

成都市第六人民医院金牛院区建设项目

竣工环境保护验收意见

2025年10月27日，成都市第六人民医院根据《成都市第六人民医院金牛院区建设项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

1、建设地点：成都市金牛区泉水路369号

2、建设性质：新建

3、建设内容及规模：项目总用地面积约28040.47平方米，总建筑面积约136857.74平方米，共设有床位900张，日门诊人数约为2600人。主要建设内容包括建筑工程(含医卫专项工程)、总图工程、配套设备设施、地铁通道工程等。

（二）建设过程及环保审批情况

成都市发展和改革委员会于2020年6月28日出具了《关于成都市第六人民医院金牛院区建设项目可行性研究报告的批复》（成发改政务审批[2020]42号）。2020年12月四川众望安全环保技术咨询有限公司完成了《成都市第六人民医院金牛院区建设项目环境影响报告书》。2020年12月4日，成都市生态环境局以“成环评审[2020]98号”文对该环评报告书进行批复。项目于2020年12月开工，于2024年10月完工，项目建成后投入试运行。成都市第六人民医院金牛院区于2024年11月15日首次申领了排污许可证（许可证编号为125101004507519957006V）。

（三）投资情况

本项目设计总投资131083.43万元人民币，其中设计环保投资839万元人民币；实际总投资130000万元人民币，其中实际环保投资为835万元人民币，占实际总投资的0.64%。

（四）验收范围

本次验收包括成都市第六人民医院金牛院区建设项目实际建设内容。本项目实际的建设内容包括“成都市第六人民医院金牛院区建设项目”的主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程及相关配套设施

二、工程变动情况

表 本项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对比分析表

文件要求	项目情况	是否属于重大变动
一、性质		
(一) 建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目开发、使用功能未发生变化	否
二、规模		
(二) 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目生产、处置或储存能力未发生变化	否
(三) 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	本项目不涉及废水第一类污染物排放	否
(四) 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）：位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	本项目生产、处置或储存能力未增大，未导致相应污染物排放量增加	否
三、地点		
(五) 重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	项目未重新选址；未在原厂址附近调整；项目在用地红线内，总平面布置有所调整，但未新增环境敏感点	否
四、生产工艺		
(六) 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目不涉及产品品种、生产工艺、主要原辅材料、燃料变化。	否
(七) 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目大气污染物无组织排放量未增加	否
五、环境保护措施		

(八) 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气无组织排放量增加 10% 及以上的	根据设计单位介绍，医院实际供热需求较环评阶段未发生变化，实际设置的锅炉热效率较高，单台设备运行时间及平均运行负荷均小于环评设计。计算可知，实际运行过程中本项目锅炉天然气年耗量为 63.6 万 Nm^3/a。实际运行过程中，天然气消耗量较原环评减少 6.47%。 根据建设方提供活性炭除酸检测报告，可知本项目采用的活性炭过滤器，除酸效率可达到 G4 级（即效率可达到 90% 以上）不低于环评确定的喷淋塔的去除效率。 因此本项目不涉及新增排放污染物种类、不涉及位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；不涉及及废水第一类污染物排放量增加的；不涉及及其他污染物排放量增加 10% 及以上的。 实际建设过程中，医院增设了一根静脉药物配置中心排气筒，根据了解静脉药物配置中心是医疗机构内集中配置全静脉营养液、细胞毒性药物及抗生素等静脉输液的专用场所，配备抗肿瘤化疗药物调配间等功能区域。处方经药师审核后，由专业人员在洁净环境下按无菌标准操作，以降低污染风险。药物调配过程中采用的主要原辅材料为生理盐水、葡萄糖注射液等溶液、营养液、细胞毒性药物及抗生素等药物，在配药间生物安全柜内进行配置，根据调配过程中的原辅材料进行分析，静脉药物配置中心配药过程中无废气污染物产生。根据与设计单位及相关设备厂家沟通，该排气筒主要是满足药物配置所需环境要求所设置的空气净化系统排气筒。	否
(九) 新增废水直接排放口：废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	本项目未新增废水直接排放口	否
(十) 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的	项目锅炉排气筒数量由 1 根变成 2 根，其他排气筒数量未发生变化，但未新增废气主要排放口数量 项目设置 2 台 4200KW 锅炉，2 台 700kw 锅炉（一用一备）	否



