

西山煤电矿山急救中心门急诊医技楼（危楼改造）建设项目 竣工环境保护验收其它需要说明的事项

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2019年6月16日，西山煤电（集团）有限责任公司组织了“西山煤电矿山急救中心门急诊医技楼（危楼改造）建设项目”竣工环境保护验收会议。现将该工程环境保护设施设计、施工和验收过程简况、环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护对策措施的实施情况等其它需要说明事项说明如下：

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

西山煤电矿山急救中心门急诊医技楼是西山煤电集团公司的重点工程，地下一层、地上五层，总建筑面积35524.5m²。本项目于2013年9月至2014年3月进行了初步设计，设计单位为山西省建筑设计研究院，已将环境保护设施纳入了初步设计当中，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范要求，落实了防止污染和生态破坏措施及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

本项目于2014年12月开工建设，2018年6月竣工，施工单位为山西西山金城建筑工程有限公司，监理单位为山西宇通建设工程项目管理有限公司，本项目将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

2014年12月门急诊医技楼工程正式开工后，山西宇通建设工程项目管理有限公司开始进驻现场进行监理，山西宇通监理公司在整个项目施工过程中按照国家工程监理规范要求进行了全面的“五控二管一协调”管理工作，在工程施工期间未发生重大质量及安全生产事故，工程质量符合设计及施工质量验收规范要

求，资料准确、有效、完整，监理单位自评本工程质量等级为合格并具备工程竣工验收条件。

2018年5月，集团公司基建处组织集团公司规划发展部、审计处、设计管理处、工程质监站、档案处、供应公司、建设单位、设计单位、监理单位、施工总包及分包单位相关人员共同对门急诊医技楼工程进行了竣工初验；2018年6月，建设单位山西焦煤集团有限责任公司邀请太原市建设工程质量监督站，组织使用单位西山煤电职工总医院、设计、监理、施工等单位负责人及相关专业技术人员对门急诊医技楼工程进行竣工验收，验收人员通过听取施工、监理、设计、建设单位的施工情况及自评汇报，通过现场实体抽查及观感检查，最终门急诊医技楼通过了工程竣工验收。

1.3 验收简况

本项目于2014年12月开工建设，2018年6月建设完成，生产设施和配套环保设施安装完毕，2018年6月29日委托北京绿方舟科技有限责任公司承担该项目竣工环境保护验收工作，山西明朗检测科技有限公司和山西绿源检测有限公司对该项目进行验收监测，编制竣工验收监测报告，为此项工程竣工环境保护验收提供技术依据。2019年6月，北京绿方舟科技有限责任公司编制完成了《西山煤电矿山急救中心门急诊医技楼（危楼改造）建设项目竣工环境保护验收监测报告》，2019年6月16日，建设单位在太原市组织有关单位和专家召开了该项目竣工环境保护验收会议，形成了验收组意见，验收合格，并提出后续要求及建议。

验收主要内容：

1、改扩建工程替代现有工程情况核查

表1 改扩建工程替代现有工程方案和衔接措施一览表

现有工程		替代现有工程内容	
		环评工程内容	实际工程内容
北区	门诊楼（3457m ² ）	全部拆除	新建门急诊医技楼一栋，地下一层，地上五层，占地面积6217.99m ² ，总建筑面积
	急诊楼（838m ² ）		
	旧供应室楼即社管科（1055m ² ）		

	洗衣房 (550 m ²)		35524.5m ²
	“工”字型外科楼 (6944m ²)	项目建成后拆除	“工”字型外科楼目前已经拆除 原放射科楼未拆除, 现改为康复科继续使用, 康复科主要为一些老人康复疗养使用, 放射科搬至门急诊医技楼一层。
	放射科 (889 m ²)		
	综合办公楼	不变	变电室和茶炉房拆除, 原医疗垃圾暂存处拆除, 于医院北区东侧重建。 其他不变
	高压氧		
	污水处理设施		
	变电室		
	食堂		
	茶炉房		
	医疗垃圾暂存处		
南区	传染门急诊	不变	不变
	传染住院部		
	办公楼		
	污水处理设施		
	锅炉房		

