

建设项目环境影响报告表

(附大气环境影响评价专题)

(污染影响类)

项目名称：邓州市殡仪馆改扩建项目

建设单位（盖章）：邓州市民政局

编制日期：2023年02月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1675648975000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	x6e7n5		
建设项目名称	邓州市殡仪馆改扩建项目		
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)	邓州市民政局		
统一社会信用代码	11411381006032695N		
法定代表人 (签章)	刘正同		
主要负责人 (签字)	刘宏利		
直接负责的主管人员 (签字)	刘宏利		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南瞳华生态环境设计院有限公司		
统一社会信用代码	91410411MA4759387R		
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
万中喜	2014035110350000003507110759	BH037463	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
万中喜	全文	BH037463	

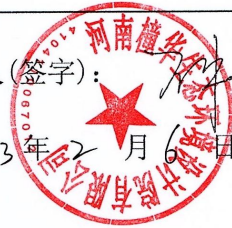
编制人员承诺书

本人 万中喜 (身份证件号码 130102197111282135) 郑重承诺: 本人在 河南橦华生态环境设计院有限公司 单位 (统一社会信用代码 91410411MA4759387R) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2023年2月6日



编制单位承诺书

本单位河南橦华生态环境设计院有限公司（统一社会信用代码91410411MA4759387R）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(盖章):

2023年



月6日



万中喜

010002

持证人签名:

Signature of the Bearer



姓名: 万中喜
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1971.11
Date of Birth

专业类别: /
Professional Type

批准日期: 2014年5月25日
Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014年11月13日

Issued on



管理号: 2014036110360000003507110759
File No.

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。



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91410411MA4759387R

名称 河南植华生态环境设计有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 李孟晓

注册资本 壹佰万圆整

成立日期 2019年07月24日

营业期限 长期

住所 河南省平顶山市市辖区建设路6
60号附3

经营范围 工程管理服务；环境影响评价服务；土壤污染
治理及修复服务；生态保护工程施工；环保设备、仪器表、信息安
全设备销售；软件开发；建设项目竣工环
境保护验收服务；环保咨询服务；可行性
研究报告编制，水土保持方案编制。（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）



登记机关

2020年10月21日

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

关于《邓州市殡仪馆改扩建项目环境影响报告表》 技术评估意见

一、项目概况

邓州市殡仪馆位于邓州市城西南处，南一环南侧，始建于1976年，是邓州市唯一的集殡仪、火化、安葬于一体的殡仪服务单位。随着社会的进步，现有殡仪馆老旧、规模较小已经不能满足人民群众对殡葬服务的需求。为此，邓州市民政局拟投资2000.49万元在邓州市殡仪馆院内（现有厂址内）建设邓州市殡仪馆改扩建项目。本次改扩建项目的主要建设内容为：新建建筑面积3150 m²的骨灰堂一座，新建建筑面积650 m²告别祭奠堂一栋，拆除原有4个火化炉，新建6个环保火化炉及环保配套设施，进行室外道路、给排水、室外消防、强弱电、室外绿化等附属工程建设。项目建成后，该殡仪馆最高殡殓服务能力达到11000具/年。

本项目位于邓州市城西南处，南一环南侧，占地全部位于邓州市殡仪馆院内，无新增用地，根据邓州市自然资源和规划局出具的证明可知，项目选址位于邓州市规划范围内，符合土地利用总体规划。项目选址合理。

经比对《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，属于允许建设项

目。本项目已获得邓州市发展和改革委员会批复，批准文号为邓发改[2022]72号。项目建设符合国家产业政策的要求。

二、《报告表》（送审版）需要修改完善内容

1、完善项目建设背景介绍，核实现有项目存在的环境问题及整改方案；

2、补充车间地面清洗、遗体清洗等用排水分析及废水治理措施，完善水平衡；

3、完善火化及祭品焚烧工序废气产排源强核算，完善废气排放达标分析及排气筒设置合理性分析；

4、完善环境风险防范措施；

5、完善相关附表、附图。

三、《报告表》（报批版）已修改到位，可上报生态环境行政主管部门审批，作为项目管理依据。

四、评估结论

该项目符合当前国家产业政策要求，项目选址合理，在认真落实工程设计和环评提出的各项污染防治措施的基础上，从生态环保角度分析，《报告表》对项目建设的可行性结论总体可信，项目建设原则可行。

评估专家：



2022年10月13日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	邓州市殡仪馆改扩建项目		
项目代码	邓发改审批[2022]77号		
建设单位联系人	刘宏利	联系方式	13938960616
建设地点	邓州市城西南处，南一环南侧，邓州市殡仪馆院内		
地理坐标	（ <u>112</u> 度 <u>3</u> 分 <u>52.915</u> 秒， <u>32</u> 度 <u>40</u> 分 <u>2.647</u> 秒）		
国民经济行业类别	O8080 殡葬服务	建设项目行业类别	50_122 殡仪馆、陵园、公墓
建设性质	<input checked="" type="radio"/> 新建（迁建） <input type="radio"/> 改建 <input type="radio"/> 扩建 <input checked="" type="radio"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="radio"/> 首次申报项目 <input checked="" type="radio"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="radio"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="radio"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	邓州市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	邓发改审批[2022]77号
总投资（万元）	2000.49	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	10	施工工期	12个月
是否开工建设	<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	8000
专项评价设置情况	根据生态环境部印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），项目营运期大气污染物排放涉及二噁英，且周边500米范围内有环境空气保护目标，因此本项目设置大气专项评价。		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及 规划环 境 影响评 价符合 性分析</p>	<p>无</p>
<p>其他符 合性分 析</p>	<p>1、邓州市城乡总体规划（2015—2030）</p> <p>（1）邓州市的城市性质</p> <p>邓州市的城市性质确定为：丹江口库区区域中心城市，南阳副中心城市，新兴物流枢纽城市、历史文化名城和生态宜居水城。</p> <p>（2）规划期限：本规划期限为2015—2030年，并展望至远景2030年后，其中：近期：2015—2020年；远期：2021—2030年；远景：2030年以后。</p> <p>（3）本次规划分为市域、城市规划区、中心城区三个层次。</p> <p>①市域：邓州市行政辖区范围，总面积2369平方公里。</p> <p>②城市规划区：包括中心城区及其周边的张楼、腰店、桑庄、龙堰、陶营5个乡镇的行政辖区范围，总面积510平方公里。</p> <p>③中心城区：指城镇化水平较高、城市人口相对集中、市政公用设施和其它设施基本具备的地区，总面积为90平方公里。</p> <p>（4）规划目标：按照国务院关于丹江口库区及上游地区经济社会发展规划的总体战略部署，着力在城乡统筹和城镇化建设方面创新体制机制，根据资源环境承载能力，发展特色产业，促进人口和经济向区域中心城市集聚，加大区域中心城市基础设施建设力度，完善城市功能，提升城市综合承载能力和辐射带动能力，率先走出一条文明、宜居、承载力和可持续发展能力强的城乡一体化发展的新道路和新模式，探索成为全省一二三产融合发展的典型示范区，建成库区和输水干线结合部区域中心城市、南阳副中心城市、中部地区文化旅游名市、国家粮食生产核心区的现代农业大市。</p> <p>（5）城市发展战略</p>

（一）适应新常态：优化结构，创新发展

- ①强化主导产业领衔，构筑现代工业体系
- ②加快发展现代服务业，推进产业结构优化升级
- ③培育新兴产业，打造经济新增长点
- ④积极发展现代农业产业群

（二）严守新底线：三生协调，永续发展

- ①实现生产与生态的协调发展，打造高效生态经济示范区
- ②实现生态与生活的全面融合，建设生态良好的宜居城市
- ③实现生产与生活的有序互动，构筑区域产城融合的新高地

（三）应对新格局：跨界协作，联动发展

- ①以生态文化旅游为突破口，打造环丹江生态经济协作区
- ②以加强区域分工与协作为核心，主动融入宛襄十区域
- ③以合作共赢为基本出发点，共同打造南邓一体化的区域大格局
- ④以区域综合交通建设为载体，打造开放的交通枢纽城市

（四）实现新跨越：提质兴业，组团发展

- ①实现城市空间结构向“多中心组团式”布局转变
- ②振兴中心城区产业发展，提升集聚能力
- ③塑造城市特色风貌，彰显文化底蕴，提升城市品质
- ④提升城市综合服务功能，强化辐射带动能力

（五）诠释新内涵：以人为本，和谐发展

- ①实施人才战略，大力引进高素质人才
- ②深化户籍制度改革，实现城乡公共服务均等化
- ③优化市域农村空间，提升农村人居环境品质

（六）构筑新城乡：统筹城乡，一体发展。

（7）城乡空间布局结构

规划形成“一核、四区、六轴”的城乡体系空间结构。

一核：城市发展核心区，包括邓州市中心城区和张楼、腰店、桑庄、

龙堰、陶营五个乡镇，作为整个市域空间发展的核心；四区：即东北部片区、东南部片区、西南部片区和西北部片区。六轴：指中心城区辐射周边六个方向的放射式空间发展轴线。

（8）中心城区空间结构

规划构建“一心双轴、四廊九区”的城市空间结构。

“一心”，即整合现状新老城区，形成新的城市生活主要发展板块，并在新老城区结合部结合老城改造和新区建设，规划城市综合公共服务中心。

“双轴”，指东西、南北两条十字形核心发展轴线，其中东西向发展轴沿团结路展开，形成联系邓西湖休闲旅游中心、城市综合服务中心、商务教育中心的城市核心发展轴；南北向发展轴沿穰城路和中州大道延展，形成联系行政文体中心、城市综合服务中心、产业服务中心的城市核心发展轴。

“四廊”，由东西向的湍河生态廊道、南一环生态廊道和南北向的礓石河—焦枝铁路—湍河生态廊道、刁河—小草河贯通水系生态廊道两横两纵构成，形成“井”字形城市生态廊道。

“九区”，指由四条生态廊划分形成的九个城市空间片区。

经与上述内容对照，本项目位于邓州市城西南处，南一环南侧，邓州市殡仪馆院内，属于邓州市城乡总体规划范围内，根据邓州市自然资源和规划局出具的证明可知，项目选址位于邓州市规划范围内，选址符合规划要求。

2、项目建设与“三线一单”相符性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏

的作用，加快推进改善环境质量。

（1）生态红线

“生态保护红线”是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。需依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态服务功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。

本项目周围主要为企业和村庄，根据《南阳市生态保护红线分类管控图》，项目周边无特殊保护的生态保护区，不属于生态敏感区，项目的建设区域生态功能也不会受到影响，符合生态红线区域保护规划要求。

（2）环境质量底线

“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

项目选址区域为环境空气功能区二类区。项目区域大气环境质量为不达标区。项目建成投运后要严格落实评价提出的各项环保措施，废气产生工序设置集气、处理设施等，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）和《南阳市 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》（宛环委[2022]1号）要求。本项目建成后，企业废气可以达标排放，能满足《环境空气质量标准》二级标准的要求。

项目周围的地表水体主要为刁北一分干渠、刁河和湍河，水质功能区划为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体，刁北一分干渠和刁河最终汇入白河，评价河段水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求；同时项目营运期**营运期废水主要为生活污水、车间地面清洗废水、遗体清洗废水，车间地面清洗废水、遗体清洗废水收集后经隔油沉淀+絮凝沉淀+紫外消毒处理后与经化粪池处理后的生活污水一并通过市政管网进入邓州市第一污水处理厂处理达标后排入刁河，最终汇入白河**；遗体火化废气共6个废气排放口，均配备“极冷+除酸脱硫装置（石灰粉）+旋风离心机+覆膜袋式除尘器+活性炭吸附装置”系统处理；遗物祭品焚烧炉设1个废气排放口，配备“急冷+除酸脱硫装置（石灰粉）+旋风离心机+覆膜袋式除尘器+活性炭吸附装置”系统处理废气。因此项目建成后，不会对区域地表水体的环境质量造成影响。

本项目所在区域为2类声环境功能区，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，本项目建成后噪声产生量小，能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。

（3）资源利用上线

资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据；

本项目用水由市政管网供给，主要用于职工日常生活和地面拖洗过程；用电主要依托市政电网供电；项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。

(4) 环境准入负面清单

项目与南阳市邓州市环境管控单元生态环境准入清单相符性见下表。

表 1 项目与邓州市环境管控生态环境准入清单相符性比对一览表

环境管控单元编号	环境管控单元名称	行政区划	管控要求	本项目情况	相符性	
ZH41138120002	邓州市城镇重点单元	花洲街道、张楼乡、湍河街道、古城街道	空间布局约束	<p>1、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。 2、推进城市建成区重污染企业搬迁改造，加快城市建成区内重污染企业分类完成就地改造、退城入园或关闭退出。 3、在城镇居民区等人口集中区域禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。 4、原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业发展和民生需要新上耗煤项目的，要全面落实煤炭消费减量替代。 5、列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至产业集聚区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。 6、禁止新、改、扩建“两高”项目。</p>	<p>邓州市殡葬事业是在中国殡葬改革的大环境下发展过来的。是邓州市唯一的集殡仪、火化、安葬于一体的殡仪服务单位。随着时代的发展变迁，历经沧桑的邓州市殡仪馆破旧，馆内设施越来越难以满足社会的要求。火化车间的 4 具火化炉耗油严重，不符合现在环保、低污染的新标准，远远不能满足需求。殡仪馆急需改造升级，以满足邓州市殡葬需求。</p> <p>为此。邓州市民政局拟投资投资为 2000.49 万元在邓州市城西南处，南一环南侧，邓州市殡仪馆院内（现有厂址内）建设邓州市殡仪馆改扩建项目</p> <p>且</p> <p>本项目不产生恶臭</p> <p>项目不属于重污染企业</p> <p>项目不属于畜禽养殖业</p> <p>不属于非电行业耗煤项目</p> <p>不属于整合搬迁类</p> <p>不属于两高类别</p>	相符
			污	1、化学原料及化学制品制造业、火电热力等重	项目不属于重点行业，营运期实行雨污分流制，	相

			染 物 排 放 管 控	点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。2、推进城中村、老旧城区和城乡结合部污水处理配套管网建设和雨污分流系统改造，实现污水全收集、全处理。3、优化调整货物运输结构，淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作4、加快城市建成区排水管网清污分流、污水处理厂提质增效，新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级 A 排放标准。5、涉重行业企业车间排放口和综合废水排放口重金属污染物应达到国家污染物排放标准限值要求。6、禁止销售、使用煤等高污染燃料，现有使用高污染燃料的单位和个人，应当按照市、县（市）人民政府规定的期限改用清洁能源或拆除使用高污染燃料的设施	废水均合理处置，不涉及货物运输，不涉及重污染行业，不涉及重金属污染物排放，不属于销售业	符
--	--	--	----------------------------	---	---	---

综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。

其他符合性分析	<p>3、产业政策相符性分析</p> <p><u>经比对《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，属于允许建设项目。项目建设符合国家当前产业政策。同时，本项目可行性研究报告已经在邓州市发展和改革委员会进行了审批，审批文号为邓发改审批[2022]77号（详见附件2）</u></p> <p>4、项目与饮用水资源保护区划分的相符性</p> <p>4.1 项目与丹江口水库（河南辖区）饮用水水源保护区划相符性分析</p> <p>丹江口水库（河南辖区）饮用水水源保护区划</p> <p>根据《河南省人民政府办公厅关于印发丹江口水库（河南辖区）饮用水水源保护区划的通知》（豫政办【2015】43号）丹江口水库（河南辖区）饮用水水源保护区划分范围如下：</p> <p>（一）一级保护区</p> <p>水域范围</p> <p>陶岔取水口至上游中线距离 10 公里（杨河—柴沟一线）之间正常水位线（170 米）以下的区域。</p> <p>陆域范围</p> <p>一级保护区水域范围外至陶岔取水口引渠两侧道路—移民迁赔线（172 米）以下的区域。</p> <p>（二）二级保护区</p> <p>水域范围</p> <p>一级保护区外至上游中线距离 10 公里（李沟—水产局半岛前端一线）正常水位线（170 米）以下的区域。</p> <p>陆域范围</p> <p>一级保护区边界—正常水位线（170 米）以上东至分水岭、西至省界、南至省界—分水岭、北至前营—唐家岗的区域。</p> <p>（三）准保护区</p> <p>水域范围</p>
---------	---

二级保护区外正常水位线（170 米）以下的全部水域及丹江、老鹤河分别上溯至丹江桥、鹤河一桥的水域。

陆域范围

准保护区水域范围外东至 335 省道—浙河北 50 米—332 省道—分水岭—335 省道—分水岭、西至省界、北至 209 国道—011 县道—003 县道—008 县道—011 县道—丹江大道的汇水区域。

根据《丹江口水库（河南辖区）饮用水水源保护区划》要求：所在地各级政府要切实加强饮用水水源环境保护工作，在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；在一级保护区内，严禁新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止从事网箱养鱼、旅游、游泳、垂钓或其他可能污染饮用水水体的活动；在二级保护区内，严禁新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，从事网箱养鱼、旅游等活动的，要按照规定采取措施，防止污染饮用水水体；在准保护区内，严禁新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。

项目与丹江口水库（河南辖区）饮用水水源保护区划相符性

本项目位于邓州市城西南处，南一环南侧，邓州市殡仪馆院内，经比对，项目距离丹江口水库较远，不在丹江口水库（河南部分）饮用水水源保护区内，项目建设不会对水质造成影响。

4.2 河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划

项目与邓州市城市集中式饮用水水源保护区相符性分析

邓州市城市集中式饮用水水源保护区

根据河南省人民政府办公厅关于印发《河南省城市集中式饮用水水源保护区划》的通知（豫政办〔2007〕125 号）及《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕162 号）中邓州市城市集中式饮用水水源保护区规划如下：

张沟水库地表水饮用水水源保护区（2019 年调整如下）：

一级保护区：水库取水口东侧大坝至上游 300 米正常水位线（141.1 米）以及正常水位线以外堤坝区域；引丹总干渠取水口（南水北调总干渠）至姜

湾分干渠进水闸下游 100 米渠道管理范围内区域；姜湾分干渠进水闸至入库水闸渠道管理范围内区域；水库引水渠渠道管理范围内区域。

二级保护区：一级保护区外，水库正常水位线（141.1 米）以内的全部区域及正常水位线以外西至姜湾分干渠东边界、南至堤坝-孔营村北堤坝小路、北至水库堤坝及其连接路的区域。

准保护区：二级保护区外，西、北至分水岭，南至县道 037 的区域。

柳林地下水饮用水源保护区（共 12 眼井）

一级保护区：取水井外围 50 米的区域。

准保护区：北京大道以西，南二环路以北，肖营以南，蒋庄以东的区域。

监督管理：地表水饮用水源各级保护区内，禁止任何企业事业单位和个人向水体排放油类、酸类、碱液或者剧毒废液；禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆和容器；禁止向水体排放、倾倒含有汞、镉、砷、镉、铅、氢化物、黄磷等可溶性剧毒废渣；禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城市垃圾、放射性废弃物和其他废弃物；禁止向水体排放含有病原体和高、中放射性的废水；禁止在最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。地表水饮用水源一级保护区内，禁止任何企业事业单位和个人设置排污口；禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的建设项目应责令拆除或关闭；禁止从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。

地表水饮用水源二级保护区内，禁止任何企业事业单位和个人设置排污口；禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目应责令拆除或关闭；从事网箱养殖、旅游等活动的，应采取措施防止污染饮用水水体。

地表水饮用水源准保护区内，禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建项目不得增加排污量。

（2）项目与邓州市城市集中式饮用水水源保护区相符性分析

本项目位于邓州市城西南处，南一环南侧，邓州市殡仪馆院内，经比对

项目选址不在邓州市城市集中式饮用水水源保护区范围内。

4.3 项目与邓州市乡镇集中式饮用水水源保护区相符性分析

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）中邓州市乡镇饮用水水源保护区规划如下：

(1)邓州市穰东镇地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(2)邓州市赵集镇地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(3)邓州市罗庄镇地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(4)邓州市十林镇地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(5)邓州市张村镇地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(6)邓州市彭桥镇地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(7)邓州市孟楼镇地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(8)邓州市林扒镇地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(9)邓州市都司镇地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(10)邓州市构林镇地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(11)邓州市刘集镇地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

- (12)邓州市汲滩镇地下水井(共 1 眼井)
一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。
- (13)邓州市桑庄镇地下水井(共 1 眼井)
一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。
- (14)邓州市龙堰乡地下水井(共 1 眼井)
一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。
- (15)邓州市白牛乡地下水井(共 1 眼井)
一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。
- (16)邓州市夏集乡地下水井(共 1 眼井)
一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。
- (17)邓州市裴营乡地下水井(共 1 眼井)
一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。
- (18)邓州市文渠乡地下水井(共 1 眼井)
一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。
- (19)邓州市九龙乡地下水井(共 1 眼井)
一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。
- (20)邓州市高集乡地下水井(共 1 眼井)
一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。
- (21)邓州市陶营乡地下水井(共 1 眼井)
一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。
- (22)邓州市小杨营乡地下水井(共 1 眼井)
一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。
- (23)邓州市腰店乡地下水井(共 1 眼井)
一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

监督管理：各级政府要切实加强饮用水水源环境保护，在饮用水水源保护区内严禁设置排污口；在一级保护区内，严禁新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，禁止从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他

可能污染饮用水水体的活动；在二级保护区内严禁新建、改建、扩建排放污染物的项目；在准保护区内严禁新建、扩建对水体污染严重的项目，改建项目不得增加排污量。县级政府要在饮用水水源保护区的边界设置界限标志和隔离防护设施。对本区划公布之前，保护区内存在的与上述要求不符的建设项目和活动，县级政府要尽快组织取缔。县级环保、国土资源、住房城乡建设、水利、卫生计生等部门每年对集中式饮用水水源保护区联合组织开展专项执法活动，严肃查处环境违法行为，及时提请县级政府取缔饮用水水源保护区内违法建设项目和活动。

本项目位于邓州市城西南处，南一环南侧，邓州市殡仪馆院内，项目周边未发现集中式饮用水地下水井，经比对项目选址不在邓州市乡镇集中式饮用水水源保护区范围内。因此，本项目的运行不会对其水质造成影响。

5、项目与南水北调中线工程水源保护区相符性分析

南水北调中线工程水源保护区

根据《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧水源保护区划的通知》（豫调办〔2018〕56号）：

南水北调中线一期总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。

（一）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；不设二级保护区。

（二）总干渠明渠段

根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：

1、地下水水位低于总干渠渠底的渠段

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 150 米。

2、地下水水位高于总干渠渠底的渠段

	<p>微~弱透水性地层</p> <p>一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 500 米。</p> <p>弱~中等透水性地层</p> <p>一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。</p> <p>强透水性地层</p> <p>一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000 米、1500 米。</p> <p>3、监督与管理：</p> <p>南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区所在地各级政府要按照有关法律法规加强饮用水水源环境监督管理工作。</p> <p>在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥；禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物；禁止利用储水层孔隙、裂隙及废弃矿坑储存石油、放射性物质、有毒化学品、农药等。</p> <p>在一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。</p> <p>在二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。</p> <p>在本区划公布前，保护区内已经建成的与法律法规不符的建设项目，各级政府要尽快组织排查并依法处置。各级政府要组织有关部门定期开展饮用水水源保护区专项执法活动，严肃查处环境违法行为，及时取缔饮用水水源保护区内违法建设项目和活动。</p> <p>（2）项目建设与南水北调中线工程水源保护区规划相符性</p> <p>本项目位于邓州市城西南处，南一环南侧，邓州市殡仪馆院内，西北距</p>
--	--

南水北调中线干渠右岸最近直线距离约为 21.9km，因此项目不在南水北调水源二级保护区范围内，距离南水北调水源二级保护区较远；因此本项目建设不会对南水北调中线工程水质造成影响，符合南水北调中线工程水源保护区相关规划。

6、项目建设与《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）的相符性分析见下表

表 2 项目建设与豫环委办〔2022〕9 号（节选）相符性分析

		文件相关内容	本项目情况	相符性
河南省 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案	推进绿色低碳产业发展	落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目建设。落实“两高”项目会商联审机制，强化项目环评及“三同时”管理，重点行业企业新建、扩建项目达到 A 级及绩效水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。	项目建设符合国家产业规划和产业政策，符合“南阳市邓州市三线一单”分区管控要求，不属于“两高”项目，项目建设严格落实环评及“三同时”制度。项目不属于重点行业，严格按照河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）中涉锅炉/炉窑绩效 B 级要求进行建设	相符
河南省 2022 年水污染防治攻坚战实施方案	持续做好南水北调中线工程水质保护	深入开展南水北调中线工程水源地丹江口水库汇水区（河南辖区）生态保护与修复，持续巩固提升丹江口水库（河南辖区）及总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区生态环境保护专项行动成果，完善管理制度和措施，强化水质监测，提高预警预报能力，加强风险管控，全面提升保护区规范化建设水平。	项目西北距南水北调中线工程总干渠饮用水源保护区最近 21.9km，不在南水北调中线工程总干渠饮用水源保护区范围内；不会对南水北调保护区造成影响	相符
河南	全面提	支持各地开展“无废城市”建设，全面	设置生活垃圾收集桶；设	相

<p>省 2022 年土 壤污 染防 治攻 坚战 实施 方案</p>	<p>升固体 废物监 管能力</p>	<p>加强固体废物治理体系和能力建设。持续开展危险废物专项整治，全面提升危险废物环境监管、利用处置和环境风险防范“三个能力”，推动危险废物监管和利用处置能力改革工作。加快推进医疗废物和危险废物集中处置项目建设。动态更新危险废物产生、自行利用、经营、监管“四个清单”，有序推进固废监管信息化建设。持续开展铅酸蓄电池收集试点工作</p>	<p>置一般工业固体废物和危险废物暂存点，固体废物分类收集，分开存放，按规范处置。生活垃圾收集后交由环卫部门处理；废气防护用品（废弃口罩、废弃手套、废专用膜）收集后送至馆内遗物祭品焚烧炉焚烧处置；废消毒液瓶收集后外售；火化骨灰由逝者家属带走；化粪池污泥由环卫部门定期清运；除尘灰收集后交由有资质单位处置 废活性炭、废机油、废机油桶、遗物祭品焚烧炉灰渣收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理；</p>	<p>符</p>
--	----------------------------	--	--	----------

综上所述，本项目建设符合《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）中有关污染防治政策的相关规定。

