

普宁市流沙东街道社区卫生服务中心综合楼改建工程

竣工环境保护验收意见

根据《中华人民共和国环境保护法》《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2014]4 号）等国家有关法律法规的规定和项目环境影响报告表及其批复等文件要求，2022 年 5 月 27 日，普宁市流沙东街道社区卫生服务中心组织召开普宁市流沙东街道社区卫生服务中心竣工环境保护验收会，验收工作组由建设单位普宁市流沙东街道社区卫生服务中心、设计单位广州房建设计院有限公司普宁分公司、竣工验收监测单位广东华硕环境监测有限公司等单位代表以及 2 名特邀专家组织（名单附后）。

验收组根据普宁市流沙东街道社区卫生服务中心综合楼改建工程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/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。验收组现场查看了本项目建设运营配套环境保护设施的建设与运行情况，听取了建设单位关于项目环境保护执行情况的汇报，经充分讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于普宁市流沙东街道新光里30幢（地理坐标为N23°17'52.29"，E116°10'29.94"），因原有建筑年久失修，现拆除并在原址重建综合楼，项目占地面积729.6平方米，总建筑面积6123平方米，主要基本功能包括公共卫生服务、基本医疗、精神科康复、计划免疫、住院分娩，共设240张床位。项目实际总投资1502.22万元，其中环保投资200万元。

（二）建设过程及环保审批情况

2019 年 3 月普宁市流沙东街道社区卫生服务中心委托江苏久力环境科技股份有限公司编制《普宁市流沙东街道社区卫生服务中心综合楼改建工程建设项目环境影响报告表》，并于 2019 年 7 月 16 日取得了《揭阳市生态环境局普宁分局

关于普宁市流沙东街道社区卫生服务中心综合楼改建工程建设项目环境影响报告表审批意见的函》（揭市环（普宁）审[2019]4号）。

本项目属于根据 Q8421 社区卫生服务中心（站），根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目不在属于《名录》未作规定的排污单位，暂不需要申领排污许可证。

（三）投资情况

项目实际总投资1502.22万元，其中环保投资200万元。

（四）验收范围

对本项目建成后的建设内容及配套建设的废水、废气、噪声环境保护设施等。项目验收内容落实情况见下表。

表 1 项目验收内容情况

	环评及其批复情况	实际落实情况
建设内容 (地点、规模、性质等)	项目位于普宁市流沙东街道新光里 30 幢（地理坐标为 N23°17'52.29"，E116°10'29.94"），因原有建筑年久失修，现拆除并在原址重建综合楼，项目占地面积 729.6 平方米，总建筑面积 6601 平方米，主要基本功能包括公共卫生服务、基本医疗、精神科康复、计划免疫、住院分娩，共设 240 张床位。项目总投资 1798.45 万元，其中环保投资 200 万元。	项目位于普宁市流沙东街道新光里 30 幢（地理坐标为 N23°17'52.29"，E116°10'29.94"），因原有建筑年久失修，现拆除并在原址重建综合楼，项目占地面积 729.6 平方米，总建筑面积 6123 平方米，主要基本功能包括公共卫生服务、基本医疗、精神科康复、计划免疫、住院分娩，共设 240 张床位。项目总投资 1502.22 万元，其中环保投资 200 万元。
污染防治设施和措施	<p>严格落实水污染防治措施。施工产生的泥浆和开挖地基产生的多余土方应外运至规定地点处置，不得污染现场及周围环境；施工过程产生的含泥沙（或泥浆）废水应经沉沙池沉淀后回用；施工工地的生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网进入普宁市区污水处理厂。严禁废水（污水）不经处理或处理不达标排入市政管网。</p> <p>本项目运营期医疗活动产生的各类医疗废水和生活污水，应经收集处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医疗机构预处理排放标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、普宁市区污水处理厂进水水质要求的较严者排入市政排污管网，进入普宁市区污水处理厂深度处理。</p>	<p>项目施工产生的泥浆和开挖地基产生的多余土方外运至规定地点处置；施工过程产生的含泥沙（或泥浆）废水经沉沙池沉淀后回用；施工工地的生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网进入普宁市区污水处理厂。</p> <p>项目运营期医疗活动产生的各类医疗废水和生活污水，经自建污水处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医疗机构预处理排放标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、普宁市区污水处理厂进水水质要求的较严者排入市政排污管网，进入普宁市区污水处理厂深度处理。</p>

