

四川省儿童医学中心（四川省妇女儿童医院二期工程）住院医技综合楼建设工程项目

竣工环境保护验收（废水、废气部分）意见

2018年11月28日，四川省儿童医学中心根据（四川省妇女儿童医院二期工程）住院医技综合楼建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《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，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

本项目位于成都市武侯区晋阳路沙堰西二街 290 号院内预留发展用地范围内，项目建设内容包括住院医技综合楼建设，改造相关配套公辅设施、环保工程，一期设置临时的住院部不再保留，现恢复为门诊。项目总用地面积 21364.36m²，规划净用地面积 20257.37m²。本项目建成后医院总建筑面积达 58597.99m²，其中本项目总建筑面积 34310m²，其中地上建筑面积 25790.23 m²，地下建筑面积 8519.77 m²，建筑高度约 56.85m。住院医技综合楼为地上 13 层、地下 2 层。项目建成后，全院总的病床 600 张，日门急诊接待量 2000 人次以上。原有的临时住院部的病床不再保留，临时住院部所处的区域恢复为门诊。验收监测期间，医院运行负荷在 75% 以上。

（二）建设过程及环保审批情况

四川省儿童医学中心（四川省妇女儿童医院二期工程）住院医技综合楼建设工程于 2012 年 4 月 26 日由四川省发展和改革委员会出具了项目的

立项批复（川发改社会[2012]355号），2012年4月28日四川省卫生厅出具了《关于转发四川省发展和改革委员会对省妇女儿童医院住院医技综合楼建设项目立项批复的通知》（川卫办发[2012]243号）；2012年4月成都市环境保护科学研究院编制完成该项目环境影响报告书，同年4月25日，四川省环境保护厅以川环审批[2012]188号文对该环评报告书进行了批复。该项目于2013年11月开工建设，2015年12月建成。

项目建设期间和建成投运至今，未接到环境污染投诉及处罚。

（三）投资情况

项目总投资19900.95万元，其中环保投资129.2万元，占总投资0.6%。

（四）验收范围

本次验收范围为：四川省儿童医学中心（四川省妇女儿童医院二期工程）住院医技综合楼建设工程项目的主体工程及配套公辅设施，以及项目环保设施建成情况及运行效果、企业环境管理情况。本次验收不包括项目中的放射部分。

二、工程变动情况

（1）环评中拟在项目地下一层新建营养餐厅一座，实际未建设；

（2）环评中拟建住院医技综合楼总建筑面积34330m²，其中地上建筑面积24734 m²，地下建筑面积9596 m²，建筑高度约56m。住院医技综合楼为地上14层、地下3层，实际总建筑面积为34310m²，其中地上建筑面积25790.23 m²，地下建筑面积8519.77 m²，建筑高度约56.85m。住院医技综合楼为地上13层、地下2层。

（3）环评中污水处理依托75m³/d污水处理站1座和350m³/d污水处理站1座，实际75m³/d污水处理站废弃使用，院内污水均通过350m³/d污水处理站处理后排至市政污水管网。

（4）环评中污水处理站拟采用“一级强化+消毒”工艺，实际污水处理站采用二级处理工艺（格栅→厌氧→沉淀→调节→次氯酸钠消毒）。

以上项目建设内容变化不属于重大变化，满足验收要求。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水包括行政后勤职工生活废水，食堂废水，住院、门诊医疗废水，检验科室产生的检验废水，器具洗涤废水、锅炉尾水。

1、食堂废水经隔油池处理后，与行政后勤职工生活废水一起经生活污水预处理池处理后排入医院地理式污水处理站。

2、医疗废水和器具洗涤废水直接排入地理式污水处理站处理。

3、检验废水检验中酸碱废水经专用塑料桶收集后，经酸碱调节+消毒处理后排入地理式污水处理站处理，机器设备检验废液委托具有资质中节能（攀枝花）清洁技术发展有限公司处置。

