

陕西冶金医院门诊住院综合大楼建设项目 竣工环境保护验收意见

2021年6月17日，陕西冶金医院在陕西冶金医院会议室主持召开了《陕西冶金医院门诊住院综合大楼建设项目竣工环境保护验收会》。参加验收会议的有陕西盛中建环境检测有限公司（监测单位）及陕西冶金医院（建设单位）的代表以及特邀专家共8人。会议成立了验收工作组（名单附后）。

验收工作组现场检查了项目污染防治设施的建设和运行情况，听取了陕西冶金医院对环境保护执行情况和验收报告编制单位关于报告的汇报，经过认真讨论，形成如下验收意见。

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：陕西冶金医院门诊住院综合大楼建设项目

建设性质：改扩建

建设投资：15000万元

建设规模：陕西冶金医院门诊住院综合大楼建设项目总用地面积4735.53平方米，总建筑面积31468平方米，其中地上建筑面积21554平方米，建设门诊楼一栋；地下建筑面积9914平方米，设计为地下车库和设备间。项目容积率5.01，建筑密度38.1%，绿地率35.2%。设普通床位400张。

建设地点：陕西省西安市雁塔区西影路30号

机构设置及劳动定员：设置医务人员350人，行政办公人员50人，每天3班，每班8小时。

表1 项目建设内容一览表

类别	项目	环评阶段建设内容	实际建设内容	一致性	
主体工程	医院综合大楼	1~3层	输液大厅、供应中心、住院门厅、住出院办理、住院药房、急诊	输液大厅、供应中心、住院门厅、住出院办理、住院药房、急诊	一致
		4层	CCU、手术部、介入科、血库、ICU、标护单元	CCU、手术部、介入科、血库、ICU、标护单元	一致
		5层	儿科、远程会诊、净化中心、信息中心、标护单元	儿科、远程会诊、净化中心、信息中心、标护单元	一致
		6~7层	内科、标护单元	内科、标护单元	一致
		8层	外科、标护单元	外科、标护单元	一致

	9层	骨科、标护单元	骨科、标护单元	一致
	10层	妇产科门诊、产房、产护单元、标护单元	妇产科门诊、产房、产护单元、标护单元	一致
	11层	妇科、标护单元	妇科、标护单元	一致
	12层	口腔科、皮肤科	口腔科、皮肤科	一致
	13层	医院行政中心	医院行政中心	一致
	地下1层	食堂、设备用房等	设备用房；食堂位于地上，医院综合大楼西侧。	一致
	地下2、3层	地下停车场	地下停车场	一致
辅助工程	停车场	地上设置非机动车停车位 1082 辆，机动车停车位 3 辆，地下设置机动车停车位 215 辆。	地上设置非机动车停车位 1082 辆，机动车停车位 3 辆，地下设置机动车停车位 215 辆。	一致
公用工程	供暖	依托市政供暖，和千户小区共用换热站	依托市政供暖，和千户小区共用换热站	一致
	供热水	每一层设置大型电热水器	每一层设置大型电热水器	一致
	供电	市政供电电网接入	市政供电电网接入	一致
	供水	市政给水管网接入	市政给水管网接入	一致
	供气	市政天然气管网接入	市政天然气管网接入	一致
环保工程	废气	汽车尾气经抽风机收集引至楼顶排放	汽车尾气经抽风机收集引至楼顶排放	一致
		食堂油烟经高效油烟器净化后引至楼顶排放	食堂顶部设置有高效油烟净化器，油烟经净化处理后楼顶排放	一致
		医疗垃圾暂存点、病房、门诊等单元采取消毒措施	医院定期对各单元采取了消毒措施	一致
		化验室设置集气罩，将化验过程中产生的异味引至专用烟道楼顶排放	化验室设置集气罩，将化验过程中产生的异味引至专用烟道楼顶排放	一致
	废水	污水处理站各设施设密闭，污水站产生废气采用集风机收集+土壤除臭法设施	污水处理站采用地埋式处理系统，采用集风机收集+活性炭吸附处理后排放	一致
		新建 1 座污水处理站（预处理+一级强化+二级生化+二氧化氯消毒，处理规模为 110m ³ /d），废水统一进入医院污水处理站处理达标后排入市政污水管网，最终排入西安北石桥污水处理厂进行处理	新建 1 座污水处理站，处理工艺为化粪池+一级强化+二级生化+沉淀+二氧化氯消毒，处理规模为 165m ³ /d。废水统一进入医院污水处理站处理达标后排入市政污水管网，最终排入西安市第五污水处理厂进行处理。	考虑医院长远发展，设计处理规模适当增大
固废	各科室设 1 个小医疗垃圾收集桶，医疗	各科室设 1 个小医疗垃圾收集桶，	一致	

