

蓝田县人民医院易地搬迁项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 蓝田县人民医院

编制单位： 西安核清环保科技有限公司

二零二二年三月

1、前言

现蓝田县医院始建于 1949 年，历经 60 多年的发展，经过改革创新，艰苦奋斗，现已发展成为一所技术精良，设备先进，科室齐全，集医疗、科研、康复、保健为一体的综合性二甲医院，成为蓝田县医疗事业的龙头单位，承担着全县的医疗卫生、预防保健、康复、健康教育、120 急救和各项社会公共医疗卫生工作，是全县医疗卫生救护工作的中心。

随着经济的发展，社会的进步，使蓝田县医院目前床位日渐紧张。建设初期，蓝田县医院编制床位为 200 张，尚能满足当时住院需求。截止目前，实际开放床位 240 张，全院住院人数每年达 8305 人次，床位使用率达到 100%，床位紧张情况在全院各个病区多次发生，现在已难以满足蓝田县人民医院住院医治的需求。目前存在的主要问题：占地规模小、布局不合理，没有发展空间，新的建设项目难以实施和建设；基础设施陈旧，现有房屋基本建设与上世纪 70、80 年代，建设标准低，达不到抗震设防标准；功能布局不完善，医疗流程不符合规范要求，与周边区，县医院相差甚远；感染区和非感染区距离近，生活区和医疗区交叉在一起使用；各诊室面积小，不能满足现状合疗人员需要就医看病的需求；车辆越来越多，停车难也是现蓝田县医院如今碰到的最大难题。

鉴于以上因素，考虑医院未来的发展，医院的搬迁势在必行。

本项目的建设可大大改善患者的就医环境，给广大农民群众创造一个安全、舒适、优越的医疗保健环境，切实保障患者基本医疗需求，保持社会稳定，促进地方经济发展，为推进城市化进程作出贡献。

2015 年 10 月，由宁夏智诚安环科技发展有限公司编制完成了《蓝田县人民医院易地搬迁项目环境影响报告书》。2015 年 10 月 26 日由原西安市蓝田县环境保护局对《蓝田县人民医院易地搬迁项目环境影响报告书》进行了审查批复，批复文号为蓝环批复【2015】48 号。

2021 年 12 月，受蓝田县人民医院委托，西安核清环保科技有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ794-2016）的规定和要求，对蓝田县人民医院易地搬迁项目进行了现场踏勘，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了蓝田县人民医院易地搬迁项目竣工环境保护验收监测方案。

2022 年 2 月 15 日-16 日，按照蓝田县人民医院易地搬迁项目竣工环境保护验收监测方案委托陕西安讯环境检测有限公司对项目废气、废水和噪声进行了竣工环保验收监测。2021 年 12 月我公司对项目进行现场验收调查，并收集了相关资料。在此基础上，完成了《蓝田县人民医院易地搬迁项目环保竣工验收监测报告》。

2、验收监测依据

- 1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）；
- 2、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ794-2016）；
- 3、国家环保总局令[2001]第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》；
- 4、国家环保总局令[2000]第 38 号令《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》；
- 5、《固定源废气检测技术规范》（HJ/T 397-2007）；
- 6、《固定污染源检测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）；
- 7、《建设项目竣工环境保护验收监测技术指南-污染影响类》；
- 8、《蓝田县人民医院易地搬迁项目环境影响报告书》，宁夏智诚安环科技发展有限公司，2015 年 10 月；
- 9、《蓝田县人民医院易地搬迁项目环境影响报告书》进行了审查批复，批复文号为蓝环批复【2015】48 号；
- 10、《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）；
- 11、《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）；
- 12、《环境影响评价技术导则-地面水环境》（HJ/T2.3-93）；
- 13、《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）；
- 14、《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）；
- 15、《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2011）；
- 16、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）。

3、建设项目工程概况

3.1 项目概况

3.1.1 验收项目概况

(1) 项目名称：蓝田县人民医院易地搬迁项目

(2) 建设性质：新建

(3) 建设单位：蓝田县人民医院

(4) 建设地点：蓝田县新区蓝水路以南

(5) 环保投资：总投资 37600 万元，实际环保投资 318.5 万元。

(6) 劳动定员：项目建成后，医院职工数共计 800 人。

(7) 建设内容及规模：项目总用地面积为 66670m²，建设内容为：门诊综合楼（地上 11 层，地下 1 层，建筑面积 61088m²）、传染病楼、120 急救中心等及附属设施。项目主要建设内容及实际建设情况见表 3-1。

表 3-1 项目主要建设内容及实际建设情况

内容	环评工程内容	实际建设情况	变更情况及原因
主体工程	门诊综合楼	建筑面积 61088m ² ，主要为住院部、门诊科、急诊科、药剂科、检验科、内科、外科、地下一层为停车库、人防及配电室	与环评一致
	传染病楼	建筑面积 3200m ² ，主要建设住院部、手术室及学术交流厅	与环评一致
	120 急救中心	暂未建设	暂未建设，不在本次验收范围内
	后勤保障用房		
公用工程	供水工程	由市政给水管网供给	与环评一致
	排水工程	雨、污分流，医院废水经污水处理站处理后排入灞河	与环评基本一致，废水由直接排放变为间接排放，对环境的影响降低
	供气工程	市政天然气管网	与环评一致

	供电工程	由蓝田县供电公司供给，两路 10KV 电缆引入医院配电室	由蓝田县供电公司供给，两路 10KV 电缆引入医院配电室	与环评一致
	供暖	冬季供暖由 1 台 6t/h 的燃气热水锅炉供暖	冬季供暖由 3 台合计出力为 6t/h 的模块化低氮燃烧锅炉供暖	与环评基本一致，采用 3 台低氮燃烧锅炉，总功率与环评未发生变化，但可以根据天气选择锅炉负荷，达到了节约能源和保护环境的目，对环境的影响显著降低
环保工程	废水治理	门诊住院综合楼污水经化粪池处理后，传染病楼废水经次氯酸钠预消毒后，进入污水处理站达标处理，经管网排入灞河	门诊住院综合楼污水经化粪池处理后，传染病楼废水经次氯酸钠预消毒后，餐饮废水经油水分离器处理后，进入污水处理站达标处理，经管网排入蓝田县污水处理厂达标处理后排入灞河	与环评基本一致，废水由直接排放变为间接排放，对环境的影响降低
	食堂油烟	经油烟净化器处理后由烟道引至楼顶排放	经油烟净化器处理后由烟道引至楼顶排放	与环评一致
	恶臭气体	污水处理站恶臭气体经活性炭吸附后经 15m 高的排气筒排放	污水处理站恶臭气体经活性炭吸附后经 15m 高的排气筒排放	与环评一致
	锅炉废气	环评未提出措施	天然气锅炉采用低氮燃烧技术处理后达标排放	优于环评阶段
	噪声治理	采取吸声、隔音、减震等综合措施	采取吸声、隔音、减震等综合措施	与环评一致
	生活垃圾	由环卫部门清运至蓝田县生活垃圾填埋场处置	由环卫部门清运至蓝田县生活垃圾填埋场处置	与环评一致
	医疗垃圾	医疗垃圾集中收集后再医院暂存，由西安卫达实业有限公司（西安市医疗废物处置中心）处置	医疗垃圾集中收集后再医院暂存，由西安卫达实业有限公司处置	与环评基本一致
	污水处理站污泥	定期清理由西安市医疗废物处置中心处置	定期清理由陕西宏恩等离子技术有限责任公司处置	与环评基本一致
	废包装材料	集中收集后由废旧资源回收部门回收利用	集中收集后由废旧资源回收部门回收利用	与环评一致
	废活性炭	由厂家定期维护、更换，更换后由厂家回收利用	定期清理由陕西宏恩等离子技术有限责任公司处置	与环评一致
	绿化	绿化及景观设计，绿化率 36.2%	绿化及景观设计，绿化率 35%	与环评基本一致

据上表，项目实际建设过程中与环评文件及批复要求的地点、性质、生产工

艺均无变化，环保设施增加、生产规模不变。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，环办环评函【2020】688号项目变动不属于重大变动。项目变动符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，满足竣工验收条件。

3.2 污染物产生情况

3.3.1 废水

本项目传染病房楼废水设有地理式消毒装置，位于传染病房楼的北边，容积率为 10m^3 。本项目传染区废水和综合区域的废水分开收集处理，传染病房楼废水属于特殊医疗废水，门诊医技综合楼废水为一般性医疗废水。传染病房楼的污废水单独收集并进行预消毒、化粪池预处理后，再排入医院污水处理站进行深度处理。非传染区的综合污水经化粪池收集预处理后排入医院污水站处理。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中有关规定：“带有传染病房的综合医疗机构，应将传染病房污水与非传染病房污水分开。传染病房的污水、粪便经过消毒后方可与其他污水合并处理”按照上述要求，本项目将传染病区污水和非传染病区废水分开收集处理；传染病房污废水单独收集通过排水管道先进入预消毒池处理后，进入专用化粪池，最后进入医院污水处理站进行深度处理。其他区域综合污水经化粪池收集预处理后进入医院污水站进行深度处理。

