

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 郑州市第一人民医院

港区医院配套锅炉项目

建设单位（盖章）： 郑州市第一人民医院港区医院

编制日期： 2021 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1618306289000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	w001a5		
建设项目名称	郑州市第一人民医院港区医院配套锅炉项目		
建设项目类别	站-锅炉热力生产和供应工程 (包括建设单位自建自用的供热工程)		
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)	郑州市第一人民医院港区医院		
统一社会信用代码	124401006826885366		
法定代表人 (签章)	许金生		
主要负责人 (签字)	许金生		
直接负责的主管人员 (签字)	许金生		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南极科环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91410105MA3X96YX62		
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
杨孟艳	2017035410352015411802000273	BH001132	杨孟艳
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨孟艳	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附表、附图、附件	BH001132	杨孟艳



营业执照

(副本)

(1-3)



扫描二维码显示
“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。

统一社会信用代码

91410105MA3X0Y387

名称 河南极科环保工程有限公司

注册资本 伍佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2016年04月08日

法定代表人 齐雪虹

营业期限 长期

经营范围 环境影响评价,环境保护监测,环保工程,水污染治理,环境工程监理,土壤修复,建筑劳务分包,机电设备安装工程,机械设备租赁,环保设备的技术开发,技术咨询,技术服务,技术转让,室内外装饰装修工程,清洁服务,销售,批发,零售,进出口贸易,货物进出口,技术进出口,经相关部门批准后方可开展经营活动

住所 郑州市金水区北环路72号中建大厦B座1806室

此证仅供郑州市第一人民医院港区医院配套锅炉项目使用



2019 08 21

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、环境保护部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。

姓 名：杨孟艳

证件号码：410823198612210940

性 别：

2017年05月21日

管 理 号：2017035410352015411802000273



中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
环境保护部



此证仅供郑州市第一人民医院港区医院配套锅炉项目使用

表单验证号码:83c83d28c02405c9b09a91327ac0825



河南省社会保险个人权益记录单 (2021)

单位:元

证件类型	居民身份证	证件号码	410823198612210940			
社会保障号码	410823198612210940	姓名	杨孟艳	性别	女	
联系地址	**			邮政编码	**	
单位名称	河南核科环保工程有限公司			参加工作时间	2010-12-01	
账户情况						
险种	截止上年末 累计储存额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额利息	累计储存额
基本养老保险	19600.89	658.80	0.00	80	658.80	20259.69
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2010-12-09	参保缴费	2010-12-01	参保缴费	2010-12-09	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	2745	●	2745	●	2745	●
02	2745	●				
03	2745	●			2745	●
04				△	2745	△
05				-		-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明:

1. 本权益单仅供参保人员核对信息。
2. 扫描二维码验证表单真伪。
3. ●表示已经实缴, △表示欠费, ○表示外地转入, -表示未制定计划。
4. 若参保对象存在在多个单位参保时, 以参加养老保险所在单位为准。

数据统计截止至: 2021.04.07 16:57:20 打印时间: 2021-04-07



此证仅供郑州市第一人民医院港区医院配套锅炉项目使用

一、建设项目基本情况

建设项目名称	郑州市第一人民医院港区医院配套锅炉项目		
项目代码	郑发改设[2014]83 号		
建设单位联系人	林国兴	联系方式	13598895899
建设地点	河南省（自治区）郑州市航空港经济综合实验区（区）/乡（街道） <u>遵大路中段</u> （具体地址）		
地理坐标	（ <u>113 度 49 分 40.026 秒</u> ， <u>34 度 29 分 23.251 秒</u> ）		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	91、热力生产和供应工程
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	郑州市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	郑发改设[2014]83 号
总投资（万元）	193.48	环保投资（万元）	39
环保投资占比（%）	20.16	施工工期	/
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：目前本项目已投产运行，根据郑州航空港经济综合实验区规划市政建设环保局出具的“ <u>挂污限期整改通知书</u> ”：补充完善环评手续	用地（用海）面积（m ² ）	423
专项评价设置情况	无		
规划情况	《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）》		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名：郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书 规划环评审查意见文号：豫环函（2018）35号		

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	1、《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）》 （1）规划范围 规划范围为南至炎黄大道，北至双湖大道，西至京港澳高速，东至广惠街（原线位），规划面积约368平方千米（不含空港核心区）。遵循区域统筹的原则，将空港核心区，以及广惠街（新线位）以西、炎黄大道以北的拓展预留区作为重点协调区，将中原经济区核心圈层作为规划研究范围。 （2）规划期限 本规划期限为2014~2040年，其中近期为2014~2020年，中期为2021~2025年，中远期为2026~2030年，远期至2040年。 （3）功能定位 郑州航空港经济综合实验区将建成生态智慧航空大都市主体实验区，主要功能为：国际航空物流中心，以航空经济为引领的现代产业基地，内陆地区对外开放重要门户，现代航空都市，中原经济区核心增长极。 （4）发展规模 人口规模：至2040年规划范围内常住人口规模为260万人。 用地规模：至2040年规划范围内建设用地规模为276.81平方千米，其中城市建设用地规模为260.06平方千米，人均城市建设用地面积为100平方米。 （5）功能布局 郑州航空港经济综合试验区以空港为核心，两翼展开三大功能布局，整体构建“一核领三区、两廊系三心、两轴连三环”的城市空间结构。 ①一核领三区 以空港为发展极核，围绕机场形成空港核心区。以轴线辐射周边形成北、东、南三区，北区为城市综合性服务区、东区为临港型商展交易区、南区为高端制造业集聚区。 ②两廊系三心 依托南水北调和小清河打造两条滨水景观廊道，形成实验区“X”型生态景观骨架。同时结合城市功能形成三大城市中心：北区公共文化航空商
--	---

	务中心，是实验区公共服务主中心；南区生产性服务中心，是实验区公共服务副中心；东区航空会展交易中心，是实验区专业服务中心。 ③两轴连三环 依托新G107、迎宾大道打造城市发展轴带，形成实验区十字形城市发展主轴。 同时结合骨干路网体系形成三环骨架：由机场至新密快速通道—滨河西路—S102—振兴路组成机场功能环，以环形通道加强空港核心区与外围交通联系；由双湖大道—新G107—商登高速辅道—四港联动大道组成城市核心环，串联实验区各个功能片区；由郑民高速辅道—广惠街—炎黄大道—G107辅道组成拓展协调环，加强实验区与外围城市组团联系。 ④功能分区 空港核心区：主要发展航空枢纽、保税物流、临港服务、航空物流等功能。 城市综合性服务区：集聚发展商务商业、航空金融、行政文化、教育科研、生活居住、产业园区等功能。由南水北调生态廊道、新G107生态廊道划分为3个城市组团。 临港型商展交易区：主要由航空会展、高端商贸、科技研发、航空物流、创新型产业等功能构成。由新G107生态廊道划分为2个城市组团。 高端制造业集聚区：主要由高端制造、航空物流、生产性服务、生活居住等功能构成。由南水北调生态廊道、新G107生态廊道、商登高速生态廊道划分为4个城市组团。 （6）产业发展方向 重点发展具有临空指向性和关联性的高端产业，培育临空高端服务功能和知识创新功能，构筑中原经济区一体化框架下具有明显特色和竞争力的空港产业体系。 航空物流业：以国际中转物流、航空快递物流、特色产品物流为重点，完善分拨转运、仓储配送、交易展示、加工、信息服务等配套服务功能。 高端制造业：重点发展电子信息产业、生物医药产业、精密仪器制造
--	---

业，打造区域临空经济产业发展高地，引领区域产业结构调整与升级。

现代服务业：大力发展专业会展、电子商务、航空金融、科技研发、高端商贸、

总部经济等产业，打造为区域服务的产业创新中心、生产性服务中心和外向型经济发展平台。

(7) 空间管制

郑州航空港经济综合实验区空间管制划分及要求见下表。

表1 郑州航空港经济综合实验区空间管制划分汇总表

区域划分	划分结果	管控要求	管控措施	本项目
禁建区	南水北调工程总干渠一级保护区	作为禁建区，除必要的科学实验、教学研究以及供水、防洪等民生工程需要外，禁止任何形式与生态保护无关的开发建设活动	一类管控区内应逐步清退与生态保护无关的项目，并恢复生态功能，其中对生态保护存在不利影响，具有潜在威胁的项目，应立即清退	不在该区域范围内
	应急调蓄水库一级保护区			
	乡镇集中式饮用水水源一级保护区	在上述水井作为集中供水水源时，其一级保护区为禁建区，禁止开展任何与水源保护无关的项目	在水井仍作为集中供水水源时，需按豫政办〔2016〕23号文要求，划定禁建区，设置禁建标识，设置严格的管理制度	不在该区域范围内
	区域内河流水系	采取最严格的土地保护措施，加强生态环境保护，严禁与设施功能无关的建设活动	开展“河长制”管理制度，保障河流水系水质要求	不在文物保护单位范围内
	文物保护单位		按照文物保护单位规划，划定核心保护区，设置标识牌，避免开发建设对文物产生的不利影响	
	大型基础设施及控制地带		按照本次规划要求，禁止控制带内展开其他项目，保障基础设施正常运行	
特殊限制开发区	南水北调工程总干渠二级保护区	作为限制区，禁止对主导生态功能产生破坏的开发建设活动	二类管控区内，实行负面清单管理制度，根据红线区主导生态功能维护需求，制定禁止性和限制性开发建设活动清单，确保二类管控区保护性质不转换，生态功能不	不在该区域范围内
	应急调蓄水库二级保护区			

				降低、空间范围不减少	
		机场 70db (A) 噪声值等值线、净空保护区范围区域	机场噪声预测值大于 0 分贝的区域内, 严禁规划建设居民住宅区、学校、医院等噪声敏感建筑物, 并严格遵循机场限高要求	合理规划布局, 禁止新建噪声敏感建筑物, 对于已有敏感点, 加快防噪措施的落实	不涉及
	一般限制开发区	文物保护单位建设控制地带	除必要的文物保护、生态保育、市政交通及养护设施外, 严格限制大规模城市开发建设, 因特殊情况需要进行开发建设的, 必须经严格的法定程序审批; 不符合限制建设区要求的现状建设用地, 应逐步清退并按要求进行复绿	划定一般限制开发区, 限制不符合要求的开发建设	不涉及
		生态廊道, 河流、水系防护区及大型绿地			
根据上述分析可知, 项目选址符合航空港区空间布局要求和郑州航空港经济综合实验区总体规划要求。 本项目位于郑州新郑综合保税区南部, 长空路以南、航虹路以西、蓝天西路以东、碧空路以北区域建设了郑州市第一人民医院港区医院院址内, 所在地规划用地性质为医卫慈善用地, 项目建设符合《郑州航空港经济综合实验区总体规划 (2014-2040年)》。					
其他符合性分析	1、与产业政策相符性分析 经对照《产业结构调整指导目录 (2019 年本) 》, 本项目不属于限制类和淘汰类, 视为允许类, 项目建设符合国家产业政策。 2、本项目与“三线一单”的相符性分析 (1) 生态保护红线 郑州航空港实验区生态功能区主要包括南水北调中线干渠保护区, 其一级保护区为一类管控区, 二级保护区为二类管控区。本项目距离南水北调干渠最近距离为 3.6km, 不在南水北调二级保护区范围内。本项目厂址周围主要为空地和道路, 无需特殊保护的生态保护区, 不属于生态敏感区, 区域生态功能不会受到影响。 (2) 资源利用上线				

本项目新增新鲜水用量为 134.65m³/d，占郑州航空港经济综合实验区规划环评中“近期水资源利用总量 32 万 m³/d”较小，符合水资源利用上线要求。

(3) 环境质量底线

本项目废气经处理后，均满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089—2021)表 1 锅炉大气污染物排放限值的要求(林格曼黑度≤1 级，颗粒物≤5mg/m³，SO₂≤10mg/m³，NO_x≤30mg/m³)，同时满足《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》(豫环攻坚办[2020]7 号文)排放限值要求(NO_x≤30mg/m³，SO₂≤10mg/m³，烟尘≤5mg/m³)；生产废水依托现有工程污水处理站处理达标后，经市政污水管网排入郑州航空港区第一污水处理厂进一步处理；本项目建成后噪声能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类标准要求。因此，本项目建成后，对环境的影响是可接受的。

(4) 环境准入负面清单

对照《郑州航空港经济综合实验区总体规划(2014-2040)环境影响报告书》(报批版)中提出的航空港实验区环境准入负面清单，本项目与之相符性分析见下表。

表 2 本项目与郑州航空港区环境准入负面清单对照一览表

序号	类别	负面清单	本项目情况
1	基本要求	不符合产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)中禁止类项目禁止入驻	本项目不属于其“限制类”“淘汰类”的范围内，属于“允许类”
2		不符合实验区规划主导产业，且属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)中限制类的项目禁止入驻，(属于省重大产业布局项目，市政、民生项目除外)	
3		入驻企业应根据污染物排放标准和相关环境管理要求，适时对企业生产及治污设施进行改造，满足达标排放、总量控制等环保要求，否则禁止入驻	本项目满足达标排放、总量控制等环保要求
4		入驻企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻	生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均达到同行业国内先

			进水平
5		投资强度不符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发【2008】24号文件）要求的项目禁止入驻	投资强度符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发【2008】24号文件）要求
6		河南省环境保护厅关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革的实施意见（豫环文（2015）33号）中大气污染防治重点单元、水污染防治重点单元禁止审批类项目禁止入驻	不属于大气污染防治重点单元、水污染防治重点单元禁止审批类项目
7		禁止新建选址不符合规划环评空间管控要求的项目	本项目为慈善用地，与实验区已选址项目无冲突
8		入驻企业必须符合相应行业准入条件的要求，污染物应符合达标排放的要求，项目必须满足其卫生防护距离的要求	本项目各项污染物达标排放
9		入驻项目新增主要污染物排放，应符合总量控制的相关要求	本项目新增主要污染物排放符合总量控制的相关要求
10	行业限制	禁止新建利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目	本项目不属于规定的限制行业、禁止项目
11		禁止新建纯化学合成制药项目	
12		禁止新建利用生物过程制备的原料药进行进一步化学修饰的半合成制药项目	
13		禁止新建独立电镀项目，禁止设立电镀专业园区	
14		禁止新建各类燃煤锅炉	
15	污染控制	对于按照有关规定计算的卫生防护距离范围涉及居住区或未搬迁村庄等环境敏感点的项目，禁止建设	本项目不设置卫生防护距离
16		对于废水处理难度大，会对污水处理厂造成冲击，影响污水处理厂稳定运行达标排放的项目，禁止入驻	本项目生产废水依托现有工程污水处理站处理达标后，经市政污水管网排入郑州航空港区第一污水处理厂进一步处理
17		入驻实验区企业废水需通过污水管网排入集聚区污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水直接排放的企业	
18		涉及重金属污染排放的项目，应满足区域重金属指标替代的管理要求，否则禁止入驻	本项目不涉及重金属污染物排放
19	生产工艺	禁止包括含塔式重蒸馏水器；无净化设施的热风干燥箱；劳动保护、三废质量不能达到国际标准	本项目不属于禁止类项目

		与技术装备	的原料药生产装置的项目	
20			禁止涉及有毒有害、易燃易爆等风险物质的储存、生产、转运和排放，即环境风险较大的工艺	本项目不涉及
21			禁止物料输送设备，生产车间非全密闭且未配置收尘设施	本项目不涉及
22			禁止堆料场未按“三防”（防扬尘、防流失、防渗漏）要求建设	本项目不涉及
23			禁止建设未配备防风抑尘设施的混凝土搅拌站	本项目不属于
24			水源一级保护区内禁止新建任何与水源保护无关的项目，关闭已建项目，严格遵守禁建的相关规定	本项目不在水源保护区范围内
25			项目环境风险防范措施未严格按照环境影响评价文件要求落实的，应停产整改	本项目不涉及
26		环境风险	涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。未落实有关要求的，应停产整改。	本项目现有工程涉及危险化学品，本次评价要求企业制定完善的环境应急预案

综上所述，本项目与郑州港区规划环评“三线一单”要求相符，符合其规划环评环境准入。

2、项目与南水北调中线工程总干渠水源保护相符性分析

根据《关于印发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划的通知》（豫调办〔2018〕56号）有关保护区范围的规划（节选）如下：

一、保护区行政范围

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涉及南阳市、平顶山市、许昌市、郑州市、焦作市、新乡市、鹤壁市、安阳市8个省辖市和邓州市。

二、总干渠两侧饮用水水源保护区划范围

南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为明渠和非明渠，南水北调中线工程流经航空港区渠道断面宽90m。根据《省南水北调办、省环保厅、省水利厅、省国土资源厅关于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划的通知》（豫调办〔2018〕56号），穿越航空港地区的南水北调中线一期工程总干渠两侧水源保护区划分为：

	(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 (1) 微~弱透水性地层 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。 (2) 弱~中等透水性地层 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。 (3) 强透水性地层 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。 (三) 南水北调总干渠建筑物段, 采用相邻总干渠的保护区宽度。 三、监督与管理 (一) 切实加强监督与管理 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。 (1) 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。 (2) 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。
--	--

(3) 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。

(4) 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。

本项目位于郑州新郑综合保税区南部,长空路以南、航虹路以西、蓝天西路以东、碧空路以北区域建设了郑州市第一人民医院港区医院院址内,距离南水北调工程最近距离为 3.6km,不在南水北调工程保护区范围内,本项目与南水北调工程的位置关系图及与南水北调保护区范围位置关系图见附图六和附图七。

4、项目与大气污染防治相关政策的相符性分析

本项目与相关大气污染防治相关政策的相符性分析见表 3。

表 3 本项目与相关大气污染防治相关政策的相符性分析一览表

政策要求		本项目	相符性
《郑州市打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018—2020 年)》的通知》(郑办(2018)38 号)	推进燃气锅炉低氮改造-新建天然气锅炉全部执行氮氧化物不高于 30 毫克/立方米标准。	本项目锅炉经采用低氮燃烧技术后 NO _x 排放浓度为 28mg/m ³	相符
《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》(豫环攻坚办[2020]7 号文)	强化锅炉污染治理。2020 年 9 月底前,全省 4 蒸吨及以上的燃气锅炉完成低氮改造,改造后在基准氧含量 3.5%的条件下,烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、10、50 毫克/立方米。新建燃气锅炉氮氧化物排放浓度不高于 30 毫克/立方米。	本项目锅炉经采用低氮燃烧技术后各废气污染物排放浓度为颗粒物:4.9mg/m ³ , SO ₂ :9mg/m ³ , NO _x :28mg/m ³	相符
《郑州市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》	锅炉烟气排放提升。9 月底前,全市所有 1 蒸吨及以上天然气锅炉完成低氮改造。	本项目锅炉配套低氮燃烧,项目各锅炉废气经排气筒排放	相符
《河南省 2019 年度锅炉综合整治方案》	加强燃气锅炉升级改造。2019 年 10 月底前,各省辖市和县(市)建成区内 4 蒸吨及以上的燃气锅炉完	本项目锅炉配套低氮燃烧,氮氧化物排放浓度不高于 30mg/m ³	相符

