

2024 年自行监测方案

单位名称：右玉县医疗集团人民医院

编制时间：二〇二四年一月

一、排污单位概况

（一）排污单位基本情况介绍

1、基本情况

右玉县医疗集团人民医院前身为右玉县人民医院，创建于1952年，院址位于右玉县新城镇迎宾南街20号，行业类别属于综合医院。朔州市卫生和计划生育委员会于2018年2月23日核发医疗机构执业许可证，登记号40703057814062311A，医院营业面积14500m²，设置院办、党支办、医务科、护理部、总务科、保卫科；临床及医技科室有内科、感染疾病科、传染科、普外科、骨科、神经外科、妇产科、儿科、中医科、眼科、口腔科、耳鼻喉科、皮肤科、急诊科、血液透析室、放射科、B超室、CT室、核磁室、心电图室、胃镜室、检验科、手术室、麻醉科、药械科、中药房、西药房、血库、供应室、供氧室、病理科等。

目前医院职工183名，设置床位200张，年工作制度为365天/年，门诊12小时/天，急诊24小时/天。污染类别有废气、废水、噪声、固体废物。

2、项目环保手续完成情况

2011年12月太原核清环境工程设计有限公司编制完成右玉县人民医院新建门、急诊楼项目环境影响报告书。

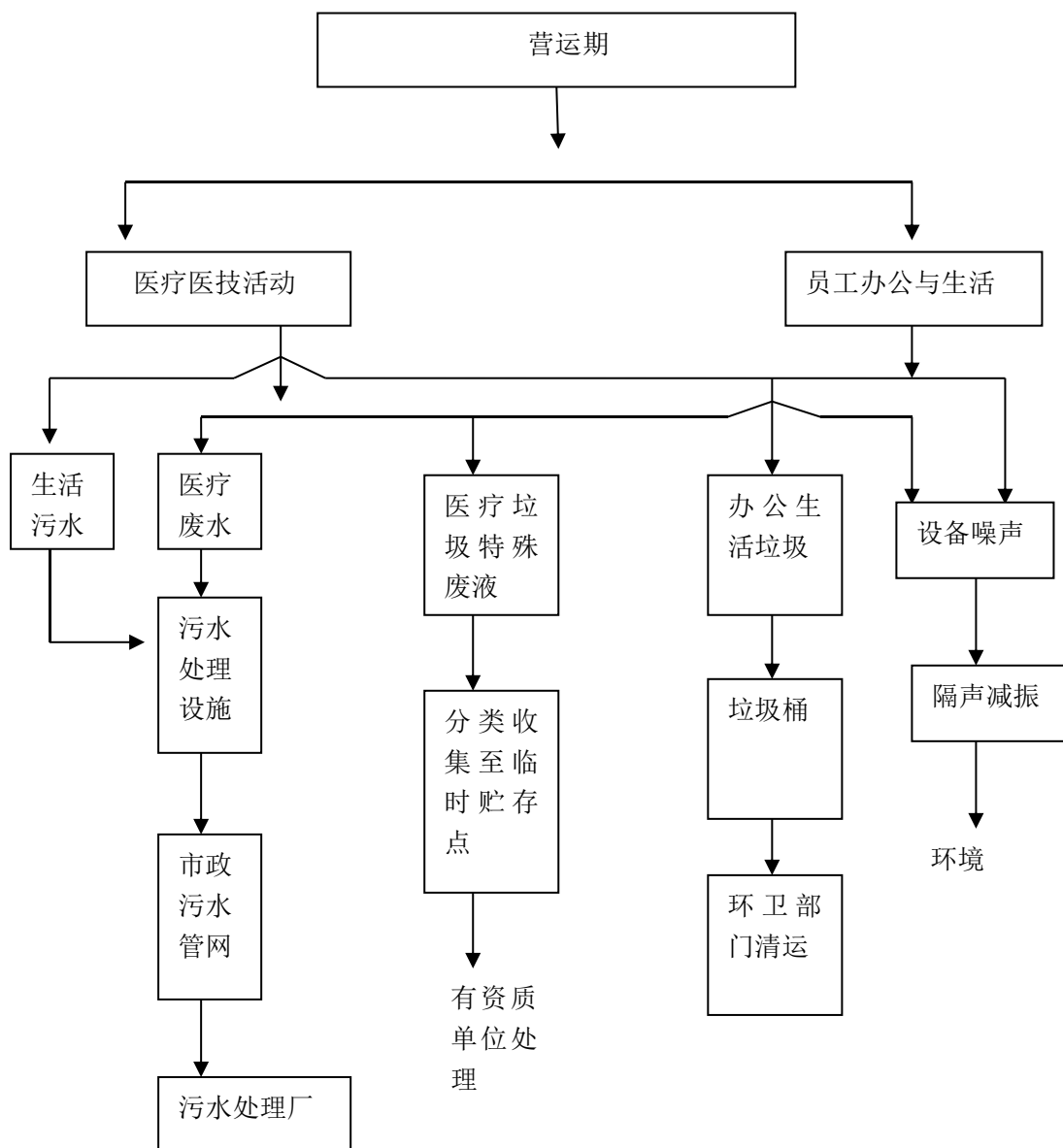
2020年10月12日我院申领了排污许可证，证书编号为：
12140623407030578M001U

