

# 西安华清医院项目竣工环境保护 验收监测报告表

西安华清医院

**2021年3月**

建设单位:西安华清医院

建设单位法人代表:车煜文

建设单位:西安华清医院

电话:13389183020

传真:——

邮编:

地址:西安市新城区华清路中段华清佳苑小区

编制单位:西安华清医院

电话:13389183020

传真:——

邮编:

地址:西安市新城区华清路中段华清佳苑小区

表一

建设项目名称	西安华清医院项目				
建设单位名称	西安华清医院				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	西安新城区华清路中段华清佳苑小区 7#-8#楼群楼的 1-3 层				
主要产品名称	----				
设计床位数	72 张床位				
实际床位数	71 张床位				
建设项目环评时间	2019 年 12 月	开工建设时间	2020 年 1 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2020 年 9 月 27 日-2020 年 9 月 28 日		
环评报告表审批部门	西安市生态环境局新城分局	环评报告表编制单位	陕西省现代建筑设计研究院		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	陕西华净环保科技有限公司		
投资总概算	800 万元	环保投资总概算	38 万元	比例	4.759%
实际总概算	810 万元	环保投资	50 万元	比例	6.17%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；</p> <p>2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订），2018 年 12 月 29 日；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日；</p> <p>4、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；</p> <p>5、《中华人民共和国声污染防治法》（2018 修订版），2018 年 12 月 29 日；</p> <p>6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日；</p> <p>7、《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日；</p> <p>8、《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2018 年 4 月 28 日；</p>				

	<p>9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）的公告；</p> <p>10、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（环境保护部国环规环评[2017]4 号）2017 年 11 月 20 日；</p> <p>11、陕西省现代建筑设计研究院编制的《西安市华清医院项目环境影响报告表》；</p> <p>12、西安市生态环境局新城分局《关于西安华清医院医院有限责任公司西安华清医院项目环境影响报告表的批复》，市环新批复[2019]004 号；</p> <p>13、建设单位提供的其他项目相关文件。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气</p> <p>污水处理站废气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 污水处理站周边大气最高允许浓度标准限值，详见表 1-1。</p> <p>2、废水</p> <p>《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准，详见表 1-2。</p> <p>3、噪声</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类和 4 类标准限值，详见表 1-3。</p> <p>4、固废</p> <p>①一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中有关要求。</p> <p>②危险废物处置贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及 2013 年修改单相关规定。</p> <p>③医疗废物执行《医疗废物管理条例》（2003 年 6 月 16 日 19 污染物排放标准国务院令 380 号发布）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（2003 年 10 月 15 日卫生部令第 36 号）中相关要求。</p>

表 1-1 废气标准限值

序号	污染物	无组织排放监测浓度限值		执行标准
		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	氨	周界外浓度最高点	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
2	硫化氢		0.03	

表 1-2 废水标准限值

污染物	限值	执行标准
粪大肠菌群数	≤5000	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 2 预处理标准
pH	6~9	
化学需氧量	≤250	
五日生化需氧量	≤100	
悬浮物	≤60	
动植物油	≤20	
总余氯	2-8	
氨氮 (mg/L)	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准
总氮(以 N 计)	≤70	
总磷(以 P 计)	≤8	

表 1-3 噪声排放标准限值

类别	项目	标准限值 (dB (A))		执行标准
		昼间	夜间	
噪声	等效 (A) 声级	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
		70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准

表二

工程建设内容:

1、建设项目简介

项目名称：西安华清医院项目

建设单位：西安华清医院

建设性质：新建

行业代码：Q8411 综合医院

建设投资：项目实际总投资 810 万元；环保实际投资为 50 万元，占总投资的 6.17%。

建设地点：西安市新城区华清路中段华清佳苑小区 7#-8#楼裙楼的 1-3 层（1 层除华清医院占地外，还包含了其他商品活动用地；2 层、3 层均为医院占地），北邻华清东路，华清佳苑 8 号楼位于华清东路南侧；共 25 层，高度约 76m；7 号楼位于 8 号楼南侧，共 14 层，高度约 45m；7#、8#楼间距约为 30m，项目地理位置见图 1，四邻关系见图 2。

2、项目组成与建设内容

(1) 具体项目组成与建设内容前后变化见表 2-1。

表 2-1 环境影响报告表建设内容与实际建设内容一览表

项目组成		环评建设内容	实际建设内容	与环评是否一致	
主体工程	楼层	一层	接待大厅、药房、心电图室、科室（内科、外科、妇科、儿科、中医科、检验科）、CT 检查室、X 光检查室、急诊室、理疗师、B 超室、康复室、观察室及污水处理设备间	接待大厅、药房、心电图室、科室（内科、外科、妇科、儿科、中医科、检验科）、CT 检查室、X 光检查室、急诊室、理疗师、B 超室、康复室、观察室及污水处理设备间	是
		二层	病房（72 张病床）、医疗废物暂存间、医生办、护士站、配药间、值班室、储物间	现有病床 71 张、医生办、护士站、配药间、值班室、储物间、医疗废物间位于楼外东过道内。	否，床位数减少 1 张；医废暂存间位置变化，由二层变为一层楼外东过道内。
		三层	会议室、办公室、值班室、员工宿舍	会议室、办公室、值班室、员工宿舍	是
公用工程	给水	市政给水管网供给，其中热水供应为每层统一设置电热水器	市政给水管网供给，其中热水供应为每层统一设置电热水器	是	

	排水	医院废水经污水处理站（自建）处理达标后，排入市政污水管网进入西安市第五污水处理厂处理。	医院废水经污水处理站（自建）处理达标后，排入市政污水管网进入西安市第五污水处理厂处理。	是
	供热制冷	分体式空调	分体式空调	是
	供电	项目用电由市政电网供电	项目用电由市政电网供电	是
环保工程	废气	污水处理设施位于一层专门设置的设备间(15.77m <sup>2</sup> )内，封闭式运行。少量废气采用“UV光解+活性炭吸附棉”处理后达标排放；	污水处理设施位于一层专门设置的设备间(15.77m <sup>2</sup> )内，封闭式运行。少量废气采用“UV光解+活性炭”处理后达标排放；	否，废气处理设施由环评设计的“UV光解+活性炭吸附棉”变为“UV光解+活性炭”处理
	废水	自建化粪池与污水处理设施（处理规模 30m <sup>3</sup> /d）对医院产生的医疗废水与生活废水采用“化粪池+水解酸化池+生物接触氧化池+次氯酸钠消毒”的方式进行处理，处理达标后排至市政污水管网，最后进入西安市第五污水处理厂处理。	化粪池与污水处理设施已建成，污水处理规模为 30m <sup>3</sup> /d医院产生的医疗废水与生活废水采用“化粪池+水解酸化池+生物接触氧化池+次氯酸钠消毒”的方式进行处理，处理达标后排至市政污水管网，最后进入西安市第五污水处理厂处理。	是
	噪声	项目选用低噪音的分体式空调，对空调外机基座进行减震。对污水处理设施采取选取低噪声设备、建筑隔声等降噪措施；对风机采用基础减震、风机进出口安装软连接、厂房隔声等降噪措施。	选用低噪音的分体式空调，对空调外机基座进行减震。对污水处理设施采取选取低噪声设备、建筑隔声等降噪措施；对风机采用基础减震、风机进出口安装软连接、厂房隔声等降噪措施。	是
	固废	医院2层设立医疗废物暂存间1间(16.8m <sup>2</sup> )，医疗废物经收集后定期交由有资质单位处置；生活垃圾分类收集，由环卫部门统一处理；污泥定期清掏、在封闭式贮泥罐（地上式，3m <sup>3</sup> ）中采用石灰消毒后交由有资质单位处置；废活性炭吸附棉交由有资质单位处置。	医疗废物暂存间(16m <sup>2</sup> )位于一楼外东过道之间；医疗废物与西安卫达实业有限公司签订转移协议；生活垃圾分类收集，由环卫部门统一处理；污泥交由陕西明瑞再生资源有限公司处理。	否，医废暂存间设于一楼外东过道内，污泥罐未建，后期产生污泥后由陕西明瑞再生资源有限公司处理。

(2) 工程设备

根据现场勘查及医院提供的设备清单，该项目主要设备见表 2-2。

表 2-2 工程主要设备情况表

编号	设备名称	环评设计	验收阶段	与环评是否一致	
		数量/台（套）	数量/台（套）		
检验科	1	血球仪	1	1	是
	2	尿液分析仪	1	1	是
	3	尿沉渣工作站	1	1	是
	4	凝血检测仪	1	1	是
	5	恒温培养箱	1	1	是
	6	离心机	1	1	是
	7	生化仪		1	新增
	8	电解质		1	新增
	9	微生态分析仪		1	新增
	10	血气分析仪	1	1	是
影像科	11	动态平板多功能诊断系统	1	1	是
	12	B 超机	2	2	是
	13	心电图机	2	2	是
	14	紫外线灯	1	1	是
污水处理	15	污水处理一体化设备	1	1	是
制冷、供暖	16	分体式空调	40	40	是
废气处理	18	UV 光解废气处理设备	1	1	是
	15	风机	2	2	是

### 3、项目变动情况

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。本报告认为西安华清医院项目不存在重大变动内容，判定本项目未发生重大变动，工程变动部分可纳入本次验收范围。具体分析见表 2-3。

表 2-3 工程变更对比表

序号	调查内容	环评阶段	落实阶段	是否重大变更
1	性质	新建	新建	否

2	规模	72 张床位	71 张床位	否	
3	地点	西安市新城区华清路中段华清佳苑小区 7#-8#楼裙楼的 1-3 层	西安市新城区华清路中段华清佳苑小区 7#-8#楼裙楼的 1-3 层	否	
4	生产工艺	项目生产工艺未发生变化		否	
5	废气处理措施	污水处理设施位于一层专门设置的设备间内，封闭式运行。少量废气采用“UV 光解+活性炭吸附棉”处理后达标排放	污水处理设施位于一层专门设置的设备间内，封闭式运行。少量废气采用“UV 光解+活性炭”处理后达标排放	否	
	废水处理措施	自建化粪池与污水处理设施（处理规模 30m <sup>3</sup> /d）对医院产生的医疗废水与生活废水采用“化粪池+水解酸化池+生物接触氧化池+次氯酸钠消毒”的方式进行处理，处理达标后排至市政污水管网，最后进入西安市第五污水处理厂处理。	自建化粪池与污水处理设施（处理规模 30m <sup>3</sup> /d）对医院产生的医疗废水与生活废水采用“化粪池+水解酸化池+生物接触氧化池+次氯酸钠消毒”的方式进行处理，处理达标后排至市政污水管网，最后进入西安市第五污水处理厂处理。	否	
	固废处理措施	医院 2 层设立医疗废物暂存间 1 间(16.8m <sup>2</sup> )，医疗废物经收集后定期交由有资质单位处置	医院一层设立医疗废物暂存间 1 间(16m <sup>2</sup> )，医疗废物经收集后定期交由西安卫达实业有限公司处置	否	
		生活垃圾分类收集，由环卫部门统一处理	生活垃圾分类收集，由环卫部门统一处理		
噪声防治措施	污泥定期清掏、在封闭式贮泥罐（地上式，3m <sup>3</sup> ）中采用石灰消毒后交由有资质单位处置；废活性炭和 UV 灯管交由有资质单位处置。	污泥、废活性炭和 UV 灯管交由陕西明瑞再生资源有限公司处理。	选用低噪音的分体式空调,对空调外机基座进行减震。对污水处理设施采取选取低噪声设备、建筑隔声等降噪措施；对风机采用基础减震、风机进出口安装软连接、厂房隔声等降噪措施。	设用低噪声设备，基础振垫，软连接、厂房隔声。	否