		成低氮改造，改造后在基准氧含量 3.5% 的条件下，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、10、50mg/m³。新建工业燃气锅炉同步完成低氮改造，氮氧化物排放浓度不高于 30mg/m³。		
--	--	---	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 为优化我市医疗资源配置，满足广大人民群众不断增加的医疗需求，进一步改善民生，加快推进郑州宜居健康城开发建设，根据市委、市政府相关批示精神，郑州市第一人民医院港区医院在郑州新郑综合保税区南部，长空路以南、航虹路以西、蓝天西路以东、碧空路以北区域建设了郑州市第一人民医院港区医院项目。 根据《郑州市第一人民医院港区医院（一期）建设项目环境影响报告书》（报批版），郑州市第一人民医院港区医院原本拟建设 2 台 4t/h（一用一备）的燃气蒸汽锅炉为供应室消毒提供蒸汽，该项目报告书于 2013 年 6 月 18 日取得了郑州市环境保护局的批复（批复文号为：郑环审[2013]85 号）。根据医院实际情况，现在医院消毒为电消毒，2 台 4t/h（一用一备）的燃气蒸汽锅炉不再建设。 根据《郑州市第一人民医院港区医院（一期）建设项目初步设计》第二篇概算篇，锅炉房内设计 3 台 6 吨锅炉，合计供热量为 12.6MW，该设计书于 2014 年 2 月 25 日取得了郑州市发展和改革委员会的批复（批复文号为：郑发改设[2014]83 号）。目前，该医院锅炉房已经建成，锅炉设备均已安装。根据实际建设情况，共建设了 4 台热水锅炉，其中 2 台 3.5MW 的燃气热水锅炉用于供暖，2 台 1.163MW 的燃气热水锅炉用于病房洗澡用水，合计供热为 9.326MW。 本项目属于未批先建项目，根据郑州航空港经济综合实验区规划市政建设环保局对郑州市第一人民医院港区医院出具的“排污限期整改通知书”：“郑州市第一人民医院港将新增天然气锅炉部分按照法定要求办理环评手续，取得环评批复。” 经对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，视为允许类，项目建设符合国家产业政策。根据郑州市第一人民医院土地证明（见附件 6），本项目用地为医卫慈善用地。 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》
------	---

以及《建设项目环境保护管理条例》的要求，该项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业”中“91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”中的“天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的：”项目，应编制环境影响评价报告表。受郑州第一人民医院港区医院的委托（委托书见附件 1），我公司承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位在现场调查和收集有关资料的基础上，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目的环评报告表。

2、项目基本情况

本项目基本情况见表 4。

表 4 本项目基本情况表

序号	项目	内容
1	项目名称	郑州市第一人民医院港区医院配套锅炉项目
2	总投资	193.48 万元
3	建设性质	新建
4	项目厂址	郑州航空港经济综合实验区遵大路中段
5	建设内容	两台 3.5MW 的燃气锅炉用于供暖，两台 1.163MW 的燃气锅炉用于病房洗澡用水
6	工程占地	423 平方米
7	劳动定员	不新增劳动定员，从现有工程劳动定员中调配
8	工作制度	两台 3.5MW 的燃气锅炉年运行 120 天，每天 24 小时 两台 1.163MW 的燃气锅炉年运行 365 天，每天 24 小时
9	排水去向	锅炉定期排污水及软水制备废水依托现有工程污水处理站处理达标后，经市政污水管网排入郑州航空港区第一污水处理厂进一步处理后排入梅河

3、项目建设内容

本项目主要由主体工程、公用工程、环保工程组成，项目主要建设内容见表 5。

表 5

本项目主要建设内容一览表

项目组成	主项名称	内容
主体工程	锅炉间	338.4m ² (已建)
	值班控制室	30.6m ² (已建)
	循环补水间	27m ² (已建)
	软水处理间	27m ² (已建)
公用工程	供水	依托现有工程
	供电	依托现有工程
环保工程	废气处理	每台锅炉配套 1 套低氮燃烧+烟气循环+8m 高排气筒, 共 4 套
	废水处理	锅炉定期排污水及软水制备废水依托现有工程污水处理站处理达标后, 经市政污水管网排入郑州航空港区第一污水处理厂进一步处理
	噪声治理	采取基础减震、墙体隔声等防治措施
	固废治理	废离子交换树脂交由环卫部门处理

4、主要设备

本项目主要设备见表 6。

表 6

本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
1	真空热水锅炉	ZKS3.5-60/50-Y.Q	2	套	FBE0610、FBA0609 (供暖使用)
2	热水循环泵	TD150-50/4	3	台	/
3	全自动软水器	FLECK-560010T	1	套	流量: 10T/h
4	软化水箱	8m ³	1	台	不锈钢
5	除氧水箱	8m ³	1	台	不锈钢
6	除氧泵	CDL16-4	2	台	/
7	过滤式除氧器	9-13T	1	台	流量: 9-13T/h
8	落地式膨胀水箱	囊式膨胀罐: $\phi 1400 \times 1$ 台, 补水泵型号: 2 台 控制柜: 1 台	1	套	/

9	真空热水锅炉	ZKS1.163-85/70-Y.Q	2	套	FCD0008、FVD0009 (供热水使用)
10	生活热水循环泵	TD100-32/2	3	台	/
11	落地式膨胀水箱	囊式膨胀罐: $\phi 1000 \times 1$ 台, 补水泵型号: 2 台 控制柜: 1 台	1	套	/
12	反冲排污水过滤器	DN250	1	台	/
13	反冲排污水过滤器	DN150	1	台	/

表 7 ZKS3.5-60/50-Y.Q 产品综合配置单

序号	设备名称	品牌型号规格	数量	单位	备注
1	低氮燃烧器	TBG510LXMEFGR	2	套	30mg
2	锅炉控制柜	5T 真空锅炉配	2	台	/
3	烟囱	$\phi 500$	2	套	/
4	烟道	$\phi 500$	2	套	/
5	烟道方变圆	/	2	个	/
6	真空压力表	Y100-0.10-0.6MPa	2	块	/
7	电接点真空压力表	Y100-0.10-0.6MPa	2	块	/
8	外丝压力表弯	厂标	2	件	/
9	排污球阀(内丝)	PN1.6 DN40	2	台	/
10	补水球阀(内丝)	PN1.6 DN25	2	台	/
11	排汽球阀(内丝)	PN1.6 DN40	2	台	/
12	水位传感器	M18	2	件	/
13	温度传感器	M12 细口丝 WZP-188	6	件	L-67 PT100
14	冷凝水排放球阀	PN1.6 DN25	4	台	/
15	观火视镜	$\phi 50$	2	片	/
16	水位视镜	$\phi 95$	2	片	/
17	锅炉房安装材料	含电缆、管道、阀门等	2	批	/

表 8

ZKS1.163-85/70-Y.Q 产品综合配置单

序号	设备名称	品牌型号规格	数量	单位	备注
1	低氮燃烧器	TBG260 LX ME FGR	2	套	/
2	锅炉控制柜	100 万真空锅炉配	2	台	/
3	烟囱	Φ325	2	套	/
4	烟道	Φ325	2	套	/
5	真空压力表	Y100-0.10-0.6MPa	2	块	/
6	电接点真空压力表	Y100-0.10-0.6MPa	2	块	/
7	外丝压力表弯	厂标	2	件	/
8	排污球阀（内丝）	PN1.6 DN40	2	台	/
9	补水球阀（内丝）	PN1.6 DN25	2	台	/
10	排汽球阀（内丝）	PN1.6 DN40	2	台	/
11	水位传感器	M18	2	件	/
12	温度传感器	M12 细口丝 WZP-188	6	件	L=67 PT100
13	冷凝水排放球阀	PN1.6 DN25	4	台	/
14	观火视镜	Φ50	2	片	/
15	水位视镜	Φ95	2	片	/
16	锅炉房安装材料	含电缆、管道、阀门等	2	批	/

表 9

锅炉参数一览表

锅炉编号	锅炉型号	额定供热量	额定热水循环水量 (t/h)	最高工作压力 (MPa)	进水温度 (℃)	回水温度 (℃)	排烟温度 (℃)
锅炉 1	ZKS3.5-60/50-Y.Q	3.5MW	15	0.6	50	40	50
锅炉 2	ZKS3.5-60/50-Y.Q	3.5MW	15	0.6	50	40	50
锅炉 3	ZKS1.163-85/70-Y.Q	1.163MW	2.5	0.6	60	50	50
锅炉 4	ZKS1.163-85/70-Y.Q	1.163MW	2.5	0.6	60	50	50

5、原辅材料消耗

表 10

本项目主要原辅材料和能源消耗表

序号	名称	用量	单位
1	天然气	440.64	万 m ³ /a
2	电	2	万度/a
3	水	20923.25	t/a

6、原辅材料储存情况及理化性质

本项目所需天然气由华润燃气股份有限公司统一供应，天然气主要成分含量见表 11，理化性质见表 12。

表 11

天然气主要成份一览表

项目	N ₂ (%)	CO ₂ (%)	CH ₄ (%)	C ₂ H ₆ (%)	C ₃ H ₈ (%)	C ₇ (%)	nC ₄ H ₁₀ (%)	其他 (%)	
数据	0.953	1.32	95.0152	1.622	0.354	0.097	0.148	0.062	35

表 12

本项目主要物理理化性质一览表

原料名称	主要理化性质
天然气	其主要成分是甲烷，无色、无味、无毒且无腐蚀性；不溶于水，密度为 0.7174kg/Nm ³ ，相对密度（水）为约 0.45（液化）燃点（℃）为 650，爆炸极限（V%）为 5-15。

7、公用工程

（1）给排水工程

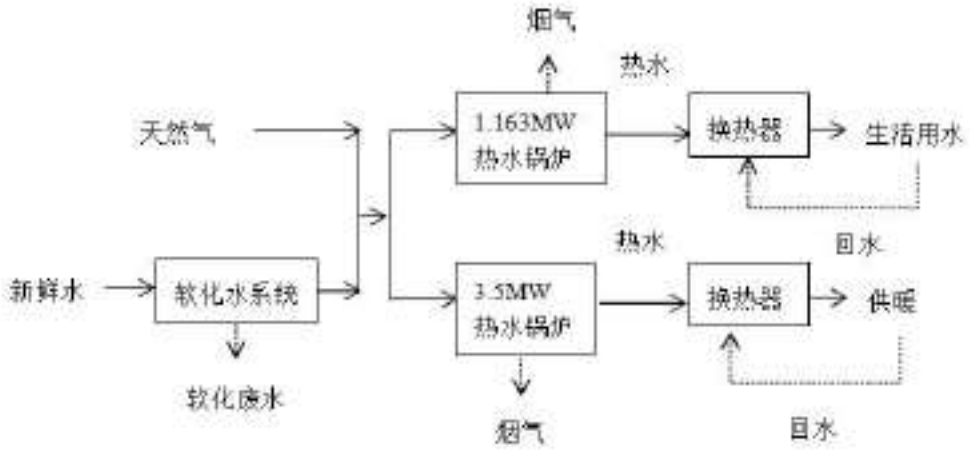
项目废水主要为软化废水和锅炉定期排污水，采暖季废水产生量为 50.49t/d，6058.8t；非采暖季废水产生量为 7.29t/d，1786.05t。锅炉定期排污水为清净下水，软水处理废水水质简单，较为清洁，依托现有工程污水处理站处理达标后进入市政污水管网后进入郑州航空港区第一污水处理厂进一步处理。

（2）供电工程

项目用电由市政电网供给，新增用电量为 2 万度/a，可满足锅炉运行需要。

8、劳动定员与工作制度

本项目不新增劳动定员，所需人员从现有工程劳动定员中调配。两台 3.5MW 的燃气锅炉年运行 120 天，每天 24 小时，两台 1.163MW 的燃气锅炉年运行 365 天，每天 24 小时。

	9、热负荷计算 供暖燃气热水锅炉热负荷计算： 参照《民用建筑暖通空调设计技术措施》，按照采暖设计热负荷指标计算有关要求，本次评价采用面积热指标法，计算公式为： $Q_n = Q_f \times F$ 式中，Q_n——建筑物的供暖设计热负荷，W； F——建筑物的建筑面积，m^2；（郑州市第一人民医院港区医院设计供暖面积为门急诊医技楼 55560m^2、病房楼 28080m^2，合计 83640m^2） Q_f——建筑物的供暖面积热指标，W/m^2，它表示每 1m^2 建筑面积的供暖设计热负荷，医院供暖设计热负荷为 64~80W/m^2，本项目取 70W/m^2。 本项目 $Q_n = Q_f \times F = 70 \times 83640 \times 10^{-6} = 5.85MW$ 根据以上计算结果，设置 2 台额定热功率为 3.5MW 的燃气热水锅炉，总供热负荷为 7MW，可满足项目使用。
工艺流程和产排污环节	一、工艺流程简述（图示） 1、施工期工艺流程简述 本项目已施工建设完毕，于 2020 年 6 月投入运营，不存在施工期，故不再对施工期进行分析。 2、运营期工艺流程简述  该流程图详细描述了项目的运营期工艺流程及产污环节。主要流程如下： 天然气 作为燃料输入，进入 1.163MW 热水锅炉 和 3.5MW 热水锅炉。 新鲜水 输入 软化水系统，该系统产生 软化废水 并输出软化水。 - 软化水进入 1.163MW 热水锅炉 和 3.5MW 热水锅炉。 1.163MW 热水锅炉 产生 烟气（向上排放）和 热水（进入 换热器）。 3.5MW 热水锅炉 产生 烟气（向下排放）和 热水（进入 换热器）。 - 两个 换热器 均接收 回水（从下方进入）并输出 生活用水（来自上方换热器）和 供暖（来自下方换热器）。 图 1 项目工艺流程及产污环节示意图

工艺简要说明:

项目新鲜水进入软化系统,经离子交换树脂制备成软化水,制备后的软化水进入 3.5MW 的燃气锅炉进行加热至约 50℃,经换热站换热后温度约 40℃,循环使用,换热站管道输送至各构筑物进行供暖;制备后的软化水进入 1.163MW 的燃气锅炉进行加热至约 60℃,经换热站换热后温度约 50℃,循环使用,换热站管道输送至各个病房洗澡使用。项目锅炉各自配备低氮燃烧器+烟气再循环技术,可有效降低 NO_x、颗粒物的生成量。

(1) 燃烧系统:天然气首先进入燃气锅炉房燃烧机,最后经燃烧机调节天然气和所需空气比例送入燃烧室燃烧;锅炉配套有低氮燃烧器和烟气循环系统,燃烧产生的烟气经锅炉内各受热面换热后由 1 根 8m 高排气筒外排。

低氮燃烧技术是通过改变燃烧设备的燃烧条件降低 NO_x 的形成,具体来说是通过调节燃烧温度、烟气中的氧的浓度、烟气在高温区的停留时间等方法来抑制 NO_x 的生成或者破坏已产生的 NO_x。

(2) 软水系统:锅炉水处理工艺主要为软化工序。

锅炉配套离子交换树脂软水制备系统对自来水进行软化处理,以降低水中离子浓度,防止锅炉内壁结垢,降低锅炉传热性能。即将原子通过钠型阳离子交换树脂,使水中的硬度成分 Ca²⁺、Mg²⁺与树脂中的 Na⁺相交换,从而吸附水中的 Ca²⁺、Mg²⁺,使水得到软化。如以 RNa 代表钠型树脂,其交换过程如下:



交换器内的离子树脂大约一周再生一次,再生方式为采用 8%~10%NaCl 溶液进行正洗和反洗,这部分水属软化废水,其主要污染物为 Na⁺等,水质简单,且浓度低,属于清净下水,依托现有工程的污水处理站处理达标后进入市政污水管网排入郑州航空港区第一污水处理厂进行处理。树脂一般使用期限是两年,两年后会逐渐失效。

(3) 锅炉排水

锅炉排水就是根据锅炉水质情况,采用连续排放或定期排放的方式排水,以保证炉水内杂质不积累。项目采用定期排水方式,锅炉定期排污水为清净下水,依托现有工程的污水处理站处理达标后进入市政污水管网排入郑州航空港

与项目有关
的原有环境
污染问题

区第一污水处理厂进行处理。

二、主要污染工序

营运期：

本项目营运期主要环境影响因素有废水、废气、噪声、固废。

(1) 废水：本项目营运期的废水为软水制备装置产生的废水及锅炉定期排污水；

(2) 废气：本项目营运期废气为锅炉烟气；

(3) 噪声：本项目营运期噪声主要是锅炉、锅炉给水泵、循环泵等设备运行产生的噪声，噪声源强约 65~70dB（A）；

(4) 固废：本项目不新增劳动定员，运营期固废主要为软水制备装置产生的废离子交换树脂。

郑州市第一人民医院 2013 年委托河南汇能卓力科技有限公司编制了《郑州市第一人民医院港区医院（一期）建设项目环境影响报告书》。郑州市环保局已于 2013 年 6 月 18 日以“郑环审[2013]85 号”对该项目进行了批复，到目前为止，该项目尚在建设过程中，未进行竣工环境保护验收。本次评价根据现有工程环评报告，对现有工程污染情况及主要环境问题进行分析如下。

1、现有工程基本情况

根据《郑州市第一人民医院港区医院（一期）建设项目环境影响报告书》（报批版）及其批复（郑环审[2013]85 号），一期工程总建筑面积 105483 平方米，地上建筑面积 84283 平方米，地下建筑面积 21200 平方米，床位 800 张，主要建设内容包括门急诊医技楼 55560 平方米、病房楼 28080 平方米、污水处理站 256 平方米、地下建筑 21200 平方米，劳动定员 1000 人。现有工程基本情况见表 13，主要构筑物基本情况见表 14，主要医疗设备见表 15。

表 13

已批复现有工程基本情况

序号	项目名称	内容	备注
1	占地面积	86000m ²	医卫慈善用地
2	总建筑面积	105483m ²	地上建筑面积 84283m ² ，地下建筑面积 21200m ²

3	床位数	800 张	/
4	劳动定员	1000 人	/
5	工作制度	一年 365 天	/
7	环保设施	污水处理站 1 座	院区西北角，处理规模为 800m ³ /d
		污泥暂存间 1 座	面积 30m ²
		医疗废物暂存间 1 处	面积 60m ²
8	排水路线	项目排水系统采用医用污水与生活污水、雨水分流制。雨水经管道收集后排入市政雨水管网，排入梅河；医院污水、生活污水经过污水处理站处理达标后，排入市政排水管网，进入郑州航空港区第一污水处理厂进一步处理后排入梅河	

表 14 已批复现有工程主要建筑物基本情况

序号	主要构筑物名称	层数	建筑面积	主要建筑物功能定位	备注
1	门诊医技楼	4 层（1 幢）	55560m ²	急诊部、门诊部、医技科室、行政管理、单列项目用房、院内生活、保障用房	/
2	病房楼	10 层（2 幢）	28080m ²	住院部	/
3	锅炉房	1 层	387m ²	建设 2 台 4t/h 燃气锅炉（一用一备）用于消毒	根据实际建设情况，医院消毒改为电消毒，该锅炉房不再建设。
4	污水处理	1 层	256m ²	/	/
5	地下机动车停车库	地下 1 层	14403m ²	平战结合，战时作人防工程	/
6	保障用房	地下 1 层	3179m ²	包括医疗废物暂存库、停尸房、消防水池、空调机房、配电室、设备用房等	/
7	单列项目用房	地下 1 层	3600m ²	核医学治疗病房、核医学含 ECT 等用房	/

