库车县人民医院外科楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：库车县人民医院

编制单位：北京中企安信环境科技有限公司新疆分公司

二〇一八年七月

建设单位法人代表: （签字）

编制单位法人代表: （签字）

项　目　负　责　人:

报　告　编　写　人:

建设单位 ________（盖章）

电话:

传真:

邮编:

地址:

编制单位 _________ （盖章）

电话:

传真:

邮编:

地址:

目　录

附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　库车县人民医院平面布置图

附图 3　监测点位示意图

附图 4　医院环境及环保设施图

前 言

库车县人民医院于2008年委托新疆鼎耀工程咨询有限公司编制《库车县人民医院工程环境影响报告书》，在报告书中已对本项目外科楼进行环境影响评价，但因后期规划变动，原计划12层外科楼竣工后为17层，建设内容发生变化，故2015年委托新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司编制《库车县人民医院外科楼建设项目环境影响报告书》，并于2015年8月27日通过阿克苏地区环境保护局审批（文号：阿地环函字［2015］372号）。

目前，该医院各项设备运转正常，各环保设施运行正常，该扩建项目已具备了竣工验收监测条件。

受库车县人民医院委托，本公司根据国务院253号令《建设项目环境保护管理条例》、国务院682号令关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定、国家环保总局第13号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》、环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等相关文件要求和规定。对库车县人民医院外科楼建设项目进行竣工环境保护验收监测工作。

2018年3月，我公司技术人员对该项目废气、废水、固废、噪声等环保处理设施进行了现场勘察，调研了相关的技术资料，编制了验收监测方案。

2018年3月29日～3月30日，根据验收监测方案由新疆吉方坤成检测技术有限公司阿克苏分公司对项目废气、废水及噪声等内容进行了现场监测，由于院界东侧和南侧为道路，院界噪声不能满足环评批复要求的《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类区标准，

因此对院界内 1m 进行的噪声监测；此次验收根据实际情况并结合环评批复要求，院界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），其中：院界东侧和南侧执行 4 类标准，北侧和西侧执行 1 类标准。因此于 2018 年 6 月 25 日~6 月 26 日，对院界外噪声进行了补充监测，依据两次监测结果及调查内容编制出本次验收监测报告。

1 项目概况

项目名称：库车县人民医院外科楼建设项目

建设单位：库车县人民医院

建设性质：改扩建

建设地点：库车县新城区解放路南 16 号（库车县人民医院院内）。项目中心坐标为：东经 82°57′16.5″，北纬 41°42′52.45″

环境影响报告书编制单位：新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司

环境影响报告书审批部门：阿克苏地区环境保护局

审批时间与文号：2015 年 8 月 27 日，阿地环函字[2015]372 号

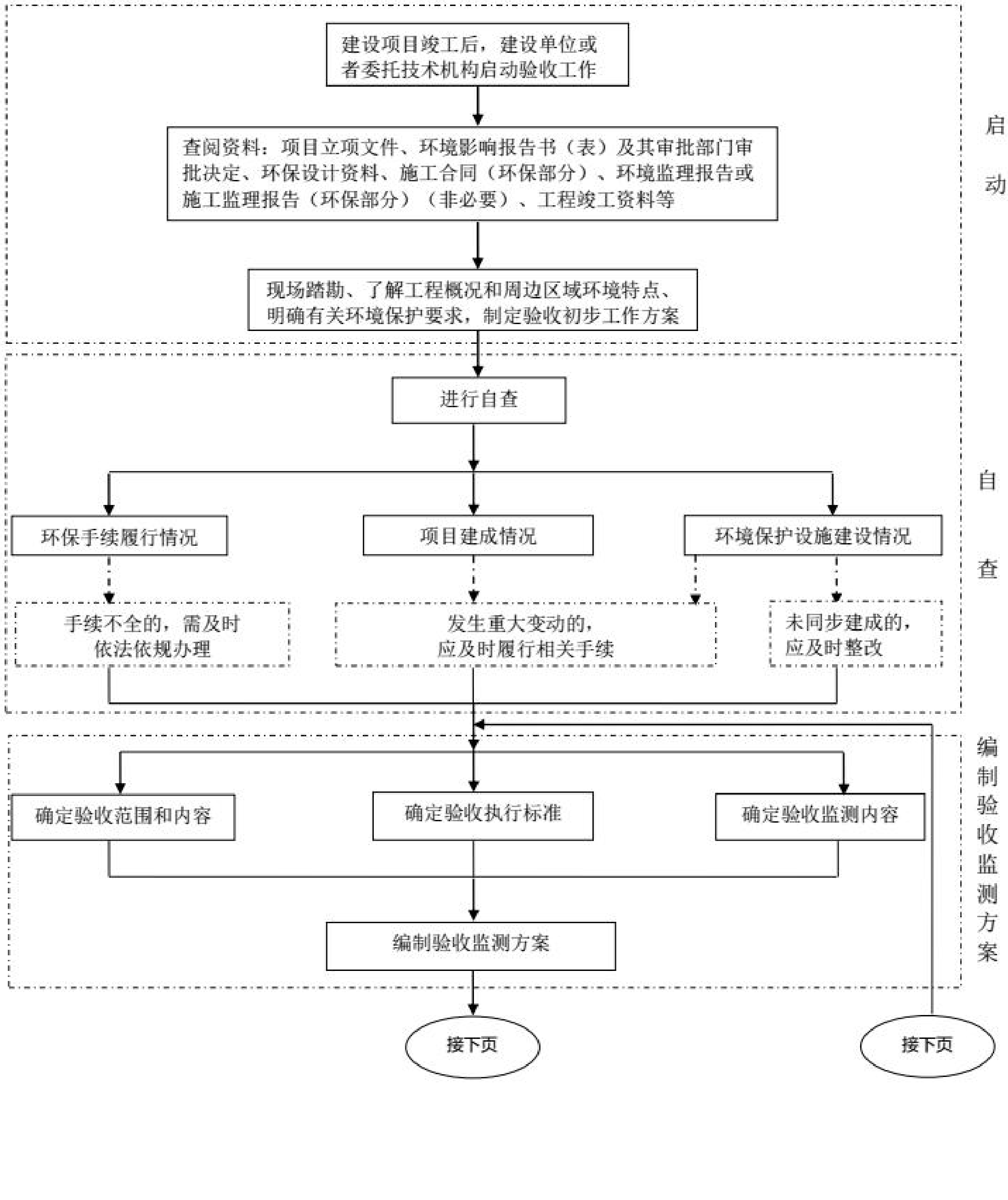
验收工作情况：根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环保部公告 2018 年 5 月 16 日）等相关法律法规、技术规范的要求，库车县人民医院委托北京中企安信环境科技有限公司作为第三方技术服务机构协助进行竣工环境保护验收工作。

