

陇南健达康复医院扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

陇南健达康复医院

2025 年 8 月

建设单位：陇南健达康复医院

法人代表： (签字)

填 表 人：

建设单位：陇南健达康复医院（盖章）

电话：

传真： /

邮编:746000

地址：甘肃省陇南市武都区江南街道办南长江大道嘉乐苑小区

表一

建设项目名称	陇南健达康复医院扩建项目				
建设单位名称	陇南健达康复医院				
建设项目性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	甘肃省陇南市武都区江南街道办南长江大道嘉乐苑小区				
法人代表	童建军	联系人	杜敏		
联系电话	13309398901	邮编	746000		
建设项目环评时间	2025.7	开工建设时间	2025.7		
调试时间	2025.8	验收现场监测时间	2025.07.31-08.01		
环评报告表审批部门	陇南市生态环境局武都分局	环评报告表编制单位	兰州理工大学高新技术成果转化有限公司		
环保设施设计单位	山东中科瑞沃环境科技有限公司	环保设施施工单位	山东中科瑞沃环境科技有限公司		
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	/	比例	/
实际总概算	100 万元	环保投资	/	比例	/
验收监测依据	验收监测依据： 1.《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1）； 2.《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017.11.20）； 3.《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）； 4.《陇南健达康复医院扩建项目环境影响报告表》兰州理工大学高新技术成果转化有限公司，2025 年 7 月； 5.《陇南健达康复医院扩建项目环境影响报告表的批复》陇南市生态环境局武都分局，武环发〔2025〕120 号； 6.《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（中华人民共和国国家环境保护标准 HJ 794-2016）； 7.《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）。				

项目 建设 过程 简述（项目 立 项 - 试 运 行）	建设历程： 1.2025 年 4 月，陇南健达康复医院委托兰州理工大学高新技术成果推广转化有限公司编制完成了《陇南健达康复医院扩建项目环境影响报告表》； 2.2025 年 6 月，召开了陇南健达康复医院扩建项目评审会； 3.2025 年 7 月取得该项目的环评报告表的审批意见，武环发〔2025〕120 号； 4.2025 年 7 月陇南健达康复医院完成排污许可登记填报，登记编号为 91621202MACNNJP3E001X； 5.陇南健达康复医院扩建项目于 2025 年 7 月开工建设，于 2025 年 7 月底建设完成并进行调试，于 2025 年 8 月陇南健达康复医院扩建项目进行竣工环境保护验收工作； 2.6.甘肃亿源环境检测科技有限公司于 2025 年 07 月 31 日至 08 月 01 日对陇南健达康复医院扩建项目进行环保验收监测。本项目现已建设完成，此次针对本项目开展验收。
验收监测评价标准、标号、级别、限值	验收评价标准 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 公告 2018 年第 9 号）对建设项目竣工环境保护验收环境质量标准及污染排放标准作出以下规定： 环境质量标准：在建设项目竣工环境保护验收时涉及环境质量评价的，其验收期间的环境质量标准应按最新颁布的环境质量标准评价。 污染排放标准：建设项目竣工环境保护验收的依据是经环境影响报告书（表）及审批部门审批决定所规定的环境保护设施和其他相关措施，原则上采用当时的标准、规范和准入要求等。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按新规定执行。特别排放时限的地域范围、时间，按国务院环境保护主管部门或省级人民政府规定执行。当建设项目涉及环境影响

报告书（表）未包括的污染物排放时，可按实际情况选择相应的执行标准。

综上所述，本次验收执行以下标准：

一、环境质量标准

1、环境空气质量标准

本次验收阶段项目环境质量功能区划无变化，项目所在区域属于环境空气质量二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及修改单中的要求，与环评阶段一致，未发生变化，详见表 1-1。

表 1-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SO ₂	年平均	60
	24 小时平均	150
	1 小时平均	500
NO ₂	年平均	80
	24 小时平均	200
	1 小时平均	250
PM ₁₀	年平均	70
	24 小时平均	150
PM _{2.5}	年平均	35
	24 小时平均	75
O ₃	日最大 8 小时平均	160
	1 小时平均	200
CO	24 小时平均	4mg/m ³
	1 小时平均	10mg/m ³

2、地表水环境质量标准

本项目位于武都区江南街道办南长江大道嘉乐苑小区，附近地表水属于白龙江，白龙江河段郎木寺、两河口桥、固水子村、姚渡等断面水质为Ⅱ类，白龙江两水桥断面水质为Ⅰ类。原环评报告中执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002）中Ⅰ类标准。本次验收阶段地表水环境质量标准与环评阶段一致，未发生变化。

3、声环境质量标准

本项目位于陇南市武都区江南街道办南长江大道嘉乐苑小区，占用该小区临街楼栋地上三层作为项目用区域，北厂界周围为空地，东厂界临街，西厂界为尖沟坝村。原环境影响报告表中项目所在地医院东厂界靠近姚武公路的一侧区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类声环境功能区标准，北、南、西厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

验收阶段，医院东厂界靠近姚武公路的一侧区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类声环境功能区标准，北、南、西厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。本次竣工验收噪声仍执行原标准，标准值见表1-2。

表1-2 声环境质量标准 单位：dB(A)

环境要素	标准名称及级（类）别	项目（ L_{Aeq} ）	标准限值	
			昼间	夜间
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准	等效声级	60	50
	《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准		70	55

二、污染物排放标准

1、废气

①环评阶段

本项目环评阶段运营期产生的废气主要为污水处理设施废气。主要种类有：硫化氢、氨、臭气浓度等。污水处理设备产生的恶臭废气能够达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3标准。具体见表1-3。

表1-3 污水处理设备周边大气污染物最高允许浓度

序号	控制项目	标准值
1	氨（ mg/m^3 ）	1.0
2	硫化氢（ mg/m^3 ）	0.03
3	臭气浓度（无量纲）	10

②验收阶段

验收阶段运营期生产废气主要为污水处理设施废气产生的硫化氢、氨、臭气浓度等恶臭气体。本项目验收阶段与环评阶段产

生的废气一致，废气污染物排放标准仍执行原环评标准要求。

2、废水

①环评阶段

本项目环评阶段的废水主要是普通的医疗废水以及生活污水。医疗废水主要为护士站、治疗区域产生的洗手废水等。本项目医疗废水经污水处理设施“一级处理+消毒工艺”处理后，产生的医疗废水满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的预处理标准后通过嘉乐苑小区化粪池最终排入市政污水管网。具体见表1-4。

表 1-4 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)

序号	控 制 项 目	预处理标准
1	粪大肠菌群数 / (MPN/L)	5000
2	pH	6~9
3	化学需氧量 (COD)	
	浓度/ (mg/L)	250
	最高允许排放负荷/[g/ (床位·d)]	250
4	生化需氧量 (BOD)	
	浓度/ (mg/L)	100
	最高允许排放负荷/[g/ (床位·d)]	100
5	悬浮物 (SS)	
	浓度/ (mg/L)	60
	最高允许排放负荷/[g/ (床位·d)]	60
6	动植物油/ (mg/L)	20
7	色度 (稀释倍数)	—
8	氨氮/ (mg/L)	—

②验收阶段

根据现场实际调查，验收阶段废水排放标准与环评阶段一致。本项目实际产生的废水主要为护士站、治疗区域产生的洗手废水等医疗废水和生活污水。本项目医疗废水经污水处理设施“一级处理+消毒工艺”处理后，产生的医疗废水满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的预处理标准后通过嘉乐苑小区化粪池最终排入市政污水管网。

3、噪声

本项目环评阶段项目所在区域北、南、西厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标

准，东厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准。

根据现场实际调查，验收阶段噪声排放标准与环评阶段一致，项目所在区域北、南、西厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，东厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，详见表1-5。

表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB(A)

执行标准	类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	2类	60	50
	4类	70	55

4、固体废物

本项目环评阶段一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定及标准；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求；医疗废物执行《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》中的相关规定。

根据现场实际调查，验收阶段固体废物执行标准与环评阶段一致，未发生变化。

综上，验收执行标准严格按照环评以及批复提出的执行标准进行验收。医疗废水处理设施产生的废气，达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3标准；医疗废水经医院污水处理设施预处理后通过小区化粪池排入最终进入市政污水管网，医院污水处理设施内废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理排放标准；噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类及4类标准要求。验收执行标准在实际验收过程中未发生变化。

表二

2.1 工程建设内容

2.1.1 项目名称及建设单位

项目名称：陇南健达康复医院扩建项目

建设单位：陇南健达康复医院

2.1.2 项目地理位置

项目位于陇南市武都区江南街道办南长江大道嘉乐苑小区，厂区中心点坐标：东经：104°155'40.783"，北纬：33°22'53.710"。项目所在建筑物西侧为尖沟坝村，西北侧现状则为空地，东侧为姚武公路，东南侧为泰龙医药，南侧为腾飞幼儿园，场地四周界址清楚。