表 15 已批复现有工程主要医疗设备一览表

序号	设备名称	数量	序号	设备名称	数量
1	医用磁共振成像装置（MRI）	4 台	10	核医学治疗病房	36 床
2	X 线电子计算机断层扫描装置（CT）	3 台	11	钴 60 治疗机	2 台
3	数字减影血管造影 X 线	2 台	12	DRX 线机	4 台

	机 (DSA)				
4	血液透析室	60 床	13	数字化胃肠透视 X	3 台
5	体外冲击波碎石机	2 台	14	DR 床边 X 线机	2 台
6	洁净病房	12 床	15	数字化相靶乳腺机	1 台
7	高压氧舱大型 (18-20 人)	2 项	6	曲面断层	1 台
8	直线加速器	2 台	17	牙片 X 线机 CV	1 台
9	核医学 (含 ECT)	1 台			

2、原环评批复污水处理工艺

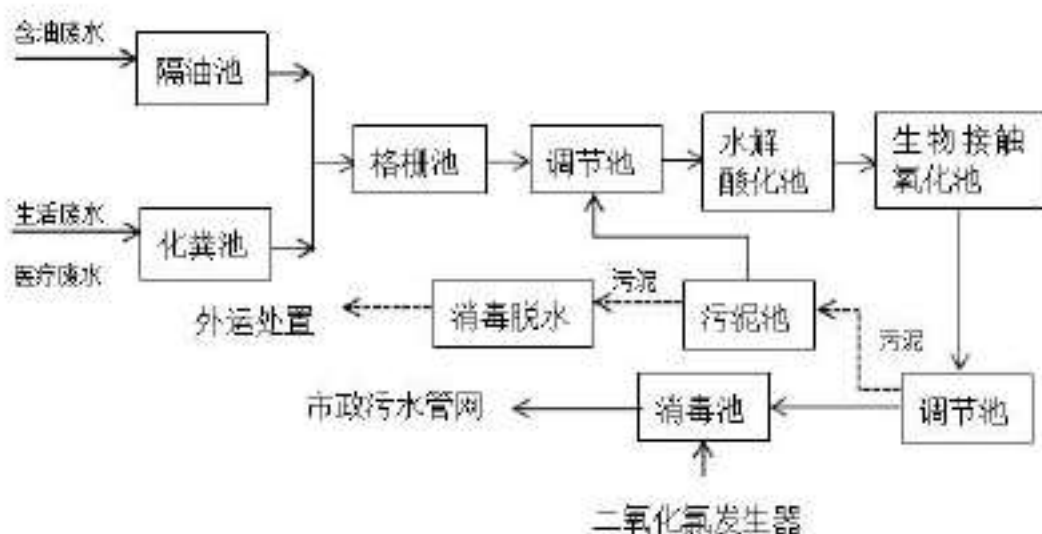


图 2 原环评污水处理工艺流程图

项目污水处理站工艺主要包括厌氧水解酸化、生物接触氧化和二氧化氯接触消毒三个单元。废水经调节池混合后进入水解酸化池，在缺氧条件下异养菌将污水中的淀粉、纤维、碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物。废水经水解酸化之后进入生物接触氧化池，废水中有机物得到去除，污水得到净化。之后废水进入消毒池，采用二氧化氯消毒，经消毒处理后可去处绝大部分致病菌、病毒。污水处理过程中产生的污泥经消毒脱水后外运处置。

3、现有工程污染物产排情况

根据《郑州市第一人民医院港区医院（一期）建设项目环境影响报告书》（报批版）及其批复（郑环审[2013]85 号），现有工程投入使用后产生的污染因素主要包括废水、固体废弃物、噪声及废气。各污染物来源途径见表 16。

表 16 主要污染物产生情况一览表

污染因素	来源	污染因子	处理措施
废水	来自门诊医技楼、病房楼等的手术室、诊疗室、病房、化验室、卫生间等医疗污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、类大肠杆菌	经厂区污水处理站处理后满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466 2005）表 2 排放标准后进入郑州航空港区第一污水处理厂进一步处理
	员工生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、类大肠杆菌	
	食堂含油废水	动植物油、COD、BOD ₅ 、SS	
固废	污水处理站的污泥	危险废物	经浓缩、消毒，脱水后暂存于 30m ² 污泥危废暂存间，定期交由有资质的危废处置单位进行安全处置
	感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物等医疗废物	危险废物	医疗废物专用分类容器（若干），专用医疗废物收集设施（若干），设置 60m ² 医疗废物暂存间
	生活垃圾	生活垃圾	交由当地环卫部门集中处理
噪声	主要为风机、水泵系统等设备运行时的噪声	设备噪声	减振
废气	食堂产生的油烟	油烟	设置油烟净化器
	停车场废气	CO、THC、NO _x	/
	和污水处理站运行过程产生的恶臭气体	H ₂ S、NH ₃	设置为地下封闭式，地面及四周进行绿化，并经除臭滤料过滤后经 15m 高排气筒集中排放
	锅炉废气	NO _x 、SO ₂ 、烟尘	8m 高排气筒排放（不再建设）

(1) 废水

根据已批复环评报告，现有工程废水产排情况见表 17，主要污染物产排情况见表 18。

表 17 已批复现有工程用、排水情况一览表

类别	数量	用水系数最高日 (L/d)	新鲜用水量 (m ³ /d)	使用时间 (h)	循环水量 (m ³ /d)	日排水量 (m ³ /d)
住院病人	800	400	320	24	/	256

陪护人员	800	60	48	24	/	38.4
门诊病人	2000	15	30	24	/	24
医务人员	1000	60	60	8	/	48
食堂	300	15	4.5	6	20000	3.6
中央空调 补充水	/	/	20	24	/	0
锅炉（不再 建设）			10	8		2.0
绿化	30960	2L/m ² ·次 3d一次	20.64	/	/	0
合计	/	/	503.14	/	/	372

表 18 已批复现有工程废水主要污染物产排放情况一览表

项目	处理前		处理后		处理效率 (%)	排放标准	郑州航空港区第一污水处理厂进水指标
	浓度 (mg/L)	排放量 (kg/d)	浓度 (mg/L)	排放量 (kg/d)			
水量	372m³/d						
COD	300	111.60	55	20.46	82	100	≤400
BOD ₅	150	55.80	20	7.44	87	20	≤200
SS	180	66.96	20	7.44	89	20	≤250
NH ₃ -N	30	11.16	9	3.35	70	15	≤40
动植物油	12	4.93	5	2.05	58	5	/
粪大肠杆菌 (个/L)	2.4×10 ⁴		≤5000		99	500	/

现有工程的污水处理站位于院区西北角，项目污水经二级生化处理+消毒工艺，处理规模为 800m³/d，出水水质为 COD55mg/L、BOD₅20mg/L、SS20mg/L、NH₃-N9mg/L，粪大肠菌群数<5000 个/L，排水水质可以满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 排放标准限值要求，达标后排入市政污水管网，进入郑州航空港区第一污水处理厂集中处理。

（2）废气

根据已批复环评报告，现有工程产生的废气主要为燃气锅炉运行过程产生的废气、食堂油烟废气、地下停车场汽车尾气和污水处理站产生的恶臭气体。

表 19 已批复现有工程废气产生、排放情况一览表

序号	污染物产生源	污染因子	排放量 (t/a)	治理措施
1	锅炉	SO ₂	0.049	8m 高排气筒排放（不再建设）

		NO _x	1.639	
		烟尘	0.140	
2	食堂	油烟	0.020	设置油烟净化处理设施处理后通过专用烟道引至楼顶排放
3	停车场	CO	1.597	/
		THC	0.202	
		NO _x	0.186	
4	污水处理站	H ₂ S	0.00876	收集后经除臭滤料过滤后经 15m 高排气筒集中排放
		氨	0.000158	

(3) 固体废物

根据已批复环评报告，现有工程固体废物包括污水处理站污泥、医疗废物和生活垃圾。

表 20 已批复现有工程固体废物产生、排放情况一览表

序号	污染物名称	产生量	处置量	排放量	治理措施
1	污泥	71.8kg/d	71.18kg/d	0kg/d	消毒脱水干化后暂存于污泥危废暂存间，送有资质的危废处置单位进行处理
2	医疗废物（感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物）	81.4kg/d	81.4kg/d	0kg/d	分类收集、严格包装、附专用标签后暂存于医疗废物暂存库，定期交由有医疗废物处理处置资质的单位运走进行安全处置
3	生活垃圾	766.5kg/d	766.5kg/d	0kg/d	收集后送城市垃圾填埋场填埋

(4) 噪声

根据已批复环评报告，现有工程噪声主要来源于风机及水泵等设备运行时产生的噪声，预计声强在 80~96dB（A）左右。现有工程建成后东、西、南、北四周场界昼夜间噪声贡献值分别为：26.4dB（A）、24.4dB（A）、41.1dB（A）、45.5dB（A），均能够满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 1 类标准（昼间≤55dB（A）、夜间≤45dB（A））。

(5) 本项目主要污染物排放量汇总

现有工程建成投入使用后产生的主要污染物排放量汇总情况见表 21。

表 21 原环评批复主要污染物排放量汇总一览表

项目		污染物	单位	产生量	削减量	排放量
废水		废水量	m ³ /a	135780	0	135780
		COD	t/a	40.73	33.27	7.47
		NH ₃ -N	t/a	4.07	2.85	1.22
		SS	t/a	24.44	21.72	2.72
		BOD ₅	t/a	20.37	17.65	2.72
		动植物油	t/a	1.63	0.95	0.68
废气	锅炉废气（不再建设）	锅炉废气量	m ³ /a	5.26×10 ⁷	0	5.26×10 ⁷
		SO ₂	t/a	0.049	0	0.049
		NO _x	t/a	1.639	0	1.639
		烟尘	t/a	0.140	0	0.140
	食堂油烟	油烟废气量	m ³ /a	5.26×10 ⁷	0	5.26×10 ⁷
		油烟	t/a	0.20	0.18	0.02
	停车场废气	CO	t/a	1.597	0	1.597
		THC	t/a	0.202	0	0.202
		NO _x	t/a	0.186	0	0.186
	污水处理站废气	H ₂ S	kg/h	0.000018	0	0.000018
		NH ₃	kg/h	0.001	0	0.001
	固废		医疗废物	t/a	81.4	81.4
生活垃圾			t/a	766.5	766.5	0
污水处理站污泥			t/a	71.8	71.8	0

表 22 原环评批复总量控制一览表

项目	污染物	单位	总量
废水	COD	t/a	6.79
	NH ₃ -N	t/a	0.68
废气	SO ₂	t/a	0.049
	NO _x	t/a	1.639

4、现有工程存在的环保问题

该项目现有工程的环保设施尚未建成，目前仍在建设过程中，建议企业尽快完善环保措施并进项竣工验收。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1) 基本污染物

根据环境空气质量功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价引用郑州市生态环境局发布的《2019 年郑州市环境质量状况公报》中的数据作为区域环境空气质量现状进行分析。监测结果如下。

表 23 2019 年常规监测统计数据一览表单位：ug/m³

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	21	60	35	不达标区
NO ₂	年平均质量浓度	54	40	135	
PM ₁₀	年平均质量浓度	118	70	168.6	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	66	35	188.6	
CO	24 小时平均质量浓度第 95 百分位数日均值	2200	4000	55	
O ₃	24 小时平均质量浓度第 90 百分位数日均值	199	160	124.4	

由上表可知，2019 年郑州市环境空气常规因子中 SO₂、CO（24 小时平均质量浓度第 95 百分位数）均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，但 NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度和 O₃（24 小时平均质量浓度第 95 百分位数）均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。故本项目所在区域为环境空气质量不达标区。

针对空气质量不达标的情况，河南省下发《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》，郑州市下发《郑州市打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018—2020 年）》、《郑州市 2020 年度大气污染防治攻坚实施方案》、《郑州航空港区制定了“十三五”生态环境保护规划等一系列措施，进一步改善区域

大气环境质量。

(2) 其它污染物

为进一步了解该项目厂址的环境质量状况,项目委托河南精诚检测有限公司于 2021 年 1 月 25 日至 1 月 31 日进行采样检测,采样点位为厂址内以及下风向西南侧文苑小区,检测内容为 NO_x1 小时平均值,监测布点详见表 24 和附图五。检测结果见表 25。

表 24 其他污染物空气质量现状补充监测点布设览表

监测点名称	监测点坐标	相对厂址方向及距离	监测因子	监测时段	功能
厂址	113.827710° , 34.489779°	/	NO _x	连续监测 7 天, 每天 4 次 (02、 08、14、20 时 各 1 次),每次 采样时间不少 于 45min	厂区内 背景点
文苑小区	113.822308° , 34.485645°	SE, 530m	NO _x		主导风 下风向 监测点

表 25 项目区其他污染物监测结果统计一览表

监测 点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度 范围	最大浓 度占标 率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
厂址	NO _x	1 小时平 均	250μg/m ³	69-77μg/m ³	30.8	0	达标
文苑 小区	NO _x	1 小时平 均	250μg/m ³	44-50μg/m ³	20	0	达标

由上表监测结果可知,该项目厂址内以及下方向西南侧文苑小区的氮氧化物 1 小时浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级质量标准要求。

2、水环境质量现状

本项目污水依托现有工程污水处理站处理达标后,经市政污水管网排入郑州航空港区第一污水处理厂进一步处理后排入梅河,本次现状评价引用航空港经济综合实验区规划市政建设环保局发布的实验区 2019 年第 39 周环境质量周报梅河监测数据,具体数据见下表。

表 26

地表水水质监测结果一览表单位: mg/L

河流	监测因子	监测值	标准	超标率	达标情况
梅河	COD	13.99	30	0	达标
	NH ₃ -N	0.04	1.5	0	达标
	总磷	0.04	0.3	0	达标

由上表可知,项目所在区域水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

3、声环境质量现状

根据声环境功能区划分,本项目所在区域应属 1 类区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准。项目委托河南精诚检测有限公司于 2020 年 12 月 28 日至 12 月 29 日对本项目厂界及北侧敏感点噪声进行了现场检测,具体监测结果见下表。

表 27

声环境现状调查结果单位: dB (A)

检测点位	测量时间	结 果 值 dB (A)		标准值
		昼间	夜间	
东厂界	2020.12.28	51	42	昼间 55dB (A), 夜间 45dB (A)
	2020.12.29	51	43	
南厂界	2020.12.28	52	44	
	2020.12.29	52	44	
西厂界	2020.12.28	52	43	
	2020.12.29	52	43	
北厂界	2020.12.28	51	42	
	2020.12.29	51	42	
1#恒源新城	2020.12.28	50	42	
	2020.12.29	50	42	

从上表可知,项目厂界四周噪声值均可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准的要求。

					SS≤250mg/L、氨氮≤40mg/L		
	噪 声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	1 类	昼间≤55dB（A） 夜间≤45dB（A）		
	固 废	GB18597-2001	《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单				
		GB18599-2001	《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》及其修改单				
	依据本项目工程分析及原有项目总量批复文件，本项目建议新增总量情况如下：						
总量 控制 指标	本次项目总量情况一览表						
	因子		本次预测总量（t/a）				
	NOx		0.126				
	SO ₂		0.420				
	COD		0.3138				
	氨氮		0				
	全厂“三本账”汇总一览表						
	项目	污染物	现有工程 污染物排放 量	以新带老 削减量	本项目污染 物排放量	本项目完 成后全厂 总排放量	排放增减 量
	废 气	SO ₂ （t/a）	0.049	0.049	0.420	0.420	+0.371
		NOx（t/a）	1.639	1.639	0.126	0.126	-1.513
	废 水	COD（t/a）	6.79	0	0.3138	7.1038	+0.3138
		NH ₃ -N（t/a）	0.68	0	0	0.68	0
	本项目新增总量控制指标 SO ₂ 0.42t/a，NO _x 0.126t/a，COD0.3138t/a，NH ₃ -N0t/a；本项目建成后全厂总量控制指标为 SO ₂ 0.42t/a，NO _x 0.126t/a，COD7.1038t/a，NH ₃ -N0.68t/a。						

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	经现场调查，本项目已施工建设完毕，本次评价不对施工期的环境影响进行分析。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、大气环境影响分析 本项目设有 2 台 1.163MW 的燃气热水锅炉；2 台 3.5MW 的燃气热水锅炉。项目锅炉废气均已配套低氮燃烧和烟气循环后经过 8m 高排气筒排放，符合《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中污染防治可行技术要求。 1.1 污染物源强 （1）废气量 本项目产生的废气主要为锅炉运行过程中产生的 SO₂、NO_x、烟尘。 根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 5 “基准烟气量取值表”可知，天然气锅炉基准烟气量计算公式为： $V_{gy}=0.285Q_{net}+0.343$ 其中 V_{gy}--基准烟气量，Nm³/m³； Q_{net}--气体燃料的低位发热量，MJ/m³，取 35.998MJ/m³ 本项目设有 2 台 1.163MW 的燃气热水锅炉，运行时间为 24h/d，365d/a；2 台 3.5MW 的燃气热水锅炉，运行时间为 24h/d，120d/a，根据企业提供资料，单台 1.163MW 的燃气热水锅炉天然气用量为 105.12 万 m³/a；单台 3.5MW 的燃气热水锅炉天然气用量为 115.2 万 m³/a；本项目天然气用量合计为 440.64 万 m³/a。 天然气锅炉基准烟气量 = 0.285×35.998+0.343=10.60243Nm³/m³，单台 1.163MW 的燃气热水锅炉废气量为 1114.53 万 m³/a，单台 3.5MW 的燃气热水锅炉废气量为 1221.40 万 m³/a，则本项目废气量合计 4671.86 万 m³/a。

(2) 颗粒物 (烟尘)

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018), 燃气锅炉颗粒物的排放量可类比符合条件的现有工程有效实测数据进行核算。根据 2019 年 12 月 30 日-31 日光远检测有限公司对该项目锅炉废气进行取样检测的结果, 考虑到最不利影响, 浓度取最大值, 1.163MW 的燃气热水锅炉的颗粒物排放浓度为 $4.9\text{mg}/\text{m}^3$, 3.5MW 的燃气热水锅炉的颗粒物排放浓度为 $4.8\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据核算, 单台 1.163MW 的燃气热水锅炉颗粒物的排放速率为 $6.23 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$, 排放量为 $0.0546\text{t}/\text{a}$; 单台 3.5MW 的燃气热水锅炉颗粒物的排放速率为 $0.0203\text{kg}/\text{h}$, 排放量为 $0.0586\text{t}/\text{a}$ 。故本项目颗粒物年核定排放量为 $0.2264\text{t}/\text{a}$ 。

(3) SO_2

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018), 燃气锅炉二氧化硫排放量参照下式计算:

$$E_{\text{SO}_2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5}$$

式中: E_{SO_2} —核算时段内二氧化硫排放量, t;