本项目于 2018 年 3 月启动验收工作，在查阅立项文件、环评报告书及其批复、环保设计资料等资料后，组织技术人员进行现场踏勘，掌握了工程概况、周边区域环境特点。在此基础上进行自查，自查结果表明本项目环保手续齐全，未发生重大变动。在确定验收范围和内容、执行标准和监测内容后，制定了验收监测计划。

新疆吉方坤诚检测技术有限公司阿克苏分公司承担了监测工作，于 2018 年 3 月 29 日～3 月 30 日对项目区废水、无组织废气进行了现场监测，2018 年 6 月 25 日~6 月 26 日对院界噪声进行了现场监测，

并对此次验收环保设施的运行情况、运行效果、工况及设施管理进行了详细调查。在工况记录结果分析、质控数据分析、监测结果分析与评价、其他环保设施检查结果分析的基础上，编制完成了《库车县人民医院外科楼建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

验收工作程序见图 1-1。



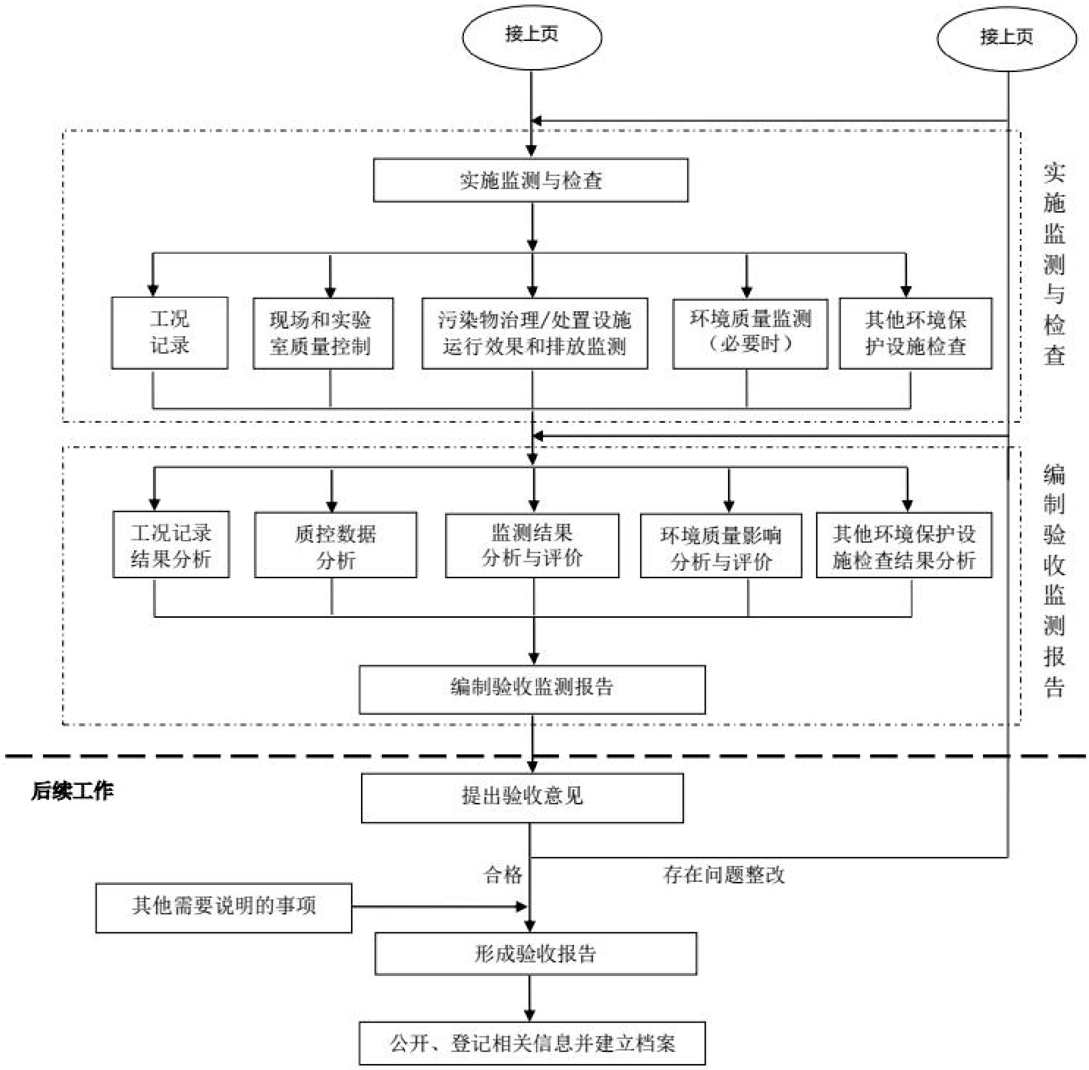


图 1-1 验收工作程序示意图

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规及规章制度

（1）《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第9号，2015年1月1日；

（2）《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号，2017年10月1日起施行；

（3）《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，国家环保总局令第13号，2002年2月1日起施行；

（4）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环境保护部（国环规环评〔2017〕4号），2017年11月20日起施行；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环保部，环办，【2015】113号）；

（2）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环保部公告 2018年5月16日）。

（3）中华人民共和国国家环境保护标准《建设项目竣工环境保护验收技术规范　医疗规范》（HJ 794-2016）2016年8月1日实施；

2.3 其他相关文件

（1）新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司《库车县人民医院外科楼

建设项目环境影响报告书》，2015 年；

（2）阿克苏地区环境保护局《关于库车县人民医院外科楼建设项目环境影响报告书的批复》（阿地环函字[2015]372 号），2015 年 8 月 27 日；

（3）库车县人民医院《环保竣工验收监测委托书》，2018 年 3 月；

（4）库车县人民医院提供的其他相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

项目位于库车县新城区解放路南 16 号（库车县人民医院院内）。人民医院东侧与解放路相邻，南侧与天山西路和人民路相邻，西侧与人民医院家属楼相邻，北侧与县第六中学相邻。项目中心地理坐标为：东经 82°57′16.5″，北纬 41°42′52.45″。地理位置见附图 1。

项目所在地用地性质为医疗卫生用地，已规划为城市建设用地，该用地符合国家供地政策，符合土地管理法等法律法规规定的条件。

项目平面布置如下：本次扩建外科楼东侧为院区景观绿化及住院部，相距约 22m；南侧为生态停车场；西侧为拟建综合楼，相距约 20m；北侧距医院院墙 12.1m，墙外为住宅楼，相距约 30m；场地地势较高，基地稳固，地形平整，并有必要的防洪排涝设施，环境安静，远离污染源、远离高压线路及其设施，项目建设所需用水、电、热等基础设施完善。项目平面布置图见附图 2。

3.2 建设内容

3.2.1 主要建设内容及规模

本次扩建项目为新建地下 1 层，地上 17 层，外科楼一栋，建筑面积 27800m^2，项目新增病床规模为 250 张，门诊接待能力新增 6 万人次/年，医护人员新增 200 人。