7、项目建设与《南阳市 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》宛环委[2022]1 号中相关要求的相符性分析见下表

表 3 项目与《南阳市 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》宛环委[2022]1 号中相关要求对比分析一览表

分类	实施方案内容	本项目	相符性	
<p>大气 污染 防治</p>	<p>1. 严格 环境准 入</p>	<p>(一) 调整优化产业结构 严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实“两高”项目会商联审机制，强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新建、扩建项目达到 A 级水平，改建项目达到</p>	<p>本项目位于邓州市城西南处，南一环南侧，邓州市殡仪馆院内，属于城市基础设施建设，不属于“两高”及产能过</p>	<p>相符</p>

攻坚战实施方案		B级以上水平，坚决遏制“两高”项目盲目发展。全市严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工（甲醇、合成氨）、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。新、改、扩建项目严格按照产能置换办法实施减量置换，被置换产能及其配套设施同步关停后，新建项目方能投产。	剩产业项目。项目选址不在自然保护区、饮用水源保护区等生态保护红线范围内；本项目不属于禁止新增产能的行业，项目建设严格落实环评及“三同时”制度。项目不属于重点行业，严格按照河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）中涉锅炉/炉窑绩效B级要求进行建设	
	（四）优化调整用地结构			
	27. 加强扬尘综合治理	深入开展扬尘治理专项行动，严格按照《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基础设施工程扬尘治理监控平台数据接入标准》要求，提升工地扬尘治理智慧化水平，扬尘监测设备数据质量要真实有效。对各类施工工地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，做到“十个百分之百”，工地门口设置管理公示牌，明确管理人员、执法人员。实施降尘监测考核，2022年中心城区和各县市区平均降尘量不得高于8吨/月·平方公里。对城市公共区域、长期未开发建设裸地，以及废旧厂区、物流园、大型停车场等进行全面排查，建立清单台账，2022年8月前，对防尘措施不到位的完成整改。排查建立大型煤炭、矿石等干散货物料堆场清单台账，2022年10月底前完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。	本项目施工过程中严格按照“三员”管理、“两个禁止”等扬尘治理制度机制，做到“十个百分之百”，确保施工扬尘治理达到环境管理要求，预计对周边环境影响不大。	相符
水污染防治攻坚战实施	13. 严格环境准入	落实“三线一单”生态环境分区管控要求，加强重点区域、重点流域、重点行业和产业布局规划环评，构建以“三线一单”为空间管控基础、环境影响评价为环境准入把关、排污许可为企业运行守法依据的生态环境管理框架，从源头预防环境污染和生态破坏。	本项目建设符合南阳市邓州市“三线一单”生态环境分区管控要求，项目营运期运营期废水主要为生活污水、车间地面清洗废水、遗体清洗废水，车间地面清洗废水、遗体清洗废水收集后经隔油沉淀+絮凝沉淀+紫外消毒处理后	符合

方案			与经化粪池处理后的生活污水一并通过市政管网进入邓州市第一污水处理厂处理达标后排入刁河，最终汇入白河，不会对周围地表水体造成影响。	
土壤污染防治攻坚战实施方案	严格控制涉重金属企业污染物排放	新、改、扩建重点行业建设项目重金属污染物排放总量实施 7%的“减量替代”。建立完善全口径涉重金属重点企业清单动态调整机制，及时完善更新全口径清单企业信息及生产状态。依据《大气污染防治法》《水污染防治法》及重点排污单位名录管理规定，将符合条件的排放镉等重金属的企业，纳入重点排污单位名录。2022 年 6 月底前，纳入大气重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业完成自动在线监测设施设备的安装调试，做好与生态环境主管部门监控设备联网的准备。持续开展涉镉等重金属行业企业排查整治活动，坚持边排查边整治。	本项目不涉及重金属污染物排放。	符合
<p>综上所述，项目建设符合《南阳市 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》宛环委[2022]1 号相关要求。</p>				
<p>8、项目与《河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》豫环文〔 2021〕94 号相符性</p>				
<p>本次项目为殡仪馆改扩建项目，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的 O8080 殡葬服务，项目设置有 6 个火化炉和 1 个遗物祭品焚烧炉，属于《河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》豫环文〔 2021〕 94 号中通用行业涉锅炉/炉窑管控范围，项目属于改建工程，因此严格按照河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）中涉锅炉/炉窑绩效 B 级要求进行建设。</p>				
<p>表 4 项目建设与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）绩效分级指标相符性分析一览表</p>				

差异化指标		B 级企业	本项目	相 符 性
能源类型		其他	本项目所用燃料为柴油	相 符
生产工艺		1.属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》鼓励类和允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市级规划。	项目属于允许类，符合行业产业政策，符合河南省相关规划，符合邓州市总体规划要求	相 符
污染治理技术		<p>1.燃煤/生物质/燃油等锅炉/炉窑：</p> <p>（1）PM 采用覆膜袋式除尘、滤筒除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、四电场及以上静电除尘等高效除尘技术（除湿电除尘外，设计效率不低于 99%）；</p> <p>（2）SO₂^[3]采用石灰/石-石膏、氨法、钠碱法、双碱法等湿法、干法和半干法（设计效率不低于 85%）；</p> <p>（3）NO_x 采用低氮燃烧、SNCR/SCR、湿式氧化法等技术；</p> <p>2.电窑、燃气锅炉/炉窑：未达到 A 级要求。</p> <p>3.其他工序（非锅炉/炉窑）：PM 采用袋式除尘或其他先进除尘工艺。</p>	项目不涉及锅炉但涉及炉窑，PM 采用覆膜袋式除尘器进行治理，设计处理效率不低于 99%，火化炉及遗物祭品焚烧炉废气采用极冷+除酸脱硫装置（石灰粉）+旋风离心机+覆膜袋式除尘器+活性炭吸附装置进行处置	相 符
排放限值	锅炉	<p>PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于：</p> <p>燃煤/生物质：10、35、50mg/m³</p> <p>燃油：10、20、80mg/m³</p> <p>燃气：5、10、50/30^[4] mg/m³</p> <p>（基准含氧量：燃煤/生物质/燃油/燃气：9%/9%^[5]</p>	不涉及锅炉	相 符

		<u>/3.5%/3.5%)</u>		
		<u>氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m³ (使用氨水、尿素作还原剂)</u>	<u>不涉及锅炉</u>	相符
	加热炉、热处理炉、干燥炉	<u>PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于： 10、50、100mg/m³ (基准含氧量：燃油/燃煤 3.5%/9%，因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计)</u>	<u>不涉及</u>	相符
	其他炉窑	<u>PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于 10、100、200mg/m³ (基准含氧量：9%)</u>	<u>项目火化炉以及遗品祭品焚烧炉废气 PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于 10、100、200mg/m³ (基准含氧量：9%)</u>	相符
	其他工序	<u>PM 排放浓度不高于 10mg/m³</u>	<u>其他工序 PM 排放浓度均小于 10mg/m³</u>	相符
	监测监控水平	<u>重点排污企业主要排放口⁶ 安装 CEMS，记录生产设施运行情况，数据保存一年以上。</u>	<u>不属于重点行业</u>	相符
<p>根据以上分析内容，本项目符合《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）中通用行业涉锅炉/炉窑绩效 B 级指标要求。</p> <p>9、项目建设与《殡仪馆建筑设计规范》（JGJ 124-99）中选址要求相符性</p> <p>根据《殡仪馆建筑设计规范》（JGJ 124-99）中选址要求，本项目符合性分析如下。</p> <p>表 5 项目建设与《殡仪馆建筑设计规范》（JGJ 124-99）中选址要求对比一览表</p>				
序号	《殡仪馆建筑设计规范》（JGJ 124-99）中选址要求	本项目		是否符合

1	殡仪馆的选址应符合国家的土地使用原则和当地总体规划的要求	本项目土地证明（附件 4），为非农业建设用地，符合土地使用原则和邓州市总体规划的要求	符合
2	设有火化间的殡仪馆宜建在当地常年主导风向的下风侧，并应有利于排水和空气扩散	项目位于邓州市城区下风向，城区位于本项目东北方向，不在城市主导风向上风向（邓州市城市主导风向东北偏东），且项目排气筒位于最大主导风向的下风向	符合
3	殡仪馆应选交通方便，水、电供应有保障的地方	与城区距离适中，交通方便	符合
4	殡仪馆在选址时应留有发展余地	项目周边西侧南侧均有空地，有改扩建余地	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>邓州市殡葬事业是在中国殡葬改革的大环境下发展过来的。随着社会的进步，人们观念的逐步改变，从九十年代开始，殡葬行业开始更多地被社会所理解和接受。尽管殡葬改革取得了一定的成绩，但仍存在着诸多问题，主要表现在以下几个方面：</p> <p>一是待处理遗体数量较多，现有殡仪馆无法满足殡葬需求。</p> <p>二是现有殡仪馆老旧、规模较小，无法满足人民群众对殡葬服务的需求。邓州市殡仪馆始建于 1976 年，馆区占地面积 15 余亩，投资 2000 多万，建筑面积 3600 平方米。邓州市殡仪馆是市民政系统主要的窗口服务单位，年均火化遗体 10000 具。</p> <p>邓州市殡仪馆是邓州市唯一的集殡仪、火化、安葬于一体的殡仪服务单位。随着时代的发展变迁，历经沧桑的邓州市殡仪馆破旧，馆内设施越来越难以满足社会的要求。火化车间的 4 具火化炉耗油严重，不符合现在环保、低污染的新标准，远远不能满足需求。殡仪馆急需改造升级，以满足邓州市殡葬需求。</p> <p>为此。邓州市民政局拟投资投资为 2000.49 万元在邓州市城西南处，南一环南侧，邓州市殡仪馆院内（现有厂址内）建设邓州市殡仪馆改扩建项目。</p> <p>按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的规定，该项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（部令第 16 号 2021 年 1 月 1 日实施）的规定，本项目属于“五十、社会事业与服务业”中的：“122 殡仪馆、陵园、公墓”的“殡仪馆；涉及环境敏感区的”，项目属于殡仪馆改扩建项目。因此应编制环境影响报告表。</p> <p>受邓州市民政局委托（委托书见附件 1），我公司承担了该项目的环评评价工作。接受委托后，我公司立即开展了详细的现场踏勘和资料收集工作。在对区域环境现状和本工程可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技</p>
------	--

术导则的相关要求编制完成了项目环境影响报告。

2、项目名称

邓州市殡仪馆改扩建项目

3、项目性质

改扩建

4、建设单位

邓州市民政局

5、建设内容

邓州市殡仪馆改扩建项目在原有场址基础上提升改造。建设内容如下：

新建骨灰堂一座，为框架结构，建筑面积 3150 平方米；新建告别祭奠堂一栋，为框架结构，建筑面积 650 平方米；新建停车场 3200 平方米，设置停车位 77 个；购置 6 台火化炉及环保配套设施。并进行室外道路、给排水、室外消防、强弱电、室外绿化等附属工程建设。

通过项目的实施，使项目最高殡殓服务能力达到 11000 具/年。

本项目建设内容一览表详见表 6。

表 6 项目工程建设一览表

工程类别	现有工程内容	本次工程建设内容	备注
主体工程	<u>遗体火化车间：占地面积 900m²，建筑面积 900m²，内含火化炉 4 个</u>	<u>遗体火化车间：占地面积 900m²，建筑面积 900m²，内含火化炉 6 个</u>	在现有车间改造，拆除原有 4 个火化炉，新建 6 个环保火化炉
	停尸房占地面积 500m ² ，建筑面积 500m ² ，位于火化车间北侧	停尸房占地面积 500m ² ，建筑面积 500m ² ，位于火化车间北侧	利用现有
	遗品祭品焚烧车间：占地面积 300m ² ，建筑面积 300m ² ，内含遗物火化设备 1 个	遗品祭品焚烧车间：占地面积 300m ² ，建筑面积 300m ² ，内含遗物火化设备 1 个	利用现有设施不变
辅助工程	/	告别祭堂 1 座，建筑面积 650m ² ，框架结构	本次新增建设
	/	骨灰堂 1 座，建筑面积 3150m ² ，框架结构	本次新增建设
	/	停车场 3200m ² ，设置停车位 77 个	本次新增建设
	/	静园绿化（忘忧花园）建筑面积	本次新增

			12975m ²	建设
		业务接待大厅及丧葬用品超市 建筑面积 400m ²	业务接待大厅及丧葬用品超市 建筑面积 400m ²	利用现有
		职工宿舍及公安尸检中心建筑 面积 1800m ² , 3F	职工宿舍及公安尸检中心建筑 面积 1800m ² , 3F	利用现有
		办公区及公共服务区建筑面积 3600m ² , 3F	办公区及公共服务区建筑面积 3600m ² , 3F	利用现有
	仓储工程	1 个 13 吨地面卧式储罐, 置于 火化车间 旁, 放置于地面, 四 周已围堰并落实好防 渗措施	1 个 13 吨地面卧式储罐, 置于 火化车间 旁, 放置于地面, 四 周已围堰并落实好防 渗措施	利用现有
	环保工程	污水治理设施 <u>营运期废水主要为生活污水、车 间地面清洗废水、遗体清洗废 水, 车间地面清洗废水、遗体清 洗废水收集后经隔油沉淀+絮凝 沉淀+紫外消毒处理后与经化粪 池处理后的生活污水一并通过 市政管网进入邓州市第一污水 处理厂处理达标后排入刁河, 最 终汇入白河</u>	<u>营运期废水主要为生活污水、车 间地面清洗废水、遗体清洗废 水, 车间地面清洗废水、遗体清 洗废水收集后经隔油沉淀+絮凝 沉淀+紫外消毒处理后与经化粪 池处理后的生活污水一并通过 市政管网进入邓州市第一污水 处理厂处理达标后排入刁河, 最 终汇入白河</u>	利用现有
		废气治理措施 4 个火化炉排放口, 1 个遗品祭 品焚烧炉排放口均设置极冷+除 酸脱硫装置 (石灰粉)+旋风离 心器+覆膜袋式除尘器+活性炭 吸附装置” 系统处理后经各自排 气筒排放	6 个火化炉排放口, 1 个遗品祭 品焚烧炉排放口均设置极冷+除 酸脱硫装置 (石灰粉)+旋风离 心器+覆膜袋式除尘器+活性炭 吸附装置” 系统处理后经各自排 气筒排放	本次火化 炉拆除原 有重新建 设, 遗品祭 品火化炉 及利用现 有, 环保设 施全部更 新
		噪声治理措施 低噪设备、基础减震等降噪措施	低噪设备、基础减震等降噪措施	本次新建
		固废防治措施 设置生活垃圾收集桶; 设置一般 工业固体废物和危险废物暂存 间, 固体废物分类收集, 分开存 放, 按规范处置	设置生活垃圾收集桶; 设置一般 工业固体废物和危险废物暂存 间, 固体废物分类收集, 分开存 放, 按规范处置	利用现有
		公用工程	给水 市政自来水	市政自来水
		排水 1、雨水: 雨水收集后进入市政 雨水管网就近排入刁北一分干 渠 2、污水: 营运期废水主要为生 活污水、车间地面清洗废水、遗 体清洗废水, 车间地面清洗废	雨水: 雨水收集后进入市政雨水 管网就近排入刁北一分干渠 污水: 营运期废水主要为生活污 水、车间地面清洗废水、遗体清 洗废水, 车间地面清洗废水、遗 体清洗废水收集后经隔油沉淀+	依托现有

	水、遗体清洗废水收集后经隔油沉淀+絮凝沉淀+紫外消毒处理后与经化粪池处理后的生活污水一并通过市政管网进入邓州市第一污水处理厂处理达标后排入刁河，最终汇入白河	絮凝沉淀+紫外消毒处理后与经化粪池处理后的生活污水一并通过市政管网进入邓州市第一污水处理厂处理达标后排入刁河，最终汇入白河	
供电	由市政变电所供给	由市政变电所供给	依托现有

6、主要生产设备

表7 项目主要生产设备一览表

序号	现有设施名称	数量	本次设施名称	数量	改扩建完成后设施名称	数量	备注
1	遗体火化炉	4	高档遗体火化炉	6	高档遗体火化炉	6	拆除原有4台，新建6台高效节能火化炉
2	遗物祭品火化设备	1	遗物祭品火化设备	1	遗物祭品火化设备	1	利用现有不变
3	冷藏柜	200	冷藏柜	200	冷藏柜	200	利用现有不变
4	水晶棺	15	水晶棺	15	水晶棺	15	利用现有不变
5	殡仪车	20	殡仪车	20	殡仪车	20	利用现有不变
6	13t柴油储罐	1个	13t柴油储罐	1个	13t柴油储罐	1个	利用现有不变

项目服务能力。

项目最高殡殓服务能力达到 11000 具/年。

7、原辅材料及能源消耗

项目原辅材料消耗情况见表 8。

表 8 项目主要原辅料用量一览表

类别	名称	现有年消耗量	现有最大储存量	本次完成后年消耗量	本次完成后最大储存量	备注
原辅料	柴油	150t	10t	250t	10t	火化燃料
	84 消毒液	3t	0.2t	3t	0.2t	消毒
	口罩	4 万只	1 万只	4 万只	1 万只	防护
	一次性使用医用橡胶手套	4 万双	1 万双	4 万双	1 万双	防护
	一次性防	500 套	200 套	500 套	200 套	防护

	护 服、 帽					
	专用 膜	1.5t	0.1t	2t	0.1t	遗体包裹
	化妆 品	1 批	/	1 批	/	遗体化妆
能源	水	7132.48m ³	/	9925.825m ³	/	自来水管网
	电	22.41 万 Kw/h	/	25.58 万 Kw/h	/	市政电网供 给

原辅材料理化性质：

表 9 项目原辅材料理化性质一览表

名称	备注
柴油	稍有粘性的浅黄至棕黄色液体，是由烷烃、芳烃、烯烃组成的混合物。熔点： -35~20°C、沸点：280~370°C（约）、相对密度（水=1）：0.84。易燃闪点：-35# 和-50#轻柴油 > 45°C、-20#轻柴油 > 60°C、其他 > 65°C，自然温度：257°C。遇 明火、高热与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热容器内压增大，有开 裂和爆炸的危险。稳定性：稳定。聚合危险：不会出现。禁忌物：强氧化剂
84 消毒 液	主要成分：NaClO，是一种以次氯酸钠为主要成分的含氯消毒剂，主要用于物体表 面和环境等的消毒。次氯酸钠具有强氧化性，可水解生成具有强氧化性的次氯酸， 能够将具有还原性的物质氧化，使微生物最终丧失机能，无法繁殖或感染。84 消 毒液为无色或淡黄色液体，且具有刺激性气味，有效氯含量 5.5%~6.5%，现被广 泛用于宾馆、旅游、医院、食品加工行业、家庭等的卫生消毒

8、公用工程及水平衡

8.1 给排水工程

给水：项目用水由市政自来水管网供给，能够满足实际用水。

排水：本项目排水采用雨污分流制；雨水：雨水收集后进入市政雨水管网就近排入刁北一分干渠。

污水：营运期废水主要为生活污水、车间地面清洗废水，车间地面清洗废水、遗体清洗废水收集后经隔油沉淀+絮凝沉淀+紫外消毒处理后与经化粪池处理后的生活污水一并通过市政管网进入邓州市第一污水处理厂处理达标后排入刁河，最终汇入白河。

8.2 供电系统

本项目用电从市政电网引入，可以满足项目用电需求。

8.3 水源及水平衡

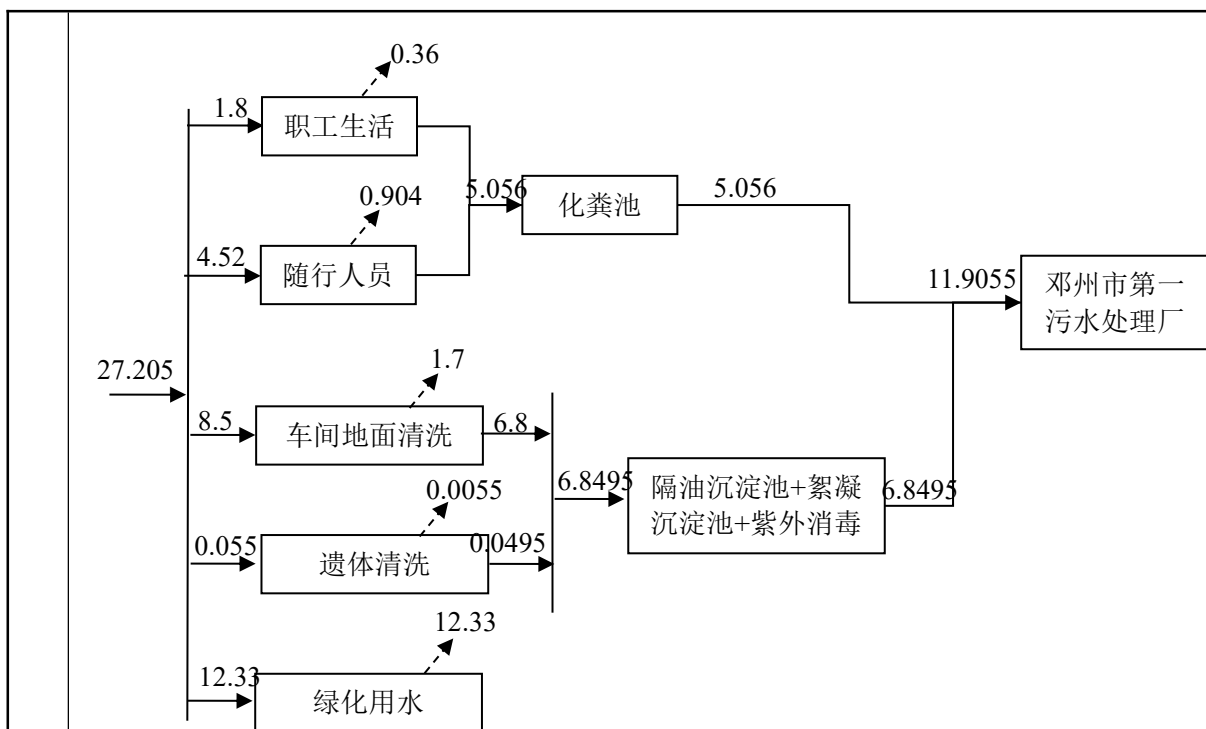


图 1 运营期水平衡图单位 m^3/d

9、资金来源及效益

项目总投资为 2000.49 万元，其中工程费 1805.18 万元，建设工程其他费 100.05 万元，预备费 95.26 万元。资金来源为财政资金及申请中央预算内资金。

10、劳动定员及工作制度

本项目劳动总定员 30 人，员工实行八小时白班制度，年工作 365 天，员工均不在厂区用餐，但在厂区住宿，项目设有 6 台火化炉（5 用 1 备），火化遗体使用的燃料为 0#~20#轻柴油，火化炉火化每具遗体耗油量约为 20kg，运营期年最大火化遗体数为 11000 具，每具遗体火化时间按 1 小时计，则每台火化炉年运行时间约为 2200h，项目设置 1 座遗物祭品焚烧炉主要焚烧逝者衣物等随身用品和冥币、灵房等祭奠用品，每个逝者的遗物祭品平均约 10kg，项目年火化 11000 具遗体，则全年焚烧量约 110t，年运行约 730h。

11、平面布置

①厂区总平面布置原则

厂区总平面布置应以节约用地为原则，在满足生产工艺要求的前提下，结合厂址地形、气象和地质条件以及现有建筑的建筑面积等因素，力求做到工艺流程

顺畅、分区明确、布局紧凑，管理方便。

②厂区平面布置

馆内入口位于东侧，进入馆内为业务接待厅，北侧为告别祭奠区、骨灰堂，职工宿舍，公安尸检中心，西侧为停尸房，火化间，南侧为告别祭奠区，火化间南侧为遗物祭品焚烧炉（位于厂区下风向），北侧为公共服务区，办公区，西侧为停车场，馆内西南侧为静园，平面布局较为合理，厂区平面布置图见附图2。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程简述（图示）