R—核算时段内锅炉燃料耗量, 万 m^3 ; 本项目年用气量为 220.32 万 m^3/a ,

S_t —燃料总硫的质量浓度, mg/m^3 ; 本项目取 $20\text{mg}/\text{m}^3$;

η_s —脱硫效率, %; 本项目脱硫效率为 0;

K—燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额, 量纲一的量; 本项目取 1。

经计算, 单台 1.163MW 的燃气热水锅炉 SO_2 排放量为 $0.042\text{t}/\text{a}$, $4.79 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$; 单台 3.5MW 的燃气热水锅炉 SO_2 排放量为 $0.046\text{t}/\text{a}$, $0.016\text{kg}/\text{h}$; 故本项目 SO_2 年核定排放量为 $0.088\text{t}/\text{a}$ 。则核算出 1.163MW 的燃气热水锅炉 SO_2 排放浓度为 $3.8\text{mg}/\text{m}^3$; 3.5MW 的燃气热水锅炉 SO_2 排放浓度为 $3.8\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据 2019 年 12 月 30 日-31 日光远检测有限公司对该项目锅炉废气进行取样检测的结果, 考虑到最不利影响, 浓度取最大值, 单台 1.163MW 的燃气热水锅炉 SO_2 的排放浓度为 $9\text{mg}/\text{m}^3$; 单台 3.5MW 的燃气热水锅炉 SO_2 的排放浓度为 $9\text{mg}/\text{m}^3$ 。则核算出单台 1.163MW 的燃气热水锅炉 SO_2 排放量为 $0.10\text{t}/\text{a}$, 排

放速率为 0.011kg/h；单台 3.5MW 的燃气热水锅炉 SO₂ 排放量为 0.11t/a，排放速率为 0.038kg/h。

考虑到最不利影响，本次评价取值实测数据的浓度及根据实测浓度核算出的排放量和排放速率，即本项目 SO₂ 的排放浓度取 9mg/m³，单台 1.163MW 的燃气热水锅炉 SO₂ 排放量为 0.10t/a，排放速率为 0.011kg/h；单台 3.5MW 的燃气热水锅炉 SO₂ 排放量为 0.11t/a，排放速率为 0.038kg/h；则本项目 SO₂ 排放量合计为 0.42t/a。

(4) NO_x

根据《污染源核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），燃气锅炉氮氧化物排放量参照下式计算。

$$E_{\text{NO}_x} = \rho_{\text{NO}_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{\text{NO}_x}}{100} \right) \times 10^{-9}$$

式中：E_{NO_x}—核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ_{NO_x}—锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m³；根据 2019 年 12 月 30 日-31 日光远检测有限公司对该项目锅炉废气进行取样检测的结果，考虑到最不利影响，浓度取最大值，1.163MW 的燃气热水锅炉的排放浓度为 28mg/m³；3.5MW 的燃气热水锅炉 NO_x 的排放浓度为 28mg/m³。

Q—核算时段内标态干烟气排放量，m³；

η_{NO_x}—脱硝效率，%；本项目脱硝效率为 0；

经计算，单台 1.163MW 的燃气热水锅炉的 NO_x 排放量为 0.030t/a，3.42 × 10⁻³kg/h；单台 3.5MW 的燃气热水锅炉的 NO_x 排放量为 0.033t/a，0.011kg/h。故本项目 NO_x 年核定排放量为 0.126t/a。

(5) 林格曼黑度

类比建设项目环境影响评价信息平台公示的《河南伊利乳业有限公司燃气蒸汽锅炉改造项目竣工环境保护验收监测报告表》（燃料均为天然气，该项目天然气锅炉规模为 4t/h，规模差异为 25%<30%，且采取的处理措施均为低氮燃烧+烟气循环，符合 HJ991-2018 类比要求）废气监测结果，林格曼黑度<1 级。

(6) 废气污染物排放情况

根据以上计算结果，本项目废气排放情况汇总表详见下。

表 28 项目锅炉废气污染物排放情况一览表

项目	治理措施	污染物	排放量	排放速率	排放浓度	备注
3.5MW 燃气热 水锅炉 1	低氮燃烧+ 烟气循环 +8m 高排 气筒 (DA001)	废气量	1221.40 万 m ³ /a	/	/	天然 气用 量: 115.2 万 m ³ /a
		颗粒物（烟尘）	0.0586t/a	0.0203kg/h	4.8mg/m ³	
		SO ₂	0.11t/a	0.038kg/h	9mg/m ³	
		NO _x	0.033t/a	0.011kg/h	28mg/m ³	
		林格曼黑度	1 级			
3.5MW 燃气热 水锅炉 2	低氮燃烧+ 烟气循环 +8m 高排 气筒 (DA002)	废气量	1221.40 万 m ³ /a	/	/	天然 气用 量: 115.2 万 m ³ /a
		颗粒物（烟尘）	0.0586t/a	0.0203kg/h	4.8mg/m ³	
		SO ₂	0.11t/a	0.038kg/h	9mg/m ³	
		NO _x	0.033t/a	0.011kg/h	28mg/m ³	
		林格曼黑度	1 级			
1.163M W 燃气 热水锅 炉 3	低氮燃烧+ 烟气循环 +8m 高排 气筒 (DA003)	废气量	1114.53 万 m ³ /a	/	/	天然 气用 量: 105.12 万 m ³ /a
		颗粒物（烟尘）	0.0546t/a	6.23× 10 ⁻³ kg/h	4.9mg/m ³	
		SO ₂	0.10t/a	0.011kg/h	9mg/m ³	
		NO _x	0.030t/a	3.42× 10 ⁻³ kg/h	28mg/m ³	
		林格曼黑度	1 级			
1.163M W 燃气 热水锅 炉 4	低氮燃烧+ 烟气循环 +8m 高排 气筒 (DA004)	废气量	1114.53 万 m ³ /a	/	/	天然 气用 量: 105.12 万 m ³ /a
		颗粒物（烟尘）	0.0546t/a	6.23× 10 ⁻³ kg/h	4.9mg/m ³	
		SO ₂	0.10t/a	0.011kg/h	9mg/m ³	
		NO _x	0.030t/a	3.42× 10 ⁻³ kg/h	28mg/m ³	
		林格曼黑度	1 级			

由上表可知，锅炉废气 NO_x、SO₂、烟尘、林格曼黑度的排放浓度均满足

锅炉《大气污染物排放标准》（DB41/2089—2021）表 1 锅炉大气污染物排放限值的要求（林格曼黑度≤1 级，颗粒物≤5mg/m³，SO₂≤10mg/m³，NO_x≤30mg/m³），同时满足《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办[2020]7 号文）排放限值要求（NO_x≤30mg/m³，SO₂≤10mg/m³，烟尘≤5mg/m³）。

1.2 大气环境影响预测评价

采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中的估算模式，预测距点源下风向不同距离的污染物预测浓度及其占标率。

（1）污染源调查

表 29 点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
排气筒 DA001	113.492014	34.292105	8	0.4	9.38	50	2880	正常	颗粒物： 0.0203 SO ₂ : 0.038 NO _x : 0.011
排气筒 DA002	113.492087	34.292095	8	0.4	9.38	50	2880	正常	颗粒物： 0.0203 SO ₂ : 0.038 NO _x : 0.011
排气筒 DA003	113.492179	34.292072	8	0.25	7.20	50	8760	正常	颗粒物： 6.23×10^{-3} SO ₂ : 0.011 NO _x : 3.42×10^{-3}
排气筒 DA004	113.492123	34.292058	8	0.25	7.20	50	8760	正常	颗粒物： 6.23×10^{-3} SO ₂ : 0.011 NO _x : 3.42×10^{-3}

（2）评价等级判断

①评价因子及评价标准筛选

评价因子及评价标准见下表。

表 30 评价因子及评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
SO ₂	1 小时平均	0.5	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
NO _x	1 小时平均	0.25	
PM ₁₀	1 小时平均	0.45mg/m ³ (取 24 小时均值的三倍)	

②估算模型参数

估算模型参数见下表。

表 31 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	18.5 万
最高环境温度/℃		42.3
最低环境温度/℃		-17.9
区域湿度条件		中等湿度气候
土地利用类型		城市
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

③主要污染源估算参数模型计算结果

主要污染源估算参数模型计算结果见下表。

表 32 估算模型计算结果表

污染源	污染因子	最大地面浓度出现 下风向距离 (m)	最大地面浓度 (mg/m ³)	最大占标率 P _{max} (%)
排气筒 DA001	颗粒物	125	3.07E-03	0.68
	SO ₂	125	5.75E-03	1.15
	NO _x	125	1.65E-03	0.66
排气筒 DA002	颗粒物	125	3.07E-03	0.68
	SO ₂	125	5.75E-03	1.15
	NO _x	125	1.65E-03	0.66

排气筒 DA003	颗粒物	75	2.53E-03	0.56
	SO ₂	75	4.47E-03	0.89
	NO _x	75	1.38E-03	0.55
排气筒 DA004	颗粒物	75	2.53E-03	0.56
	SO ₂	75	4.47E-03	0.89
	NO _x	75	1.38E-03	0.55

结合估算结果可知，各评价因子中最大占标率 $P_{\max}=1.15\%$ ，因此结合评价等级判定标准，确定本次环境空气评价等级为二级。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），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。

（3）污染物排放量核算

①有组织排放量核算

本项目有组织废气排放量核算见下表。

表 33 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污 染 物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	锅炉房排气筒 DA001	颗粒物	4.8	0.0203	0.0586
		SO ₂	9	0.038	0.1100
		NO _x	28	0.011	0.0330
2	锅炉房排气筒 DA002	颗粒物	4.8	0.0203	0.0586
		SO ₂	9	0.038	0.1100
		NO _x	28	0.011	0.0330
3	锅炉房排气筒 DA003	颗粒物	4.9	6.23×10 ⁻³	0.0546
		SO ₂	9	0.11	0.1000
		NO _x	28	3.42×10 ⁻³	0.030
4	锅炉房排气筒 DA003	颗粒物	4.9	6.23×10 ⁻³	0.0546
		SO ₂	9	0.11	0.1000
		NO _x	28	3.42×10 ⁻³	0.030
有组织排放总计					

有组织排放总计	颗粒物	0.2246
	SO ₂	0.4200
	NO _x	0.1260

②无组织排放量核算

本项目废气均为有组织排放，无无组织废气排放。

③本项目大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算见下表。

表 34 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.2246
2	SO ₂	0.4200
3	NO _x	0.1260

1.3 监测计划

表 35 废气自行监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频率
废气	锅炉各个排气筒出口	颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	每年一次
		NO _x	每月一次

2、水环境影响分析

本项目不新增劳动定员，项目营运期废水为软化废水和锅炉定期排污水。

(1) 锅炉排污水

为保证锅炉正常运行，需控制锅炉水的水质，常采用锅炉排污的方法，即放掉一部分锅水，同时补入等量的锅水，来降低锅水的含盐量，锅炉的排污分定期排污和连续排污。定期排污主要是排出沉积在底部的水渣和沉淀物，同时也排除盐分，定期排污口通常开设在锅筒、水冷壁下集箱的最低处，也称为底部排污；连续排污是排出锅水中的盐分杂质，由于上锅筒蒸发面附近的盐分浓度较高，所以排污口通常设在上锅筒低水位下面，也称表面排污。

1.163MW 的燃气锅炉年运行 365 天，每天 24 小时，用于病房洗澡用水，根据建设单位提供资料，单台该锅炉循环水量为 60.8t。3.5MW 的燃气锅炉年运

行 120 天，每天 24 小时，产生的热水全部用于医院供暖，根据建设单位提供资料，单台该锅炉循环水量为 360t。

根据企业提供资料，锅炉平均日排污水量约占循环水量的 2%，则 1.163MW 的燃气锅炉排污水量为 2.43t/d；3.5MW 的燃气锅炉排污水量为 14.4t/d；该部分废水水质为 COD80mg/L、SS50mg/L，全盐类 800mg/L。

（2）锅炉软化废水

项目锅炉系统用水循环使用，定期补充损耗，补充量为循环水量的 10%。

锅炉用水采用全自动软水器进行水质软化处理，交换器内的离子树脂大约一周再生一次，再生方式为采用 8%~10%NaCl 溶液进行正洗和反洗。对于离子交换树脂冲洗耗水量，按新鲜用水量的 25%进行核算。根据核算，锅炉采暖期新鲜水用量约 134.65t/d，则项目软化废水产生量为 33.66t/d。锅炉非采暖期新鲜水用量约 19.45t/d，则项目软化废水产生量为 4.86t/d。该部分废水水质为 COD100mg/L、SS80mg/L。

故本项目采暖季废水产生量为 50.49t/d，6058.8t；非采暖季废水产生量为 7.29t/d，1786.05t。项目水平衡图详见图 2 和图 3。污水依托现有工程污水处理站处理，本项废水水质较清洁，进入现有污水处理站后，对污水处理站废水水质影响不大，参考现有工程污水处理站出水水质，废水水质为 COD55mg/L，BOD₅20mg/L，SS20mg/L，NH₃-N9mg/L，符合郑州航空港区第一污水处理厂进水水质要求，经市政污水管网排入郑州航空港区第一污水处理厂。

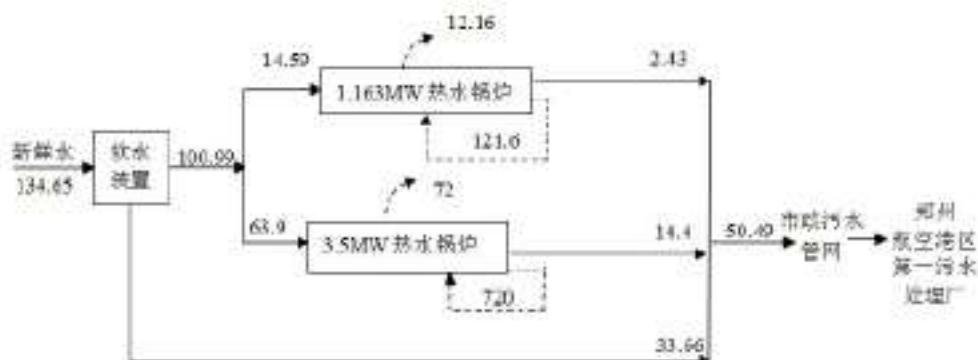


图 2

本项目采暖季水平衡图

单位:t/d

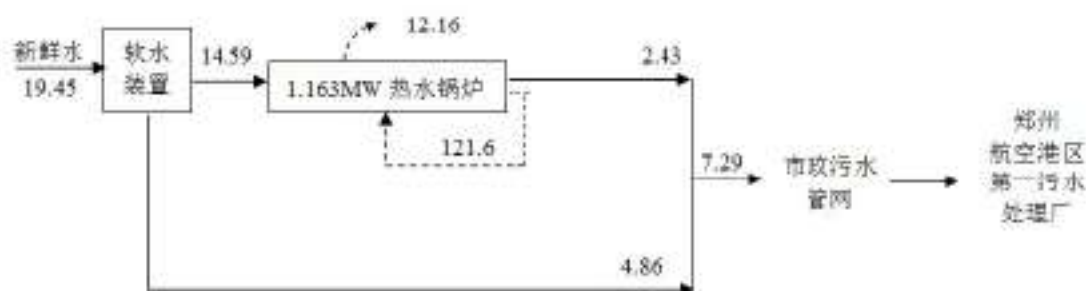


图3 本项目非采暖季水平衡图 单位:t/d

(3) 评价等级

本项目污水依托现有工程污水处理站处理达标后，经市政污水管网排入郑州航空港区第一污水处理厂进一步处理后排入梅河。本项目属于水污染影响型建设项目，按照《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）的要求，评价等级为三级B，因此本项目主要评价内容为水污染控制和水环境影响减缓措施有效性，以及依托污水处理厂的可行性评价。

(4) 依托现有工程污水处理站的可行性分析

本项目现有工程污水处理站设计日处理能力 800m³/d，工艺主要包括厌氧水解酸化、生物接触氧化和二氧化氯接触消毒三个单元。目前现有工程污水处理站平均日处理量大约为 400m³左右，采暖季本项目污水产生量为 50.49m³/d，非采暖季本项目污水产生量为 7.29m³/d，废水量产生少且水质较好，可满足现有工程污水处理站设计的进水水质要求，现有工程污水处理站有足够的余量接纳本项目废水，因此，本项目废水可依托现有工程污水处理站处理。

(5) 废水排入郑州航空港区第一污水处理厂可行性

郑州航空港区第一污水处理厂目前总处理能力达到 10 万 t/d，一期工程采用改良型 AC 氧化沟（Carrouse 氧化沟）工艺，二期工程在一期工程基础上增加水解酸化、加药沉淀工艺，三期工程同步对一二期工程进行提标改造，采用 A²/O+絮凝+沉淀+过滤的深度处理工艺。设计出水水质执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）表 1 郑州市区排放标准。依据近期的监督性

监测数据分析，实际废水处理量约为 6.5 万 t/d。本项目废水排放量约 50.49t/d，污水处理厂有足够的余量接纳项目废水；现有工程污水处理站出水水质为 COD55mg/L，BOD₅20mg/L，SS20mg/L，NH₃-N9mg/L，可满足航空港区第一污水处理厂进水水质要求；根据调查，医院南侧遵大路铺设市政污水管网，项目废水经污水管网进入航空港区第一污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

综上所述，本项目废水处理措施可行。

(6) 项目废水污染物排放信息表

表 36 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	锅炉软化废水和锅炉排水	COD、SS	郑州航空港区第一污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	一体化污水处理站	二级生化处理+消毒	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 37 本项目废水间接排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	污染物种类	废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时间段	受纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 / (mg/L)
1	DW001	COD、SS	7844.85	郑州航空港区	连续排放，流量不稳定且	/	郑州航空港区	化学需氧量	40

				第一 污水 处理 厂	无规律， 但不属于 冲击型排 放		第一 污水 处理 厂	SS	10
表 38 本项目废水污染物排放执行标准表									
序号	排放口 编号	污染物 种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议浓度 限值						
			名称	浓度限值 (mg/L)	名称	浓度限值 (mg/L)			
1	DW001	pH	《医疗机构水污 染物排放标准》 (GB18466-2005)	/	郑州航空 港区第一 污水处理 厂设计进 水标准	6-9			
		COD		250		400			
		BOD ₅		100		200			
		SS		60		250			
		NH ₃ -N		/		45			
表 39 本项目废水污染物排放总量信息一览表（厂区总排口）									
序号	排放口 编号	污染 物种 类	排放浓度 (mg/L)	新增日排 放量/(t/d)	全厂日排 放量/(t/d)	新增年排 放量/(t/a)	全厂年排放 量/(t/a)		
1	DW001	COD	55	0.00118	0.0216	0.4315	7.8915		
2	DW001	SS	20	0.00043	0.0079	0.1569	2.8769		
本项目污染 物排放口合 计		COD				0.4315	7.8915		
		SS				0.1569	2.8769		
表 40 年污染物排放量核算表（入外环境）									
序号		污染物种类			年排放量/(t/a)				
1		COD			0.3138				
(6) 监测计划									
表 41 本项目废水自行监测计划一览表									
类别		监测位置		监测项目		监测频率			
废水		厂区总排口		COD		每年一次			