根据建设单位提供污水处理站运行维护记录，本项目日产生污水约 $242.4\text{m}^3/\text{d}$ 。用水情况见下表。

表 3-2 项目用排水情况一览表

序号	名称	用水量标准	日用水单位	日用水量 (m^3)	日排水量 (m^3)	年排水量 (m^3)
1	门诊部病人	15L/人·次	400 人	6	4.8	17520
2	住院部病人	400L/床·日	400 床	160	128	46720
3	医务人员	100L/人·日	800 人	80	64	23360
4	餐饮废水	20L/人	150 人	3	2.4	876
5	绿化用水	2L/ m^2 ·次	24135 m^2	24.1	0	0
合计						88476

根据本次验收监测废水中污染物排放浓度及表 3-2 中水量核算本项目废水污染物排放总量见表 3-3。

表 3-3 废水污染物排放总量一览表

水量	污染物种类	污染物浓度 mg/L	污染物产生量 t/a
88476 m^3/a	COD	48.5	4.29

	氨氮	7.90	0.70
--	----	------	------

3.3.2 废气

(1) 锅炉燃烧废气、食堂油烟

根据建设单位提供资料本项目锅炉仅为冬季供暖使用，年使用时间约为 120 天，每天运行 24 小时。食堂年运行 365 天，每天运行 4 小时。则根据本次验收监测中污染物排放速率及排放总量见表 3-4。

表 3-4 污染物排放速率及排放总量一览表

污染物类别	监测项目	排放速率 kg/h	运行小时数 h	排放总量 t/a
锅炉排气筒 (DA001)	颗粒物	0.024	2880	0.06912
	二氧化硫	6.43×10^{-3}		0.0185184
	氮氧化物	0.163		0.46944
油烟净化器 排气筒 (DA003)	油烟浓度	0.012	1460	0.01752

(3) 污水处理站恶臭

医院污水处理站主要处理对象是医疗废水，污水处理工艺过程中产生的恶臭气体组成物质主要由碳、氢和硫元素组成，主要有氨气、硫化氢、硫醇、VFAs、VOCs 等组成。根据有关资料介绍，从成分看氨的浓度最大，其次是硫化氢，而硫化氢是产生恶臭气味的主要物质之一。这些恶臭气体，浓度高时将对金属材料、设备和管道产生一定的腐蚀性，对医院及周边环境会造成污染，也会影响周围居民的正常生活。甚至，臭气中的恶臭物质，对人体呼吸、消化、心血管、内分泌及神经系统都会造成不同程度的毒害，使人体产生畸变、癌变。

本项目污水处理站设计处理量为 150m³/d，采用二级生化处理工艺，主要处理对象为医院医疗废水、生活污水和餐饮废水，因为所处理的污水 COD 值比较低，所以在污水处理过程中产生的恶臭气体较少，浓度较低，但是在污泥脱水过程中排出的硫化氢等气体，与空气接触后加速挥发，使得污泥脱水成为医院污水处理站的主要恶臭来源地。

根据本次验收监测污水处理站排放臭气中污染物浓度见表 3-5。

表 3-5 污水处理站排放臭气中的主要污染物浓度 单位：mg/m³

项目	NH ₃ (mg/m ³)	H ₂ S (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
范围	0.121~0.139	0.034~0.038	55~73
均值	0.133	0.036	64

3.3.3 噪声

项目建成后，其噪声主要来源于污水处理站风机房中的风机、食堂抽油烟机产生的机械噪声，以及就诊人员及家属的嘈杂声和汽车噪声，产噪设备等噪声级见表 3-6。

表 3-6 产噪设备及等效声级一览表 单位：dB(A)

序号	产噪设备		等效声级	排放方式	备注
1	污水站	风机、水泵	85	短期连续	全年
2	食堂	抽风机	80	短期连续	全年

3.3.4 固体废弃物

项目建成后医院固体废弃物主要为医疗废物、生活垃圾、污水处理站污泥等。本次验收固体废弃物统计数据来源主要来自于蓝田县人民医院排污许可证副本、医院提供的资料（医疗废弃物转运联单等）。

（1）医疗废物

医疗废物主要来源于临床科室和医技科室。

根据蓝田县人民医院排污许可证副本显示年产生医疗废弃物约 60t，暂存于企业自建的医疗废物储藏间定期由西安卫达实业有限公司处置。

（2）生活垃圾

根据建设单位提供资料医院生活垃圾产生量约为 1t/d（365t/a）。生活垃圾分类收集后，由环卫部门定期定时清运至蓝田县生活垃圾填埋场。

（3）污水处理站污泥

医院污水处理站产生污泥含病菌、病毒、寄生虫卵等沉淀物，污泥因其含水率较高呈半流态。

根据蓝田县人民医院排污许可证副本显示年产生污水处理站污泥约 20t，定期由陕西宏恩等离子技术有限责任公司处置。

（4）食堂餐厨垃圾

根据建设单位提供资料，本项目食堂就餐人数约为 200 人/d，餐厨垃圾产生量约为 0.5kg/人·d，则项目餐厨垃圾产生量为 0.1t/d，36.5t/a，餐厨垃圾统一收集后交由有资质单位处置。

（5）废包装物

项目药品及器材废包装材料根据企业提供资料年产生量约为 7.3t/a，集中收集后交由物资回收单位回收处置。

(6) 废活性炭

项目污水处理站废水处理过程中使用活性炭吸附恶臭气体，根据企业提供资料年产生量约为 0.05t/a，暂存于危废暂存间定期交由陕西宏恩等离子技术有限公司处置。

(7) 食堂废油脂

根据建设单位提供资料，废油脂年产生量约为 0.40t/a，委托有资质单位进行处理。

4、环境影响评价结论及其批复要求

4.1 环境影响评价结论

2015 年 10 月由宁夏智诚安环科技发展有限公司编制完成了《蓝田县人民医院易地搬迁项目环境影响报告书》提出如下主要结论：

4.1.1 环境质量现状结论

(1) 环境空气

由监测结果可知，项目所在地环境空气质量监测项目中 SO₂、NO₂ 的小时浓度和日均浓度日均浓度、PM₁₀ 的日均值可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值；H₂S、NH₃ 浓度均可以满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中表 1 居住区大气中有害物质的最高容许浓度，说明项目所在地环境空气质量较好。

(2) 地表水环境

辆峪河、灞河蓝田段三个断面现状水质中大部分指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）类标准，COD、石油类存在一定程度的超标现象，超标原因主要与灞河流域工业废水、生活废水排放有关。

(3) 地下水

由监测结果可知，项目所在地地下水水质监测项目无超标项，均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）3 类标准限值，项目周围地下水环境质量较好。

(4) 声环境

由监测结果可知，项目厂界及周边敏感点昼间、夜间声环境质量均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类和 4a 类标准限值，无超标现象，说明项目所在地声环境质量较好。

4.1.2 运营期环境影响分析及污染防治措施

(1) 废气

①食堂燃气废气

医院建成后最大就餐人数按 1421 计，设置灶头 6 个。参照《环境保护实用数据手册》，项目食堂燃气废气排放量为 $98.6 \times 10^5 \text{Nm}^3/\text{a}$ ，污染物排放量分别为

NO_x101.8kg/a、SO₂3.57/a、烟尘 14.09kg/a。天然气属于清洁能源，炊事燃烧废气产生量较小并且能够及时得到扩散，预计燃用天然气产生的燃气废气不会对周围环境空气产生显著影响。

②食堂油烟

医院建成后最大就餐人数按 1421 人计，年耗油量为 15.56t/a，油烟产生量 440.35kg/a，油烟产生浓度按 10mg/m³ 计。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-201）规定，食堂需安装净化效率 85%以上的油烟净化装置，油烟通过该油烟净化器净化后，油烟排放量 66.05kg/a，排放浓度 1.5mg/m³，食堂油装置处理达标后经楼顶排气筒排放，排放口高出建筑顶部，油烟排放口与周围敏感目标距离均满足不小于 20m 的规定要求，可以满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-201）和《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）中相关规定，油烟对周围环境影响较小。

③污水处理站废气

医院污水处理设施位于项目西北侧下，运行过程中会产生恶臭气体，主要成分为 NH₃、H₂S 等。类比分析《大气环境影响评价实用技术》（2010 版），污水处理设施恶臭气体污染物源强分别为 NH₃0.50mg/m³、H₂S 0.092mg/m³。

项目污水处理的采用地埋式，并加盖板密闭，通过对废气进行除臭除味处理，如在调节池等产生异味的处理池中喷洒除臭剂，并在盖板通气口处利用活性炭对臭气进行吸附，经吸附处理后，废气经 15m 高的排气筒排放。采用活性炭吸附除臭，除臭效率可达 90%，则恶臭气体中 NH₃ 排放浓度为 0.050mg/m³、H₂S 排放浓度为 0.0092mg/m³。活性炭吸附装置由厂家外协定期维护、吸附剂及时更换，确保其处理效果，并且排气筒朝向远离病房等敏感区，不会对周围环境空气产生明显不利影响。