	<p>严格落实大气污染防治措施，施工开挖、钻孔等过程应洒水使作业面保持一定的湿度；加强施工物料堆放场所管理，不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走。运输车辆应配置防洒落装备，保证运输过程中不散落；在施工现场、主要运输路线及进出口应洒水抑尘，减少施工粉尘对周围环境影响。</p> <p>本项目运营期食堂厨房油烟废气经过高效油烟净化装置处理达标后排放；备用发电机废气经收集后通过排气筒引至天面达标排放；污水处理站产生的臭气、采用臭氧活性炭吸附处理达标后通过排气筒引至天面排放；垃圾收集房应封闭式设计，并对垃圾收集房进行喷洒除臭剂、消毒剂。</p>	<p>项目施工开挖、钻孔等过程洒水使作业面保持一定的湿度；加强施工物料堆放场所管理，不需要的泥土，建筑材料弃渣及时运走。运输车辆配置防洒落装备，保证运输过程中不散落；在施工现场、主要运输路线及进出口洒水抑尘，减少施工粉尘对周围环境影响。</p> <p>本项目不设食堂，备用发电机暂没有使用。污水处理站产生的臭气采用UV光解+活性炭吸附处理达标后通过排气筒排放；垃圾收集房封闭式设计，并对垃圾收集房进行喷洒除臭剂、消毒剂。</p>
	<p>严格落实噪声污染防治措施。施工区周围应设立隔声屏障，尽量采用低噪声设备，并合理安排施工时间等；加强运输车辆的管理，合理规定运输路线，并限速行驶，减少鸣笛。</p> <p>项目运营期噪声主要来自各种配套设备（水泵、发电机、抽排风机、空调系统等）运行时产生的噪声、进出车辆噪声及社会活动噪声，通过对噪声源采取适当隔音、降噪措施等，确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。</p>	<p>项目施工区周围设立隔声屏障，采用低噪声设备，并合理安排施工时间等；加强运输车辆的管理，合理规定运输路线，并限速行驶，减少鸣笛。</p> <p>项目运营期噪声主要来自各种配套设备（水泵、抽排风机、空调系统等）运行时产生的噪声、进出车辆噪声及社会活动噪声，通过对噪声源采取适当隔音、降噪措施等，边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。</p>
	<p>加强固体废物污染防治工作。按照“减量化、资源化、无害化”的处理原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用等措施。建立健全固体废弃物的管理制度，对医疗废物、生活垃圾等固体废物进行分类管理和处置，医疗废物及污水处理站产生的污泥交由有资质单位统一处理，一般办公生活垃圾统一收集后交由环卫部门进行清运处置。</p>	<p>项目固体废物主要为医疗废物、污水处理污泥、废活性炭、废UV灯管和生活垃圾。医疗废物暂存在医疗废物暂存间，由揭阳市民康医疗废物处理有限公司负责转运处理。废活性炭、废UV灯管和污泥暂存在危险废物暂存间，由肇庆市新荣昌环保股份有限公司处理处置。生活垃圾交由环卫部门清运。</p>
<p>环境风险措施</p>	<p>强化环境风险防范和事故应急。建立健全环境事故应急体系，加强污染防治措施的运营管理和维护，制订有效的环境风险事故防范和应急预案，落实严格的风险防范和应急措施，提高事故应急能力。配备必要的事故防范和应急设备，防止风险事故等造成环境污染，确保周边环境安全。</p>	<p>试运行期间，配备了应急物资、并定期进行安全宣讲、培训和演练相关安全操练，提高全厂的事故应急能力，确保员工和设备的安全。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>在项目的边界四周围进行绿化。</p>	<p>项目在空地和边界附近种植树木花草，既美化环境，又吸尘降噪。</p>

二、工程变动情况

根据生态环境部发布的《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），重大变动清单中共包括五项，分别为性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施，此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。