废	垃圾分类收集、消毒预处理后暂存至医院医疗垃圾暂存间，最终运往西安市医疗废弃物处置中心进行处置。	医疗垃圾分类收集、消毒预处理后暂存至医院医疗垃圾暂存间，由西安卫达实业发展有限公司定期清运。	
	各科室设1个小生活垃圾收集桶，生活垃圾分类收集后暂存至医院生活垃圾暂存间，最终送生活垃圾填埋场卫生填埋处置	设置若干个生活垃圾分类收集桶，暂存至医院内生活垃圾收集桶，由环卫部门定期清运。	一致
	食堂设餐厨垃圾收集桶，每天由市政垃圾收集车运输处理	食堂产生的餐厨垃圾分类收集，由环卫部门定期清运。食堂产生的废油脂由陕西盛雄环保科技有限公司定期清运。	一致
	化粪池一座，并对医疗废水和生活污水进行预处理，将污水处理站污泥进行生物降解，并定期由专用车辆定期清掏。	委托有资质的单位对医院产生的污泥定期进行消毒并清掏。	一致
噪声	各类水泵选用低噪声型号，座下设弹性衬垫材料；水泵吸水管道上和出水管上装设软性连接装置，管道穿墙时采用软穿	各类设备下方安装有减震橡胶垫；管道穿墙时采用软管穿墙；备用发电机设于地下1层，配备有减震措施	一致
	备用发电机设于地下室，同时配套基础减振		一致
	鼓风机设置在房间内，并加装消声器，做基础减震		一致
	加强停车场及进出医院的车辆管理		一致

2、建设过程及环保审批情况

2016年3月北京蓝颖洲环境科技咨询有限公司编制完成了《陕西冶金医院门诊住院综合大楼建设项目环境影响报告书》；

西安市生态环境局雁塔分局于2016年4月25日下发了《关于陕西冶金医院门诊住院综合大楼建设项目环境影响报告书的批复》（市环雁函[2016]74号）；

2021年1月20日，陕西冶金医院取得了排污许可证（证书编号：hb6101006000002813001Q）。

3、投资情况

项目实际总投资15000万元，其中环保投资515.7万元，占总投资的3.34%。

4、验收范围

本次环境保护验收不包含辐射类内容，验收的范围为辐射类内容以外与建设项目相关的建设内容。

二、工程变动情况

表2 项目建设内容变动情况一览表

序号	环评及批复设计内容	实际建设内容	变动原因
1	新建1座污水处理站(预处理+一级强化+二级生化+二氧化氯消毒,处理规模为110m ³ /d),废水统一进入医院污水处理站处理达标后排入市政污水管网,最终排入西安市第四污水处理厂进行处理	新建1座污水处理站,处理工艺为化粪池+一级强化+二级生化+沉淀+二氧化氯消毒,处理规模为165m ³ /d。废水统一进入医院污水处理站处理达标后排入市政污水管网,最终排入西安市第五处理厂进行处理。	环评批复要求建设165m ³ /d的污水处理站,根据西安市污水管网敷设,陕西冶金医院污水管网并入到西安市第五污水处理厂进行处置。

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定,建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施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。本项目污水处理站处理能力发生变化,处理后的废水最终进入西安市第五污水处理厂进行处置。根据验收监测报告,陕西冶金医院污水处理站出口水质满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)A级标准。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

本项目产生的废气主要为污水处理站恶臭气体、食堂油烟以及地下车库汽车尾气等。

污水处理站在运行过程中会产生少量异味气体,主要成分为NH₃、H₂S,由于医院污水处理规模较小,故产生的异味气体量较少。医院污水处理站属于地下结构仅留有观察井,污水处理站气体通过风机收集至活性炭吸附装置处理后送至地面无组织排放;本项目食堂仅为医院员工食堂,规模较小,食堂油烟经管道收集至油烟净化器处理后于食堂楼顶排放;医院负二、负三层为地下车库,地下车库设置有8个防火排烟口,车库顶部配套有专用通风换气管道,汽车尾气经管道引至楼顶排放。

2、废水

本项目产生的废水主要包括一般医疗废水、职工生活污水、食堂废水等。

食堂废水经油水分离器处理后混入一般医疗废水、职工生活污水通过下水管

道汇集至化粪池预沉淀，再经过污水处理站处理并消毒后排入市政管网。

化验等过程产生污水含有消毒剂、有机溶剂等，部分具有致癌、致畸或致突变性，危害人体健康并对环境有长远影响。检验使用过后的废弃消毒剂以及检验科用于检验的标本（血液）和使用过的废弃化学药剂，按照操作规程均不会作为废水直接排入下水道，而是作为医疗废物和危险废物进行收集和处理。