污水处理设施位于所在建筑物外的西北侧，与医院主体门诊综合楼、最近敏感点相对独立，并有一定距离，站址自然通风良好，废气经活性炭吸附后由 15m 高的排气筒排放，远离门诊综合楼，采取以上措施后，项目污水处理站产生的恶臭对外环境影响较小。

④锅炉废气

项目拟设一台 6th 的天然气热水锅炉用于医院冬季供暖，天然气用量为

125.04 万 m^3/a 。污染物排放量分别为 $\text{NO}_x 1.36\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_2 0.048\text{t/a}$ 、烟尘 0.188t/a ，排放浓度分别为 $\text{NO}_x 103.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 3.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟尘 $14.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，均可以满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉排放浓度限值

（ $\text{NO}_x 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟尘 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，锅炉废气经 8m 高的排气筒排放，对环境影响较小。

（2）地表水环境

由于项目污水主要源于住院病房，因而含有大量病原微生物，寄生虫卵及各种病毒。项目独立设置有传染病楼，涉及含传染病病原体废水；医院设置有五官科，包括口腔检查，口腔科不使用含汞等重金属材料，无含汞废水产生；影像科的照片均采用激光打印，无洗印废水产生；项目检验科成品直接外购，采用试剂盒进行检验，残留的废液随检验样本（如血液等）作为医疗废物收集至医院的医疗固废暂存间，交西安市医疗废物集中处置中心处置，因此无含氰化物及重金属废水产生；项目废水主要来源有：病房产生的医疗废水（门诊综合楼病房和传染病楼病房）、门诊废水、医务人员废水、食堂废水等。

项目食堂含油污水经隔油池处理后与其余门诊综合楼废水混合进入化粪池，传染病楼的传染性废水经专用化粪池处理、次氯酸钠预消毒处理后，排至医院自建污水处理站处理，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）、《医院污水处理技术指南》及现有医院资料，处理前污水水质中各项污染物指标浓度取值为： $\text{COD}_{\text{Cr}} 280\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5 120\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS} 100\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} 35\text{mg}/\text{L}$ 、粪大肠菌群 1.6×10^8 个/L。污水处理站采用《医院污水处理工程技术规范》（HJ2009-2013）中推荐的“生物接触氧化+二氧化氯消毒”工艺处理，处理污水达到《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）中一级标准和《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 的排放标准后排入市政污水管网，进入灞河，污水排放口位于蓝水路，距离蓝田县饮用水水源地保护区下游 500m，污水排放不会对上游水源地保护区产生影响，对环境影响较小。

（3）地下水

本项目不采用地下水，也不向地下注水和排水，污水全部经密闭管道及设施运输处理后排入市政管网，项目正常情况下不会对地下水造成污染影响。

项目在营运期可能对地下水产生影响的因素主要为污水处理设施及固废暂

存设施事故状态下对地下水环境造成影响，事故状态主要是指可能发生的污水处理设施渗漏、溢出，污水管渗漏、破裂、接头错位、堵塞等，固废暂存设施渗漏等。其中由于堵塞导致的污染只要通过加强日常维护，定期疏通管道和清淘处理设施即可避免堵塞现象发生。但如因管道或处理池池体破裂、断裂发生渗漏，造成污水下渗，污染地下水，这种现象不易被发现，因此对可能发生的渗漏，必须坚持以防为主的方针，对污水管及处理池必须进行定期检查，发现问题立即采取措施进行控制。对固废暂存设施可能发生的渗漏只要通过做好防渗处理，定期检查，可避免污染事故发生。

综上所述，为防止对浅层地下水污染，项目在严格按照评价要求，对污水收集处理和废物临时储存等设施按照规范采取基础防渗等措施，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制医院内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生影响。

（4）噪声

项目运营期设备噪声主要为备用发电机、锅炉房水泵及污水处理站水泵、风机等机械噪声，噪声值为 70-80dB（A）之间，通过选用低噪声设备、设备基础安装减振底座、风机进口安装消声器、配电间安装隔声门窗等措施后，运营期间厂界噪声预测值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类和4类标准的要求：敏感点噪声叠加背景值，预测值较背景值增量较小，对环境保护目标的声环境基本无影响。

（5）固体废物

项目固体废弃物包括医疗废物、生活垃圾、污水处理站污泥、废活性炭及废包装物。

①生活垃圾

项目生活垃圾产生量为 1101kg/d（401t/a），生活垃圾分类收集后，在生活垃圾收集间暂存，由蓝田县环卫部门每天清运至蓝田县生活垃圾填埋场处置。

②餐厨垃圾

项目食堂餐厨垃圾产生量为 710.5kg/d（259.3t/a），经统一收集后，交由有资质单位处置。

③医疗废物

医疗废物包括检验后的血、尿、便污染的纱布、棉球；试管、导尿管、注射器等一次性医疗器材等，带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性，属于《国家危险废物名录》医疗废物（编号 HW01）。项目医疗废物产生量为 330.5kg/d（120.6t/a），集中收集后，在医院医疗废物暂存库储存，由西安市医疗废物处置中心统一收集处理。

④污水处理站污泥

项目污泥产生量约 12.4t/a，栅渣量为 5.1t/a，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中规定，栅渣与污泥一同集中消毒、处理、处置，使用化学消毒法进行污泥和栅渣消毒，消毒剂为生石灰，投加量为 15g/L，投加充分搅拌均匀后保持接触 30-60min，污泥产生量较少，不会产生异味影响，消毒处理后的污泥由西安市医疗废物处置中心统一收集处理。

⑤废包装物

项目药品及器材废包装材料每天产生量约 7.3t/a，集中收集后由废旧资源回收部门回收利用。

⑥废活性炭

项目污水处理站废气处理过程中使用的活性炭过滤器，根据使用情况定期由厂家定期维护、更换，更换后由厂家回收利用。

⑦隔油池废油脂

食堂废水经隔油池处理后进入污水处理站，废油脂产生量 0.40t/a，委托有资质单位进行处理。

项目固体废物均得到合理处置，对环境影响较小。

（6）生态环境

项目所在地建设前为农田，项目的建设改变了土地使用性质。项目对生态环境的影响主要在施工期，场地开挖、填方、平整，使原有的表土层和植被受到破坏，遇到较大降雨冲刷，易发生水土流失水土流失。因此，项目建设过程中必须采取一定的生态恢复和补偿措施以削减生态影响程度，减少生态环境损失，改善区域生态系统功能。项目建成后应尽可能提高绿化面积，在人行道、绿化分隔带及公共绿地增加绿化面积，绿化植物应选用本地优势种，禁止使用外来种，以防止外来物种入侵。选用的树种应对废气、交通噪声等有良好的吸收作用，同时考

虑材种之间的优化配置。项目总占地面积 6.67 公顷(100 亩),总建筑面积 6028m²,建成后绿化面积 24134.5m²,绿化率为 36.2%,可以有效补偿对生态环境的影响,对生态环境影响较小。

(7) 外环境对项目的影响

拟建项目位于蓝田县城南新区蓝水路以南,周边为村庄、住宅、学校及农田,厂界附近无工业污染源,根据现状监测结果,项目所在地环境空气质量、地表水质量和声环境质量相对较好,外环境对项目影响较小。由于项目北侧为蓝水路,西侧为规划路,评价建议对门诊综合楼北侧、西侧窗户安装中空玻璃,可以有效减轻外部交通噪声对项目的影。同时项目建成后属于敏感保护目标,因此规划部门在规划医院周边建设用地,应对用地性质进行控制,禁止建设污染型企业。

4.1.3 公众参与调查结论

通过公众参与调查,使项目所在区域的公众和项目建设单位实现了一种双向交流,对本项目有了充分认识,并获得了许多建议和意见,达到了本项目公众参与调查的目的。从总体上看,公众对本项目的建设的意见和建议是积极的,同时对本项目的建设是支持的。

4.1.4 环境影响评价总结论

本次公众参与调查结果表明,被调查的群众绝大多数支持项目建设,无反对意见,所有群众认为项目建成后可以改善当地的就医条件,对于公众担忧的环境问题及其提及的问题,本次评价均赋予了充分论述并经科学论证,提出了相应的防治措施。

4.2 环境影响评价提出的环保措施

2015 年 10 月由宁夏智诚安环科技发展有限公司编制完成了《蓝田县人民医院易地搬迁项目环境影响报告书》提出的主要环保验收措施见表 4-1。

表 4-1 环评提出的主要环保设施验收一览表

序号	污染治理	工程名称	要求效果
1	废气治理	低氮燃烧锅炉	安装完成,各类污染物排放符合标准
		厨房油烟净化器	安装完成,油烟排放符合标准
		污水处理站除臭装置	安装完成,臭气排放符合标准
2	废水处理	污水处理站各处理构筑物	建设完成,污水排放符合 GB18466-2005 中标准
		事故污水应急处理设施	达到环评要求
3	噪声控制	基础减震、密闭设置	噪声排放符合 (GB12348-2008) 2 类标准