2、环境保护措施落实情况

环评及批复要求措施与实际建设落实情况分别见表 2 和表 3。“以新代老”执行情况详见表 4。

表 2 环评要求各项环保措施落实情况

类别	污染源	污染物	环评要求环保措施	验收标准	实际建设情况
大气	锅炉房两台 WNS2-1.0-Y.Q 燃气锅炉	烟尘	燃用洁净燃料天然气	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中大气污染物特别排放限值	和环评一致
		SO ₂			
		NO _x			
		烟气黑度			
	烟囱	高 15m, 出口直径为 350mm。		和环评一致	
	食堂	油烟	安装 HX-YJ-D-16A 型静点式油烟净化器一台	饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 中型规模标准	和环评一致
	污水处理站	甲烷	活性炭除臭除味	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 污水处理周边大气污染物最高允	和环评一致
氨					
硫化氢					
氯气					

				许排放浓度	
水 污 染 物	生活污水 医疗废水	PH	医院南区废水经消毒预处理后，通过地下管网排入北区污水站，北区食堂含油废水经隔油池预处理后，其他特殊污水预处理后通过地下管网排入北区污水处理站，处理达标后排入虎峪河。	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 中表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放标准限值	医院南区传染科改为康复疗养区，产生废水经排污管道排入北区污水处理站； 食堂含油废水经隔油池预处理后，汇同医院其他医疗废水与生活污水直接进入北区污水处理站，处理达标后排入城市污水管网。 (经核实，医院检验科无酸性废水、含汞废水、含氰废水、含铬废水等其他特殊废水产生)
		CODcr			
		BOD ₅			
		悬浮物			
		氨氮			
噪声	污水处理站水泵、食堂风机等	噪声	设隔音、减振基础、消声器等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)1类标准	和环评一致
固 体 废 物	职工办公、生活	生活垃圾	集中收集，送城市垃圾填埋场进行卫生填埋处理	---	集中收集后由西山煤电(集团)有限责任公司公用事业分公司统一清运处理
	门诊、病房	医疗废物	医疗垃圾房暂存，送太原市特种垃圾场集中焚烧处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)及其修改单中相关要求	消毒后医疗垃圾房暂存，由太原市医疗垃圾管理处负责专车运送至太原市特种垃圾焚烧场集中焚烧处理
	污水处理站	格栅渣、污泥	消毒处理后医疗垃圾房暂存，送太原市特种垃圾场集中焚烧处置		由太原市医疗垃圾管理处负责专车运送至太原市特种垃圾焚烧场集中焚烧处理

表 3 环评批复要求各项环保措施落实情况

环评批复要求	实际建设情况
1、该项目总投资为 19966 万元，其中环保投资为 208 万元，主要工程内容为：建设 1 栋地下 1 层、地上 6 层门急诊医技楼，其中地下 1	本项目工程内容发生了变动：新建门急诊医技楼由地上 6 层变更为 5 层，环评时拟建的儿童药房和输血科未设置，医院根据实际工