水平衡：

1、水平衡

项目用水由市政自来水管网接入。本项目用水包括住院病人洗漱生活用水、门诊医疗用水、医护人员办公生活用水。

本项目不设食堂，病房内部设有独立卫生间，但不设置热水洗浴供应体系，根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020）与本项目试运行期间的实际用水量。本项目水平衡图见图 2-1。

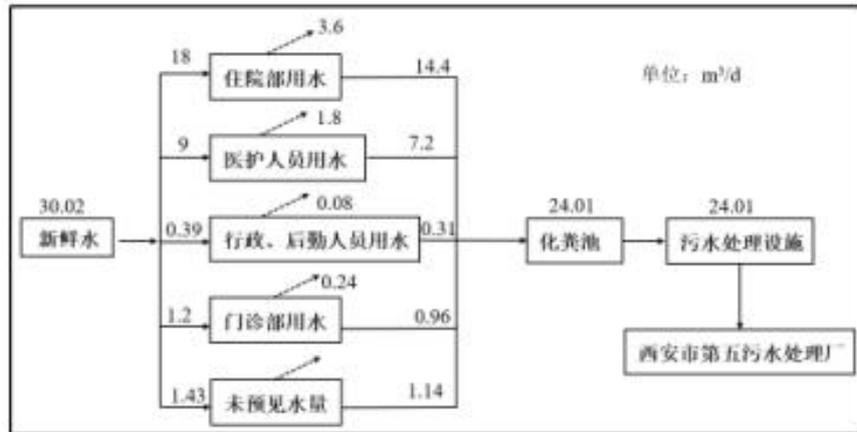


图 2-1 本项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

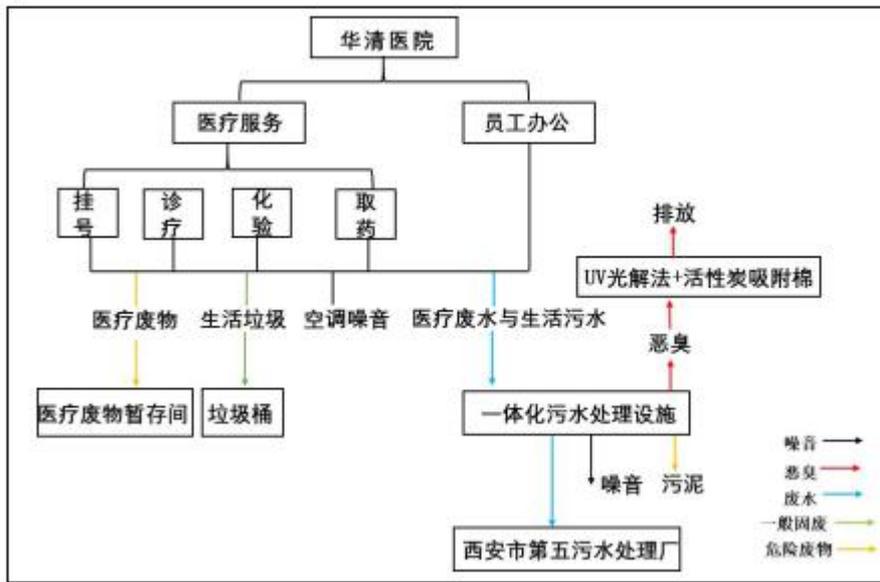


图 2-2 生产工艺流程及产污节点图

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、场界噪声监测点位）

### 1、主要污染物、防治措施及排放情况

#### (1) 废气

项目主要为污水处理站、医疗废物暂存间产生的恶臭气体。

污水处理站的恶臭来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，项目污水站废气由 UV 光解+活性炭吸附后排放，医疗废物暂存间产生的恶臭气体较少，采用通风换气的方式即达到降解效果。



活性炭箱



光氧催化

#### (2) 废水

项目废水主要为医疗废水、工作人员与患者排放的生活污水。

医院医疗废水包括一般性医疗废水和特殊性医疗废水。一般性医疗废水主要来自门诊部、病房卫生间排水。本项目主要设置内科、外科、妇科、儿科、医学检验科、医学影像科、中医科，不设置传染科和传染病房，无传染病污水产生，影像科室采用干式胶片打印方式出片，不涉及显影液等物质。检验科均为常规简单化验，主要承担粪便、尿液及血液等常规分析，根据建设单位提供的资料，本项目所用检验试剂为常规试剂，无含氰废水、含汞废水、含铬废水等特殊医疗废水产生，检验科采集的样本直接进入仪器进行分析，试剂滴在器皿上处理样本，

最后作为医疗废物处理。

本项目医疗废水与生活污水均排入医院自建的一体化污水处理设施，经处理达标后，排入市政污水管网，最终进入西安市第五污水处理厂。

本项目医疗废水处理工艺简述：

本项目采用“化粪池+水解酸化池+生物接触氧化池+次氯酸钠消毒”的工艺对医院废水进行处理，污水处理工艺流程如下：

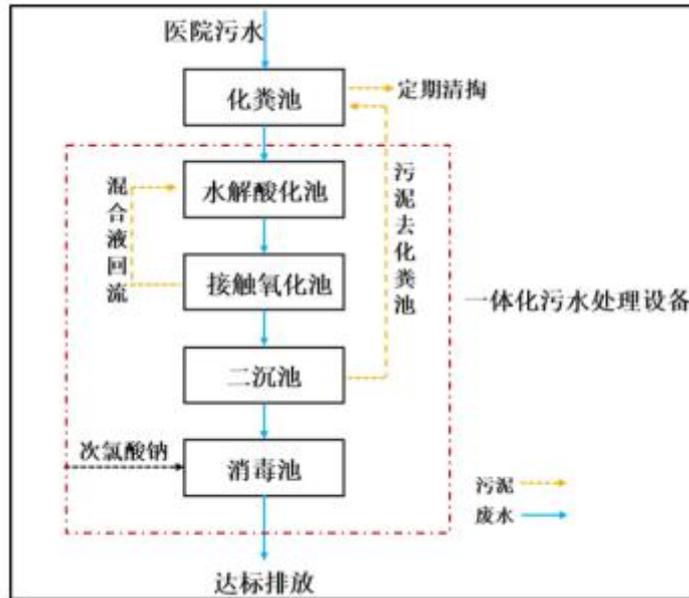


图 3-1 污水处理站工艺流程图

### (3) 噪声

项目噪声源主要为分体式空调压缩机、污水处理站水泵、风机等设备的运转噪声。本项目噪声治理措施为：选用低噪声设备，并设置减振垫，墙体密闭隔声。

### (4) 固体废弃物

项目产生的固体废弃物包括生活垃圾、医疗废弃物、污水站污泥、废气处理设备产生的废 UV 灯管及废活性炭等。

项目生活垃圾设置生活垃圾箱收集后交由环卫部统一清运；医疗废弃物暂存于医疗废物暂存间，统一收集后，交由西安卫达实业有限公司处置，污水处理站污泥、废 UV 灯管与废活性炭由危废暂存设施暂存后交由陕西明瑞再生资源有限公司处理。项目固体废弃物产生及排放情况见下表。

表 4-1 项目固体废物产生情况一览表

序号	固体废物名称	固废性质及废物类别	产生量	处置方式
1	污水处理污泥	危险废物 HW01	4.88t/a	委托陕西明瑞再生资源有限公司处理。
2	废活性炭	危险废物	0.016	委托陕西明瑞再生资源有限公司处理。
3	废 UV 灯管	危险废物	5 个/a	委托陕西明瑞再生资源有限公司处理。
4	生活垃圾	一般固废	45.75t/a	分类收集后交由环卫部门处理
5	医疗废物	危险废物	11.04t/a	委托西安卫达实业有限公司处理

## 2、项目污染源监测点位

项目监测点位详见图 3-2。

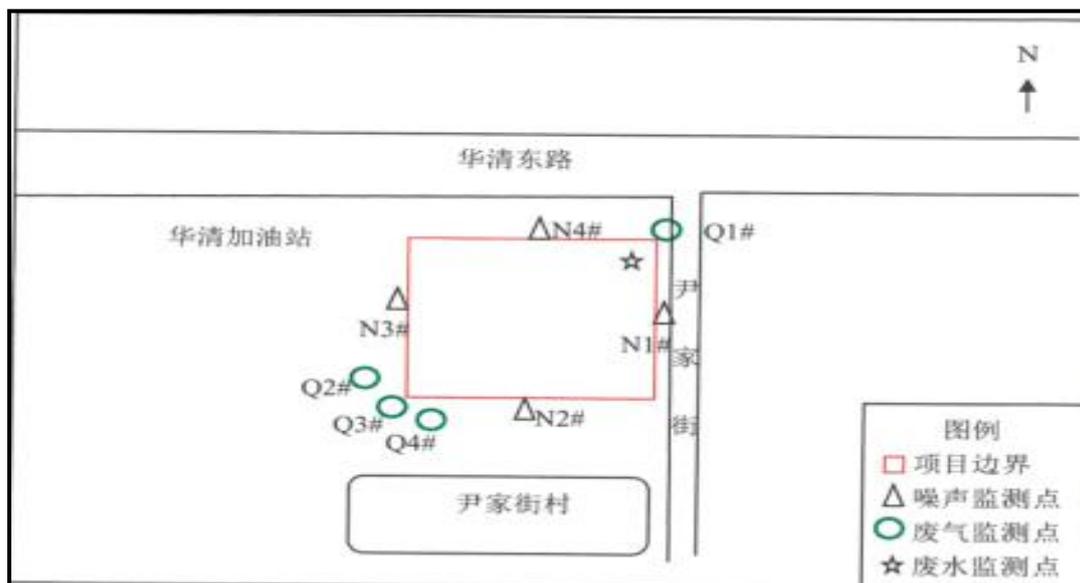


图 3-2 项目废气和噪声监测点位

## 3、项目环保设施投资

项目主要环保设施投资见表 3-1。项目废水、废气、噪声、绿化等处理措施实际环保投资 50 万元。

表 3-1 项目环保设施投资情况一览表

阶段	治理项目	环保设施	环保投资估算（万元）	实际投资金额（万元）

运营 期	废气	恶臭	“UV 光解设备+活性炭吸附”	5	6
			定期喷洒除臭剂	2	4
	废水	生活污水	化粪池+一体化污水处理设施 (30m <sup>3</sup> /d)	20	22
		医疗废水			
	固废	生活垃圾	加盖垃圾筒若干	0.5	1
		医疗废物	设置医疗废物暂存间；交由西安 卫达实业有限公司处理	1	3
		废活性炭	委托陕西明瑞再生资源有限公 司处理	0.5	2
		污泥	交由陕西明瑞再生资源有限公 司处理	2	2
		设备噪声	基础减震、柔性连接	1	2
		地下水防渗	化粪池、封闭式贮泥罐、污水处 理设施及排水管道防渗	5	8
合计		/	38	50	

