

长治医学院图文教学楼建设项目 竣工环境保护验收意见

2023年4月27日，长治医学院根据《长治医学院图文教学楼建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照国家环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、山西省环境保护厅《关于做好建设项目环境保护管理工作的相关通知》（晋环许可函〔2018〕39号），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指南、本项目环境影响报告表和原山西省环境保护厅对该项目环评批复（晋环函〔2015〕587号）等要求对本项目进行竣工环境保护验收。

参加会议的有：建设单位长治医学院、竣工环保验收报告编制单位山西灏田工程项目管理有限公司及应邀到会的环保专家。验收期间，与会人员现场检查了工程及环保设施的建设、运行情况，分别听取了建设单位代表对项目环保设施建设情况、验收报告编制单位对竣工环保验收报告的介绍，查阅核实了有关资料。经讨论和审议，形成竣工环境保护验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于长治医学院北校区东北区域，地理位置北纬 $36^{\circ} 10' 20.12''$ ，东经 $113^{\circ} 6' 46.21''$ ，占地面积为 5958m^2 ，建筑内容主要为一幢集图书馆和传媒教学楼为一体的多功能教学楼及其配套的给排水、供电、供暖、绿化工程等。项目总建筑面积为 38370m^2 ，其中地上建筑面积为 32193m^2 ，地下建筑面积为 6177m^2 。工程主要建设内容见表1。

表 1 工程主要建设内容表

类别	名称	建设内容	建设完成情况		
主体工程	图书馆	地下一层：建筑面积 3090m ² ，层高为 5m。主要为基本书库、图书办公室、办公值班室和设备用房	与环评一致		
		一层：建筑面积为 1253m ² ，层高为 4m。主要为自修室、研讨室和管理办公室、书店和安防消防控制室	与环评一致		
		二层：建筑面积为 2635m ² ，层高为 4m	主要为研讨室、办公室和电子阅览室	与环评一致	
		三层：建筑面积为 2657m ² ，层高为 4m		与环评一致	
		四层：建筑面积为 4045m ² ，层高为 4m		与环评一致	
		五层：建筑面积为 4045m ² ，层高为 4m		与环评一致	
	主楼	健康传媒中心	地下一层：建筑面积 3087m ² ，层高为 5m。主要为学生活动中心（音乐室、舞蹈室、美术室、广播站）、校史阅览室、报告厅演播厅	与环评一致	
			一层：建筑面积为 3732，层高为 4m。主要为学生社团活动室	与环评一致	
		健康传媒中心	二层：建筑面积为 1318m，层高为 4m	主要为教室、办公室和音乐理疗室	与环评一致
			三层：建筑面积为 1329m，层高为 4m		与环评一致
			四层：建筑面积为 1348m，层高为 4m		与环评一致
			五层：建筑面积为 2697m，层高为 4m		与环评一致
			六层：建筑面积为 2229m，层高为 3.8m。主要为网络中心及机房和图书馆馆长室		与环评一致
	七-十层：建筑面积为 2229m，层高为 3.8m。主要为办公室	与环评一致			
	供气管线	铺设长度约为 60m，宽度 0.2m，深度为 1m 的供气管线	未设置直燃型溴化锂吸收式冷热水机组，故未铺设供气管线		
公	供水系	由市政供水管网供给自来水。项目南侧校园	与环评一致		

用 工 程	统	东西干道下方铺设市政给水干管，拟由此接入进水管向本项目供应自来水	
	排水系统	采用雨污分流，污废合流制。项目南侧校园大道下铺设污水管道，生活污水通过排水管收集经化粪池处理后由污水管道排入市政污水管网，最终进入长治市污水处理厂处理；软化系统排水和循环冷却排污水为清净下水，两者和雨水经排水管收集后排入市政雨水管网	未设置直燃型溴化锂吸收式冷热水机组，故无软化水和循环冷却水产生，其他与环评一致
	供电系统	由学校开闭所低压供电，电源由长治市延安南路市政电网引入，其变压器剩余容量可满足项目用电需求	与环评一致
	供热制冷系统	本项目网络中心及数据机房、健康传媒中心、办公室、值班室和安防消防控制室等小空间冬季由市政供热管网接入校区换热站换提取 85/60℃ 低温热水后供给建筑单元的散热器集中供热，夏季采用分体空调；而图书馆书库、自修室、阅览室和演播厅等大空间使用两台直燃型溴化锂吸收式冷热水机组进行冬季供热和夏季制冷	不设直燃型溴化锂吸收式冷热水机组，冬季供暖均由市政供热管网接入校区换热站换集中供热，夏季制冷采用电风扇，并装配为新风系统，其它与环评一致
	供气系统	利用项目南侧的城东路南延伸段中压管道（解放东街-五针街）接入天然气，待项目建成后接入管道后可满足供气需求	未设置直燃型溴化锂吸收式冷热水机组，故未铺设供气管线
辅 助 工 程	消防工程	本项目在一层设置消防控制与安全监控中心。每层设置火灾报警器和防烟疏散楼梯，此外设有消防电梯 2 台。地下室建有消防水泵房，地下室各单元与通道之间安装特级防火闸或甲级防火门。每层楼按照《高层民用建筑设计防火规范》（GB50045-2005）设计沿建筑物设计 4m 宽环形消防车道	与环评一致
环 保 工 程	噪声治理	风机组、空调水泵和直燃型溴化锂吸收式冷热水机组等置于地下一层，冷却塔置于裙楼的五层屋顶上；设备选用低噪声产品，进行基础减震和安装消声器等措施	未设置直燃型溴化锂吸收式冷热水机组、空调和冷却塔，其余与环评一致
	固废治理	设置分类收集垃圾桶，分可回收垃圾和不可回收垃圾进行收集及时清运	与环评一致
	绿化	对图文教学楼周围进行绿化，绿化面积 1186m，绿化率 11.52%	与环评一致