（二）生产工艺简述

项目生产工艺及产排污环节。

工艺流程简介:

患者经挂号后，对患者进行诊断，诊断过程主要为：医生进行诊断并依据病人在医院进行手术等各项病历记录，同时对患者进行医疗检验，最终诊断患者病情。经诊断的病人需住院治疗，治疗手段以机械设备治理为主，同时配有少量的中西药辅助治疗。



工艺流程图

(三)、污染物产生、治理和排放情况

1、 废气产生、治理和排放情况

本公司废气排放主要来自污水处理设施运行过程中产生的氨气、硫化氢、甲烷、氯气等臭气。因医院排水量较小，臭气排放量较少未对环境造成影响。

2、废水产生、治理和排放情况

本公司废水主要来源于员工病人生活污水和病人就诊产生的医疗废水，产生量约为 70 立方米/天，这部分废水进入污水处理站，经处理后排入管网进入县污水处理厂。

我院在院内各道路布设雨水管线，屋面雨水经落水管经地面雨水汇集后，流入市政雨水管网。

3、噪声污染源及其防治措施

我公司噪声来源于污水处理设施和空调设施的运行，我公司采取的防治措施为采取设施封闭、选用低噪声设备等方式减低噪声影响。

4、固体废物

我公司一般固体废物主要为职工和病人产生的生活垃圾，产生量约 35 吨/年。医院集中收集后由环卫部门统一处理。

5、危险废物及重金属

我院产生的危险废物包括医疗过程中产生的各种医疗废物，医疗废物属于危险废物，包括使用后一次性医疗用品、废弃的被服、人体废弃物、废药品、化学性废物等，年产生量为 5 吨/年。我公司设有医疗废物暂存间，

暂存后由有资质的单位进行处理。

6、项目变更情况

公司实际建设情况同环评一致。

二、排污单位自行监测开展情况简介

（一）编制依据

1、我公司未列入省市重点排污单位名录，依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》为简化管理单位。

2、本次自行监测方案依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）、山西省生态环境厅《关于切实做好2020年排污单位自行监测信息公开工作的通知》等文件进行编制。