1.1、施工期：

根据建设单位提供的资料，项目先是将土地平整之后再行建设，最后验收通过后投入使用，具体施工期的过程如下。

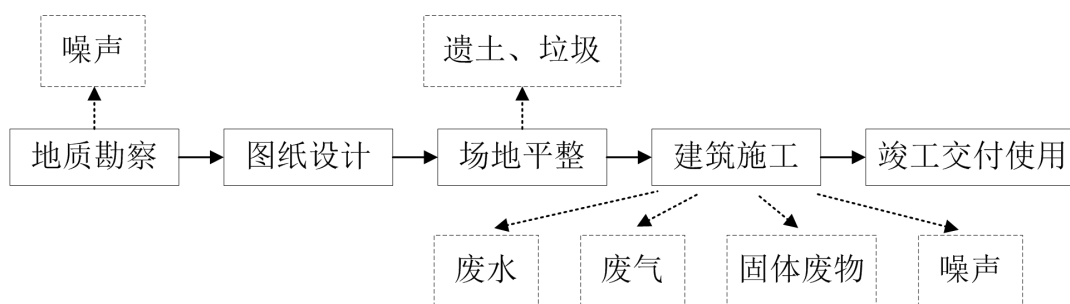


图2 施工期工艺流程

施工时序：

第1个月，主要完成项目前期工作（项目规划、立项、工程设计、场地平整、施工准备、招投标等）；

第2-7个月，完成各建筑、装饰装修工程等施工；

第8-10个月，完成停车场、场道路、市政管线敷设、绿化等公用工程施工；

第11个月，完成主要设备（设施）比选、采购、安装等工程；

第12个月，竣工验收，交付使用。

1.2、运营期：

根项目运营期生产工艺流程图及产污环节见图3。

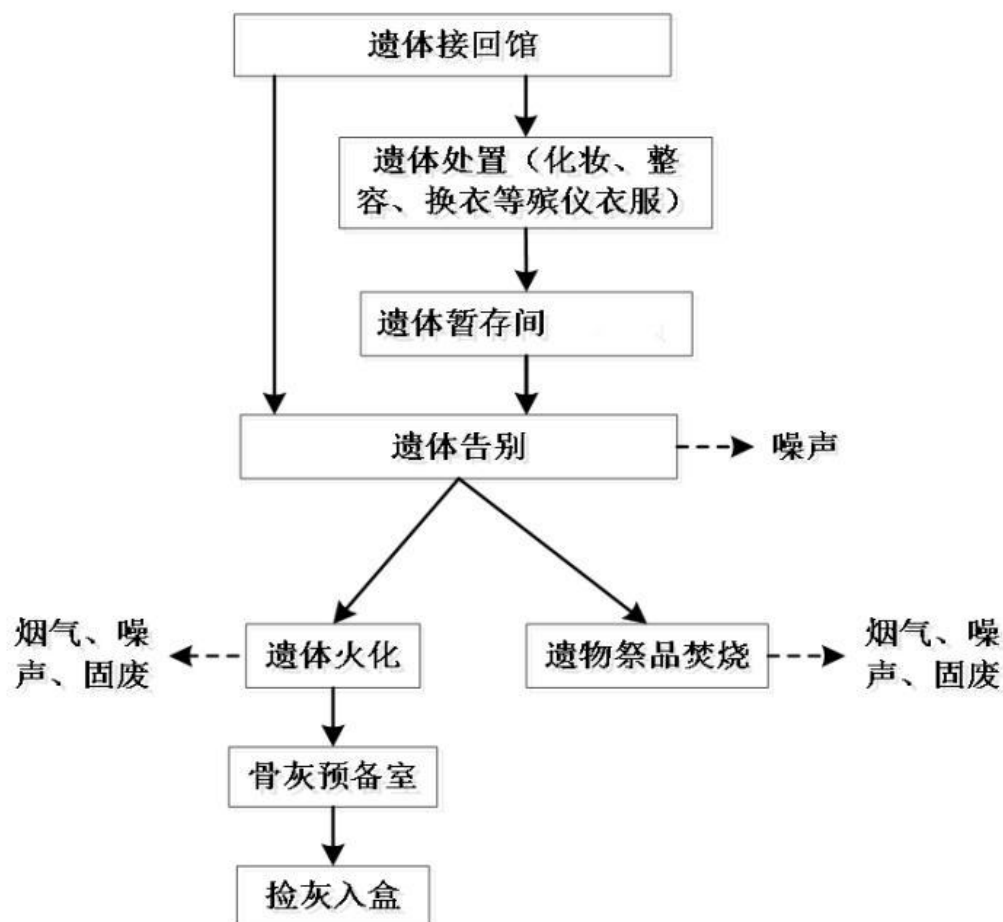


图3 殡仪馆服务流程及产污环节图

工艺流程简述如下：

1. 遗体接回殡仪馆、遗体处置、遗体暂存：死者遗体由殡仪馆专用车接回馆；部分不在当日火化的遗体实行冷藏防腐处理，当日火化遗体由工作人员推入告别礼堂（厅）举行治丧悼念活动；

2. 遗体告别：告别仪式在死者家属办理完各种手续后进行，告别仪式在告别厅进行，家属告别过程中会产生灵堂噪声、生活垃圾、祭祀垃圾、生活污水；

3. 遗体火化：家属完成告别后进行遗体火化，火化发生在火化间，火化由轻柴油作为燃料，火化机采用电子打火，打火时设备喷出少量柴油助燃，柴油由电脑控制喷油嘴喷出，电子打火点燃，焚烧炉焚烧过程全密闭。由于遗体含有有机物质和汞等金属类物质，有机物燃烧过程中会产生含硫、含氯、可气化的汞以及二噁英等、主要的污染物有：烟尘、SO₂、NO_x、CO、HCl、Hg、二噁英等。产生的噪声主要为火化机噪声等；

4. 遗物、祭品焚烧：主要焚烧逝者衣物等随身用品和迷信纸等祭奠用品，此过程产生的主要污染物有烟尘、SO₂、NO_x、CO、HCl、二噁英等；

骨灰装殓及处理：遗体火化后骨灰由家属进行装殓。

厂区不设置车辆冲洗装置，运送车辆需清洗时到附近洗车场进行清洗，不在厂区清洗。

本项目产污环节汇总表见下表。

表 10 项目营运期产污环节汇总一览表

类别	产生点	主要污染因子	产生特征	排放去向
施工期				
废水	施工过程	COD、NH ₃ -N、SS	间歇	不排放
废气		粉尘	间歇	施工期设置围挡、密网覆盖等抑尘设施，定期洒水降尘
噪声		施工噪声	间歇	达标排放
固废		废土方、生活垃圾	间歇	土方及时回填，生活垃圾分类收集交环卫部门处理
营运期				
废气	遗体火化	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、CO、HCl、Hg、二噁英	间歇	设置极冷+除酸脱硫装置（石灰粉）+旋风离心机+覆膜袋式除尘器+活性炭吸附装置”系统处理后经各自排气筒排放
	遗物祭品焚烧	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、CO、HCl、二噁英	间歇	设置极冷+除酸脱硫装置（石灰粉）+旋风离心机+覆膜袋式除尘器+活性炭吸附装置”系统处理后经各自排气筒排放
废水	生活污水	<u>COD、氨氮</u> <u>BOD₅、SS</u>	间歇	<u>经化粪池处理后经市政管网进入邓州市第一污水处理厂处理</u>
	车间地面清洗	<u>COD、氨氮</u> <u>BOD₅、SS、动植物油</u>	间歇	<u>经隔油沉淀+絮凝沉淀+紫外消毒后经厂区总排口与生活污水一并经市政管网进入邓州市第一污水处理厂处理</u>
	遗体清洗	<u>COD、氨氮</u> <u>BOD₅、SS、动植物油</u>	间歇	<u>经化粪池处理后经市政管网进入邓州市第一污水处理厂处理</u>
	绿化工序	/	间歇	全部蒸发损耗
噪	火化机、焚烧炉、	机械噪声	间	车间隔声、减振等措施

声	风机等		歇	
	日常生活	生活垃圾	间歇	收集后交由环卫部门处理
	遗物祭品焚烧	灰渣	间歇	收集后交由有回收资质的专业公司回收处置
	遗体火化	火化骨灰	间歇	由逝者家属带走
	日常工作	废气防护用品（废弃口罩、废弃手套、废专用膜）	间歇	馆内焚烧炉焚烧
	日常消毒	废消毒液瓶	间歇	收集后外售
	废气处理	废活性炭	间歇	分类收集暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理
		除尘灰	间歇	分类收集暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理
	设备维修	废机油、废机油桶	间歇	分类收集暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理
化粪池	化粪池污泥	间歇	由环卫部门定期清运	
固体废物				

与项目有关的原有环境污染问题

邓州市殡仪馆始建于 1976 年，由于历史原因，项目建设过程中未进行环境影响评价。

邓州市殡仪馆位于邓州市城西南处，南一环南侧，现有火化车间，业务登记接待厅、遗物焚烧间。停尸房等，火化车间有火化炉 4 个，焚烧车间焚烧炉 1 个。

项目原有污染情况主要为生产过程产生的废气、废水、噪声和固废，根据现场调查。

废气：火化机废气经二次燃烧+极冷+旋风除尘+袋式除尘+活性炭吸附处理后排放。

废水：地面清洗废水、遗体清洗经沉淀后与经化粪池处理后的生活污水一并经厂区总排口排入市政管网进入邓州市第一污水处理厂处理达标后排放。

噪声：经减震、隔声、种植绿化等措施降噪后达标排放。

固废：设置生活垃圾收集桶；设置一般工业固体废物和危险废物暂存间，固体废物分类收集，分开存放，按规范处置。

综上所述：项目存在的环境问题以及整改措施如下：

表 11 项目存在的主要问题以及整改措施一览表

序号	存在的问题	整改要求	整改时限
1	环保手续不全	依法完善环保手续	2022.10~2022.12
2	未按规定设置污染物排放口	规范项目各个排污口	2022.10~2022.12
3	废气废水处置措施不完善	完善废气废水处置措施	2022.10~2022.12
4	本项目未按要求设置危废暂存间，但由于危险废物使用容器保存于火化间室内，地面均硬化，未造成二次污染	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求设置危废暂存间，完善其防腐、防渗措施，做好危废的分类分区暂存，防止二次污染	2022.10~2022.12

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

本项目位于邓州市城西南处，南一环南侧，邓州市殡仪馆院内，根据环境空气质量功能区划分，项目所在地为二类功能区，根据环境空气质量功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价引用 2021 年河南省南阳市生态环境质量报告书 中的邓州市 2021 年环境空气质量统计数据，监测因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，监测结果及统计分析见表 12。

表 12 区域空气质量现状评价表

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	37	35	105.7	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	75	70	107.1	超标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
CO	第 95 百分位数	1.3	4	32.5	达标
O ₃	90%日最大 8 小时平均质量浓度	146	160	91.25	达标

区域
环境
质量
现状

对照 2021 年南阳市邓州市环境空气质量监测数据，主要为 PM_{2.5}、PM₁₀ 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，区域环境质量状况一般，属于不达标区。

针对环境空气质量不达标的情况，近年来南阳市已按照《南阳市蓝天保卫战三年行动计划》、《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）、《南阳市污染防治攻坚战三年行动方案(2018-2020 年)》（宛政〔2019〕2 号）、《南阳市 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》（宛环委〔2022〕1 号）等文件相关要求，通过实施清新空气运动，加强物料堆场、施工工地等管理，切实减少细颗粒物产生及排放，改善当地环境质量，区域空气质量将逐渐转好。

2、地表水质量现状

项目周围的地表水体主要为刁北一分干渠、刁河和湍河，水质功能区划为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体。项目东距刁北一分干渠 40m，南距刁河 280m，北距湍河 3480m，根据南阳市地面水功能区划分图及项目实际位置，评价水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III类水质标准。根据 2021 年邓州市地表水省控责任目标考核断面（汲滩出境断面）监测数据可知，断面水质监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，湍河出境断面监测统计结果见表 13。

表 13 地表水监测结果统计表

污染物类别	监测值 (mg/L)	III标准 (mg/L)
COD	16	20
BOD ₅	1.7	4
氨氮	0.19	1.0
pH	7.92	6~9

由上表可知，项目所在区域水质良好，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

3、地下水质量现状

本项目位于邓州市城西南处，南一环南侧，邓州市殡仪馆院内，根据邓州市 2021 年环境质量公报，邓州市区域地下水各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准的要求。

4、声环境质量现状

本项目所在区域的声环境功能区划为 2 类，根据现场实测，四厂界的监测数值见表 14。

表 14 声环境现状监测结果一览表 单位：dB (A)

序号	监测点位	监测值		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	56	45	60	50
2	北厂界	57	43		
3	南厂界	56	42		
4	西厂界	52	43		

5	北侧商业居民	58	46		
6	南侧商业居民	57	45		

由表 14 可知，本项目区域声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

5、生态环境

项目所在区域以人工生态系统为主，生态现状以农作物、一般植物为主。项目周围无受国际、国家或有关部门规定为重点保护的珍奇、珍稀、濒危等的动植物物种及自然保护区，也无受保护的名胜古迹等环境敏感目标。

本项目位于邓州市城西南处，南一环南侧，邓州市殡仪馆院内。项目东侧 500m 范围内多为工业企业，无环境敏感点，南侧 20m 为商业和居民，**西侧 500m 范围内无环境敏感点，西侧为伦子农机仓库和邓州市海宝商贸有限公司，西侧土地性质为建设用地。**北侧 45m 为商业和居民，东北距解放 340m，距南花苑小区 130m，距唐槐庄 365m。**项目东距刁北一分干渠 40m，南距刁河 280m，北距湍河 3480m。**项目周围地势相对平坦。

通过对厂址周围区域自然、社会环境状况的详细调查了解，根据本项目的排污特征，确定本项目环境保护目标：周边敏感点、地表水体及区域地下水等。项目主要环境保护目标见表 15。

环境保护目标

表 15 主要环境保护目标一览表

序号	环境因素	保护目标	方位	距离 (m)	保护级别
1	大气环境	商业和居民	S	20	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		商业和居民	N	45	
		解放	NE	340	
		南苑小区	NE	130	
		唐槐庄	NE	365	
2	地下水	区域地下水	/	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
3	地表水	刁北一分干渠	E	40	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类

			刁河	S	280
			湍河	N	3480
污染物排放控制标准	污染物	标准名称及级（类）别	污染因子	标准限值	
	火化炉废气标准	《火葬场大气污染物排放标准》 (GB13801-2015)表 2 标准	烟尘	30mg/m ³	
			二氧化硫	30mg/m ³	
			氮氧化物（以NO ₂ 计）	200mg/m ³	
			一氧化碳	150mg/m ³	
			氯化氢	30mg/m ³	
			汞	0.1mg/m ³	
			二噁英	0.5ng-TEQ/m ³	
	遗物祭品焚烧炉废气标准	《火葬场大气污染物排放标准》 (GB13801-2015)表 3 标准	烟尘	30mg/m ³	
			二氧化硫	30mg/m ³	
			氮氧化物（以NO ₂ 计）	200mg/m ³	
			一氧化碳	150mg/m ³	
			氯化氢	30mg/m ³	
			二噁英	0.5ng-TEQ/m ³	
	火化炉、焚烧炉	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB/411066-2020)表 1 其他炉窑（ <u>基准含氧量 9%</u> ）	烟尘	35mg/m ³	
			二氧化硫	200mg/m ³	
		《河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》豫环文（2021）94 号中通用行业涉锅炉/炉窑绩效 B 级指标（ <u>基准含氧量 9%</u> ）	氮氧化物（以NO ₂ 计）	300mg/m ³	
			烟尘	10mg/m ³	
			二氧化硫	100mg/m ³	
			氮氧化物（以NO ₂ 计）	200mg/m ³	
			其他工序 PM	10mg/m ³	
	废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	COD	500mg/L	
			BOD ₅	300mg/L	
			SS	400mg/L	
		《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放标准（日均值）-预处理标准	<u>COD</u>	<u>250mg/L</u>	
			<u>BOD₅</u>	<u>100mg/L</u>	
			<u>SS</u>	<u>60mg/L</u>	
粪大肠菌群数			<u>5000MPN/L</u>		
邓州市第一污水处理厂进水指标		COD	360mg/L		
		BOD ₅	200mg/L		
		SS	210mg/L		
《城镇污水处理厂污染物	NH ₃ -N	40mg/L			
	COD	50mg/L			
		NH ₃ -N	10mg/L		

	排放标准》(GB18918-2022)		
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	边界噪声	昼间 60 dB (A) 夜间 50 dB (A)
一般固体废物	参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 并做好三防措施		
危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单		
总量控制指标	<p><u>(1) 废水</u></p> <p>项目废水排放量为 11.9055m³/d。本项目废水排放量为 4345.5075m³/a。</p> <p>①厂界废水总量核算</p> <p><u>COD 排放量=废水量×浓度=4345.5075×243.3÷1000000=1.06t/a。</u></p> <p><u>氨氮排放量=废水量×浓度=4345.5075×33.9÷1000000=0.147t/a。</u></p> <p>②出污水处理厂总量</p> <p><u>COD 排放量=废水量×浓度=4345.5075×50÷1000000=0.217t/a。</u></p> <p><u>氨氮排放量=废水量×浓度=4345.5075×5÷1000000=0.0217t/a。</u></p> <p>故本项目废水出厂界排放总量为 COD 1.06t/a、氨氮 0.147t/a，经过邓州市第一污水处理厂处理后外排环境总量为 COD0.217t/a、氨氮 0.0217t/a。</p> <p><u>(2) 废气</u></p> <p>项目废气总量控制指标为 NO_x，DA001~DA006（火化机及排气筒 5 用 1 备）单个排气筒 NO_x 排放量为 0.6566t/a，DA007 排气筒 NO_x 排放量为 0.1467t/a。遗物祭品焚烧车间无组织 NO_x 排放量为 0.0062t/a，则项目 NO_x 总排放量为 0.6566*5+0.1467+0.0062=3.4359t/a。</p> <p><u>废气总量设置为 NO_x3.4359t/a。</u></p>		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有馆区闲置场地进行改造建设，施工期对环境的影响因素主要是施工扬尘、废水、噪声和固废。</p> <h3>1、废气环境影响分析</h3> <p>根据《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）和《南阳市 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》（宛环委〔2022〕1 号）的要求，本项目施工期废气主要是施工扬尘及由运输车辆行驶产生的扬尘以及裸露场地的风力扬尘，针对工程施工期间的扬尘，评价提出如下措施：</p> <p>（1）施工现场周边必须设置不低于 2.5 米的全封闭硬质围挡墙，严禁随意敞开式作业，围挡倾覆或不规整时要及时修复，确保整齐、清洁、规范。</p> <p>（2）施工现场大门口处应在醒目位置设置扬尘治理公示栏，强化开复工验收、“三员”管理、“两个禁止”等扬尘治理制度机制，做到“十个百分之百”，工地门口设置管理公示牌，明确管理人员、执法人员。实施降尘监测考核。</p> <p>（3）施工现场出入口、主要道路和作业区、生活区地面必须进行硬化处理，出入口设置定型化或下沉式自动冲洗设施，车辆驶离工地前应对轮胎及车身实施有效清洗，不得带泥上路。工程进入后期施工不具备自动冲洗设施设置条件时，要设置小型人工冲洗设备，并配备专人负责冲洗。车辆必须密闭改装，防止渣土沿途抛洒、遗漏。材料、土方存放整齐有序。现场各种粉尘材料、土方均有遮盖，及时洒水降尘，做到无扬尘现象。</p> <p>（4）施工现场应根据工程规模，设置专职保洁人员，负责工地内及工地围墙外责任范围内的环境卫生，配备适合的洒水设备，定时清扫、喷洒，始终保持地面潮湿。</p> <p>（5）建筑土方、工程渣土、建筑垃圾必须及时清运，或者采用高品质密闭式防尘网遮盖；暂不使用的裸露场地必须采取绿化、固化或覆盖措施处理。</p> <p>（6）土石方等易产生扬尘的分部分项工程必须采取分段作业、择时施工、洒</p>
-----------	--

水抑尘等有效防尘降尘措施；

(7) 施工主道路两侧及扬尘易生部位必须间隔 5 米安装雾化降尘设施，保持定期喷淋，保持地面及场地湿润不扬尘。施工现场应配备洒水车和小型喷雾设备，不定时实施喷洒，不得造成场内道路扬尘和作业扬尘。

(8) 施工现场应当分类设置垃圾池，建筑垃圾和生活垃圾密闭或覆盖存放，并及时清理出场。高空作业施工渣土必须集中袋装运至地面，严禁从高处向下倾倒或者抛洒各类散装物料和建筑垃圾。现场材料堆放要规整，不得随意乱堆乱放。

(9) 施工现场禁止搅拌絮凝土和配制砂浆，必须使用商品絮凝土和预拌砂浆。

(10) 在建工程必须在工地大门口处和制高点安装扬尘防治远程视频监控设备，确保及时发现扬尘污染点，确保正常使用。责任单位不得随意拔掉电源，损毁监控设备，逃避监管。

(11) 建设单位必须对暂时不能开工的建设用地的裸露地面进行覆盖，并设置封闭围挡，超过三个月不能开工的建设用地的裸露地面必须进行绿化、铺装或者遮盖。同时要安排专人管理，确保场地内无积存垃圾，覆盖到位。

(12) 遇到重污染天气或大风天气时应立即停止土方作业，启用喷雾、洒水设备，检查土方、易扬尘材料覆盖以及施工现场围挡状况，发现问题及时恢复，确保抑尘措施到位。

(13) 运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放应进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟。

(14) 施工过程中产生的装修废气主要是油漆废气，在施工过程中加强室内通风换气，采取环保型油漆，以此来降低对环境及施工人员的影响。

施工期在实施以上建议措施后，其对施工场地周边环境影响较小。随施工的结束，该部分影响也将随之消失。

2、废水环境影响分析

施工期的废水排放主要为工地生活污水和施工机械冲洗废水，施工区的地面冲洗和施工机械等冲洗产生的废水等。

(1) 施工废水

施工区的地面冲洗和施工机械等冲洗产生的废水，集中进行沉淀池处理后的清水回用于施工场地洒水抑尘，对环境造成的影响可以接受。

(2) 生活污水

施工期废水主要是施工人员的生活污水，生活污水依托现有化粪池处理后进入市政管网，对环境造成的影响可以接受。

3、声环境影响分析

施工期噪声主要是施工场地的各类机械设备噪声和物料运输时的交通噪声。施工常用机械设备有装载车辆、电钻、焊机、切割机等，噪声源强 75-100dB (A) 之间，其噪声强度较大，声源较多。在实际施工过程中，各类机械同时工作，各类噪声源辐射相互叠加，噪声级将会更高，辐射面也会更大，将对周围声环境造成很大影响，对此评价提出以下要求：

①选择高效、先进的生产工艺及低噪设备；

②合理布局，将高噪源远离敏感点地带；

③对无法避让且对环境敏感点产生明显影响的噪声源，应在声源周围设置隔声墙；

④除抢修、抢险作业外，不得在夜间进行噪声污染的施工作业，严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定，合理安排施工时间。夜间尽量不施工或仅进行低噪声的建筑活动，如必须要在夜间施工的，必须向相关部门申请，征得同意后方可施工，并告知周边居民。

经以上措施后，施工边界噪声值满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求，同时将施工期对敏感点的影响控制在最低水平。

4、固体废物对周边环境影响分析

施工期固体废物主要是施工建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。

①生活垃圾：

施工期施工人员产生的生活垃圾，按照 0.5kg/d·人计算，施工高峰期约 15 人，则项目施工人员生活垃圾总产生量为 7.5kg/d。分类收集后由环卫部门定期清运至垃圾场卫生填埋，对环境造成的影响不大

运营期环境影响和保护措施	<p>②建筑垃圾：</p> <p>施工建筑垃圾按照 0.5kg/m²，本项目施工建筑面积 3800m²，则建筑垃圾产生量为 1.9t。清运至环卫部门指定地点进行处置，对环境造成的影响不大。</p> <p>③废弃土方</p> <p>项目施工期建筑面积约 3800m²，土方挖高垫低，不涉及废土方外运。</p> <p>总之，施工期对环境各要素的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施，可将影响降至最低，施工期结束后，其影响基本可消除。</p>																																																									
	<p>1、废气对环境的影响</p> <p>详见大气环境影响分析专项评价。</p> <p>2、废水对环境的影响</p> <p>(1) 地表水环境影响分析</p> <p><u>运营期废水主要为生活污水、车间地面清洗废水、遗体清洗废水，车间地面清洗废水、遗体清洗废水收集后经隔油沉淀+絮凝沉淀+紫外消毒处理后与经化粪池处理后的生活污水一并通过市政管网进入邓州市第一污水处理厂处理达标后排放入刁河，最终汇入白河。</u></p> <p>1) 产排污环节、污染物及污染治理设施</p> <p>本项目废水产污环节、污染物种类及污染治理设施详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 16 本项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">废水类别</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="6">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放去向</th> <th rowspan="2">排放方式</th> <th rowspan="2">排放规律</th> </tr> <tr> <th>污染治理设施编号</th> <th>污染治理设施名称</th> <th>污染治理设施工艺</th> <th>设计处理水量(t/h)</th> <th>是否为可行技术</th> <th>污染治理设施其他信息</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>职工生活、入馆人员</td> <td>生活污水</td> <td>COD、NH₃-N</td> <td>TW001</td> <td>10m³化粪池</td> <td>厌氧发酵</td> <td>/</td> <td>是</td> <td>/</td> <td rowspan="3">邓州市第一污水处理厂</td> <td rowspan="3">间接排放</td> <td rowspan="3">间断排放</td> </tr> <tr> <td>车间地面清洗</td> <td>地面清洗废水</td> <td>COD、NH₃-N、SS、动植物油</td> <td></td> <td>隔油沉淀+絮凝沉淀+紫外消毒</td> <td>沉淀+消毒</td> <td>/</td> <td>是</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>遗体清洗</td> <td>遗体清洗废水</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											产排污环节	废水类别	污染物种类	污染治理设施						排放去向	排放方式	排放规律	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理水量(t/h)	是否为可行技术	污染治理设施其他信息	职工生活、入馆人员	生活污水	COD、NH ₃ -N	TW001	10m ³ 化粪池	厌氧发酵	/	是	/	邓州市第一污水处理厂	间接排放	间断排放	车间地面清洗	地面清洗废水	COD、NH ₃ -N、SS、动植物油		隔油沉淀+絮凝沉淀+紫外消毒	沉淀+消毒	/	是	/	遗体清洗	遗体清洗废水						
产排污环节	废水类别	污染物种类	污染治理设施						排放去向	排放方式	排放规律																																															
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理水量(t/h)	是否为可行技术	污染治理设施其他信息																																																		
职工生活、入馆人员	生活污水	COD、NH ₃ -N	TW001	10m ³ 化粪池	厌氧发酵	/	是	/	邓州市第一污水处理厂	间接排放	间断排放																																															
车间地面清洗	地面清洗废水	COD、NH ₃ -N、SS、动植物油		隔油沉淀+絮凝沉淀+紫外消毒	沉淀+消毒	/	是	/																																																		
遗体清洗	遗体清洗废水																																																									

2) 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），建设项目地表水环境影响评价等级确定见下表。

表 17 地表水评价工作等级判定一览表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q (m ³ /d) ; 水污染物当量数 W (无量纲)
一级	直接排放	Q ≥ 20000 或 W ≥ 600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q < 200 且 W < 6000
三级 B	间接排放	—

注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价

根据上表内容及“注 10”，确定地表水评价等级为三级 B。

2) 源强核算

① 生活污水

本项目劳动定员 30 人, 员工均不在厂区用餐, 实行单班制, 每班工作 8 小时, 年工作 365 天, 另外项目年处理遗体 11000 具, 随行家属按 15 人计算, 则随行家属约 165000 人, 每人馆内用水量按 10L/(人·d) 计。依据河南省地方标准《用水定额》(DB41/T385-2020) 并结合本项目实际情况可知, 工作人员用水量按 80L/(人·d) 计, 则生活用水总量为 6.32m³/d (2306.8m³/a), 生活污水产污系数按 0.8 计, 则生活污水产生量为 5.056m³/d (1845.44m³/a), 生活污水经 10m³化粪池处理后经市政管网进入邓州市第一污水处理厂处理达标后排入刁河, 最终汇入白河。

② 绿化用水

本项目绿化面积约 15000m²。经查阅资料可知, 绿化用水量约 0.3m³/a.m²。则项目绿化用水量为 4500m³/a, 折合 12.33m³/d。此部分水均被地面吸收。

③ 车间地面清洗废水

项目火化车间、停尸房、遗物祭品焚烧车间每天进行清洗, 清洗方式为拖把清理, 清洗 1 平方用水约 5L, 清洗面积约 1700m², 则车间地面清洗用水量为 8.5m³/d, 清洗过程损耗量为 20%, 则车间地面清洗废水产生量为 6.8m³/d, 此部