污水处理站处理工艺采用“预处理+一级强化+二级生化+二氧化氯消毒”工艺，即各部分预处理后的废水经化粪池进入调节池，调节池前设自动格栅，调节池内设自动水泵，污水经提升后进入混凝沉淀池进行混凝沉淀，然后进入生化池进行生化处理，生化池出水进入二沉池沉淀，沉淀池出水进入接触消毒池消毒，消毒采用二氧化氯，接触氧化时间 1h 以上，处理完成后排入市政管网，最终进入西安市第五污水处理厂。

3、噪声

本项目噪声源主要包括各类水泵、各类风机、冷却塔、备用发电机等，声源性质一般为机械噪声。针对噪声源特点，医院均选用了低噪声设备，并室内隔声、基础减震等措施削减噪声，各类管道采用软管穿墙减少振幅以削减振动的影响。

4、固体废物

项目运营期产生的一般固体废物包括生活垃圾、食堂废油脂等，生活垃圾由生活垃圾分类收集桶收集，定期由环卫部门定期清运；食堂废油脂由专用收集桶收集由陕西盛雄环保科技有限公司定期清运。

项目运营期产生的医疗废物包括化学性废物、锐器、医药废物、废试剂等，各医废经收集后分类存放于医废暂存间，定期由西安卫达实业发展有限公司负责清运、处置；运营期污水处理站恶臭气体处理工序产生的废活性炭，每季度更换一次，更换后暂存于医废暂存间的专用收集容器内，定期由陕西绿林环保科技有限公司定期清运处置；根据现场踏勘，医院污水处理设施产生的污泥量较少，约每年清掏处理1次，沉淀池污泥每次清掏处理前进行杀菌消毒后，再由西安卫达实业发展有限公司定期清运。

四、环境保护设施调试效果

1、废气

根据监测结果可知，监测期间本项目食堂油烟的排放满足《饮食业油烟排放

标准》(GB18483-2001)中表2中的标准要求。医院周界大气污染物NH₃、H₂S、氯气的浓度以及臭气浓度、甲烷含量百分数均满足《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)表3中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值要求。

2、噪声

根据噪声监测结果可知,医院东侧、南侧、西侧噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准,项目北侧临近西影路噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准。东北侧敏感点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

3、废水

根据监测结果,医院污水中粪大肠菌群、COD、pH、SS、BOD₅等因子均满足《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准限值。

4、固体废物

项目运营期产生一般固体废物满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中的规定。危险废物污泥和医疗废物交于有危废处理资质的单位进行处置,符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中相关规定。

五、工程建设对环境的影响

在环保设施正常运行的状态下,通过对项目废气、废水、厂界噪声的监测,其污染物排放均满足相关排放标准要求,项目运用中产生的固体废物能够做到合理处置,对环境的影响较小。

六、验收结论

陕西冶金医院门诊住院综合大楼建设项目自立项到竣工投入生产的全过程,能够执行各项环境管理法律法规,重视环保管理,环保机构及各项管理规章制度比较健全;能够落实环评及批复提出的环保对应措施和建议;环保设施运转正常,管理措施得当,符合国家有关规定和环保管理要求。

本项目经过实际监测及调查,各项环保设施能够按照环境影响评价的要求建设,并且废水、废气和噪声排放的监测结果均符合相应的环境排放标准、固体废物处理处置妥当。符合验收条件,建议通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、保持医疗废物暂存间、医疗废水处理站、产噪设备的规范运营管理，确保各项环保设施正常运转、污染物达标排放。

2、加强环境管理制度建设、进一步落实环境管理制度。

八、验收人员信息（见附件）

验收组组长：



陕西冶金医院门诊住院综合大楼建设项目

竣工环境保护验收组人员名单

验收组	姓名	单位	职称/职务	联系电话	签字
组长	田志刚	陕西冶金医院	院长	15129953666	田志刚
专家	王晓涛	陕西省环境科学研究院	水科所所长	13087515627	王晓涛
	赵杰	陕西省环境调查评估中心	高工	15929727518	赵杰
	李宁	陕西康得新路环保科技有限公司	注册环评工程师	18066555058	李宁
成员	王军峰	陕西冶金医院	科长	18092055578	王军峰
	戴业兴	北京中地泓科环境科技有限公司陕西分公司	助理工程师	15667057378	戴业兴
	崔龙雷	陕西盛中建环境科技有限公司	工程师	15339067201	崔龙雷