（二）监测手段和开展方式

1、监测手段

自行监测手段为手工监测。污水处理站周界氨气、硫化氢、臭气浓度、甲烷和氯气；厂界噪声，外排污水中全部采用手工监测。

2、开展方式

开展方式为委托监测，污水处理站周界氨气、硫化氢、臭气浓度、甲烷和氯气；厂界噪声，外排污水中全部项目均为委托监测。

（三）在线自动监测情况

我公司废水未安装在线监测系统。

（四）实验室建设情况

我公司手工监测项目全部为委托监测，因此未设置实验室。

三、监测内容

(一) 废气监测

1、废气监测内容

介绍废气主要排放源、废气排放口数量。监测点位、监测项目及监测频次见表 3-1。

表 3-1 废气污染源监测内容一览表

序号	污染源类型	污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数	测试要求	排放方式及去向
1	无组织废气	污水处理站周界	下风向布设 4 个监测点	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、甲烷、氯气	1 次/季度、每次 1 天	每次非连续采样至少 4 个	同步记录风速、风向、气温、气压等	无组织排放，环境空气

2、废气监测点位示意图

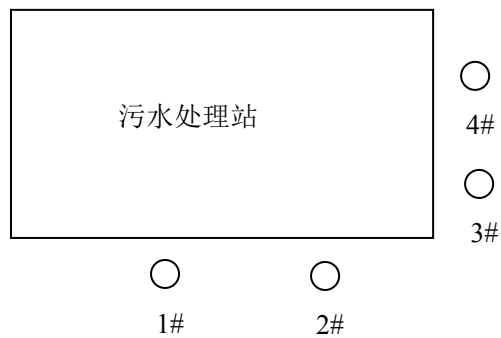


图 3-1 无组织监测点布置图

3、废气监测方法及使用仪器

废气污染物监测方法及使用仪器情况见表 3-2。

表 3-2 废气污染物监测方法及使用仪器一览表

序号	监测项目	采样方法及依据	样品保存方法	分析及依据	检出限	仪器设备名称和型号	备注
1	硫化氢	HJ/T55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则	避光保存	《空气质量 硫化氢 甲硫醇 甲硫醚 二甲二硫的测定气相色谱法》 GB/T14678-1993	0.0002mg/m ³	空气/智能TSP综合采样器（崂应2050型）	以检测报告为准
2	氨气		避光保存	《空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01mg/m ³	空气/智能TSP综合采样器（崂应2050型）	
3	臭气浓度		避光保存	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB T 14675-1993	/	/	
4	甲烷		气袋避光保存	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	0.06 mg/m ³	岛津GC-2014气相色谱仪	
5	氯气		避光保存	甲基橙分光光度法 HJ/T30-1999	0.03 mg/m ³	空气/智能TSP综合采样器（崂应2050型）	

(二) 废水监测

1、废水监测内容

废水监测内容见表 3-3。

表 3-3 废水污染源监测内容一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数	排放方式和排放去向
1	污水处理站排口/ 总排口	PH	每 12 小时 1 次	每次 1 个样品	外排、右玉 县污水处 理厂
3		化学需氧量	每周 1 次	每次非连续采样 至少 3 个	
4		悬浮物			
		粪大肠菌群	每月 1 次		
5		氨氮	每季度 1 次		
6		挥发酚			
7		动植物油			
8		石油类			
9		BOD ₅			
10		总余氯（以 Cl ₂ 计）			
11		肠道致病菌			
12		肠道病毒			
13		总氰化物			
14		色度			
15		阴离子表面活性剂			