分水经隔油沉淀+絮凝沉淀+紫外消毒处理后经厂区总排口排入市政管网进入邓州市第一污水处理厂处理达标后排入刁河，最终汇入白河。

④遗体清洗废水

根据建设单位提供的运行数据可知，本项目绝大多数遗体均为家属在家中清洗整理，不涉及清洗废水，少部分应家属需要对遗体进行清洗，年清洗遗体数量约为 100 具，遗体清理用水按 0.2t/具计算，则用水量为 20t/a，排污系数以 90%计，则遗体清洗废水量为 18t/a。

项目污水处理各单元处理效率一览表见下表。

表 18 污水处理各单元处理效率预测一览表 单位：mg/L

项目		COD	BOD ₅	SS	动植物油	NH ₃ -N	粪大肠菌群数 MPN/L
生活污水 5.056m ³ /d		350	250	250	/	30	/
化粪池	进水浓度	350	250	250	/	30	/
	去除率(%)	35	40	30	/	5	/
	出水浓度	227.5	150	175	/	28.5	/
车间地面清洗及遗体清洗废水 6.8495m ³ /d		400	300	300	10	40	2*10 ⁶
隔油沉淀池	进水浓度	400	300	300	10	40	2*10 ⁶
	去除率(%)	/	/	30	50	/	/
	出水浓度	400	300	210	5	40	2*10 ⁶
混凝沉淀池	进水浓度	400	300	210	5	40	2*10 ⁶
	去除率(%)	40	70	80	/	10	/
	出水浓度	240	90	42	5	36	2*10 ⁶
紫外消毒器	进水浓度	240	90	42	5	36	2*10 ⁶
	去除率(%)	/	/	/	/	/	99.9
	出水浓度	240	90	42	5	36	2000
出水浓度		240	90	42	5	36	2000

<u>《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放标准(日均值)-预处理标准</u>	<u>250</u>	<u>100</u>	<u>60</u>	/	/	<u>5000</u>
<u>厂区总排口混合废水浓度(11.9055m³/d)</u>	<u>243.3</u>	<u>121.2</u>	<u>105</u>	<u>2.9</u>	<u>33.9</u>	<u>2000</u>
<u>《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准</u>	<u>500</u>	<u>300</u>	<u>400</u>	/	/	
<u>邓州市第一污水处理厂进水指标</u>	<u>360</u>	<u>200</u>	<u>210</u>	/	<u>40</u>	

由上表可知，项目废水经污水处理站处理后，车间地面清洗和遗体清洗废水排放浓度可以满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放标准(日均值)-预处理标准；厂区总排口各污染物浓度可以满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准以及邓州市第一污水处理厂进水标准。

(2) 废水进入邓州市第一污水处理厂可行性分析

项目无生产废水产生，主要为员工生活污水和随行人员生活污水，经化粪池处理后能够满足邓州市第一污水处理厂进水水质及处理工艺要求；项目年排放量远小于邓州市第一污水处理厂处理规模，能够被消纳；项目位于邓州市城西南处，南一环南侧，邓州市殡仪馆院内，属于湍河以南老城区以及西侧新城区，北京大道以西，南二环路以北，在邓州市第一污水处理厂收水范围，同时项目北侧的南一环路污水管网已铺设完毕，项目运营期生活污水经馆内现有化粪池处理后经市政管网进入邓州市第一污水处理厂处理达标后排入刁河，最终汇入白河。

综上，项目工艺废水处理后经市政管网进入邓州市第一污水处理厂处理达标后排放，技术方法可行。评价认为在科学设计、规范管理的前提下，本工程可以做到无废水排放，因此本项目废水处理工艺是可行的。

表 19 废水环境监控计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废	厂区	流量、pH、COD、	1	<u>《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标</u>

水	废水 总排 口	<u>NH₃-N、SS、 BOD₅、动植物油</u>	次/ 半 年	<u>准要求 (COD500 mg/L、BOD₅300mg/L) , 及邓州市 第一污水处理厂进水指标要求 (设计进水水质 COD360mg/L、BOD₅200mg/L、NH₃-N40mg/L 、 SS210mg/L)</u>
---	---------------	--	--------------	--

综上所述，项目产生的废水均得到合理的处置，对周边水环境影响较小。

3、噪声对环境的影响

项目运营期产生的噪声主要来自：自遗体火化炉、遗物祭品焚烧炉的鼓风机和引风机等设备噪声，进行悼念活动时乐队以及人群哀悼产生的噪声，交通车辆噪声。

(1) 悼念活动时产生的噪声 主要是进行悼念活动时高音喇叭、乐队奏乐、人群哀悼产生的噪声。可通过加强管理，禁止厂区内奏乐，仅允许在悼念厅奏乐，严禁在夜间奏乐等措施，可将噪声控制在一定范围内，且这些噪声均为非持续性噪声，出现时间较短，对周围声环境质量影响不大。

(2) 进出车辆噪声

本项目不设置地下停车场，出入车辆主要为小型车辆，根据类比调查，汽车驶出或驶入停车场时，等效 A 声级均为 67dB (A)，其噪声在 5m 以外可降至 53dB (A) 以下，对所在区域原有声环境质量影响较小。

针对该类型的噪声源，以下提出几点降噪、防护措施。

- ①通过对进入停车场的车辆设置减速标牌，加强停车场周边绿化；
- ②完善车辆进出管理制度，合理规划区内车辆流向，保持区内车流畅通；
- ③禁止区内车辆随意停放；保证项目区内道路平整，避免车辆在行驶中产生意外噪声。

④对场区内汽车运行噪声加强管理，禁止场区内鸣笛，控制车速等措施 通过以上防治措施后，停车场进出车辆噪声不会对周围声环境以及项目自身产生明显影响。

(3) 设备噪声

项目噪声的设备主要包括火化间、焚烧炉的鼓风机和引风机等，大部分设备在夜间不运行。

项目主要产噪设备、源强、降噪措施及效果见下表。

表 20 主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量 (台)	噪声源强 dB(A)	治理措施	治理后噪声源强 dB(A)
1	火化机	6	70~90	安装减振垫和车间隔声	55~65
2	引风机	7			
3	鼓风机	7			
4	冰柜制冷机	200			
5	焚烧炉	1			

本次噪声预测以各厂界声环境质量现状监测结果作为声环境背景值，根据厂区平面布置，预测项目投产后噪声源对厂界的影响。本次评价噪声预测采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中点声源预测模式进行预测：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1)$$

式中：L₂——受声点（即被影响点）所接受的声级，dB(A)；

L₁——距声源 1m 处的声级，dB(A)；

r₂——声源至受声点的距离，m；

r₁——参考位置的距离，取 1m；

各预测点声压级按下列公式进行叠加：

$$L_{\text{总}} = 10 \lg(\sum 10^{0.1 L_i} + 10^{0.1 L_b})$$

式中：L_总——预测点叠加后的总声压级，dB(A)；

L_i——第 i 个声源到预测点处的声压级，dB(A)；

L_b——环境噪声本底值，dB(A)；

n ——声源个数。

项目仅白天生产，晚上不生产，经采取以上措施及距离衰减后，各噪声源对厂界噪声和敏感点的贡献值见表 21。

表 21 各噪声源对厂界噪声的贡献值预测一览表

时间	预测 点位	距 离	现状 值	预测 值	叠加 值	评价标准
----	----------	--------	---------	---------	---------	------

昼间	东边界	37	56	34	56	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类: 昼间 60dB(A)
	北边界	30	57	36	57	
	南边界	17	56	41	56	
	西边界	15	52	41	52	
	北侧商业及居民	45	58	32	58	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准
	东侧商业及居民	20	57	39	57	

从上表看出, 本项目在采取各项降噪措施后, 四周厂界昼间和夜间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准限值要求, 周边声环境可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准, 项目运营期产生的噪声对周围环境的影响在可接受范围内。

(2) 噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 厂界环境噪声每季度至少开展一次监测, 夜间生产的要监测夜间噪声。本项目边界噪声监测计划见下表:

表 22 项目噪声监测计划一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
1	噪声达标监测	项目厂界外 1m	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求
2		南侧及东侧敏感点			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准

(3) 噪声污染防治措施可行性分析:

- 1) 合理布置车间, 车间靠厂界侧墙体进行实墙封闭, 必须设窗采光的, 采用封闭式双层玻璃隔声墙, 并装饰吸、隔声材料以确保建筑物隔声效果;
- 2) 对设备进行定期维修和保养, 避免设备因磨损而造成较大噪声;

3) 对噪声危害严重的设备进行全新的结构设计, 消除噪声源;

4) 建造隔音操作室、个人佩戴防噪声耳罩或耳塞, 车间墙壁和地板铺设吸声材料等。

以上噪声治理措施容易实施, 技术成熟可靠, 投资费用较少, 在经济上是可行的。综上所述, 评价认为采取上述有效措施后, 项目营运期噪声不会对周边环境及敏感点产生大的影响。

4、固体废物影响分析

项目营运期固体废物主要有一般固废、生活垃圾和危险废物。

(1) 员工生活垃圾

生活垃圾主要来自员工和追悼治丧人员的生活垃圾, 本项目职工定员 30 人, 按照每人每天产生垃圾 0.5kg, 每年工作日以 365d 计算, 则员工生活垃圾的产生量为 54.75t/a。追悼治丧人员约 16.5 万人/a, 生活垃圾产生量按 0.2kg/人计, 则追悼治丧人员生活垃圾产生量为 33t/a。综上所述, 生活垃圾产生量为 87.75t/a, 收集后交由环卫部门清运处理。

(2) 一般固废

①火化骨灰

通过查阅相关资料, 成人骨灰重量介于 0.9~3.6kg 之间, 平均重量约为 2.4kg, 本项目单具遗体火化骨灰产生量以 2.4kg 计, 项目设计年处理 11000 具遗体, 则年产生量约 26.4t/a。骨灰由各逝者家属装进骨灰盒带走。

②废气防护用品 (废弃口罩、废弃手套、废专用膜)

馆内工作人员日常工作会产生废弃口罩、废弃手套和废专用膜, 疫情期间追悼治丧人员等产生的部分废弃口罩, 按照估算废气防护用品 (废弃口罩、废弃手套、废专用膜) 年产生量约为 2.2t/a, 集中收纳后, 定期送至馆内遗物祭品焚烧炉焚烧处置。

③废空瓶

项目使用消毒液, 会产生废空瓶, 产生量约 0.3t/a, 收集后外售。

④化粪池污泥

经类比分析项目化粪池污泥产生量为 5t/a，由环卫部门定期清运。

表 23 固体废物来源及处理方式一览表

序号	固废名称	产生量	属性	处理措施及去向
1	生活垃圾	87.75t/a	一般固体废物	设置垃圾桶，收集后定期由环卫部门清运
2	火化骨灰	36.4t/a		收集后由逝者家属带走
3	废气防护用品 (废弃口罩、 废弃手套、废 专用膜)	2.2t/a		定期送至馆内遗物祭品焚烧炉焚烧处 置
4	废空瓶	0.3t/a		收集后外售
5	化粪池污泥	5t/a		由环卫部门定期清运

项目要求建设单位设置一般固废暂存间建筑面积 30m²。评价要求一般固体废物收集、暂存、转移等需满足以下要求：

- 一般工业固废处理要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。

- 不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。一般工业固体废物临时贮存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。同时一般固废暂存间要参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设，设置完善的“三防”措施，建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

（3）危险废物

①烟气处理设施产生的废活性炭

火化烟气和遗物祭品焚烧烟气处理设施都设有活性炭吸附装置，每套设施活性炭初装量约 50kg。废活性炭的产生量=活性炭重量+吸附的污染物的重量，烟气处理设施活性炭主要用于吸附二噁英、汞等污染物，根据工程分析，由于二噁英、汞等特征污染物产生量极少，吸附量对废活性炭的增重基本可忽略不计，造成废活性炭增重的主要原因为吸附的水分和颗粒物，增重量以活性炭自身重量的 10% 计，更换频率为每年一次，则每套设施更换产生废活性炭约 55kg，总计有 7 套，

则全年共产生废活性炭约 0.385t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，属于类别 HW49 其他废物、废物代码 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭），暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

②除尘器收集的飞灰

根据专项分析，除尘器收集到的飞灰产生量为 1.3t/a，收集后交由有资质单位处置。

③废机油

机械设备维修保养过程中产生少量的废机油，产生量约 0.1t/a。废机油属于危险废物，属于类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物、废物代码 900-214-08（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油），暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

④废机油桶

经核算，每年需更换机油 0.1t，机油包装规格为 5kg/桶，废机油桶产生量为 20 个/a，危废代码为 HW08 废矿物油与含矿物油废物中 900-249-08 其他生产销售使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油废废弃包装物。暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

⑤遗物祭品焚烧灰渣

根据调查，平均每具遗体会焚烧遗物和花圈、纸钱等祭祀品约 10kg，项目设计年处理 11000 具遗体，则每年燃烧祭祀品量为 110t/a，灰渣产生量以 20%计算，则产生灰渣量为 22t/a，参照危险废物 HW18 焚烧处置残渣中 772-002-18 生活垃圾焚烧飞灰，收集后交由有资质的单位处置。

项目危险废物汇总一览表如下。

表 24 项目危险废物产生处置一览表

序号	固废名称	属性	物理性状	产生量	利用处置方式和去向
1	废活性炭	危	固态	0.385t/a	属于危险废物，集中分类分区收集至危废暂存

2	除尘器收集到的飞灰	危险废物		1.3t/a	间（采取“防风、防雨、防晒、防渗漏”四防措施），交由有危废处理资质单位进行处理
3	废机油		液态	0.1t/a	
4	废机油桶		固态	20个/a	
5	遗物祭品焚烧炉灰渣		固态	22t/a	

表 25 项目危险固体废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	形态	有害成分	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.385t/a	固态	挥发性有机物	暂存于危废暂存间
2	废机油	HW08	900-214-08	0.1t/a	液态	油类物质	
3	除尘器收集到的飞灰	HW18	772-003-18	1.3t/a	固态	灰渣	
4	废机油桶	HW08	900-249-08	20个/a	固态	油类物质	
5	遗物祭品焚烧炉灰渣	HW18	772-002-18	22t/a	固态	有毒有害灰渣	

要求项目设危险废物暂存间（20m²）一间。建设单位应及时将生产过程产生的危险废物收集暂存于危废暂存间，然后委托有资质的单位进行处置。在未处理期间，应集中收集，专人管理，集中贮存。危险废物存放点应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设专门容器，并设警示标志，危废间需满足“四防”措施：防风、防雨、防晒及防渗漏。基础防渗层至少为1m厚粘层，（渗透系数≤10⁻⁷cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚其他材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s；不相容的危险废物不能堆放在一起；集中收集分类储存，定期委托有相应危废资质的单位处理。

经上述处理后，危险废物处理方案和处置措施均满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准要求。

另外，危险废物暂存间须按照（GB18597—2001）《危险废物贮存污染控制标准》和《危险废物转移联单管理办法》相关要求设置：

①危险废物暂存点设置明显的专用标志，分类收集管理，禁止混入不相容的危险废物，地面做好防漏防渗处理，完善集排水设施，

②所有危险废物应建造专用的危险废物贮存设施，装载液体、半固体危险废物的容器应留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；危险废物在进入储存件前进行检验，确保同预定接受的危险废物一致，并登记注册；

③储存间管理着应做好危险废物台账记录，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、存放枯萎、废物出库日期及接收单位名称；

④必须定期对所贮存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；

⑤危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏，同时设置警示标志；

⑥危险废物在转移前，须按照国家油罐规定报批危险废物转移计划，经批准后向当地主管部门申请领取联单；

⑦ 危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物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环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

⑧危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目，按照国家有关危险物品运输的规定，将危险废物安全运抵联单载明的接收地点，并将联单第一联、第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物交付危险废物接收单位。

⑨ 危险废物接收单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接收单位栏目并加盖公章。

同时环评要求危废暂存间应设置专门人员管理，严禁物品无序堆放，定期交有资质单位安全处置，通过采取上述措施，危险废物在厂区内能得到合理处置，整个转运过程中严格遵守《危险废物转移联单管理办法》，预计对周围环境影响可以接受，措施可行。

综上所述，评价认为本项目生产固废、危险废物和生活垃圾均可得到妥善安置，对周围环境影响较小。

5、土壤及地下水

5.1 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ 610-2016）第 4.1 条的一般性原则：根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类。其中 I 类、II 类、III 类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV 类项目不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于第 185 殡仪馆中编制报告表的废塑料项目，为 IV 类建设项目。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）可不开展地下水环境影响评价。

5.2 土壤

按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的规定，项目属于社会事业与服务业中的其他，属于 IV 项目，因此本项目可不开展土壤环境影响评价。

项目周边土壤性质为建设用地以及农用地。殡仪馆营运过程会产生二噁英、重金属、酸性气体等，随大气沉降会对周边土壤造成一定的影响。

土壤环境污染防治措施：

①源头控制

通常情况下，污染物的浓度越高、停留时间越长，在土壤中分布的越深，越容易造成污染。因此，企业要尽可能的从源头上控制污染物，严格按照国家相关规范要求，降低环境风险事故发生程度，做到污染物“早发现、早处理”，以减少对土壤环境造成的污染。

②分区防治

根据项目污染物泄露的途径及所处的位置，将厂区分分为一般防渗区和简单防渗区。本项目危废暂存间的防渗均应按照“一般防渗区”要求防渗。危废存放处四周设置围堰，底部及墙壁均为钢筋混凝土结构；危废暂存间地面采取防渗措施，使其等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

5.3 地下水及土壤污染途径及防控措施分析

①污染途径

项目可能对地下水、土壤产生污染的途径为：项目废气中二噁英、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物，在降雨过程中，随着雨水的降落，直接污染地表水，经土层的渗透作用渗入地下污染地下水；化粪池、柴油储罐、污水管道、危废贮存间、一般固废间等，若没有采取防渗措施或防渗建设不理想，导致物料中有害成分或废水渗漏到土壤后渗漏到地下含水层，而污染地下水、土壤。本项目事故泄漏的污水对地下水造成影响的途径是通过包气带渗透到潜水含水层而污染地下水的。包气带厚度愈薄，透水性愈好，就愈造成潜水污染，反之，包气带愈厚、透水性愈差，则其隔污能力就愈强，则潜水污染就愈轻。

②防控措施

建设项目场地均进行硬化、绿化，排水采用雨污分流。**营运期废水主要为生活污水、车间地面清洗废水、遗体清洗废水，车间地面清洗废水、遗体清洗废水收集后经隔油沉淀+絮凝沉淀+紫外消毒处理后与经化粪池处理后的生活污水一并通过市政管网进入邓州市第一污水处理厂处理达标后排入刁河，最终汇入白河。**

建设项目场地内地面硬化绿化和生活污水收集后集中处理，一方面可以降低大气降水对地下水的入渗，另一方面可消除建设项目生活污水对地下水的影响。项目生活用水采用自来水，不取用地下水，不会对区域地下水的水位、水量产生影响。项目生产废气均可达标排放，各污染物最大地面浓度占标率均远小于 10%，对区域环境空气贡献值较小，对地下水、土壤环境的影响很小。

对地下水水质的影响主要考虑生活污水的渗漏，影响范围主要是厂区内及附近地下水。本工程产生的废水主要是生活污水主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。可能发生事故渗漏设施为化粪池，渗漏发生后，对地下水的影响主要是 COD_{Cr}、氨氮。项目污水管道、化粪池均采用混凝土防渗。采取以上防渗措施后，正常状况下，即使发生渗漏，污染物也可被防渗层截留，不会对地下水造成污染；在非正常状况下，如防渗措施破损，则生活污水进入地下水，并随着地下水流动进入下游，可能对地下水造成影响。本项目化粪池发生渗漏后一般可以及时发现和处理，且废水量较小，渗漏后的影响范围和影响程度较为有限。

项目一般固体废物在厂区内暂时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填

埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定，地面进行硬化，确保做到三防；危废贮存间、柴油储罐按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597- 2001）及其2013年修改单进行设计，2mm厚高密度聚乙烯或至少2mm厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）建设，且具有防雨、防渗、防风、防日晒的功能。

采取上述防渗措施后，消除了可能对地下水、土壤造成的影响，项目正常运营对周边地下水、土壤环境影响不大。

6、环境风险分析

6.1 评价依据

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中表B.1中突然环境事件风险物质名录表和《重大危险源辨识》（GB18218-2000），对项目营运过程中使用的原料进行调查，确定本项目生产过程中不涉及环境风险物质。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C中规定，危险物质数量与临界量比值Q即厂界内物质的最大存在总量与其在附录B中对应的临界量的比值。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量预期临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种物质的临界量，t

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.1及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中附表2、表3中各物质及化学品有关的临界量。

表 26 Q 值确定表

序号	风险物质名称	CAS 号	最大储存量	临界量	Q
1	柴油	8006-61-9	10	2500	0.004
2	84 消毒液	7681-52-9	0.2	5	0.04
合计					0.044

计算风险物质在厂界内的最大存在量与临界量的比值 $Q=0.044 < 1$ 。

(3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，环境风险评价工作等级划分见下表。

表 27 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评级工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

由于 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。因此本次仅需对项目环境风险进行简单分析。

6.2 环境风险识别

柴油是由多种物质组成的复杂混合物，主由烷烃、环烷组成，属于第 3 类危险化学品，建规火险分级为乙类。具有易燃、易爆、易积聚电荷、易受热膨胀等危险特性，有一定的毒性，属于低毒物质。本项目风险物质柴油主要存在于火化间（柴油罐、火化机、管线等）、焚烧室（焚烧炉），柴油罐为主要危险源。运营期若安全管理措施不当，一旦发生储油罐、油箱、管路、阀门等破裂导致柴油泄漏，可能进入土壤、水体，污染大气、地表水、土壤、地下水环境，泄漏的柴油若遇明火还有可能发生火灾，危及生命财产安全，产生伴生/次生污染。因此项目具有一定潜在的事故隐患和环境风险，危险物质对环境的危害途径主要为大气、地下水、地表水。

6.3 环境风险分析

① 柴油风险

储油设施的事故泄漏主要指自然灾害造成的成品油泄漏对环境的影响，如地

震、洪水、滑坡等非人为因素。这种由于自然因素引起的环境污染造成的后果较难估量，最坏的设想是所有的成品油全部进入环境，对河流、土壤、生物造成毁灭性的污染。这种污染一般范围较广、面积较大、后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需相当长的时间。

②废气风险

废气处理装置出现故障，废气发生事故排放时，部分污染物不能达标排放，影响周边大气环境。当发生事故时，应立即对处理设施进行检修。

③废水风险

本项目废水产生量虽然较少，若处理不到位直接外排，进而造成周边地表水水体污染，影响水体水质。当发生事故时，应立即对处理设施进行检修。

④危险废物风险

若危险废物在暂存过程中不能及时清运，出现与一般固体废物混装或散落污染院内环境，对周围人群健康造成影响。若危险废物管理不善，在运输过程中滴漏、散落等，对所涉及区域的空气、地表水、土壤及人群健康将造成影响。本项目使用的原料具有一定的易燃性，在生产过程中具有一定的火灾风险。

⑤火灾爆炸事故影响分析

一旦发生火灾事故，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为烟粉尘、CO₂、CO 及原材料相关的化学物质等，会导致大气环境污染事故，会对周围环境敏感点人群的健康和安全产生伤害；火灾若不能及时得到控制，会对周边企业、财产等造成损害。因此当项目发生火灾或爆炸事故时，应立即采取一切措施尽快控制事故的蔓延。储油罐属一级防火单位，储油罐的燃烧或爆炸引起的后果相当严重，不但会造成人员伤亡和财产损失，大量成品油的泄漏和燃烧，也将给大气环境和地表水及土壤环境造成严重污染，尤其是对地表水和土壤的污染影响将是一个相当长的时间被污染的水体和土壤中的各种生物及植物将全部死亡，被污染的水体和土壤得到完全净化，恢复其原有的功能，需要十几年甚至上百年的时间。建设单位应把储油设施的防爆防火工作放在首位，按消防法规规定落实各项防火措施和制度，确保不发生火险。

6.4 环境风险防范措施

①柴油风险防范措施

A、油罐存放单独分区存放，四周设置围堰，围堰的净容积应不小于油罐的总容积，一旦出现事故时，可以容纳全部存油。对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面进行防腐防渗处理，油品将由于防渗层的保护作用，积聚在储油区，因此当柴油储罐一旦发生渗漏与溢出事故时，油品将积聚在围堰内，不会溢出围堰对地下水、土壤不会造成影响。

B、本项目采用地上式储油罐工艺，柴油储罐一旦发生渗漏与溢出事故时，由于本项目采取了防渗漏检查孔等渗漏溢出检测设施，因此可及时发现储油罐渗漏，油品渗漏量较小，再由于受储油罐罐基及防渗层的保护，渗漏出的成品油将积聚在储油区。储油区表面采用了混凝土硬化，较为密闭，因此不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。

C、油罐存放区设置明显的警示标识，告知现场安全管理要求，并对现场危险性及管控措施实施公示告知。

D、油罐配备符合要求的合格的灭火器，临近车间门口应配备好沙袋，用于意外事故的现场处理。

E、凡与管道相连，用于油罐和油桶装卸油的所有胶管，都必须用缠在软管外或设在软管内的铜导线进行接地。

F、油罐区严禁烟火，严禁携带火种和其它易燃易爆物品进入防火堤内；非使用人员，未经批准不得擅自进入。

G、操作人员禁止穿着化纤类工作服和带铁钉类的鞋子进入防火堤内。

H、柴油保管人员必须熟练掌握消防器材的使用方法，每天对柴油罐进行安全防火检查。

I、严禁在储油罐（或油池）、周围场地内从事可能产生火花的作业。

J、管理责任人及现场操作人员做好日常巡检工作，发现有泄漏情况，先做好应急处理，并及时向上级汇报，并跟踪检修情况。

K、修理油泵或管道时，要关闭相应阀门，挂上警示牌做好放油措施。

②废气风险防范措施

A、废气收集装置的风机及处理设备需定期保养维护，严禁出现风机失效、废气未收集无组织排放的工况；

B、加强废气净化装置的运行管理，一旦出现故障或非正产运转应及时停止生产操作，待修复后再进行生产；

C、加强对设备操作和维修人员的培训，尽量避免废气事故排放的出现。加强对设备的维修管理，建立定期维护的人员编制和相关制度，制定严格的规范操作规程，以保证废气处理设备的正常运转；