4	固体废物处理	医疗废物暂存间	达到《医疗废物集中处置技术规范》的要求
		危险废物暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单有关规定
6	绿化	厂区绿化	绿化面积大于 35%
7	其他检查	环保机构、制度、人员、风险事故防范措施等	符合相关要求

4.3 环评批复文件要求

蓝田县环境保护局关于对《蓝田县人民医院易地搬迁项目环境影响报告书》（蓝环批复【2015】48 号）的批复。

蓝田县人民医院：

经研究，同意蓝田县医院易地搬迁项目环境影响报告书的结论、要求和建议，并按以下要求进行建设：

1、严格遵照环保法律、法规，认真落实环保“三同时”制度，污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，并严格按报告书中的项目性质、地址、生产规模和环保要求进行建设。

2、项目建设期必须做好扬尘污染防治措施，做到施工现场 100%围挡、工地渣土 100%覆盖、工地内道路及出入口 100%硬化、运输车辆 100%冲洗，定期对工地进行洒水、保洁，严格执行湿法作业，建筑垃圾必须全部覆盖。同时，禁止现场搅拌混凝土，施工工地出入口必须进行净化处理，4 级以上风力时应停止土方施工。项目建设时，要制定弃土处置和运输计划，施工过程中渣土运输车辆必须全覆盖，并对车辆进行冲洗，严防冒尖装载、沿路抛洒、带泥上路。

3、严格控制施工时段，严禁夜间及午休时间施工（夜间 22：00-凌晨 06：00，中午 12：00-14：00），避免扰民现象发生，特殊工艺或工段需夜间施工要报经环保部门审批同意后方可施工，优化运输路线，减少对周围敏感点造成噪声影响。

4、建筑垃圾和生活垃圾要分区堆放，统一收集后交环卫部门外运处置。

5、项目施工期必须建设废水收集沉淀池，并加盖覆盖物，施工废水经沉淀后全部回用，不得外排。

6、项目运营期食堂须安装油烟净化装置，食堂油烟经处理后通过专用烟道于楼顶高空排放；项目拟建的地下停车场和备用发电机房必须按照环评要求，对

废气进行处置；项目拟建的污水处理站必须采用地埋式，加盖板密闭，并对废气进行除臭除味处理，后经比低于 15m 排气筒高空排放，同时，定期清掏化粪池和污水站污泥，并对污泥和栅渣进行有效消毒处理，消毒后的清掏物及污泥需密闭存放，并及时清运，严防恶臭对周围环境造成影响；项目拟建锅炉必须按照环评要求采用天然气作为燃料，防止锅炉废气污染。

7、项目传染病楼产生的医疗废水必须进行次氯酸钠预消毒，食堂废水应建设隔油池进行预处理，后与其他一般废水汇合进入医院污水处理站处理，污水经处理达标（《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）中级标准和《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的排放标准）后方可外排。

8.项目运行期间产生的生活垃圾，交县环卫部门外运众量；食堂废油脂收集后交资质单位处理；废药品及器材度包装材料等集中收集后回收利用；医疗废物、污水处理站污泥及栅造等危险废物（危废编号 HW01），必须建设符合规定的暂存场所，设专人管理，分类收集后交有资质单位外运处置，并定期将管理计划、出入台账、转移联单等资料报送我局备案。

9、项目医学影像科、放射科拟建的乳腺 X 光机，C 型臂，CT 机等，应按国家相关的管理办法，编制单独的环境影响评价文件，并取得辐射安全许可证，后方可运行，医院在取得相关环评文件和许可证后，应及时报送我局备案。

10.自觉接受环保部门监督管理，项目建成后应及时向我局申请环保“三同时”验收，验收合格后方可正式投入运行。

2015 年 10 月 26 日

5、污染源与污染防治措施

5.1 污染源与污染防治措施建设情况

5.1.1 废气及其治理措施

本项目运营期主要产生的废气有锅炉燃烧废气、污水处理站废气、食堂油烟废气。项目废气污染治理措施等内容见表 5-1。废气治理设施见图 5-1。

表 5-1 项目废气污染措施防治一览表

项目	污染源	环保工程	排放去向
废气	锅炉燃烧废气	采用低氮燃烧模块炉，烟气经低氮燃烧器后通过高于楼顶的排气筒排放	高于楼顶的排气筒排放
	饮食油烟	采用油烟净化器，油烟经油烟净化器处理后通过高于楼顶的排气筒排放	高于楼顶的排气筒排放
	污水处理站废气	采用活性炭吸附工艺处理后经过15m高排气筒达标排放	15m 高排气筒达标排放



图 5-1.1 油烟净化器



图 5-1.2 污水处理站废气标识牌



图 5-1.3 低氮燃烧锅炉



图 5-1.4 锅炉废气标识牌

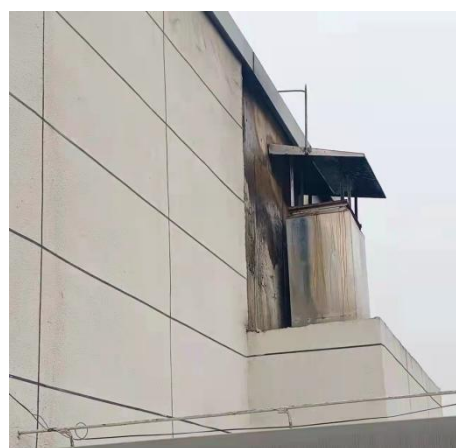
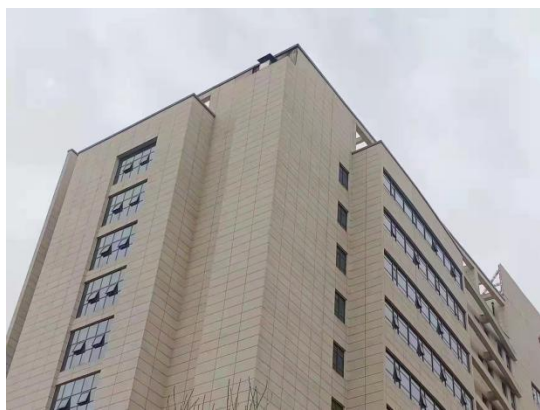


图 5-1.5 锅炉烟囱

5.1.2 废水及其治理措施

本项目院内实行雨、污分流制，污水经自建 310m³/d 污水处理站处理后达标排放，污水处理工艺及污水处理站见图 5-2。



图 5-2.1 污水处理工艺



图 5-2.2 污水处理站



图 5-2.3 污水处理站内部照片

出水中各污染物浓度均能达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 的预处理标准，最终排入市政污水管网，进入蓝田县

污水处理厂。该治理措施可行，废水处理后对地表水环境影响不大。

5.1.3 噪声及其治理措施

通过选用低噪设备，对风机类采取基础减震、消声器消声、隔音罩隔音等措施，并这是单独操作间，经监测，医院厂界噪声达到《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类及4类标准。

5.1.4 固体废物及其处置措施

医院产生的医疗废物集中收集后由西安卫达实业有限公司集中收集处置，生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处置，污水处理站污泥经石灰灭菌消毒、浓缩脱水后交由陕西宏恩等离子技术有限责任公司集中收集处置，污水处理站产生恶臭气体吸附过程中产生的活性炭交由陕西宏恩等离子技术有限责任公司集中处置。项目所产生的固体废物均得到了妥善处置，对外环境影响较小，该污染治理措施可行。项目固体废物处置设施见图 5-3。



图 5-3.1 医废转运车



图 5-3.2 医废暂存点



图 5-3.3 医废暂存点



图 5-3.4 医废暂存点

5.1.5 绿化措施照片如下：



6、验收评价标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气排放标准

天然气锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表3中标准限值要求。污水处理站有组织恶臭气体硫化氢、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2中标准限值要求。厂界无组织废气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。污染物排放标准见表6-1。

表 6-1 本项目废气执行标准

污染物类别	监测项目	排放标准限值	执行标准
锅炉排气筒 (DA001)	颗粒物	10mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB61/1226-2018) 表 3
	二氧化硫	20mg/m ³	
	氮氧化物	50mg/m ³	
	林格曼黑度	1	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
污水处理站 排气筒 (DA002)	硫化氢	4.9kg/h	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2
	臭气浓度	2000 无量纲	
	氨(氨气)	0.33kg/h	
油烟净化器 排气筒 (DA003)	油烟浓度	2.0mg/m ³	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)
厂界无组织 废气	硫化氢	0.03mg/m ³	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 表 3
	臭气浓度	10 无量纲	
	氨(氨气)	1.0mg/m ³	
	甲烷	1%	
	氯气	0.1mg/m ³	