3、声环境影响分析

本项目锅炉配套设备运行时会产生噪声，主要设备噪声源强约 65~70dB (A)，评价建议采取基础减震、墙体隔声等防治措施，采取以上降噪措施后，其声噪声源强于车间外可降低 15~20dB (A)，噪声源基本情况见下表。

表 42 本项目噪声源强一览表

编号	主要噪声源		数量	噪声级 dB (A)	降噪措施	降噪后单台声功率级 dB (A)
1	锅炉房	循环水泵	6	65	基础减震、墙体隔声	50
3		锅炉	4	70		55
4		风机	4	70	墙体隔声	55

上表中锅炉房内噪声源间距离较近，可作为复合噪声源进行处理。依据噪声叠加模式：

$$L = 10Lg \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}}$$

式中：L—为 n 个噪声源的声级；

L_i —为第 i 个噪声源的声级；

n—为噪声源的个数。

由上述公式计算，锅炉房内复合噪声源强为 62.68dB (A)。

(2) 声环境影响预测评价

按照《环境影响评价技术导则》规定的距离衰减公式计算四侧厂界噪声贡献值

$$L = L_0 - 20lg (r/r_0)$$

式中：r—噪声源至受声点的距离，m；

r_0 —参考位置的距离， r_0 取 1m；

L_0 —参考位置源强，dB (A)；

R_0 —噪声源的防护结构隔声量，dB (A)； R 取 20dB (A)。

经计算，本项目噪声源对四侧厂界预测值汇总于下表。

表 43

本项目噪声预测值汇总

单位: [dB (A)]

厂界	噪声源	噪声源强 [dB (A)]	距厂界 距离 (m)	噪声贡 献值 [dB (A)]	厂界噪声 背景值[dB (A)]	厂界噪声 预测值[dB (A)]	标准值 [dB (A)]
东厂界	锅炉房	62.68	248	14.8	昼: 51	昼: 51.00	昼: 55 夜: 45
					夜: 43	夜: 43.01	
南厂界	锅炉房	62.68	420	10.2	昼: 52	昼: 52.00	
					夜: 44	夜: 44.00	
西厂界	锅炉房	62.68	45	29.6	昼: 52	昼: 52.03	
					夜: 43	夜: 43.19	
北厂界	锅炉房	62.68	90	23.6	昼: 51	昼: 51.00	
					夜: 42	夜: 42.03	
恒源新城	锅炉房	62.68	130	20.4	昼: 50	昼: 50.01	
					夜: 42	夜: 42.03	

由上表可知, 本项目厂界四周噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类限值要求, 北侧最近敏感点恒源新城噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类限值要求。

(2) 监测计划

表 44

噪声自行监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频率
厂界监测	噪声	厂界四周外 1m	等效连续 A 声级
			每季度一次

4、固体废物影响分析

本项目不新增劳动定员, 运营期固废主要为软水制备装置产生的废离子交换树脂。

项目软化水制备采用离子交换树脂法, 废离子交换树脂 2 年更换一次, 单次更换量为 0.2t, 交由环卫部门处理。

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 附录 A 地下水环境影响评价行业分类表, 本项目属“U 城镇基础设施建设及房地产”中的“142 热力生产和供应工程中”的“其他”, 属于为 IV 类建设项目, 无需开展地下水环境影响评价工作。

6、土壤影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)，本项目属于“电力热力燃气及水生产和供应业”中的“其他”，属于 IV 类项目，无需开展土壤环境影响评价工作。

7、环境风险分析

(1) 评价依据

①建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)，本项目生产过程中所涉及的危险化学品为管道天然气。

天然气：主要成分为甲烷、乙烷、丙烷、丁烷等，甲烷对人体基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷到 25%到 30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化甲烷，可致冻伤。天然气易燃，存在着爆炸危险，若天然气在空气中浓度为 5%到 15%的范围内时，遇明火即可发生爆炸，这个浓度范围即为天然气的爆炸极限。爆炸在瞬间产生高压、高温，其破坏力和危险性都是很大的。同时，泄漏后遇明火可导致火灾爆炸。具有窒息性。若发生泄漏等情况，可对环境造成污染，危害人群健康。

本项目天然气来源于管道天然气，管道长 300m，内径 60mm，天然气密度为 0.75kg/m^3 ，经计算厂内天然气最大在线量为 0.64kg。

②环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，重点关注的危险物质及临界量，本项目重点关注的危险物质及临界量见表 45。

表 45 本项目重点关注的危险物质及临界量

生产单元	类别	物质名称	临界量 (t)	实际量 (t)
天然气管线	甲烷	甲烷	10	0.00064

本项目 $Q=0.00064/10+0.0001/10=0.000074<1$ ，所以本项目环境风险潜势为

1. 仅开展简单分析。

(2) 环境敏感目标调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求,根据危险物质可能的影响途径,明确环境敏感目标,给出环境敏感目标区位分布图(见附图八),列表明确调查对象、属性、相对方位及位置等信息。

表 46 环境敏感目标一览表

敏感目标	相对位置	距离 (m)	人数 (人)
恒源新城	NE	300	400
港区九号地	NE	329	800
南枣岗汉墓	SE	482	/
郑州一中国际航空港实验学校	SW	402	1000
郑州航空港区遵大路小学	NW	492	800
金港花园 1 号院	NE	328	600
文苑小区	W	280	800

(3) 环境风险分析

管道天然气为气态天然气,一旦泄漏,气态天然气与设施周边空气混合达到爆炸范围(爆炸下限:5%,爆炸上限:15%),形成爆炸烟云,这种烟云点燃后,会产生一种敞口的爆炸蒸汽烟云,或者形成闪烁火焰,在闪烁火焰范围内的人群会被烧死或造成严重伤害;当产生敞口的爆炸蒸汽烟云时,其冲击波可使烟云以外的人受到伤害。

(4) 风险防范措施

本次评价对天然气泄漏、着火、爆炸风险识别及事故影响进行简要分析,提出防范和应急措施。风险管理措施如下:

1、事故风险防范

①在输入管线上应设置手动紧急截断阀。紧急截断阀的安装位置应便于发生事故时能及时切断气源,同时安装天然气自动监测报警仪。

②加强明火管理,严防火种靠近,一般物质火灾,蔓延和扩展的速度较慢,在发生初期,范围较小,扑灭较为容易。天然气火灾蔓延和扩展速度极快,其火焰速度达 2000m/s 以上,且难以扑灭,特别是爆炸事故,如一旦发生,将立

即造成重大灾害。对天然气泄漏来说，不论是火灾还是爆炸，主要是采取预防措施，而加强明火，严防火种的产生是防治天然气泄漏安全管理的一项首要措施，具体应做好以下几点：应在醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警示标语和标牌。禁止任何人携带火种（入打火机、火柴、烟头等）和易产生碰撞火花的钉鞋器等进入锅炉房内。操作和维修设备时，应采用不发火的工具。在锅炉房设置灭火器等消防器材。

II、管理措施

①本项目相关管理人员应清楚项目所有可能发生火灾、爆炸、泄漏危险场所的情况，并采取能有效控制火灾、爆炸、泄漏的措施。

②认真做好职工的安全生产教育，普及有关安全法规。对重点岗位职工应定期进行安全培训，并经考试合格，方准上岗。

③锅炉房所用电气设备应是防爆型的。

④安全、通风、阻爆、隔爆、泄爆等设施应完善有效，未经主管部门许可，不得拆除或弃用。

III、环境风险应急措施

应急处理：发现泄漏后，立即切断一切火源，工艺操作人员佩戴好护具后迅速切断泄漏点，现场无关人员立即撤离至上风向处，建议应急处理人员带自给正压式呼吸器，穿消防防护服。合理通风，加速扩散。火灾爆炸发生后，岗位人员报火警，并及时向生产调度报告，生产调度报告应急小组只会部领导，并向泄漏或下风向毗邻单位提出安全防范要求。设置警戒区域，封锁通往现场的各个路口，禁止无关人员和车辆进入，防止因火灾或爆炸而造成不必要的损失和伤亡。

应急预案：根据环保部《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）、河南省环保厅《关于加强环评管理防范环境风险的通知》（豫环文[2012]159号）等文件的要求，通过对污染事故的风险评价，各有关企业应制定对重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施方案及突发性事故的应急办法。本公司应建立重大事故管理和应急预案见表 35，

设立公司急救指挥小组和事故处理抢险队，并和当地有关事故应急救援部门建立正常的联系，并定期进行演练。

表 47 项目突发事故应急预案框架

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	确定锅炉房周围 200m 范围
2	应急组织机构、人员	锅炉房每班有 1 人负责安全工作，公司应组织 5 人参与应急处理机构。
3	应急处理	安全人员紧急关闭管道阀门。
4	应急救援保障	公司应配齐应急设施、防火等设备与器材。
5	报警、通讯、联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式，迅速通知相关人员到场；迅速通知当地公安、武警及消防单位到场参与救护。
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由当地环境监测站负责对事故现场进行监测，对事故性质、参数及后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
7	应急检测、防护措施、消除泄漏措施和器材	事故现场、临近区域、控制防火区域，清楚污染措施及相应设备。
8	人员紧急撤离、疏散；医疗救护	迅速组织工厂临近区、受事故影响的区域人员及公众进行撤离；迅速通知当地医疗卫生单位到现场进行救护。
9	事故应急救援恢复措施	对事故现场及影响区进行善后处理，进行恢复。
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练，每年进行 1-2 次。
11	公众教育和信息	对工厂临近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

建设单位应进一步建立和制备完善的突发事件的应急预案，特别是加强对周边居民的宣传，当出现事故时，迅速撤离；同时，加强安全生产和运输管理，可有效防止重大风险事故的发生。

(5) 风险评价结论

本项目的风险主要是因天然气泄漏、操作不当造成的燃烧、爆炸。公司在认真落实本报告提出的各项安全对策措施后，风险处于可接受的水平，风险管理措施有效可行，因而从风险角度分析本项目的风险是可以接受的。根据以上分析内容，本项目环境风险简单分析内容表详见下表。

表 48 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	郑州市第一人民医院港区医院配套锅炉项目
--------	---------------------

建设地点	(河南)省	(郑州)市	(航空港)区	(/)县	/
地理坐标	经度	113.827795	纬度	34.489789	
主要危险物质及分布	主要危险物质：天然气；分布：厂区天然气管道；				
环境影响途径及危害后果	管道天然气为气态天然气，一旦泄漏，气态天然气与设施周边空气混合达到爆炸范围（爆炸下限：5%，爆炸上限：15%），形成爆炸烟云，这种烟云点燃后，会产生一种敞口爆炸蒸汽烟云，或形成闪烁火焰，在闪烁火焰范围内的人群会被烧死或造成严重伤害；当产生敞口的爆炸蒸汽烟云时，其冲击波可使烟云以外的人受到伤害。				
风险防范措施要求	在输入管线上应设置手动紧急截断阀，同时安装天然气自动监测报警仪；加强明火管理，严防火种靠近；认真做好职工的安全生产教育，普及有关安全法规；锅炉房所用电气设备应是防爆型的；安全、通风、阻爆、隔爆、泄爆等设施应完善有效；完善应急预案。				
填表说明	本项目为2台3.5MW燃气热水锅炉与2台1.163MW燃气热水锅炉。根据项目环境风险潜势初判结果，本项目环境风险潜势为1，评价工作可进行简单分析。				

8、企业自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）及《郑州市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》，本项目废气、噪声自行监测计划见下表。

表 49 本项目环境监测计划一览表

类别		监测位置	监测项目	监测频率
污染源监测	废气	锅炉排气筒出口	颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	每年一次
			NO _x	每月一次
厂界监测	噪声	厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次
污染源监测	废水	厂区总排口	COD	每年一次

注：监测方法与频率执行国家相关规定。

9、选址可行性分析

本项目位于郑州新郑综合保税区南部，长空路以南、航虹路以西、蓝天西路以东、碧空路以北区域内的郑州市第一人民医院港区医院院址内，北侧为长空路，南侧为碧空路，西侧为蓝天西路，东侧为航虹路。本项目属于现有工程

配套建设项目，项目距南水北调总干渠管理范围边线最近垂直距离约 3.6km，不在南水北调二级保护区范围内；本项目东南侧 482m 处为南枣岗汉墓，不在其保护范围及建设控制地带内，建设单位已承诺在保护范围及建设控制地带内不进行任何建设活动。项目建设不会对南枣岗汉墓产生影响。

本项目运营期的废气、废水、噪声、固废在采取措施后均能得到合理的处理、处置，不会对人体产生危害，对周围环境影响较小。项目的建设运营与周围环境不存在冲突。

10、全厂“三本账”

综上所述结果，本项目新增污染物总量详见表 50；本项目建成全厂“三本账”详见表 51。

表 50 本次项目总量情况一览表

因子	本次预测总量 (t/a)
NO _x	0.126
SO ₂	0.420
COD	0.3138
氨氮	0

表 51 全厂“三本账”汇总一览表

项目	污染物	现有工程 污染物排放量	以新带老 削减量	本项目污染 物排放量	本项目完成 后全厂总排 放量	排放增减 量
	SO ₂ (t/a)	0.049	0.049	0.420	0.420	+0.371
	NO _x (t/a)	1.639	1.639	0.126	0.126	-1.513
废水	废水量 (t/a)	135780	0	7844.85	143624.85	+7844.85
	COD (t/a)	6.79	0	0.3138	7.1038	+0.3138
	NH ₃ -N (t/a)	0.68	0	0	0.68	0
固废	一般固废 (t/a)	0	0	0	0	0
	危险固废 (t/a)	0	0	0	0	0

11、环保设施及环保投资

本项目总投资为 193.48 万元，环境保护措施主要为营运期废气、废水治理，

噪声防治等，估算环保投资为 39 万元，占总投资的 20.15%，工程主要环保投资见表 52。

表 52

环保投资一览表

项目	污染物名称	环保措施	数量	投资额(万元)
废气	锅炉废气	每台锅炉配套 1 套低氮燃烧+烟气循环+8m 高排气筒	4 套	36
噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声	若干	1
废水	锅炉废水	依托现有工程污水处理站	/	/
风险		天然气自动监测报警仪、手动紧急截断阀、消防器材，厂区内严禁烟火	若干	2
合计				39

12、建设项目三同时污染治理措施

“三同时”是我国环境管理中的一项重要制度，《中华人民共和国环境保护法》把这一原则规定为法律制度，建设单位必须予以高度重视，建设项目中的防治污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。环保治理及风险防范设施“三同时”一览表见表 53。

表 53

本项目环保治理设施“三同时”验收表

类别	污染源或处理设施	环保设施	监测位置	监测因子	执行标准
废气	锅炉废气	每台锅炉配套 1 套低氮燃烧+烟气循环+8m 高排气筒，共 4 套	排气筒	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、林格曼黑度	《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089—2021)表 1 锅炉大气污染物排放限值；《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》(豫环攻坚办[2020]7 号文)排放限值。
废水	软化废水及锅炉定期排污水	依托现有工程污水处理站处理达标后进入市政污水管网排入郑州航空港区第一污水处理厂进行处理	/	/	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准；郑州航空港区第一污水处理厂设计进水水质标准。
噪声	噪声	基础减振；厂房隔声	厂界	等效连续噪声 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)(1 类)

固废	废离子交换树脂	交由环卫部门处理	/	/	《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》及其修改单
风险	天然气自动监测报警仪、手动紧急截断阀、消防器材，厂区内严禁烟火				/

13、网上公示

根据《环境保护部关于印发建设项目环境影响评价信息公开机制方案的通知》、《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》中的相关要求，报告完成送审前，于2021年4月13日在商都网上对报告表全文进行了公开公示，公示链接为：<http://www.shangdu.com/info-bmOt4W-beVedi.htm> 网上公示截图见附件9。公示期间未见有当地公众或团体与我单位或评价单位联系，未接到有关对本项目环境问题咨询的电话和信函、电子邮件等，没有提出对本报告表或建设项目的不同看法及反对意见。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	锅炉 1 废气排放口 DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	每台锅炉配套 1 套低氮燃烧+烟气循环+8m 高排气筒，共 4 套	《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089—2021）表 1 锅炉大气污染物排放限值；《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办[2020]7 号文）排放限值。
	锅炉 2 废气排放口 DA002			
	锅炉 3 废气排放口 DA003			
	锅炉 4 废气排放口 DA004			
地表水环境	锅炉软化废水及定期排污水	COD、SS	依托现有工程污水处理站处理后，经市政污水管网排入郑州航空港区第一污水处理厂	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准；郑州航空港区第一污水处理厂设计进水水质标准。
声环境	给水泵、循环泵	机械噪声	基础减震、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	软水制备装置的废离子交换树脂，属于一般固废交由环卫部门处理，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单，合理处置，对周围环境影响较小。			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	本项目对生态环境无不良影响，无生态保护措施。			
环境风险防范措施	天然气自动监测报警仪、手动紧急截断阀、消防器材，厂区内严禁烟火。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

1 评价结论

1.1 项目建设符合国家产业政策

本项目属于热力生产和供应项目，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》限制类和淘汰类之列，应属于允许类；郑州市发展和改革委员会已于 2014 年 4 月 25 日以“郑发改设【2014】83 号”对郑州市第一人民医院港区医院（一期）建设项目初步设计的批复（附件 2），本项目属于其“锅炉房”配套工程。同时，根据郑州航空港经济综合实验区规划市政建设环保局对郑州市第一人民医院港区医院出具的“排污限期整改通知书”显示关于锅炉环评批复问题，郑州市第一人民医院港区医院抓紧启动环评报告编写，按照办理程序递交相关部门，故项目建设符合国家产业政策的要求。

1.2 环境现状评价结论

（1）环境空气质量现状

经调查航空港区 2019 年全年常规监测数据统计结果，本项目所在区域 SO_2 年均浓度和 24 小时平均第 98 百分位数浓度、 CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，其他监测因子均超标。因此，项目所在区域属于不达标区。根据本次环境空气质量现状补充检测结果，项目所在区域 NO_x 1 小时浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级质量标准要求。

（2）地表水环境质量现状

项目所在区域地表水体梅河 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP 监测结果均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求；

（3）声环境质量现状

项目所在区域噪声监测值均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区域标准要求。

1.3 运营期环境影响分析结论

（1）废气

本项目的天然气使用量为 440.64 万 m^3/a ，废气量为 4671.86 万 m^3/a 。各锅炉均配套有低氮燃烧和烟气循环装置，废气经 4 根 8m 高排气筒排放，排气筒 DA001 和 DA002 的 SO_2 的排放浓度为 $9\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物的排放浓度为 $4.8\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 的排放浓度为 $28\text{mg}/\text{m}^3$ ，林格曼黑度 ≤ 1 级；排气筒 DA003 和 DA004 的 SO_2 的排放浓度为 $9\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物的排放浓度为 $4.9\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 的排放浓度为 $28\text{mg}/\text{m}^3$ ，林格曼黑度 ≤ 1 级；均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089—2021）表 1 锅炉大气污染物排放限值的要求（林格曼黑度 ≤ 1 级，颗粒物 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x \leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ），同时满足《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办[2020]7 号文）排放限值要求（ $\text{NO}_x \leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟尘 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（2）废水