D、按照规范设计排放口及采样平台，开展日常检测，并对监测数据进行统计与分析，建立运行档案，及时发现故障。

③废水风险防范措施

为防范废水的事故排放，采取如下的防范措施：

A、项目已委托有环保工程建设资质的单位对项目污水处理一体化设施进行设计、施工，现已建成，保证污水处理站运行的稳定性和可靠性；

B、加强污水处理系统设备、管线、阀门等设备元器件的维护保养，对系统的薄弱环节如消毒设备、曝气设备等易出故障的地方，加强检查、维护保养，及时更新。对处理设备故障要及时抢修。

C、制定严格的废水排放制度，确保场区雨污分流。

D、项目污水处理设施设置在馆内东北角，为馆区地势低洼处，污水可以便捷自流进入污水收纳池。项目考虑污水的收纳和应急功能，设置有一个事故池（容积为 50m³），项目污水每天产生约 11.9055m³/d，足够收纳 4.2 天馆内产生的污水，同时兼做消防事故池，因此项目事故状态下未经处理污水不会外进入外环境，对外环境的影响风险较小。

④危险废物风险防范措施

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好

转移记录。

⑤火灾爆炸事故防范措施

火灾爆炸事故防范措施主要包括：

A、在设计、施工、生产等各方面必须严格执行《建筑设计防火规范》等有关法律、法规；

B、建立安全生产制度，对职工要求禁止在厂内吸烟以及玩明火；

C、完善场区内禁火、禁烟标志的设置；

D、车间采用防爆型的电器开关，建立定期检查制度，及时发现老化电线等的火灾事故源；

E、消防系统设计严格遵守国家和各部的有关规定（并参照国外有关规定），采取严密措施确保安全生产，配套灭火系统等；

F、在日常运行管理中，加强职工防火意识的教育和培训。

6.5 环境风险分析结论

本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。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。

7、环境管理及排污口规范化设置

（1）环境保护管理

为切实加强环境保护工作，搞好全厂污染源的监控，本项目将设置专门环保管理人员。环境管理主要负责如下工作：

a 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定全厂环保管理制度、各种污染物排放控制指标；

b 负责全厂环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

c 负责环境监测工作，掌握厂区污染状况，整理监测数据，建立污染源档案。

项目运行期的环境保护管理：

a 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

b 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

c 负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案。

（2）排污口规范化

根据国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）要求，所有排放污染物的单位必须按国家和我市有关规定对排放口进行规范化整治，并达到国家环保总局颁发的排放口规范化整治技术要求，因此本项目提出以下排放口规范化措施：

a.建设单位必须按国家和南阳市有关规定对排放口进行规范化整治，达到国家环保总局颁发的排放口规范化整治技术要求；排放口规范化整治应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则；当采样位置无法满足规范要求时，其位置应由当地环境监测部门确认；

b.排气筒高度应不低于 15 米，并高出周围 200 米半径范围内的最高建筑 5 米以上；排放口设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，设置环境保护标志牌；

c.建设单位应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定，将固废暂存场完善，做到防雨淋、防流失、防渗漏，避免产生二次污染。建设单位应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

d.标志牌设置应距污染物排放口（源）及固体废物贮存场或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌。在地面设置标志牌上缘距离地 2 米。排污单位须在排污口设置排放口标志牌，标志牌由国家环境保护总局统一定点监制，应达到《环境保护图形标志》

(GB15562.1~2-1995) 及《南阳市污染源排放口规划化技术要求》的规定。

e.建立排放口相应的监督管理档案，内容包括排污单位名称，排放口性质及编号，排放口的地理位置，排放的污染物种类、数量、浓度及排放去向，设运行情况及日常现场监督检查记录等有关资料和记录等。

f.排放口规范化必须与本工程同时进行。

(3) 环境保护图形标志

在项目的废气排放口、废水排放口、固体废物贮存处置场、噪声排放源、危险废物应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色、环境保护图形符号见下表。

表 28 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 29 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置

5	/		危险废物	表示危险贮存、处置场
---	---	---	------	------------

8、总量控制指标

(1) 废水

项目废水排放量为 11.9055m³/d。本项目废水排放量为 4345.5075m³/a。

①厂界废水总量核算

COD 排放量=废水量×浓度=4345.5075×243.3÷1000000=1.06t/a。

氨氮排放量=废水量×浓度=4345.5075×33.9÷1000000=0.147t/a。

②出污水处理厂总量

COD 排放量=废水量×浓度=4345.5075×50÷1000000=0.217t/a。

氨氮排放量=废水量×浓度=4345.5075×5÷1000000=0.0217t/a。

故本项目废水出厂界排放总量为 COD 1.06t/a、氨氮 0.147t/a，经过邓州市第一污水处理厂处理后外排环境总量为 COD0.217t/a、氨氮 0.0217t/a。

(2) 废气

项目废气总量控制指标为 NO_x，DA001~DA006（火化机及排气筒 5 用 1 备）单个排气筒 NO_x 排放量为 0.6566t/a，DA007 排气筒 NO_x 排放量为 0.1467t/a。遗物祭品焚烧车间无组织 NO_x 排放量为 0.0062t/a，则项目 NO_x 总排放量为 0.6566*5+0.1467+0.0062=3.4359t/a。

废气总量设置为 NO_x3.4359t/a。

9、环保投资

环保投资主要包括治理污染，保护环境所需的设备、装置等工程施工费用，本项目总投资 2000.49 万，环保投资初步估算为 200 万元，约占工程总投资的 10%，详见表 30。

表 30 本项目环保投资一览表

序号	项目内容	环保措施	数量	投资金额（万）	备注
----	------	------	----	---------	----

				元)	
1	噪声	基础减震、建筑隔声	1套	5.0	新建
2	生活垃圾	垃圾箱	若干	5.0	利旧并新增
3	一般固体废物暂存间	30m ² 一般固废暂存间	1个	5.0	新建
4	危废暂存间	20m ² 危废暂存间	1个	5.0	新建
5	生活污水	10m ³ 化粪池	1个	/	利旧
	车间地面清洗废水及遗体清洗废水	隔油沉淀池+絮凝沉淀池+紫外消毒	1套	/	利旧
6	火化工序废气	6个火化炉排放口均设置极冷+除酸脱硫装置(石灰粉)+旋风离心机+覆膜袋式除尘器+活性炭吸附装置”系统处理后经各自排气筒排放	6套	120	新建
	遗品祭品焚烧工序废气	1个遗品祭品焚烧炉排放口设置极冷+除酸脱硫装置(石灰粉)+旋风离心机+覆膜袋式除尘器+活性炭吸附装置”系统处理后经各自排气筒排放	1套	30	新建
7	环境风险防范措施	加强对柴油储存设施和使用过程的管理,避免出现泄漏等现象;严格杜绝柴油的跑、冒、滴、漏现象的发生,防火、防爆、防雷击,杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响。加强对环保装置等设备的定期检修和维护,避免非正常工况下废气未经治理而超标排放事件的发生。严格遵守“三同时”制度,建设单位不得私自停用环保设施,应对环保设施、生产设备、电线线路及设备线路定期进行检查,使废气处理设施处于完备有效的状态,以保证处理效率和污染物达标排放。加强危险废物管理,对危险废物进行安全分类存放,定期委托处理,避免在厂区储存时间过长。编制突发环境事件应急预案,切实采取风险防范措施,做好应对突发情况的准备,将风险影响降至最低	/	30	新建
合计				200	

10、环保竣工验收内容

本项目环保“三同时”验收主要内容见下表。

表 31 环保设施“三同时”验收清单一览表

项目	污染源	环保措施	验收标准
废气	火化工序废气	6 个火化炉排放口均设置极冷+除酸脱硫装置（石灰粉）+旋风离心机+覆膜袋式除尘器+活性炭吸附装置”系统处理后经各自排气筒排放	《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表 2、3 标准、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB/411066-2020）表 1 其他炉窑及《河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》豫环文〔2021〕94 号中通用行业涉锅炉/炉窑绩效 B 级指标
	遗品祭品焚烧工序废气	1 个遗品祭品焚烧炉排放口设置极冷+除酸脱硫装置（石灰粉）+旋风离心机+覆膜袋式除尘器+活性炭吸附装置”系统处理后经各自排气筒排放	
废水	生活污水	10m ³ 化粪池处理后经市政管网进入邓州市第一污水处理厂 处理达标后 排入刁河， 最终汇入白河	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及邓州市第一污水处理厂进水指标
	车间地面清洗废水、遗体清洗废水	车间地面清洗废水、遗体清洗废水收集后经隔油沉淀+絮凝沉淀+紫外消毒处理后与经化粪池处理后的生活污水一并通过市政管网进入邓州市第一污水处理厂处理达标后 排入刁河， 最终汇入白河	
噪声	设备噪声	隔声、减振装置	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求
固废	生活垃圾	设置垃圾桶，收集后定期由环卫部门清运	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	火化骨灰	收集后由逝者家属带走	
	废气防护用品（废弃口罩、废弃手套、废专用膜）	定期送至馆内遗物祭品焚烧炉焚烧处置	
	废空瓶	收集后外售	
	化粪池污泥	由环卫部门定期清运	
	危险废物（废活性炭、除尘灰、废机油、 废机油桶、遗物祭品焚烧灰渣 ）	收集后暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单
环境风险	风险防范措施	加强对柴油储存设施和使用过程的管理，避免出现泄漏等现象；严格杜绝	/

		<p>柴油的跑、冒、滴、漏现象的发生，防火、防爆、防雷击，杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响。加强对环保装置等设备的定期检修和维护，避免非正常工况下废气未经治理而超标排放事件的发生。严格遵守“三同时”制度，建设单位不得私自停用环保设施，应对环保设施、生产设备、电线线路及设备线路定期进行检查，使废气处理设施处于完备有效的状态，以保证处理效率和污染物达标排放。加强危险废物管理，对危险废物进行安全分类存放，定期委托处理，避免在厂区储存时间过长。编制突发环境事件应急预案，切实采取风险防范措施，做好应对突发情况的准备，将风险影响降至最低</p>	
--	--	---	--

11、改扩建工程“三笔账”

本项目“三笔账”见下表。

表 32 项目“三笔账”一览表

项目	污染物名称	现有工程排放量①	在建工程排放量②	本项目排放量③	以新带老削减量④	本项目建成后全厂排放量⑤	变化量⑥
DA001~DA006	颗粒物	0.001t/a		0.002612t/a		0.002612t/a	0.001612t/a
	SO ₂	0.03t/a		0.0595t/a		0.0595t/a	0.0295t/a
	NO _x	0.5t/a		0.6566t/a		0.6566t/a	0.1566t/a
	CO	0.2t/a		0.462t/a		0.462t/a	0.262t/a
	HCL	0.02t/a		0.0505t/a		0.0505t/a	0.0305t/a
	汞	0.0005t/a		0.00088t/a		0.00088t/a	0.00038t/a
	二噁英	0.25mg-TEQ/a		0.44mg-TEQ/a		0.44mg-TEQ/a	0.19mg-TEQ/a
DA007	颗粒物	0.005t/a		0.011364t/a		0.011364t/a	0.06364t/a
	SO ₂	0.08t/a		0.1481t/a		0.1481t/a	0.0681t/a
	NO _x	0.12t/a		0.1467t/a		0.1467t/a	0.0267t/a
	CO	0.003t/a		0.00432t/a		0.00432t/a	0.00132t/a

	HCL	<u>0.025t/a</u>	<u>0.04158t/a</u>	<u>0.04158t/a</u>	<u>0.01658t/a</u>
	二噁英	<u>0.0325mg-TE Q/a</u>	<u>0.0396mg-TE Q/a</u>	<u>0.0396mg-TE Q/a</u>	<u>0.0071mg-TE Q/a</u>
废水	COD	<u>0.036t/a</u>	<u>0.217t/a</u>	<u>0.217t/a</u>	<u>+0.181t/a</u>
	NH₃-N	<u>0.0036t/a</u>	<u>0.0217t/a</u>	<u>0.0217t/a</u>	<u>+0.0181t/a</u>
一般工业 固体废物	生活垃圾	<u>55.5t/a</u>	<u>87.78t/a</u>	<u>87.78t/a</u>	<u>+32.28t/a</u>
	火化骨灰	<u>32.5t/a</u>	<u>36.4t/a</u>	<u>36.4t/a</u>	<u>+3.9t/a</u>
	废气防护用品 (废弃口罩、 废弃手套、 废弃专用膜)	<u>1.5t/a</u>	<u>2.2t/a</u>	<u>2.2t/a</u>	<u>+0.7t/a</u>
	废空瓶	<u>0.2t/a</u>	<u>0.3t/a</u>	<u>0.3t/a</u>	<u>+0.1t/a</u>
	化粪池污泥	<u>3t/a</u>	<u>5t/a</u>	<u>5t/a</u>	<u>+2t/a</u>
	废活性炭	<u>0.2t/a</u>	<u>0.385t/a</u>	<u>0.385t/a</u>	<u>+0.185t/a</u>
危险废物	除尘器收集到的飞灰	<u>1.2t/a</u>	<u>1.3t/a</u>	<u>1.3t/a</u>	<u>+0.1t/a</u>
	遗物祭品焚烧灰渣	<u>18t/a</u>	<u>22t/a</u>	<u>22t/a</u>	<u>+4t/a</u>
	废机油	<u>0.1t/a</u>	<u>0.1t/a</u>	<u>0.1t/a</u>	<u>+0t/a</u>
	废机油桶	<u>20个/a</u>	<u>20个/a</u>	<u>20个/a</u>	<u>+0个/a</u>

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~DA006	火化工序废气	6个火化炉排放口均设置极冷+除酸脱硫装置(石灰粉)+旋风离心机+覆膜袋式除尘器+活性炭吸附装置”系统处理后经各自排气筒排放	《火葬场大气污染物排放标准》(GB13801-2015)表2、3标准、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB/411066-2020)表1其他炉窑及《河南省生态环境厅关于做好2021年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》豫环文〔2021〕94号中通用行业涉锅炉/炉窑绩效B级指标
	DA007	遗物祭品焚烧废气	1个遗品祭品焚烧炉排放口设置极冷+除酸脱硫装置(石灰粉)+旋风离心机+覆膜袋式除尘器+活性炭吸附装置”系统处理后经各自排气筒排放	
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS等	10m ³ 化粪池处理后经市政管网进入邓州市第一污水处理厂处理达标后排入刁河，最终汇入白河	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及邓州市第一污水处理厂进水指标
	车间地面清洗废水、遗体清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油等	车间地面清洗废水、遗体清洗废水收集后经隔油沉淀+絮凝沉淀+紫外消毒处理后与经化粪池处理后的生活污水一并通过市政管网进入邓州市第一污水处理厂处理达标后排入刁河，最终汇入白河	
声环境	生产设备、风机	等效A声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾	设置垃圾桶，收集后定期由环卫部门清运		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	火化骨灰	收集后由逝者家属带走		
	废气防护用品(废)	定期送至馆内遗物祭品焚烧炉焚		

	弃口罩、废弃手套、废专用膜)	烧处置	
	废空瓶	收集后外售	
	化粪池污泥	由环卫部门定期清运	
	危险废物(废活性炭、除尘灰、废机油、 废机油桶、遗物祭品焚烧灰渣)收集后暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，项目一般固体废物在厂区内暂时贮存参照执行《一般工业固体废物 贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中相关规定，地面进行硬化，确保做到三防；危废贮存间、柴油储罐按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597- 2001)及其 2013 年修改单进行设计，2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)建设，且具有防雨、防渗、防风、防日晒的功能		
生态保护措施	不涉及		
环境风险防范措施	原料分区暂存并设置围堰、生产车间设置移动式灭火器、张贴禁烟禁火标识、严格按照相关的防火设计要求和有毒物质存贮要求对车间厂房进行设计和 施工，并配置相关的防护设施和用具，落实安全管理责任、严禁携带火种进入车间，严禁在车间内吸烟、玩火、30m ³ 事故池等		
其他环境管理要求	1、专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各施工工序的环境 保护管理，确保环保设施的正常运行； 2、项目应按照排污许可证相关要求，申领国家排污许可证； 3、项目要严格按照工程设计文件和环境影响报告表中的要求进行污染控制设 施的 做法，做到环保设施“三同时”，即环保设施与生产设施要同时设计、同时施工、 同时投产使用，自主进行项目竣工环境保护设施验收工作		

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策和环保政策要求，项目选址符合土地利用要求。项目选址及平面布局合理，各项污染防治措施得当；在认真贯彻执行国家相关环保法律、法规，严格落实环评要求的各项污染防治措施，加强企业环境管理的情况下，污染物可以达标排放，对环境影响较小。从环境保护角度考虑，评价认为本项目的建设是可行的。

邓州市殡仪馆改建项目

大气环境影响评价专题报告

建设单位：邓州市民政局

编制日期：2022年10月

1、总 则

1.1 编制依据

1.1.1 法律法规及相关文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订并实施）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订并实施）；
- (4) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日起实施）；
- (5) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号）；
- (6) 《产业结构调整目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号）；
- (7) 《大气污染防治行动计划》（国发【2013】37号）。

1.1.2 地方环境保护法律、法规和有关文件

- (1) 《河南省建设项目环境保护管理条例》（2007年5月1日）；
- (2) 《河南省污染防治设施监督管理办法》；（2013年11月6日，河南省人民政府第157号令）；
- (3) 河南省人民政府办公厅关于印发《河南省“十三五”生态环境保护规划的通知》（豫政办〔2017〕77号）；
- (4) 《河南省环境保护厅关于加强建设单位环评信息公开工作的公告》（2016年第7号）；
- (6) 《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》豫环委办[2022]9号；
- (7) 《南阳市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》宛环委[2022]1号。

1.1.3 技术规范与技术文件

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；

(3) 《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)。

1.1.4 项目有关委托及依据

- (1) 环境影响评价工作委托书;
- (2) 项目可研及其批复;
- (3) 建设单位提供的与项目环境评价工作相关的资料。

1.2 工作程序

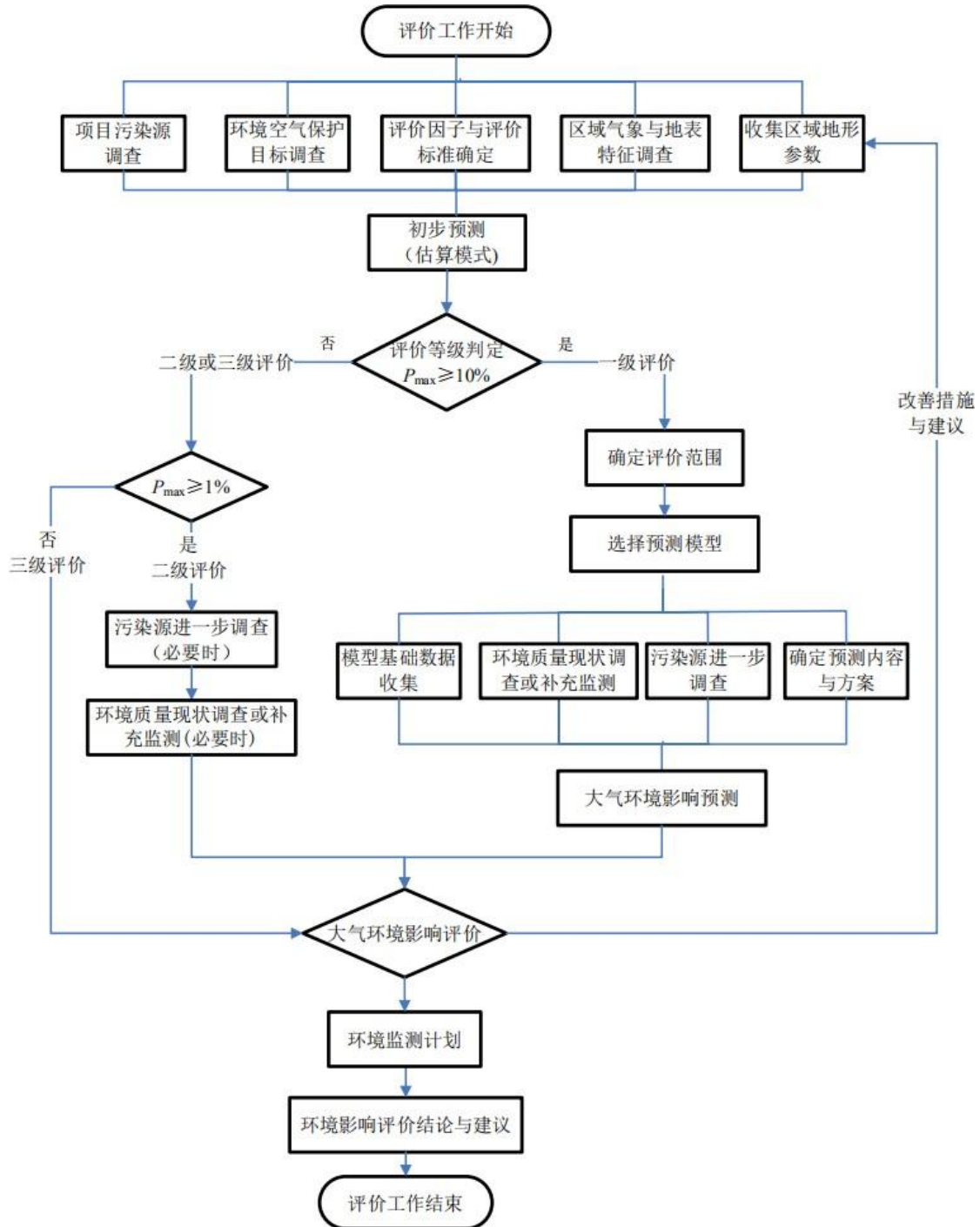


图 1 大气环境影响工作程序

1.3 项目特点

- (1) 本项目为殡葬服务业，主要运营工艺为焚烧，如遗体火化、遗物焚烧等；
- (2) 本项目在运营期间均将产生一定的废气污染，因此建设单位必须严格做好

各项环境保护工作，采取有效措施减少环境污染和生态破坏序。

1.4 评价目的

- (1) 监测本项目周边区域大气环境现状，评价项目所在区域的大气环境特征。
- (2) 分析本项目主要废气污染物及其排放方式特征、排放强度和处理情况。
- (3) 结合周围环境特征和项目污染物排放特点，分析本项目正常生产运营后对周围环境的影响程度、范围以及环境质量可能发生的变化。
- (4) 根据达标排放的要求，论述本项目工艺技术和设备在环保方面的先进性，环保设施的可靠性和合理性，提出防治和减缓污染的对策和建议。
- (5) 就本项目建设的大气环境可行性和选址的合理性做出结论，为生态环境部门提供可靠的决策依据，为项目顺利建设和运行提供有效的污染防治措施，为建设单位环境管理提供科学依据，达到保护好该区域大气环境的目的。

1.5 评价原则

按照以人为本、建设资源节约型、环境友好型社会和科学发展的要求，结合本项目实际情况，遵循以下原则开展环境影响评价工作：

(1) 依法评价原则

环境影响评价过程中应贯彻执行国家生态环境保护相关的法律法规、标准、政策，分析本项目与环境保护政策、资源能源利用政策、国家产业政策和技术政策等有关政策及相关规划的相符性，并关注国家或地方在法律法规、标准、政策、规划及相关主体功能区划等方面的新动向。

(2) 科学评价原则 规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

(3) “突出重点”原则 以项目工程分析、技术可行性、经济可行性、项目采取的环境保护措施、环境影响分析为重点，力争做到评价工作重点突出、内容具体、真实客观、最终得出的环评结论明确可信，提出的污染防治措施具有可操作性和实用性。

2、评价标准

2.1 环境质量标准

本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、臭

氧(O₃)、TSP和Hg执行环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018修改单的二级标准；氯化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D的标准；二噁英类最大浓度值参考执行《日本环境质量标准》日本环境厅公告第46号令标准限值要求。具体标准限值见表1。

表1 环境空气质量标准(GB3095-2012)(摘录)

污染物	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	24小时平均	150		
	1小时平均	500		
NO ₂	年平均	40	μg/m ³	
	24小时平均	80		
	1小时平均	200		
CO	24小时平均	4	mg/m ³	
	1小时平均	10		
O ₃	日最大8小时平均	160	μg/m ³	
	1小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
	24小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³	
	24小时平均	75		
TSP	年平均	200	μg/m ³	
	24小时平均	300		
Hg	年平均	50	μg/m ³	
氯化物	1小时平均	50	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录D的标准
二噁英	年平均	10	mg/m ³	《日本环境质量标准》日本 环境厅公告第46号令标准 限值

2.2 污染物排放标准

表2 项目废气排放标准

污染物	标准名称及级(类)别	污染因子	标准限值
火化炉废气标准	《火葬场大气污染物排放标准》 (GB13801-2015)表2标准	烟尘	30mg/m ³
		二氧化硫	30mg/m ³

污染物	标准名称及级（类）别	污染因子	标准限值
		氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	200mg/m ³
		一氧化碳	150mg/m ³
		氯化氢	30mg/m ³
		汞	0.1mg/m ³
		二噁英	0.5ng-TEQ/m ³
遗物祭品 焚烧炉废 气标准	《火葬场大气污染物排放标准》 (GB13801-2015) 表 3 标准	烟尘	30mg/m ³
		二氧化硫	30mg/m ³
		氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	200mg/m ³
		一氧化碳	150mg/m ³
		氯化氢	30mg/m ³
火化炉、 焚烧炉	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB/411066-2020) 表 1 其他炉窑	烟尘	35mg/m ³
		二氧化硫	200mg/m ³
		氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	300mg/m ³
	《河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点行业绩效分级 和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》豫环文 (2021) 94 号中通用行业涉锅炉/炉窑绩效 B 级指标	烟尘	10mg/m ³
		二氧化硫	100mg/m ³
		氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	200mg/m ³
		其他工序 PM	10mg/m ³

3、评价工作等级及评价范围

3.1 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，评价工作等级按下表的分级判据进行划分。

表 3 项目废气排放标准

评价工作等级	评价工作分级判据
--------	----------

一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

根据工程分析结果，选用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式中的估算模式，选择正常排放的主要污染物及排放参数，分别计算主要污染物的下风向最大落地浓度 P_{max} 的占标率及地面浓度达标准限值 10% 所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，依据表二评价等级判别表进行大气评价等级判定。