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环境影响报告表主要结论

1、工程概况

西安华清医院有限责任公司拟投资 800 万元，租赁华清佳苑小区 7#-8#楼的裙楼 1-3 层建设“西安华清医院项目”（1 层除华清医院占地外，还包含了其他商业活动占地；2 层、3 层均为华清医院用地）。该项目占地面积为 2360.3 平方米，设置床位 72 张，主要设有内科、外科、妇科、儿科、医学检验科、医学影像科、中医科、急诊科等科室。

2、产业政策

本项目为综合医院项目，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“三十六、教育、文化、卫生、体育服务业”中的第 29 条“医疗卫生服务设施建设”。项目属于鼓励类项目。

3、环境质量现状结论

（1）环境空气质量现状结论

根据陕西省生态环境厅办公室 2019 年 1 月 11 日发布的《2018 年 12 月及 1-12 月全省环境质量状况》可知，本项目所在区域属于不达标区。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，陕西金盾工程检测有限公司于 2019 年 10 月 11 日至 18 日对特征因子 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 进行监测，在监测期间，监测数据均满足《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ 2.2- 2018）附录 D 要求。

（2）声环境质量现状结论

陕西晟达检测技术有限公司于 2019 年 8 月 19 日对厂界噪声进行了监测，陕西西国源检测技术有限公司于 2019 年 11 月 27 日对项目附近的噪声敏感点进行了监测。本项目北厂界为城市干道华清东路，监测结果表明：北厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区标准要求，其他监测点声环境质量现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求。

#### 4、环境影响分析结论

##### (1) 施工期

大气环境影响分析结论：本项目化粪池的建设地点位于本项目东侧空地，与尹家街村之间有华清佳苑小区围墙相隔，由于本项目工程量小，施工期短暂，在落实相关大气污染物控制措施后，厂界可达到《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)要求，随着施工期的结束，项目建设对环境空气的影响将逐渐恢复。

水环境影响分析结论：本项目施工期短、运输量少，施工废水、运输车辆冲洗废水产生量较少，施工人员生活污水、施工废水经收集后可用于喷洒抑尘。对外环境影响小。

声环境影响分析：本项目施工工程量小，无大型施工机械，主要产噪阶段为一体化污水处理设备的安装及排水管段施工。产噪设备主要包括电锯、切割机、电钻等。一体化污水处理设备间位于医院内（一层东侧），通过建筑物的隔声作用，施工期噪声对周围居民影响较小。在采取本环评提出的噪声防治措施后，项目施工期噪声可满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

固体废弃物环境影响分析：本项目施工期产生的固体废物主要有：建筑垃圾及少量生活垃圾。建筑垃圾定期运至政府指定的建筑垃圾处置场处置，生活垃圾收集后交由环卫部门处理。

##### (2) 运营期

###### ①大气环境影响分析结论

本项目拟采用的一体化污水处理设施位于医院一层东部的污水处理设备间内，封闭式运营。设备检查口采用加盖措施以防止臭气外溢，同时本项目拟采取“UV 光解法+活性炭吸附棉”工艺对臭气进行处理，并定期喷洒除臭剂。处理后的废气可以满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 “污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”限值要求。对项目东侧、南侧商住楼以及周边大气环境影响很小。

###### ②水环境影响分析结论

本项目运营期废水主要为医院员工及病患日常生活产生的废水，水中主要污

染因子为 COD、BOD5、氨氮、SS、TN、TP、粪大肠杆菌群。项目采用“化粪池+水解酸化池+生物接触氧化池+消毒”对医院废水进行处理，满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中的预处理标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)标准要求后排入市政污水管网，最终进入西安市第五污水处理厂。

### ③声环境影响分析结论

本项目对外环境的噪声影响主要来源于空调压缩机以及污水处理站的风机、水泵等设备在运行时产生的噪声；本项目采取的降噪措施包括：污水处理选用低噪音设备，厂房隔声等措施；废气处理设备采用基础减震、风机进出口安装软连接、厂房隔声等降噪措施。根据预测结果，本项目运营期间厂界噪声贡献值满足

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求，敏感点

噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3090-2008)中 2 类标准要求；

### ④固体废弃物环境影响分析结论

本项目运营期产生的固废主要包括生活垃圾、医疗废物、污泥、废活性炭吸附棉等。生活垃圾分类收集后，由环卫部门定期清运至垃圾填埋场处置；医疗废物暂存于医疗废物暂存间，委托有处理资质的单位处理；化粪池与污水处理设施产生的污泥定期清掏，石灰消毒，交由有资质单位处置。废活性炭吸附棉交由有资质单位处理。综上，本项目固体废物均能够得到妥善处置，对周围环境影响小。

## 5、总结论

本项目为医院建设项目，属于鼓励类项目，符合国家产业政策、符合当地产业政策，选址合理。在严格采取本报告表所提出的各项环境保护措施并确保环保设施正常运行后，各污染物可实现达标排放。从环保的角度分析，建设项目总体可行。

## 6、要求与建议

### (1) 要求

①按照设计及环评要求认真落实各项污染防治措施，认真执行环保设施与主体工程“三同时”制度，工程建成后，验收合格后，方可正式运行；

②项目按《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)建设一体化污水

处理设施,确保项目废水出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)标准要求;

③医疗废物属于危险废物,其贮存、运输应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。

## (2) 建议

①严格落实各项环保措施要求,确保各项污染物均达标排放;

②加强环境管理和宣传教育,提高医院工作人员环保意识

## 2、审批部门审批决定

根据西安市环境保护局新城分局“关于西安华清医院有限责任公司西安华清医院项目环境影响报告表的批复”市环新批复[2019]004号,2020年1月2日发。

### 一、项目基本情况

该拟建项目位于华清路中段华清佳苑小区7号-8号楼裙1-3层(项目所在楼层用途为商业性质,1层除华清医院占地外,还包含了其他商业活动占地;2层、3层均为华清医院用地),北邻华清东路,华清佳苑8号楼位于华清东路南侧,共25层,高度约76m;7号楼位于8号楼南侧,共14层,高度约45m;7号、8号楼间距约为30m。

项目建设内容:1层主要为各科门诊、检验室、药房、辅助用房及设备间(污水处理采用“化粪池+水解酸化池+生物接触氧化池+次氯酸钠消毒”的方式进行处理,处理能力为30立方米/d,少量的废气经收集采用“UV光解+活性炭吸附)棉”处理),主要设有内科、外科、妇科,儿科、急诊医学科、医学检验科、医学影像科、中医科等科室。2层为住院部,共72张床位。3层为行政办公及职工宿舍。正常运行后日最大接诊量为80人次,制冷采暖采用分体式空调,医院通风、排烟、排水系统单独设置,不与大楼1层其他商户、附近居民流通。项目不设手术室,不设太平间,主要医疗对象为普通疾病患者。

项目占地面积2360.3平方米,总建筑面积7081平方米,华清医院有限责任公司拟投资800万元,其中环保投资38万元。

### 二、审查意见

经审查,从环境保护的角度分析,该建设项目在按照该《报告表》中所提出

的污染防治措施及建议进行建设，认真执行环保“三同时”制度，并在使用后确保处理设施正常运转，保证各类污染物均达标排放的前提下，项目可行。

我局同意该建设项目按照《报告表》中所列的地点、性质、规模及环境保护措施要求进行建设。

三、应重点做好以下工作:

(一)项目排放废水主要为生活废水和医疗废水，经一体化污水处理设施处理后出水水质应达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准，通过市政污水管网，最终进入西安市第五污水处理厂。

(二)项目污水处理产生的恶臭气体经引出并汇合，通至一体化污水处理设备上方，采用“UV光解法+活性炭吸附棉”处理后，NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S排放浓度应满足《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准要求。每季度更换一次活性炭吸附棉。

(三)对产生噪声的设备，如分体式空调压缩机，污水处理站水泵，风机等，通过选用低噪声设备，采取厂房隔声、风机进出口安装软连接、基础减震、基座减震等措施，确保厂界噪声达标排放。

(四)该项目应设立危险废物贮存场所，外进行“三防”处理。医疗废物应由有危险废物处置资质的单位集中处置，并执行危险废物转移联单制度。

(五)应制定专门的环保管理制度，设专人监管维护，建立管理台帐，确保各类污水处理设施正常运行。

四、根据环境影响报告表测算数据，核定该项目建成投入使用后新增的污染物排放总量控制指标为:化学需氧量0.88t/a,氨氮≤0.22t/a.