2.1.3 项目平面布置

项目位于陇南市武都区江南街道办南长江大道嘉乐苑，已租赁3层建筑（建筑面积1557.12m²），布置门诊科室（仅用于医师开住院单服务）、病房、训练大厅、训练室等以及相关配套设施。本次医院扩建项目依托医院建筑2层现有工程17间病房，新增21张住院床位。

2.1.4 建设内容

陇南健达康复医院原有工程建筑1层设置行政办公室、门诊医师办公室、医院接诊大厅、物理治疗室、标本间、药房、公共厨房，建筑2层设置17间病房、护士站、行政办公室、治疗室、护士值班室、医师办公室、医师值班室、公共卫生间、盥洗间、开水间、医疗废物暂存间。1楼西侧设置1间公共厨房，占地面积24.15m²，仅供陪护家属使用；给水、供电均由市政管网供给；二楼东侧设置一间医疗废物暂存间，总建筑面积15.3m²，用于储存医疗废物；二楼行政办公室南侧，储存日常办公用品。医疗废水处理设备产生的氨和硫化氢等恶臭气体采用密闭措施进行控制，逸散恶臭气体通过无组织形式排放，医疗废水收集后经污水处理设备+化粪池处理后，排入市政管网。

本次扩建项目主要在原有工程2楼17间病房内优化床位布置格局，新增设床位21张；新增三楼建筑（租赁），占地面积为614m²，主要进行感统、情景互动训练、运动训练、操作训练（OT）、多感官训练、针灸治疗、吞咽训练等康复疗养项目。扩建后项目总建筑面积为1515.2m²，扩建后医护和后勤人员增至

34 人（现有医护和后勤人员 23 人），年工作运营时间 365 天，全天 24 小时提供服务。建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程以及依托工程。

陇南健达康复医院不设置传染科、牙科、手术、检验室、放射科、病理科，不涉及辐射。项目内不设员工宿舍和洗衣房。1 楼公共厨房仅供陪护家属进行简单的食物加热，不进行烹饪。本院主要为孤独症儿童以及其他各类残疾儿童提供康复服务。本项目环评阶段工程内容与目前实际建设内容对照表见表 2-1。

表 2-1 工程建设内容一览表

工程类别	项目名称	环评主要工程内容	实际建设情况	变化情况 原因	备注
主体工程	建筑 1 层	行政办公室、门诊医师办公室、医院接诊大厅、物理治疗室、标本间、药房、公共厨房	医院 1 层设有行政办公室、门诊医师办公室、医院接诊大厅、物理治疗室、标本间、药房、公共厨房，一层建设内容均为原有已建工程	与环评阶段一致	原有
	建筑 2 层	依托现有建筑 2 层已有的 17 间病房，对其房间的床位布局进行合理布置优化，新增 21 张床位，其他服务内容不发生改变（护士站、行政办公室、治疗室、护士值班室、医师办公室、医师值班室、公共卫生间、盥洗间、开水间、医疗废物暂存间）	在 2 楼 17 间病房内优化床位布置格局，新增 21 张床位，新增后床位共计 40 张。护士站、行政办公室、治疗室、护士值班室、医师办公室、医师值班室、公共卫生间、盥洗间、开水间、医疗废物暂存间为原有已建工程	与环评阶段一致	依托
	建筑 3 层	三楼占地面积为 614m ² ，新增感统大厅（67.62m ² ）、情景互动训练大厅（37.8m ² ）、运动训练大厅 PT（47.25m ² ）、操作训练（OT）室（17.1m ² ）、多感官训练室（27m ² ）、集体课教室（31.05m ² ）、治疗室办公室（14.04m ² ）、单训室（4 间）（56.48m ² ）、针灸治疗室（14.04m ² ）、吞咽训练室（14.04m ² ）、公共卫生间、盥洗间、开水间等	3 层建设实际建设感统大厅（67.62m ² ）、情景互动训练大厅（37.8m ² ）、运动训练大厅 PT（47.25m ² ）、操作训练（OT）室（17.1m ² ）、多感官训练室（27m ² ）、集体课教室（31.05m ² ）、治疗室办公室（14.04m ² ）、单训室（4 间）（56.48m ² ）、针灸治疗室（14.04m ² ）、吞咽训练室（14.04m ² ）、公共卫生间、盥洗间、开水间	与环评阶段一致	新建
辅助工程	公共厨房	1 楼西侧设置 1 间公共厨房，占地面积 24.15m ² ，仅供陪护家属使用	1 楼西侧设置 1 间公共厨房，占地面积 24.15m ² ，仅供陪护家属进行简单的食物加热，不进行烹饪	与环评阶段一致	原有
公用工程	给水	由市政管网供水	由市政管网供水	与环评阶段一致	依托
	排水	医疗废水（3 楼针灸治疗室与 2 楼治	医疗废水（3 楼针灸治疗室	与环评阶段	新建

		疗室、洗手台产生的废水)经管道收集共同接入1楼标本间的污水处理设备处理后同生活污水排入嘉乐苑小区化粪池进行处理	与2楼治疗室、洗手台产生的废水)经管道收集后接入1楼标本间的污水处理设备预处理后同生活污水排入嘉乐苑小区化粪池进行处理	一致	
	供电	由市政电网供电	由市政电网供电	与环评阶段一致	依托
	供暖	新增3楼中央空调进行供暖	中央空调进行供暖	与环评阶段一致	新建
环保工程	废气处理	医疗废水处理设备产生的氨和硫化氢气体采用密闭措施进行控制,逸散恶臭气体通过无组织形式排放	医疗废水处理设备产生的氨和硫化氢气体采用密闭措施进行控制,逸散恶臭气体通过无组织形式排放	与环评阶段一致	依托
	废水处理	医疗废水收集后经污水处理设备+化粪池处理后,排入市政管网	医疗废水收集后经污水处理设备(一级处理+消毒处理)+化粪池(嘉乐苑小区)处理后,排入市政管网	与环评阶段一致	依托
	固体废物治理	(1)生活垃圾经垃圾回收桶集中收集后交由环卫部门统一处理; (2)医疗废物设置医疗废物暂存间,位于二楼东侧,暂存后交由有资质单位处置; (3)污水处理设施内污泥每年清掏一次,委托当地有资质医疗废物处理中心处理。	(1)生活垃圾经垃圾回收桶集中收集后交由环卫部门统一处理; (2)医疗废物设置医疗废物暂存间,位于二楼东侧,暂存后交由有资质单位处置; (3)污水处理设施内污泥每年清掏一次,委托当地有资质医疗废物处理中心处理。	与环评阶段一致	
	噪声治理	门窗隔声,选用低噪声设备	门窗隔声,选用低噪声设备	与环评阶段一致	
储运工程	医疗废物暂存间	依托原有医疗废物暂存间,总建筑面积15.3m ² ,位于二楼东侧	依托原有工程已建的医疗废物暂存间	与环评阶段一致	原有
	库房	位于二楼行政办公室南侧,储存日常办公用品	位于二楼行政办公室南侧,储存日常办公用品,为原有已建工程	与环评阶段一致	原有

2.1.5 主要生产设备

根据现场实际调查,本项目主要生产设备环评阶段与验收阶段一致,未发生变动。本项目环评阶段与验收阶段主要设备见表 2-2。

表 2-2 本项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	环评阶段数量	验收阶段数量	备注
1	pt 巴士球		个	5	5	PT

2	儿童经颅磁治疗仪	NK-IC	个	2	2	PT
3	儿童踝关节训练仪	K8731R	个	2	2	PT
4	pt 床		张	5	5	PT
5	pt 凳		个	10	10	PT
6	OT 综合台	08-C+036	个	4	4	OT
7	蘑菇钉		盒	4	4	OT
8	雪花片		盒	2	2	OT
9	拼图积木		盒	4	4	OT
10	六角积木		盒	2	2	OT
11	听觉口语法教学(初级词汇卡)		套	5	5	ST
12	全景沉浸式体感交互训练系统	JY-CQTG-1	套	5	5	ST
13	启蒙绘本(大发现)		套	2	2	ST
14	仿真水果蔬菜		套	5	5	ST
15	打击乐器(鼓+三角铁+木鱼)		套	5	5	ST
16	林氏六音发音卡片		份	5	5	ST
17	大龙球		个	3	3	感统
18	软体彩虹滚筒		个	3	3	感统
19	儿童蹦蹦器(带围网)		套	2	2	感统
20	手推铁卷风火轮		个	4	4	感统
21	污水处理设备	ZKYL-F	套	1	1	设置于 1 楼标本间