本项目废水主要为软化废水及锅炉定期排污水，产生量合计为 7844.85t/a。此部分废水水质较清洁，依托现有工程污水处理站处理达标后进入市政污水管网排入郑州航空港区第一污水处理厂进行处理。

（3）噪声

本项目高噪声设备锅炉、给水泵、循环泵、风机经过基础减震、墙体（柜体）隔声以及距离衰减后厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。

（4）固废

项目不新增劳动定员，软水制备装置内的废离子交换树脂（0.1t/a）交由环卫部门处理。

1.4 总量控制分析

（1）废水

本项目新增废水为锅炉软化水及锅炉定期排污水，废水排放量为 $7844.85\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目新增废水总量控制指标 $\text{COD} 0.3138\text{t}/\text{a}$ ，本项目建成后全厂总量控制指标为 $\text{COD} 7.1038\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} 0.68\text{t}/\text{a}$ 。

（2）废气

本项目新增大气总量控制指标 $\text{SO}_2 0.42\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NO}_x 0.126\text{t}/\text{a}$ ；本项目建成后全厂总量控制指标为 $\text{SO}_2 0.42\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NO}_x 0.126\text{t}/\text{a}$ 。

1.5 环境风险评价结论

本项目的环境风险主要是管道天然气泄露发生火灾和爆炸事故后产生的次生、伴生影响，在认真落实本报告提出的各项安全对策措施后，本项目的风险处于可接受的水平，风险管理措施有效可行，因而从风险角度分析本项目的环境风险是可以接受的。

1.6 项目选址可行

本项目位于郑州新郑综合保税区南部，长空路以南、航虹路以西、蓝天西路以东、碧空路以北区域内的郑州市第一人民医院港区医院院址内，北侧为长空路，南侧为碧空路，西侧为蓝天西路，东侧为航虹路。本项目属于现有工程配套建设项目，项目距南水北调总干渠管理范围边线最近垂直距离约 3.6km，不在南水北调二级保护区范围内；本项目东南侧 482m 处为南枣岗汉墓，不在其保护范围及建设控制地带内，项目建设不会对南枣岗汉墓产生影响。

本项目运营期的废气、废水、噪声、固废在采取措施后均能得到合理的处理、处置，不会对人体产生危害，对周围环境影响较小。项目的建设运营与周围环境不存在冲突。

2 评价建议

(1) 建设单位应严格落实建设项目“三同时”环境管理制度，项目建成后经环保部门验收合格后方可正式投产。

(2) 严格落实评价提出的各种污染物治理措施，将项目污染物对周围环境影响降至最低。

(3) 落实各项环保投资，保证及时足额到位，专款专用。

(4) 合理布局，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量。

(5) 按照报告表要求，尽快落实环境风险预防和应急措施，建立落实风险应急预案。

综上所述，在认真落实评价提出的各项污染防治措施和评价建议后，本项目各污染因素对周围环境影响较小，符合国家政策要求，选址合理，因此，从环保角度，评价认为本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	SO ₂		0.049		0.420	0.049	0.420	+0.371
	NO _x		1.639		0.126	1.639	0.126	-1.513
废水	COD		6.79		0.3138	0	7.1038	+0.3138
	NH ₃ -N		0.68		0	0	0.68	0
一般工业 固体废物	一般性固体废物		0		0	0	0	0
危险废物	污泥		0		0	0	0	0
	医疗废物		0		0	0	0	0

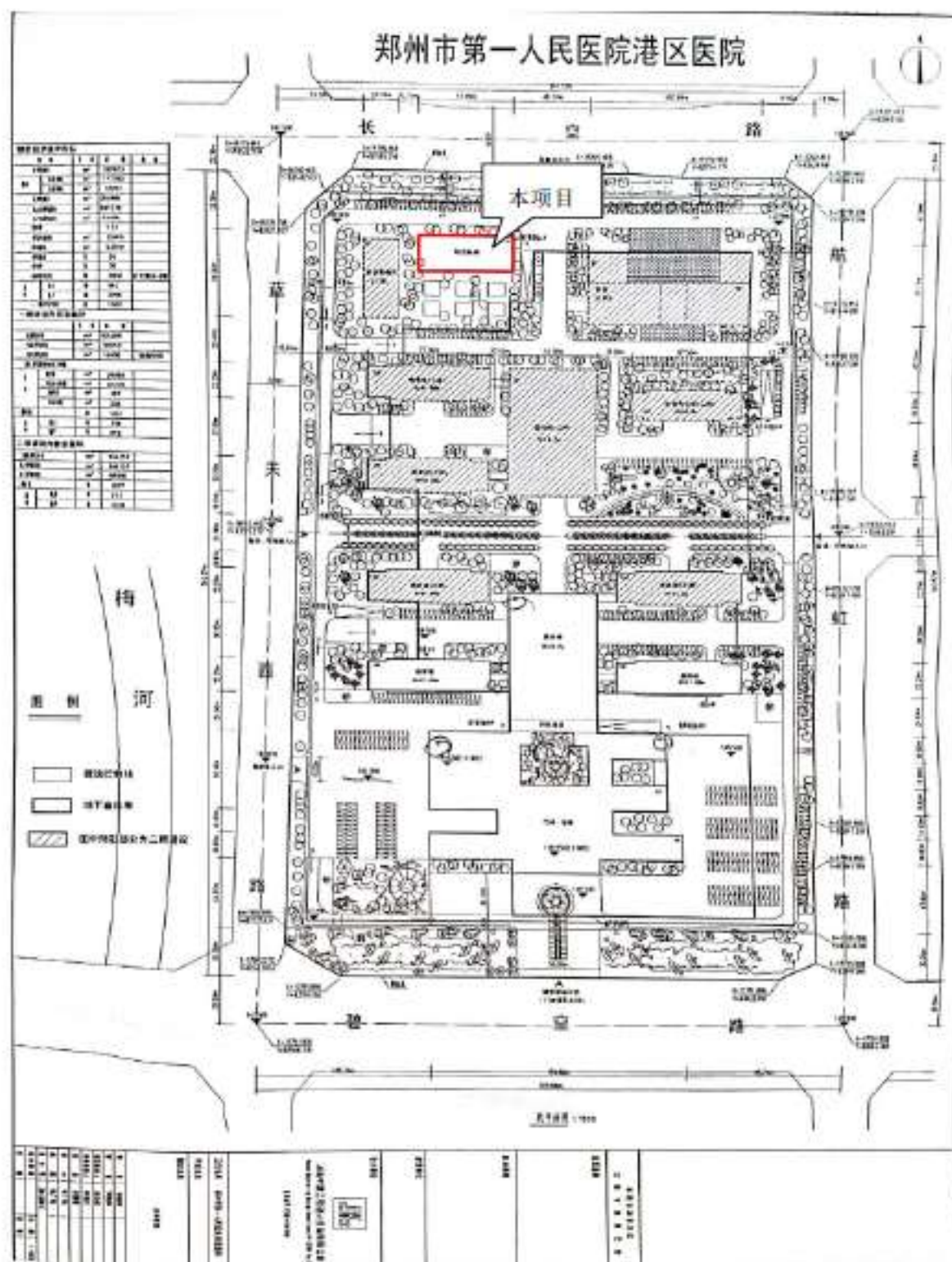
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



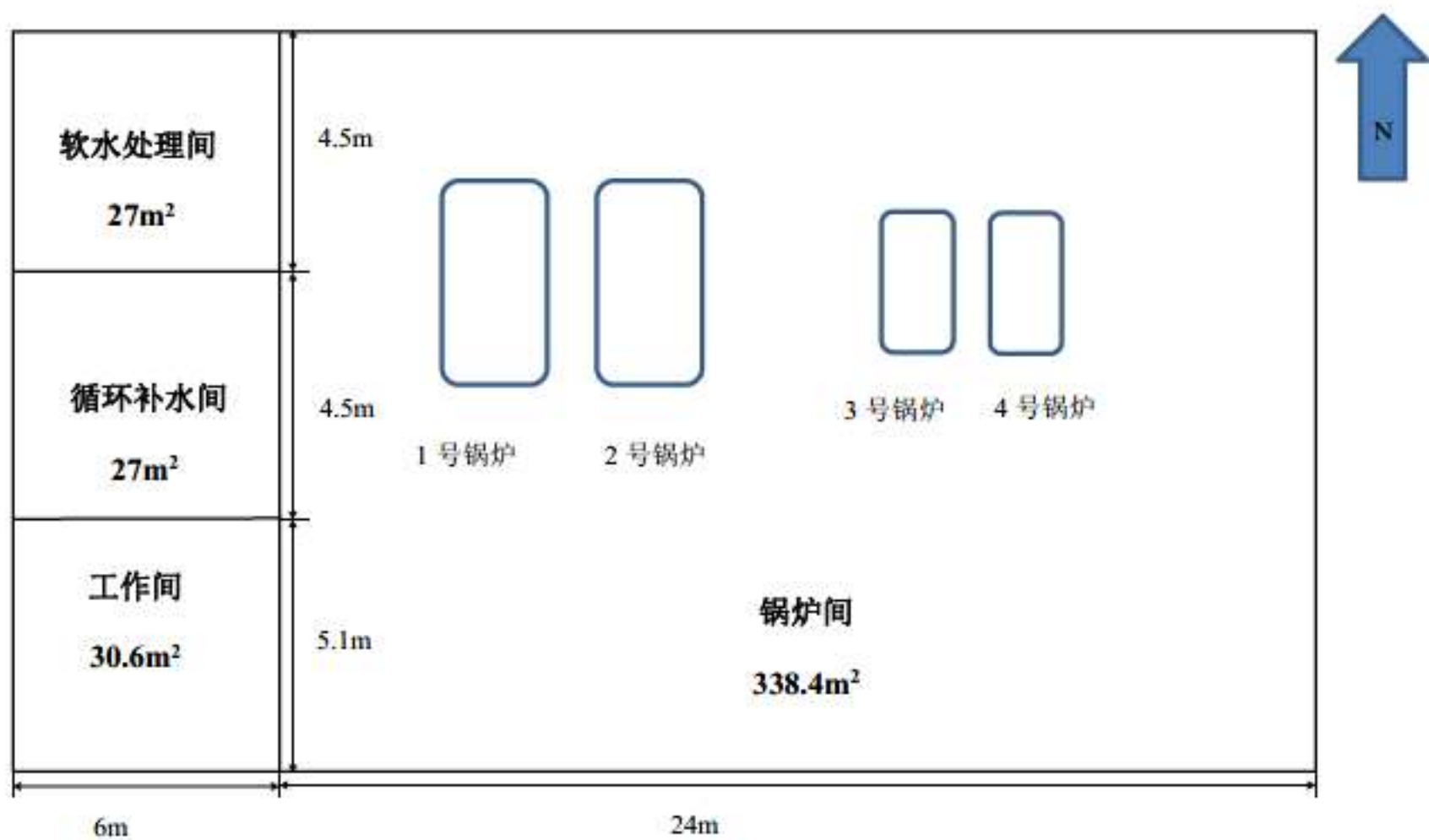
附图一 本项目地理位置图



附图二 环境保护目标分布图



附图三 现有工程平面布置图



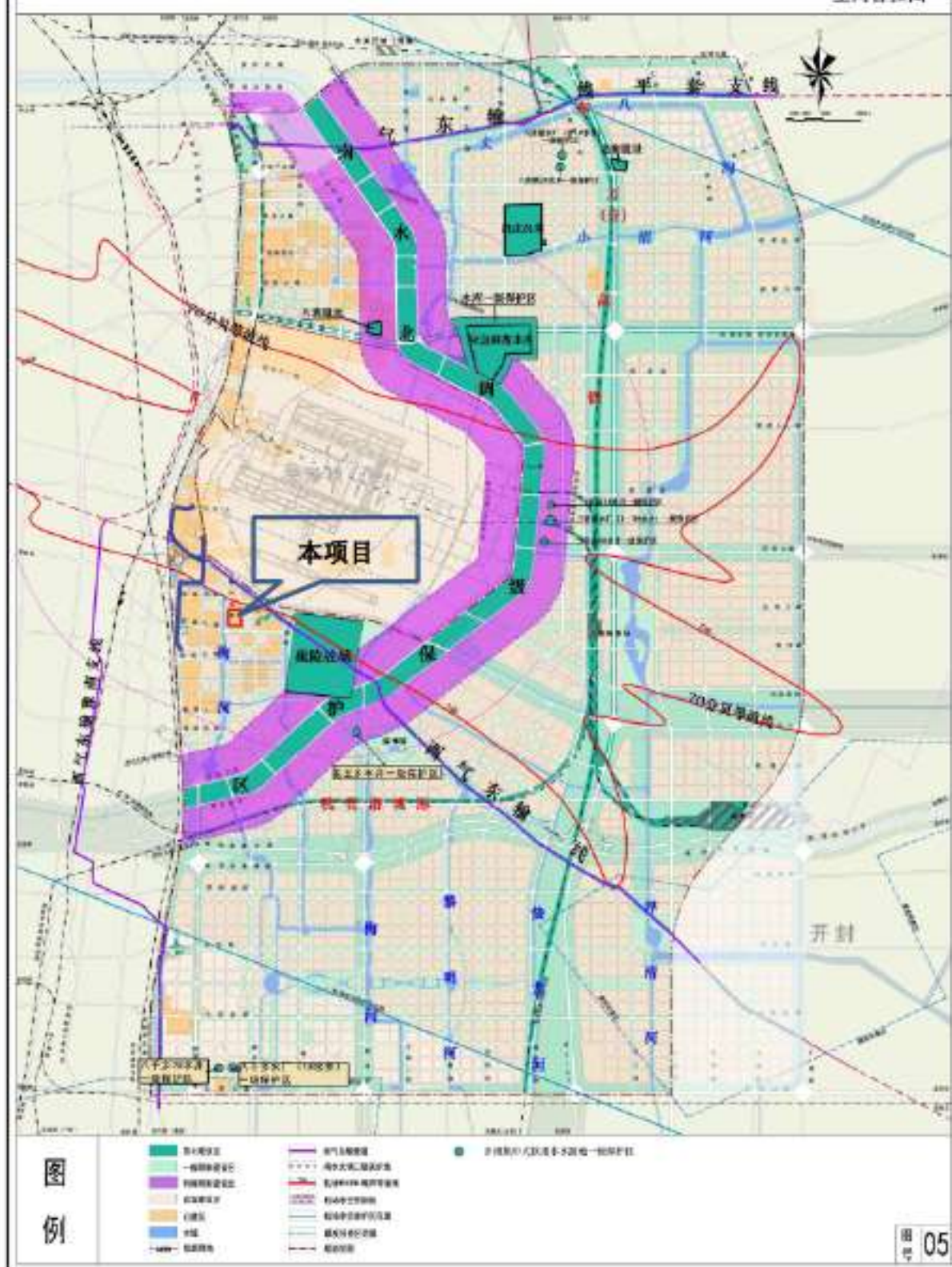
附图四 本项目平面布置图



附图五 监测布点位置图

郑州航空港经济综合实验区总体规划(2014-2040)

空间管控图



附图七 本项目与南水北调保护区位置关系图



附图八 本项目风险环境敏感目标区位分布图



锅炉房外



锅炉房外



1号锅炉



2号锅炉



3号锅炉



4号锅炉



现有工程门诊楼



现有工程急诊楼



项目北侧恒源新城小区



项目北侧如舞路

附图十 现场照片

附件 1:

委 托 书

河南极科环保工程有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托贵单位对“郑州市第一人民医院港区医院配套锅炉项目”进行环境影响评价，望贵单位接到委托后，按照国家有关环境保护要求尽快开展该项目的评价工作。

特此委托

委托单位：郑州市第一人民医院港区医院

日期：2020 年 12 月 20 日



附件 2:

郑州市发展和改革委员会文件

郑发改设〔2014〕83号

郑州市发展和改革委员会 关于郑州市第一人民医院港区 医院（一期）建设项目初步设计的批复

郑州市卫生局:

你局《郑州市卫生局关于呈请批准郑州市第一人民医院港区医院项目（一期）初步设计方案的请示》（郑卫〔2014〕9号）收悉。经组织有关部门和专家审查并经设计单位修改，补充完善，现批复如下：

一、原则同意河南中建工程设计咨询有限公司编制及修改完

善的该项目初步设计。

二、建设地址：该项目位于郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区），长空路以南，航虹路以西，蓝天西路以东，碧空路以北区域。

三、建设规模与建设内容

该项目为新建项目，一期工程共设置床位 800 张，门诊、急诊用房按照 1600 床规模建设。总建筑面积核定为 106399 平方米，其中：地上建筑面积 89423 平方米（包括门急诊医技楼 58859 平方米、病房楼 29921 平方米、综合站房及污水处理站 643 平方米），地下建筑面积 16976 平方米（含人防平战结合地下汽车库 13779 平方米、保障用房 3197 平方米），主要建设内容包括门诊用房、急诊用房、医技科室、项目单列用房、住院部、行政管理及保障用房，综合站房及污水处理设施，以及一期工程范围内院区道路、广场、绿化、管网等附属配套设施。

四、原则同意修改后的总平面设计，施工图设计应与城乡规划部门衔接并结合城市规划及周边环境进一步细化和优化。

五、原则同意修改后的建筑、结构、给排水、暖通、电气、节能环保及无障碍等设计内容，施工图设计应进一步优化和完善。

六、原则同意修改后的消防设计，施工图设计应进一步细化，

并报消防部门审核。

七、原则同意修改后的弱电设计内容，实施过程中应统一规划，根据医院实际需要分步实施。

八、防空地下室应按照人防部门核定的设计要求进行设计和完善，并报人防部门审核。

九、项目总概算核定为 49420 万元（含土地费用 3577.4 万元），超出可行性研究报告批复的 3504 万元按原投资渠道由建设单位自筹解决。

十、施工图设计完成后，应进行政策性审查。

十一、项目建设过程中如发生重大设计变更，应按照郑政文〔2013〕216 号规定的相关程序报批后，方可实施。

十二、项目建成后应按《郑州市建设项目竣工验收规定》（郑州市人民政府令 第 184 号）进行竣工验收。



总概算核定表

工程名称：郑州市第一人民医院港区医院新建工程（一期）

单位：（万元）

序号	工程项目或费用名称	建筑安装工程费用	设备购置及安装费用	其他费用	合计
一	工程费用	34960.20	3869.58		38829.78
(一)	病房楼	7335.58	1207.12		8542.70
(二)	门诊急诊医技楼	14753.65	1319.46		16073.11
(三)	弱电及信息设施系统	1425.67			1425.67
(四)	污水处理站	78.08	200.00		278.08
(五)	综合站房（含锅炉房）	48.48	145.00		193.48
(六)	地下建筑	6343.50			6343.50
(七)	总图	4975.24	998.00		5973.24
二	工程建设其他费用			8406.65	8406.65
1	土地征迁费			3557.40	3557.40
2	三通一平			229.30	229.30
3	前期工作费			11.65	11.65
4	建设单位管理费			341.31	341.31
5	地质勘察费			18.70	18.70
6	工程设计费			837.43	837.43
7	工程监理费			586.31	586.31
8	招标代理费			44.96	44.96
9	城市配套费			1808.78	1808.78
10	人防易地建设费			322.62	322.62
11	施工图审核费			69.79	69.79
12	工程造价咨询服务费			194.15	194.15
13	环评费用			22.50	22.50
14	险评费用			6.00	6.00
15	地震安全性评价费			28.00	28.00
16	高可靠性供电费			327.75	327.75
三	预备费			2183.95	2183.95
四	建设投资合计	34960.20	3869.58	10590.60	49420.37