<p>层为设备用房、车库和核医学科，地上 1 层为门急诊大厅、药房、影像科等，2-5 层为门诊科室、放射科、医技检验科、病理科、计算机房等，新建临时洗衣房等，总建筑面积 37800m²，如改变工程内容、建设性质、地址，须另行申报。</p>	<p>作需要对建设的一些科室位置进行了调整。本工程实际规模比环评时有所减小，不会加重对环境的影响，无须另行申报。</p>
<p>2、严格落实报告书规定的施工期间环境保护措施。施工期间要严格按照《关于进一步加强建筑施工工地环境保护管理的通知》（并环发[2010]18号）和《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）等环境保护要求，认真做好环境保护工作，采取有效措施，切实减少噪声、粉尘、废水、弃土（渣）等对环境的影响，施工结束要及时进行绿化、美化。在距离周边居民、学校、办公等环境敏感点较近区域施工时，要加强施工现场环保管理，不得发生扰民现象。</p>	<p>本项目施工期严格落实了报告书规定的环境保护措施，施工期间未发生扰民现象，未受到附近居民投诉。</p>
<p>3、为切实减轻对水环境的影响，要合理设计各单元污水处理设施的工艺和规模。该项目产生的酸性废水、含汞废水、含氰废水、含铬废水等所有医疗废水要首先进行专门的预处理，然后与生活废水、洗衣废水一起排入医院北区原有污水处理站集中处理达标后排入城市污水管网，最终进入河西北中部污水处理厂，水污染物排放要达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的排放标准；加强过渡期临时门急诊楼的环保管理，保证任何情况下不发生跑冒和事故排放现象。医院要做好各管网和收集池的防渗工作，防止对地下水产生污染。</p>	<p>经核实，医院检验科无酸性废水、含汞废水、含氰废水、含铬废水等废水产生，食堂含油废水经隔油池预处理后，汇同医院其他医疗废水与生活污水直接进入北区污水处理站，最终进入晋阳污水处理厂。水污染物排放可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的排放标准；过渡期未发生跑冒滴漏和事故排放现象，医院各管网和收集池均完成了防渗工作，防止对地下水产生污染。</p>
<p>4、要认真落实大气污染防治措施。该项目采暖采用集中供热，制冷采用电制冷机组，生活用水和换季时采暖由医院现有燃气锅炉供给；不得增加任何燃煤设施；地下停车场要设置强制通风系统。</p>	<p>本项目采暖采用集中供热，制冷采用电制冷机组，生活用水和换季时采暖由医院现有燃气锅炉供给，无新增加任何燃煤设施，地下停车场设置了强制通风系统。</p>
<p>5、所有产生噪声的设备要选用低噪设备，凉水塔要合理布局，并采取减震、隔声、吸音等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的厂界外 1 类声环境功能区标准。</p>	<p>产生噪声的设备均选用了低噪声设备，并采取了减震、隔声、吸音等降噪措施，经监测，厂界噪声达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的厂界外 1 类声环境功能区标准。</p>
<p>6、本项目产生的医疗废物系危险废物，要按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行暂存、管理，并及时交太原市特种垃圾管理处处置；生活垃圾收</p>	<p>本项目产生的医疗废物消毒后医疗垃圾房暂存，由太原市医疗垃圾管理处负责专车运送至太原市特种垃圾焚烧场集中焚烧处理；生活垃圾收集后由西山煤电（集团）有限责</p>

集后，由环卫部门统一处理。	任公司公用事业分公司统一清运处理。
7、加强环境风险防范意识，严格落实各收集池、事故池的防渗措施，制定风险应急预案，提出预防及应急措施，并配备相应器材和装备，对相关人员进行培训，确保一旦发生事故，立即启动应急预案。	本项目各项收集池均进行了防渗处理，环境风险应急预案已委托资质单位进行编写。
8、进一步优化平面布置，规范排污口的建设，加强医院环境综合整治和绿化、美化工作，加强节水节电，切实做到节能降耗减排。	已对对平面布置进行了优化，规范了排污口的建设，加强了医院环境综合整治和绿化、美化工作，加强了节水节电，切实做到了节能降耗减排。