	锅炉合计出力为 9.1MW，单台锅炉出力为超过 7MW，合计出力未超过 14MW，因此本项目锅炉废气排放口不属于主要排放口。	
(十一) 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化	否
(十二) 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	本项目固体废物利用处置方式未变化	否
(十三) 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	本项目不涉及事故废水暂存能力或拦截设施变化	否

综上，据《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》和生态环境部办公厅《关于印发~~涉~~污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）有关规定，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。综上，本项目未发生重大变动，可以进行竣工环验收。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废气

本项目医疗废水处理站为地埋式，各污水处理构筑物加盖板密闭，盖板上预留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体组织起来，通过统一的通风系统进行换气。废气由抽风装置统一收集经紫外线消毒+活性炭吸附过滤处理后于裙房屋面高空排放。

固体废物分类收集打包，暂存间内设置紫外消毒装置，定期进行暂存间存储设施、设备的清洁和消毒工作，在确保固体废物定期清理等措施的基础上，可有效防止废物暂存间产生异味，避免对周围大气环境产生不利影响。

柴油发电机燃料采用 0#柴油，属清洁能源，发电机自带消烟除尘系统，只要严格按照要求操作，控制好燃烧状况，燃烧废气中的主要污染物颗粒物、NOX、SO₂ 均可做到达标排放，燃烧废气经由通气管道于裙房屋面高空排放。

医院食堂安装油烟净化装置，餐饮油烟和天然气燃烧废气经油烟净化装置处理后经油烟管道引至北侧塔楼楼顶高空排放。

本项目燃气锅炉采用低氮燃烧技术，烟气经专用烟道引至北侧塔楼楼顶高空排放。

地下车库设置机械排烟系统，地下车库汽车尾气引至地面绿化带内排放。地上停车位汽车尾气以无组织排放的形式进入大气。

检验类操作在实验室通风橱内进行，各通风橱排出的废气汇集于排风竖井通道后通过北侧塔楼楼顶高空排放，排气筒底部设置“紫外线消毒+碱液喷淋+过滤棉+活性炭纤维吸附”装置对化验分析废气进行治理。

负压废气经紫外线消毒+活性炭吸附后引至北侧塔楼楼顶高空排放，对周围环境不会造成明显影响；院内通过采取定期消毒，同时加强自然通风和机械通风，能大大降低空气中的含菌量，对周围环境造成的影响较小。

综上，通过采取相关措施后，营运期产生的废气不会对周围环境造成不利影响。

(二) 废水

本项目排水采用雨污分流制。

①雨水

本项目拟设雨水收集回用系统，收集的雨水主要用于绿化、道路清洁和地下车库清洁，当旱季或雨水量不足时，由市政自来水补给，雨季雨量充足时，多余雨水经雨水管收集后排入市政雨水管网。

②污水

检验室特殊医疗废水（不含检验器皿前三次润洗废液）经简单的中和预处理后排入院区医疗废水处理站进行处理。

碱液喷淋废水经中和池处理后排入院区医疗废水处理站进行处理。

病房废水、门诊室废水、医护人员办公生活污水、医疗废物暂存间和一般固废暂存间冲洗废水、医院地面清洁废水进入院区医疗废水处理站进行处理。

食堂含油废水经食堂含油废水隔油设备+预处理池处理后进入市政污水管网。

软水系统浓水、离子交换树脂再生废水、锅炉排污水、纯水制备产生的浓水、车库清洁废水经预处理池处理后进入市政污水管网。

道路清洁用水全部蒸发损耗，不产生废水；绿化用水全部蒸发、吸收，不产生废水。

医院设置一处废水总排口，废水经院内预处理后由总排口与市政污水管网碰管，进入成都市第四污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（主要指标中的 COD、BOD、氨氮、总磷等达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准）后最终排入沙河。

（三）噪声

根据现场踏勘调查，除中央空调冷却塔之外的其余产噪设备均布置在地下层，经过基础减震、加固、建筑隔音、吸音等措施后。同时项目在总图设计时，用距离、空间、绿化、工程等综合措施减少城市、交通噪声对本项目的影响。采取上述措施后，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周围环境影响相对较小，环境可接受。