附件 3:

关于郑州市第一人民医院港区医院（一期）建设项目锅炉供
热量变化情况说明

本锅炉项目位于郑州航空港经济综合实验区郑开大道中段郑州市第一人民医院港区医院院内，根据《郑州市第一人民医院港区医院（一期）建设项目环境影响报告书》（报批版），郑州市第一人民医院港区医院拟建设 2 台 4t（1 用 1 备）的燃气蒸汽锅炉为供应室消毒提供蒸汽，该项目报告书于 2013 年 6 月 18 日取得了郑州市环境保护局的批复（批复文号为：郑环审[2013]85 号）。

根据《郑州市第一人民医院港区医院（一期）建设项目初步设计》第二篇概算篇，锅炉房设备 6 吨锅炉 3 台，合计供热量为 12.6MW，该项目设计书于 2014 年 2 月 25 日取得了郑州市发展和改革委员会的批复（批复文号为：郑发改设[2014]83 号）。

目前医院实际建设的锅炉为 4 台热水锅炉，其中 2 台 3.5MW 的燃气热水锅炉用于供暖，2 台 1.163MW 的燃气热水锅炉用于病房洗涤用水，合计供热为 9.326MW，远小于郑州市发展和改革委员会的批复供热量，这次供热量变动在原郑州市发改委已批复供热量范围内，郑州市发展和改革委员会不再出具本次锅炉项目的批复文件。

郑州市第一人民医院港区医院



排污限期整改通知书

(12410100416046694K001R)

单位名称: 郑州市第一人民医院南院区

法定代表人: 许金生

统一社会信用代码: 12410100416046694K

地址: 郑州航空港经济综合实验区通大路中段

一、存在的问题

2020年08月22日,你单位向我局提交了申请排污许可证资料,经审查,你单位存在下列情形,不予发放排污许可证。

☒1. “不能达标排放”: 污染物排放不符合污染物排放标准要求;重点污染物排放不符合排污许可证申请与核发技术规范、环境影响报告书(表)批准文件、重点污染物排放总量控制要求;排污单位位于未达到国家环境质量标准的重点区域、流域,污染物排放不符合有关地方人民政府关于改善生态环境质量特别要求的。

☒2. “手续不全”: 未依法取得建设项目环境影响报告书(表)批准文件,未办理环境影响登记备案手续,但是已经按照有关规定获得经地方人民政府依法处理、整顿规范并符合要求的相关证明材料的,或者按照地方人民政府有关规定已经取得排污许可证的除外。

☒3. “其他”: 如未按照规定安装、使用自动监测设备并与生态环境主管部门监控设备联网,未按规定设置污染物排放口等。

二、整改要求及整改期限

依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《关于做好固定污染源排污许可清理整顿和2020年排污许可发证登记工作的通知》（环办环评函〔2019〕939号）规定，基于你单位提交的《整改承诺》和《整改方案》，并结合现行生态环境保护法律法规及相关政策要求，企业实际情况，请你单位按照本通知书附件所列的整改内容和要求于2021-05-20前完成整改并取得排污许可证，我局将对你单位整改进展情况进行监督。整改期间，你单位应当遵守下列规定：

（一）按照本通知书附件载明的污染物排放种类、排放口设置、排放去向、排放限值等要求实施环境管理，严格控制污染物排放；开展自行监测，整改完成后向我局提交整改报告，并对整改报告的真实性和完整性负责。

（二）本通知书附件包含你单位在整改期内所有纳入排污许可管理的废气和废水排放口，未载明但排放相关废气和废水的，属于违法行为。

（三）整改期间，应配合生态环境主管部门工作人员进行监督检查，如实反映情况并提供有关资料。

（四）整改期间，我局不对你单位无证排污行为予以处罚，但对其他环境违法行为将依法予以处罚。本通知书不代替我局下达的《责令改正违法行为决定书》。

三、有关事项说明

逾期未完成整改，未在整改期限内取得排污许可证且继续排放污染物的，我局将依据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十

九条、第一百条，《中华人民共和国水污染防治法》第八十二条、第八十三条，《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条，《建设项目环境保护管理条例》第二十一条等法律法规予以处理。

四、申请行政复议或者提起行政诉讼的途径和期限

你单位如对本通知书不服，可以在接到本通知书之日起六十日内依法申请行政复议；也可以在接到本通知书之日起六个月内依法提起行政诉讼。

接收人：（签字）

杨帆

联系方式：15515637577

郑州航空港经济综合实验
区规划市政建设环保局



排污限期整改通知书附件

一、整改要求

序号	整改问题	整改措施	整改期限	整改计划
1	手续不全	新增天然气锅炉部分按法定要求办理环评手续，取得环评批复	2020-08-20 至 2021-05-20	新增天然气锅炉部分按法定要求办理环评手续，取得环评批复，整改期限为2020年8月20日-2021年5月20日
2	不能达标排放	集中收集污水站废气，并安装废气处理设备（活性炭吸附），最终废气经排气筒高空排放	2020-08-20 至 2021-05-20	集中收集污水站废气，并安装废气处理设备（活性炭吸附），最终废气经排气筒高空排放，整改期限为2020年8月20日-2021年5月20日
3	其他未安装/使用自动监测设备并联网	废水总排放口安装流量、PH值、化学需氧量自动监测设备并与生态环境主管部门监控设备联网	2020-08-20 至 2021-05-20	废水总排放口安装流量、PH值、化学需氧量自动监测设备并与生态环境主管部门监控设备联网，整改期限为2020年8月20日-2021年5月20日

注：排污单位应根据整改问题、整改期限和企业实际情况提出合理的整改措施和整改计划。

郑州市环境保护局文件

郑环审〔2013〕85号

郑州市环境保护局 关于《郑州市第一人民医院港区医院（一期） 建设项目环境影响报告书》（报批版）的批复

郑州市第一人民医院：

你院委托河南汇能卓力科技有限公司与郑州市环境保护科学研究所联合编制的《郑州市第一人民医院港区医院（一期）建设项目环境影响报告书（报批版）》（以下简称《报告书》）及综保区环保局审查意见（郑综保建环审〔2013〕2号）收悉，经研究，批复如下：

一、同意综保区环保局的审查意见，原则批准该《报告书》。你单位应据此在设计和建设过程中认真落实《报告书》中提出的环保措施和环保投资，各项污染物必须达到国家和地方有关标准。

二、该项目建设地点位于长空路以南，航虹路以西，蓝天西

路以东，碧空路以北，主要建设门诊医技楼、病房楼等主体设施及配套公用工程，设置病床 800 张。该项目总投资 45125 万元，其中环保投资 646 万元。

三、建设单位必须严格按照环评要求，在施工期积极落实各项污染防治措施，降低施工噪声、施工扬尘及建筑垃圾对周围环境的影响。

四、严格落实《报告书》提出的废水处理措施。采用“接触氧化+二氧化氯消毒”处理工艺，设计处理规模为 $800\text{ m}^3/\text{d}$ 。出水满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 排放标准后，通过市政污水管网排入港区第一污水处理厂。

五、2 台 4 t/h 燃气锅炉，锅炉废气经 8 m 高排气筒排放，外排废气应满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)中二类区 II 时段标准。食堂油烟经国家认证的油烟净化处理设施处理后通过专用烟道引至楼顶排放。污水处理站废气收集后经除臭滤料过滤后经 15 m 高排气筒集中排放。满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 排放限值。

六、按照环评要求对全院产生的各类固体废物分类收集，妥善处理。医疗废物分类收集后暂存于医疗废物暂存间，污水处理站产生的污泥经消毒、脱水后暂存于污泥暂存间。以上固体废物为危险废物，院内暂存后定期交具备危险废物经营资质的单位进行安全处置，严禁擅自处置。生活垃圾交环卫部门统一处理。

七、落实环评提出的减震降噪措施，边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

八、认真落实环评报告提出的防范环境风险的要求和措施，制定污染事故应急预案，防止发生污染事故。

九、根据《建设项目主要污染物总量指标备案表》（项目编号：4101000647），该项目主要污染物预支增量指标为：COD6.79t/a（生活），NH₃-N0.68t/a（生活），SO₂0.049t/a（非电力），NO_x1.639t/a（非电力）。

十、本次评价不包括医院从事的辐射类项目，建设单位应按照管理部门的要求对放射类项目另行报批。

十一、该项目工程设计方案经文物行政部门同意后，报城乡建设规划部门批准。

十二、未经环境主管部门批准不得随意改变建设内容和布局。项目建成，经环保部门验收合格后方可正式使用。

十三、项目环境保护日常监督检查由郑州新区环境监察支队负责，综保区环保局做好协助工作。



主题词：环保 建设 项目 意见

郑州市环境保护局办公室

2013年6月18日印发

新土 国用 (2014) 第 175 号

土地使用权人	郑州市第一人民医院			
座 落	航空港实验区新港八路北侧、航虹路西侧			
地 号	5-G15-港	图 号	— — —	
地类 (用途)	医疗卫生用地	取得价格	— — —	
使用权类型	划拨	终止日期	— — —	
使用权面积	147783.4 ^{M²}	其 中	用地面积	^{M²}
			分摊面积	^{M²}

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



新郑市人民政府 (章)
2014 年 12 月 1 日



宗地编号:

划院新郑分院

测绘日期:
测绘: 刘军

登 记 机 关

证书监制机关





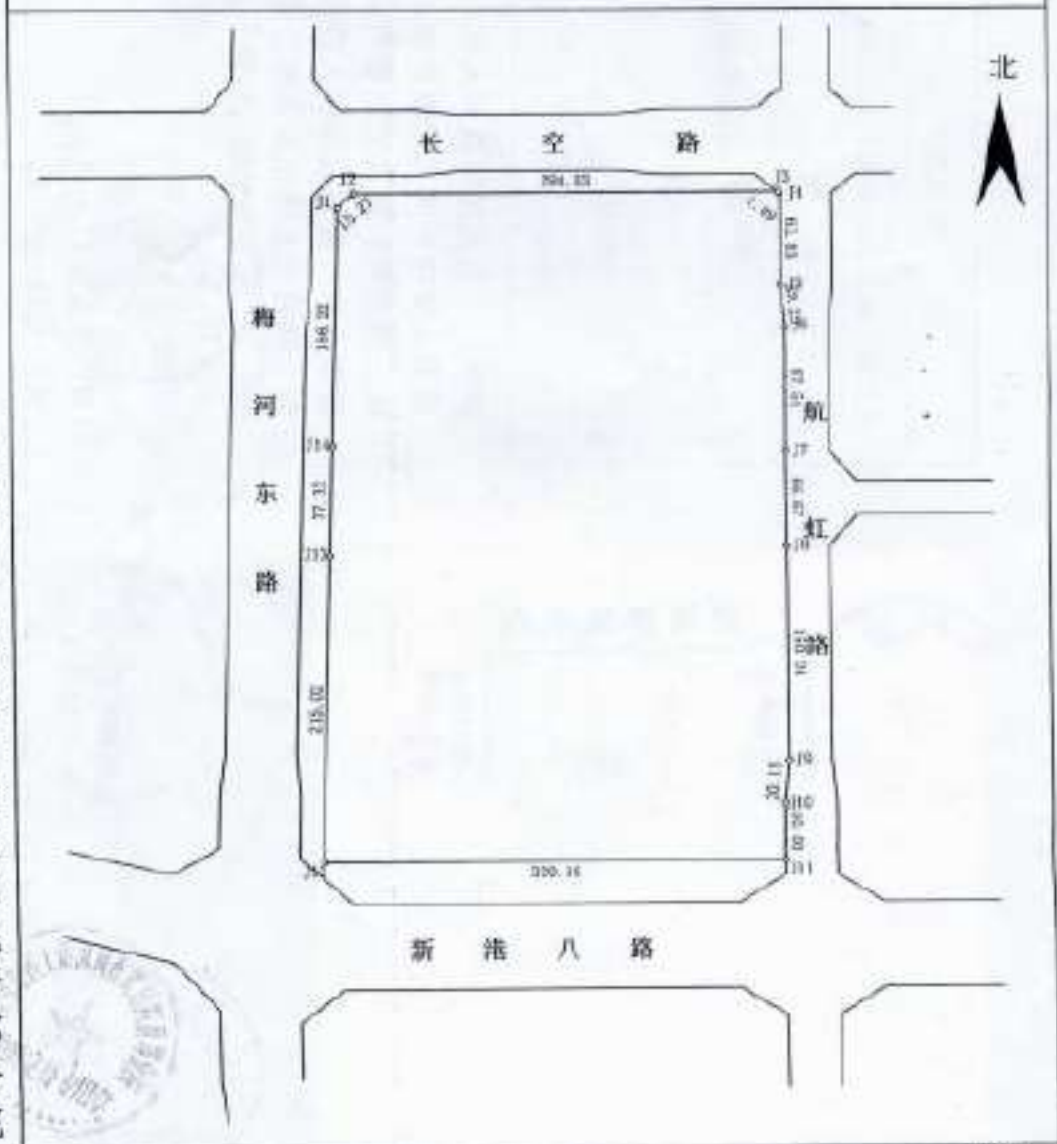
宗地图

宗地编号: 2014(港区)-020

宗地权利人: 郑州市第一人民医院

宗地面积: $S=147783.4$ 平方米

河南省国土资源调查规划院新郑分院



测绘日期: 2014年7月

测绘: 李强 王强

1:4000

绘图: 李强
审核: 刘伟

高法
2014.11.7

Nº 0040218

用地单位	郑州市第一人民医院
用地项目名称	郑州市第一人民医院新住院楼（一期）建设项目
用地位置	长江路西侧，紫荆山路南侧
用地性质	医用地
用地面积	8-14776.34 平方米
建设单位	
附图及附件名称	1. 建设用地规划许可证附件； 2. 建设用地红线图。

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地图符合城乡规划要求，并依法颁发的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件，占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得擅自变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 4101062014060001 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关

日期



中华人民共和国
建设用地规划许可证附件

郑规地字第 4101002014490021 号

用地单位: 郑州市第一人民医院

核准建设用地明细表:

建设项目名称		郑州市第一人民医院港区医院(一期)建设项目			用地面积	依据文件	
用地位置		长芦路南侧, 航海路西侧			投资总额	郑发改社会【2011】408号	
投资总额		(万元)			投资类别		
地块编号	用地面积 (m ²)	用地分类	建设用地 (m ²)	建设规模 (m ²)	公用绿地 (m ²)	配套设施用地 (m ²)	其它用地 (m ²)
		医院用地	147783.4				
合计							

遵守事项:

本证自核发之日起一年内未取得用地, 拆迁批准手续的, 本证自行失效。

领证人签名: 王学军

发证机关: 郑州航空港区综合实验区(郑州新郑综合保税区)
规划与国土资源局



领证日期: 2016.6.11

发证日期: 2014年6月6日

郑州市第一人民医院港区医院（一期）建设项目 用地规划红线图



附件 8:

报告编号: JCT20122801

第 1 页 共 5 页

191512050135
有效期2025年5月15日

河南精诚检测有限公司

检 测 报 告

项目名称: 郑州市第一人民医院航空港区院区噪声检测

委托单位: 郑州市第一人民医院航空港区院区

报告日期: 2020 年 12 月 31 日

(加盖检验检测专用章)

河南精诚检测有限公司

地址: 河南省郑州市川汇区文苑路东段2号 电话: 0394-8366568

检测报告说明

- 1、本检测结果无本公司检验检测专用章、骑缝章、无效。
- 2、报告内容需填写齐全，报告无相关责任人签字无效。
- 3、检测数据需填写清楚，涂改无效。
- 4、检测委托方如对检测数据有异议，应在样品有效期内双方协商解决，超出样品有效期协商复测。
- 5、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。无法复现的样品，不受理申诉。
- 6、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告内容。
- 7、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

1 前言

受郑州市第一人民医院航空港区院区委托,河南精诚检测有限公司按照标准规范对相关项目进行采样检测。

2 分析及检测使用仪器

检测方法和依据及检测仪器见表 1。

表 1 检测方法及检测仪器表

序号	检测项目	检测分析方法与依据	主要仪器	检出限
1	噪声	环境噪声 声环境质量标准(附录 B 声环境功能区监测方法 附录 C 噪声敏感建筑物监测方法) GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 型	/

3 检测内容

检测内容见表 2。

表 2 检测项目、检测点位、检测因子、检测频次表

检测项目	检测点位	检测因子	检测频次
噪声	厂界四周(东、西、南、北厂界外 1m)。恒源新城	等效 A 声级	连续检测 2 天,每天昼夜各一次

4 检测质量保证

质量控制与质量保证严格执行环境检测技术规范和国家有关采样、分析的标准及方法,实施全过程的质量保证。

4.1 所有检测及分析仪器均在有效检定期内,并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

4.2 严格按照标准分析方法进行采样及测试。

4.3 分析采样前进行流量、仪器校准等质控措施。

4.4 检测人员经考核合格,持证上岗。

5 检测概况

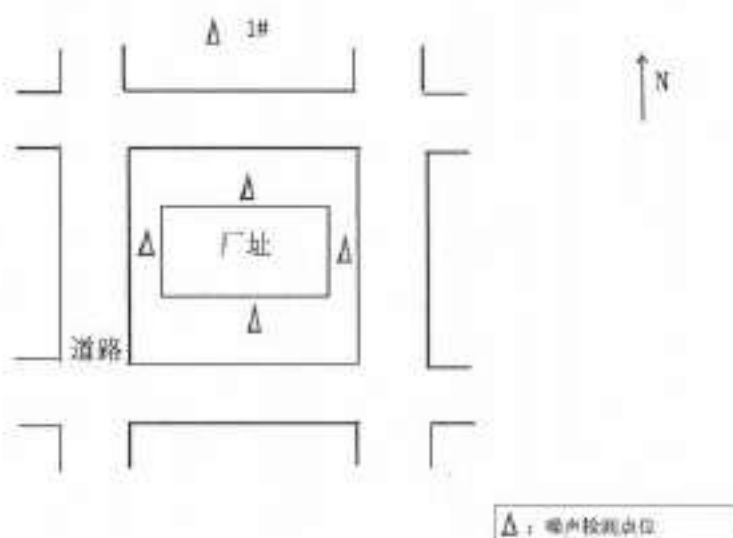
5.1 12月28日至12月29日按照采样环境及采样频率的规范要求, 采样人员对相关项目进行采样并检测。