五、该项目在建设中必须严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。

六、项目竣工后，应按照《建设项目环境保护管理条例)等规定，开展竣工环保验收，经监测、验收合格后方可投入运行，

七、按照<固定污染源排污许可分类管理名录)规定，按时申领《排污许可证》。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次竣工环境保护验收监测内容为项目大气、废水、噪声污染防治设施。为了确保监测数据的代表性、完整性、可比性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

1、监测依据及监测仪器

项目验收依据及监测仪器见表 5-1、表 5-2，表 5-3。

表 5-1 废气监测依据及监测仪器

监测项目	检测依据	仪器名称/型号/管理编号
NH <sub>3</sub>	环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	环境空气颗粒物综合采样器 /ZR-3922/BRJC-YQ-106-109 可见分光光度计/723N/BRJC-YQ-012
H <sub>2</sub> S	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》第四版（增补版）3.1.11（2）	环境空气颗粒物综合采样器 /ZR-3922/BRJC-YQ-106-109 可见分光光度计/723N/BRJC-YQ-012

表 5-2 废水监测依据及监测仪器

监测项目	检测依据	仪器名称/型号/管理编号
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 滴定管
pH 值	《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版）3.1.6.2 便携式 pH 计法（B）国家环境保护总局（2002 年）	便携式 pH 计/pH6+/BRJC-YQ-126
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 /SPX-150BIII/BRJC-YQ-003
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 /PR224ZH/E/BRJC-YQ-023
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计/723N/BRJC-YQ-012
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 /L5/BRJC-YQ-068
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	可见分光光度计/723N/BRJC-YQ-012
动植物油	水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪/MAI-50G/BRJC-YQ-060

粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	手提式高压蒸汽灭菌锅 /DSX-18L/BRJC-YQ-002 生化培养箱 /SPX-150BIII/BRJC-YQ-003
总余氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法 HJ 586-2010	紫外可见分光光度计 /L5/BRJC-YQ-068

表 5-3 噪声监测依据及监测仪器

监测项目	监测依据	仪器名称/型号/管理编号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+/SXQR-YD-045 声校准器 AWA6021A/SXQR-YD-047

## 2、人员能力

所有监测人员持证上岗，严格按照公司质量管理体系文件中的规定开展工作。

## 3、监测分析过程中的质量保证和质量控制

依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011），本次验收监测质量保证和质量控制措施如下：

（1）根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》，工业生产型建设项目，建设单位应保证的验收监测工况条件为：试生产阶段工况稳定、环境保护设施运行正常。

（2）废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。其中监测前，按规定对采样系统的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量和浓度校准。分析方法为 CMA 认证有效方法。

（3）噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的规定进行，噪声测量仪符合《声级计电声性能及测量方法》（GB3785-1983）的规定。其中测量前后进行校准，校准示值偏差不大于 0.5 分贝。

（4）水质样品的采集、运输、保存严格按照《水质采样技术方案设计技术指导》（HJ495-2009）、《水质采样技术导则》（HJ494-2009）和《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）的技术要求进行，本次废水采用的指控措施为标准样品。

(4) 所用监测仪器通过计量部门检定并在检定有效期内。

(5) 各类记录及分析测试结果，按相关技术规范要求进行数据处理和填报，并进行三级审核。

表六

**验收监测内容:**

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测,来说明环境保护设施调试效果,具体监测内容如下:

**1、废气**

(1) 废气监测内容

本次验收对项目上风向及下风向进行了厂界无组织废气监测,监测内容见表6-1。

**表 6-1 废气验收监测内容**

监测类别	监测位置	监测项目	监测频次
无组织废气	厂界,上风向一个点,下风向三个点	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	连续2天,4次/天

(2) 废气监测分析方法

废气验收监测分析方法及仪器见表6-2。

**表 6-2 废气验收监测分析方法和仪器**

监测因子	分析及标准	分析仪器	检出限
NH <sub>3</sub>	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	环境空气颗粒物综合采样器 /ZR-3922/BRJC-YQ-106-109 可见分光光度计 /723N/BRJC-YQ-012	0.01 (mg/m <sup>3</sup> )
H <sub>2</sub> S	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》 第四版(增补版)3.1.11(2)	环境空气颗粒物综合采样器 /ZR-3922/BRJC-YQ-106-109 可见分光光度计 /723N/BRJC-YQ-012	0.001 (mg/m <sup>3</sup> )

**2、废水**

(1) 废水监测内容见表6-3。

**表 6-3 废水验收监测内容**

监测类别	监测位置	监测项目	监测频次
废水	污水处理站总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油、粪大肠菌群、NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷、总余氯	连续2天,4次/天

(2) 废水监测分析方法

废水验收监测分析方法及仪器见表 6-2。

表 6-2 废水验收监测分析方法和仪器

监测因子	分析方法及标准	分析仪器	检出限
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 滴定管	4 (mg/L)
pH 值	《水和废水监测分析方法》 (第四版 增补版) 3.1.6.2 便携式 pH 计法 (B) 国家环境保护总局 (2002 年)	便携式 pH 计/pH6+/ BRJC-YQ-126	/
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD5)的测定 稀释与接种 法 HJ 505-2009	生化培养箱/SPX-150BIII /BRJC-YQ-003	0.5 (mg/L)
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 /PR224ZH/E/BRJC-YQ-023	4 (mg/L)
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 /723N/BRJC-YQ-012	0.025 (mg/L)
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光 光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 /L5/BRJC-YQ-068	0.05 (mg/L)
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	可见分光光度计 /723N/BRJC-YQ-012	0.01 (mg/L)
动植物油	水质 石油类和动植物油的测 定红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 /MAI-50G/BRJC-YQ-060	0.06 (mg/L)
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	手提式高压蒸汽灭菌锅 /DSX-18L/BRJC-YQ-002 生化培养箱 /SPX-150BIII/BRJC-YQ-003	20 (MPN/L)
总余氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光 光度法 HJ 586-2010	紫外可见分光光度计 /L5/BRJC-YQ-068	0.03 (mg/L)

### 3、厂界噪声

#### (1) 噪声监测内容

本次验收对厂界四周进行了监测，监测内容见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声验收监测内容

名称	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
厂界噪声	厂界四周各一个点位	Leq(A)	连续 2 天，2 次/天

(2) 噪声监测分析方法

噪声验收监测分析方法和仪器见表 6-4。

表 6-4 噪声验收监测分析方法和仪器

监测因子	分析方法及标准	分析仪器	检出限
Leq(A)	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声级计 /AWA5688/BRJC-YQ-111 声校准器 /AWA6022A/BRJC-YQ-026	/

**4. 固废处置检查**

项目固体废物为医疗废物、生活垃圾和污水处理站污泥和废活性、废 UV 灯管。

检查项目生产过程中产生的一般工业固废及危险废物的种类、产生、暂存场所、处置去向等，评价管理制度、操作、处置方式是否满足环境保护要求，暂存设施是否符合国家相关处置要求。

表七

## 验收监测期间生产工况记录:

在本次验收监测期间, 华清医院为正常运营, 污水处理设施运行正常。

## 验收监测结果:

## 1、废气监测结果及评价

2020年9月27日~28日, 陕西博润检测服务有限公司对本项目无组织废气排放情况进行了监测。检测期间气象环境见表7-1。监测结果见表7-2。

表7-1 气象统计表

检测点位	日期	频次	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	主导风向
项目地	09月27日	第1次	19	96.5	1.3	东北风
		第2次	23	96.3	1.5	东北风
		第3次	28	96.1	1.4	东北风
		第4次	25	96.2	1.7	东北风
	09月28日	第1次	18	96.5	1.6	东北风
		第2次	22	96.4	1.2	东北风
		第3次	27	96.0	1.3	东北风
		第4次	24	96.1	1.5	东北风

表7-2 无组织废气监测结果统计表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				达标情况
			第1次	第2次	第3次	第4次	
09月27日	NH <sub>3</sub>	1#厂界上风向	ND	0.02	ND	ND	达标
		2#厂界下风向	0.03	0.03	0.04	0.03	达标
		3#厂界下风向	0.04	0.04	0.05	0.04	达标
		4#厂界下风向	0.03	0.03	0.03	0.04	达标
	H <sub>2</sub> S	1#厂界上风向	0.002	0.002	ND	0.002	达标
		2#厂界下风向	0.004	0.003	0.005	0.004	达标
		3#厂界下风向	0.003	0.005	0.004	0.004	达标
		4#厂界下风向	0.003	0.005	0.003	0.005	达标

09月28日	NH <sub>3</sub>	1#厂界上风向	ND	0.02	ND	ND	达标
		2#厂界下风向	0.03	0.04	0.04	0.05	达标
		3#厂界下风向	0.05	0.04	0.03	0.04	达标
		4#厂界下风向	0.05	0.04	0.03	0.04	达标
	H <sub>2</sub> S	1#厂界上风向	0.002	ND	ND	0.002	达标
		2#厂界下风向	0.005	0.004	0.004	0.005	达标
		3#厂界下风向	0.003	0.003	0.004	0.005	达标
		4#厂界下风向	0.004	0.004	0.003	0.003	达标

由上表可见，验收监测期间，本项目无组织废气硫化氢和氨气满足《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准限制要求。

## 2、废水监测结果及评价

项目废水检测结果见表7-3。

表7-3 废水监测结果统计表

监测点位	监测日期	监测项目	测值范围	平均值	计量单位	标准限值	达标情况
污水处理站出口	2020.9.27	粪大肠菌群数	<20	<20	MPN/L	≤5000	达标
		pH	6.61-6.93	/	/	6~9	达标
		化学需氧量	25-26	24.75	mg/L	≤250	达标
		五日生化需氧量	5.2-5.4	5.35	mg/L	≤100	达标
		悬浮物	5-8	6.25	mg/L	≤60	达标
		动植物油	未检出	/	mg/L	≤20	达标
		氨氮	1.20-1.25	1.22	mg/L	≤45	达标
		总氮	5.16-5.83	5.46	mg/L	≤70	达标
		总磷(以P计)	0.12-0.15	0.14	mg/L	≤8	达标
		总余氯	3.59-3.77	3.7	mg/L	/	达标
	2020.9.28	粪大肠菌群数	<20	<20	MPN/L	≤5000	达标
		pH	6.57-6.89	/	/	6~9	达标
		化学需氧量	24-26	25	mg/L	≤250	达标

	五日生化需氧量	5.3-5.7	5.5	mg/L	≤100	达标
	悬浮物	6-8	7	mg/L	≤60	达标
	动植物油	未检出	/	mg/L	≤20	达标
	氨氮	1.21-1.28	1.24	mg/L	≤45	达标
	总氮	5.33-5.64	5.52	mg/L	≤70	达标
	总磷(以 P 计)	0.11-0.14	0.12	mg/L	≤8	达标
	总余氯	3.62-3.85	3.73	mg/L	/	达标

由表 7-3 废水监测结果统计表可知，西安华清医院项目废水中化学需氧量排放日均浓度值为 25；氨氮排放日均浓度值 1.24；其余各项监测结果均符合 GB18466-2005《医疗机构水污染排放标准》表 2 预处理标准，氨氮、总磷、总氮满足《污水排入下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级限值要求。

### 3、噪声监测结果及评价

2020 年 9 月 27 日~28 日，陕西博润监测服务有限公司对本项目厂界噪声进行了监测。监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测结果统计表