本次扩建项目实际建设规模及内容情况详见表 3.2-1 所示。

表 3.2-1　建设规模及内容一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="2">项目</th><th colspan="2">环评数量及主要建设内容</th><th colspan="2">实际数量及主要建设内容</th><th>变更情况</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">占地面积</td><td colspan="2">1400 m^2</td><td colspan="2">1400 m^2</td><td>与环评一致</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">建筑基底面积</td><td colspan="2">1400 m^2</td><td colspan="2">1400 m^2</td><td>与环评一致</td></tr>
<tr><td rowspan="4">3</td><td colspan="2">总建筑面积</td><td colspan="2">27800 m^2；共 18 层，地下一层，地上 17 层</td><td colspan="2">27800 m^2；共 18 层，地下一层，地上 17 层</td><td>与环评一致</td></tr>
<tr><td rowspan="3">外科楼</td><td>负一楼</td><td colspan="2">1400 m^2；电气用房、设备用房、库房、洗衣房</td><td colspan="2">1400 m^2；供应室、洗衣房</td><td>未建电气用房、设备用房及库房，新增供应室</td></tr>
<tr><td>1 楼</td><td rowspan="2">26400m^2</td><td>中药房、西药房、办公室、实验室、库房</td><td rowspan="2">26400m^2</td><td>住院部收费处、住院部药房</td><td>未建实验室和库房，新增收费处</td></tr>
<tr><td>2 楼～5 楼</td><td>产房、病房、手术室、HU 重症病房、医生办公室</td><td>产科、麻醉科、重症医学科、妇科</td><td>未建病房、手术室及医生办公室，新增麻醉科</td></tr>
</table>

续表 3.2-1 建设规模及内容一览表

序号	项目		环评数量及主要建设内容	实际建设内容	变更情况
	外科楼	6 楼～16 楼	外科、骨科、呼吸科、眼科、皮肤科、血液科、心血管科、新生儿科、儿科、病房、抢救室、护士站、医生办	普外泌尿烧伤外科（一病区）、普外泌尿烧伤外科（二病区）、骨二科（四肢、关节、创伤）、神经外科、眼科、耳鼻喉科、心血管内科（一病区）、脊柱胸外创伤科、呼吸、血液内科、肾病、内分泌科、新生儿科、儿科	未建皮肤科、病房、抢救室、护士站、医生办，新增耳鼻喉科、脊柱胸外创伤科、肾病、内分泌科
	外科楼	17 楼	病房、抢救室、护士站、医生办、培训室	综合内科	未建病房、抢救室、护士站、医生办、培训室，新增综合内科
	外科楼	电梯机房	电梯机房及楼梯间	电梯机房及楼梯间	与环评一致

3.2.2 项目变动情况说明

项目实际占地面积为1400m²，总建筑面积为27800m²，建筑面积与环评一致；项目实际建设地下一层，地上十七层，楼层数与环评一致。

项目负一层功能区未建电气用房、设备用房及库房，新增供应室；1层功能区未建实验室和库房，新增收费处；2-5层功能区未建病房、手术室及医生办公室，新增麻醉科；6-16层功能区未建皮肤科、病房、抢救室、护士站、医生办，新增耳鼻喉科、脊柱胸外创伤科、肾病、内分泌科；17层功能区未建病房、抢救室、护士站、医生办、培训室，新增综合内科。

项目楼层功能区分布发生变动，整体建筑面积与环评相符，变动后对环境影响变化不大，因此不属于重大变动。

3.2.3 项目功能区布置

（1）外科楼楼层功能区分布

①负一层：供应室、洗衣房

②1层：住院部收费处、住院部药房

③2层：产科

④3层：麻醉科

⑤4层：重症医学科

⑥5层：妇科

⑦6层：普外泌尿烧伤外科（一病区）

⑧7层：普外泌尿烧伤外科（二病区）

⑨8 层：骨二科（四肢、关节、创伤）

⑩9 层：神经外科

⑪10 层：眼科、耳鼻喉科

⑫11 层：心血管内科（一病区）

⑬12 层：脊柱胸外创伤科

⑭13 层：呼吸、血液内科

⑮14 层：肾病、内分泌科

⑯15 层：新生儿科

⑰16 层：儿科

⑱17 层：综合内科

3.2.4 建设项目投资及环保设施投资

本次扩建项目总投资 9000 万元(项目方提供)，其中环保投资 45 万元，占投资总额的 0.5%。

3.2.5 劳动定员及工作制度

本次扩建项目新增劳动定员 200 人。全年 365 天连续工作，其中护士采用三班制，医生两班制，每班 8h。

3.3 公用工程

3.3.1 给排水

本项目供水来源为库车县自来水公司，由市政供水管网提供。扩建项目主要排水环节为就诊人员、病床床位排放的医疗废水、楼内洗

衣房排水以及医务人员生活污水。根据用水量预测，污水量取综合用水量的 80%，经过医院内已建的污水处理设备处理后排入市政污水管网，项目区雨雪水就近排入公共绿地；绿化用水全部消耗于绿地中，无水外排；消防用水为预备用水，只在发生火灾时使用，故不计入正常用水、排水中。

本项目主要排水环节为各科室门诊排出的污水，住院病人、陪护人员和医护人员的生活污水及一级洗衣房废水等。

3.3.2 供热、供电

本项目供暖依托国电新疆库车发电公司热网站热电联产供暖，同时病房、办公室等设置空调。

项目供电由库车县电力公司供电系统接入，项目设置变配电室。另配置一套二级负荷供电系统，以备断电或供电不足使用，保证电源供给。

3.3.3 消防工程

工程项目消防设计严格贯彻执行国家颁布的现行各种消防规范，以防止和减少火灾危害，贯彻“预防为主，防消结合”的方针，积极采用先进的防火技术，做到安全生产，方便使用，经济合理。

建筑物的耐火等级：根据建筑物使用性质确定房屋耐火等级为一级。

（1）总图布置

各建筑物间均留有符合消防要求的防火间距，所以建筑物四周均设有环形消防通道，院内道路呈网络状，宽度≥6m，满足防火要求。

（2）建筑部分

根据《建筑设计防火规范》（GBJ16-2006）要求，布置建筑物的建筑面积，各建筑物疏散走道和安全出入口按规范设置，宽度≥5m。

（3）消防给水

根据《建筑设计防火规范》（GBJ16-2006）要求，进行室内外消防：

室外消火栓用水量：20L/S；

室内消火栓用水量：15L/S；

自动喷淋：22L/S。

项目的消防系统主要为室外消火栓系统结合室内消火栓、干粉手提式灭火器和自动报警灭火器系统。本项目消火栓室内为环状管网布置，每层消火栓布置均保证任何部位同时有两股水头到达，室外设 2 套地下式水泵接合器。本项目每层均设有喷淋系统，设计喷水强度为中危险级。