依据《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标率的计算公式：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} ——第 i 个污染物环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB 3095 中 1 h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1 h 平均质量浓度限值。对仅有 8 h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

根据大气预测章节估算模式的计算结果，大气评价等级判定结果见下表。

表 4 大气评价等级判定结果一览表

评价因子		下风向最大 质量浓度 (mg/m^3)	占标 率/%	$D_{10\%}$ %	标准限值 (mg/m^3)	单因子 判定级别	最终 判定级别
DA001~DA 006	颗粒物	5.73E-06	1.2724 4E-05	未 出 现	0.45	三级	二级
	SO ₂	8.946E-5	0.02		0.5	三级	
	NO _x	0.0001217	0.06		0.2	三级	
	CO	0.001074	1.07		0.2	二级	
	HCL	0.0001176	0.24		0.05	三级	
	汞	2.05E-06	0.0000 409		0.3	三级	
	二噁英	1.022E-12	0.0051 1		7.2pg-TE Q	三级	

DA007	颗粒物	7.361E-5	0.02		0.45	三级
	SO ₂	0.000934	0.19		0.5	三级
	NO _x	0.003911	1.96		0.2	二级
	CO	3.067E-5	0.03		0.2	三级
	HCL	0.0002899	0.58		0.05	三级
	二噁英	2.76E-13	0.0013 805		7.2pg-TE Q	三级
无组织	颗粒物	0.004344	0.97	未 出 现	0.45	三级
	SO ₂	0.0008019	0.16		0.5	三级
	NO _x	0.0002339	0.12		0.2	三级
	CO	0.000264	0.26		0.2	三级
	HCL	0.0001771	0.35		0.05	三级
	二噁英	8.353E-10	0.01		7.2pg-TE Q	三级
评价工作分级判据： $P_{max} < 1\%$ ，评价等级为三级； $1\% \leq P_{max} < 10\%$ ，评价等级为二级						

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的规定：同一项目有多个污染源（两个及以上）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。因此本工程确定大气环境影响评价等级为二级。

3.2 评价范围

根据上表可知，本项目大气评价等级为二级，评价范围为项目周围边长为 5km 矩形范围区域。

4、源强计算

4.1 火化炉大气污染物源强计算

（1）火化炉运行状况

根据前文分析可知，项目设有 6 台火化炉（5 用 1 备），火化遗体使用的燃料为 0#~20#轻柴油，火化炉火化每具遗体耗油量约为 20kg，运营期年最大火化遗体数为 11000 具，每具遗体火化时间按 1 小时计，则每台火化炉年运行时间约为 2200h，焚烧量为 2200 具。

（2）火化炉废气分析

根据《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）的编制说明，遗体大部分

可燃性物质都被转化为气态物质，从而实现火化过程，其火化烟气主要为烟尘、酸性气体（ SO_2 、 HCl 、 NO_x ）、 CO 、汞、二噁英类等。

1 烟尘

焚烧烟气中的烟尘是焚烧过程中产生的微小颗粒性质，主要是被燃烧空气和烟气吹起的小颗粒灰分；未充分燃烧的碳等可燃物；因高温而挥发的盐类等。在烟气冷却处理过程中又冷凝或发生化学反应而产生的物质，其粒径分布在 $1\mu\text{m}$ 到 $100\mu\text{m}$ 左右。炉体出口粒状污染物的产生量及粒径分布和炉体本身的设计及焚烧技术有相当大的关系。

2 酸性气体

酸性气体包括 SO_2 、 HCl 、 NO_x ，主要来源于遗体中特定成分燃烧的结果。氧化硫（ SO_x ）是含硫物质在燃烧过程中由硫的氧化产生的，主要由 SO_2 组成， SO_3 的量通常不到总 SO_x 的 2~3%。遗体中的硫主要是以有机硫化物的形式存在，基本不会以硫酸盐或硫化物的形式存在。在焚烧过程中，有机硫化物向 SO_2 快速转化。现有文献研究表明，燃烧过程中氯元素的气相化合物种类随温度的变化而变化，温度小于 900°C ， HCl 的释放量随温度的升高逐渐增加；温度大于 900°C ，随着温度的升高， HCl 的百分含量逐渐降低，而其他含氯化物如 KCl ， NaCl 等的百分含量则逐渐升高。根据本项目使用的原料成分，遗体的氯元素，主要以有机物形式存在，而本项目的燃烧温度约为 $800\text{-}1000^\circ\text{C}$ ，并通过二次燃烧室再次高温燃烧，燃烧温度可达 1100°C 以上，烟气在二燃室的停留时间 2 秒以上，可将含氯有机物充分燃烧，转化为 HCl 。

氮氧化物有三种不同的生成途径，即热力型 NO_x 、燃料型 NO_x 和快速型 NO_x 。其中热力型 NO_x 是空气中氮在高温（ 1400°C 以上）下氧化产生，本项目燃烧温度在 $800\text{-}1000^\circ\text{C}$ ，在该温度条件下，可不考虑热力型 NO_x ；快速型 NO_x 是火焰边缘形成的 NO_x ，由于生成量很少，也可不考虑。因此，本项目的氮氧化物主要为燃料型 NO_x ，其生产与燃料成分、炉内燃烧方式，燃烧工况有关。

3 CO

火化炉中的遗体与大部分都会完全燃烧，但也有少部分燃烧不完全形成 CO ，其产生量与炉内的燃烧完全性、烟气与助燃空气的混合程度等有关。脱附尾气与空气、

助燃气的良好混合有助于 CO 降低及维持炉体内适当的燃烧温度。

4 二噁英类

二噁英类化合物是指能与芳香烃受体 Ah-R 结合并能导致一系列生物化学效应的一大类化合物的总称。主要包括 75 种多氯代二苯并一对一二噁英类 (PCDDs) 和 135 种多氯代二苯并呋喃 (PCDFs)。其中, PCDDs 和 PCDFs 统称为二噁英类。此外还包括多氯联苯 (PCBs) 和氯代二苯醚等。目前已知所有二噁英类化合物中, 毒性最为明显的是 7 种 PCDDs, 10 种 PCDFs 和 12 种 PCBs, 其中以 2, 3, 7, 8-TCDD 的毒性最大。在本项目火化炉焚烧过程中, 二噁英类及呋喃物质产生主要来自三方面: 遗体本身成分、炉内形成、炉外低温再合成。

5 汞

重金属的排放主要来自人体本身和遗物燃烧。近年来国外对汞的排放关注较多, 而汞主要来自遗体牙齿中的填充物, 按照填充物的类型和数量可包含 5-10 遗体克的汞。

根据《火葬场大气污染物排放标准编制说明》中依据民政部 2010 年统计年鉴, 2009 年全国火化遗体达到 454.2 万具, 估算 2009 年遗体火化各污染物排放总量见表 5.2-2。

表 5 火化废气污染物产生系数一览表

序号	污染物	2009 年遗体火化数量	年排放总量 (t)	产生系数 kg/具 (二噁英除外)
1	颗粒物	454.2 万具	<u>514.1</u>	<u>0.113</u>
2	SO ₂		<u>115.8</u>	<u>0.025</u>
3	NO _x		<u>1079.8</u>	<u>0.238</u>
4	CO		<u>1362.6</u>	<u>0.3</u>
5	HCL		<u>102.2</u>	<u>0.023</u>
6	汞		<u>8.2</u>	<u>0.002</u>
7	二噁英		/	<u>10 μgTEQ/具</u>

项目共设置 6 台火化炉 (5 用 1 备), 年处理遗体 11000 具。单台火化炉年处理遗体 2200 具。则项目火化工序废气产生量如下表。

表 6 火化废气产生量一览表

序号	污染物	单台火化炉遗体火化数量	产生系数 kg/具（二噁 英除外）	年产生量 (t)	产生速率 (kg/h)
<u>1</u>	颗粒物	<u>2200 具</u>	<u>0.113</u>	<u>0.2468</u>	<u>0.112</u>
<u>2</u>	SO ₂		<u>0.025</u>	<u>0.055</u>	<u>0.025</u>
<u>3</u>	NO _x		<u>0.238</u>	<u>0.5236</u>	<u>0.238</u>
<u>4</u>	CO		<u>0.3</u>	<u>0.66</u>	<u>0.3</u>
<u>5</u>	HCL		<u>0.023</u>	<u>0.0506</u>	<u>0.023</u>
<u>6</u>	汞		<u>0.002</u>	<u>0.0044</u>	<u>0.002</u>
<u>7</u>	二噁英		<u>10 μg-TEQ/ 具</u>	<u>22mg-TEQ</u>	<u>1ug-TEQ/h</u>

柴油机燃烧废气

本项目遗体火化采用柴油进行燃烧加热，此过程中会产生柴油燃烧废气。根据《全国第二次污染源普查产排污核算系数手册》中的 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册，柴油燃烧产污系数见下表。

表 7 柴油燃烧排放因子一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其他	柴油	室燃炉	所有规模	工艺废气量	标立方米/吨-原料	17804
				氮氧化物	千克/吨-原料	3.03
				二氧化硫	千克/吨-原料	19S
				烟尘	千克/吨-原料	0.26

注：含硫量 S 指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米

19S：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指燃油收到的基硫分含量，以质量百分数的形式表示。本项目使用 0 号车用柴油作为燃料，根据《车用柴油》（V）（GB19147-2013）标准，柴油的含硫率不大于 0.035%，故本环评按含硫率 0.035%进行计算。经计算 19S=0.665

经计算项目柴油燃烧产生的废气如下表。

表 8 柴油燃烧废气产生量一览表

燃料类型	柴油用量 (t/a)	污染物指标	产生量	运行时间(h/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度

						(mg/m ³)
柴油	44t (单台) (共 6 台, 5 用 1 备)	工艺废气量	783376m ³ /a	2200	356.08m ³ /h	-
		氮氧化物	0.133t/a		0.06	168.5
		二氧化硫	0.03t/a		0.0136	38
		烟尘	0.0114t/a		0.0052	14.6

评价要求建设单位将火化废气和柴油燃烧废气进行密闭收集，然后经极冷+除酸脱硫装置（石灰粉）+旋风离心机+覆膜袋式除尘器+活性炭吸附装置系统处理后经各自 15m 排气筒排放。处理系统对对烟尘、二氧化硫、氮氧化物（以 NO₂ 计）、一氧化碳、氯化氢、汞、二噁英类的处理效率分别为 99%、30%、0%、30%、0%、80%、80%。

废气处理后排放速率及排放浓度一览表见下表。

表 9 废气产生及排放一览表

类别	序号	污染物	产生速率 (kg/h)	年产生量 (t)	风机风量及处理措施	产生浓度 (mg/m ³)	去除效率 (%)	排放浓度 基准含氧量: 9% (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
火化废气	1	颗粒物	0.112	0.2468	30000m ³ /h, 极冷+除酸脱硫装置(石灰粉)+旋风离心机+覆膜袋式除尘器+活性炭吸附装置	3.7	99	0.037	0.00112	0.002468
	2	SO ₂	0.025	0.055		0.83	30	0.58	0.0175	0.0385
	3	NO _x	0.238	0.5236		7.9	0	7.9	0.0238	0.5236
	4	CO	0.3	0.66		10	30	7	0.21	0.462
	5	HCL	0.023	0.0506		0.77	0	0.77	0.023	0.0505
	6	汞	0.002	0.0044		0.067	80	0.0134	0.0004	0.00088
	7	二噁英	1ug-TEQ/h	2.2mg-TEQ		0.33ng-TEQ	80	0.066ng-T EQ/m ³	0.2ug-T EQ/h	0.44mg-T EQ/a
柴油	1	颗粒物	0.0052	0.0114	356.08m ³ /h, 极冷	14.6	99	0.146	0.000052	0.000144

燃烧废气	2	$\frac{SO}{2}$	<u>0.0136</u>	<u>0.03</u>	+除酸脱硫装置 (石灰粉)+旋风离心机+覆膜袋式除尘器+活性炭吸附装置”	<u>38</u>	<u>30</u>	<u>26.6</u>	<u>0.0952</u>	<u>0.021</u>
	3	$\frac{NOx}{2}$	<u>0.06</u>	<u>0.133</u>		<u>168.5</u>	<u>0</u>	<u>168.5</u>	<u>0.06</u>	<u>0.133</u>
合计	1	颗粒物	<u>0.1172</u>	<u>0.2582</u>	极冷+除酸脱硫装置(石灰粉)+旋风离心机+覆膜袋式除尘器+活性炭吸附装置”	<u>18.3</u>	<u>99</u>	<u>0.183</u>	<u>0.001172</u>	<u>0.002612</u>
	2	$\frac{SO}{2}$	<u>0.0386</u>	<u>0.085</u>		<u>38.83</u>	<u>70</u>	<u>27.18</u>	<u>0.1127</u>	<u>0.0595</u>
	3	$\frac{NOx}{2}$	<u>0.298</u>	<u>0.6566</u>		<u>176.4</u>	<u>0</u>	<u>176.4</u>	<u>0.0838</u>	<u>0.6566</u>
	4	$\frac{CO}{2}$	<u>0.3</u>	<u>0.66</u>		<u>10</u>	<u>30</u>	<u>7</u>	<u>0.21</u>	<u>0.462</u>
	5	$\frac{HCL}{2}$	<u>0.023</u>	<u>0.0506</u>		<u>0.77</u>	<u>0</u>	<u>0.77</u>	<u>0.023</u>	<u>0.0505</u>
	6	汞	<u>0.002</u>	<u>0.0044</u>		<u>0.067</u>	<u>80</u>	<u>0.0134</u>	<u>0.0004</u>	<u>0.00088</u>
	7	二噁英	<u>1ug-TEQ/h</u>	<u>2.2mg-TEQ</u>		<u>0.33ng-TEQ</u>	<u>80</u>	<u>0.066ng-T</u>	<u>0.2ug-T</u>	<u>0.44mg-T</u>
						<u>EQ/m³</u>	<u>EQ/h</u>	<u>EQ/a</u>		

4.2 焚烧炉大气污染物源强计算

根据前文分析可知，项目设置 1 座遗物祭品焚烧炉主要焚烧逝者衣物等随身用品和冥币、灵房等祭奠用品，每个逝者的遗物祭品平均约 10kg，项目年火化 11000 具遗体，则全年焚烧量约 110t，年运行约 730h。

根据《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）的编制说明，遗物大部分可燃性物质都被转化为气态物质，从而实现遗物焚烧过程，其焚烧烟气主要为烟尘、酸性气体（SO₂、HCl、NO_x）、CO、二噁英类等，其具体生产机制与遗体火化基本一致，此处不再重复赘述。

根据类比参考目前国内同类型遗物祭品焚烧炉排放情况，遗物焚烧炉每焚烧 1t 焚烧物，产生烟尘 10.69kg、二氧化硫 1.94kg、氮氧化物 0.56kg、一氧化碳 0.063kg、氯化物 0.42kg、二噁英类 2ug。则烟尘产生量为 1.176t/a（1.6kg/h），二氧化硫产生量为 0.213t/a（0.29kg/h），氮氧化物产生量为 0.062t/a（0.85kg/h），一氧化碳产生量

为 0.0069t/a (0.0095kg/h)，氯化物产生量为 0.0462t/a (0.063kg/h)，二噁英产生量为 0.22mg-TEQ/a (0.3ug/h)。

遗物祭品在燃烧时会产生少量的无组织废气，无组织废气产生量约 10%，则无组织烟尘产生量为 0.1176t/a (0.013kg/h)，二氧化硫产生量为 0.0213t/a (0.0024kg/h)，氮氧化物产生量为 0.0062t/a(0.0007kg/h)，一氧化碳产生量为 0.00069t/a(0.00079kg/h)，氯化物产生量为 0.00462t/a(0.00053kg/h)，二噁英产生量为 0.022mg-TEQ/a(2.5ug/h)。

柴油机燃烧废气

本项目遗物祭品焚烧炉采用柴油进行燃烧加热，此过程中会产生柴油燃烧废气。根据《全国第二次污染源普查产排污核算系数手册》中的 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册，柴油燃烧产污系数见下表。

表 10 柴油燃烧排放因子一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其他	柴油	室燃炉	所有规模	工艺废气量	标立方米/吨-原料	17804
				氮氧化物	千克/吨-原料	3.03
				二氧化硫	千克/吨-原料	19S
				烟尘	千克/吨-原料	0.26
注：含硫量 S 指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米						

19S：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指燃油收到的基硫分含量，以质量百分数的形式表示。本项目使用 0 号车用柴油作为燃料，根据《车用柴油》（V）（GB19147-2013）标准，柴油的含硫率不大于 0.035%，故本环评按含硫率 0.035%进行计算。经计算 19S=0.665

经计算项目柴油燃烧产生的废气如下表。

表 11 柴油燃烧废气产生量一览表

燃料类型	柴油用量 (t/a)	污染物指标	产生量	运行时间(h/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)
柴油	30t	工艺废气量	534120m ³ /a	730	731.7m ³ /h	-
		氮氧化物	0.0909t/a		0.125	170.8

		二氧化 硫	0.02t/a		0.027	36.9
		烟尘	0.0078t/a		0.0107	14.7

评价要求建设单位将遗品祭品焚烧废气和柴油燃烧废气进行密闭收集，然后经极冷+除酸脱硫装置（石灰粉）+旋风离心机+覆膜袋式除尘器+活性炭吸附装置系统处理后经各自 15m 排气筒排放。处理系统对对烟尘、二氧化硫、氮氧化物（以 NO₂ 计）、一氧化碳、氯化氢、二噁英类的处理效率分别为 99%、30%、0%、30%、0%、80%、80%。

废气处理后排放速率及排放浓度一览表见下表。

表 12 废气产生及排放一览表

类别	序号	污染物	产生速率 (kg/h)	年产生量 (t)	风机风量及处理措施	产生浓度 (mg/m ³)	去除效率 (%)	排放浓度 <u>基准含氧量: 9%</u> (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
遗 物 祭 品 焚 烧 废 气	1	颗粒物	1.44	1.0584	20000 m ³ /h, 极冷+ 除酸脱 硫装置 (石灰 粉)+ 旋风离 心器+ 覆膜袋 式除尘 器+活 性炭吸 附装置	72	99	0.72	0.0144	0.010584
	2	SO ₂	0.261	0.1917		13.05	30	1.135	0.1827	0.1341
	3	N Ox	0.765	0.0558		3.825	0	3.825	0.765	0.0558
	4	C O	0.00855	0.00621		0.4275	30	0.3	0.006	0.00432
	5	H CL	0.0567	0.04158		2.835	0	2.835	0.0567	0.04158
	6	二噁英	0.27ug- TEQ/h	0.198mg- TEQ/a		0.37ng-T EQ/m ³	80	0.074n-gT EQ/m ³	0.054ug- TEQ/h	0.0396mg- TEQ/a
柴 油 燃 烧	1	颗粒物	0.0107	0.0078	731.7m ³ /h, 极冷+除酸脱硫	14.7	99	0.147	0.00107	0.00078
	2	SO ₂	0.027	0.02		36.9	30	25.83	0.0189	0.014
	3	N	0.125	0.0909		170.8	0	170.8	0.125	0.0909

废气		Ox			装置 (石灰粉)+ 旋风离心机+ 覆膜袋式除尘器+活 性炭吸 附装置”					
合计	1	颗粒物	<u>1.4507</u>	<u>1.0662</u>	极冷+ 除酸脱 硫装置 (石灰粉)+ 旋风离心机+ 覆膜袋式除尘器+活 性炭吸 附装置”	<u>86.7</u>	<u>99</u>	<u>0.867</u>	<u>0.01547</u>	<u>0.011364</u>
	2	$\frac{S}{O_2}$	<u>0.288</u>	<u>0.2117</u>		<u>49.95</u>	<u>70</u>	<u>26.965</u>	<u>0.2016</u>	<u>0.1481</u>
	3	$\frac{N}{Ox}$	<u>0.89</u>	<u>0.1467</u>		<u>174.625</u>	<u>0</u>	<u>174.625</u>	<u>0.89</u>	<u>0.1467</u>
	4	$\frac{C}{O}$	<u>0.00855</u>	<u>0.00621</u>		<u>0.4275</u>	<u>30</u>	<u>0.3</u>	<u>0.006</u>	<u>0.00432</u>
	5	$\frac{H}{C}$ $\frac{L}{L}$	<u>0.0567</u>	<u>0.04158</u>		<u>2.835</u>	<u>0</u>	<u>2.835</u>	<u>0.0567</u>	<u>0.04158</u>
	6	二噁英	<u>0.27ug- TEQ/h</u>	<u>0.198mg- TEQ/a</u>		<u>0.37ng-T EQ/m³</u>	<u>80</u>	<u>0.074n-gT EQ/m³</u>	<u>0.054ug- TEQ/h</u>	<u>0.0396mg -TEQ/a</u>

4.3 废气处理措施汇总一览表

表 13 项目废气处理措施汇总表

序号	污染源	污染因子	处置措施
1	火化工序	颗粒物	DA001~DA006: 极冷+除酸脱硫装置(石灰粉)+旋风离心机+覆膜袋式除尘器+活性炭吸附装置
		SO ₂	
		NO _x	
		CO	
		HCL	
		汞	
	二噁英		
	火化工序柴油燃烧	颗粒物	
		SO ₂	
NO _x			
2	遗品祭品焚烧炉	颗粒物	DA007: 极冷+除酸脱硫装置(石灰粉)+旋风离心机+覆膜袋式除尘器+活性炭吸附装置
		SO ₂	
		NO _x	
		CO	
		HCL	
		二噁英	
	遗品祭品焚烧工序柴油燃烧	颗粒物	
		SO ₂	
		NO _x	

4.4 废气排放情况一览表

表 14 项目废气排放情况一览表

序号	排放口	污染因子	风量 m ³ /h	排放浓度 基准含	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
----	-----	------	----------------------	-----------------	-------------	-----------

				氧量: 9% (mg/m ³)		
1	火化工序 15m 高排气筒 DA001~DA006	颗粒物	30000	<u>0.183</u>	<u>0.001172</u>	<u>0.002612</u>
		SO ₂		<u>27.18</u>	<u>0.1127</u>	<u>0.0595</u>
		NO _x		<u>176.4</u>	<u>0.0838</u>	<u>0.6566</u>
		CO		<u>7</u>	<u>0.21</u>	<u>0.462</u>
		HCL		<u>0.77</u>	<u>0.023</u>	<u>0.0505</u>
		汞		<u>0.0134</u>	<u>0.0004</u>	<u>0.00088</u>
		二噁英		<u>0.066ng-TEQ/m³</u>	<u>0.2ug-TEQ/h</u>	<u>0.44mg-TEQ/a</u>
2	遗物祭品焚烧 工序 15m 高排 气筒 DA007	颗粒物	20000	<u>0.867</u>	<u>0.01547</u>	<u>0.011364</u>
		SO ₂		<u>26.965</u>	<u>0.2016</u>	<u>0.1481</u>
		NO _x		<u>174.625</u>	<u>0.89</u>	<u>0.1467</u>
		CO		<u>0.3</u>	<u>0.006</u>	<u>0.00432</u>
		HCL		<u>2.835</u>	<u>0.0567</u>	<u>0.04158</u>
		二噁英		<u>0.074n-gTEQ/m³</u>	<u>0.054ug-TEQ/h</u>	<u>0.0396mg-TEQ/a</u>

5、环境质量状况

本项目位于邓州市城西南处，南一环南侧，邓州市殡仪馆院内，根据环境空气质量功能区划分，项目所在地为二类功能区，根据环境空气质量功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价引用《南阳市 2021 年生态环境质量报告书》中的邓州市 2021 年环境空气质量统计数据，监测因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，监测结果及统计分析见表 15。

表 15 2021 年邓州市区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.7	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	75	70	107.1	超标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1300	4000	32.5	达标
O ₃	百分位数 8h 平均浓度	146	160	91.25	达标

根据表 15 可知，并结合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/T2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标则城市环境空气质量达标。因此以 2020 年为评价基准年，项目调查评价范围内的区域环境空气质量为轻污染，不达标区，主要超标因子为 PM_{2.5}、PM₁₀。

针对环境空气质量不达标的情况，近年来南阳市已按照《南阳市 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》宛环委[2022]1 号、《邓州市大气污染攻坚战实施方案》等文件相关要求，通过实施清新空气运动，加强物料堆场、施工工地等管理，切实减少细颗粒物产生及排放，改善当地环境质量，区域空气质量将逐渐转好。

6、大气环境影响预测分析

6.1 污染源调查清单

本次大气环境影响预测选取颗粒物、SO₂、NO_x、CO、HCL、汞、二噁英作为预测因子，根据国家评估中心推荐的估算模式对项目废气排放进行预测，根据工程分析相关内容，确定本工程大气污染物排放源强及参数，点源参数调查清单见表 16，面源参数调查清单见表 17。

表 16 项目点源参数调查一览表

序号	排放口	污染因子	风量 m ³ /h	排气筒高度 /m	排气筒出口内径/m	烟气流速 (m/s)	烟气温度/ ℃	排放工况	排放速率 (kg/h)
1	火化工序 15m 高 排气筒 DA001~DA006	颗粒物	30000	15	0.25	169.77	25	正常	<u>0.001172</u>
		SO ₂							<u>0.1127</u>
		NO _x							<u>0.0838</u>
		CO							<u>0.21</u>
		HCL							<u>0.023</u>
		汞							<u>0.0004</u>
		二噁英							<u>0.2ug-TEQ/h</u>
2	遗物祭品焚烧工 序 15m 高排气筒 DA007	颗粒物	20000	15	0.25	113.18	25	正常	<u>0.01547</u>
		SO ₂							<u>0.2016</u>
		NO _x							<u>0.89</u>
		CO							<u>0.006</u>
		HCL							<u>0.0567</u>
		二噁英							<u>0.054ug-TEQ/h</u>

表 17 项目面源参数调查一览表

名称	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/ °	面源有效排放 高度/m	排放工 况	污染物排放速率 (kg/h)	
遗品祭品焚 烧车间	20	15	0	9.5	正常	颗粒物	0.013
						SO ₂	0.0024
						NO _x	0.0007
						CO	0.00079
						HCL	0.00053

						二噁英	2.5ug-TEQ/h
--	--	--	--	--	--	-----	-------------

6.2 大气环境影响评价工作等级的确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价工作分级方法，评价选取推荐模式中的估算模式对项目的大气环境评价工作进行分级。根据工程实际情况，本次评价分别选取颗粒物、SO₂、NO_x、CO、HCL、汞、二噁英为主要评价因子，根据估算模式计算其最大地面空气质量浓度占标率 P_i（第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”）及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 D_{10%}，对照导则要求确定本工程的大气评价等级。