监测时间	监测点位	监测结果		标准限值	达标情况
		昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))		
9 月 27 日	厂界东侧 1#	57	46	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A) 北侧 昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)	达标
	厂界南侧 2#	51	42		达标
	厂界西侧 3#	56	44		达标
	厂界北侧 4#	66	50		达标
9 月 28 日	厂界东侧 1#	58	45	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A) 北侧 昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)	达标
	厂界南侧 2#	52	41		达标
	厂界西侧 3#	57	44		达标
	厂界北侧 4#	65	49		达标

由表 7-4 可见，验收监测期间，本项目东、南、西侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类，北侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准要求。

#### 4、污染物排放总量

COD 最大排放浓度为 26mg/L，废水排放量为 30m<sup>3</sup>/d，年工作日为 365 天，COD 实际年排放量为 0.28t/a；氨氮的最大排放浓度为 1.28mg/L，氨氮的实际年排放量为 0.14/a。

表 7-5 排放总量达标情况

污染物名称	实际排放量	总量控制	达标情况
COD	0.28t/a	0.88t/a	达标
氨氮	0.014/a	0.22/a	达标

#### 5.固体废物检查

项目固体废物分为医疗废物、生活垃圾、污水处理站产生的污泥及废活性炭和废 UV 灯管。

项目生活垃圾设置生活垃圾箱收集后交由环卫部门统一收集处理；医疗废物收集后于医疗暂存间暂存后交于西安卫达实业有限公司处理，污水处理站污泥与废气处理设施产生的废活性炭和 UV 灯管由危废设施暂存后交由陕西明瑞再生资源有限公司处理。

## 表八

### 一、环评批复及环评结论、建议的落实情况

验收监测期间，本项目主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，运行工况40%以上。

表 8-1 项目环评批复要求检查落实情况

污染类别	环评批复要求	落实情况	一致性判定
废水	项目排放废水主要为生活废水和医疗废水，经一体化污水处理设施处理后出水水质应达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准，通过市政污水管网，最终进入西安市第五污水处理厂	生活废水与医疗废水，经一体化污水处理设施处理后出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准，通过市政污水管网，最终进入西安市第五污水处理厂	一致
废气	项目污水处理站产生的恶臭气体经引出并汇合，通至一体化污水处理设备上方，采用“UV光解法+活性炭吸附棉”处理后，NH <sub>3</sub> 和H <sub>2</sub> S排放浓度应满足《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准要求。每季度更换一次活性炭吸附棉。	污水处理站产生的恶臭气体，经过“UV光解法+活性炭吸附”处理后，NH <sub>3</sub> 和H <sub>2</sub> S排放浓度满足《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准要求。废活性炭每季度更换一次	优化
噪声	对产生噪声的设备，如分体式空调压缩机，污水处理站水泵、风机等，通过选用低噪声设备，采取厂房隔声，风机进出口安装软连接、基础减震、基座减震等措施，确保厂界噪声达标排放	分体式空调压缩机，污水处理站水泵、风机等设备，采取软连接、基础减震、基座减震等措施，使厂界噪声达标排放	一致
固废	该项目应设立危险废物贮存场所，并进行“三防”处理。医疗机构废物交由有危险废物处理资质的单位集中处理，并执行危险废物转移联单制度。	设立医废暂存间，并进行“三防”处理。医疗机构废物交由西安卫达实业有限公司集中处理，并执行危险废物转移联单制度。	一致
其他	应制定专门的环保管理制度，设专人监管维护，建立管理台账，确保各类污处设施正常运行	设有环保管理制度，并张贴上墙，建立有医废管理台账，各类污处设施均正常运行	一致
	按照《固定污染源排污许可分类管理名录规定》，按时申领《排污许可证》	根据《固定污染源排污许可分类管理名录规定》2019年版，本项目属综合医院8413，100张床位以下，已申领排污许可登记表	一致

### 二、环保管理制度

#### (1) 环境管理台账和资料

西安华清医院已按照“规范、真实、全面、细致”的原则，建立了环境管理台账和资料。医疗废物等环境管理档案已分类分年度装订，资料和台账完善整齐，装订规范，污水处理装置日常运行状况和监测记录连续、完整，指标符合环境管理要求。环境管理档案固定场所存放，资料长期保存，确保环保部门执法人员随时调阅检查。

#### (2) 企业内部环境管理制度

企业管理制度主要包括企业环境综合管理制度、企业环境保护设施设备运行管理制度、企业应急管理制度、企业环境监督员制度、企业内部环境监督管理制度、危险废物管理制度等。西安华清医院已建立的完善的环境管理制度，做到了谁维护、谁负责，谁当班、谁负责。并设立有兼职的环境监督管理员，负责日常的污水处理站的检查和维护，以及医疗废物的及时清运和处置。

### 三、环保设施运行及维护情况

该项目根据环评报告及批复要求，配套建设了各类污染防治设施，主要包括污水处理一体化设备，UV 光解+活性炭设备，危险废物暂存间和各类噪声防治措施，目前各项环保设施正常运行中。

表九

**验收监测结论:**

验收监测期间,本项目主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常,运行工况40%以上。

**1、废气验收监测结果**

验收监测期间,本项目无组织废气氨气和硫化氢满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准限制要求。

**2、废水验收监测结果**

验收监测期间,本项目废水中粪大肠菌群数、pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、总余氯排放满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2预处理标准要求,氨氮,总磷、总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准要求。

**3、噪声监测结果**

验收监测期间,本项目场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类及4类标准要求。

**4、固废验收结论**

本项目固废主要是生活垃圾、医疗废物、污水处理站污泥及污水站废气处理设施产生的废活性炭和UV灯管。

项目设置垃圾箱,生活垃圾统一收集后委托环卫部门日产日清,处理率为100%,做到了零排放。

医疗废物配设有医废暂存间,已与西安卫达实业有限公司签订危废协议。

污水处理站污泥、废气治理措施产生的废活性炭和废UV灯管属于危险废物,污水处理站污泥,废活性炭和废UV灯管交与陕西明瑞再生资源有限公司处理。

**5、总结论**

该项目履行了建设项目环境影响评价手续,严格按照环评及其批复中要求的配套环保设施已建成,且正常运行,根据验收监测结果,该项目废气排放满足相关标

准要求；废水经处理后达标排放，厂界噪声无超标现象；医疗废物与生活垃圾皆按照环评要求，妥善处置。

#### **6. 后续管理要求**

1、进一步建立严格环境制度和环保岗位操作规程，责任到人，保证环保设施长期稳定正常运行；

2、完善环境保护设施的日常维修和管理，确保各环保设施正常运行；

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：西安华清医院

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	西安华清医院项目				项目代码		建设地点	西安市新城区华清路中段华清佳苑小区 7#-8#楼裙楼的 1-3 层				
	行业类别（分类管理名录）	Q8411 综合医院				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E 109.009121° N 34.287359°			
	设计生产能力	72 张床位				实际生产能力	71 张床位	环评单位	陕西省现代建筑设计研究院				
	环评文件审批机关	西安市生态环境局新城分局				审批文号	市环新批复[2019]004 号	环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2020 年 1 月				竣工日期	2020 年 9 月	排污许可证申领时间	2021 年 1 月 25 日				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	西安华清医院				环保设施监测单位	陕西博润检测服务有限公司	验收监测时工况	30%~40%				
	投资总概算（万元）	800				环保投资总概算（万元）	38	所占比例（%）	4.759				
	实际总投资（万元）	810				实际环保投资（万元）	50	所占比例（%）	6.17				
	废水治理（万元）	22	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	8	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	8	
新增废水处理设施能力	30m <sup>3</sup> /d				新增废气处理设施能力	/	年平均工作时						
运营单位	西安华清医院				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91610133MA6WFJL8X9	验收时间						
污染物排放与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量		0.28	0.88									
	氨氮		0.014	0.22									
	废气												
	二氧化硫												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



附图1 项目地理位置图



附图2 项目四邻关系图

## 西安市环境保护局新城分局

市环新批复(2019)004号

### 关于西安华清医院医院有限责任公司 西安华清医院项目环境影响报告表 的批复

西安华清医院医院有限责任公司：

你单位报来的《西安华清医院有限责任公司西安华清医院项目环境影响报告表》收悉，根据国家建设项目有关环保法律法规及相关技术规范，我局对该报告表进行了认真审议，批复如下：

#### 一、项目概况

该拟建项目位于华清路中段华清佳苑小区 7号—8号楼裙楼 1-3层（项目所在楼层用途为商业性质，1层除华清医院占地外，还包含了其他商业活动占地；2层、3层均为华清医院用地），北邻华清东路，华清佳苑 8号楼位于华清东路南侧，共 25层，高度约 76m；7号楼位于 8号楼南侧，共 14层，高度约 45m；7号、8号楼间距约为 30m。

项目建设内容：1层主要为各科门诊、检验室、药房、辅助用房及设备间（污水处理采用一体化设备，采用“化粪池+水解酸化池+生物接触氧化池+次氯酸钠消毒”的方式进行处理，处理能力为 30立方米/d，少量的废气经收集采用“UV光解+活性炭吸附

棉”处理),主要设有内科、外科、妇科、儿科、急诊医学科、医学检验科、医学影像科、中医科等科室。2层为住院部,共72张床位。3层为行政办公及职工宿舍。正常运行后日最大接诊量为80人次,制冷采暖采用分体式空调,医院通风、排烟、排水系统单独设置,不与大楼1层其他商户、附近居民流通。项目不设手术室,不设太平间,主要医疗对象为普通疾病患者。

项目占地面积2360.3平方米,总建筑面积7081平方米,华清医院有限责任公司拟投资800万元,其中环保投资38万元。

## 二、审查意见

经审查,从环境保护的角度分析,该建设项目在按照该《报告表》中所提出的污染防治措施及建议进行建设,认真执行环保“三同时”制度,并在使用后确保处理设施正常运转,保证各类污染物均达标排放的前提下,项目可行。

我局同意该建设项目按照《报告表》中所列的地点、性质、规模及环境保护措施要求进行建设。

## 三、应重点做好以下工作:

(一)项目排放废水主要为生活废水和医疗废水,经一体化污水处理设施处理后出水水质应达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准,通过市政污水管网,最终进入西安市第五污水处理厂。

(二)项目污水处理产生的恶臭气体经引出并汇合,送至一体化污水处理设备上方,采用“UV光解法+活性炭吸附棉”处理

后，NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S排放浓度应满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准要求。每季度更换一次活性炭吸附棉。