表 4 “以新带老”设施建设及措施落实情况表

序号	原有项目存在问题	环评及批复要求	实际建设情况
1	医院北区污水处理站对医院污水消毒采用次氯酸钠消毒，医院现用次氯酸钠消毒时间、投加量及接触消毒池容积大小设置不规范	按照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）设置	经现场调查，污水站消毒池容积大小为 23.74m ³ ，满足处理要求，污水处理站设备设施符合规范，出水水质达标
2	北区污水处理站自 2010 年 11 月投入运营后，未进行排泥处理，也没有与相应单位签过处理协议	按危险废物进行处理，由有资质单位进行集中处置	由太原市医疗垃圾管理处负责专车运送至太原市特种垃圾焚烧场集中焚烧处理，已签订协议
3	未设置科室处理设施排出口和排放口标志，北区污水外排口应按规定设置污水计量装置，并宜设置污水比例采样器和在线监测装置。	按照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）污水取样及监测要求进行设置	检验科未设置单独排放口，废水直接进入北区污水处理厂；北区污水处理站设置了排放口标志，并设计量池，暂未安装在线监测装置。
4	北区污水处理站废气进行了除臭处理，但没有采取有效的消毒处理，如有异味，必要时对臭气进行消毒处理。	按照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）的要求进行处理	采用了活性炭除臭处理，现场踏勘，没有闻到异味
5	医院南区传染病房废水应设专用化粪池，目前医院南区化粪池处理不到位	根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）化粪池应按最高日排水量设计，停留时间为 24-36h，清掏周期为 180-360d	医院南区传染病房已撤，现为作康复病区。
6	医院南区废水预消毒剂采用次氯酸钠，按规定，传染病污水优先采用臭氧消毒	按照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）规定，处理出水再生回用或排	医院南区传染病房已撤，现用作康复病区，医院不再接受传染病

		入地表水体时应首选臭氧消毒	人
7	绿化面积较小	增加绿化面积	医技楼旁新增绿化

1.4 公众反馈意见及处理情况

工程“三同时”期间未收到过公众反馈意见或投诉。

二、其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护设施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

按环评要求制定了《西山煤电（集团）有限责任公司环境管理制度》，在岗位职责、操作规程等方面进行了详细的规定。各环保设施岗位运行维护情况均建立了有关记录、且妥善保存，将环保管理具体责任落实到人。由专人负责日常管理，设有环保部门等。

环保设施运行管理情况检查：

1、锅炉

在验收检查期间，锅炉运行正常，锅炉房由专人进行管理，燃用洁净燃料天然气，废气由 15m 高排气筒排放，满足环评要求。

2、食堂废气

食堂废气经一台静电式油烟净化器处理后排放，经现场检查，油烟净化器运行正常，未发现老旧失修现象。

3、污水处理站

污水处理站由山西美环环保工程集团有限公司负责运营，现场有 2 名专业技术人员负责现场操作，经现场检查，污水处理站的药物管理台账、污水站设备故障及检修台账、污水站运行记录等都十分完善，污水站运行正常。

4、固体废物

本项目的固体废物主要有生活垃圾、医疗废物、废活性炭等，生活垃圾由

西山医院清洁工每天定时进行清扫，袋装分类整理放到医院生活垃圾桶内，垃圾桶分布在医院各楼的垃圾存放点，最后由西山煤电（集团）有限责任公司公用事业分公司统一清运处理。医疗废物收集后分类暂存于医院医疗废物暂存室，由太原市医疗垃圾管理处负责专车运送至太原市特种垃圾焚烧场集中焚烧处理。废活性炭交有资质单位进行处理。经现场调查，各种固体废物均有专人进行收集存储，各种记录齐全、规范，固体废物均得到了合理处置，未发现有乱堆乱放的现象。

2.2 环境风险防范措施

2016年7月，企业编制了《西山煤电（集团）有限责任公司职工总医院突发环境事件应急预案》，并已经进行了备案。本项目建设完成后，需对现有的《西山煤电（集团）有限责任公司职工总医院突发环境事件应急预案》进行修订，目前建设单位已委托有资质单位进行应急预案的修订工作。

2.3 环境监测计划

企业已制定环境监测计划，需定期开展自行监测。

三、整改完成情况

- 1、根据验收组对本项目竣工环境保护验收的具体要求，结合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》进一步对验收监测报告进行了修订完善；
- 2、按照《危险废物贮存污染控制标准》和《医疗废物管理条例》要求对医疗废物暂存间进行了改造，补充张贴了各类废物分类标识；
- 3、根据《饮食业油烟排放标准》对食堂油烟排气筒进行了规范化改造。

西山煤电（集团）有限责任公司

2019年6月