6.1.2 废水排放标准

本项目医疗废水经医院污水收集管道集中收集后进入污水处理站处理达标后排入市政污水管网，执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准，具体标准值见表6-2。

表 6-2 医疗机构水污染物预处理标准

序号	控制项目	预处理标准
1	粪大肠菌群数(MPN/L)	5000

2	肠道致病菌	/
3	肠道病毒	/
4	pH 值	6~9
5	COD (mg/L)	250
	最高允许排放负荷/【g/ (床位·d)】	250
6	BOD (mg/L)	100
	最高允许排放负荷/【g/ (床位·d)】	100
7	SS (mg/L)	60
	最高允许排放负荷/【g/ (床位·d)】	60
8	氨氮 (mg/L)	/
9	动植物油 (mg/L)	20
10	阴离子表面活性剂 (mg/L)	10
11	色度 (稀释倍数)	/
12	挥发酚 (mg/L)	1.0
13	总银 (mg/L)	0.5
14	总余氯 (mg/L)	2~8
15	总氰化物 (mg/L)	0.5
16	总汞 (mg/L)	0.05
17	总铬 (mg/L)	1.5
18	总镉 (mg/L)	0.1
19	六价铬 (mg/L)	0.5
20	总砷 (mg/L)	0.5
21	总铅 (mg/L)	1.0
22	总α(Bq/L)	1
23	总B(Bq/L)	10
24	石油类 (mg/L)	20

6.1.3、噪声排放标准

运营期边界噪声执行《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类和4a类标准，具体见表6-3。

表 6-3 《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）dB（A）

时段 声环境功能区类别	昼间	夜间
2	60	50
4	70	55

6.1.4、固废排放标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定。

本项目运营期产生的固废主要是医疗废物、格栅渣、化粪池污泥和污水处理

站污泥、废活性炭、以及生活垃圾，医院化粪池、污水处理站污泥属于危险废物，贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）(2013 年修订)，污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466- 2005）中表 4 医疗机构污泥控制标准，具体标准见表 6-4。

表 6-4 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群 (MPN/g)	肠道 致病菌	肠道 病毒	结核 杆菌	蛔虫卵死亡率 (%)
综合性医疗机构	≤100	-	-	-	>95

6.2 总量控制指标

根据《国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知》（国发〔2011〕42 号），“十三五”期间纳入总量控制的污染物为 COD、NH₃-N、SO₂ 及 NO_x。

6.2.1 环评提出的总量控制指标

环评阶段提出废水总量控制指标为 COD4.3t/a、NH₃-N1.1t/a，废气总量控制指标为 SO₂0.048t/a，NO_x1.36t/a。根据 3.2 章节污染产生情况本项目的排放量低于总量控制指标。

7、验收监测内容和结果

本项目验收监测期间，医院处于正常工作状态，医院污水处理站正常运行，监测工况大于 75%，符合环保竣工验收监测要求。

7.1 验收监测内容

7.1.1 废气监测

项目废气具体监测点位、监测因子、监测频次见表 7-1，项目废气监测点位图见附图 3。

表 7-1 废气监测点位、因子、频次一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
锅炉排气筒 (DA001)	锅炉排气筒出口 1#	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
		二氧化硫	
		氮氧化物	
污水处理站 排气筒 (DA002)	污水处理站排气筒 2#进、2#出	硫化氢	3 次/天，监测 2 天
		臭气浓度	
		氨（氨气）	
油烟净化器 排气筒 (DA003)	油烟净化器进口 14#、出口 15#	油烟浓度	3 次/天，监测 2 天
无组织废气	污水处理站边界上风向 8#、下风向 9#、 10#、11#	硫化氢	4 次/天，监测 2 天
		臭气浓度	
		氨（氨气）	
		甲烷	
		氯气	

7.1.2 废水监测

项目废水具体监测点位、监测因子、监测频次见表 7-2，项目废气监测点位图见附图 3。

表 7-2 废水监测点位、因子、频次一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	12#提升池	粪大肠菌群、肠道致病菌、结核杆菌、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚、总氰化物、总余氯	2 天，每天 4 次
2	13#废水总排口		

7.1.3 噪声监测

项目噪声具体监测点位、监测频次见表 7-3，项目废气监测点位图见附图 3。

表 7-3 噪声监测点位频次一览表

污染源名称	测点代号	监测项目	监测点位	监测频次
噪声	4#	Lep(A)	东侧	连续 2 天，昼间监测 1 次
	5#		南侧	
	6#		西侧	
	7#		北侧	

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果

项目锅炉废气监测结果见表 7-4，污水处理站臭气处理排气筒监测结果见表 7-5，饮食油烟监测结果见表 7-6，无组织废气监测结果见表 7-7。

表 7-4 锅炉废气监测结果

监测点位	锅炉排气筒（DA001）出口					锅炉排气筒（DA001）出口				
监测日期	2022.2.15					2022.2.16				
监测项目	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
采样流量 (m³/h)	5670	6156	5508	5778	/	5994	5832	5994	5940	/
标干流量 (m³/h)	3984	4286	3858	4043	/	4232	4120	4230	4194	/
平均流速 (m/s)	3.5	3.8	3.4	3.6	/	3.7	3.6	3.7	3.7	/
大气压 (kPa)	97.53	97.54	97.52	97.53	/	97.47	97.48	97.48	97.48	/
烟气含湿量(%)	4.3	4.3	4.2	4.3	/	4.1	4.1	4	4.1	/
平均烟温 (°C)	85.3	88.6	86.8	86.9	/	84.1	83.9	84.7	84.2	/
含氧量 (%)	5.8	5.9	5.7	5.8	/	5.5	5.5	5.6	5.5	/
SO ₂ 排放 浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	20	ND	ND	ND	ND	20
SO ₂ 折算 浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	ND	/

SO ₂ 排放 速率 (kg/h)	5.98×10 ⁻³	6.43×10 ⁻³	5.79×10 ⁻³	6.06×10 ⁻³	/	6.35×10 ⁻³	6.18×10 ⁻³	6.34×10 ⁻³	6.29×10 ⁻³	/
NO _x 排放 浓度 (mg/m ³)	37	38	34	36	50	34	33	35	34	50
NO _x 折算 浓度 (mg/m ³)	43	45	39	42	/	39	37	40	39	/
NO _x 排放 速率 (kg/h)	0.147	0.163	0.131	0.147	/	0.144	0.136	0.148	0.143	/
颗粒物重 量(g)	0.00556	0.00584	0.00543	0.00561	/	0.00571	0.00569	0.00536	0.00559	/
颗粒物排 放浓度 (mg/m ³)	5.2	5.7	5	5.3	10	5.4	5.6	5	5.3	10
颗粒物折 算浓度 (mg/m ³)	6	6.6	5.7	6.1	/	6.1	6.3	5.7	6	/
颗粒物排 放速率 (kg/h)	0.021	0.024	0.019	0.021	/	0.023	0.023	0.021	0.022	/
烟气黑度 (级)	<1	<1	<1	<1	≤1	<1	<1	<1	<1	≤1

表 7-5 污水处理站排气筒废气监测结果

监测点位	污水处理站排气筒（DA002）2#进口					污水处理站排气筒（DA002）2#进口				
监测项目	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
采样流量 (m ³ /h)	1017	1051	1063	1044	/	1063	1029	1040	1044	/
标干流量 (m ³ /h)	921	951	962	945	/	961	931	942	945	/
平均流速 (m/s)	9	9.3	9.4	9.2	/	9.4	9.1	9.2	9.2	/
大气压 (kPa)	97.42	97.41	97.42	97.42	/	97.31	97.32	97.32	97.32	/
烟气含湿量 (%)	1.8	1.8	1.8	1.8	/	1.9	1.9	1.9	1.9	/
平均烟温 (℃)	12.7	12.8	12.6	12.7	/	12.3	12.1	11.9	12.1	/
硫化氢排放 浓度 (mg/m ³)	0.193	0.186	0.19	0.19	/	0.186	0.189	0.181	0.185	/
硫化氢排放 速率(kg/h)	1.78×10 ⁻⁴	1.77×10 ⁻⁴	1.83×10 ⁻⁴	1.79×10 ⁻⁴	/	1.79×10 ⁻⁴	1.76×10 ⁻⁴	1.71×10 ⁻⁴	1.75×10 ⁻⁴	/
氨排放浓度 (mg/m ³)	0.557	0.555	0.571	0.561	/	0.522	0.537	0.528	0.529	/

