

建字第 418210024781 号



根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关 寿阳县自然资源局
日期 2021.12.10



建设单位(个人)	寿山县人民政府
建设项目名称	寿山县博物馆二期建设工程
建设位置	龙山街通事处西侧片区
建设规模	1. 建筑面积: 650㎡
附图及附件名称	总图面积 3800㎡, 绿地面积 4500㎡; 国编 80 米北部至东北部门夹持土墙; 照明设施 65 米。

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、自然资源主管部门依法有权查验本证，建设单位（个人）有责任提交查验。
- 五、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。



211612050514
有效期2027年12月26日

检测报告


宏达检字（2022）0322-02

受检单位： 罗山县民政局
项目名称： 罗山县殡仪馆二期建设项目
检测项目： 环境空气、废气、噪声
检测类别： 委托检测
发出日期： 2022年04月07日

河南宏达检测技术有限公司



注意事项

- 1、本报告无本公司“检验检测专用章”、骑缝章及章无效。
- 2、本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 3、本报告发生涂改、增删无效。
- 4、本报告仅对本次采样/送检样品的检测结果负责。
- 5、本报告未经同意不得以任何方式复制及广告宣传，经同意复制的复印件，应由我公司加盖“检验检测专用章”确认。
- 6、对本报告若有异议，请于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出书面复验申请，逾期不予受理；无法复现的样品，不受理申诉。

公司地址：郑州高新技术产业开发区红松路 52 号 3 号楼 502 号

邮 编：450000

电 话：0371—86536960

传 真：0371—86536960

1、概况

委托单位	罗山县民政局		
项目地址	信阳市罗山县		
联系人	陈经理	联系电话	13939718299
检测类型	委托检测	样品来源	采样
采样日期	2022 年 03 月 27 日-29 日	分析日期	2022 年 04 月 01 日-06 日
参加检测人员	孙江赛、张亚男、赵雅琦、冯军军、景露、陈贵敏		

2 检测内容

2.1 环境空气检测内容见表 2-1。

表 2-1 环境空气检测内容

采样点位	检测项目	样品状态	检测频次
项目地	汞	滤膜，密封完好	测日均值，检测 3 天
	氯化氢	吸收瓶，密封完好	
厂区主导风向下风向	汞	滤膜，密封完好	
	氯化氢	吸收瓶，密封完好	

2.2 有组织排放废气检测内容见表 2-2。

表 2-2 有组织排放废气检测内容

采样点位	检测项目	样品状态	检测频次
焚化炉排气筒出口	颗粒物	低浓度采样头、密封完好	3 次/天，检测 1 天
	氯化氢	吸收瓶，密封完好	
	汞	吸收瓶，密封完好	
	烟温、烟气流量	/	
	氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳	/	
	烟气黑度*	/	

2.3 噪声检测内容见表 2-3。

表 2-3 噪声检测内容

检测点位	检测项目	检测频次
东厂界外 1m 处、南厂界外 1m 处、西厂界外 1m 处、北厂界外 1m 处；	等效连续 A 声级	昼、夜各 1 次，检测 2 天

3 检测方法与方法来源

表 3-1 环境空气检测方法

检测项目	检测方法或来源	使用仪器	检出限
汞及其化合物	污染源废气 汞及其化合物（二）原子荧光分光光度法(B)《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局 2007 年 第五篇 第三章 第七节	AFS-933 原子荧光光度计	$3 \times 10^{-3} \mu\text{g}/\text{m}^3$
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	CIC-D100 阴离子色谱仪	0.008mg/m ³

表 3-1 有组织废气检测方法

检测项目	检测方法或来源	使用仪器	检出限
颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	BTPM-MWS1 滤膜半自动称重系统	1.0mg/m ³
二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³
氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物测定 定电位电解法 HJ 693-2014	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³
一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³
氯化氢	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法 HJ 548-2016	/	2mg/m ³
汞	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法 HJ 543-2009	F732-S 冷原子吸收测汞仪	0.0025mg/m ³
烟温	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及其修改单 GB/T 16157-1996/XG1-2017	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	/
烟气流量			/
烟气黑度* (林格曼黑度, 级)	污染源废气 烟气黑度（二）测烟望远镜法（B）《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局 2007 年 第五篇 第三章 第三节	HL-80A 林格曼黑度计	/