3.3.4 消毒、通风

污被服、器械消毒灯采用电加热、紫外等方式。

本项目各层凡产生有害、有毒气味房间、室内及公共卫生间均设独立控制机械排风系统；其他建筑内通风以自然通风为主。

3.4 生产工艺

扩建工程为医院外科楼建设项目，主要是病人前来医院看病，故运营期对环境的主要影响因素有汽车尾气、污水处理站恶臭；医疗废水、工作人员及病人产生的生活污水；风机及泵类产生的机械噪声、

交通噪声等；医疗垃圾、生活垃圾等。项目运主要产污流程见图 3.4-1。

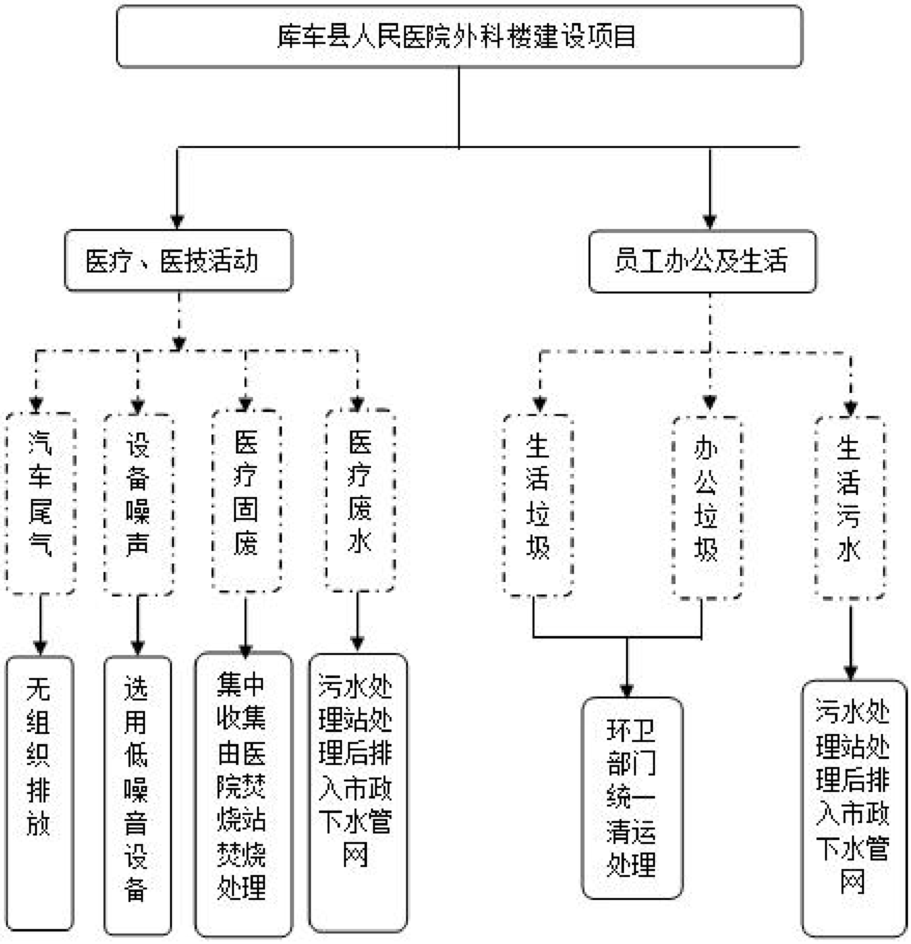


图 3.4-1　本项目工艺流程及产污环节图

3.5 本次验收内容

本次扩建项目为新建地下 1 层，地上 17 层，外科楼一栋，建筑面积 27800m²，项目不设辐射科室，医疗废水处理依托现有设施进行处理，医疗垃圾运送至政府指定的医疗垃圾焚烧站焚烧。

本次验收内容为建设的外科楼是否按照环境影响报告书及其审批等相关文件进行建设，外科楼所依托的污水处理站是否正常运行，医疗垃圾是否按要求暂存并运往政府指定的医疗垃圾焚烧点处理。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理措施

4.1.1 废水

本扩建项目运营期内主要废水包括医疗废水和生活污水。医疗废水主要包括化验、手术等医疗科室的少量排水、污洗间排水、病人和医护人员的冲厕、盥洗等排水、各楼层卫生排水；生活污水主要包括职工宿舍生活废水、门诊及住院病人陪护人员生活废水、餐饮废水。

本次扩建项目废水依托原有污水处理站处理，废水经污水处理站生化和消毒处理达标后，通过市政污水管网排入库车县污水处理厂。

4.1.2 废气

本次扩建项目主要的大气污染来自于污水处理站产生的恶臭。

本项目依托该污水处理站处理项目区污水，污水处理站运行过程中会产生恶臭气体。废水处理设备密闭，并置于地下，防止恶臭气体逸散出来。

4.1.3 噪声

本项目住院楼主要噪声源为汽车进出噪声、空调、医疗器械等设备噪声等。

本项目主要产噪设备置于地下室或独立设备房内，通过墙体隔

声、绿化吸收等进行噪声削减，以减少对外环境的影响。

4.1.4 固体废物

本项目固体废物包括医疗固体废物、污水处理站产生的污泥、一般生活垃圾等。

扩建项目新增医疗垃圾及污水处理站污泥，统一分类收集后转运至政府指定的医疗垃圾焚烧点焚烧处理；扩建项目新增生活垃圾收集后由环卫部门每天收集拉运处理。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范措施

由于医院与众多病患的高频接触，日常医疗过程中会接触到带有致病性微生物病人，如：流感病人、肝炎病人、肺结核病人、痢疾病人等等，存在致病微生物传播的潜在可能性。

为了防止传染病的发生和传播，医护人员在传染病的管理上，必须极端重视和认真做好隔离工作。

隔离主要是将传染病（患者和带菌者）在传染期间安置在指定的地方与一般病人分开管理，便于污染物的消毒，缩小污染范围，减少传染病传播的机会，其目的是通过控制传染源和切断传染途径，以防止传染病蔓延，可以达到控制传染源不与易感人群接触，并除去或消灭由病人排出体外的病原体，以防止通过各种方式传播、蔓延至社会；防止医院内交叉感染。

4.2.2 排污口规范化

污水处理站排污口规范化：站内设有必要的报警、捕消（中和）、抢救、计量、监测等装置，并配有防毒面具等。加氯间和液氯贮藏室设机械排风系统，换气次数宜为 8~12 次/h。加氯间和液氯贮藏室与其他工作间隔开，并有直接通向室外的向外开的门，对消毒后污水的监测应从接触池出口取样，监测项目主要为总余氯量和总大肠菌群数。