表 3-4 废水污染物自动监测内容一览表

序号	排放口编号	监测点位	监测项目	监测频次	测试要求
1	DW001	污水站出口/厂 总排	流量	实时监测	

2、废水监测点位示意图

废水监测点位示意图见图 3-2。



图 3-2 废水监测点位示意图

3、废水监测方法及使用仪器

废水污染物监测方法及使用仪器情况见表 3-6。

表 3-6 废水监测方法及使用仪器一览表

序号	分析项目	采样方法及依据	样品保存方法	分析及依据	检出限	仪器设备名称和型号	备注
1	pH	地表水和污水监测技术规范 HJ/T91-2002	原样保存	玻璃电极法 GB6920-86	/	pH 计 STARTER2100	/
2	COD _{Cr}		加 H ₂ SO ₄ 至 pH<2	重铬酸盐法 HJ828-2017	4 mg/L	50mL 酸式滴定管	/
3	悬浮物		/	重量法 GB 11901-89	4 mg/L	CP124C 电子天平	/
4	粪大肠菌群		灭菌玻璃广口瓶, 4℃ 以下保存	多管发酵法 GB/T 5750.12-2006	---	SPX-150B-Z 型生化培养箱	/
5	BOD ₅		单独采样, 注满容器	稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 LRH-250-HS	/
6	动植物油		加 HCl 至 pH<2	红外分光光度法 HJ 637-2012	0.04mg/L	红外光度测油仪 2000-IJK	/
7	石油类		加 HCl 至 pH<2	红外分光光度法 HJ637-2018	0.06 mg/L	红外光度测油仪 2000-IJK	/
8	挥发酚		磷酸酸化, 适当加入硫酸铜, 4℃ 冷藏	4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009	0.01 mg/L	721 分光光度计	/

9	总氰化物	磷酸, EDTA-2Na	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 HJ484-2009	0.004 mg/L	721 分光光度计	
10	阴离子表面活性剂	/	亚甲蓝分光光度法 GB7494-87	0.05 mg/L	721 分光光度计	
11	氨氮	加硫酸酸化至 pH<2 2~5℃ 下保存	HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.025mg/L	721 分光光度计	
12	总余氯	4℃、7d	HJ586-2010《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》	0.03mg/L	721 分光光度计	--
13	色度	--	GB11903-89《水质 色度的测定》	--	--	--
14	肠道致病菌	--	《医疗机构水污染物排放标准》 GB18466-2005	--	微生物培养	--
15	肠道病毒	--	--	--	微生物培养	--

(三) 厂界噪声监测

1、厂界噪声监测内容

厂界噪声监测内容见表 3-7。

表 3-7 厂界噪声监测内容一览表

点位布设	监测项目	监测频次	监测方法及依据	检出限	仪器设备名称和型号	备注
厂界四周	$L_{eq}(A)$	每季度一次 (昼、夜各一次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	35dB(A)	多功能声级计 AWA5688	以监测报告为准

2、监测点位示意图

企业噪声监测点位示意图见图 3-3。



图 3-3 厂界噪声监测点位示意图

（四）排污单位周边环境质量监测

环境影响评价报告书对周边环境未做要求。

四、自行监测质量控制

1、机构和人员要求：排污单位自测机构通过省级环境保护行政主管部门的监测业务能力认定情况或自认定情况，自测机构人员持有环境监测人员上岗证；接受委托的监测机构通过山西省检验检测机构资质认定并在有效期内，相关监测人员持证上岗。

2、监测分析方法要求：采用国家标准方法、行业标准方法或国家生态环境部推荐方法。

3、仪器要求：所有监测仪器、量具均经过质检部门检定合格并在有效期内使用，按规范定期校准。

4、环境空气、废气监测要求：按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）及修改单、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、

《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等相关标准及规范的要求进行，按规范要求每次监测增加空白样、平行样、加标回收或质控样等质控措施。

5、水质监测分析要求：水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据处理按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）（2020年3月24日开始实施）、《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164—2004）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）等相关标准及规范的要求进行，按规范要求每次监测增加空白样、平行样、加标回收或质控样等质控措施。

6、噪声监测要求：布点、测量、气象条件按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的要求进行，声级计在测量前、后必须在测量现场进行声学校准。