2.1.6 工程总投资

环评阶段：本项目为医院扩建项目，总投资为 100 万元，污水处理环保设施依托原有工程，因此，环评阶段不涉及环保投资。

根据现场实际调查，验收阶段与环评阶段项目总投资一致，未发生变化。

2.1.7 劳动定员及工作制度

原有工程：原有工程配备医护和后勤人员 23 人，年工作 365 天，每天 1 班，每班工作 8 小时。医院设有 24 小时值班室，不设员工宿舍。

环评阶段：本项目扩建后，新增医护和后勤人员 11 人，扩建后医护和后勤人员共 34 人，年工作 365 天，每天 1 班，每班工作 8 小时。医院设有 24 小时值班室，不设员工宿舍。

验收阶段：根据现场实际调查，验收阶段劳动定员及工作制度与环评阶段一致，未发生变化。

2.1.8 公用工程

(1) 给水

环评阶段：本项目仅为残疾儿童提供康复治疗服务，用水来自市政管网。本项目 1 楼门诊仅用于医师开住院单服务，不产生门诊用水，本项目不涉及检验化

验用水。

(2) 供电

环评阶段：本项目由市政电网供电。

(3) 供暖

环评阶段：本项目冬季采暖采用中央空调进行供暖。

根据现场实际调查，验收阶段给水、供电、供暖来源与环评阶段相一致，未发生变动。

2.1.9 环境敏感目标

根据现场实际调查，本项目建成后未新增敏感保护目标，环境保护目标不变。主要环境保护目标如下表 2-3。

表 2-3 项目主要环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
尖沟坝村	-23	-14	居民区，约 200 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准	SW	25
潘家湾	-362	213	居民区，约 600 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及修改单	NW	420
桥头里村	-448	59	居民区，约 750 人		W	451
砚台社区	37	-213	居民区，约 800 人		SE	216
盘旋路邮电局家属院	179	382	居民区，约 200 人		NE	421
中国电信建设路家属院	350	171	居民区，约 720 人		NE	389
江安名都	380	58	居民区，约 1200 人		NE	384
白龙江	135	103	地表水体	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准	NE	169

2.1.10 环保投资情况

本项目环评阶段总投资 100 万元，环保设备均依托现有工程，因此，本项目不涉及环保投资。根据现场实际调查，验收阶段项目实际总投资与环评阶段一致，项目实际总投资 100 万元，不涉及环保投资，资金来源为建设单位自筹。

2.1.11 项目变动情况

根据印发《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），对本项目验收阶段的规模、建设地点、生产工艺、环境保

护措施等变动情况进行对照，详见表 2-4。

表 2-4 本项目重大变动情况对照表

变动清单	实际变动情况	是否属于重大变动
性质： 1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	未发生变动	否
规模： 2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	未发生变动	否
建设地点： 5.在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	未发生变动	否
生产工艺： 6. 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。 7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	未发生变动	否
环境保护措施： 8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。 11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利	未发生变动	否

环境影响加重的。

根据对比《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）中重大变动清单内容，对本项目验收阶段的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等均未发生变动，因此本项目建设不存在重大变动。

2.2 原辅材料消耗及水平衡：

2.2.1 原辅材料及能源消耗情况

项目环评阶段与验收阶段原辅料及能源消耗见表 2-5。

表 2-5 主要原辅料及能源消耗变化情况一览表

序号	原辅料名称	环评阶段		验收阶段		备注
1	PE手套	盒/a	60	盒/a	60	与环评阶段一致
2	棉签	包/a	50	包/a	50	与环评阶段一致
3	一次性注射器	盒/a	3	盒/a	3	与环评阶段一致
4	一次性输液器带针	包/a	4	包/a	4	与环评阶段一致
5	口罩	包/a	150	包/a	150	与环评阶段一致
6	棉球	包/a	24	包/a	24	与环评阶段一致
7	84 消毒液	瓶/a	50	瓶/a	50	与环评阶段一致
8	一次性中单	袋/a	140	袋/a	140	与环评阶段一致
9	一次性针灸针	盒/a	30	盒/a	30	与环评阶段一致
10	一次性鞋套	包/a	10	包/a	10	与环评阶段一致
11	理疗电极片	盒/a	25	盒/a	25	与环评阶段一致
12	酒精	瓶/a	100	瓶/a	100	与环评阶段一致
13	碘伏	瓶/a	8	瓶/a	8	与环评阶段一致
14	锐器盒	个/a	12	个/a	12	与环评阶段一致

根据现场实际情况调查可知，原辅材料用量、种类与环评阶段一致。

2.2.2 水源及水平衡

1、给水

项目供水由市政供水管网供给。根据实际建设情况，医院的用水主要有住院病房、医务人员、护士站、治疗区域等。项目 1 楼门诊仅用于医师开住院单服务，不产生门诊用水，本项目不涉及检验化验用水。医院的医疗被服定点委托洗涤，院内不清洗被服。根据医院实际用水情况，实际医院用水量与环评阶段一致，项目实际最大用水量为 $9.25\text{m}^3/\text{d}$ ($3376.25\text{m}^3/\text{a}$)。

2、排水

项目实际最大排水量为 $7.404\text{m}^3/\text{d}$ ($2702.46\text{m}^3/\text{a}$)。根据现场实际调查，该项目仅为残疾儿童提供康复治疗服务，未设置检验室，不涉及检验废水，因此不产生含总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总汞的特殊医疗废水。不进行传染病门

诊，没有传染性废水。本项目护士站、治疗区域产生的洗手废水（医疗废水），经院区排水收集管道合并接入一楼标本间污水处理设备进行预处理，处理达标后接入地下室排污主管道，经排污主管网收集后进入嘉乐苑小区化粪池，化粪池处理后进入市政污水管网；院区生活污水通过院区污水收集管道将3楼、2楼卫生间的水收集接入地下室排污主管道进入嘉乐苑小区化粪池进行处理。

该项目验收阶段实际用水情况见表 2-6，水平衡图见 2-1。

表 2-6 建设项目验收阶段实际用水情况表

项目		用水量		污水产生量	
		m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
住院病房	病床病人	4.2	1533	3.36	1226.4
	陪护人员	2.52	919.8	2.02	737.3
医务人员		2.52	919.8	2.02	737.3
护士站、治疗区域		0.0055	2.008	0.0044	1.606
合计		9.25	3374.61	7.404	2702.61