氨排放速率 (kg/h)	5.13×10 ⁻⁴	5.28×10 ⁻⁴	5.49×10 ⁻⁴	5.30×10 ⁻⁴	/	5.02×10 ⁻⁴	5.00×10 ⁻⁴	4.97×10 ⁻⁴	5.00×10 ⁻⁴	/
臭气浓度 (无量纲)	98	98	98	/	/	98	130	98	/	/
监测点位	污水处理站排气筒（DA002）2#出口					污水处理站排气筒（DA002）2#出口				
监测项目	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
采样流量 (m ³ /h)	1130	1164	1108	1134	/	1142	1176	1119	1146	/
标干流量 (m ³ /h)	1029	1060	1010	1033	/	1042	1071	1021	1045	/
平均流速 (m/s)	10	10.3	9.8	10	/	10.1	10.4	9.9	10.1	/
大气压 (kPa)	97.4	97.41	97.41	97.41	/	97.3	97.31	97.31	97.31	/
烟气含湿量 (%)	1.6	1.6	1.6	1.6	/	1.7	1.7	1.7	1.7	/
平均烟温 (℃)	11.6	11.6	11.3	11.5	/	10.4	10.8	10.5	10.6	/
硫化氢排放 浓度 (mg/m ³)	0.036	0.038	0.035	0.036	/	0.034	0.037	0.038	0.036	/
硫化氢排放 速率(kg/h)	3.70×10 ⁻⁵	4.03×10 ⁻⁵	3.54×10 ⁻⁵	3.76×10 ⁻⁵	4.9	3.54×10 ⁻⁵	3.96×10 ⁻⁵	3.88×10 ⁻⁵	3.80×10 ⁻⁵	4.9

氨排放浓度 (mg/m ³)	0.137	0.136	0.134	0.136	/	0.133	0.121	0.139	0.131	/
氨排放速率 (kg/h)	1.41×10 ⁻⁴	1.44×10 ⁻⁴	1.35×10 ⁻⁴	1.40×10 ⁻⁴	0.33	1.39×10 ⁻⁴	1.30×10 ⁻⁴	1.42×10 ⁻⁴	1.37×10 ⁻⁴	0.33
臭气浓度 (无量纲)	55	73	55	/	2000	73	73	55	/	2000

表 7-6 油烟净化器排气筒废气监测结果

监测点位	油烟净化器进口 14#					油烟净化器进口 14#				
监测项目	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
采样体积(L)	213.5	208.3	222.3	214.7	/	206.5	200.3	213.7	206.8	/
标况体积(L)	185.9	181.4	193.6	187	/	179.6	174.2	185.8	179.9	/
烟气流速 (m/s)	10.8	10.9	10.7	10.8	/	10.4	11	10.5	10.6	/
烟气温度 (℃)	28.6	28.9	28.1	28.5	/	27.9	28.3	28.9	28.4	/
大气压 (kPa)	97.47	97.46	97.47	97.47	/	97.34	97.33	97.34	97.34	/
烟气含湿量 (%)	2.9	2.8	2.9	2.9	/	3	3	3	3	/
烟气流量 (m ³ /h)	18662	18835	18490	18662	/	17971	19008	18144	18374	/

标干流量 (m³/h)	15776	15920	15655	15784	/	15191	16044	15286	15507	/
溶液浓度 (mg/L)	51	50.9	50.7	50.9	/	50.9	50.9	50.8	50.9	/
饮食业油烟 排放浓度 (mg/m³)	6.85	7.02	6.82	6.9	/	7.08	7.3	6.84	7.07	/
饮食业油烟 折算浓度 (mg/m³)	6.76	6.99	6.67	6.81	/	6.72	7.32	6.53	6.86	/
饮食业油烟 排放速率 (kg/h)	0.108	0.112	0.107	0.109	/	0.108	0.117	0.105	0.11	/
监测点位	油烟净化器出口 15#					油烟净化器出口 15#				
监测项目	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
采样体积(L)	246.8	239.8	252.4	246.3	/	244.9	236.9	248.7	243.5	/
标况体积(L)	214.8	208.7	219.7	214.4	/	213	206	216.3	211.8	/
烟气流速 (m/s)	8.5	8.8	8.7	8.7	/	8.1	8.6	8.9	8.5	/
烟气温度 (℃)	23.5	23.9	23.1	23.5	/	22.3	22.5	22.7	22.5	/

大气压 (kPa)	97.44	97.44	97.44	97.44	/	97.36	97.35	97.35	97.35	/
烟气含湿量 (%)	2.6	2.6	2.5	2.6	/	2.6	2.7	2.6	2.6	/
烟气流量 (m³/h)	17136	17741	17539	17472	/	16330	17338	17942	17203	/
标干流量 (m³/h)	14775	15276	15159	15070	/	14126	14971	15498	14865	/
溶液浓度 (mg/L)	6.51	6.78	6.6	6.63	/	6.76	6.56	6.7	6.67	/
饮食业油烟 排放浓度 (mg/m³)	0.758	0.813	0.751	0.774	2	0.794	0.796	0.774	0.788	2
饮食业油烟 折算浓度 (mg/m³)	0.7	0.776	0.711	0.729	/	0.701	0.745	0.75	0.732	/
饮食业油烟 排放速率 (kg/h)	0.011	0.012	0.011	0.012	/	0.011	0.012	0.012	0.012	/
饮食业油烟 去除效率 (%)	89.6	88.9	89.3	89.3	85	89.6	89.8	88.5	89.3	85

表 7-7 无组织废气监测结果

监测日期	监测点位		氨	硫化氢 (mg/m ³)	甲烷	臭气浓度	氯气 (mg/m ³)
			(mg/m ³)		(%)	(无量纲)	
2022.2.25	上风向 1#	第一次	0.007	0.001	1.97×10 ⁻⁴	<10	0.04
		第二次	0.011	0.001	1.92×10 ⁻⁴	<10	0.04
		第三次	0.009	0.001	1.95×10 ⁻⁴	<10	0.05
		第四次	0.012	0.002	1.90×10 ⁻⁴	<10	0.05
	下风向 2#	第一次	0.014	0.003	1.95×10 ⁻⁴	<10	0.04
		第二次	0.016	0.002	1.92×10 ⁻⁴	<10	0.05
		第三次	0.017	0.002	1.93×10 ⁻⁴	<10	0.05
		第四次	0.023	0.003	1.90×10 ⁻⁴	<10	0.06
	下风向 3#	第一次	0.022	0.002	1.92×10 ⁻⁴	<10	0.04
		第二次	0.017	0.002	1.94×10 ⁻⁴	<10	0.05
		第三次	0.019	0.003	1.91×10 ⁻⁴	<10	0.05
		第四次	0.023	0.003	1.91×10 ⁻⁴	<10	0.06
	下风向 4#	第一次	0.02	0.003	1.93×10 ⁻⁴	<10	0.06
		第二次	0.015	0.003	1.91×10 ⁻⁴	<10	0.06
		第三次	0.017	0.003	1.92×10 ⁻⁴	<10	0.05
		第四次	0.017	0.003	1.90×10 ⁻⁴	<10	0.06
2022.2.25	上风向 1#	第一次	0.011	0.001	1.92×10 ⁻⁴	<10	0.04
		第二次	0.012	0.002	1.89×10 ⁻⁴	<10	0.05
		第三次	0.015	0.002	1.87×10 ⁻⁴	<10	0.04
		第四次	0.017	0.001	1.89×10 ⁻⁴	<10	0.05
	下风向 2#	第一次	0.023	0.002	1.89×10 ⁻⁴	<10	0.04

		第二次	0.018	0.002	1.87×10^{-4}	<10	0.05
		第三次	0.023	0.003	1.87×10^{-4}	<10	0.04
		第四次	0.018	0.003	1.86×10^{-4}	<10	0.05
	下风向 3#	第一次	0.017	0.003	1.85×10^{-4}	<10	0.04
		第二次	0.022	0.003	1.83×10^{-4}	<10	0.05
		第三次	0.017	0.003	1.86×10^{-4}	<10	0.05
		第四次	0.019	0.003	1.84×10^{-4}	<10	0.05
	下风向 4#	第一次	0.021	0.003	1.84×10^{-4}	<10	0.06
		第二次	0.018	0.003	1.83×10^{-4}	<10	0.06
		第三次	0.02	0.003	1.81×10^{-4}	<10	0.05
		第四次	0.022	0.004	1.86×10^{-4}	<10	0.06
	标准限值		1	0.03	1	10	0.1

根据表 7-4，本项目有组织废气锅炉排气筒（DA001）出口 1#中颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度进行监测，出口 1#中颗粒物、SO₂、NO_x 浓度值均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 3 中标准限值要求；

根据表 7-5 对该项目有组织废气污水处理站排气筒（DA002）2#进、2#出口中硫化氢、氨、臭气浓度进行监测，2#出口中硫化氢、氨、臭气浓度浓度值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中标准限值要求；

根据表 7-6 对该项目有组织废气油烟净化器进口 14#、出口 15#中饮食业油烟进行监测，出口 15#中饮食业油烟浓度值及去除效率均符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中标准限值要求。

根据表 7-7 对该项目无组织废气污水处理站边界上风向 8#和下风向 9#、10#、11#中氨、硫化氢、甲烷、臭气浓度、氯气进行监测，上下风向中氨、硫化氢、甲烷、臭气浓度、氯气浓度值均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准限值要求。