其中 P_i 的定义为：

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

式中： P_i——第 i 个污染物最大地面浓度占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{oi}——第 i 个污染物的环境空气质量标准，μg/m³。一般选用 GB 3095 中 1 h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1 h 平均质量浓度限值。对仅有 8 h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

（1）评价因子和评价标准

表 18 评价因子和评价标准一览表

评价因子	1h 平均质量浓度	标准值（μg/m ³ ）
PM ₁₀	24 小时平均浓度的 3 倍值	450
TSP	24 小时平均浓度的 3 倍值	900
SO ₂	1 小时平均	500
NO _x	1 小时平均	200
CO	1 小时平均	200
Hg	年平均的 6 倍值	300
氯化物	1 小时平均	50
二噁英	年平均的 6 倍值	7.2pg-TEQ/m ³

(2) 估算模型参数

表 19 估算模型参数一览表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		39.6°C
最低环境温度		-18.7°C
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		1 (中等湿度)
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否

(3) 估算模型计算结果

表 20 火化车间排气筒有组织废气估算结果一览表

下风向距离/m	粉尘		SO ₂		NO _x	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%
10	4.32E-09	9.59778E-09	6.748E-8	0.00	9.178E-8	0.00
20 (南侧居民)	4.56E-09	1.01311E-08	7.123E-8	0.00	9.688E-8	0.00
45 (北侧居民)	5.93E-09	1.31711E-08	9.261E-8	0.00	1.259E-7	0.00
50	1.41E-08	3.13333E-08	2.202E-7	0.00	2.995E-7	0.00
75	1.59E-07	3.52222E-07	2.477E-6	0.00	3.369E-6	0.00
100	5.69E-07	1.26356E-06	8.884E-6	0.00	1.208E-5	0.01
130 (南花苑小区)	1.68E-06	3.72444E-06	2.619E-5	0.01	3.562E-5	0.02
150	2.57E-06	5.70889E-06	4.014E-5	0.01	5.458E-5	0.03
200	4.68E-06	1.03933E-05	7.307E-5	0.01	9.938E-5	0.05
250	5.57E-06	0.00001238	8.704E-5	0.02	0.0001184	0.06
300	5.73E-06	1.27244E-05	8.946E-5	0.02	0.0001217	0.06
340	5.65E-06	1.25489E-05	8.824E-5	0.02	0.00012	0.06

(解放)						
350	5.59E-06	1.24311E-05	8.741E-5	0.02	0.0001189	0.06
365 (唐槐庄)	5.50E-06	0.00001222	8.592E-5	0.02	0.0001168	0.06
400	5.44E-06	1.20822E-05	8.495E-5	0.02	0.0001155	0.06
440 (桃园村)	5.38E-06	0.00001196	8.41E-5	0.02	0.0001144	0.06
450	5.35E-06	1.18889E-05	8.36E-5	0.02	0.0001137	0.06
500	5.15E-06	1.14444E-05	8.046E-5	0.02	0.0001094	0.05
下风向最大质量浓度及占标率%	5.73E-06	1.27244E-05	8.946E-5	0.02	0.0001217	0.06
D _{10%} 最远距离/m	未出现					

续表 20 火化车间排气筒有组织废气估算结果一览表

下风向距离/m	CO		Hcl		汞	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%
10	8.098E-7	0.00	8.869E-8	0.00	1.54E-09	3.084E-08
20 (南侧居民)	8.548E-7	0.00	9.362E-8	0.00	1.63E-09	3.256E-08
45 (北侧居民)	1.111E-6	0.00	1.217E-7	0.00	2.12E-09	4.234E-08
50	2.643E-6	0.00	2.895E-7	0.00	5.03E-09	1.0068E-07
75	2.973E-5	0.03	3.256E-6	0.01	5.66E-08	1.1324E-06

100	0.0001066	0.11	1.168E-5	0.02	2.03E-07	0.000004062
130 (南花苑小区)	0.0003143	0.31	3.442E-5	0.07	5.99E-07	0.000011972
150	0.0004816	0.48	5.275E-5	0.11	9.17E-07	0.000018348
200	0.0008769	0.88	9.604E-5	0.19	1.67E-06	0.0000334
250	0.001044	1.04	0.0001144	0.23	1.99E-06	0.00003978
300	0.001074	1.07	0.0001176	0.24	2.05E-06	0.0000409
340 (解放)	0.001059	1.06	0.000116	0.23	2.02E-06	0.00004034
350	0.001049	1.05	0.0001149	0.23	2.00E-06	0.00003996
365 (唐槐庄)	0.001031	1.03	0.0001129	0.23	1.96E-06	0.00003928
400	0.001019	1.02	0.0001117	0.22	1.94E-06	0.00003884
440 (桃园村)	0.001009	1.01	0.0001105	0.22	1.92E-06	0.00003844
450	0.001003	1.00	0.0001099	0.22	1.91E-06	0.00003822
500	0.0009655	0.97	0.0001058	0.21	1.84E-06	0.00003678
下风向最大质量浓度及占标率%	0.001074	1.07	0.0001176	0.24	2.05E-06	0.0000409
D _{10%} 最远距离/m	未出现					

续表 20 火化车间排气筒有组织废气估算结果一览表

下风向距离/m	二噁英	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%
10	7.712E-16	0.000003856
20 (南侧居民)	8.141E-16	4.0705E-06
45 (北侧居民)	1.058E-15	0.00000529
50	2.517E-15	0.000012585
75	2.831E-14	0.00014155
100	1.015E-13	0.0005075
130 (南花苑小区)	2.993E-13	0.0014965
150	4.587E-13	0.0022935

200	8.351E-13	0.0041755
250	9.947E-13	0.0049735
300	1.022E-12	0.00511
340 (解放)	1.008E-12	0.00504
350	9.99E-13	0.004995
365 (唐槐庄)	9.819E-13	0.0049095
400	9.709E-13	0.0048545
440 (桃园村)	9.611E-13	0.0048055
450	9.554E-13	0.004777
500	9.196E-13	0.004598
下风向最大质量浓度及占标率%	1.022E-12	0.00511
D _{10%} 最远距离/m	未出现	

表 21 DA007 排气筒有组织废气估算结果一览表

下风向 距离/m	粉尘		SO ₂		NO _x	
	预测质量 浓度 (mg/m ³)	占标 率/%	预测质量浓 度 (mg/m ³)	占标率/%	预测质量浓 度 (mg/m ³)	占标率/%
10	5.553E-8	0.00	7.045E-7	0.00	2.95E-6	0.00
20 (南 侧居 民)	5.861E-8	0.00	7.437E-7	0.00	3.114E-6	0.00
45 (北 侧居 民)	7.62E-8	0.00	9.668E-7	0.00	4.048E-6	0.00
50	1.812E-7	0.00	2.299E-6	0.00	9.628E-6	0.00
75	2.038E-6	0.00	2.586E-5	0.01	0.0001083	0.05
100	7.311E-6	0.00	9.275E-5	0.02	0.0003884	0.19
130 (南 花苑小 区)	2.155E-5	0.00	0.0002734	0.05	0.001145	0.57
150	3.303E-5	0.01	0.000419	0.08	0.001755	0.88
200	6.013E-5	0.01	0.0007629	0.15	0.003194	1.60
250	7.162E-5	0.02	0.0009087	0.18	0.003805	1.90
300	7.361E-5	0.02	0.000934	0.19	0.003911	1.96
340 (解 放)	7.261E-5	0.02	0.0009212	0.18	0.003857	1.93
350	7.193E-5	0.02	0.0009126	0.18	0.003821	1.91

365 (唐槐庄)	7.07E-5	0.02	0.000897	0.18	0.003756	1.88
400	6.99E-5	0.02	0.0008869	0.18	0.003714	1.86
440 (桃园村)	6.92E-5	0.02	0.000878	0.18	0.003676	1.84
450	6.879E-5	0.02	0.0008728	0.17	0.003654	1.83
500	6.621E-5	0.01	0.00084	0.17	0.003517	1.76
下风向最大质量浓度及占标率%	7.361E-5	0.02	0.000934	0.19	0.003911	1.96
D _{10%} 最远距离/m	未出现					

续表 21 DA007 排气筒有组织废气估算结果一览表

下风向距离/m	CO		Hcl		二噁英	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%
10	2.314E-8	0.00	2.186E-7	0.00	2.08E-16	0.000001041
20 (南侧居民)	2.442E-8	0.00	2.308E-7	0.00	2.20E-16	0.000001099
45 (北侧居民)	3.175E-8	0.00	3E-7	0.00	2.86E-16	0.000001429
50	7.551E-8	0.00	7.136E-7	0.00	6.80E-16	0.000003398
75	8.494E-7	0.00	8.026E-6	0.02	7.64E-15	0.00003822
100	3.046E-6	0.00	2.879E-5	0.06	2.74E-14	0.00013705
130 (南花苑小区)	8.98E-6	0.01	8.486E-5	0.17	8.08E-14	0.0004041
150	1.376E-5	0.01	0.00013	0.26	1.24E-13	0.000619
200	2.505E-5	0.03	0.0002368	0.47	2.26E-13	0.0011275
250	2.984E-5	0.03	0.000282	0.56	2.69E-13	0.001343
300	3.067E-5	0.03	0.0002899	0.58	2.76E-13	0.0013805

340 (解放)	3.025E-5	0.03	0.0002859	0.57	2.72E-13	0.0013615
350	2.997E-5	0.03	0.0002832	0.57	2.70E-13	0.0013485
365 (唐槐庄)	2.946E-5	0.03	0.0002784	0.56	2.65E-13	0.0013255
400	2.913E-5	0.03	0.0002752	0.55	2.62E-13	0.0013105
440 (桃园村)	2.883E-5	0.03	0.0002725	0.55	2.60E-13	0.0012975
450	2.866E-5	0.03	0.0002709	0.54	2.58E-13	0.00129
500	2.759E-5	0.03	0.0002607	0.52	2.48E-13	0.0012415
下风向最大质量浓度及占标率%	3.067E-5	0.03	0.0002899	0.58	2.76E-13	0.0013805
D _{10%} 最远距离/m	未出现					

表 22 遗物祭品焚烧车间无组织废气估算结果一览表

下风向距离/m	粉尘		SO ₂		NO _x	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%
10	2.145E-5	0.00	3.96E-6	0.00	1.155E-6	0.00
20 (南侧居民)	0.0005309	0.12	9.801E-5	0.02	2.859E-5	0.01
45 (北侧居民)	0.003819	0.85	0.000705	0.14	0.0002056	0.10
50	0.003967	0.88	0.0007323	0.15	0.0002136	0.11
75	0.004256	0.95	0.0007856	0.16	0.0002291	0.11
100	0.004712	1.05	0.0008698	0.17	0.0002537	0.13
130 (南花苑小区)	0.00471	1.05	0.0008695	0.17	0.0002536	0.13
150	0.004214	0.94	0.000778	0.16	0.0002269	0.11

200	0.004344	0.97	0.0008019	0.16	0.0002339	0.12
250	0.004183	0.93	0.0007722	0.15	0.0002252	0.11
300	0.004207	0.93	0.0007768	0.16	0.0002266	0.11
340 (解放)	0.003906	0.87	0.0007211	0.14	0.0002103	0.11
350	0.003784	0.84	0.0006985	0.14	0.0002037	0.10
365 (唐槐庄)	0.003825	0.85	0.0007062	0.14	0.000206	0.10
400	0.003868	0.86	0.0007142	0.14	0.0002083	0.10
440 (桃园村)	0.003899	0.87	0.0007198	0.14	0.0002099	0.10
450	0.003837	0.85	0.0007083	0.14	0.0002066	0.10
500	0.00381	0.85	0.0007034	0.14	0.0002052	0.10
下风向最大质量浓度及占标率%	0.004344	0.97	0.0008019	0.16	0.0002339	0.12
D _{10%} 最远距离/m	未出现					

续表 22 遗物祭品焚烧车间无组织废气估算结果一览表

下风向距离/m	CO		Hcl		二噁英	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%
10	1.303E-6	0.00	8.744E-7	0.00	4.125E-12	0.00
20 (南侧居民)	3.226E-5	0.03	2.164E-5	0.04	1.021E-10	0.00
45 (北侧居民)	0.0002321	0.23	0.0001557	0.31	7.344E-10	0.01
50	0.000241	0.24	0.0001617	0.32	7.628E-10	0.01
75	0.0002586	0.26	0.0001735	0.35	8.184E-10	0.01
100	0.0002863	0.29	0.0001921	0.38	9.061E-10	0.01
130 (南侧居民)	0.0002862	0.29	0.000192	0.38	9.057E-10	0.01

花苑小区)						
150	0.0002561	0.26	0.0001718	0.34	8.104E-10	0.01
200	0.000264	0.26	0.0001771	0.35	8.353E-10	0.01
250	0.0002542	0.25	0.0001705	0.34	8.043E-10	0.01
300	0.0002557	0.26	0.0001715	0.34	8.091E-10	0.01
340(解放)	0.0002374	0.24	0.0001592	0.32	7.512E-10	0.01
350	0.0002299	0.23	0.0001543	0.31	7.276E-10	0.01
365(唐槐庄)	0.0002325	0.23	0.000156	0.31	7.356E-10	0.01
400	0.0002351	0.24	0.0001577	0.32	7.439E-10	0.01
440(桃园村)	0.0002369	0.24	0.0001589	0.32	7.498E-10	0.01
450	0.0002332	0.23	0.0001564	0.31	7.378E-10	0.01
500	0.0002316	0.23	0.0001553	0.31	7.328E-10	0.01
下风向最大质量浓度及占标率%	0.000264	0.26	0.0001771	0.35	8.353E-10	0.01
D _{10%} 最远距离/m	未出现					

综上预测结果可知：项目有组织废气、无组织废气以及周边敏感点贡献值排放的大气污染物贡献值较小，各污染物的最大落地浓度的占标率均小于10%，因此，项目建设完成后，周边及敏感点大气环境可以满足《环境控制质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小。废气排放对周围大气环境影响是可以接受的。

表 23 大气评价等级判定结果一览表

评价因子		下风向最大质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%	D _{10%}	标准限值 (mg/m ³)	单因子判定级别	最终判定级别
DA001~DA006	颗粒物	5.73E-06	1.27244E-0	未出	0.45	三级	二级

			5	现		
	SO ₂	8.946E-5	0.02		0.5	三级
	NO _x	0.0001217	0.06		0.2	三级
	CO	0.001074	1.07		0.2	二级
	HCL	0.0001176	0.24		0.05	三级
	汞	2.05E-06	0.000 0409		0.3	三级
	二噁英	1.022E-12	0.005 11		7.2pg-T EQ	三级
DA007	颗粒物	7.361E-5	0.02	0.45	三级	
	SO ₂	0.000934	0.19	0.5	三级	
	NO _x	0.003911	1.96	0.2	二级	
	CO	3.067E-5	0.03	0.2	三级	
	HCL	0.0002899	0.58	0.05	三级	
	二噁英	2.76E-13	0.001 3805	7.2pg-T EQ	三级	
无组织	颗粒物	0.004344	0.97	未 出 现	0.45	三级
	SO ₂	0.0008019	0.16		0.5	三级
	NO _x	0.0002339	0.12		0.2	三级
	CO	0.000264	0.26		0.2	三级
	HCL	0.0001771	0.35		0.05	三级
	二噁英	8.353E-10	0.01		7.2pg-T EQ	三级
评价工作分级判据： $P_{max} < 1\%$ ，评价等级为三级； $1\% \leq P_{max} < 10\%$ ，评价等级为二级						

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的规定：同一项目有多个污染源（两个及以上）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。因此本工程确定大气环境影响评价等级为二级。

表 24 项目废气有组织排放量核算一览表

序号	排放口	排放因子	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	火化工序排放口 DA001~DA006	颗粒物	<u>0.183</u>	<u>0.001172</u>	<u>0.002612</u>
		SO ₂	<u>27.18</u>	<u>0.1127</u>	<u>0.0595</u>
		NO _x	<u>176.4</u>	<u>0.0838</u>	<u>0.6566</u>
		CO	<u>7</u>	<u>0.21</u>	<u>0.462</u>
		HCL	<u>0.77</u>	<u>0.023</u>	<u>0.0505</u>

		汞	0.0134	0.0004	0.00088
		二噁英	0.066ng-TEQ/m³	0.2ug-TEQ/h	0.44mg-TEQ/a
2	遗物祭品焚烧炉排放 □ DA007	颗粒物	0.867	0.01547	0.011364
		SO ₂	26.965	0.2016	0.1481
		NO _x	174.625	0.89	0.1467
		CO	0.3	0.006	0.00432
		HCL	2.835	0.0567	0.04158
		二噁英	0.074n-gTEQ/m³	0.054ug-TEQ/h	0.0396mg-TEQ/a

表 25 项目厂区无组织排放量核算一览表

名称	污染物排放速率 (kg/h)		排放量 (t/a)
遗品祭品焚烧车间	颗粒物	0.16	0.1176
	SO ₂	0.029	0.0213
	NO _x	0.085	0.0062
	CO	0.00095	0.00069
	HCL	0.0063	0.00462
	二噁英	0.03ug/h	0.022mg-TEQ/a

项目大气自查表见表 26。

表 26 项目大气自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级☼	三级●
	评价范围	边长=50km□		边长=5~50km□	边长=5km☼
评价因子	SO ₂ +N O _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□	<500t/a☼	
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x) 其他污染物 (CO、氯化物、二噁英、汞)			
评价标准	评价标准	国家标准☼	地方标准●	附录 D□	其他标准□
现状评价	评价功能区	一类区●		二类区☼	一类区和二类区□
	评价基准年	(2021) 年			
	环境空	长期例行监测标准□	主管部门发布的数据标	现状补充	

	气质量现状调查数据来源				准☼		标准□
	现状评价	达标区□			不达标区☼		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☼ 本项目非正常排放源□ 现有污染源☼	拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源●	区域污染源□	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMO D☼	ADMS □	AUSTAL20 00□	EDMS/AED T□	CALPUFF □	网格模型 □ 其他 ●
	预测范围	边长≥50km□			边长 5~50km□		边长 =5km☼
	预测因子	预测因子 (PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x 、CO、氯化物、二噁英、汞)			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☼		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%☼			C 本项目最大占标率 >100%□		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率≤10%●		C 本项目最大占标率 >10%□	
		二类区		C 本项目最大占标率≤30%☼		C 本项目最大占标率 >30%□	
	非正常1h浓度贡献值	非正常持续时长 (0.5~1) h		C 非正常占标率≤100%☼			C 非正常占标率 >100%□
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标●			C 叠加不达标□			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%●			k>-20%□			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x 、CO、氯化物、二噁英、汞)		有组织废气监测☼ 无组织废气监测●		无监测□	
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测□	
评价	环境影响	可以接受 ☼			不可以接受 □		

结论	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m		
	污染源年排放量	SO ₂ :(0.2076)t/a	NO _x :(3.4359)t/a	颗粒物:(0.014)t/a VOCs:()t/a
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项				

6.3 大气环境防护距离及卫生防护距离。

(1) 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）的有关规定，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。因此本项目不需设置大气环境防护距离。

(2) 卫生防护距离

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）的有关规定，针对废气的无组织排放卫生防护距离进行计算，可按下列下式计算：

$$Q_c / C_m = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：Q_c——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从表1查取，其中A取350，B取0.021，C取1.85，D取0.84

评价因子及无组织面源选取：选取无组织面源主要为遗物祭品焚烧车间，有6种无组织排放因子分别为TSP、SO₂、NO_x、CO、氯化物、二噁英，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）的有关规定，选取1到2种污染因子作为评价因子，因此评价选取颗粒物及二氧化

硫为评价因子（排放当量最大的两个污染因子），颗粒物及二氧化硫排放量分别为 0.1176t/a，0.0213t/a。

经计算可知，正常工况下各无组织面源卫生防护距离计算结果见下表。

表 27 项目各无组织面源卫生防护距离计算结果一览表

面源	污染物名称	排放量 (t/a)	标准限值 (mg/m ³)	参数值				计算结果 (m)	卫生防护距离 (m)
				A	B	C	D		
遗物祭品焚烧车间	颗粒物	0.1176	0.9	470	0.021	1.85	0.84	1.535	50
	二氧化硫	0.0213	0.5					0.405	50

根据卫生防护距离标准制定方法的规定：“卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。因此确定本项目的卫生防护距离为 100m，结合厂区平面布置图可知，卫生防护区域以东厂界外 30m，西厂界外 40m，北厂界外 10m，南厂界外 70m。

经现场调查，无组织废气卫生防护范围内南侧有一饭店，无其他居民区、学校等环境敏感目标。评价要求建设单位在厂区南侧种植绿化树木来减少对南侧敏感点的影响，同时建设单位应尽快安排南侧卫生防护距离内敏感点的搬迁事宜。因此按要求整改完成后，项目建设满足卫生防护距离要求，项目运营过程中大气污染物对周围环境影响较小。卫生防护距离包络图见附图 4。

6.4 非正常工况分析

(1) 非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按不利的情况考虑，即废气处理装置处理效果部分失效，处理效率下降至 0%。本项目非正常工况为废气处理装置发生故障。

项目非正常工况废气的排放及达标情况如下表所示：

表 28 非正常排放参数表

序号	排放口	非正常	污染因子	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 /h	年发生频次/次
----	-----	-----	------	-------------	---------------------------	-----------	---------

		排放原因					
1	火化工序排放口 DA001~DA006	污染治理措施	颗粒物	<u>0.1172</u>	<u>18.3</u>	0.5~1	1~2
			SO ₂	<u>0.0386</u>	<u>38.83</u>		
			NO _x	<u>0.298</u>	<u>176.4</u>		
			CO	<u>0.3</u>	<u>10</u>		
			HCL	<u>0.023</u>	<u>0.77</u>		
			汞	<u>0.002</u>	<u>0.067</u>		
			二噁英	<u>1ug-TEQ/h</u>	<u>0.33ng-TEQ</u>		
2	遗物祭品焚烧炉排放口 DA007	故障	颗粒物	<u>1.4507</u>	<u>86.7</u>	0.5~1	1~2
			SO ₂	<u>0.288</u>	<u>49.95</u>		
			NO _x	<u>0.89</u>	<u>174.625</u>		
			CO	<u>0.00855</u>	<u>0.4275</u>		
			HCL	<u>0.0567</u>	<u>2.835</u>		
			二噁英	<u>0.27ug-TEQ/h</u>	<u>0.37ng-TEQ/m³</u>		

评价要求项目营运期必须加强污染治理设施运行维护管理,确保设施满足正常运行条件,杜绝出现非正常排放现象,保证设施处理效率;一旦发现设施出现故障或异常运转情况,应立即采取停产检修措施,确保不出现污染物超标排放现象。

(2) 非正常工况防范措施

建设单位应严格控制废气非正常排放,并采取以下措施:

①制定环保设备例行检查制度,加强定期维护保养,发现风机故障、损坏或排风管道破损时,应立即停止生产活动,对设备或管道进行维修,待恢复正常后方正常运行。

②定期对设备进行检修;检修时应停止生产活动,杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员,对环保管理人员及技术人员进行岗位培训,委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

④加强员工们对火化炉、焚烧炉以及废气处理设备的专业性知识学习,增强环保意识。

⑤安排专人对废气处理设施进行检查、维护，实施定期检修与维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因火化机、焚烧炉废气处理设备不正常运转，超标排放污染物。

5.5 废气自行监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定废气监测计划如下：

表 29 废气监测计划一览表

序号	排放口	监测指标	监测频次	执行标准
1	火化工序排放口 DA001~DA006	烟尘、SO ₂ 、 HCl、 NO _x 、CO、 汞、二噁英	1 次/ 年	《火葬场大气污染物排放标准》 （GB13801-2015）表 2 及表 3 标准要求 《工业炉窑大气污染物排放标准》 （DB/411066-2020）表 1 其他炉窑《河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》豫环文〔2021〕94 号中通用行业涉锅炉/炉窑绩效 B 级指标
2	遗物祭品焚烧炉排放口 DA007	烟尘、SO ₂ 、 HCl、 NO _x 、CO、 二噁英	1 次/ 年	
3	厂区无组织	烟尘、SO ₂ 、 HCl、 NO _x 、CO、 二噁英	1 次/ 年	

7、大气污染防治措施及技术可行性

根据《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）的编制说明，遗体大部分可燃性物质都被转化为气态物质，从而实现火化过程，其火化烟气主要为烟尘、酸性气体（SO₂、HCl、NO_x）、CO、汞、二噁英类等。根据建设单位提供的资料，燃烧产生的烟气从炉尾进入二次燃烧室再次高温燃烧，燃烧温度可达 1100℃以上，烟气在二燃室的停留时间 2 秒以上，确保进入焚烧系统后充分彻底地燃烧完全，烟气产生量为 30000Nm³/h，烟气经“急冷+除酸+脱硫装置（消石灰）+旋风离心机+覆膜袋式除尘器+活性炭吸附装置”处理后，根据《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）的烟囱高度的要求，火

化炉及焚烧炉均采用 15 米排气筒达标排放（高出排气筒周围半径 200m 最高建筑物 3m 以上），DA001~DA006 距离较近，小于 15m，构成等效排气筒，经计算等效排气筒高度为 15m，符合要求。与 DA007 距离大于 15m 不构成等效排气筒。

酸性气体处理可行性：

酸性气体包括二氧化碳、二氧化氮、氯化氢、二氧化硫等，净化工艺分为干法、半干法和湿法三种，每种工艺有其组合形式，也各有优缺点。

干法脱酸是将石灰粉或小苏打喷入烟道或干法脱酸塔中，使其与酸性气体接触并发生反应。生成的产物一部分经烟道或干法脱酸塔底部排出，一部分与粉尘一起由除尘器捕集下来，经排灰收集系统收集后再进行深化处理。净化的烟气经引风机从烟囱排至大气。干法脱酸具有操作方便、投资成本低等特点，但干法工艺原理是干粉与烟气接触反应，反应接触面小，干粉的用量比较高。