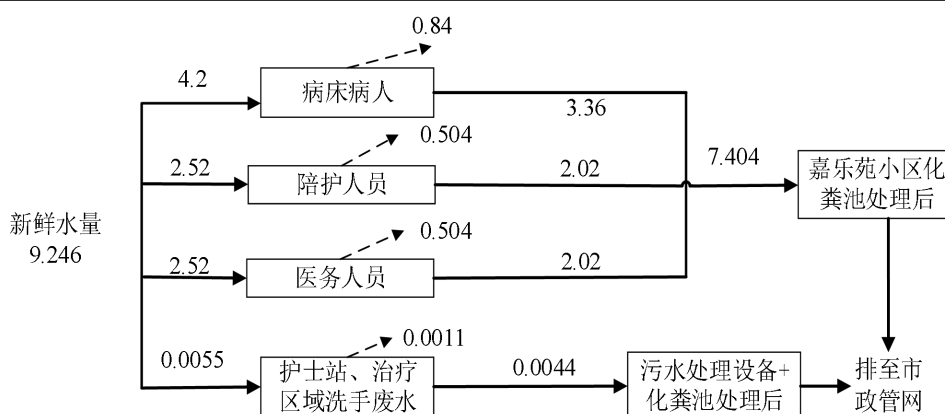


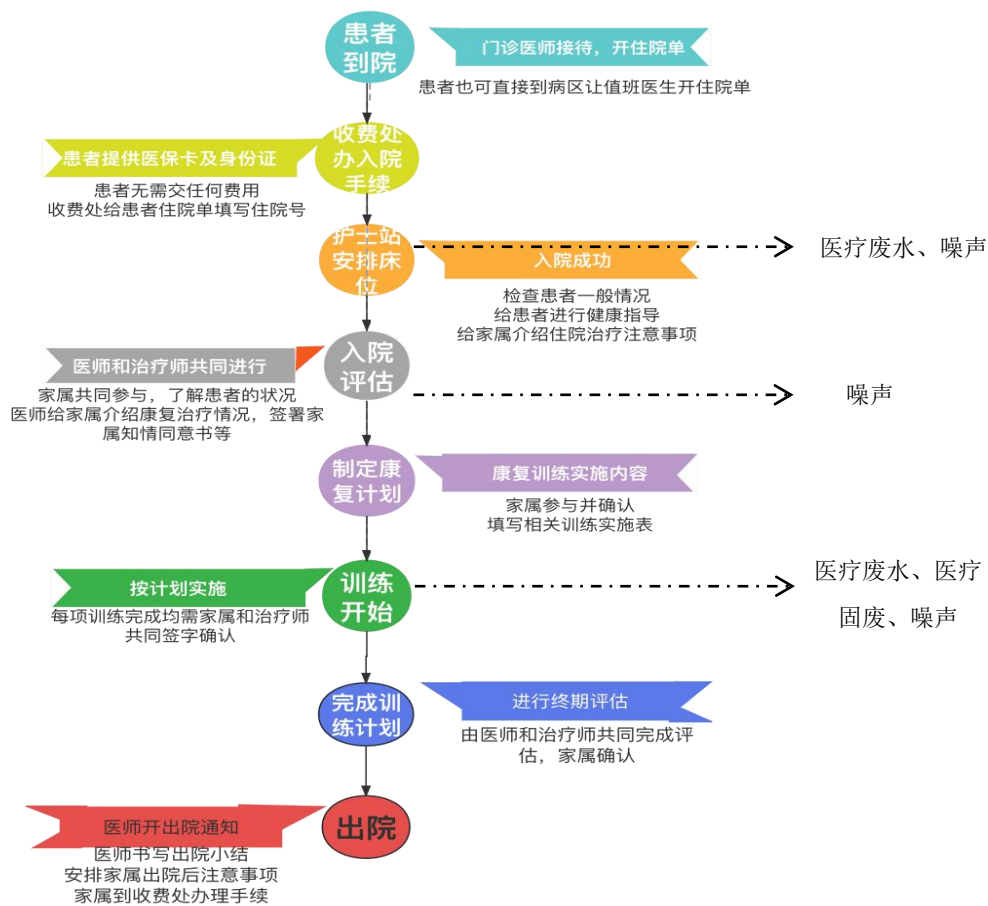
图 2-1 本项目验收阶段实际水平衡图 单位：m³/d

根据现场实际情况调查可知，项目实际运行过程中用水单元、用水来源、用水量、废水去向均未发生变化，与环评阶段一致。

2.3 主要工艺流程及产污环节

本医院仅为残疾儿童提供康复治疗服务,工艺流程及产污环节如图2-2所示。

入、出院流程



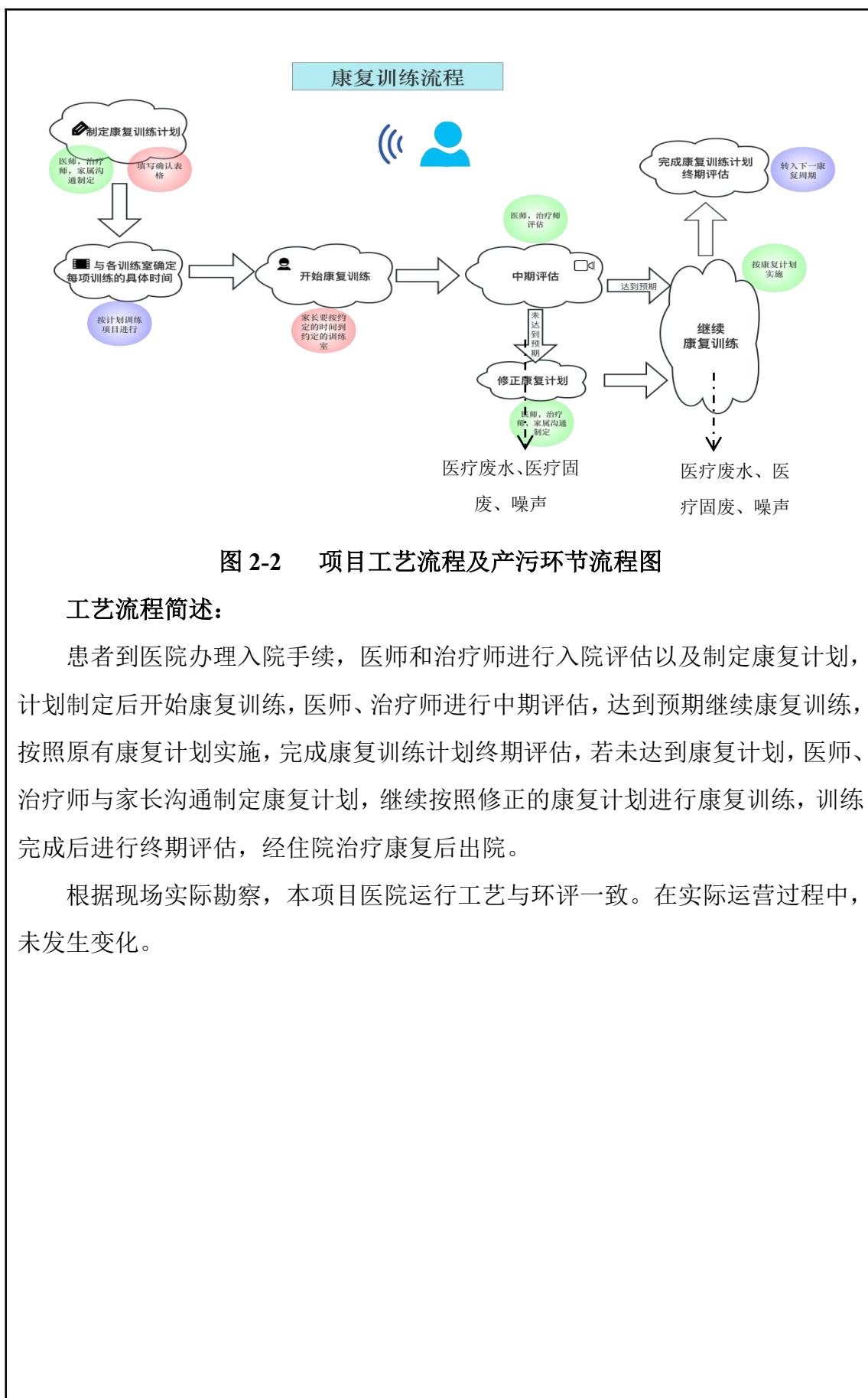


图 2-2 项目工艺流程及产污环节流程图

工艺流程简述:

患者到医院办理入院手续，医师和治疗师进行入院评估以及制定康复计划，计划制定后开始康复训练，医师、治疗师进行中期评估，达到预期继续康复训练，按照原有康复计划实施，完成康复训练计划终期评估，若未达到康复计划，医师、治疗师与家长沟通制定康复计划，继续按照修正的康复计划进行康复训练，训练完成后进行终期评估，经住院治疗康复后出院。

根据现场实际勘察，本项目医院运行工艺与环评一致。在实际运营过程中，未发生变化。

表三

3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废气

(1) 环评阶段

本项目环评阶段废气主要为污水处理设施产生的废气。

项目污水处理设施在运行过程中会产生一定的异味，呈无组织排放。主要种类有：硫化氢、氨、臭气浓度等，本项目废水消毒处理选用臭氧，不会产生氯气，本项目污水处理设施密闭性较好，在运营期加强管理、及时检修，避免异味对项目及周围环境空气的影响。

(2) 验收阶段

项目运营期产生的废气、废气治理措施均与环评阶段一致，未发生变动。

根据 2025 年 07 月 31 日至 08 月 01 日本项目的验收监测数据：本项目污水处理设施厂界氨平均浓度范围在 0.063~0.087mg/m³ 之间，硫化氢平均浓度范围在 0.006~0.009mg/m³ 之间，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值的要求。（见检测报告）。