根据本次验收实地勘察，项目变动情况见表2。

表2 项目变动情况一览表

序号	工程类别		环评主要建设内容		实际建设内容		变动情况及原因
1	主体工程	综合楼	地下1层	主要为设备房，包括消防水池、生活水池、水泵房、变压器房、配电房、发电机房、氧气瓶房、应急事故池等。	地下1层	没有建设地下一层，污水处理设施、消防水池、生活水池、应急事故池均为地埋式，以及变压器房、发电机房、危险废物暂存间均设在综合楼北侧。	建设位置发生变动
2			地上1层	MR室、候诊室、医生室、西药库房、中药库房、西药房、中药房、值班室、挂号处、收费处、护士站、污物间、污水处理站、垃圾收集房等	地上1层	MR室、候诊室、医生室、西药库房、中药库房、西药房、中药房、值班室、挂号处、收费处、医疗废物暂存间	污水处理设施设在综合楼北侧，为地埋式，其他基本与环评一致
3			地上8层	会议室、办公室、储物室、开水间、食堂等	地上8层	会议室、办公室、储物室、开水间等	项目不设食堂，其他没有变动
4			建筑面积	6601m ²	建筑面积	6123m ²	规划的地下1层没有建设
5	环保工程	废气治理	食堂油烟废气经高效油烟净化装置处理后《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）后排放，备用发电机废气收集后通过排气筒引至天面排放，污水处理站臭气经臭氧活性炭吸附		项目不设食堂，备用发电机暂没有使用，没有食堂油烟废气和备用发电机废气产生。污水处理站臭气经UV光解+活性炭吸附工艺处理后通过6m排气筒排放。垃圾房采用封闭式设计，垃圾收		项目不设食堂，污水处理站臭气排气筒变为

			工艺处理后通过排气筒引至天面排放，垃圾房采用封闭式设计，垃圾收集入房即关闭房门，对垃圾收集房喷洒除臭剂、消毒剂，经常地面清洗处理。	集入房即关闭房门，对垃圾收集房喷洒除臭剂、消毒剂，经常地面清洗处理。	6m，其他没有变动
6		废水治理	自建污水处理设施处理工艺为“调节+接触氧化+二沉+消毒”	自建污水处理设施处理工艺为“调节+初沉+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒”	污水处理设施处理工艺进行升级，其他与环评一致
7	总投资		1798.45万元	1502.22万元	规划的地下1层没有建设

由表2可知，本项目性质、规模、地点、生产工艺均没有发生重大变动，主要变动内容为：

(1) 规划的地下1层没有建设，污水处理设施、消防水池、生活水池、应急事故池等均为地埋式，设在综合楼北侧。不属于《清单》中所列的重大变动情形。

(2) 因项目不设食堂，备用发电机暂没有使用，没有食堂油烟废气和备用发电机废气产生，不需设置环境保护设施，不属于《清单》中所列的重大变动情形。

(3) 项目污水处理站臭气排气筒高度发生变动，由引至天面排放变动为6m排气筒，由于臭气排气筒为一般排放口，不属于主要排放口，因此不属于《清单》中所列的重大变动情形。

(4) 自建污水处理设施污水处理工艺进行升级，提高处理效果，不属于《清单》中所列的重大变动情形。

综上，本项目不存在重大变更。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目建设后污废水主要为医院生活污水、医疗废水、洗衣房废水和垃圾房地面清洗废水，主要污染物包括 COD、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠菌群等。污废水由院内排水管直接排入自建污水处理设施。污水处理工艺采用“调节+初沉+水解

酸化+接触氧化+沉淀+消毒”处理工艺，处理后出水中各污染物指标满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医疗机构预处理排放标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、普宁市区污水处理厂进水水质要求的较严者的要求，经管网排入普宁市区污水处理厂进行处理。

（二）废气

项目不设食堂，备用发电机暂没有使用，主要废气为污水处理设施会产生少量恶臭气体，项目自建污水处理设施为地埋式，恶臭气体主要是氨、硫化氢等，臭气经收集后由UV光解+活性炭吸附处理后通过6m排气筒排放，周边大气污染物能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）污水处理设施周边大气污染物最高允许浓度要求。

另外，垃圾收集房采用封闭式设计，垃圾收集入房即关闭房门，对垃圾收集房喷洒除臭剂、消毒剂，经常地面清洗处理日常管理等。

（三）噪声

本项目噪声主要为各种配套设备（水泵、风机、空调系统等）运行时产生的噪声、进出车辆噪声及社会活动噪声，其噪声值一般为75~80dB(A) 之间。

项目在设计上选择低噪声设备，合理布置噪声源；产噪设备均进行降噪减振处理，划定机动车行驶范围、限速、禁鸣等措施控制车辆噪声，在需要安静的功能区应张贴禁止喧哗、保持安静。项目边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

（四）固废

项目已按照“减量化、资源化、再利用”的原则做好固体废物的处理处置工作。项目产生的医疗废物已委托揭阳市民康医疗废物处理有限公司负责转运处理。废活性炭、废UV灯管和污泥已委托肇庆市新荣昌环保股份有限公司处理处置。生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。

固体废物管理已遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》；一般固废已按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置；危险废物已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置；医疗废物已按《医疗废物管理条例》（环发[2003]188号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）