（三）对产生噪声的设备，如分体式空调压缩机、污水处理站水泵、风机等，通过选用低噪声设备，采取厂房隔声、风机进出口安装软连接、基础减震、基座减震等措施，确保厂界噪声达标排放。

（四）该项目应设立危险废物贮存场所，并进行“三防”处理。医疗废物应交由有危险废物处置资质的单位集中处置，并执行危险废物转移联单制度。

（五）应制定专门的环保管理制度，设专人监管维护，建立管理台帐，确保各类污处设施正常运行。

四、根据环境影响报告表测算数据，核定该项目建成投入使用后新增的污染物排放总量控制指标为：化学需氧量≤0.88t/a，氨氮≤0.22t/a。

五、该项目在建设中必须严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。

六、项目竣工后，应按照《建设项目环境保护管理条例》等规定，开展竣工环保验收，经监测、验收合格后方可投入运行。

七、按照《固定污染源排污许可分类管理名录》规定，按时申领《排污许可证》。

(此页无正文)

西安市生态环境局新城分局(代章)

2020年1月2日

---

西安市生态环境局新城分局办公室

2020年1月6日印发

---

NO: YY

# 西安市医疗废物集中处置 委托合同

甲方: 西安新城华清医院

乙方: 西安卫达实业发展有限公司  
(西安市医疗废物集中处置中心)

# 西安市医疗废物集中处置 委托合同

甲方：

乙方：西安卫达实业发展有限公司

(西安市医疗废物集中处置中心) (简称处置中心)

为了实现医疗废物集中处置,保障人民群众身体健康,根据《医疗废物管理条例》(国务院令第380号)、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》(卫生部令第36号)、《医疗废物集中处置技术规范》(环发[2003]206号)、《西安市医疗废物集中处置实施方案》(市政发[2004]135号)、《西安市医疗废物集中处置通告》(市政告字[2004]9号)、《军队医疗卫生机构医疗废物管理办法》(中国人民解放军总后勤部命令[2004]后字第14号)的相关规定,甲方与乙方经共同协商,就医疗废物的收集、转运、无害化处置及医疗废物集中处置服务费(简称处置费)的支付、结算等相关问题,订立本合同。

第一条 本合同所称医疗废物是指甲方在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害性的废物;是《医疗废物分类目录》(卫医发[2003]287号)中所规定的除化学性废物之外的各项医疗废物。

第二条 甲方应严格按照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》和《医疗废物集中处置技术规范》的规定:将医疗废物进行分类、包装、标注及内部收集,并建立医疗

废物专用暂时贮存仓库，负责医疗废物交接前的内部管理工作。

第三条 乙方应严格按照《医疗废物管理条例》、《医疗废物集中处置技术规范》及《西安市医疗废物集中处置实施方案》的规定，按时接收甲方的医疗废物，安全运抵处置中心并进行无害化处置。

#### 第四条 收费标准

处置费收费标准按《西安市物价局关于医疗废物处置收费标准的复函》（市物函[2004]290号）执行：“对个别门诊量较大床位较少的医疗单位由医疗废物处置中心与产生单位按医疗废物产生量协商确定。

#### 第五条 结算方式

参照《西安市医疗废物集中处置实施方案》：“采取先收后结的收费结算方式，按照医疗废物产生单位上年度医疗废物产生总量收取，年终结算时，经双方共同核定医疗废物产生量，实行多退少补。”结合简便、易操作的原则，具体如下：

（一）根据贵单位提供的2020年度甲方医疗废物实际产生量1袋，2020年度甲方全年预付乙方处置费总计人民币（大写：壹万肆仟陆佰零拾陆元整，小写：14600.00元整）；平均每（~~月、季度、半年~~）应支付处置费人民币（大写：一万一仟一佰一拾一元整，小写：一元整）。处置费不低于14600

（二）双方商定于2021年第一季度，根据贵单位提供

的2020年度甲方实际医疗废物产生量，按市物价局核定的收费标准，对2020年度全年处置费进行汇算，多退少补。

(三) 收费方式：一次性

甲、乙双方商定：乙方于每(月、季度、半年)10日前向甲方提供上(月、季度、半年)处置费发票，甲方于收到发票后10日内将处置费支付给乙方。如甲方未按时支付乙方处置费，乙方有权停止收运、处置甲方的医疗废物，造成医疗废物无法规范处置的事实，视同甲方违约，一切责任由甲方承担。

#### 第六条 双方责任

##### 甲方责任

(一) 指定专人负责衔接、配合乙方的收运及处置工作。

(二) 指定专人负责乙方提供的专用包装容器的接收及管理工作；作为乙方处置单位提供专用包装容器实属全国首位，承担着一定的成本费用，甲方应本着厉行节约的原则，节俭使用。如因甲方原因造成损坏或丢失，应照价赔偿：周转桶(240L) 420元/只、(50L) 200元/只。

(三) 指定专人负责医疗废物的交接工作，按照《医疗废物集中处置技术规范》填写和保存《危险废物转移联单》(医疗废物专用)及《医疗废物运送登记卡》。

(四) 暂存仓库应按《医疗废物集中处置技术规范》：“方便医疗废物装卸、装卸工人及运送车辆的出入”的标准建设，如因暂存仓库建设不达标造成乙方收运困难，甲方有责任将周转桶运

至方便乙方收运车辆停放、装卸的地方，以便乙方及时清运。

(五) 按时、足额支付处置费。

#### 乙方责任

(一) 指定专人负责甲方医疗废物处置的服务工作。

(二) 根据甲方上年度医疗废物产生量提供相应数量的专用包装容器：包括包装袋、利器盒和周转桶。

(三) 指定专人负责医疗废物交接工作，对移交的医疗废物进行核实后填写《危险废物转移联单》(医疗废物专用)和《医疗废物运送登记卡》。

(四) 指定专人按照约定的时间到甲方的医疗废物暂存仓库接收医疗废物。

(五) 根据《医疗废物管理条例》和《医疗废物集中处置技术规范》对接收的医疗废物进行无害化处置。

#### 第七条 违约责任

(一) 如甲方未按规范分类、收集、暂存医疗废物，乙方有权拒绝接收；造成医疗废物无法规范处置的事实，视同甲方违约，一切责任由甲方承担。

(二) 如乙方未按规范收运、处置甲方的医疗废物，造成二次污染的事实，视同乙方违约，一切责任由乙方承担。

#### 第八条 争议解决方式

本合同在履行中如发生争议，应由双方协商解决；如协商不成，报请西安市医疗废物集中处置领导小组办公室进行调解；调

解不成，可向西安市人民法院提起诉讼。

#### 第九条 合同定义、变更和终止

(一) 本合同所涉术语均参照《医疗废物管理条例》、《医疗废物处置技术规范》的有关定义。

(二) 国家有关医疗废物的法律、法规、规范性文件若发生变更修订，甲、乙双方应根据变更后的内容对本合同进行修订。

(三) 西安市医疗废物处置收费标准发生变更时，甲、乙双方应执行新的物价收费标准。

(四) 双方协商一致，可对合同的部分或全部条款进行变更或终止。

第十条 本合同未尽事宜，可签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

第十一条 本合同一式三份，甲、乙双方各执一份，报环保局一份。

第十二条 合同有效期：由双方签字盖章后生效，有效期一年。

第十三条 在合同有效期内，如陕西省物价行政主管部门调整医疗服务价格成本，甲、乙双方应重新签订《委托合同》，本合同自行终止。

备注：依照本合同第五条第二款约定，甲方应补缴    年度医疗废物处置费人民币（大写：   万    仟    佰    拾    元整，小写：   元整）。

甲方（盖章）



法人代表（签字）

乙方（盖章）



法人代表：张颖旭

委托代理人（签字）

委托代理人（签字）

签约日期：2020.4.27

签约日期：2020.4.27

开户行：

开户行：中国银行西安长安路支行

账号：

账号：102407336786

合同有效期：2020年（4月27）日至2021年4月27日

甲方	辖区	新城区
	地址	华清东路华清嘉苑136号
	电话	13325455794
	联系人	马莉
乙方	电话	收运电话：029-86033616
		客服电话：029-85572569
	地址	公司：曲江新区翠华南路500号佳和中心B座22层2205室
处置中心：西安泾河工业区泾渭南路1号		

2021 企业专用合同



资质编号:

合同编号: MRXA2021-02-0047

# 2021 企业专用合同

## 危险废物委托处置合同

# 2021



签约地点:

签订日期: 2021 年

2021 企业专用合同



资质编号:

合同编号: MRXA2021-02-0047

## 危险废物处置合同书

甲方(委托方): 西安新城华清医院有限责任公司

乙方(受托方): 陕西明瑞资源再生有限公司

甲方西安新城华清医院有限责任公司委托乙方陕西明瑞资源再生有限公司处理危险废物, 双方达成如下协议:

### 第一条 危险废物回收处置种类、处置方式、费用标准:

序号	危废名称	危废编号	包含处置量	处置费用	超出部分 处置单价	付费方
1	其他废物	HW49	50 公斤	4000 元/年	6 元/公斤	甲方
备注	<p>1、合同签订时, 甲方向乙方支付 4000 元(大写: 肆仟元整) 处置费用。(处置量以上表包含处置量为准)</p> <p>2、所转移的危险废物超出上表包含处置量时, 超出部分甲方需按上表超出部分处置单价向乙方支付处置费用。</p> <p>3、转移危险废物前, 甲方需按 3000 元/车次向乙方支付运输费用, 乙方收到运输费用后安排车辆转移。</p>					

### 第二条 甲方责任和义务

- (一) 合同中列出的危险废物连同包装物全部交予乙方处理, 合同期内不得自行处理或者交由第三方处理。
- (二) 危险废物的包装、贮存及标识必须符合乙方根据国家和地方有关技术规范制定的技术要求。
- (三) 将待处理的危险废物集中摆放, 并负责协助乙方装车, 包括提供叉车/卡板等。
- (四) 保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:
  - 1、品种未列入本合同(尤其不得含有易燃易爆物质、放射性物质、多氯联苯等剧毒物质);
  - 2、标识不规范或者错误; 包装破损或者密封不严;
  - 3、两类及以上危险废物混合装统一容器内, 或将危险废物与非危险废物混装。

### 第三条 乙方责任和义务

- (一) 必须保证所持有许可证、执照等相关证件合法有效。
- (二) 保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置工业危险废物的技术要求, 并在运输和处理处置过程中, 不产生对环境的二次污染, 否则承担因此产生的法律责任。

再  
同  
310197

陕西明瑞资源再生有限公司

2021 企业专用合同



资质编号:

合同编号: MRXA2021-02-0047

(三) 负责危险废物的转移及到处置厂区后的装车工作。

(四) 负责危险废物入处置厂区的验收、接收危险废物。

#### 第四条 危险废物的转移、运输

(一) 危险废物的转移必须严格按照《危险废物转移联单》相关要求进行。

(二) 若发生意外或者事故, 甲方交乙方之前, 责任由甲方承担; 甲方交乙方之后, 责任由乙方负责。

#### 第五条 危险废物的包装

包装方式、标准及要求: 参照附件。

#### 第六条 危险废物的计量

委托处置危险废物计量、交接由甲乙双方共同进行:

(一) 在甲方工作区内免费计量, 或委托第三方计量, 计量结果双方签字确认;

(二) 按实际计量数填列《危险废物转移联单》, 作为结算依据。

#### 第七条 合同费用

(一) 合同费用结算时间:

1、包含处置量内的处置费用: 甲方应在合同执行之日起7个自然日内, 按照合同第一条规定向乙方付清处置费用。如若甲方未按照规定时间向乙方付清相关费用, 此合同视为无效合同。

2、超出部分的处置费用: 甲方应在转移危险废物之日起7个自然日内, 根据合同第一条规定核算后向乙方付清超出部分处置费用。如若甲方未按照规定时间向乙方付清相关费用, 此合同视为无效合同。

(二) 乙方接收甲方的危险废物后, 以双方签字确认的《危险废物转移联单》确认危险废物种类、数量及第一条约定的收费标准为依据进行结算。

(三) 结算方式及相关信息:

1、危险废物处置: 可现金支付, 也可银行转账;

2、乙方收到甲方合同费用后, 必须在1个月内向甲方开具增值税发票(发票税率: 6%)。

3、结算信息如下:

公司名称: 陕西明瑞资源再生有限公司 银行账号: 2704090101201000048894

开户行: 礼泉县农村信用合作联社

#### 第八条 违约责任

合同双方任何一方违反本合同中规定, 均须承担违约责任, 并向对方支付合同总额的5%的罚金, 同时赔偿由此给对方的损失。



资质编号:

合同编号: MRXA2021-02-0047

### 第九条 不可抗力

在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力而不能履行本合同时,应在不可抗力事件发生之后的三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明后,本合同可以不履行或者延期履行、部分履行,并免于追究责任。

### 第十条 合同争议的解决

因本协议发生争议,由双方友好协商解决;若协商不成的,任何一方均可向甲方所在地管辖的人民法院提起诉讼。

### 第十一条 其他事宜

- (一) 本协议有效期为壹年,从 2021 年 01 月 22 日起至 2022 年 01 月 21 日止。
- (二) 甲方危险废物的转移必须由乙方的危险货物运输车辆进行转移,甲方因用其他车辆进行危险废物转移所产生的任何责任与乙方无关。
- (三) 未尽及修正事宜,经双方协商解决或另行签约,补充协议与本合同具有同等法律效力。
- (四) 本协议一式贰份,甲方持壹份,乙方持壹份。
- (五) 本合同经双方法人代表或者授权代表签名并加盖公章/合同章方可正式生效。

甲方(签章):西安新城华清医院有限責任 乙方(签章):陕西明珠资源再生有限公司

企业负责人:

委托代表签字:

电话:

地址: 17792288186

企业负责人 李继刚

委托代表签字:

电话: 029-82481849, 3484605037

地址: 咸阳市礼泉县陕西资源再生产业园

华清医院 136号



资质编号:

合同编号: MRXA2021-02-0047

附件:

## 危险废物包装技术要求

### 一、一般要求:

- 1、不得将两类及以上危险废物混合装入同一容器内,或者将危险废物与非危险废物混装。
- 2、产生 VOC 挥发性气体的危险废物必须进行密封包装,可采用桶装或袋装。
- 3、液态、半固态危险废物采用未破损的密封桶包装,包装桶的材质可为钢铁和高密度塑料,且选用的包装容器不能与所装的危险废物发生化学反应。包装必须严密,不得产生滴漏。所装液体物质的液面须距桶盖 10cm 以上,每桶总重量不能超过包装容器的核准容量。
- 4、对于一般性、化学性质相对稳定的固体、半固态(含水率低即不产生明显滴漏)的危险废物,可采用中等强度以上的不破损的塑料编织袋进行包装。装袋完毕,封口严实。每袋总重量不能超过 50 公斤。
- 5、危险废物包装完毕后。须按要求填写完整危险废物标签内容,并在其包装物上粘贴完好。

### 二、特殊要求:

- 1、对于高腐蚀性的危险废物必须选用耐腐蚀性强的包装材质,封口处必须封闭严密。
- 2、对于易燃易爆的危险废物必须选用气密性、抗暴性良好的包装材质。
- 3、纯液态危险废物、实验室废液的包装容器不得小于 25 公升。



192712050136  
有效期至2025年09月04日

副本

# 检 测 报 告

No: BR2009371



项目名称: 西安华清医院项目验收监测

委托单位: 西安华清医院

报告日期: 二〇二〇年十月七日

陕西博润检测服务有限公司



## 说 明

1. 检测报告无MA标志、检验检测报告专用章和骑缝章无效，无编制人、室主任、审核人、签发人签字无效，报告涂改无效。
2. 委托方对检测报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出申请复议，同时附上报告原件，逾期不予受理，对于不可重复性或不能复测的实验，本公司不进行复测。
3. 送检样品及提供的相关信息的真实性由委托方负责，检测报告仅对送检样品的测定结果负责。
4. 对现场不可复现的样品，报告仅对在特定时间、空间采集的样品负责。
5. 报告中调查结果包含的信息及数据仅供参考，不具有法律效应。
6. 本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
7. 未经本公司书面授权，不得部分复制本报告。
8. 本公司出具的数据以“ND”表示未检出。
9. 分析项目前标“\*”，表示该项目不在本单位资质认定认可范围内，报告中数据来源于分包单位。

检测单位：陕西博润检测服务有限公司

地址：陕西省西安市国家民用航天产业基地工业二路 66 号五楼

座机：029-85935390 咨询电话：17791471807

邮箱：borunjiance@126.com

# 检测报告

No: BR2009371

第 1 页 共 6 页

## 1.基础信息

项目名称	西安华清医院项目验收监测		
项目编号	2009371		
项目地址	西安市新城区华清路中段华清佳苑小区 7 <sup>#</sup> -8 <sup>#</sup> 楼裙楼的 1-3 层		
委托单位	西安华清医院		
采样日期	2020 年 09 月 27 日-09 月 28 日	分析日期	2020 年 09 月 27 日 10 月 05 日
检测内容	<p>(1) 无组织废气 检测点位: 1<sup>#</sup>厂界上风向、2<sup>#</sup>厂界下风向、3<sup>#</sup>厂界下风向、4<sup>#</sup>厂界下风向 检测项目: NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 检测频次: 检测 2 天, 每天 4 次</p> <p>(2) 废水 检测点位: 污水处理站排口 检测项目: pH 值、COD、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、粪大肠菌群、总余氯 检测频次: 检测 2 天, 每天 4 次</p> <p>(3) 噪声 检测点位: 1<sup>#</sup>厂界东侧、2<sup>#</sup>厂界南侧、3<sup>#</sup>厂界西侧、4<sup>#</sup>厂界北侧 检测项目: 等效连续 A 声级 检测频次: 检测 2 天, 昼夜间各检测 1 次</p>		
备注	样品信息、检测依据及检测点位示意图等见附表		
	验收监测期间企业运行工况为 40%		

# 检 测 报 告

No: BR2009371

第 2 页 共 6 页

## 2.检测结果

无组织废气						
采样日期	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
09月27日	NH <sub>3</sub>	1#厂界上风向	ND	0.02	ND	ND
		2#厂界下风向	0.03	0.03	0.04	0.03
		3#厂界下风向	0.04	0.04	0.05	0.04
		4#厂界下风向	0.03	0.03	0.03	0.04
	H <sub>2</sub> S	1#厂界上风向	0.002	0.002	ND	0.002
		2#厂界下风向	0.004	0.003	0.005	0.004
		3#厂界下风向	0.003	0.005	0.004	0.004
		4#厂界下风向	0.003	0.005	0.003	0.005
09月28日	NH <sub>3</sub>	1#厂界上风向	ND	0.02	ND	ND
		2#厂界下风向	0.03	0.04	0.04	0.05
		3#厂界下风向	0.05	0.04	0.03	0.04
		4#厂界下风向	0.05	0.04	0.03	0.04
	H <sub>2</sub> S	1#厂界上风向	0.002	ND	ND	0.002
		2#厂界下风向	0.005	0.004	0.004	0.005
		3#厂界下风向	0.003	0.003	0.004	0.005
		4#厂界下风向	0.004	0.004	0.003	0.003
检测期间气象条件						
检测点位	日期	频次	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	主导风向
项目地	09月27日	第 1 次	19	96.5	1.3	东北风
		第 2 次	23	96.3	1.5	东北风
		第 3 次	28	96.1	1.4	东北风
		第 4 次	25	96.2	1.7	东北风
	09月28日	第 1 次	18	96.5	1.6	东北风
		第 2 次	22	96.4	1.2	东北风
		第 3 次	27	96.0	1.3	东北风
		第 4 次	24	96.1	1.5	东北风

# 检测报告

No: BR2009371

第 3 页 共 6 页

废水							
采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				结果单位
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
09 月 27 日	污水处理站 排口	pH 值	6.78	6.65	6.93	6.61	无量纲
		COD	25	23	26	25	mg/L
		BOD <sub>5</sub>	5.6	5.2	5.4	5.2	mg/L
		悬浮物	6	5	8	6	mg/L
		氨氮	1.22	1.25	1.20	1.23	mg/L
		总氮	5.42	5.77	5.83	5.16	mg/L
		总磷	0.14	0.12	0.15	0.13	mg/L
		动植物油	ND	ND	ND	ND	mg/L
		粪大肠菌群	<20	<20	<20	<20	MPN/L
		总余氯	3.70	3.59	3.77	3.72	mg/L
09 月 28 日	污水处理站 排口	pH 值	6.57	6.83	6.89	6.74	无量纲
		COD	24	25	26	25	mg/L
		BOD <sub>5</sub>	5.3	5.6	5.7	5.4	mg/L
		悬浮物	7	7	8	6	mg/L
		氨氮	1.28	1.23	1.21	1.25	mg/L
		总氮	5.33	5.62	5.47	5.64	mg/L
		总磷	0.11	0.13	0.11	0.14	mg/L
		动植物油	ND	ND	ND	ND	mg/L
		粪大肠菌群	<20	<20	<20	<20	MPN/L
		总余氯	3.74	3.62	3.85	3.71	mg/L
噪声							
检测日期	检测点位	检测结果 (dB(A))					
		昼间	夜间				
09 月 27 日	1#厂界东侧	57	46				
	2#厂界南侧	51	42				
	3#厂界西侧	56	44				
	4#厂界北侧	66	50				