4.2.3 在线监测装置

库车县人民医院污水处理站已安装在线监测设备，并已与阿克苏地区环保局监控中心联网。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资 9000 万元，其中环保投资 45 万元，所占比例为 0.5%。

表 4.3-1　　环保投资一览表

序号	项目	主要内容	环评投资(万元)	实际投资（万元）
1	废水治理	铺设污水收集管道等	15	20
2	噪声治理	机械设备加装减振垫、隔声措施来降噪等	15	10
3	固废治理	固废分类收集及包装、储存、生活垃圾清运等	15	15
合计		--	45	45
总投资		--	9000	9000
比例（%）		--	0.5	0.5

5 环境影响报告书主要结论及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1 建设规模及内容

本次扩建项目为新建地下 1 层，地上 17 层，外科楼一栋，建筑面积 27800m²，项目新增病床规模为 250 张，门诊接待能力新增 6 万人次/年，医护人员新增 200 人。

5.1.2 环境质量现状评价结论

评价区大气环境中 SO_2、NO_2 各日均污染指数均小于 1，未超出《环境空气质量标准》（GB3095-96）中日平均二级标准浓度限值。但评价区域 TSP 出现超标，超标原因是当地气候干燥、降水量极少，风沙较大。

评价区地下水水质指标均能满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-93)中Ⅲ类标准。

各监测点位的噪声监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类、4a 类区标准。

5.1.3 环境影响分析结论

（1）水环境影响分析结论

项目医疗废水选用“沉砂池+调节池+生化池+次氯酸钠消毒”的生

化处理设施，再经过脱氯处理。处理后废水水质达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 规定各污染物预处理标准，排入库车县城市下水管网，最终进入库车县污水处理厂。

（2）大气环境影响分析结论

经类比同类污水处理厂运营情况，恶臭的氨、硫化氢等恶臭气体中，氨、硫化氢的排放厂界浓度能达到《医疗机构水污染物排放标准》中表 3“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”。

焚烧站排放的大气污染物都达到《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）中的要求，因此本次评价认为本项目在正常生产情况下大气污染物对院区及周边环境影响很小。

（3）噪声环境影响分析结论

本项目主要噪声源为汽车进出噪声、空调器械设备噪声等，这些噪声源设备大多数安置于辅助设施用房内，或远离病房，在采取减振降噪措施后，对外环境影响不大。

（4）固废环境影响分析结论

本项目产生的固体废弃物主要为医疗垃圾和污水处理站污泥。

本项目新增医疗废物由焚烧站进行焚烧处理，在焚烧之前就地消毒。污水处理系统新增污泥经集中收集、消毒后进行焚烧处置。

5.1.4 总结论

扩建项目在对医疗废物等“三废”采取严格的污染防治措施后，该项目对周围环境不会造成危害性影响。医院投入使用后在严格执行本报告书提出的污染防治措施及“三同时”原则基础上，从环境保护角度考虑该建设项目基本可行。

5.1.5 要求与建议

（1）严格落实工程设计及环评提出的各项环保措施，确保本项目的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，确保环保资金的投入。

（2）加强设备维护保证各项环保设施的正常运转。

（3）废水总排口按要求规范化。排污口要竖立标志牌，建立健全排污口档案，实现标准化立标和排放污染物科学化、定量化管理。

5.2 审批部门审批决定

一、库车县人民医院外科楼建设项目（以下简称“该项目”）该项目位于库车县新城区解放路南16号（库车县人民医院院内），东侧为解放路，南侧为天山西路和人民路，西侧为医院家属楼，北侧为县第六中学。项目区地理坐标为N:41°42′52.45″；E：82°57′16.5″。

该项目建设性质为改扩建，属于补做环评。主要建设内容为：新建地下一层，地上十七层，外科楼一栋。一层为中药房、西药房、办公室等；二至五层为产房、病房、手术室、HU重症病房、医生办公室；五至十六层为外科、骨科、呼吸科、病房、抢救室等；十七层为病房、抢救室、医生办、培训室。配套建设供排水、供电、供暖、消防等辅助设施，设计新增病床250张，该项目不设辐射科室。医疗废水处理和医疗废物焚烧站依托现有设备进行处理。

该项目总投资9000万元，其中环保投资45万元，总建设面积为27800平方米。

二、根据环境影响报告书的评价结论、库车县环保局关于报告书的初审意见（库环监函【2015】132 号），从环境保护的角度，同意该项目按照《报告书》确定的地点、性质、规模和环保措施进行建设。

三、在项目的工程设计、建设和环境管理中，你单位必须认真落实《报告书》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物稳定达标排放，并做好以下工作：

（一）加强施工期间的环境监管。做好施工期污染防治工作，防止扬尘、噪声污染。妥善处置施工期产生的废土、施工废水和废渣；项目完工后做好场地清理、平整及周围植被恢复工作，做好绿化工作。

（二）项目的建筑材料及装修必须严格贯彻执行《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2001）中的有关规定，必须使用节能型建筑材料，达到节能保温、降低能源消耗的要求。确保室内空气质量达到《室内空气质量标准》（GB18883-2002）标准限值之内。

（三）加强水污染防治工作。项目排放废水分为医疗废水和生活废水，依托项目区现有污水处理设施进行污水处理。污水经处理后达到《医疗机构废水污染物排放标准》（GB18466-2005）中要求预处理标准后，方可排入库车县城市污水排放下水管网，进入库车县污水处理厂进行处理。

（四）严格落实运营期间大气污染防治措施。项目区冬季采暖采用集中供热方式，不新建锅炉。

（五）优先选用低噪声设备。采取室内布置、隔声、绿化、禁鸣及加强对噪声设备的保养和检修等措施，确保院界噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准，减少噪声对周围环境的影响。

（六）按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固体废物收集、综合利用及处置措施，对一般固废定期由环卫部门集中拉运至当地垃圾填埋场进行卫生填埋。对产生的医疗垃圾严格按照《医疗废物管理条例》第十一条至第二十一条规定要求，做好医疗废物的收集、暂存工作。南疆危险废物处置中心投入使用前，医疗废物和污泥必须在当地环保部门的监督下，进行焚烧处理，危险废物处置中心使用后，定期送往危废处置中心进行处理。

四、严格执行环境保护“三同时”制度。项目的日常监督管理由库车县环保局负责，地区环境监察支队抽查监督。项目竣工后，经验收合格后，方可正式投入运行。

五、如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须报我局重新审批。

6 验收执行标准

本次验收对象为库车县人民医院外科楼建设项目，验收监测标准按照《库车县人民医院外科楼建设项目环境影响报告书》及阿克苏地区环境保护局《关于库车县人民医院外科楼建设项目环境影响报告书的批复》（阿地环函字 [2015]372 号）的意见执行。

6.1 大气污染物无组织氨、硫化氢、氯气验收标准

根据“环评批复”的要求，此次验收无组织废气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）“表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”，详见下表 6.1-1：