4、锅炉尾水因水质较为清洁，直接排入项目内雨水管网，经医院雨水排口排放。

（二）废气

本项目废气主要来源于大气污染物主要是燃气锅炉烟气、污水处理站臭气、汽车尾气、发电机燃烧烟气、食堂油烟及医院浑浊空气。

1、污水处理站臭气：污水处理站产生的臭气主要为硫化氢、氨。在盖板上留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体组织起来，然后经紫外消毒+活性炭吸附过滤后引至门诊大楼楼顶排放，同时在污水处理站周边种植花草和树木，减轻臭气对周边环境的影响。

2、食堂油烟：食堂采用天然气作为能源，食堂油烟经油烟净化器处理后，引至屋顶排放。

3、备用柴油发电机尾气：本项目地下一层发电机房内设 1 台 1000KW 柴油发电机作为应急电源，以备停电时使用。发电机燃料采用 0#柴油，燃烧废气经自带的消烟除尘装置处理后，从地下室经过烟道引至一楼地面排放，排放口周围种有绿植和树木，通过植物的吸附作用，减轻对周围环境的影响。

4、汽车尾气：汽车尾气主要含有 NO_x、CO、未完全燃烧的碳氢化合物 THC。院区的门卫加强管理，保持道路畅通，尽量减少汽车频繁启动和怠速行驶。

5、燃气锅炉烟气：锅炉采用天然气作为能源，锅炉燃烧烟气经烟道引至项目楼顶排放。

6、医院浑浊空气：医院来往病人较多，病人入院时可能会带入不同的细菌和病毒。本项目每个病区设置了紫外消毒灯、移动式的熏蒸消毒器，诊疗室设置了壁挂式的消毒机，清扫地面或擦洗门窗等物体表面消毒采用 84 消毒液，以此来降低空气中的含菌量，降低病人及医护人员的染病风险。

（三）地下水防渗

废水处理站构筑物、医疗废物暂存间、备用柴油暂存点地面均采用高标号防水水泥硬化，并作防渗处理；柴油发电机房门口设置了围堰，发电机房地面进行了重点防渗处理；医疗废物暂存间进行了重点防渗（采取混凝土+防水层+砂浆层+表层地砖的方式进行防渗），并在周围设置了泄险沟。

四、环保设施调试效果

根据四川中衡检测技术有限公司编制的《建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（中衡检测验字[2018]第 363 号），2018 年 8 月 20 日~21 日验收监测结果如下：

1.废水监测结果

验收监测期间，项目污水排口所测的化学需氧量、五日生化需要量、悬浮物、动植物油、粪大肠菌群浓度及 pH 值范围均达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准要求，氨氮、总余氯、总磷浓度达到《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 的 B 级标准限值。

2.废气监测结果

验收监测期间，所测氨、硫化氢无组织排放浓度均能达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 排放浓度限值；所测颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。有组织排放的锅炉燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 3 中燃气锅炉最高允许排放浓度限值。饮食业油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度限值。

3.总量控制

此次验收监测，化学需氧量排放浓度 133mg/L、排放量 9.7t/a；氨氮排放浓度 39.55mg/L、排放量 2.88t/a；烟尘排放量 0.034 t/a，二氧化硫排放量 0.0046 t/a，氮氧化物 0.000086 t/a，均未超过环评建议的总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

根据本次验收监测结果，本项目工程建设对周边环境影响较小，本项目营运期间废气、废水能够实现达标排放。

六、验收结论

综上所述，四川省儿童医学中心（四川省妇女儿童医院二期工程）住院医技综合楼建设工程项目执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，经过验收调查监测，落实了环评及批复要求的各项污染治理措施，具备建设项目竣工环境保护验收技术规范的要求，建议通过竣工环保验收。

七、验收人员信息

见验收人员信息表。

验收组：

廖中进 王碧玲 李海成 陶永明
刘小婷

2018年11月28日

四川省儿童医学中心（四川省妇女儿童医院二期工程）住院医技综合楼建设工程

竣工环境保护验收会议签到表

姓名	单位名称	职务/职称	电话	备注
廖中林	四川省妇幼保健院		13540201880	
王碧松	成都市环保局	高工	1388786729	未取
李德松	成都中远国际设计公司	高工	13018226287	李松
陈明川	成都市固废管理中心	高工	13678163515	陈元
孙婧	四川中经行检测中心	技术	18008029094	孙婧