

**重庆市人民医院两江院区项目（原重庆市中山医院北部新区院部项目）
竣工环境保护验收意见（非辐射部分）**

2021年6月21日，重庆市人民医院组织召开“重庆市人民医院两江院区项目（原重庆市中山医院北部新区院部项目）”竣工环境保护验收会。验收组由重庆市人民医院（建设单位）、重庆市永晟环保工程有限公司（环保设施施工单位）、重庆宏伟环保工程有限公司（验收监测报告编制单位）及专家组成。验收组通过踏勘现场以及听取建设单位对项目在建设过程中执行环境影响评价和环保“三同时”制度情况的介绍，审阅项目竣工环境保护验收监测报告，查阅有关验收资料。根据国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、项目环境影响评价文件和审批文件等要求对本项目进行验收，提出如下竣工环境保护验收意见：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

重庆市人民医院两江院区项目（原重庆市中山医院北部新区院部项目）位于重庆市渝北区星光大道118号。

（1）环评及批复主要建设内容及规模：

新建1栋17层住院楼、1栋5层医疗综合楼、1栋4层门急诊楼和1栋5层全科医师培训宿舍等主体工程，同时配套建设辅助工程、公用工程及环保工程，占地面积55694m²，总建筑面积150000m²。该项目为综合性医院，但不设置传染病科、结核病科、洗衣房和中药煎煮；设计病床1000张，实现年手术量3万台，年门诊量200万人次。项目总投资60000万元，其中环保投资271.5万元。

（2）实际建设情况：

项目建设地点、性质、规模及主要建设内容与环评及批复基本一致，口腔科目前暂未开设。

2、建设过程及环保审批情况

2015年2月，中冶赛迪重庆环境咨询有限公司编制完成《重庆市中山医院北部新区院部项目环境影响报告书》；2015年3月13日，原重庆市环保局两江新区分局以[渝（两江）环准[2015]057号]批准项目建设；2016年6月，重庆市中山医院与重庆市第三人民医院合并成立重庆市人民医院，项目责任主体由重庆市中山医院变更为重庆市人民医院，项目名称由“重庆市中山医院北部新区院部项目”更名为“重庆市人民医院两江院区项目”。

项目2015年3月开工建设，2021年4月20日取得《排污许可证》（证书编号：12500000MB0R57351J003V，有效期至2026年4月19日止）；重庆泓天环境监测有限公司于2021年5月16~17日对项目进行了竣工环境保护验收监测，形成了《监测报告》（渝泓环（监）[2021]315号）。

3、投资情况

项目实际总投资约60000万元，其中环保投资296.5万元。

4、验收范围

本次验收范围为“重庆市人民医院两江院区项目（原重庆市中山医院北部新区院部项目）”整体工程（非辐射部分）。

二、项目主要变动情况

经现场踏勘和检查，项目变动情况为：

1、综合楼楼层数由17层减少为16层，建筑面积减少3819.08m²，4F不设全科医师培训中心；新增全科医师培训大楼（8F，建筑面积8166.48m²），替代原全科医师培训中心和全科医师培训宿舍，总建筑面积减少1753.52m²。

2、高压氧舱建设位置由地块西南角变更为西北角，建筑面积增加195.16m²；中心供应建设位置发生变化，由医疗综合楼一层变为地下一层，主要功能不变；医疗废物暂存间建设位置由西南角变更为地下停车场西南侧出入口处，方便医疗废物的收集、运出；冷却塔建设位置由住院楼

屋顶变更为门诊大楼屋顶。

3、燃气锅炉由 2 台 (1.5t/h) 变更为 1 台 (2.0t/h), 实际建设的全自动燃气冷凝蒸汽锅炉热效率高, 能够满足项目用汽要求; 备用柴油发电机由 1 台 (1600KW) 变更为 2 台 (1200KW)。

4、事故废水收集系统建设方案, 由 1 座有效容积 420m³ 事故池, 变更为: 1 座有效容积 350m³ 事故池+104m³ 调节池富余容积 (环评阶段为 470m³, 实际建设有效容积为 574m³, 富余能力约 104m³), 事故废水总收集能力约 454m³。

根据《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), 上述变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况及调试效果

1、废水处理设施

项目在医院大楼西南侧建设 1 座污水处理站, 设计处理能力 1800m³/d, 采用“生化+消毒”工艺; 在食堂地下建设 1 座处理能力 140m³/d 隔油池。

医院产生的医疗污水 (包括经消毒后的感染门诊废水及其他医疗废水)、生活污水以及经隔油处理后的食堂废水, 经废水处理设施处理达《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005) 预处理标准后经市政污水管网至九曲河污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后, 排入嘉陵江。

验收监测期间, 项目污水处理站废水排放口 pH、COD、BOD₅、SS、动植物油、LAS、粪大肠菌群、色度、石油类、挥发酚、总氰化物监测结果均满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 标准限值, 氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 标准限值。

2、废气处理设施

(1) 污水处理系统臭气:

项目污水处理站采用地埋式, 并进行密闭, 臭气收集后经活性炭吸

附处理后由排气筒至污水处理站屋顶排放。

(2) 食堂油烟:

项目食堂位于综合楼负一楼，食堂油烟经油烟净化器处理后引至住院大楼楼顶排放（排放高度 75m，排口朝向东侧）。

(3) 燃气锅炉废气:

项目锅炉房位于综合楼负一楼，采用天然气为燃料，锅炉燃烧废气由烟道引至住院大楼楼顶排放（排放高度 75m，排口朝南侧）。

(4) 柴油发电机废气:

项目在医院 1#楼一层西侧设置备用柴油发电机，废气经排气系统引至住院大楼楼顶排放。

(5) 医疗废物暂存间臭气:

项目医疗废物暂存间位于医院西南侧地下车库（-1F），暂存间内设置空调进行控温、换气，紫外灯进行消毒。医疗废物按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，在医疗废物暂存间停留的时间不超过 48 小时，尽量做到日产日清，避免腐败发臭。采取密闭、及时清运、加强通风等措施。

(6) 生活垃圾房臭气:

项目生活垃圾房位于医院西南侧绿化带处，垃圾桶采用可密闭式桶箱，并设置有生活垃圾除臭塔、活性炭吸附塔。生活垃圾房臭气经除臭、消毒处理后，由低矮排气筒排放。

(7) 感染门诊废气:

项目感染门诊设置在门急诊大楼一楼，采用单独的空气调节设备，并设置单独的机械排风口，经活性炭吸附装置处理后在门急诊大楼楼顶排放。

(8) 检验科废气:

项目检验科设置在医疗综合楼二楼，病毒分离、培养及鉴定、分子生物学检测、血清学检测等操作均在生物安全柜（内含过滤器）和负压罩中进行，废气经检验科单独的排风管道引至医疗综合楼楼顶排放。

验收监测期间，食堂油烟处理设施排放口油烟、非甲烷总烃监测结果符合《重庆市餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)标准限值；燃气锅炉废气排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测结果均满足《重庆市锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016)及第1号修改单标准限值；厂界无组织排放氨、硫化氢、甲烷、氯气、臭气监测结果均满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)标准限值。

3、噪声治理设施

通过合理布局高噪声设备，并采取隔声、减振等降噪措施。

验收监测期间，各厂界噪声昼间、夜间监测结果满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)4类、2类标准限值。

4、固体废物处理设施

(1) 一般固废：

项目产生的未被污染的输液瓶，分类收集暂存于收集室（医疗综合楼-2F、-3F东北侧），定期交由重庆市虎贲医用输液瓶回收有限公司进行回收，不能用于原用途。

(2) 危险废物：

项目在医院西南角建设1座约5m²危险废物暂存间；在医院地下车库（-1F）出入口处建设1座350m²医疗废物暂存间，暂存间内设空调、换气及紫外灯消毒设施。

药物性废物（如过期、废弃的药品）、化学性废物（废弃的汞血压计、汞温度计）、废活性炭、废化学品及包装物等收集后暂存于危险废物暂存间，定期交重庆市禾润中天环保科技有限公司收运处置。

医院检验科、病理科、输血科、手术室等医疗部门产生的特殊废液，在相应科室设置收集桶，单独收集后交由重庆市禾润中天环保科技有限公司进行处置。

感染性废物（如棉球、棉签、一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械等）、损伤性废物（医用针头、缝合针等）分类收集暂存于医疗废物暂存间，交重庆同兴医疗废物处理有限公司处置。

医院产生的病理性废物，特定容器盛装后交重庆市江南殡仪馆处置。

(3) 污水处理站污泥、生活垃圾：

项目在医院西南角建设 1 座 80m² 生活垃圾房。

污水处理站污泥按照《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) 中要求，定期清掏、脱水、消毒后暂存于生活垃圾房，定期交由重庆益优联众健康管理咨询有限公司转运处置。

生活垃圾分类收集后暂存于生活垃圾房，定期交由重庆益优联众健康管理咨询有限公司清运处置。

(4) 餐厨垃圾：

餐厨垃圾交由湖南阅球环保科技有限公司收运处置，隔油池废油专门收集后，交由重庆渝鹰环卫服务有限公司回收和无害化处置。

5、其他环保设施

(1) 环境风险防范设施：

项目设置了危险化学品安全储存柜；危险废物暂存间、医疗废物暂存间、柴油发电机房、消毒剂制备间、生活垃圾房等均采取了防渗措施，设置了漏液收集设施；污水处理站建设 1 座有效容积 350m³ 事故废水收集池，调节池和事故池有切换阀门连通；设置了 2 台柴油发电机作为应急电源；企业制定了突发环境事件应急预案，储备了应急物资。

(2) 规范化排污口、监测设施：

项目废气排放口、废水排放口和固体废物暂存场所等的设置基本符合《关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》(渝环发[2012]26 号) 的要求。

项目在污水处理站废水排放口安装了在线监测设施，监测项目为：流量、pH、余氯。

6、污染物排放总量控制

根据验收监测结果核算，项目废气污染物二氧化硫、氮氧化物排放总量符合环评及批复核准的总量指标；废水污染物化学需氧量、氨氮排放总量符合环评及批复核准的总量指标。

7、公众意见调查

在项目竣工环境保护验收期间，采用发放公众参与调查表形式对医院周边的居民进行了公众意见调查。共发放公众调查表 8 份，回收 8 份，回收率 100%。

被调查公众均认为项目运营期废气、废水、噪声及固废对环境的影响小，对项目采取的污染防治措施表示满意。

四、现场检查情况及验收结论

通过现场检查，“重庆市人民医院两江院区项目（原重庆市中山医院北部新区院部项目）”落实了环评提出的环境保护和环境风险防范措施，环保设施有效，污染物排放满足排放标准要求，环境风险可控；项目环保审批手续及环保档案资料较齐全，企业建立了环境管理机构，制定了环境保护规章制度。项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

五、后续要求

加强污染防治设施的运维管理和污染源自行监测工作，确保污染物稳定达标排放，防止发生扰民事件。

验收组（签名）： 郑阳 漆容 詹平

张旭

杨明

汪海

王东

向金

任水发

2021 年 6 月 21 日