半干法脱酸是雾化后的碱液喷入吸收塔中与酸性气体反应，确保碱液雾滴与烟气充分混合。净化的烟气经引风机从烟囱排入大气。半干法工艺技术成熟，在垃圾焚烧中运用比较多。

湿法脱酸用得比较多的是石灰石石膏法和钠碱法。湿法工艺对烟气污染物的去除效果好，炉后烟气经除尘后进入湿式脱酸塔，烟气与碱液反应，以去除烟气污染物，净化后的烟气经引风机从烟囱排出。脱酸塔排出的废水经处理后方可排放。湿式脱酸塔的形式很多，其共同点都是尽可能增加气—液两相接触的面积和时间，以提高效率。

通过以上分析，结合项目所在地经济社会发展状况和地方相关部分对大气污染物浓度控制的要求，本工程结合烟气急冷的需要，采用消石灰干法脱硫脱酸后，烟气中酸性污染物排放标准可满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）的要求。

二噁英类处理可行性分析：

在焚烧过程中二噁英类及呋喃物质产生主要来自三方面：焚烧物本身成分、炉内形成、炉外低温再合成。

遗体火化过程中不可避免会产生剧毒物质二噁英，为了避免对周围环境造成不良影响，采用二次燃烧尾气处理装置对火化尾气进行处理后外排。二次燃

烧火化炉尾气治理系统是专业针对火化炉废气的治理措施，其工艺原理如下：将火化机烟气收集后，风吹至二燃室中进一步燃烧销毁。为了使未燃烬物质彻底分解，达到排放要求，二燃室设置燃烧器助燃，配置二次供风装置，以保证烟气在高温下同氧气充分接触。二燃室内温度控制在 850℃ 以上，并确保停留时间 $\geq 2s$ ，使烟气在炉内充分分解焚烧，燃烧氧化所有有机物质。采用“3T+E”控制法来保证温度、停留时间。控制温度，烧过程采用控制器（电脑）、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，燃烧过程中控制炉膛及二次燃烧室温度不低于 850℃；控制时间，通过电脑自动控制系统保证烟气在二次燃烧室内停留时间不小于 2S；控制涡流，优化炉型和二次空气喷入方法，确保燃烧均匀完全。同时通过电脑系统控制炉内氧气浓度在 6~12%之间，保证二恶英的充分分解。同时，烟气中大粒径的粉尘落入二燃室底部完成初级除尘。为了使烟气迅速降温，从而避免二噁英的再度生成，在二燃室后设置了高效降温反应器。二燃室处理后的废气通过风冷冷却，使烟气在短时间内急速冷却至 100℃ 以下，跃过二噁英的易形成阶段（250℃-500℃），最大限度地阻碍二噁英在炉外的二次合成，烟气冷却为间接冷却。高温烟气迅速降温后，进入袋式除尘器去除烟尘，进一步去除二噁英等有毒气体后由排气筒外排。该工艺对焚烧废气中的烟尘和二噁英的去除效率高达 80% 以上。

本项目从源头控制二噁英的产生，在设计上对燃烧室进行了优化，确保良好的燃烧状况，避免炉内形成；同时考虑在炉外采取急冷措施（急冷塔）避开其再生成的温度范围，烟气温度得以迅速降低，从而避免了二噁英类物质的再次生成。

另外，本项目在急冷后设活性炭粉末喷射塔，可在急冷工艺的基础上保证绝大部分二噁英得到控制。本项目在袋式除尘器之前的设有活性炭吸附装置。在低温下二噁英类物质极易被活性炭吸附。根据同类项目的运行情况，本项目采用该措施可对二噁英类进行有效脱除，使其满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）的要求。

汞及其化合物处理的可行性：

汞主要来自遗体牙齿中的填充物，排放量及排放浓度较低，宜采用协同治理技术实现达标排放。而燃烧烟气中汞的形态主要有气态元素态汞(Hg)、气态二价

汞(Hg)和颗粒态汞(Hgp)三种形态存在，不同形态的汞在大气中物理和化学性质有很大差异。在遗体燃烧过程中，汞几乎全部以 Hg 的形式进入烟气中，容易被飞灰吸附，可经过除尘装置时能被除尘器与活性炭吸附等方式去除。本项目处理工艺中“除酸脱硫装置（消石灰）+覆膜袋式除尘器+活性炭吸附装置”均可协同控制汞及其化合物，

根据同类项目的运行情况，采用该措施可对汞进行有效控制，排放标准可满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）的要求。

烟尘处理可行性：

常用的烟尘净化措施有旋风除尘器、袋式除尘器、静电除尘器等，本项目采用旋风除尘+覆膜袋式除尘器，具有较好的烟尘去除效果。根据《重点行业二噁英污染防治技术政策》（公告 2015 年第 90 号）中的要求，“废弃物焚烧过程产生的烟气宜采用高效袋式除尘技术和活性炭喷射等技术进行处理”；根据《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042-2014）中的要求，如废气中含有酸性污染物，应采用适宜的碱性物质作为中和剂，在反应器内进行中和反应；如果选择的处置工艺有二噁英污染物产生，应安装高效的二噁英净化装置”。

因此，本项目采取的活性炭干式吸收装置—袋式除尘器处理二噁英，碱性急冷塔中和处理酸性废气等符合以上标准关于废气处理工艺技术的要求。

达标性分析：

综上所述，在保证各项污染防治设施正常运行，加强生产设备运行维护的前提下，本项目焚烧烟气的治理措施采用烟气经“急冷+除酸脱硫装置（消石灰）+旋风离心机+覆膜袋式除尘器+活性炭吸附装置”处理后，排放浓度能满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）及《河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》豫环文〔2021〕94 号中通用行业涉锅炉/炉窑绩效 B 级指标的要求，则在技术上是可行的。

同时项目遗物祭品焚烧炉与火化工序污染因子产生种类基本相同，利用相同工艺进行处理，排放浓度可以满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表 3 标准要求、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB/411066-2020）表 1 其他炉窑及《河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点

行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》豫环文(2021)94号中通用行业涉锅炉/炉窑绩效B级指标原则上措施可行。

根据工程分析可知：项目 DA001~DA006 排气筒颗粒物排放浓度为 0.183mg/m³，可以满足《河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》豫环文(2021)94号中通用行业涉锅炉/炉窑绩效B级指标颗粒物排放浓度 10mg/m³要求。

二氧化硫排放浓度为 27.18mg/m³，可以满足《火葬场大气污染物排放标准》(GB13801-2015)表2二氧化硫排放浓度 30mg/m³要求。

氮氧化物排放浓度为 176.4mg/m³，可以满足《河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》豫环文(2021)94号中通用行业涉锅炉/炉窑绩效B级指标氮氧化物排放浓度 200mg/m³要求。

CO 排放浓度 7mg/m³，可以满足《火葬场大气污染物排放标准》(GB13801-2015)表2一氧化碳排放浓度 150mg/m³要求。

氯化氢排放浓度 0.777mg/m³，可以满足《火葬场大气污染物排放标准》(GB13801-2015)表2氯化氢排放浓度 30mg/m³要求。

汞排放浓度 0.0134mg/m³，可以满足《火葬场大气污染物排放标准》(GB13801-2015)表2汞排放浓度 0.1mg/m³要求。

二噁英排放浓度 0.066ng-TEQ/m³，可以满足《火葬场大气污染物排放标准》(GB13801-2015)表2二噁英排放浓度 0.5ng-TEQ/m³要求。

DA007 排气筒颗粒物排放浓度为 0.867mg/m³，可以满足《河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》豫环文(2021)94号中通用行业涉锅炉/炉窑绩效B级指标颗粒物排放浓度 10mg/m³要求。

二氧化硫排放浓度为 26.965mg/m³，可以满足《火葬场大气污染物排放标准》(GB13801-2015)表3二氧化硫排放浓度 30mg/m³要求。

氮氧化物排放浓度为 174.625mg/m³，可以满足《河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》豫环文(2021)94号中通用行业涉锅炉/炉窑绩效B级指标氮氧化物排放浓度

200mg/m³要求。

CO 排放浓度 0.3mg/m³，可以满足《火葬场大气污染物排放标准》
(GB13801-2015) 表 3 一氧化碳排放浓度 150mg/m³ 要求。

氯化氢排放浓度 2.835mg/m³，可以满足《火葬场大气污染物排放标准》
(GB13801-2015) 表 3 氯化氢排放浓度 30mg/m³ 要求。

二噁英排放浓度 0.074ng-TEQ/m³，可以满足《火葬场大气污染物排放标准》
(GB13801-2015) 表 3 二噁英排放浓度 0.5ng-TEQ/m³ 要求。

综上所述，项目废气经处理后均能达标排放，处置措施可行。

8、大气环境影响评价结论

综上，本项目废气经处理后均达标排放，项目废气处理措施可行，对项目周边 500m 范围内的影响较小，对大气环境的影响可以接受。

附表

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
DA001~DA006		颗粒物	<u>0.001t/a</u>			<u>0.002612t/a</u>		<u>0.002612t/a</u>	<u>0.001612t/a</u>
		SO ₂	<u>0.03t/a</u>			<u>0.0595t/a</u>		<u>0.0595t/a</u>	<u>0.0295t/a</u>
		NOx	<u>0.5t/a</u>			<u>0.6566t/a</u>		<u>0.6566t/a</u>	<u>0.1566t/a</u>
		CO	<u>0.2t/a</u>			<u>0.462t/a</u>		<u>0.462t/a</u>	<u>0.262t/a</u>
		HCL	<u>0.02t/a</u>			<u>0.0505t/a</u>		<u>0.0505t/a</u>	<u>0.0305t/a</u>
		汞	<u>0.0005t/a</u>			<u>0.00088t/a</u>		<u>0.00088t/a</u>	<u>0.00038t/a</u>
		二噁英	<u>0.25mg-TEQ/a</u>			<u>0.44mg-TEQ/a</u>		<u>0.44mg-TEQ/a</u>	<u>0.19mg-TEQ/a</u>
DA007		颗粒物	<u>0.005t/a</u>			<u>0.011364t/a</u>		<u>0.011364t/a</u>	<u>0.06364t/a</u>
		SO ₂	<u>0.08t/a</u>			<u>0.1481t/a</u>		<u>0.1481t/a</u>	<u>0.0681t/a</u>
		NOx	<u>0.12t/a</u>			<u>0.1467t/a</u>		<u>0.1467t/a</u>	<u>0.0267t/a</u>
		CO	<u>0.003t/a</u>			<u>0.00432t/a</u>		<u>0.00432t/a</u>	<u>0.00132t/a</u>
		HCL	<u>0.025t/a</u>			<u>0.04158t/a</u>		<u>0.04158t/a</u>	<u>0.01658t/a</u>
		二噁英	<u>0.0325mg-TEQ/a</u>			<u>0.0396mg-TEQ/a</u>		<u>0.0396mg-TEQ/a</u>	<u>0.0071mg-TEQ/a</u>
废水		COD	<u>0.036t/a</u>			0.217t/a		0.217t/a	<u>+0.181t/a</u>
		NH ₃ -N	<u>0.0036t/a</u>			0.0217t/a		0.0217t/a	<u>+0.0181t/a</u>
一般工业 固体废物		生活垃圾	<u>55.5t/a</u>			87.78t/a		87.78t/a	<u>+32.28t/a</u>
		火化骨灰	<u>32.5t/a</u>			36.4t/a		36.4t/a	<u>+3.9t/a</u>
		废气防护用品 (废弃口	<u>1.5t/a</u>			2.2t/a		2.2t/a	<u>+0.7t/a</u>

	罩、废弃手套、废专用膜)							
	废空瓶	<u>0.2t/a</u>			0.3t/a		0.3t/a	<u>+0.1t/a</u>
	化粪池污泥	<u>3t/a</u>			5t/a		5t/a	<u>+2t/a</u>
危险废物	废活性炭	<u>0.2t/a</u>			0.385t/a		0.385t/a	<u>+0.185t/a</u>
	除尘器收集到的飞灰	<u>1.2t/a</u>			1.3t/a		1.3t/a	<u>+0.1t/a</u>
	废机油	<u>0.1t/a</u>			0.1t/a		0.1t/a	<u>+0t/a</u>
	废机油桶	<u>20个/a</u>			<u>20个/a</u>		<u>20个/a</u>	<u>+0个/a</u>
	遗物祭品焚烧炉灰渣	<u>18t/a</u>			22t/a		22t/a	<u>+4t/a</u>

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



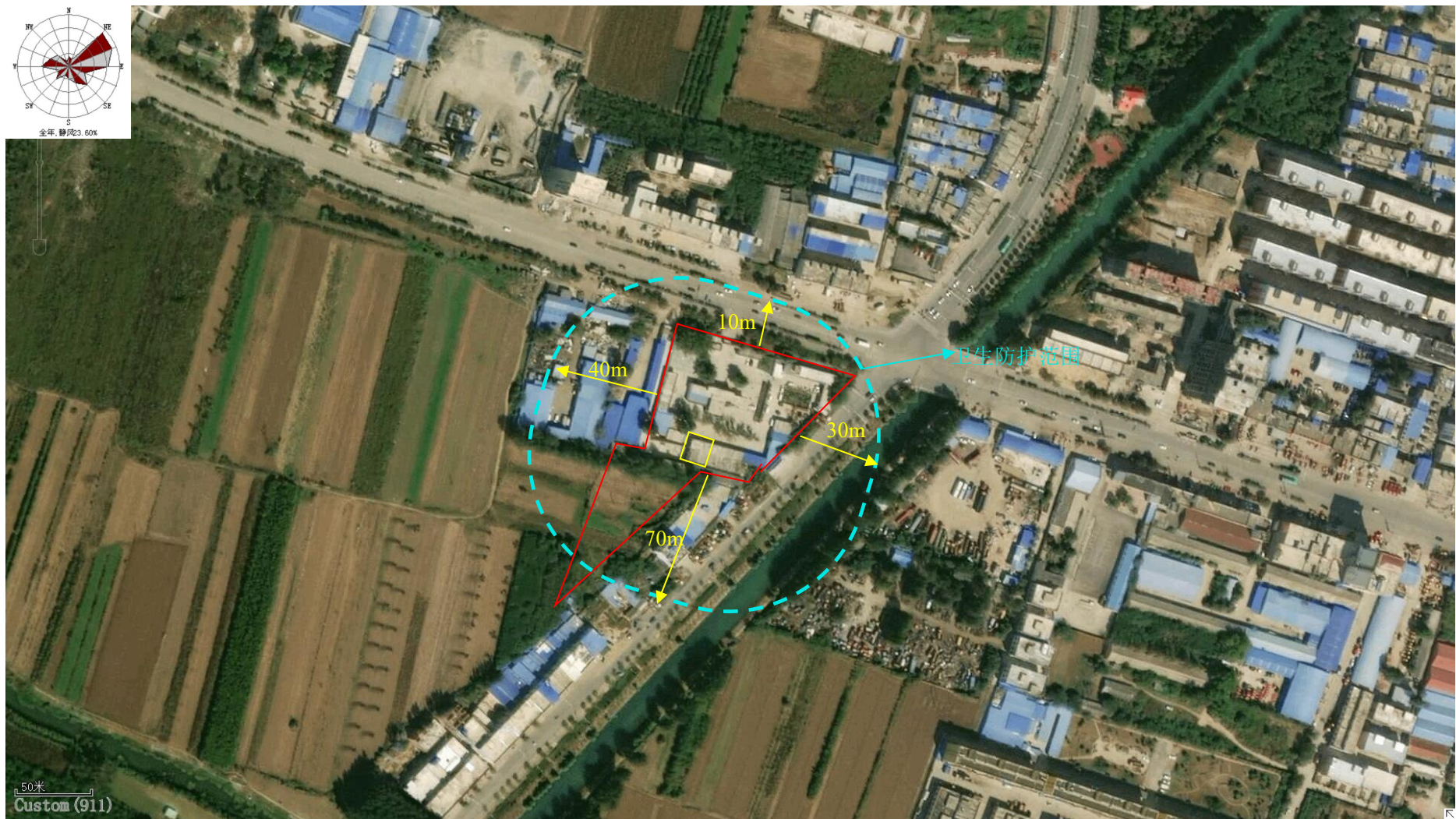
附图1 项目地理位置图



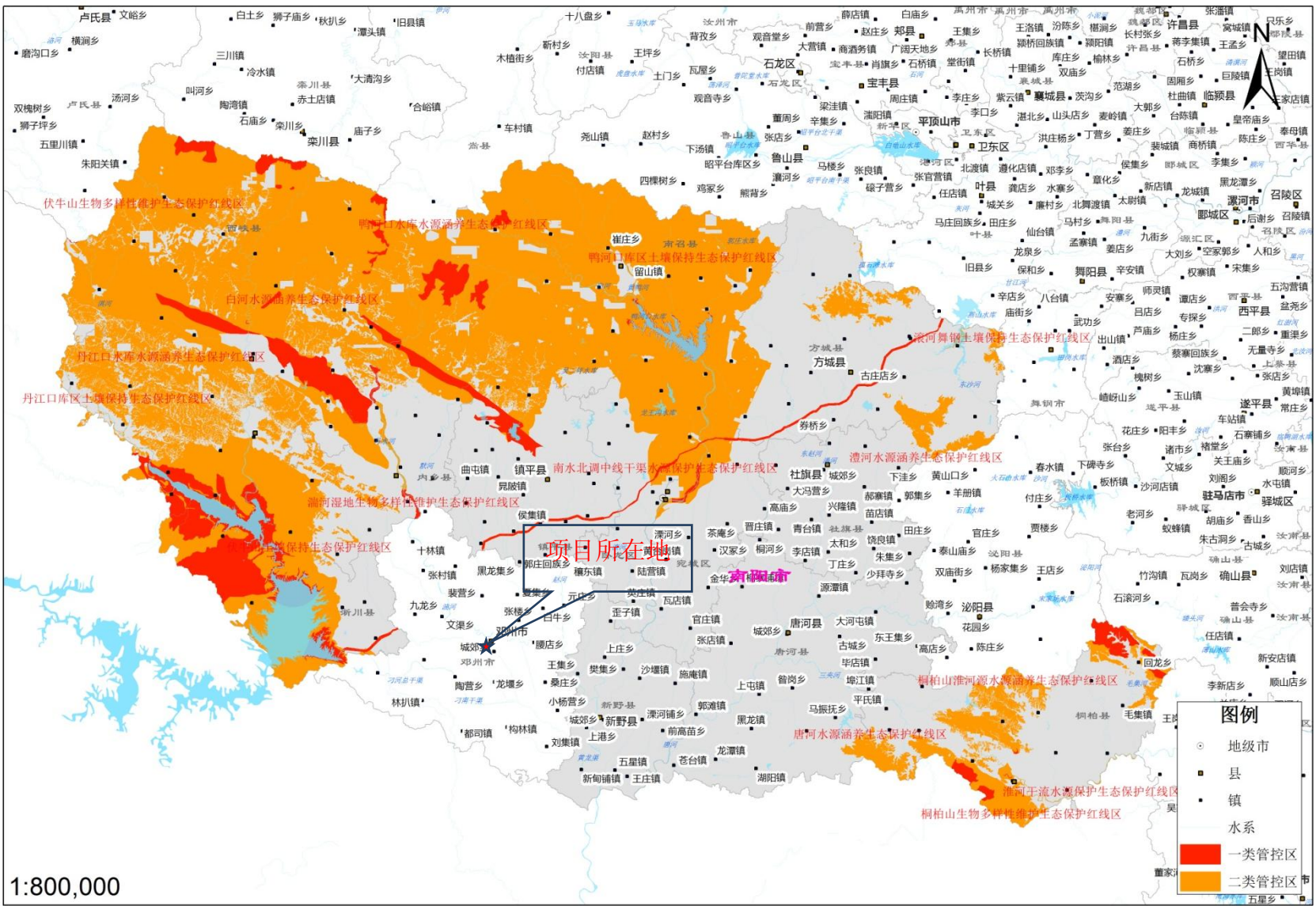
附图 2 平面布置图



附图3 周边环境卫星图



附图4 卫生防护距离包络图



附图5 南阳市生态保护红线分类管控图

委托书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》要求，兹委托贵公司
对“邓州市殡仪馆改扩建项目”进行环境影响评价，望贵单位接受委
托后，抓紧时间完成该项目的环境影响评价报告表。

特此委托

邓州市民政局
2022年8月10日

邓州市发展和改革委员会文件

邓发改审批〔2022〕77号

邓州市发展和改革委员会 关于邓州市殡仪馆改扩建项目可行性研究报告 报告的批复

邓州市民政局：

你单位报送的《关于呈报邓州市殡仪馆改扩建项目的请示》及有关资料收悉。经研究，现批复如下：

一、为进一步推动殡葬体制改革，改善殡仪馆服务环境，提高殡葬服务质量，打造文明绿色的祭扫环境，原则同意你单位建设邓州市殡仪馆改扩建项目（项目编码：2208-411381-04-02-696821）。

二、项目主要建设内容及规模

在原有场址基础上进行提升改造，新建建筑面积3800平方米。项目主要建设内容为新建骨灰堂一座，为框架结构，建筑面积3150平方米；新建告别祭奠堂一栋，为框架结构，建筑面积

650 平方米；购置 6 台火化炉及环保配套设施；新建停车场 3200 平方米，设置停车位 77 个，并进行室外道路、给排水、室外消防、强弱电、室外绿化等附属工程建设。

三、项目总投资及资金来源：项目总投资估算为 2000.49 万元，资金来源为申请中央预算内资金及市财政投资。

四、建设地点：项目位于邓州市城西南处，南一环南侧，邓州市殡仪馆院内。

五、同意项目法人委托有相应能力条件的招标代理机构，采取公开招标方式，组织项目施工、重要设备及材料招标。招标公告须在省依法指定的媒体上发布，招投标情况报我委及有关行政监督部门备案。

请据此批复开展下步工作，编制项目初步设计报我委审批。进一步落实工程建设资金和各项建设条件，确保按合理工期组织建设。

附件：项目招标方案核准意见



附 件

项目招标方案核准意见

项目名称：邓州市殡仪馆改扩建项目

分项内容	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式	投资估算 (万元)
	全部招标	部分招标	委托招标	自行招标	公开招标	邀请招标		
勘察							√	4.34
设计							√	32.48
施工	√		√		√			1085.18
监理							√	24.71
重要设备及材料	√		√		√			648.00
其他							√	205.78
招标公告发布媒介					《中国招标投标公共服务平台》、《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《河南省电子招投标公共服务平台》、《邓州市公共资源交易中心网》			
招标代理机构名称（委托招标方式）					有相应资质的招标代理机构			
审批部门核准意见说明：								



同意上报

周子敬

黄玲

8.4

邓州市民政局 (请示)

邓州市民政局 关于对邓州市殡仪馆进行改扩建的请示

邓州市人民政府:

为贯彻落实中央、省、南阳市殡葬改革工作部署,践行“以民为本、为民服务、为民解困”的工作宗旨,更好地做好我市殡葬改革工作,根据《民政部办公厅关于做好“十四五”有关民政公共服务设施工程项目建设的通知》(民办函〔2021〕49号)文件精神,我局经研究决定对邓州市殡仪馆进行改扩建。

一、背景及必要性

(一) 背景

我市现有常住人口 123.5 万人，每年死亡人口在 1.2 万人左右。邓州市殡仪馆承担着全市亡故群众的遗体接运、冷藏、火化等工作，而且也是全市群众治丧、吊唁的重要场所。因此，对邓州市殡仪馆进行改扩建是满足群众丧葬需求的民生工程，是我市殡葬改革工作的重要保障。

(二) 必要性

邓州市殡仪馆设殡仪区、行政区和生活区，建于上世纪 80 年代，原有面积 15 亩，后经周边群众侵蚀，现存占地面积约 12 亩。馆内主要有：殡仪大厅、火化车间、休息室、灵堂、骨灰堂等服务设施，是全市目前唯一的合法殡仪服务单位。随着火化量的提升，殡仪馆存在问题日益凸显，2013 年以来，市民政局分期投入福彩公益金 100 余万元进行零打碎敲式的改造，但先天性不足问题始终难以化解：空间狭小，设施功能不完备，布局不合理，环保设施不达标等诸多问题，已远远不能满足现实需求，现有设施超负荷运行，不堪重负，亟需改善提升。

二、建设内容与规模

(一) 建设内容

本次项目新建骨灰堂、告别祭奠堂 3800 平方米，并扩建室外停车场 3200 平方米。

(二) 建设规模

新建骨灰堂一座，为框架结构，建筑面积 3150 平方米；新建告别祭奠堂一栋，为框架结构，建筑面积 650 平方米；新建停车场 3200 平方米，设置停车位 77 个；购置火化机 6 台及建设相应配套设施。并进行室外道路、给排水、室外消防、强弱电、室外绿化等附属工程建设。

三、总投资及资金来源

邓州市殡仪馆改扩建项目总投资为 2000.49 万元，其中工程费 1805.18 万元，建设工程其他费 100.05 万元，预备费 95.26 万元。

资金来源为财政资金及申请中央预算内资金。

四、建设地点

邓州市南环西路 375 号。（古城街道办事处解放居委会对面）

以上请示妥否，请批示。

邓州市民政局
2022 年 8 月 4 日



情况说明

按照邓州市民政局提供项目坐标及相关资料，邓州市殡仪馆改扩建项目用地约 12 亩，占用土地全部位于现状殡仪馆范围内无新增用地，经比对《邓州市土地利用总体规划（2010—2020）修改完善》，符合土地利用总体规划。根据《河南省国土资源厅关于印发河南省省管建设项目用地预审权限下放审批与监管办法（试行）的通知》豫国土资规〔2018〕5 号文件，第二章第七条：建设项目不涉及新增建设用地的，或使用在土地利用总体规划确定的城镇建设用地范围内已批准建设用地的，可不进行用地预审。

特此说明

二〇二二年八月五日



关于邓州市殡仪馆改扩建项目相关规划的情况说明

根据民政局提供的关于对邓州市殡仪馆进行改扩建的请示、邓发改审批【2022】77号文件、项目可行性研究报告及项目范围，经比对《邓州市城乡总体规划(2015-2030)》，该项目选址位于邓州市规划区范围内。

特此说明

邓州市自然资源和规划局

2022年8月8日



统一社会信用代码证书

统一社会信用代码 11411381006032695N

生成日期 2020-07-14



颁发日期 2020年07月14日

机构名称 邓州市民政局

机构性质 机关

机构地址 邓州市新华东路3号

负责人 刘正同



注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。

邓州市公共机构编制委员会办公室 监制

生成日期: 2020-07-14
统一社会信用代码: 11411381006032695N