7.2.2 废水监测结果

废水监测结果见表 7-8。

表 7-8 废水监测结果

监测日期		2022.2.15								
监测项目		12#提升池				13#废水总排口				标准限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值		8.45	8.42	8.4	8.44	8.29	8.25	8.24	8.23	6-9
色度（倍）		128	128	128	128	16	16	16	16	30
BOD ₅ （mg/L）		13.2	14.1	13.7	15.1	10.2	11.1	10.1	12.8	20
COD（mg/L）		53.8	54.2	54.6	55.8	44.2	43	42	43.8	60
氨氮（mg/L）		6.74	6.9	7.9	6.89	5.87	5.86	5.88	5.87	15
悬浮物（mg/L）		17	14	13	16	11	11	12	13	20
总余氯（mg/L）		0.28	0.27	0.27	0.28	0.04	0.04	0.04	0.04	0.5
氰化物（mg/L）		0.016	0.013	0.017	0.019	0.009	0.007	0.008	0.006	0.5
挥发酚（mg/L）		0.015	0.016	0.018	0.019	0.01	0.013	0.011	0.012	0.5
石油类（mg/L）		0.217	0.213	0.213	0.217	0.123	0.13	0.127	0.133	5
动植物油类（mg/L）		4.91	4.92	4.9	4.91	3.81	3.73	3.69	3.7	5
阴离子表面活性剂 （mg/L）		0.32	0.34	0.31	0.33	0.25	0.24	0.23	0.22	5
粪大肠菌群 （MPN/L）		210	210	210	210	170	170	170	170	500
肠道致	志贺氏菌	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	不得

病菌		/200ml	/200ml	/200ml	/200ml	/200ml	/200ml	/200ml	/200ml	检出
	沙门氏菌	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	
监测日期		2022.2.16								
监测项目		12#提升池				13#废水总排口				标准限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值		8.43	8.42	8.41	8.44	8.27	8.25	8.22	8.21	6-9
色度（倍）		128	128	128	128	16	16	16	16	30
BOD ₅ （mg/L）		12.9	10.9	11.3	11.6	9.27	10.3	9.94	10.3	20
COD（mg/L）		54.6	53.4	53.8	53	45.5	46.7	45.1	46.3	60
氨氮（mg/L）		6.71	6.89	7	6.88	5.86	5.85	5.87	5.85	15
悬浮物（mg/L）		14	13	13	18	14	15	18	15	20
总余氯（mg/L）		0.28	0.27	0.27	0.27	0.04	0.04	0.04	0.04	0.5
氰化物（mg/L）		0.015	0.012	0.017	0.019	0.009	0.007	0.008	0.008	0.5
挥发酚（mg/L）		0.015	0.016	0.018	0.02	0.011	0.013	0.01	0.012	0.5
石油类（mg/L）		0.227	0.22	0.223	0.227	0.15	0.153	0.157	0.153	5
动植物油类（mg/L）		4.5	4.6	4.7	4.73	3.43	3.43	3.4	3.42	5
阴离子表面活性剂 （mg/L）		0.32	0.34	0.31	0.33	0.25	0.24	0.23	0.22	5
粪大肠菌群 （MPN/L）		200	200	200	200	180	180	180	180	500
肠道致病菌	志贺氏菌	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	不得 检出
		未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	
	沙门氏菌	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	未检出 /200ml	

根据表 7-8 对该项目废水 12#提升池和 13#废水总排口中 pH 值、色度、BOD₅、COD、氨氮、悬浮物、总余氯、氰化物、挥发酚、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、肠道致病菌共 14 项进行监测，该 14 项浓度值均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中排放标准标准限值要求。

7.2.3 噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-9。

表 7-9 噪声监测结果

点 位 时 间	2022 年 2 月 15 日		2022 年 2 月 16 日	
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
1#	54	45	56	46
标准限值	70	55	70	55
2#	52	43	52	44
3#	51	41	51	42
4#	54	44	55	44
标准限值	60	50	60	50

根据表 7-9，对该项目厂界东、南、西、北昼夜噪声进行监测，厂界东、南、西侧昼夜噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准限值要求；厂界北侧昼夜噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 4a 类标准限值要求。

8、环境管理检查结果

8.1 环境管理制度

8.1.1 环保审批手续

蓝田县人民医院于2015年10月委托宁夏智诚安环科技发展有限公司编制完成了《蓝田县人民医院易地搬迁项目环境影响报告书》，蓝田县环保局于2015年10月26日下发了《关于蓝田县人民医院易地搬迁项目环境影响报告书的批复》（蓝环批复【2015】48号），批复了《蓝田县人民医院易地搬迁项目环境影响报告书》。

8.1.2 “三同时”执行情况

（1）设计：蓝田县人民医院于2014年委托编制。

（2）环评：蓝田县人民医院于2015年8月委托宁夏智诚安环科技发展有限公司编制完成了《蓝田县人民医院易地搬迁项目环境影响报告书》，蓝田县环保局于2015年10月26日下发了《关于蓝田县人民医院易地搬迁项目环境影响报告书的批复》（蓝环批复【2015】48号）。

（3）施工：蓝田县人民医院易地搬迁项目于2020年开始竣工调试试运行。

（4）监理：蓝田县人民医院易地搬迁项目施工期间开展了施工期环境监理。

（5）竣工环境保护验收：蓝田县人民医院于2022年2月委托陕西安讯环境检测有限公司开展了蓝田县人民医院易地搬迁项目竣工环境保护验收监测工作，目前竣工环境保护验收监测工作已经完成。

8.1.3 环境管理制度

（1）环境管理机构

蓝田县人民医院设立的环境管理机构，由医院总务处负责医院各环保设备的管理和运营维护。

（2）医疗废物管理制度

蓝田县人民医院已建立的医疗废物消毒及转移制度，已落实了相关责任人及其责任，并已按照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、

《危险废物污染防治技术政策》和《医疗废物转运车技术要求》的要求建立了医疗废物的消毒、转移台账。

8.1.4 规范排污口设置及在线监测设备

(1) 规范排污口设置

根据《水污染防治法》、《环境保护图形标志-排放口》（GB15562.1-1995），蓝田县人民医院应该设置 1 处排污口，排污口应符合“一明显，二合理，三便于”的要求，即环保标志明显、排污口设置合理、排污去向合理、便于采集样品、便于监测计算、便于公众参与监督管理。

根据现场调查，蓝田县人民医院设置了规范的排污口，排污口设置于医院的西南角，排污口符合《环境保护图形标志-排放口》（GB15562.1-1995）中的“一明显，二合理，三便于”的要求。蓝田县人民医院污水通过排污口排入蓝田县市政污水管网。

(2) 在线监测设备

蓝田县人民医院已按照要求安装在线流量计。

8.1.5 突发环境事件应急预案

蓝田县人民医院已编制完成了《突发环境事件应急预案》。

8.1.6 隐蔽工程防渗措施

本项目主要隐蔽工程包括化粪池、污水处理站。根据调查了解及查询设计资料，本项目化粪池和污水处理站各工艺水池均已进行了混凝土硬化防渗，硬化厚度均不小于 10cm，可确保废水不会下渗进入包气带及地下水水体。

8.1.7 绿化

根据现场调查，蓝田县人民医院绿化面积约为 23134.5m²。

8.2 环保设施及环保投资

蓝田县人民医院易地搬迁项目总投资 37600 万元，实际环保投资 318.5 万元，环保投资占总投资的 0.84%，环保设施及环保投资落实情况见表 8-1。

表 8-1 环保设施及环保投资落实情况

项目	污染源	环保工程	环保投资 (万元)
----	-----	------	--------------

废气	锅炉废气	低氮燃烧器+高于楼顶烟囱	45
	餐饮废气	油烟净化器	5
	污水处理站废气	活性炭吸附+15m高排气筒	8
废水	综合废水	310m ³ /d污水处理站	220
噪声	机械噪声	设备基础减振、厂房墙体隔声	5.0
固废	生活垃圾	分类回收垃圾桶收集、交由环卫部门处理	0.5
	污水处理站污泥	污水处理站污泥	15
	医疗垃圾	医废暂存间	15
	危险废物	危废暂存间	5
合计			318.5

8.3 环保投诉与环境污染纠纷

根据调查了解，蓝田县人民医院易地搬迁项目开工建设至今，无环保投诉，也未发生环境污染纠纷问题。

8.4 排污许可申报情况

根据《固定污染物排污许可分类管理名录（2019年版）》和《固定污染源排污登记工作指南（试行）》，本项目属于综合医院，属于重点管理项目。项目已取得固定污染源排污许可证，许可证编号 12610122H16754767P002R（见附件 6）。