备注：*表示无资质，所出数据仅供参考。

表 3-3 噪声检测方法

检测项目	检测方法或来源	使用仪器
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计

4 质量控制和质量保证

本次检测严格执行《环境监测质量管理技术导则》HJ 630-2011 及国家相关检测标准和技术规范，并按河南宏达检测技术有限公司《质量手册》有关要求

进行，实施全过程的质量保证和控制。具体措施如下：

- 4.1 合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。
- 4.2 检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经考试合格持证上岗，所有检测仪器经计量部门检定/校准并在有效期内。
- 4.3 空气质量检测：空气和废气检测仪器符合国家有关标准或技术要求，采样和分析过程严格按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）和环境相关行业标准进行。检测仪器在采样前进行气密性等检查。
- 4.4 废气污染物排放检测：废气检测仪器符合国家有关标准或技术要求，采样和分析过程严格按照《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 及修改单）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）和环境相关行业标准进行。废气检测仪器在采样前进行气密性等检查。
- 4.5 噪声：声级计使用前后用标准声源进行校准，其示值偏差符合监测技术规范要求（ $\Delta L \leq 0.5\text{dB(A)}$ ）。噪声检测在无雨、无雪、风速小于 5m/s 的气象条件下进行，测量时传声器加戴防风罩。
- 4.6 检测的采样记录及监测分析结果，按国家标准和检测技术规范有关要求执行，所有检测数据严格执行三级审核制度。

5 检测结果统计

5.1 环境空气检测结果见表 5-1。

表 5-1 环境空气检测结果

采样点位、项目		项目地		厂区主导风向下风向	
		汞及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氯化氢 (mg/m^3)	汞及其化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氯化氢 (mg/m^3)
2022.03.27	日均值	未检出	未检出	未检出	未检出
2022.03.28	日均值	未检出	未检出	未检出	未检出
2022.03.29	日均值	未检出	未检出	未检出	未检出

5.2 有组织排放废气检测结果见表 5-2~表 5-3。

表 5-2 有组织排放废气检测结果

采样时间	采样点位、频次	标干流量 (m³/h)	颗粒物排放浓度 (mg/m³)		颗粒物排放速 率 (kg/h)	氯化氢排放浓度 (mg/m³)		氯化氢排 放速率 (kg/h)	汞排放浓度 (mg/m³)		汞排放速 率 (kg/h)	含氧量 (%)
			实测值	*折算值		实测值	*折算值		实测值	*折算值		
2022.03.29	焚化炉排 气筒出口	第一次	4.1	14.1	0.022	13.3	45.9	0.071	5.1×10 ⁻³	0.0176	2.74×10 ⁻⁵	18.1
		第二次	3.6	12.0	0.019	13.4	44.7	0.071	6.9×10 ⁻³	0.0230	3.66×10 ⁻⁵	18.0
		第三次	3.2	11.4	0.017	15.6	55.7	0.083	5.1×10 ⁻³	0.0182	2.72×10 ⁻⁵	18.2
备注												

*为折算到基准氧含量为 11% 的浓度值。

表 5-3 有组织排放废气检测结果

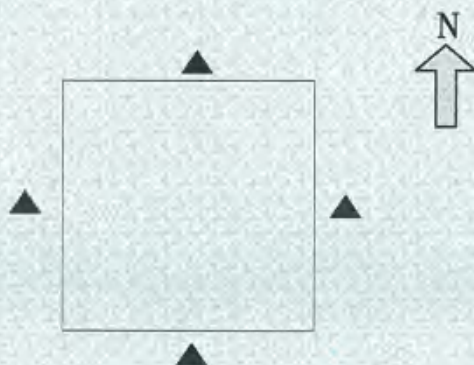
采样时间	采样点位、频 次	标干流 量 (m³/h)	二氧化硫排放浓度 (mg/m³)		二氧化硫 排放速率 (kg/h)	氮氧化物 排放速率 (kg/h)		一氧化碳排放浓度 (mg/m³)		一氧化 碳排放 速率 (kg/h)	烟温 (°C)	烟气流量 (m³/h)	含氧量 (%)	烟气黑度* (林格曼黑 度, 级)
			实测值	*折算值		实测值	*折算值	实测值	*折算值					
2022.03.29	焚化炉 排气筒 出口	第一次	24	83	0.13	510	0.79	128	441	0.69	198.2	9596	18.1	<1
		第二次	26	87	0.14	500	0.80	130	433	0.69	199.3	9497	18.0	
		第三次	23	82	0.12	525	0.78	127	454	0.68	198.4	9547	18.2	
备注														