表 6.1-1　　大气污染物无组织排放浓度限值　　单位：mg/m^3

污染物名称	监控点	无组织排放监控浓度限值
氨	污水处理站周边浓度最高点	1.0
硫化氢	污水处理站周边浓度最高点	0.03
氯气	污水处理站周边浓度最高点	0.1

6.2 废水验收标准

根据“环评批复”的要求，此次验收废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）“表 2”预处理标准，

相关标准限值详见表 6.2-1。

表 6.2-1　　《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005

项目	表 2 预处理标准限值
pH	6～9
悬浮物	60mg/L
化学需氧量	250mg/L
生化需氧量	100mg/L
氨氮	/
总余氯	2～8mg/L
粪大肠菌群	5000 个/L
阴离子表面活性剂	10mg/L
石油类	20mg/L
动植物油	20mg/L

6.3 噪声验收标准

参考环评批复的要求，结合实际现场勘察，项目区东侧为解放路，南侧为天山西路，因此此次验收噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），其中：东侧和南侧执行 4 类标准，北侧和西侧执行 1 类标准。详见表 6.3-1。

表 6.3-1　　《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

项目	院界声环境功能区类别	标准值　dB（A）	
		昼间	夜间
院界北侧、西侧	1	55	45
院界东侧、南侧	4	70	55

7 验收监测内容

7.1 无组织废气监测内容

监测点位：在污水处理站周边共布设 3 个监测点。

监测因子：氨、硫化氢、氯气。

监测频次：4 次/天，共 2 天。

7.2 废水监测内容

监测点位：污水处理站前后口各一个点，共计 2 个点位。

监测因子：PH、悬浮物、氨氮、化学需氧量、生化需氧量、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油类。

监测频次：4 次/天，共 2 天。

7.3 噪声监测内容

监测点位：项目区院界东、南、西、北各设置一个点，共布设 4 个点位。

监测因子：等效连续 A 声级 Leq。

监测频次：每个监测点连续监测 2 天，每天昼夜各一次。

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

本次验收采用的监测方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 验收监测分析方法

类别	检测项目	检测方法及依据	检出限
废水	pH 值	玻璃电极法 GB6920-86	/
	化学需氧量	重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	重量法 GB11901-89	4mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
	石油类*	红外分光光度法 HJ637-2012	0.04mg/L
	动植物油*	红外分光光度法 HJ637-2012	0.04mg/L
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法 GB7494-87	0.05mg/L
	类大肠菌群数	多管发酵法 HJ/T347-2007	/
	总余氯	HJ585-2010N,N-二乙基-1,4-苯二胺滴定法	0.02mg/L
无组织废气	氨	次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ534-2009	0.004mg/m^3
	硫化氢	亚甲蓝分光光度法 GB11742-89	0.005mg/m^3
	氯气*	甲基橙分光光度法 HJ/T30-1999	0.03mg/m^3
噪声	厂界噪声	社会生活环境噪声排放标准 GB22337-2008	/

8.2 验收监测仪器

根据被测污染因子特点选择监测分析方法，并确定监测仪器。本次验收监测使用的主要仪器设备见表 8.2-1。

表 8.2-1　　主要监测采样仪器

类别	检测项目	所用仪器	仪器编号
废水	pH 值	雷磁 PHSJ-3F PH 计	600808N0013080008
	化学需氧量	STAEHD-106BCOD 智能回流消解仪	WLMQ-STAEHD2016031716Q0022
	五日生化需氧量	LHC-150-I 恒温恒湿培养箱	1082234
	悬浮物	BSA224S，0.1mg 电子天平	0246
	氨氮	721 型可见分光光度计	A1411125
	石油类*	OIL460 红外分光测油仪	IIIIIC15020036
	动植物油*	OIL460 红外分光测油仪	IIIIIC15020036
	阴离子表面活性剂	721 型可见分光光度计	A1411125
	类大肠菌群数	DHP-420 型电热恒温培养箱	6518
	总余氯	/	/
无组织废气	氨	721 型可见分光光度计	A1411125
	硫化氢	7230G 型可见分光光度计	D1503003
	氯气*	7230G 型可见分光光度计	D161003
噪声	厂界噪声	AWA6228 型多功能声级计	110201

8.3 质量保证和质量控制

验收监测中及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

9 验收监测结果

9.1 验收期间工况

此次验收监测期间，医院正常运营，主要生产装置生产负荷均达到 75%，满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间生产负荷基本达到额定生产负荷 75%以上的要求。因此，此次验收监测符合相关工况要求。

9.2 验收监测结果

新疆吉方坤诚检测技术有限公司阿克苏分公司于 2018 年 3 月 29-30 日，6 月 25-26 日对该项目进行了现场监测。

9.2.1 无组织废气监测结果

无组织废气监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1　　无组织废气监测结果表

监测点位	监测时间	采样频次	监测结果（mg/m³）		
			氨	硫化氢	氯气
污水处理站北侧 1#	3 月 29 日	第一次	0.023	0.005L	0.08
		第二次	0.021	0.005	0.07
		第三次	0.020	0.005L	0.09
		第四次	0.022	0.005L	0.08
	3 月 30 日	第一次	0.023	0.005L	0.07
		第二次	0.020	0.005L	0.08
		第三次	0.021	0.005	0.06
		第四次	0.021	0.005L	0.07

污水处理站 南侧 2#	3 月 29 日	第一次	0.009	0.005L	0.05
		第二次	0.011	0.005L	0.06
		第三次	0.010	0.005L	0.07
		第四次	0.011	0.005L	0.06
	3 月 30 日	第一次	0.010	0.005L	0.06
		第二次	0.011	0.005L	0.06
		第三次	0.010	0.005L	0.05
		第四次	0.012	0.005L	0.04
污水处理站 南侧 3#	3 月 29 日	第一次	0.007	0.005L	0.05
		第二次	0.008	0.005L	0.04
		第三次	0.009	0.005L	0.06
		第四次	0.008	0.005L	0.05
	3 月 30 日	第一次	0.008	0.005L	0.06
		第二次	0.008	0.005L	0.06
		第三次	0.007	0.005L	0.07
		第四次	0.008	0.005L	0.07
最大浓度值			0.023	0.005	0.09
《医疗机构水污染物排放标准》“表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”			1.0	0.03	0.1
达标情况			达标	达标	达标

由表 9.2-1 可以看出，监测期间，该项目污水处理站周边无组织废气中氨的最大排放浓度为 0.023mg/m^3，硫化氢的最大排放浓度为 0.005mg/m^3，氯气的最大排放浓度为 0.09mg/m^3。上述监测结果均达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）“表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”标准限值。