3.2 废水

(1) 环评阶段

本项目环评阶段产生的废水主要为生活污水、医疗废水等。医疗废水经污水处理设施“一级处理+消毒工艺”处理达标后，同生活污水排至嘉乐苑小区化粪池处理后进入市政管网

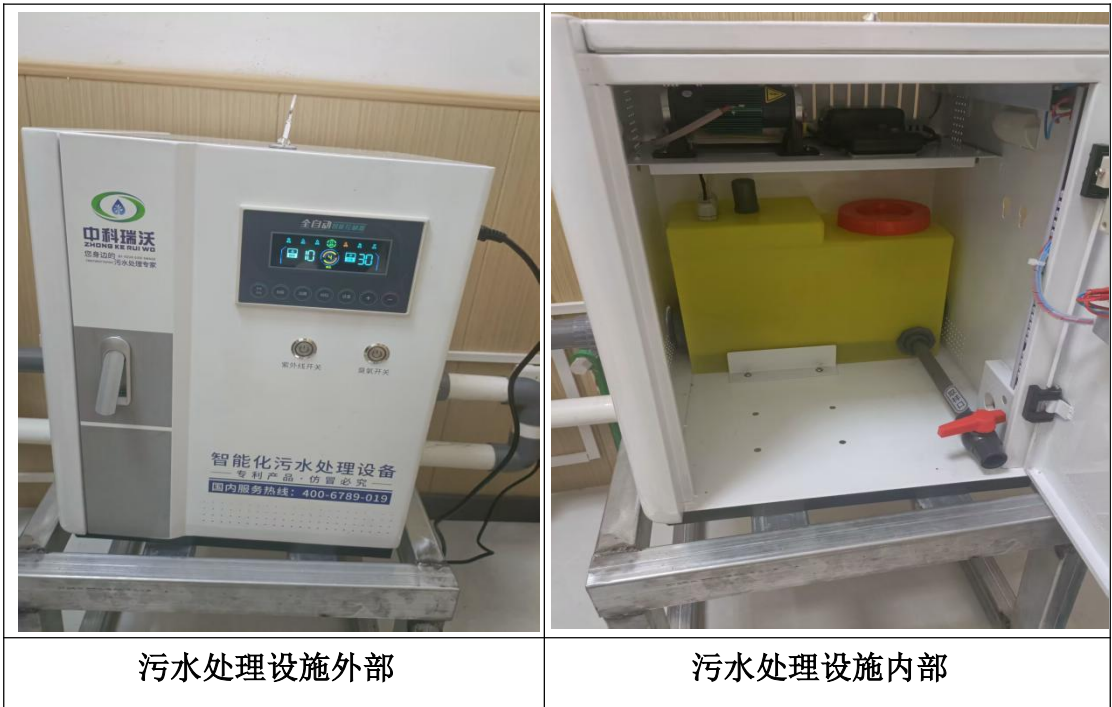
(2) 验收阶段

根据现场实际调查，项目运营期废水来源、处理方式、排放去向均与环评阶段一致，未发生变动。

污水处理工艺见图 3-1。



图 3-1 医疗废水处理工艺流程图



3.3 噪声

（1）环评阶段

本项目环评阶段噪声源主要为设备噪声以及人的喧哗声。医院医疗设备较少，产噪较小，风机噪声通过基座减振、隔声措施来减小噪声。由于医院病人需要安静的就医环境，因此对临侧道路的一侧安装双层隔声玻璃等，通过一定的措施将外界噪声对本医院正常运行的影响降至最低，为前来就医的患者提供较为安静的就医环境。

（2）验收阶段

本项目运营期噪声来源、降噪措施等与环评阶段一致，未发生变动。

根据本项目竣工验收监测数据得：项目东厂界昼间噪声在 65~66B（A）之间，夜间噪声为 52dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准；南厂界、西厂界、北厂界噪声昼间在 53~58dB（A）之间，夜间噪声在 42~48dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准；医院所属楼层 4 楼昼间噪声在 51~53dB（A）之间，夜间噪声在 42~43dB（A）之间，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值，因此项目运营期产生的噪声对周围环境影响较小。

3.4 固体废物

(1) 环评阶段

本项目环评阶段产生的固体废物主要为生活垃圾、医疗废物以及污水处理站设施产生的污泥。

本项目主要服务肢体康复训练以及孤独症等残疾儿童,医院运营期不会产生感染性、损伤性、药物性等医疗废物,医疗废物仅涉及化学性医疗废物(废弃的汞血压计、汞温度计),在危废暂存间放置多个危废容器,并安排值日人员专门进行收集、管理。最终委托有资质的医疗废物处理中心处理。

本项目产生的生活垃圾由环卫部门负责清运处置。

本项目污水处理设施运营过程加消毒剂对污泥进行消毒处理,每年清掏一次,委托当地有资质医疗废物处理中心处理。

(2) 验收阶段

根据现场实际调查可知,本项目验收阶段固体废物种类主要为生活垃圾、医疗废物以及污水处理站设施产生的污泥,各类固体废物处置方式以及去向均与环评阶段一致,未发生变动。



医疗废物暂存间外部



医疗废物暂存间内部

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

根据《陇南健达康复医院扩建项目环境影响报告表》，项目环评主要结论如下：

4.1.1 项目概况

项目位于武都区江南街道办南长江大道嘉乐苑小区，经度 $104^{\circ} 55' 40.783''$ ，纬度 $33^{\circ} 22' 53.710''$ ，已租赁 3 层建筑（建筑面积 1557.12m^2 ），布置门诊科室（仅用于医师开住院单服务）、病房、训练大厅、训练室等以及相关配套设施。项目所在建筑物西侧为尖沟坝村，西北侧现状则为空地，东侧为姚武公路，东南侧为泰龙医药，南侧为腾飞幼儿园。

4.1.2 产业政策符合性结论

根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目属于第一类 鼓励类：“三十七、卫生健康中 1 医疗服务设施建设：预防保健、卫生应急、卫生监督服务设施建设，医疗卫生服务设施建设，传染病、儿童、精神卫生专科医院和康复医院（中心）、护理院（中心）、安宁疗护中心、全科医疗设施与服务，医养结合设施与服务”中的医养结合设施与服务。项目的建设符合国家产业政策。

4.1.3 项目选址可行性分析结论

根据现场调查，周边无国家重点保护的文物、古迹，无名胜风景区、自然保护区等。项目所在区域声环境为 2 类区，环境空气质量属二类功能区。本项目在运营期内有废气、废水及固废等污染物排放，在确保废气、废水及固废等污染物达标排放的基础上，本项目的建设不会对周围环境造成太大影响，符合功能区划条件，本项目选址与环境功能区不冲突。

项目不在水源保护区及集中供水点区域内，且本项目产生污水经“一级处理+消毒工艺”处理后，废水中的各类污染物达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准达标后，排入污水管网。

根据《国家危险废物名录》（2021 年），本项目产生的损伤性废物属于“HW01 医疗废物”。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）医院污水处理设施过滤产生的污泥属于危险废物，每年清掏一次，委托当地有资质医疗废物

处理中心处理。项目运营期产生的医疗废物经医院医疗废物暂存间暂存，并定期委托有资质单位处理。

项目周边没有大型工矿企业，附近大气污染源不会对项目产生较大影响，项目选址从环境保护角度分析是可行的。

4.1.4 区域环境质量现状

(1) 环境空气质量现状：根据甘肃省生态环境厅发布的《2024 年甘肃省生态环境状况公报》可知，项目所在地 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 SO_2 、 NO_2 、 CO 、 O_3 的年平均浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准限值，故本项目所在区域属于达标区。

(2) 地表水环境质量现状：本项目附近地表水属于白龙江，根据《2024 年甘肃省生态环境状况公报》，白龙江河段郎木寺、两河口桥、固水子村、姚渡等断面水质为Ⅱ类，白龙江两水桥断面水质为Ⅰ类，水质综合评价均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅰ类标准。

(3) 声环境质量现状：本项目位于陇南市武都区江南街道办南长江大道嘉乐苑小区，占用该小区临街楼栋地上三层作为项目用区域，北厂界周围为空地，东厂界临街，西厂界为尖沟坝村。根据《声环境功能区划分技术规范》

（GB/T15190-2014），当临街建筑高于三层楼房以上（含三层时，将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域定位 4a 类声功能区，因此，医院东侧靠近姚武公路的一侧区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类声环境功能区标准，医院南侧、西侧、北侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值。

(4) 地下水、土壤环境质量现状：本项目医疗废水经 1 楼设置的污水处理设备预处理后排入嘉乐苑小区化粪池进行处理，处理后排入市政管网。本项目污水处理设施布设在 1 楼标本间，通过院区内部排水管网将 1-3 层的医疗废水收集进入污水处理设备进行处理，标本间进行防渗处理，无土壤、地下水环境污染途径；同时项目厂区外周边 500m 范围内无地下水集中饮用水和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，本项目不进行地下水和土壤环境质量现状调查。

(5) 生态环境现状：本项目位于陇南市武都区江南街道办南长江大道嘉乐苑小区。根据现场踏看和查阅相关资料，项目周边无水源地、自然保护区、野生、

濒危以及特殊受保护的物种等生态环境保护目标，周围生态环境相对简单。

4.1.5 运营期环境影响分析

(1) 废气

本项目运营期废气主要为污水处理设施废气。

项目污水处理设施在运行过程中会产生一定的异味，呈无组织排放。主要种类有：硫化氢、氨、臭气浓度等，本项目废水消毒处理选用臭氧，不会产生氯气，本项目污水处理设施选用密闭性较好的设备，并加强管理、及时检修，尽量避免异味对项目及周围环境空气的影响。