9、环评文件污染防治措施落实情况与评价

环评报告中的要求及对策措施执行情况见 9-1。批复文件的要求及对策措施执行情况见表 9-2。

表 9-1 环评报告中的要求及对策措施执行情况

序号	环评中措施要求	实际采取措施	检查结果是否满足要求
1	建筑面积 61088m ² ，主要为住院部、门诊科、急诊科、药剂科、检验科、内科、外科、地下一层为停车库、人防及配电室	建筑面积 61088m ² ，主要为住院部、门诊科、急诊科、药剂科、检验科、内科、外科、地下一层为停车库、人防及配电室	与环评一致
2	雨、污分流，医院废水经污水处理站处理后排入灞河	雨、污分流，医院废水经污水处理站处理后排入污水市政管网	与环评基本一致，废水由直接排放变为间接排放，对环境的影响降低
3	冬季供暖由 1 台 6t/h 的燃气热水锅炉供暖	冬季供暖由 3 台合计出力为 6t/h 的模块化低氮燃烧锅炉供暖	与环评基本一致，采用 3 台低氮燃烧锅炉，总功率与环评未发生变化，但可以根据天气选择锅炉负荷，达到了节约能源和保护环境的目的是，对环境的影响显著降低
4	门诊住院综合楼污水经化粪池处理后，传染病楼废水经次氯酸钠预消毒后，进入污水处理站达标处理，经管网排入灞河	门诊住院综合楼污水经化粪池处理后，传染病楼废水经次氯酸钠预消毒后，餐饮废水经油水分离器处理后，进入污水处理站达标处理，经管网排入蓝田县污水处理厂达标处理后排入灞河	与环评基本一致，废水由直接排放变为间接排放，对环境的影响降低
5	经油烟净化器处理后由烟道引至楼顶排放	经油烟净化器处理后由烟道引至楼顶排放	与环评一致
6	污水处理站恶臭气体经活性炭吸附后经 15m 高的排气筒排放	污水处理站恶臭气体经活性炭吸附后经 15m 高的排气筒排放	与环评一致
7	环评未提出措施	天然气锅炉采用低氮燃烧技术处理后达标排放	优于环评阶段
8	采取吸声、隔音、减震等综合措施	采取吸声、隔音、减震等综合措施	与环评一致
9	由环卫部门清运至蓝田县生活垃圾填埋场处置	由环卫部门清运至蓝田县生活垃圾填埋场处置	与环评一致
10	医疗垃圾集中收集后再医院暂存，由西安卫达实业有限公司（西安市医疗废物处置中心）处置	医疗垃圾集中收集后再医院暂存，由西安市医疗废物处置中心处置	与环评基本一致
11	定期清理由西安市医疗废物处置中心处置	定期清理由陕西宏恩等离子技术有限责任公司处置	与环评基本一致
12	集中收集后由废旧资源回收部门回收利用	集中收集后由废旧资源回收部门回收利用	与环评一致
13	由厂家定期维护、更换，更换后由厂家回收利用	定期清理由陕西宏恩等离子技术有限责任公司处置	与环评一致

14	绿化及景观设计，绿化率 36.2%	绿化及景观设计，绿化率 35%	与环评基本一致
----	-------------------	-----------------	---------

根据对照有关资料和实地调查，对建设项目环评文本中提出的环境保护对策措施进行了对照分析，环评报告中提出的环境保护对策措施均已得到落实，环境保护对策措施执行率 100%。

10、结论与建议

10.1 监测结果评价

(1) 废气验收监测结果与评价

验收监测结果表明，该项目有组织废气锅炉排气筒（DA001）出口 1#中颗粒物、SO₂、NO_x 浓度值均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 3 中标准限值要求；

该项目有组织废气污水处理站排气筒（DA002）2#出口中硫化氢、氨、臭气浓度浓度值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中标准限值要求；

对该项目有组织废气油烟净化器出口 15#中饮食业油烟浓度值及去除效率均符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中标准限值要求。

(2) 废水验收监测结果及评价

验收监测结果表明，项目废水经污水处理站处理后，废水总排口中 pH 值、色度、BOD₅、COD、氨氮、悬浮物、总余氯、氰化物、挥发酚、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、肠道致病菌共 14 项进行监测，该 14 项浓度值均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中排放标准标准限值要求。

(3) 噪声验收监测结果及评价

验收监测结果表明，厂界东、南、西、昼夜噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准限值要求；厂界北昼夜噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 4a 类标准限值要求。

10.2 “三废”及噪声验收结论

(1) 废水验收结论

本项目实施雨污分流制，污水经污水处理站处理后外排至市政污水管网，雨

水经雨水管网、雨水沟收集后排入市政雨水管网。

本项目废水产生量为 108.5m³/d，废水经化粪池预处理后排入项目自建的污水处理站，经污水处理站处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后排入市政污水管网，最终进入蓝田县污水处理厂进一步处理。

根据陕西安讯环境检测有限公司对本项目污水总排口水质监测结果，本项目污水处理站外排废水中污染物浓度均可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准。

蓝田县人民医院易地搬迁项目废水验收符合环评及环评批复要求。

（2）废气验收结论

根据本次验收监测结果，本项目有组织废气锅炉排气筒（DA001）出口 1#中颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度进行监测，出口 1#中颗粒物、SO₂、NO_x 浓度值均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 3 中标准限值要求；项目有组织废气污水处理站排气筒（DA002）2#进、2#出口中硫化氢、氨、臭气浓度进行监测，2#出口中硫化氢、氨、臭气浓度值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中标准限值要求；该项目有组织废气油烟净化器进口 14#、出口 15#中饮食业油烟进行监测，出口 15#中饮食业油烟浓度值及去除效率均符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中标准限值要求。

该项目无组织废气污水处理站边界上风向 8#和下风向 9#、10#、11#中氨、硫化氢、甲烷、臭气浓度、氯气进行监测，上下风向中氨、硫化氢、甲烷、臭气浓度、氯气浓度值均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准限值要求。

（3）噪声验收结论

本项目运营期的噪声源主要为电梯、风机等，为间断排放的噪声源，均置于室内。

根据陕西安讯环境检测有限公司对本项目东南西北四个厂界监测结果，本项目东、南、西、北四个厂界噪声满足《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类及 4a 类标准。

（4）固体废物验收结论

本项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾、废包装物、医疗废物、污泥、废活性炭，生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处置，废包装物交由物资回收单位回收处置，污泥委托陕西宏恩等离子技术有限责任公司回收处置，医疗废物委托西安卫达实业有限公司集中收集处置，废活性炭委托陕西宏恩等离子技术有限责任公司回收处置，固体废物 100%处置，处置方式可行。

10.3 环境管理评价

蓝田县人民医院于 2015 年 10 月委托宁夏智诚安环科技发展有限公司编制完成了《蓝田县人民医院易地搬迁项目环境影响报告书》，蓝田县环保局于 2010 年 4 月 21 日下发了《关于蓝田县人民医院易地搬迁项目环境影响报告书的批复》（蓝环批复【2015】48 号），批复了《蓝田县人民医院易地搬迁项目环境影响报告书》。《蓝田县人民医院易地搬迁项目环境影响报告书》及批复文件中的各项环保要求均已得到了落实。

根据现场调查，建设单位在设计、建设及运营期间，严格执行了环境保护“三同时”制度。蓝田县人民医院设置了环境管理机构，并建立了医疗废物的消毒、转移台账，符合《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《危险废物污染防治技术政策》和《医疗废物转运车技术要求》的要求。

蓝田县人民医院已按照《水污染防治法》、《环境保护图形标志-排放口》（GB15562.1-1995）要求规范设置了采样口。

10.4 总量控制指标

环评阶段提出废水总量控制指标为 COD4.3t/a、NH₃-N1.1t/a，废气总量控制指标为 SO₂0.048t/a、NO_x1.36t/a。根据 3.2 章节污染产生情况本项目的排放量低于总量控制指标。

10.5 验收监测结论

蓝田县人民医院建设项目落实了环境影响评价报告书和环评批复的相关要求，监测和检查结果表明，项目配套的废水、废气、噪声污染防治设施实现了与

主体工程同时建设、同时施工、同时投产使用，满足“三同时”制度要求，项目固体废物全部合理利用或处置，符合竣工环境保护验收条件。

10.6 建议及要求

- 1、加强管理，保证环保设施运行正常，进一步建立健全环保档案管理制度。
- 2、严格按照《医院污水处理技术指南》做好污水处理站污泥的消毒处理，防止二次污染。

11、附件、附图及附表

11.1 附件

- (1) 附件 1 事业单位法人证书
- (2) 附件 2 蓝田县环保局《关于对蓝田县人民医院易地搬迁项目环境影响报告书的批复》（蓝环批复【2015】48 号）
- (3) 附件 3 医疗废物处置协议
- (4) 附件 4 医疗废物转移台账
- (5) 附件 5 陕西安讯环境检测有限公司《蓝田县人民医院易地搬迁项目竣工环境保护验收检测报告》
- (6) 附件 6 排污许可证
- (7) 附件 7 企业自查报告

11.2 附图

- (1) 附图 1 地理位置图
- (2) 附图 2 本项目平面布置图
- (3) 附图 3 监测点位图
- (4) 附图 4 本项目四邻关系图

12.3 附表

- (1) 附表 1 建设项目“三同时”竣工环境保护验收登记表