

《山东中医药大学长清崮山校区建设》

环境保护验收意见

2018年11月17日，山东中医药大学根据《山东中医药大学长清崮山校区建设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、本项目环境影响报告表和审批部门审批意见等要求，成立验收组、组织了项目竣工环境保护验收会。验收组由建设单位、验收报告编制/监测单位、环评单位和2名专业技术专家组成。验收组踏勘了项目现场、调查了环保设施建设和运行情况及其他环保工作落实情况，听取了建设单位关于项目基本情况的介绍以及验收监测报告编制及监测单位关于验收监测报告主要内容的详细介绍，经认真讨论和查阅资料，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：山东中医药大学长清崮山校区建设

建设单位：山东中医药大学

建设性质：新建项目

建设地点：济南市长清区大学科技城

项目工程由主体工程、配套工程、公用工程和环保工程四部分组成，山东中医药大学在长清区崮山镇征用土地进行新校区建设，主要建设内容包括办公楼、教学实验楼、学生宿舍、体育馆、科研楼、教工宿舍、餐厅，污水处理设施及其它配套生活设施。

(二)建设过程及环保审批情况

2006年8月山东中医药大学委托山东大学编制了《山东中医药大学长清崮山校区建设环境影响报告表》，并于2006年11月通过山东省环境保护局审批（鲁环报告表[2006]220号）。

学校于2006年建设完成并进行招生。目前在校学生大约1.6万人。

(三)投资情况

本项目总投资91353万元，其中环保投资2208万元。

(四)验收范围

对山东中医药大学长清崮山校区建设进行整体验收。

二、工程变动情况

工程建设没有重大变化。

主要变化有：

1. 环评阶段在项目区短期内由2台10t/h的燃气锅炉统一供暖，锅炉房建在校内西北部；远期规划由长清热电厂集中供暖。实际建设中，学校从2018年起采用集中供暖方式，燃气锅炉不再使用。

三、环境保护设施建设情况

(一)废水

本项目主要为生活污水，经中水处理站处理后回用于冲厕用水、绿化用水、道路浇洒、拖地清洁和车辆冲洗等。项目废水不外排。

(二)废气

学校食堂油烟经油烟净化器处理后通过高出楼顶1.5m的排气筒排放；油烟净化器排气筒共24根。

中水处理站产生恶臭，作为无组织废气排放。

(三)噪声

学校对产生噪声的设备采取了隔声、减震措施。

(四)固体废物

生活垃圾、实验室产生不属于危险废物的固体废物（如药渣等）经分类收集，部分回收后，由环卫部门统一及时清运处理；中水处理站产生的污泥脱水后，部分作为农肥综合利用，由环卫部统一抽吸，集中处理。

医疗垃圾，属于危险废物，废物类别为 HW01，暂存于医疗废物暂存室，定期收集后，全部运至危废处理中心处置；实验室废液属于危险废物，暂存于危废暂存间，外运至危废处理中心处理；实验动物中心产生的动物尸体先经高压灭菌处理，杀灭细菌病毒后，外运至危废处理中心处理。

(五)其它环境保护措施

1. 环境风险防范设施

项目无重大风险源，建设单位已采取相应消防等风险防范措施。

2. 在线监测装置

按照现行要求，企业不需要设置在线监测装置。

3. 其他

建设单位建立了《环保管理制度》，明确了环境保护管理职责。

四、环境保护设施调试效果

山东鲁控检测有限公司出具的《山东中医药大学长清崮山校区建设竣工环境保护验收监测报告表》的监测结果表明：

(一)监测期间的生产状况

验收监测期间，学校师生正常上课，教学楼、实验楼等正常运行。

(二)污染物达标排放情况

1. 废水：无废水排放。生活污水由中水处理站处理，处理后中水可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920—2002）要求，可回用于冲厕用水、绿化用水、道路浇洒、拖地清洁和车辆冲洗等。

2. 废气：

有组织排放：食堂油烟能够满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）中标准要求，能够实现达标排放；

无组织排放：厂界无组织废气中颗粒物浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值的要求，臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新扩改建标准要求。

3. 厂界噪声：厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。

固体废物：生活垃圾、实验室产生不属于危险废物的固体废物（如药渣等）经分类收集，部分回收后，由环卫部门统一及时清运处理；中水处理站产生的污泥脱水后，部分作为农肥综合利用，由环卫部统一抽吸，集中处理。

4. 医疗垃圾，属于危险废物，废物类别为 HW01，暂存于医疗废物暂存室，定期收集后，全部运至危废处理中心处置；实验室废液属于危险废物，暂存于危废暂存间，外运至危废处理中心处理；实验动物

中心产生的动物尸体先经高压灭菌处理，杀灭细菌病毒后，外运至危废处理中心处理。

(三)环保设施去除效率

1. 废水治理设施：无废水排放。
2. 废气治理设施：去除效率能够满足达标排放要求。
3. 厂界噪声治理设施：厂界噪声能够达标。
4. 固废治理设施：均得到妥善处理，没有排放。

五、工程建设对环境的影响

工程建设对环境的影响可以接受，不会造成环境质量的恶化。

六、验收结论

1. 验收总体结论

山东中医药大学长清崮山校区建设项目环评手续完备，技术资料基本齐全。项目主体及环境保护设施等总体按环评和批复要求建成，具备正常运行条件，无重大变动。验收监测表明，项目各项污染物能够达标排放，基本具备建设项目竣工环境保护验收条件，在完成后续整改措施并完善验收监测报告的前提下，验收组同意通过验收。

按照现行规定，噪声和固废环保设施须经环保部门主管部门验收后，项目方可正式运行。

2. 后续整改事项

改造污水处理站，优化污水处理工艺及工艺参数，保证其出水满足《城镇污水再生利用 城市杂用水标准》。

对污水处理站的臭气收集处理。

七、验收监测表修改完善意见

1. 核查学校的实际建设情况，核实有关数据，特别是与环保有关的数据，如在校师生人数等。

2. 核查并核实项目不同时期的用水量、水平衡、污水产生量。说明中水站的规模，处理工艺，核实污水处理站实测进出水水质，分析能否达到城市杂用水水质标准；说明污水处理站各构筑物的封闭情况，臭气的收集处理；说明污泥产生及处理情况；提出污水处理改造提升的措施和建议。

3. 核实不同时期的中水回用对象，不同回用对象的中水回用量。

4. 核查食堂的灶头数量；说明油烟废气的收集与处理；说明油烟净化设施的类型，设计净化效率；油烟排气筒的设置。

5. 核查实验室、动物试验中心、校医院等危废的类型、数量、暂存情况。

6. 核查学校的绿化情况等。

7. 校核废气、废水等监测数据。

8. 规范验收监测报告的编制。

八、验收组成员（另附）

山东中医药大学

2018年11月17日