(2) 废水

本项目的医疗被服定点委托洗涤，医院内部不清洗被服，不产生清洗废水；本项目未设检验房，不产生含总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总汞的特殊医疗废水。本项目不进行传染病门诊，没有传染性废水；医学影像科的照片均采用激光打印，无洗印废水产生。本项目废水主要是普通的医疗废水以及生活污水。

医疗废水经污水处理设施“一级处理+消毒工艺”处理达标后，同生活污水排至嘉乐苑小区化粪池处理后进入市政管网。

(3) 噪声

项目运行期噪声主要来源于人群噪声、医疗器械产生的机械噪声。因此，在选型上选用低噪声设备，采取减振措施并置于房间内，采用双玻璃隔声门窗降噪措施。经采取以上措施后，厂界外侧的噪声可得到进一步的衰减。经检测运营期东厂界昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，南厂界、西厂界、北厂界昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。声环境保护目标医院所属楼层4楼声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值，因此项目运营期产生的噪声对周围环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目运营过程中产生的固体废物有生活垃圾、医疗废物、污水处理设施污泥。

项目运营期生活垃圾由环卫部门负责清运处置。本项目主要服务肢体康复训练以及孤独症等残疾儿童，医院运营期不会产生感染性、损伤性、药物性等医疗

废物，医疗废物主要为化学性废物，收集暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质的医疗废物处理中心处理。医疗废物暂存间位于医院二楼东侧，在暂存间门上张贴有“医疗废物”警示牌。污水处理设施运营过程加消毒剂对污泥进行消毒处理，每年清掏一次，委托当地有资质医疗废物处理中心处理。

医院二楼东侧设置1间15.3m²的医疗废物暂存间，医疗废物妥善分类后全部采用符合《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》的专用垃圾袋包装，并封好袋口，装在专用垃圾容器内。本项目医疗废物依托现有医疗废物暂存间进行暂存，医疗废物日产日清，对垃圾存放地点应定时消毒，相关人员应作必要的防护，定期体检，防止感染，因此项目运营期医疗废物对周围环境影响较小。

4.1.6 总结论

陇南健达康复医院扩建项目建设符合国家及地方产业政策，厂址附近无自然保护区、风景名胜区、集中式生活饮用水源地等环境敏感区，厂址所在地交通便利，有利于项目原辅料的运输。项目在实施过程中，要严格按照“三同时”原则，落实报告表中各项污染防治措施，确保项目运营期达到本报告表的排污水平，可有效降低污染物排放量，从保护环境的角度分析，该项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批意见

关于《陇南健达康复医院扩建项目环境影响报告表》的批复

陇南健达康复医院：

你单位关于《陇南健达康复医院扩建项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)的审批告知承诺制申请收悉。根据兰州理工大学高新技术成果推广转化有限公司编制的环境影响报告表对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染控制的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的生态环境保护措施。

你单位应当严格落实《报告表》提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。依照《固体污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证的，及时办理排污许可证。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，

项目方可正式投入生产或者使用。

陇南市生态环境局武都分局

2025 年 7 月 21 日

4.3 环境影响报告表及批复提出各项环保措施落实情况

4.3.1 环境影响报告表提出各项环保措施落实情况

本项目环境影响报告表中提出的各项环保措施落实情况详见表 4-1。

表 4-1 项目环境影响报告表提出各项环保措施落实情况表

类别		污染源	污染物名称	环评报告要求的环境保护措施	本项目的实际环境保护措施	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	废水	施 工 废水、生 活 废水	SS	经污水管网排至嘉乐苑小区已有化粪池处理	根据现场实际调查，施工期产生的废水依托原有污水管网，排至嘉乐苑小区已建设的化粪池进行预处理	严格落实了环评报告表提出的施工期废水的环保措施，满足要求
	废气	装 修 过程	施工扬尘、装饰工程使用油漆、涂料、胶合板等产生的有机废气	施工扬尘： （1）采取戴防尘口罩； (2)保证装修空间的通风良好性； 有机废气： （1）施工人员佩戴防毒面罩和口罩等； （2）装饰时使用环保型装饰材料。	根据现场实际调查，施工期施工人员采取佩防尘口罩、做到文明施工、并保证装修空间的通风良好性；油漆、涂料等有机废气的排放，施工人员佩戴防毒面罩和口罩等；此外，装饰时使用环保型装饰材料，保证室内环境空气达标。	严格落实了环评报告表中施工期废气的环保措施，满足要求
	固废	施工、生活	生活垃圾、装修垃圾	装修垃圾、生活垃圾则全部交由环卫部门进行清运处置	施工过程中产生的装修垃圾、生活垃圾则全部交由环卫部门进行清运处置	严格落实了环评报告表中施工期固废的环保措施，满足要求
	噪声	施 工 器械	噪声	建筑物墙体、玻璃等均对噪声有一定的屏蔽能力，可在一定程度上降低噪声污染。对项目施工噪声，应采取选用低噪声机械设备，合理安排施工时间，禁止夜间施工	施工期选用低噪声机械设备，合理安排施工时间	严格落实了环评报告表中施工期噪声的环保措施，满足要求
运营	废气	污水处理设施	硫化氢、氨、臭气浓度等恶臭	污水处理设施选用密闭性较好的设备，并加强管理、及时检修	根据现场实际调查，污水处理设备密闭性	严格落实了环评报告表

期		废气	气体		较好，医院加强设备管理、维修	中运营期废气的环保措施，满足要求
	废水	医疗废水	CODcr、SS、BOD ₅ 、粪大肠菌群、氨氮、pH	医疗废水主要为护士站、治疗区域洗手废水，经一楼标本间污水处理设备“一级处理+消毒工艺”预处理后，经院区污水管网排至嘉乐苑小区化粪池进行处理，处理后排至市政污水管网。	产生的医疗废水经污水管道收集后经污水处理设备“一级处理+消毒工艺”进行预处理后，经院区污水管网排至嘉乐苑小区化粪池进行处理，处理后排至市政污水管网。	严格落实了环评报告表中运营期医疗废水的环保措施，满足要求
		生活污水	pH、CODcr、粪大肠菌群、SS、BOD ₅ 、氨氮	生活污水经院区污水管网收集至嘉乐苑小区化粪池进行处理，处理后排至市政污水管网	生活污水经院区污水管网收集至嘉乐苑小区化粪池进行处理，处理后排至市政污水管网	严格落实了环评报告表中运营期生活污水的环保措施，满足要求
	噪声	设备噪声及人声喧哗	噪声	选型上选用低噪声设备，采取减振措施并置于房间内，采用双玻璃隔声门窗降噪措施	选用低噪声设备，采取减振措施并置于房间内，采用双玻璃隔声门窗降噪措施	严格落实了环评报告表中运营期噪声的环保措施，满足要求
	固体废物	生活垃圾	医护人员、就诊人员、住院病人及陪护人员所产生的废弃包装物、废纸、废塑料等	生活垃圾经垃圾回收桶集中收集后交由环卫部门进行清运处置；	生活垃圾经垃圾桶集中收集后交由环卫部门进行清运处置；	严格落实了环评报告表中运营期生活垃圾的环保措施，满足要求
		医疗废物	废弃的汞血压计、汞温度计、废弃的被服、医疗用品、手套等医疗废物、废药物、废擦布、绷带等	收集暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位合理处置。	收集暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位合理处置。	严格落实了环评报告表中运营期医疗废物的环保措施，满足要求
		污水处理设施	污泥	对污泥进行消毒处理，每年清掏一次，委托当地有资质医疗废物处理中心处理。	对污泥进行消毒处理，及时清掏，并委托当地有资质医疗废物处理中心处理。	严格落实了环评报告表中运营期污水处理设施污泥的环保措施，满足要求

4.3.2 项目环评批复提出各项环保措施落实情况

项目环评批复提出各项环保措施落实情况详见表 4-2。

表 4-2 项目环评批复提出各项环保措施落实情况表

序号	环评报告批复要求	执行情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
1	在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染控制的前提下,工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的生态环境保护措施。你单位应当严格落实《报告表》提出的防治污染和防止生态破坏的措施,严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。依照《固体污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证的,及时办理排污许可证。项目竣工后,应按规定开展环境保护验收。经验收合格后,项目方可正式投入生产或者使用。	项目全面落实了《报告表》所列的防治污染和防止生态破坏的措施,严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目排污许已办理完成,此次验收正在办理中。	严格落实了环评批复提出的废气、废水、噪声以及固体废物的环保措施,满足要求

根据表 4-1、表 4-2 对照情况,本项目已按《报告表》及批复文件落实各项环保措施对照情况,项目建设过程中建设性质、规模、地点以及采取的生态环境保护措施等均未发生变化,满足竣工环保验收要求。