*为折算到基准氧含量为 11% 的浓度值。

5.3 噪声检测结果见表 5-4。

表 5-4		噪声检测结果		单位：dB(A)
检测时间	检测点位	昼间	夜间	
2022.03.28	东厂界外 1m 处	52.2	46.9	
	南厂界外 1m 处	52.4	48.4	
	西厂界外 1m 处	52.3	46.7	
	北厂界外 1m 处	53.5	48.0	
2022.03.29	东厂界外 1m 处	52.6	46.7	
	南厂界外 1m 处	52.8	48.2	
	西厂界外 1m 处	54.7	48.9	
	北厂界外 1m 处	52.7	49.1	

附图 1：噪声检测点位示意图。



其中，▲为噪声检测点位。

编制人： *张丹*

审核人： *刘翠娜*

签发日期： 2022 年 04 月 07 日



报告结束

附件：气象参数统计

气象参数统计结果

时间	气温(℃)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	总云量/低云量
2022.03.27	00:00	8.3	E	3.1	3/5
	06:00	10.4	E	3.1	3/5
	12:00	13.2	E	3.0	3/5
	18:00	12.1	E	3.2	3/5
2022.03.28	00:00	11.2	SE	2.2	1/3
	06:00	14.6	SE	2.3	1/3
	12:00	18.1	SE	2.3	1/3
	18:00	13.4	SE	2.2	1/3
2022.03.29	00:00	14.3	S	3.0	3/5
	06:00	16.7	S	3.1	3/5
	12:00	20.3	S	2.9	3/5
	18:00	15.6	S	3.0	3/5



检测报告

TEST REPORT

编号: GE20220318G01

委托单位: 青岛康环检测科技有限公司
受检单位: 罗山县殡仪馆
检验类别: 委托检测

江苏格林勒斯检测科技有限公司

Jiangsu Green Earth Testing Co.,Ltd.

检测专用章



声 明

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章和计量认证章后方可生效；

二、对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责。不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。

三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。

四、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司客服部提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过申诉期限，概不受理。

五、未经许可，不得复制本报告；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

六、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

地 址：中国 江苏省 无锡市 滨湖区 梅园徐巷 81 号

邮政编码：214000

电 话：0510-66925818

传 真：0510-66925818

检 测 报 告

GE20220318G01

第 1 页 共 17 页

委托单位	名称	青岛康环检测科技有限公司		
受检单位	名称	罗山县殡仪馆		
	地址	/		
检测单位	江苏格林勒斯检测科技有限公司	采(送)样人	张鲁迪、常云飞	
样品类别	废气、环境空气			
采样周期	2022.03.24~2033.03.26	检测周期	2022.03.24~2022.04.12	
检测目的	受青岛康环检测科技有限公司委托对罗山县殡仪馆二期建设项目的废气、环境空气进行检测			
检测内容	废气、环境空气：二噁英类			
检验依据	二噁英：环境空气和废气《环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》（HJ 77.2-2008）。			
检测结果	废气检测结果见表（1）； 环境空气检测结果见表（2）。			
检测仪器	Thermo DFS 磁式质谱仪、众瑞 ZR-3720 型二噁英烟气采样器、Kestrel 5500 气象五参数、众瑞 ZR-3950 型二噁英环境空气采样器			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"> <p>编制：肖晗燕</p> <p>审核：夏士辉</p> <p>签发：朱正</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: right;">  <p>签发日期：2022年3月12日</p> </div> </div>				

罗山县环境保护局

罗环函〔2022〕29号

罗山县环境保护局 关于罗山县民政局罗山县殡仪馆二期建设项目 环境影响评价执行标准的函

罗山县民政局：

为了改善项目所在地环境质量现状，促进区域经济发展，经研究罗山县民政局罗山县殡仪馆二期建设项目环境影响评价环境质量、污染物排放执行以下标准：

一、环境质量标准

- 1、环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。
- 2、地表水：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。
- 3、声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。
- 4、地下水：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

二、污染物排放标准

- 1、营运期废气执行《火葬场大气污染物排放标准》（GB 13801

- 2015)、《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)的相关限值要求。

2、营运期废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准。

3、营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

4、一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020),危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单。