9.2.2 废水监测结果分析

废水监测结果见表 9.2-2。

表 9.2-2　　废水监测结果

监测点位	监测时间＼日均值	监测项目和结果（单位：mg/m³，pH 值无量纲，粪大肠菌群 个/L）									
		pH	悬浮物	氨氮	化学需氧量	生化需氧量	总余氯	粪大肠菌群	阴离子表面活性剂	石油类	动植物油类
进口 1#	3 月 29 日	7.08~7.11	43	37.9	276	111	0.03	2.4×10^{8}	1.23	0.66	1.57
	3 月 30 日	7.06~7.09	41	39.2	275	110	0.02	2.6×10^{8}	1.23	0.56	1.53
出口 2#	3 月 29 日	6.78~6.81	19	30.7	132	27.2	3.22	650	0.58	0.26	1.14
	3 月 30 日	6.82~6.84	21	29.5	133	28.6	3.30	600	0.58	0.23	1.11
《医疗机构水污染物排放标准》“表 2 中预处理标准		6~9	60	/	250	100	2~8	5000	10	20	20
达标情况		达标	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表 9.2-2 可以看出，监测期间，该项目 3 月 29~30 日废水中所测出口污染物的排放浓度均达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）“表 2 中预处理标准”标准限值。

9.2.3 噪声监测结果分析

噪声监测结果见表 9.2-3。

表 9.2-3　　噪声监测结果

<table>
<tr><th>监测点位</th><th colspan="2">监测时间</th><th>监测结果[dB（A）]</th><th>执行类别</th><th>评价标准</th><th>达标情况</th></tr>
<tr><td rowspan="4">北侧厂界外 1 米 1#</td><td rowspan="2">6 月 25 日</td><td>昼间</td><td>52</td><td rowspan="4">1 类</td><td>55</td><td>达标</td></tr>
<tr><td>夜间</td><td>43</td><td>45</td><td>达标</td></tr>
<tr><td rowspan="2">6 月 26 日</td><td>昼间</td><td>51</td><td>55</td><td>达标</td></tr>
<tr><td>夜间</td><td>44</td><td>45</td><td>达标</td></tr>
<tr><td rowspan="4">东侧厂界外 1 米 2#</td><td rowspan="2">6 月 25 日</td><td>昼间</td><td>59</td><td rowspan="4">4 类</td><td>70</td><td>达标</td></tr>
<tr><td>夜间</td><td>53</td><td>55</td><td>达标</td></tr>
<tr><td rowspan="2">6 月 26 日</td><td>昼间</td><td>60</td><td>70</td><td>达标</td></tr>
<tr><td>夜间</td><td>53</td><td>55</td><td>达标</td></tr>
<tr><td rowspan="4">南侧厂界外 1 米 3#</td><td rowspan="2">6 月 25 日</td><td>昼间</td><td>61</td><td rowspan="4">4 类</td><td>70</td><td>达标</td></tr>
<tr><td>夜间</td><td>52</td><td>55</td><td>达标</td></tr>
<tr><td rowspan="2">6 月 26 日</td><td>昼间</td><td>62</td><td>70</td><td>达标</td></tr>
<tr><td>夜间</td><td>54</td><td>55</td><td>达标</td></tr>
<tr><td rowspan="4">西侧厂界外 1 米 4#</td><td rowspan="2">6 月 25 日</td><td>昼间</td><td>50</td><td rowspan="4">1 类</td><td>55</td><td>达标</td></tr>
<tr><td>夜间</td><td>44</td><td>45</td><td>达标</td></tr>
<tr><td rowspan="2">6 月 26 日</td><td>昼间</td><td>50</td><td>55</td><td>达标</td></tr>
<tr><td>夜间</td><td>42</td><td>45</td><td>达标</td></tr>
<tr><td colspan="3">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类区和 4 类区</td><td colspan="4">1 类：　昼间 55　夜间 45
4 类：　昼间 70　夜间 55</td></tr>
</table>

由表 9.2-3 可以看出，监测期间，该项目四侧厂界测点昼、夜间等效声级测定值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类区和 4 类区标准。

10 环境管理检查

环境管理工作是企业管理的重要组成部分，通过环境管理工作可以减少废物产生，巩固和强化治理效益，防止新污染的产生，从而实现走既增加经济效益又保护环境的可持续发展之路。

在现场验收期间，对本项目的环境管理工作进行以下的检查。

10.1 环境管理机构与职能

本项目设置专门的环境管理机构，该项目运营后环境管理机构负责具体的环境管理和监测工作。其主要职责有：编制环境保护计划；贯彻落实环境保护法律法规；负责监督项目各排污口污染物的排放达标情况；整理监测数据，建立污染源档案。但是项目环境保护管理体系不够健全，部分环境保护管理并未成文。日常环保管理中不能对环保工作全面的监管，实际操作中容易出现漏洞。

本项目的环境管理机构建立了专项环境保护档案。日常环保资料、数据、文件等分类管理，环境保护工作有序进行。

10.2 环境监测

库车县人民医院自身不具备环境监测能力。日常环境监测委托有资质的单位进行。

10.3 环境保护措施落实情况

环境影响评价中，针对本项目排放的污染物提出了一些治理措

施。根据阿克苏地区环境保护局对其的批复，现场对各项环境保护措施的落实情况进行了验收核查，具体内容见表 10.3-1。

表 10.3-1　　此次验收环保措施落实情况

序号	环评批复	执行情况
1	项目的建筑材料及装修必须严格贯彻执行《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2001）中的有关规定，必须使用节能型建筑材料，达到节能保温、降低能源消耗的要求。确保室内空气质量达到《室内空气质量标准》（GB18883-2002）标准限值之内。	已落实。项目室内空气质量达到《室内空气质量标准》（GB18883-2002）标准限值，检测报告详见附件 3
2	加强水污染防治工作。项目排放废水分为医疗废水和生活废水，依托项目区现有污水处理设施进行污水处理。污水经处理后达到《医疗机构废水污染物排放标准》（GB18466-2005）中要求预处理标准后，方可排入库车县城市污水排放下水管网，进入库车县污水处理厂进行处理。	已落实。项目废水依托现有污水处理设施进行污水处理。污水出水水质达到《医疗机构废水污染物排放标准》（GB18499-2005）中表 2 预处理标准，检测报告详见附件 4。
3	严格落实运营期间大气污染防治措施。项目区冬季采暖采用集中供热方式，不新建锅炉。	已落实。项目区无新建锅炉。无组织废气达到《医疗机构废水污染物排放标准》（GB18499-2005）中表 3 对"污水处理站周边大气污染物最高允许浓度"标准要求。