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

为确保监测数据的准确性、精密性、代表性、可比性、完整性，本次检测采样及分析人员经培训考核合格后持证上岗，监测所用的采样和分析仪器经计量鉴定部门检定合格后使用，确保数据分析准确，检测全过程包括采样、样品的存储和运输、实验室分析、数据处理各环节均采取了严格的质量控制，所有监测原始数据经三级审核后使用。质控见表 5-1、5-2、5-3。

表 5-1 氨检测质控结果

项目	质控样编号	计量单位	检测结果	置信范围	评价
氨	ZK-2025-122	mg/L	0.974	0.933±0.073	合格

表 5-2 水质质控结果

项目	批号	标准样品编号	测定值	标准值	计量单位	评价
pH 值	J9G2304	ZK-2025-078	7.34	7.34±0.04	无量纲	合格
化学需氧量	58X3133	ZK-2025-012	100	99.8±4.7	mg/L	合格
总氯	B24120101	ZK-2025-126	1.09	1.04±0.09	mg/L	合格
氨氮	A8B8605	ZK-2025-005	2.776	2.74±0.14	mg/L	合格
总氮	S8M1474	ZK-2025-091	4.57	4.68±0.23	mg/L	合格
总磷	S8L2635	ZK-2025-037	0.81	0.839±0.044	mg/L	合格

表 5-3 声级计校准结果

仪器名称	校准时间		计量单位	测量前	测量后	校准示值偏差	评价
AWA6221B 型声校准器	2025.07.31	昼间	dB (A)	93.7	93.8	94.0±0.5	合格
		夜间	dB (A)	93.8	93.9	94.0±0.5	合格
	2025.08.01	昼间	dB (A)	93.7	93.9	94.0±0.5	合格
		夜间	dB (A)	93.6	93.7	94.0±0.5	合格

表六

6 验收监测内容**6.1 废气监测内容****6.1.1 无组织废气监测**

- (1) 监测点位：污水处理设施厂界四周。具体位置见图 6-1。
- (2) 监测项目：氨、硫化氢、臭气浓度。
- (3) 监测时间：连续监测两天，每天三次。
- (4) 监测分析方法：详见表 6-1 检测分析及检出限一览表。

表 6-1 无组织废气检测分析方法

序号	检测项目	分析方法	仪器型号	方法检出限
1	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV-1800	0.01 mg/m ³
2	硫化氢	《空气和废气监测分析方法(第四版) 国家环境保护总局(2003 年)第三篇, 第一章, 十一, (二) 亚甲基蓝分光光度法(B)》	紫外可见分光光度计 UV-1800	0.001 mg/m ³
3	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	/	/

(5) 执行标准：氨、硫化氢、臭气浓度等恶臭气体执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 3 标准中的排放浓度限值要求。

6.2 噪声监测内容

- (1) 监测点位：在厂界四周处以及医院所在楼层 4 楼各设一个监测点。具体监测点位见图 6-1。
- (2) 监测项目：等效连续 A 声级。
- (3) 监测时间：连续监测两天，每天昼夜各监测一次。
- (4) 监测分析方法：详见表 6-2 检测分析及检出限一览表。

表 6-2 噪声检测分析方法

序号	检测项目	分析方法	仪器型号	方法检出限
1	等效连续	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级	/

	A 声级	《声环境质量标准》GB 3096-2008	计 AWA5688	
--	------	-----------------------	-----------	--

(5) 执行标准：北、西、南厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，东厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，医院所在楼层 4 楼执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。

6.3 废水监测内容

(1) 监测点位：医院综合废水总排放口处设一个监测点位。

(2) 监测项目：pH、化学需氧量、悬浮物、粪大肠菌群数、五日生化需氧量、动植物油、氨氮、总氮、总磷、总氯、色度

(3) 监测时间：2025 年 07 月 31 日-2025 年 08 月 01 日

(4) 监测分析方法：详见表 6-3 检测分析及检出限一览表。

表 6-3 废水检测分析方法

序号	检测项目	分析方法	仪器型号	方法检出限
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHB-4	/
2	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	/	4 mg/L
3	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	电子天平 CP214	/
4	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ/T 347.2-2018	生化培养箱 SPX-150BIII	20 MPN/L
5	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	恒温恒湿培养箱 HWS-70B	0.5 mg/L
6	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL-460	0.06 mg/L
7	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-1800	0.025 mg/L
8	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89	紫外可见分光光度计 UV-1800	0.01 mg/L
9	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV-1800	0.05 mg/L
10	总氯	《水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-二胺分光光度法》 HJ 586-2010	紫外可见分光光度计 UV-1800	0.03 mg/L
11	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021	/	2 倍

(5) 执行标准：执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准相关限值要求。

厂区监测点位示意图如下：



图 6-1 监测点位图

表七

验收监测期间生产工况记录:

根据《关于建设项目环境保护设施竣工监测管理有关问题的通知》要求，项目竣工验收监测应在设备正常生产工况达到设计规模的 75%以上时进行。验收监测期间，记录生产负荷。在生产负荷达到 75%以上条件下进行现场采样和测试，生产负荷小于 75%时，须通知现场监测人员停止操作，保证监测数据的有效性和准确性。

本项目在验收监测期间，在生产负荷达到 75%以上的条件下，进行现场采样和测试，在 2025 年 7 月 31~2025 年 8 月 1 日监测 2d，无组织废气每天监测 3 次，废水每天监测 4 次，噪声昼、夜各监测一次。

验收监测结果:

1、监测结果的分析

1.1 无组织废气监测结果

项目污水处理设施厂界四周硫化氢、氨、臭气浓度等无组织废气监测结果具体详见表 7-1。

表 7-1 无组织废气监测结果统计一览表 单位: dB(A)

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果			均值
			第一次	第二次	第三次	
2025.07.31	氨 (mg/m ³)	污水处理设施东厂界	0.11	0.08	0.07	0.087
		污水处理设施南厂界	0.05	0.09	0.11	0.083
		污水处理设施西厂界	0.04	0.09	0.10	0.077
		污水处理设施北厂界	0.08	0.09	0.04	0.070
	硫化氢 (mg/m ³)	污水处理设施东厂界	0.010	0.006	0.003	0.006
		污水处理设施南厂界	0.008	0.009	0.004	0.007
		污水处理设施西厂界	0.010	0.007	0.008	0.008
		污水处理设施北厂界	0.010	0.009	0.008	0.009
	臭气浓度 (无量纲)	污水处理设施东厂界	<10	<10	<10	<10
		污水处理设施南厂界	<10	<10	<10	<10

		污水处理设施西厂界	<10	<10	<10	<10
		污水处理设施北厂界	<10	<10	<10	<10
2025.08.01	氨 (mg/m ³)	污水处理设施东厂界	0.04	0.10	0.05	0.063
		污水处理设施南厂界	0.12	0.06	0.08	0.087
		污水处理设施西厂界	0.05	0.11	0.09	0.083
		污水处理设施北厂界	0.11	0.09	0.04	0.080
	硫化氢 (mg/m ³)	污水处理设施东厂界	0.009	0.006	0.005	0.007
		污水处理设施南厂界	0.008	0.009	0.011	0.009
		污水处理设施西厂界	0.005	0.009	0.011	0.008
		污水处理设施北厂界	0.005	0.006	0.010	0.007
	臭气浓度（无量纲）	污水处理设施东厂界	<10	<10	<10	<10
		污水处理设施南厂界	<10	<10	<10	<10
		污水处理设施西厂界	<10	<10	<10	<10
		污水处理设施北厂界	<10	<10	<10	<10
备注	2025.07.31 天气：晴；气温：25℃~36℃；气压：81.04kPa；风速：1.3m/s；风向：东南风 2025.08.01 天气：多云；气温：21℃~32℃；气压：81.07kPa；风速：1.2m/s；风向：东南风					

根据上表陇南健达康复医院扩建项目无组织废气监测结果显示：污水处理设施厂界氨平均浓度范围在 0.063~0.087mg/m³ 之间，硫化氢平均浓度范围在 0.006~0.009mg/m³ 之间，臭气浓度<10（无量纲），满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值的要求。

1.2 噪声监测结果

项目厂界四周噪声监测结果具体详见表 7-2。

表 7-2 噪声检测结果

检测项目	检测点位	检测结果（dB(A)）			
		2025.07.31		2025.08.01	
		昼间	夜间	昼间	夜间
等效连续 A 声级	东厂界	65	52	66	52
	南厂界	58	48	57	46
	西厂界	53	42	55	43