7、记录报告要求：现场监测和实验室分析原始记录应详细、准确、不得随意涂改。监测数据和报告经“三校”“三审”。

五、执行标准

各类污染物排放执行标准见表 5-1。

表 5-1 污染物排放执行标准

污染源类型	序号	污染源名称	标准名称	监测项目	标准限值	确定依据
无组织 废气	1	厂界	GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》表 3	H ₂ S	0.03 mg/m ³	
				NH ₃	1.0mg/m ³	
				臭气浓度	10	
				氯气	0.1	
				甲烷	1%	
废水	2	污水处理 站/总排 口	GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》表 2 间接外排	pH	6.0-9.0	
				CODcr	250mg/L	
				悬浮物	60mg/L	
				粪大肠菌群	5000MPN/L	
				BOD ₅	100mg/L	
				动植物油	20mg/L	
				石油类	20 mg/L	
				挥发酚	1.0 mg/L	
				总氰化物	0.5 mg/L	
				阴离子表面活性剂	10 mg/L	
				氨氮	--	
				总余氯	2~8	
				色度	--	
				肠道致病菌	--	
肠道病毒	--					
厂界噪声	3	厂界四周	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 GB12348- 2008 2类	昼间	60 dB (A)	
				夜间	50 dB (A)	

六、委托监测

我公司不具备手工监测项目的自行监测能力，将委托社会第三方有资质的监测机构监测。

七、信息记录和报告

(一) 信息记录

1、手工监测的记录

(1) 采样记录：采样日期、采样时间、采样点位、混合取样的样品数

量、采样器名称、采样人姓名等。

(2) 样品保存和交接：样品保存方式、样品传输交接记录。

(3) 样品分析记录：分析日期、样品处理方式、分析方法、质控措施、分析结果、分析人姓名等。

(4) 质控记录：质控结果报告单。

2、生产和污染治理设施运行状况

记录监测期间各主要生产设施运行状况（包括停机、启动情况）、产品产量、主要原辅料使用量、取水量、主要燃料消耗量、燃料主要成分、污染治理设施主要运行状态参数、污染治理主要药剂消耗情况等。日常生产中上述信息也需整理成台账保存备查。

3、固体废物（危险废物）产生与处理状况

记录监测期间各类固体废物和危险废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量、倾倒丢弃量，危险废物还应详细记录其具体去向。

（二）信息报告

编写自行监测年度报告，年度报告至少应包含以下内容：

- 1、监测方案的调整变化情况及变更原因；
- 2、我公司及各主要生产设施全年运行天数，各监测点、各监测指标全年监测次数、超标情况、浓度分布情况；
- 3、按要求开展的周边环境质量影响状况监测结果；
- 4、自行监测开展的其他情况说明；
- 5、实现达标排放所采取的主要措施。

（三）应急报告

1、监测结果出现超标时，对超标的项目增加监测频次，并检查超标原因；

2、若短期内无法实现稳定达标排放的，应向朔州市生态环境局提交事故分析报告，说明事故发生的原因，采取减轻或防止污染的措施，以及今后的预防及改进措施。若因发生事故或者其他突发事件，排放的污水可能危及城镇排水与污水处理设施安全运行的，应当立即采取措施消除危害，并及时向城镇排水主管部门和生态环境部门等有关部门报告。

八、自行监测信息公开

（一）公开方式

1、按要求及时在《全国污染源监测信息管理与共享平台》填报自行监测数据等信息，并在当地市级生态环境部门自行监测信息发布平台向社会公开自行监测数据等信息。

2、通过对外电子屏幕同步自公开自行监测信息。

（二）公开内容

1、基础信息：单位名称、法定代表人、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式、接受委托的社会环境监测单位名称等；

2、自行监测方案（基础信息、自行监测内容如有变更，应重新编制自行监测方案，在当地生态环境部门重新备案并公布）；

3、自行监测结果：全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向；

4、未开展自行监测的原因；

5、自行监测年度报告；

6、其他需要公开的内容。

（三）公开时限

1、基础信息与自行监测方案一同公布。

2、手工监测数据应于每次监测完成后的次日公开，公开日期不得跨越监测周期；

3、自动监测数据应实时公开，其中，废水自动监测设备产生的数据为每 2 小时的均值，废气自动监测设备产生的数据为每 1 小时的均值；

4、2025 年 1 月底前公布 2024 年度自行监测报告。