（二）建设过程及环保审批情况

2015年6月，长治医学院委托太原理工大学编制该项目环境影响报告表。

2015年6月11日，原山西省环境保护厅以《关于长治市医学院图文教学楼建设项目环境影响报告表的批复》（晋环函〔2015〕587号）文对项目环评进行了批复。

该项目于2018年9月开工建设，2022年3月竣工，2022年4月投入试运行。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

项目实际总投资14300万元，其中环保工程投资为45万元，占实际总投资的0.31%。

（四）验收范围

本次验收针对长治医学院图文教学楼建设项目全部工程内容。

二、工程变动情况

经现场勘查，项目主要变动情况见表2。

表2 项目主要变动情况一览表

序号	环评要求	实际建设情况
1	图书馆书库、自修室、阅览室、演播厅等大空间室冬季供热和夏季制冷采用两台直燃型溴化锂吸收式冷热水机组提供。	未设置直燃型溴化锂吸收式冷热水机组，冬季供热采取集中供暖，夏季制冷采用电风扇。

对照生态环境部办公厅《关于印发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）文件要求，以上变动不是重大变动。

三、环境保护设施建设情况

工程环保设施按环评及批复要求建设情况见表 3、表 4。

表 3 环评要求和企业实际完成情况表

类型	排放源	污染物名称	防治措施	实际完成情况
废气	直燃型溴化锂吸收式冷热水机组	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	直燃空调机产生的污染物经高温轴流排烟风机引至排烟通道中	未装配直燃型溴化锂吸收式冷热水机组,冬季供热采取集中供暖,夏季制冷采用电风扇。
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油、pH	经化粪池处理后排入市政污水管网	按环评要求完成
固体废物	主楼	生活垃圾	收集后由环卫部门统一处理	按环评要求完成
噪声	空调机组、水泵、风机、配电间、冷却塔等	噪声	空调机组、水泵、风机、变电站置于地下基础减振,隔声外罩冷却塔位于裙楼五层的屋顶上方,采用基础减振和隔声外罩;另外加强绿化等措施	不设置空调机组和冷却塔。其他按环评要求完成
生态保护措施	绿化是改善和维护建设地生态平衡的重要手段,所以建设过程中应将绿化措施与防尘、降噪和生活区环境美化有机地结合起来,在项目周边可绿化地带种植花草树木,增加项目区内的绿化面积,最大限度降低对区域生态环境的影响。			按环评要求完成
其他环境管理要求	无			/