	北厂界	58	46	56	45
	医院所在楼层 4 楼	51	42	53	43

根据现场连续两天噪声监测结果可知，项目东厂界昼间噪声在 65~66B（A）之间，夜间噪声为 52dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中的 4 类标准；南厂界、西厂界、北厂界噪声昼间在 53~58dB（A）之间，夜间噪声在 42~48dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准；医院所属楼层 4 楼昼间噪声在 51~53dB（A）之间，夜间噪声在 42~43dB（A）之间，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值要求。

1.3 废水检测结果

本项目废水总排放口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、粪大肠菌群数、五日生化需氧量、动植物油、氨氮、总氮、总磷、总氯、色度，共 11 项检测项目进行了监测，废水监测结果具体详见表 7-3。

表 7-3 废水检测结果 一览表

检测项目	计量单位	检测结果							
		废水总排放口							
		2025.07.31				2025.08.01			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值	无量纲	7.6	7.8	7.1	7.4	6.9	6.7	7.2	7.5
化学需氧量	mg/L	142	155	158	149	152	156	150	148
悬浮物	mg/L	24	29	21	23	28	32	25	27
粪大肠菌群	MPN/L	1.7×10 ³	2.2×10 ³	1.3×10 ³	2.1×10 ³	1.8×10 ³	1.5×10 ³	2.1×10 ³	1.3×10 ³
五日生化需氧量	mg/L	40.5	44.2	45.1	42.6	43.4	44.6	42.8	42.2
动植物油	mg/L	1.62	1.55	1.48	1.65	1.57	1.55	1.52	1.61
氨氮	mg/L	13.14	13.05	12.26	11.99	13.16	10.84	12.18	13.05
总磷	mg/L	0.84	1.28	1.20	1.05	0.60	0.93	0.90	1.07
总氮	mg/L	21.5	18.8	20.2	22.6	21.0	21.9	17.6	23.4
总氯	mg/L	8.27	8.14	8.43	8.79	8.32	8.45	8.09	8.22
色度	倍	9	8	7	9	8	7	8	6

根据上表陇南健达康复医院扩建项目废水总排放口废水监测结果显示：废水总排放口 pH 为 6.9-7.8、悬浮物排放浓度范围为 21-32mg/L、BOD₅ 排放浓度范围为 40.5-45.1mg/L、COD 排放浓度范围为 142-158mg/L、氨氮排放浓度范围为 10.84-13.14mg/L、动植物油浓度范围为 1.48-1.65mg/L、总氯浓度范围为 8.09-8.79mg/L、粪大肠菌群浓度范围为 1.3×10^3 - 2.1×10^3 MPN/L，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准限值要求。

表八

验收监测结论

1、项目概况

根据现场实际调查，项目位于甘肃省陇南市武都区江南街道办南长江大道嘉乐苑小区，主要为孤独症儿童以及其他各类残疾儿童提供康复服务。陇南健达康复医院租赁嘉乐苑小区地面 3 层（1-3 楼），医院所属楼层共 15 层，原有工程租赁 1-2 楼，租赁面积 901.2 平方米，配套供排水、供电、供暖设施，医院 2 楼设置住院病房 17 间，布置床位 19 张，2025 年 7 月本院进行扩建，主要依托原有工程 2 楼的 17 间病房，拟新增住院病床 21 张；新租赁 3 楼，占地面积为 614m²，医院 3 楼新增感统、情景互动训练、运动训练、操作训练（OT）、多感官训练、针灸治疗、吞咽训练等康复疗养项目，日均接诊人数 14 人次，扩建后医护和后勤人员 34 人，年工作运营时间 365 天，全天 24 小时提供服务，医院设立值班室

陇南健达康复医院不设置传染科、牙科、手术、检验室、放射科、病理科，不涉及辐射。项目内不设员工宿舍和洗衣房（本项目的医疗被服定点委托洗涤，医院内部不清洗被服）。1 楼公共厨房仅供陪护家属进行简单的食物加热，不进行烹饪。本院主要为孤独症儿童以及其他各类残疾儿童提供康复服务。本项目实际总投资 100 万元，环保设备均依托原有工程，因此，本项目不涉及环保投资。

2、工程变动情况调查

本次竣工环境保护验收调查情况：根据项目实际建设情况，并对照《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），本项目不存在重大变动。

3、环保工作执行情况

该项目在建设过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，环保审查、审批手续完备。

4、环保设施调试运行效果

4.1 废气

本次验收建设单位运营期废气主要为污水处理设施产生的无组织废气。由表 7-1 无组织废气监测结果可知，污水处理设施厂界无组织硫化氢、氨、臭气浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 污水处理站周边

大气污染物最高允许浓度限值的要求。

4.2 废水

本项目验收阶段运营废水主要为生活污水以及护士站、治疗区域产生的医疗废水。医疗废水经“一级处理+消毒工艺”预处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 的预处理标准后，同生活污水进入化粪池处理后排入市政污水管网。

4.3 噪声

本项目选用低噪声设备，采取减振措施并置于房间内，采用双玻璃隔声门窗降噪措施。根据表 7-2 噪声监测结果，陇南健达康复医院扩建项目北、南、西厂界连续两天昼、夜噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值要求，东厂界连续两天昼、夜噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准限值要求，以及医院所在楼层 4 楼满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求。

4.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物为生活垃圾、医疗废物和污水处理设施污泥。

项目运营期生活垃圾由环卫部门负责清运处置。

医疗废物暂存于医院二楼东侧的一座 15.3m² 医疗废物暂存间，并在暂存间放置多个危废容器，并安排值日人员专门进行收集、管理。最终委托有资质的医疗废物处理中心处理；对污水处理设备污泥进行消毒处理，每年清掏一次，委托当地有资质的医疗废物处理中心处理。

5、环境管理情况

验收监测期间，医院环保设施运行正常。院区有专人负责公司环境保护措施的实施与日常环保工作、环保设备的维护保养及年检方案，建有完善的环保档案制度，并对医疗废物暂存间设置有完善的管理制度，符合环境保护档案管理要求。

本项目建设单位和施工单位不具备环境监测能力，需委托有资质的环境监测单位进行环境监测。

6、验收调查结论

通过调查分析，项目在建设及运行过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度；项目运营产生的各项污染物的治理措施已按照环评要求进行

了落实，能够达标排放，不会对周围环境产生明显的影响；医院建立了各项健全的安全防护措施及管理制度。陇南健达康复医院扩建项目在总体上符合建设项目竣工环境保护验收的基本条件，建议通过竣工环境保护验收。

7、建议：

（1）加强环保设施运行的管理，确保院区各项污染物长期稳定达标排放。

（2）增强员工环保意识，认真学习环保知识，落实国家和地方颁布的各项环境保护法规和制度，做到社会效益、环境效益和经济效益协调发展。

建设项目竣工环境保护“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）：

建设项目	项目名称	陇南健达康复医院扩建项目				项目代码	/		建设地点	甘肃省陇南市武都区江南街道办南长江大道嘉乐苑小区			
	行业类别	四十九、卫生 84 108 医院 841 其他（住院床位 20 张以下的除外）				建设性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	104°55'40.783"E，33°22'53.710"N			
	设计生产能力					实际生产能力			环评单位	兰州理工大学高新技术成果转化有限公司			
	环评文件审批机关	陇南市生态环境局武都分局				审批文号	武环发〔2025〕120 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2024 年 3 月				竣工日期	2025 年 4 月		排污许可证申领时间	2025 年 5 月 22 日			
	环保设施设计单位	山东中科瑞沃环境科技有限公司				环保设施施工单位	山东中科瑞沃环境科技有限公司		本工程排污许可证编号	91621202MACNNJP3E001X			
	验收单位	陇南健达康复医院				环保设施监测单位	甘肃亿源环境检测科技有限公司 甘肃中晟达工程质量检测有限责任公司		验收监测时工况	满足			
	投资总概算（万元）	100				环保投资总概算（万元）			所占比例（%）				
	实际总投资	100				实际环保投资（万元）			所占比例（%）				
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）	7	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	6	
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	300d			
	运营单位		陇南健达康复医院				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91621202MACNNJP3E			验收时间	2025 年 8 月
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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)
	废水	0.2584 万 t/a					0.2702 万 t/a			0.5287 万 t/a			
	化学需氧量	0.6458t/a	250mg/L				0.5167t/a			1.057t/a			
	五日生化需氧量	0.2583t/a	100mg/L				0.2073t/a			0.4234t/a			
	悬浮物	0.2073t/a	80mg/L				0.1652t/a			0.3383t/a			
	氨氮	0.0775t/a	30mg/L				0.0775t/a			0.2641t/a			
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物	生活垃圾	13.14t/a					15.33t/a			28.47t/a		
危险废物	医疗废物	0.1040t/a					0.1149t/a			0.2189t/a			
	污泥	0.0006 t/a					0.0003t/a			0.0009t/a			

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——吨/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。