特此函告。



罗山县民政局
罗山县殡仪馆二期建设项目
环境影响报告表技术评审意见

受信阳市生态环境局罗山分局委托，河南省京测检测技术有限公司于2022年07月12日在罗山县组织召开《罗山县殡仪馆二期建设项目环境影响报告表》（以下简称为《报告表》）技术评审会议。参加会议的有信阳市生态环境局罗山分局、建设单位罗山县殡仪馆二期建设项目、环评单位河南尚真科彦工程技术有限公司等单位的代表及应邀专家共7人，会议成立了技术评审专家组（名单附后），负责对报告的技术评审。与会人员在对项目现场及周边环境状况实地踏勘的基础上，听取了建设单位关于拟建项目工程情况介绍和环评单位关于报告内容的详细汇报，依据国家环境保护相关法律法规、环评技术导则、规范的原则要求，经过咨询、答疑和认真评议，形成专家技术评审意见如下：

一、建设项目概况及政策相符性

本项目为扩建项目，建设地点位于罗山县殡仪馆，地理坐标（东经114.55612515°，北纬32.18850275°）。项目总投资2105.73万元，项目主要建设内容为新购火化机并配套环保设施，建设建筑物面积630m²，室外配套工程面积9200m²，挡土墙175米，连接廊道100米等，项目建成后最高年火化能力可达3500具，其中原年火化规模1000具，二期建设完成后新增年火化规模2500具。本工程不新增用地，新购火化机设置在现有火化区预留位置。

项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中允许类，项目

已取得罗山县发展和改革委员会《关于罗山县殡仪馆二期建设项目可行性研究报告的批复》，项目审批文号为：罗发改社会[2021]257号。因此，该项目符合国家现行有关产业政策。

二、《报告表》编制质量

该《报告表》编制较规范，评价内容较全面，重点突出，环境概况介绍可反映区域环境的特点，提出的环境影响治理措施基本可行，得出的本项目环境可行的评价结论总体可信，经认真修改完善后可上报。

三、《报告表》需修改、完善的内容

1、进一步完善本项目与城市总体规划、罗山县产业园规划等相关规划的相符性分析；补充完善与近距离饮用水源相对位置关系图、区域水系图等，完善项目厂址选址可行性分析；完善项目与（豫环函[2021]171号）、《河南省2022年大气污染防治攻坚战实施方案》等相符性分析；复核项目废气污染治理技术与《火葬场二噁英类污染物减排技术导则》相符性分析。补充项目与环固体〔2022〕17号《关于进一步加强重金属污染防治的意见》相符性分析，补充汞重金属污染物排放量总量控制指标。

2、完善现有工程基本情况介绍；进一步调查现有工程存在的环保问题，提出“以新代老”整改措施，明确整改时限，完善三笔账计算。完善依托工程具体内容及可依托性分析。

3、完善二期工程具体内容，细化工艺流程及污染产排内容；完善项目焚烧废气处理设施及处理工艺介绍，补充废气处理工艺可行性分析；根据同类型项目实测数据，完善源强类比内容，核实废气污染源强，完善废气产排一览表，优化脱硝工艺，明确脱硝效率；核实二噁英、重金属废气处理效率，完善焚烧炉治理设施非正常状态下汞、二噁英气体收集及处理措施；核实卫生防护距离确定情况，进一步明确搬迁安置方案。进一步论证项目大气污染防治设施的经济技术可行性，补充完善项目依托污水处理

设施的环境可行性，简化项目环境风险分析内容。

4、结合导则及区域常规监测资料，完善环境现状调查评价；核实大气预测内容，补充非正常工况情况下，汞、二噁英的排放情况；完善本项目噪声环境影响分析内容，明确噪声防治措施。

5、按相关监测技术规范要求设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志并列入项目环境保护措施监督检查清单，按评价指南要求补充完善和规范整饬相关附图附件。

专家组长：

2022年07月13日

**罗山县殡仪馆二期建设项目
环境影响报告表技术评审组成员名单**

类别	姓名	工作单位	职位/职称	联系电话	签字
组长	沈喻颖	河南省信阳生态环境监测中心	高级工程师	15837668680	沈喻颖
成员	胡在忠	息县环境监测站	工程（环评）师	13937661639	胡在忠
	苏伟	光山县环境监察支队	教授级高级工程师	13782946651	苏伟
	-	-	-	-	-