（四）固废

①一般固废

本项目一般固废包括医护人员的办公生活垃圾、食堂含油废水隔油设备污泥、餐厨垃圾和预处理池污泥。

医护人员的办公生活垃圾经分类收集后暂存于一般固废暂存间内每天由

环卫部门统一清运；餐厨垃圾（含废油脂）集中收集后，每天由指定的餐厨垃圾收运单位统一收运、集中处置；食堂含油废水隔油设备污泥经专用密闭容器收集后与餐厨垃圾一并处置；预处理池污泥委托环卫部门定期清掏处理。

②危险废物

本项目危险废物包括医疗废物、医疗废水处理站污泥、废活性炭、废离子交换树脂、化验废液（含器皿前三次润洗废液）、废紫外灯管、纯水制备废 RO 膜、废活性炭纤维

和废过滤棉。

医疗废物[包括化验废液(含器皿前三次润洗废液)]分类收集后暂存于医疗废物暂存间内,定期交由有资质单位处置;医疗废水处理站污泥定期清掏,清掏出来后先在污泥暂存间内经石灰消毒、浓缩脱水处理后桶装密闭收集,委托具有相应处理资质的单位立即运走,不在医院内长时间暂存;废活性炭、废离子交换树脂、废紫外灯管、纯水制备废 RO 膜、废活性炭纤维和废过滤棉定期交由有资质的单位清运处置。

四、环境保护设施调试效果

1、污染物达标排放情况

(1) 废气

验收监测期间:有组织废气 FQ1~FQ2 检测项目中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、林格曼黑度检测结果参考《成都市锅炉大气污染物排放标准》(DB51/2672—2020)表 2 中“高污染燃料禁燃区内”排放限值, FQ3 检测项目中氨、硫化氢、臭气浓度检测结果参考《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 排放限值, FQ5 检测项目中硫酸雾、氯化氢检测结果参考《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中二级排放限值,非甲烷总烃检测结果参考《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)中表 3“涉及有机溶剂生产和使用的其他行业”排放限值,均符合要求。

验收监测期间:无组织废气 G1~G4 检测项目中氨、硫化氢、氯气、臭气浓度检测结果参考《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准值, G5 检测项目中甲烷检测结果参考《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准值,均符合要求。

(2) 废水

验收期间废水监测结果表明,项目废水中 pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、挥发酚、石油类、动植物油类、氰化物、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、总氯、沙门氏菌、志贺氏菌、汞、镉、铬、六价铬、铅、砷、银、总磷等污染因子检测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准限值。废水达标排放。

(4) 噪声

本项目厂界噪声所测 4 个点位均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2 类标准限值。声环境噪声监测结果符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 2 类声环境功能区要求

(4) 固废

验收期间项目所有固废均得到合理处置，未造成二次污染，满足环保要求。

2、环境管理检查情况

本项目从开工到运行严格履行了环保手续，执行各项环保法律法规，做到了“三同时”制度。医院将环保工作纳入日常生产当中，在运营全过程建立了环境管理制度，成立了环保组织机构。项目环境管理规范可靠。

五、工程建设对环境的影响

验收监测报告表明：本项目废水、废气、噪声均能达标排放，固体废物妥善处置，地下水污染防治措施按相关要求落实，对周边环境影响较小。

六、验收结论

成都市第六人民医院金牛院区建设项目在运行过程中，环保审查、审批手续完备。验收监测期间，应运行各项环境保护设施和措施运行正常，本项目验收范围内的噪声达标排放，固体废物处置符合环评要求。满足建设项目竣工环境保护验收监测要求。同意通过竣工环境保护验收。

七、验收人员信息

验收负责人和参加验收人员的姓名、单位、电话等信息详见竣工环境保护验收签到表。



成都市第六人民医院

成都市第六人民医院金牛院区建设项目

竣工环境保护验收组名单

	姓 名	工 作 单 位	职务/职称	联系电话
验收组长	陈心华	成都市第六人民医院	副院长	
特邀专家	高继光	四川省水利电力勘测设计研究院	高工	
	田强	电子十一院	高工	
	陈强	成都创绿环保科技有限公司	高工	
验收组成员	王	成都市第六人民医院	主任	
	王	成都市第六人民医院	技师	
	张广睿	四川中泰圣泰环境科技有限公司	工程师	

成都