表 4 环评批复要求和企业实际完成情况表

序号	环评批复中要求措施	实际建设情况
----	-----------	--------

1	<p>落实施工期污染防治措施。认真落实《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、晋环发[2010]136号及长治市有关规定，做好施工期扬尘污染防治和环境管理工作。施工期采取边界围挡、物料苫盖、场地洒水等措施减少扬尘污染四级以上大风天气应当停止土方和搅拌作业。运输车辆采取封闭方式，驶经城镇、居民点时采取绕行、限速等措施。施工所需混凝土采用商品预拌混凝土，禁止现场搅拌。装修选用环保型建材、油漆、涂料等减少室内有害气体排放。采用低噪声低振动施工机械设备和工艺，四周敏感点位置采取声屏障措施！确保施工不会对学院正常的教学活动产生影响，施工场界噪声须满足GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》严禁发生扰民现象。设置临时沉砂池，施工废水、机械冲洗废水经隔油沉淀处理后综合利用；生活污水依托学院现有设施处理。建筑垃圾、安装材料等一般固废加强综合利用，施工弃渣和生活垃圾统一送至长治市有关管理部门指定地点处置。装修产生的废弃涂料包装、废油漆桶等化学物品包装交由有资质的单位集中处理，不得与生活垃圾混合或随意丢弃。</p>	按环评批复要求完成
2	<p>落实运营期污废水处置措施。运营期实行清污分流软化系统排水、冷却循环系统排污水收集后排入校区雨水管网；生活污水经化粪池预处理，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表1中A等级标准后汇入校区污水管道，一并排入市政污水管网，最终进入长治市污水处理厂处理。</p>	未装配直燃型溴化锂吸收式冷热水机组，故无清污分流软化系统排水、冷却循环系统排污水产生；其他按环评批复要求完成
3	<p>落实运营期大气污染防治措施。项目网络中心及数据机房、健康传媒中心、办公室、值班室等小空间室冬季采暖采用城市集中供热方式，热源由国电长治热电厂供给。图书馆书库、自修室、阅览室、演播厅等大空间室冬季供热和夏季制冷采用两台直燃型溴化锂吸收式冷热水机组提供，燃用管道天然气，大气污染物排放须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求。</p>	图书馆书库、自修室、阅览室、演播厅等大空间室不装配直燃型溴化锂吸收式冷热水机组，冬季供热采取集中供暖，夏季制冷采用电风扇。其他按环评批复要求完成
4	<p>落实运营期噪声污染防治措施。水泵房、换热站空调机组、冷却塔、风机等产生噪声的设备须选用低噪声、低振动设备，并采取隔声、基础减振、消声</p>	不设置换热站空调机组、冷却塔。其他按环评批复要求

	等综合降噪措施。建筑优先采用节能环保隔声效果好的材料，避免外界环境对教学活动产生干扰，确保声环境达到GB3096-2008《声环境质量标准》中1类标准要求。	完成
5	落实运营期固体废物污染防治措施。设置合理数量的垃圾回收箱，生活垃圾分类收集，统一由当地环卫部门收集处理。校区内生活垃圾做到封闭堆存、封闭运输，日产日清。	按环评批复要求完成
6	加强施工期的环境监理工作。项目施工招标文件施工合同和工程监理招标文件中应明确环保职责和责任，确保《报告表》规定的各项生态和环保对策措施落实到位。	按环评批复要求完成

四、环境保护设施调试效果

山西致奕环保科技有限公司于2023年4月6日、7日对本项目进行了竣工环境保护验收监测（ZY-202304030），监测期间工况稳定，监测结果如下：

（一）废水

本项目生活污水通过排水管收集后经化粪池处理后经校区污水管道排入解放东街市政污水管网，最终汇入长治市污水处理厂处理。

废水总排口pH值为7.7-7.9、悬浮物浓度为22mg/L、化学需氧量均值浓度为138mg/L、五日生化需氧量为58mg/L；动植物油浓度为4.09mg/L；氨氮均值为32.4mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A级标准要求。

（二）废气

项目运营期无废气排放。

（三）厂界噪声

本项目厂界昼间噪声监测结果为51.2-53.2dB（A），夜间监测结果为40.2-43.7dB（A），满足《社会生活环境噪声排放标准》

(GB22337-2008)表1中1类社会生活噪声排放源边界噪声排放限值要求。

(四) 固体废物

本项目生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果,敏感点长治医学院东家属院噪声昼间等效声级为50.6-52.8dB(A),夜间等效声级为41.0-42.8dB(A);淮海社区第五居民小区噪声昼间等效声级为51.0-53.0dB(A),夜间等效声级为40.6-42.2dB(A);康乐小区噪声昼间等效声级为50.0-52.6dB(A),夜间等效声级为41.5-41.8dB(A),均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中1类标准限值要求。项目无废气排放。污水排至市政污水管网。固体废物均得到妥善处置。项目的建设对周围环境影响较小。

六、验收结论

长治医学院图文教学楼建设项目执行了环境影响评价制度和“三同时”制度;该项目主要环保设施按照环评和批复要求进行了建设,无重大变动;监测结果表明,各项污染物均满足达标排放要求。逐一对照核查,该项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形,该项目具备竣工环境保护验收条件,同意该项目通过验收。

七、后续要求

企业应加强环保设施的运行管理,完善相关环保制度,保证环保设施与生产设施同步运行,确保污染物稳定达标排放。

附件：验收人员签名表。

长治医学院
2023年4月27日

长治医学院图文教学楼建设项目 竣工环境保护验收人员签名表

类别	姓名	单位	职务/职称	联系电话	签字
建设单位	张晓清	长治医学院	基建处处长	13015367699	张晓清
	张景旗	长治医学院	基建处工程科长	13096660785	张景旗
专家	张燕	山西省长治生态环境监测中心	高工	15235571688	张燕
	赵莉敏	长治市生态环境局潞州分局	高工	13935530469	赵莉敏
	崔兴中	长治市生态环境局高新区分局	高工	13080358688	崔兴中
编制单位	马强	山西灏田工程项目管理有限公司	项目负责人	18335573934	马强