噪声			
检测日期	检测点位	检测结果 (dB(A))	
		昼间	夜间
09月28日	1#厂界东侧	58	45
	2#厂界南侧	52	41
	3#厂界西侧	57	44
	4#厂界北侧	65	49
气象条件	09月27日昼间: 阴, 风速: 1.3m/s, 夜间: 阴, 风速: 1.5m/s 09月28日昼间: 阴, 风速: 1.4m/s, 夜间: 阴, 风速: 1.7m/s		

### 3.附表

无组织废气样品信息			
检测项目	样品数量	样品编号	样品描述
NH <sub>3</sub>	32	2009371Q010101-2009371Q010801 2009371Q020101-2009371Q020801 2009371Q030101-2009371Q030801 2009371Q040101-2009371Q040801	吸收瓶完好, 吸收液无撒漏
H <sub>2</sub> S	32	2009371Q010102-2009371Q010802 2009371Q020102-2009371Q020802 2009371Q030102-2009371Q030802 2009371Q040102-2009371Q040802	吸收瓶完好, 吸收液无撒漏
废水样品信息			
样品类别	样品数量	样品编号	样品描述
废水	8	2009371S0101-2009371S0108	样品瓶完好, 无污染, 无破损; 浅黄色, 稍浑浊, 稍有异味
无组织废气检测依据			
检测项目	检测依据	仪器名称/型号/管理编号	检出限
NH <sub>3</sub>	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	环境空气颗粒物综合采样器 /ZR-3922/BRJC-YQ-106-109 可见分光光度计 /723N/BRJC-YQ-012	0.01 (mg/m <sup>3</sup> )
H <sub>2</sub> S	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》 第四版(增补版) 3.1.11 (2)	环境空气颗粒物综合采样器 /ZR-3922/BRJC-YQ-106-109 可见分光光度计 /723N/BRJC-YQ-012	0.001 (mg/m <sup>3</sup> )

# 检测报告

No: BR2009371

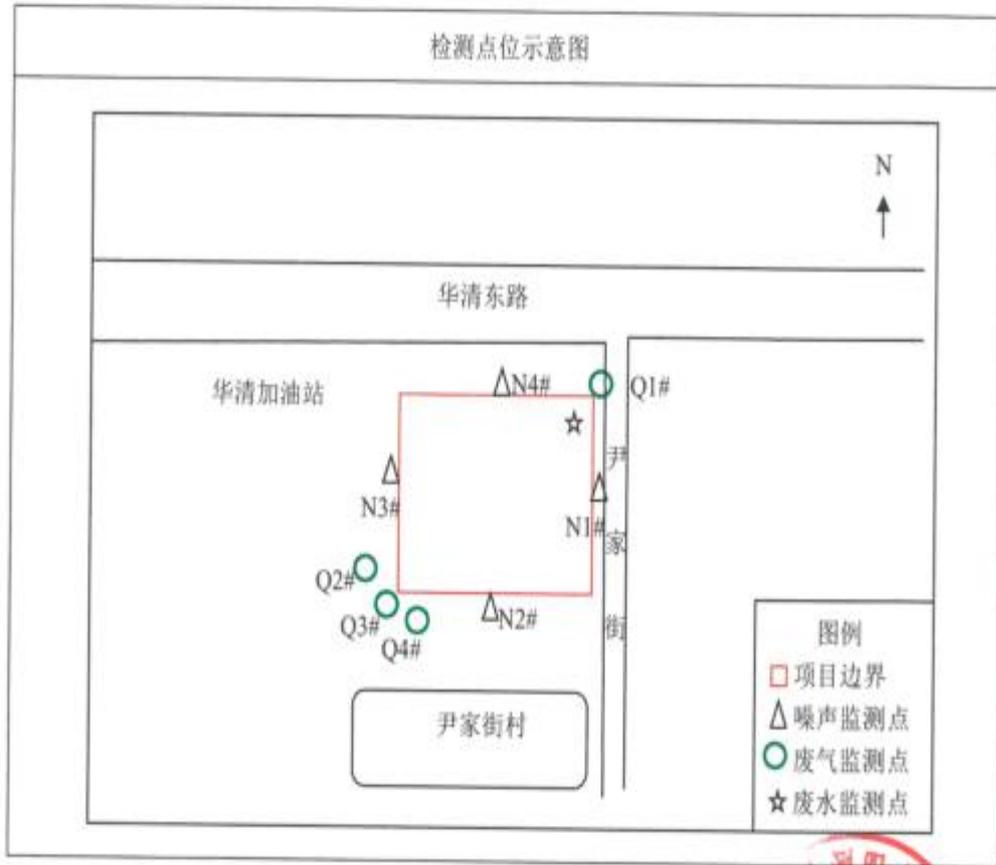
第 5 页 共 6 页

废水检测依据			
检测项目	检测依据	仪器名称/型号/管理编号	检出限
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 滴定管	4 (mg/L)
pH 值	《水和废水监测分析方法》 (第四版 增补版) 3.1.6.2 便携式 pH 计法 (B) 国家环境保护总局 (2002 年)	便携式 pH 计/pH6+/ BRJC-YQ-126	/
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 /SPX-150BIII/BRJC-YQ-003	0.5 (mg/L)
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 /PR224ZH/E/BRJC-YQ-023	4 (mg/L)
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 /723N/BRJC-YQ-012	0.025 (mg/L)
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 /L5/BRJC-YQ-068	0.05 (mg/L)
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	可见分光光度计 /723N/BRJC-YQ-012	0.01 (mg/L)
动植物油	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 /MAI-50G/BRJC-YQ-060	0.06 (mg/L)
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	手提式高压蒸汽灭菌锅 /DSX-18L/BRJC-YQ-002 生化培养箱 /SPX-150BIII/BRJC-YQ-003	20 (MPN/L)
总余氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法 HJ 586-2010	紫外可见分光光度计 /L5/BRJC-YQ-068	0.03 (mg/L)
噪声检测依据			
检测项目	检测依据	仪器名称/型号/管理编号	
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声级计/AWA5688/BRJC-YQ-111 声校准器/AWA6022A/BRJC-YQ-026	

# 检测报告

No: BR2009371

第 6 页 共 6 页



编制人: 赵小敏

室主任: 郭晓红

审核人: 王长峰

签发人: 王长峰

签发日期: 2015年 11月 24日

检验检测专用章

陕西中安检测服务有限公司

## 西安华清医院项目 竣工环境保护验收意见

2020年11月29日，西安华清医院根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）的规定，在企业召开了西安华清医院项目竣工环保验收会。参加会议的有本项目建设单位、验收监测单位（陕西博润检测服务有限公司）、报告编制单位及特邀专家等共 人。会议组成了验收工作组（名单附后）。

与会代表对该工程配套建设的污染防治设施落实情况进行了现场检查，会议听取了建设单位关于环保“三同时”落实情况介绍及验收监测单位对该项目竣工环境保护验收监测表内容的汇报。经过认真讨论和评议，形成验收组意见如下：

### 一、工程建设基本情况

（一）本项目为西安华清医院项目，项目位于西安市新城区华清路中段华清佳苑小区7#-8#楼裙楼1-3层，本项目占地2360.3m<sup>2</sup>，总建筑面积7081m<sup>2</sup>，主要设置内科、外科、儿科、妇科、中医科、医学影像科、急诊医学科，设置床位71张。1层为各科门诊、检验室、药房及污水处理设备间，医疗废物暂存间，2层主要为病房、护士站等，3层为办公室及职工宿舍。本项目不设食堂，不设洗衣房，洗衣外包，不设太平间。

（二）验收范围：医院主体工程建设情况及其配套的环保设施。

### 二、工程变动情况

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办【2015】52号），本项目不涉及重大变更。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （1）废水

本项目废水主要为医疗废水、工作人员与患者排放的生活污水。医疗废水与生活污水均排入医院自建的一体化污水处理设施，经处理达标后，排入市政污水管网，最终进入西安市第五污水处理厂。

## (2) 废气

本项目废气主要为污水处理站、医疗废物暂存间产生的恶臭气体。

污水处理站恶臭气体由 UV 光解+活性炭吸附后排放；医疗废物暂存间产生的恶臭气体较少，采用通风换气的方式即可达到降解效果。

## (3) 噪声污染及防治措施

本项目噪声主要为分体式空调压缩机、污水处理站水泵、风机等设备的运转噪声。

采取的降噪措施有：

选用低噪声设备、采取基础减振、软管连接、隔声措施减少噪声影响。

## (3) 固体废物

本项目固体废弃物分为一般固体废弃物和危险废弃物，一般固废主要为生活垃圾，危险废弃物主要为医疗废物、污水处理站污泥与废气处理设施产生的废活性炭与废 UV 灯管。

### ①生活垃圾

生活垃圾来源主要为医务人员产生的生活垃圾、门诊病人产生的生活垃圾以及住院病人及陪护家属产生的生活垃圾，由垃圾箱分类收集后，交环卫部门集中处置。

### ②医疗废物

医疗废物配设有医废暂存间，并与西安卫达实业有限公司签订危废协议。

### ③污水处理站污泥

污水处理站的污泥属于危险废弃物，污泥交由陕西明瑞再生资源有限公司处理

### ④废活性炭与废 UV 灯管

废活性炭与 UV 灯管由危废暂存柜暂存后交陕西明瑞再生资源有限公司处理。

## 四、环境保护设施调试效果

### 1、无组织废气监测

验收监测期间对本项目无组织废气硫化氢、氨气进行监测，监测结果满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准。

## 2、噪声监测

在本次验收监测期间，项目厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类和4类标准的限值要求。

## 3、废水监测

本次验收监测期间，氨氮、总磷、总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准，粪大肠菌群数、pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、总余氯排放浓度均满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2预处理标准。

## 五、竣工环保验收结论

该项目环境管理制度基本健全，环境保护手续基本完善，根据验收监测报告，主要污染物排放达到国家及地方相关标准，项目配套建设污染防治设施基本达到建设项目竣工环境保护验收的条件，在项目落实整改后，验收组同意项目通过竣工环境保护验收。

## 六、后续要求

- 1、加强各项环保设施的维护，确保其正常稳定运行及达标排放。
- 2、进一步落实固体废物整改要求。



|

验收组

年 月 日