4	优先选用低噪声设备。采取室内布置、隔声、绿化、禁鸣及加强对噪声设备的保养和检修等措施，确保院界噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准，减少噪声对周围环境的影响。	基本落实。本项目主要噪声设备置于地下室或独立设备房。院界东侧和南侧因紧邻道路，不能满足 1 类标准，因此此次验收执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类和 4 类标准。检测报告见附件 4。
5	按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固体废物收集、综合利用及处置措施，对一般固废定期由环卫部门集中拉运至当地垃圾填埋场进行卫生填埋。对产生的医疗垃圾严格按照《医疗废物管理条例》第十一条至第二十一条规定要求，做好医疗废物的收集、暂存工作。南疆危险废物处置中心投入使用前，医疗废物和污泥必须在当地环保部门的监督下，进行焚烧处理，危险废物处置中心使用后，定期送往危废处置中心进行处理。	已落实。生活垃圾由环卫部门每天收集处理；医疗垃圾设置暂存间，医疗废物与污水处理站污泥按要求运至政府指定的医疗垃圾焚烧点焚烧处理。

11 结论及建议

11.1 验收结论

通过资料调查、现场检查及环境监测，库车县人民医院建设的库车县人民医院外科楼建设项目建设及试运行期间基本按照环境保护“三同时”相关法规制度执行。此次验收监测结论如下：

（1）大气污染物无组织废气

废气监测结果（见表 9.2-1）显示，验收监测期间，无组织废气在污水处理站上风向设 1 个监测点位，下风向设 2 个监测点位，通过连续两天，每天 4 次的监测，氨、硫化氢、氯气监测结果最大值均达到《医疗机构废水污染物排放标准》（GB18499-2005）中表 3 对“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”标准要求。

（2）废水

废水监测结果（见表 9.2-2）显示，验收监测期间，选取污水处理站进口及出口废水中的 10 个主要污染因子，通过连续两天，每天 4 次的监测，污水处理站出水口各污染因子的监测结果均达到《医疗机构废水污染物排放标准》（GB18499-2005）中表 2 预处理标准。

（3）噪声

因院界东侧和南侧紧邻道路，不能满足 1 类标准，因此此次验收执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类和 4 类标准。

现场噪声监测结果（见表 9.2-3）显示，验收监测期间，医院院界昼夜噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中 1 类和 4 类标准。

（4）固体废物

医院的固体废物主要有生活垃圾、医疗垃圾、污水处理站污泥。其中，生活垃圾统一收集后由环卫部门收集处理。设置医疗垃圾暂存间，医疗垃圾与污水处理站污泥收集后转运至政府指定的医疗垃圾焚烧点焚烧处理。

（5）总结论

库车县人民医院外科楼建设项目落实了环评及批复文件提出的各项污染治理措施，环保设施运行正常，主要污染物达标排放，同意通过环保验收。

11.2 验收建议

根据验收监测及现场调查，对本项目后续环保工作提出以下建议：

（1）对医疗垃圾及生活垃圾必须严格分类收集、处理，防止医疗危险废物混入生活垃圾造成二次污染。

（2）加强环保设施的日常管理，确保污染物稳定达标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

<table>
<tr><td rowspan="11">建设项目</td><td>项目名称</td><td colspan="6">库车县人民医院外科楼建设项目</td><td>建设地点</td><td colspan="5">库车县新城区解放路南16号（库车县人民医院院内）</td></tr>
<tr><td>行业类别</td><td colspan="6">Q83 卫生</td><td>建设性质</td><td colspan="5">□新建 √改扩建 □技术改造</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="2">新增病床250张，门诊接待新增6万人次/年</td><td colspan="2">建设项目开工日期</td><td colspan="2">2010年9月</td><td>实际生产能力</td><td colspan="2">新增病床250张，门诊接待新增6万人次/年</td><td>投入试运行日期</td><td colspan="2">2013年2月</td></tr>
<tr><td>投资总概算（万元）</td><td colspan="6">9000</td><td>环保投资总概算（万元）</td><td colspan="2">45</td><td>所占比例（%）</td><td colspan="2">0.5</td></tr>
<tr><td>环评审批部门</td><td colspan="6">阿克苏地区环境保护局</td><td>批准文号</td><td colspan="2">阿地环函子[2015]372号</td><td>批准时间</td><td colspan="2">2015年8月27日</td></tr>
<tr><td>初步设计审批部门</td><td colspan="6">/</td><td>批准文号</td><td colspan="2">/</td><td>批准时间</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>环保验收审批部门</td><td colspan="6">/</td><td>批准文号</td><td colspan="2">/</td><td>批准时间</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td colspan="3">/</td><td colspan="3">环保设施施工单位</td><td>/</td><td colspan="2">环保设施监测单位</td><td colspan="3">新疆吉方坤诚检测技术有限公司阿克苏分公司</td></tr>
<tr><td>实际总投资（万元）</td><td colspan="6">9000</td><td>实际环保投资（万元）</td><td colspan="2">45</td><td>所占比例（%）</td><td colspan="2">0.5</td></tr>
<tr><td>废水治理（万元）</td><td>20</td><td>废气治理（万元）</td><td>0</td><td colspan="2">噪声治理（万元）</td><td>10</td><td>固废治理（万元）</td><td>15</td><td>绿化及生态（万元）</td><td>0</td><td>其它（万元）</td><td>0</td></tr>
<tr><td>新增废水处理设施能力</td><td colspan="6">/ t/d</td><td>新增废气处理设施能力</td><td colspan="2">0 Nm^3/h</td><td>年平均工作时</td><td colspan="2">8760h/a</td></tr>
<tr><td colspan="2">建设单位</td><td colspan="3">库车县人民医院</td><td colspan="2">邮政编码</td><td colspan="2">842000</td><td>联系电话</td><td colspan="2"></td><td>环评单位</td><td colspan="2">新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司</td></tr>
</table>

	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	**废水**	11.4229	/	/	9.6	0	9.6	9.6	/	21.0229	21.0229	/	+9.6
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘（无组织）	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	固体废物	0.0644	/	/	0.0328	0	0.0328	0.0972	/	0.0972	0.0972	/	+0.0328
	与项目有关的其它特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

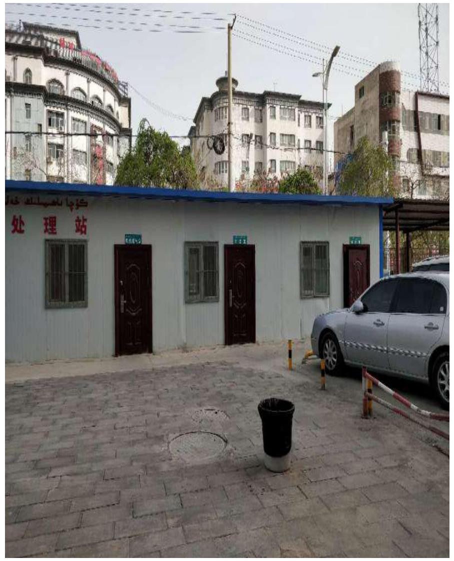
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少　　2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年； 水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；

水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附图 3　监测点位示意图

附图 4　医院环境及环保设施图

		
医院大门	污水处理站	污水处理站