6 检测结果

表 3 噪声检测结果表

检测点位	测量时间	结 果 值 dB(A)		备注
		昼间	夜间	
东厂界	2020.12.28	51	42	/
	2020.12.29	51	43	
南厂界	2020.12.28	52	44	
	2020.12.29	52	44	
西厂界	2020.12.28	52	43	
	2020.12.29	52	43	
北厂界	2020.12.28	51	42	
	2020.12.29	51	42	
1#恒源新城	2020.12.28	50	42	
	2020.12.29	50	42	

噪声点位图:



报告编号: JCWT20122801

第 5页 共 5页

7 检测人员

展成林

刘畅

编制人: 姜松科

审核: 姜松科

签发: 姜松科

日期: 2020年12月31日

河南精诚检测有限公司

(盖检验检测专用章)

报告结束

报告编号: JCRW21012505

第 1 页 共 8 页

191612050135
有效期2025年5月15日

河南精诚检测有限公司

检 测 报 告

项目名称: 郑州市第一人民医院港区医院环境质量现状检测

委托单位: 郑州市第一人民医院港区医院

报告日期: 2021 年 02 月 03 日

(加盖检验检测专用章)



河南精诚检测有限公司

地址: 河南省郑州市川汇区永平路聚源里 电话: 0354-8366568

检测报告说明

- 1、本检测结果无本公司检验检测专用章、骑缝章、 无效。
- 2、报告内容需填写齐全，报告无相关责任人签字无效。
- 3、检测数据需填写清楚，涂改无效。
- 4、检测委托方如对检测数据有异议，应在样品有效期内双方协商解决，超出样品有效期协商复测。
- 5、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。无法复现的样品，不受理申诉。
- 6、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告内容。
- 7、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

1 前言

受郑州市第一人民医院港区医院委托,河南精诚检测有限公司按照标准规范对相关项目进行采样检测。

2 分析及检测使用仪器

检测方法和依据及检测仪器见表 1。

表 1 检测方法及检测仪器一览表

序号	检测项目	检测分析与依据	主要仪器	检出限
1	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐 酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 (及修改单)	可见分光光度计 睿析 76 新悦	0.005ng/m ³

3 检测内容

检测内容见表 2。

表 2 检测项目、检测点位、检测因子、检测频次表

检测项目	检测点位	检测因子	检测频次
环境空气	1#厂区、2#下风向西南侧文苑小区	氮氧化物	连续检测 7 天, 4 次/天

4 检测质量保证

质量控制与质量保证严格执行环境监测技术规范和国家有关采样、分析的标准及方法,实施全过程的质量保证。

4.1 所有检测及分析仪器均在有效检定期内,并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

4.2 严格按照标准分析方法进行采样及测试。

4.3 分析采样前进行流量、仪器校准等质控措施。

4.4 检测人员经考核合格,持证上岗。

5 检测概况

5.1 01 月 25 日至 01 月 31 日按照采样环境及采样频率的规范要求, 采样人员对相关项目进行采样检测。

5.2 01 月 26 日至 02 月 01 日实验室进行检测。

6 检测结果

表 3

环境空气检测结果表

采样点位: 厂区

采样日期	检测频次	氨氮化物 mg/m ³	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气 状况
2021.01.25	08:00-09:00	0.070	3	102.4	0.6	西北	晴
	12:00-13:00	0.073	7	101.7	1.0	西北	晴
	15:00-16:00	0.072	6	101.9	0.9	西北	晴
	19:00-20:00	0.070	4	102.2	1.1	西北	晴
2021.01.26	08:00-09:00	0.072	5	101.8	1.2	东北	多云
	12:00-13:00	0.077	13	101.1	1.4	东北	多云
	15:00-16:00	0.069	10	101.4	1.4	东北	多云
	19:00-20:00	0.071	7	101.6	1.6	东北	多云
2021.01.27	08:00-09:00	0.074	4	102.1	1.4	西南	晴
	12:00-13:00	0.075	11	101.3	1.2	西南	晴
	15:00-16:00	0.069	7	101.8	1.5	西南	晴
	19:00-20:00	0.072	5	101.9	1.7	西南	晴
2021.01.28	08:00-09:00	0.073	3	102.3	1.9	西北	晴
	12:00-13:00	0.074	9	101.4	2.1	西北	晴
	15:00-16:00	0.072	7	101.7	1.8	西北	晴
	19:00-20:00	0.070	4	101.8	2.0	西北	晴
2021.01.29	08:00-09:00	0.072	6	101.5	1.7	西	多云
	12:00-13:00	0.077	14	101.1	1.6	西	多云
	15:00-16:00	0.073	10	101.2	1.5	西	多云
	19:00-20:00	0.074	8	101.3	1.8	西	多云
2021.01.30	08:00-09:00	0.071	7	101.5	1.6	西	多云
	12:00-13:00	0.075	15	101.0	1.4	西	多云

2021.01.31	15:00-16:00	0.076	10	101.2	1.8	西	多云
	19:00-20:00	0.073	9	101.1	1.1	西	多云
	08:00-09:00	0.071	6	101.7	1.7	西南	多云
	12:00-13:00	0.076	14	101.0	1.4	西南	多云
	15:00-16:00	0.076	10	101.4	1.8	西南	多云
	19:00-20:00	0.073	8	101.5	1.2	西南	多云

表 4 环境空气检测结果表

采样点位: 下风向西南侧文苑小区

采样日期	检测频次	氮氧化物 mg/m ³	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气 状况
2021.01.25	08:00-09:00	0.045	3	102.4	0.6	西北	晴
	12:00-13:00	0.048	7	101.7	1.0	西北	晴
	15:00-16:00	0.047	6	101.9	0.9	西北	晴
	19:00-20:00	0.049	4	102.2	1.1	西北	晴
2021.01.26	08:00-09:00	0.050	5	101.8	1.2	东北	多云
	12:00-13:00	0.047	13	101.1	1.4	东北	多云
	15:00-16:00	0.045	10	101.4	1.4	东北	多云
	19:00-20:00	0.046	7	101.6	1.6	东北	多云
2021.01.27	08:00-09:00	0.048	4	102.1	1.4	西南	晴
	12:00-13:00	0.045	11	101.3	1.2	西南	晴
	15:00-16:00	0.050	7	101.8	1.5	西南	晴
	19:00-20:00	0.047	5	101.9	1.7	西南	晴
2021.01.28	08:00-09:00	0.049	3	102.3	1.9	西北	晴
	12:00-13:00	0.048	9	101.4	2.1	西北	晴
	15:00-16:00	0.045	7	101.7	1.8	西北	晴
	19:00-20:00	0.046	4	101.8	2.0	西北	晴
2021.01.29	08:00-09:00	0.044	6	101.5	1.7	西	多云
	12:00-13:00	0.047	14	101.1	1.8	西	多云
	15:00-16:00	0.047	10	101.2	1.5	西	多云
	19:00-20:00	0.049	8	101.3	1.8	西	多云

2021. 01. 30	08:00-09:00	0.048	7	101.5	1.6	西	多云
	12:00-13:00	0.048	15	101.0	1.4	西	多云
	15:00-16:00	0.045	10	101.2	1.8	西	多云
	19:00-20:00	0.045	9	101.1	1.1	西	多云
2021. 01. 31	08:00-09:00	0.049	6	101.7	1.7	西南	多云
	12:00-13:00	0.049	14	101.0	1.4	西南	多云
	15:00-16:00	0.045	10	101.4	1.8	西南	多云
	19:00-20:00	0.049	8	101.5	1.2	西南	多云

7 检测人员

龙威

单迎迎

蔡亚辉

郑甜甜

编制人: 郑甜甜

审核: 龙威

签发: 蔡亚辉

日期: 2021年02月05日

河南精诚检测有限公司

(加盖检验检测专用章)



161612050904
有效期2022年9月19日

光远检测有限公司

检测 报 告

光远检字第(E2019122803)号

项目名称: 郑州市第一人民医院港区医院锅炉

检测项目

委托单位: 河南派普建工集团有限公司

检测类别: 废气

报告日期: 2020年01月02日

(加盖检验检测专用章)



检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。
- 3、由委托单位自行采集的样品，我单位仅对收到样品负责，检测结果仅反映对该样品的评价。
- 4、委托单位对结果如有异议，于报告完成之日起五个工作日内向我单位书面提出，同时归还原报告及预付复测费。
- 5、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 6、复制本报告中的部分内容无效。

光远检测有限公司

地 址：濮阳市锦田路与惠西路交叉口北 200 米路东

邮 编：457001

电 话：0393-8568888

1 前言

受河南派普建工集团有限公司委托，我公司对郑州市第一人民医院港区医院锅炉废气进行现场采样并检测。

2 检测内容

检测内容见表 1。

表 1 检测内容一览表

采样点位	检测类别	检测项目	采样频次
1#5 吨燃气锅炉排气筒出口、 2#5 吨燃气锅炉排气筒出口、 3#1.5 吨燃气锅炉排气筒出口、 4#1.5 吨燃气锅炉排气筒出口	有组织废气	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	3 次/周期，2 个周期

3 检测分析方法

检测过程中采用的分析方法见表 2。

表 2 检测分析方法一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	分析仪器	检出限
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	电子天平 MS1051DU	1.0 mg/m ³
2	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ/T 57-2017	便携式大流量 低浓度烟尘自 动测试仪	3 mg/m ³
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	响应 3012H-D	3 mg/m ³

4 检测质量保证

本次样品分析均严格按照国家相关标准的要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

4.1 检测：所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制。

4.2 检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书。

4.3 所有检测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内。

4.4 检测数据严格实行三级审核。

5 检测概况

2019 年 12 月 30 日,我公司采样人员进行现场采样,实验室接收到样品后开始检测工作,12 月 31 日完成检测工作。

6 检测分析结果

检测分析结果见表 3-表 4。

表 3

样品状态

序号	样品类型	样品状态
1	有组织废气	枪头完好,管路完整无破损

表 4 有组织废气检测结果

采样点 位	采样 日期	标况 风量 m^3/h	颗粒物			二氧化硫			氮氧化物			基准含 氧量 (%)
			实测排 放浓度 mg/m^3	基准含氧 量 mg/m^3	排放 速率 kg/h	实测排 放浓度 mg/m^3	基准含氧 量 mg/m^3	排放 速率 kg/h	实测排 放浓度 mg/m^3	基准含氧 量 mg/m^3	排放 速率 kg/h	
1#5 线 燃气炉 炉体气 筒出口	12 月 30 日	第 1 次 第 2 次 第 3 次	2.3	3.3	7.28×10^{-3}	6	8	1.88×10^{-2}	20	28	6.25×10^{-2}	3.5
			2.6	3.7	8.56×10^{-3}	5	7	1.62×10^{-2}	18	25	5.84×10^{-2}	3.5
			3.2	4.5	9.82×10^{-3}	5	7	1.53×10^{-2}	19	26	5.81×10^{-2}	3.5
	12 月 31 日	第 1 次 第 2 次 第 3 次	2.0	2.8	6.64×10^{-3}	4	5	1.32×10^{-2}	21	28	6.91×10^{-2}	3.5
			3.5	4.8	1.10×10^{-2}	3	4	9.53×10^{-3}	19	26	6.05×10^{-2}	3.5
			2.9	3.9	8.64×10^{-3}	3	4	9.04×10^{-3}	20	27	6.02×10^{-2}	3.5
2#5 线 燃气炉 炉体气 筒出口	12 月 30 日	第 1 次 第 2 次 第 3 次	3.3	4.5	1.10×10^{-2}	6	9	2.02×10^{-2}	15	21	5.04×10^{-2}	3.5
			2.9	4.0	1.00×10^{-2}	4	6	1.40×10^{-2}	16	23	5.58×10^{-2}	3.5
			2.5	3.5	8.32×10^{-3}	5	7	1.64×10^{-2}	17	24	5.57×10^{-2}	3.5
	12 月 31 日	第 1 次 第 2 次 第 3 次	3.0	4.1	9.96×10^{-3}	5	7	1.66×10^{-2}	14	19	4.65×10^{-2}	3.5
			2.0	4.0	9.86×10^{-3}	5	7	1.70×10^{-2}	18	25	6.12×10^{-2}	3.5
			1.8	2.4	5.94×10^{-3}	6	8	2.04×10^{-2}	16	22	5.43×10^{-2}	3.5

注：基准含氧量为 3.5%。

续表 4 有组织废气检测分析结果

采样 点位	采样 日期	采样 频次	标况 风量 m^3/h	颗粒物			二氧化硫			氮氧化物			基准含 氧量 (%)
				实测排 放浓度 mg/m^3	基准含氮 排放浓度 mg/m^3	排放 速率 kg/h	实测排 放浓度 mg/m^3	基准含硫 排放浓度 mg/m^3	排放 速率 kg/h	实测排 放浓度 mg/m^3	基准含氮 排放浓度 mg/m^3	排放 速率 kg/h	
3#1.5 吨熔 炉排 废气 出口	12月 30日	第1次	2.48×10^3	2.5	4.3	6.31×10^{-3}	4	7	9.94×10^{-3}	13	22	3.23×10^{-2}	3.5
		第2次	2.40×10^3	2.1	3.4	5.03×10^{-3}	3	5	7.19×10^{-3}	14	23	3.35×10^{-2}	3.5
		第3次	2.57×10^3	1.7	2.8	3.98×10^{-3}	3	5	7.11×10^{-3}	12	20	2.84×10^{-2}	3.5
	12月 31日	第1次	2.41×10^3	1.9	3.2	4.58×10^{-3}	5	8	1.21×10^{-2}	11	18	2.65×10^{-2}	3.5
		第2次	2.49×10^3	2.3	3.7	5.72×10^{-3}	5	8	1.24×10^{-2}	10	16	2.49×10^{-2}	3.5
		第3次	2.39×10^3	2.6	4.1	6.11×10^{-3}	3	5	7.16×10^{-3}	15	24	3.58×10^{-2}	3.5
4#1.5 吨熔 炉排 废气 出口	12月 30日	第1次	2.38×10^3	2.0	3.6	5.24×10^{-3}	5	9	1.29×10^{-2}	16	28	4.13×10^{-2}	3.5
		第2次	2.66×10^3	2.9	4.9	7.64×10^{-3}	4	7	1.07×10^{-2}	12	20	3.20×10^{-2}	3.5
		第3次	2.49×10^3	1.8	2.9	4.35×10^{-3}	4	7	9.95×10^{-3}	14	24	3.48×10^{-2}	3.5
	12月 31日	第1次	2.51×10^3	2.5	4.4	6.38×10^{-3}	5	9	1.26×10^{-2}	13	22	3.27×10^{-2}	3.5
		第2次	2.64×10^3	2.3	4.0	6.14×10^{-3}	5	9	1.32×10^{-2}	15	26	3.96×10^{-2}	3.5
		第3次	2.45×10^3	1.9	3.3	4.58×10^{-3}	3	5	7.35×10^{-3}	14	25	3.43×10^{-2}	3.5

注: 该锅炉为燃气锅炉。

续表 4 有组织废气检测分析结果

采样 点位	采样 日期	采样 频次	标况 风量 m^3/h	颗粒物			二氧化硫			氮氧化物			基准含 氧量 (%)
				实测排 放浓度 mg/m^3	基准含氧 排放浓度 mg/m^3	排放 速率 kg/h	实测排 放浓度 mg/m^3	基准含氧 排放浓度 mg/m^3	排放 速率 kg/h	实测排 放浓度 mg/m^3	基准含氧 排放浓度 mg/m^3	排放 速率 kg/h	
3#1.5 吨燃 气锅 炉排 气筒 出口	12月 30日	第1次	2.48×10^3	2.5	4.3	6.31×10^{-3}	4	7	9.94×10^{-3}	13	22	3.23×10^{-2}	10.6
		第2次	2.40×10^3	2.1	3.4	5.03×10^{-3}	3	5	7.19×10^{-3}	14	23	3.35×10^{-2}	10.3
		第3次	2.37×10^3	1.7	2.8	3.98×10^{-3}	3	5	7.11×10^{-3}	12	20	2.84×10^{-2}	10.4
	12月 31日	第1次	2.41×10^3	1.9	3.2	4.58×10^{-3}	5	8	1.21×10^{-2}	11	18	2.65×10^{-2}	10.5
		第2次	2.49×10^3	2.3	3.7	5.72×10^{-3}	5	8	1.24×10^{-2}	10	16	2.49×10^{-2}	10.2
		第3次	2.39×10^3	2.6	4.1	6.11×10^{-3}	3	5	7.16×10^{-3}	15	24	3.58×10^{-2}	10.1
4#1.5 吨燃 气锅 炉排 气筒 出口	12月 30日	第1次	2.58×10^3	2.0	3.6	5.24×10^{-3}	5	9	1.29×10^{-2}	16	28	4.13×10^{-2}	11.0
		第2次	2.66×10^3	2.9	4.9	7.64×10^{-3}	4	7	1.07×10^{-2}	12	20	3.20×10^{-2}	10.7
		第3次	2.49×10^3	1.8	2.9	4.35×10^{-3}	4	7	9.95×10^{-3}	14	24	3.48×10^{-2}	10.6
	12月 31日	第1次	2.51×10^3	2.5	4.4	6.38×10^{-3}	5	9	1.26×10^{-2}	13	22	3.27×10^{-2}	10.8
		第2次	2.64×10^3	2.3	4.0	6.14×10^{-3}	5	9	1.32×10^{-2}	15	26	3.96×10^{-2}	10.9
		第3次	2.45×10^3	1.9	3.3	4.58×10^{-3}	3	5	7.35×10^{-3}	14	25	3.43×10^{-2}	11.0

注：该锅炉为燃气锅炉。

(以下空白)

编制人: 黄晓月 审核人: 张同伟 签发人: 胡立兴

日期: 2020年01月02日

光远检测有限公司

(加盖检验检测专用章)



2020
1月
2日

附件 9:

商都网 > 正发布 > 公告栏 > 正文



公告栏

关注度

阅读量

10

查看全部文章

分享到



郑州市第一人民医院港区医院配套锅炉项目

2021-04-13

郑州市第一人民医院港区医院在郑州市航空港经济综合实验区(圃大路中段)郑州市第一人民医院港区医院建设配套锅炉项目。建设内容为2台3.5MW的燃气热水锅炉用于供暖,2台1.163MW的燃气热水锅炉用于病房洗澡用水。

我单位已委托河南极科环保工程有限公司承担“郑州市第一人民医院港区医院配套锅炉项目”的环境影响评价工作。报告已编写完成,现对报告正文进行网上公示。公众可以通过电话、邮寄信件的方式向我单位或我单位委托的评价机构提交意见(请公众在发表意见的同时尽量提供详尽的联系方式,以便我单位或评价单位及时向您反馈相关信息)。

建设单位:郑州市第一人民医院港区医院

联系地址:郑州市航空港经济综合实验区圃大路中段

联系人:林老师 联系电话:13598895899

机构名称:河南极科环保工程有限公司

联系地址:郑州市北三环丰华北街中诚大厦B座1905

联系人:李工 联系方式:0371-86528828

邮箱地址:henanjikehuanbao@126.com

报告链接:<https://pan.baidu.com/s/10WtPrwixE0nU86edaxeLrA>

提取码:llcdg