的要求设置。

（五）其他环境保护设施

1、应急措施：项目存在的风险源有：医疗污水在污水处理站发生事故时，未经处理及消毒的排放；医疗废物在收集、贮存、运送过程中的存在的风险；消毒使用化学品泄露风险等。

项目设置了35m³应急事故池，配备了应急物资、并定期进行了安全宣讲、培训和演练相关安全操练，提高全院的事故应急能力，确保全院的安全。

2、生态保护措施：项目在空地和边界附近种植树木花草，既美化环境，又吸尘降噪。

四、环境保护设施验收监测结论

根据广东华硕环境监测有限公司于2022年3月14日-15日对本项目试生产期间的污染物排放状况进行检测。现场检测及采样期间，该项目工况稳定，2022年3月14日工况负荷约为82%，2022年3月15日工况负荷约为83%。因此本次监测为有效工况，检测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

（一）环保设施处理效率

根据验收监测结果，项目污水处理设施正常运转，SS处理效率为73.77%~84.13%，COD处理效率为61.54%~69.83%，BOD₅处理效率为62.62%~71.69%，色度处理效率为90%~93.33%，氨氮处理效率为87.50%~91.76%，总氮处理效率为62.64%~72.08%，总磷处理效率为77.98%~92.58%，石油类处理效率为96.55%~98.71%，动植物油处理效率为95.80%~97.38%，LAS处理效率为89.44%~95.56%，挥发酚处理效率为88.10%~96.30%，粪大肠菌群处理效率为25.00%~55.56%，总氰化物>75.00%~84.62%（总氰化物出水实测浓度“<0.004mg/L”，取“0.002mg/L”计算）。

废气处理设施正常运转，氨处理效率为62.85%~68.75%，硫化氢处理效率为63.04%~68.85%，臭气浓度处理效率为86.60%~94.47%。

（二）污染物排放情况

1、项目综合废水排放口中的pH值、SS、COD_{Cr}、BOD₅、色度、氨氮、总氮、总磷、石油类、动植物油、LAS、挥发酚、总氰化物、总余氯、粪大肠菌群等排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医疗机构预处理排放标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级

标准、普宁市区污水处理厂进水水质要求的较严者的要求（其中采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：消毒接触池接触时间 $\geq 1h$ ，接触池出口总余氯 $2\sim 8mg/L$ ），经管网排入普宁市区污水处理厂进行处理。

2、污水处理设施恶臭气体无组织废气氨、硫化氢、甲烷、臭气浓度和氯气均能满足《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。

3、项目边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

综上，项目废水、废气、噪声环境保护设施调试运行效果良好。

五、公众意见调查结果

本次征求公众意见主要采取问卷调查的方式，调查时间为2022年3月24日~2022年3月25日，共发放调查问卷15份，回收15份，其中有效问卷15份。没有持反对意见的公众。

六、验收结论

项目主体设施及各项污染防治设施基本能够按照环境影响报告表及其批复要求落实，执行环保“三同时”制度，项目没有发生重大变动，工程各项环保设施运行正常，各项污染物排放符合环评及批复要求，同意项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、切实做好项目的环境保护管理工作，加强各项环保设施的日常维护与管理，确保处理设施正常运行，废水、废气、噪声等各项污染物持续稳定达标排放，建议按《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求增高排气筒高度，引至高空排放；按照“资源化、减量化、再利用”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作，并做好危险废物的收集、分类贮存、合法转移工作及相应的台账管理工作，确保不造成二次污染。

2、按照《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函（2017）1945号）要求，及时主动公开竣工环保验收信息，完成全国建设项目竣工环境保护验收信息平台信息录入。

3、定期举办员工应急培训和演练，提高员工应急意识和对突发环境事件应急处理能力。

八、验收人员信息

验收工作组成员名单

序号	类别	单位	职务/职称	姓名	电话	签名
1	建设单位	普宁市流沙东街道社区卫生服务中心	主任	侯祥超	13802319507	
2	设计单位	广州房建设计院有限公司普宁分公司	工程师	游宝林	13502664418	
3	验收监测单位	广东华硕环境监测有限公司	工程师	谢建龙	13250660055	
4	专家	揭阳市生态环境局（退休）	高级工程师	胡水宝	13903081676	
5	专家	揭阳市区污水处理厂（退休）	高级工程师	林大为	18925695366	
6						
7						
8						



普宁市流沙东街道社区卫生服务中心

2022年5月27日