

《陇县康复理疗中心建设项目环境影响报告表》

技术评审专家组意见

2023年5月10日，宝鸡市生态环境局陇县分局在陇县主持召开了《陇县康复理疗中心建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评估会。项目建设单位（陇县中医医院）、报告编制单位（陕西寄裕达环境工程有限公司）的代表和有关专家共9人参加了会议，会议成立了专家组（名单附后）。

会前与会人员查看了现场，会议听取了建设单位对项目建设情况的介绍和报告表编制单位对报告表主要内容的汇报。经过认真讨论和评议，形成技术评估会专家组修改意见如下：

一、项目概况

1、建设内容

项目新建框架结构综合楼一栋，建筑面积约10260m²；配套建设地下停车场、装饰装修、室外给排水管网、污水处理、水电、取暖、中心供氧、中央监护、消防、硬化等附属工程；购置理疗康复器械及中、高端医疗设备80台（件）。

本项目主要建设内容见表1。

表1 项目建设内容及规模一览表

名称		主要建设内容及规模	备注	
主体工程	综合楼	建筑面积10260平方米，7F，位于院区北侧	新建	
		1F地下一层		消防水泵房、消防水池、生活水泵房、弱电机房、通风机房、消防控制室、变配电室、柴油发电机房、汽车库、地源热泵房
		一层1F		B超室、诊疗室、新风机房、心电图、医保、缴费结算、挂号室、药房、男卫、女卫、盥洗室、楼梯间、电梯间、走道等
		二层2F		新风机房、护士站、理疗室、治疗室、康复大厅、男卫、女卫、盥洗室、楼梯间、电梯间、走道等
		三层3F~六层6F		新风机房、护士站、护士休息室、医生休息室、医生办公室、理疗室、疗养室、男卫、女卫、盥洗室、楼梯间、电梯间、走道等
		七层7F		会议室、新风机房、咨询、登记室、熏蒸室、电疗室、光疗室、磁疗室、高频治疗室、OT康复大厅、PT康复大厅、男卫、女卫、盥洗室、楼梯间、电梯间、走道等

	医疗废物暂存间	位于综合楼南侧，面积 30m ² ，用于暂存医疗废物	新建
辅助设施	污水处理站	预处理+生化地理式一体化+消毒二级处理	新建
	配电室	建筑面积 30m ² ，位于地下一层北	新建
	地源热泵房	建筑面积 40m ² ，位于地下一层中部	新建
	供氧中心	病房等均设置集中供氧、吸引系统，医院设置单独液氧站。 对建筑中病房等设置吸引系统	新建
	柴油发电机室	建筑面积 20m ² ，设置一台 500kw 备用发电机，位于地下一层西南	新建
公用工程	给水	市政自来水管网	新建
	排水	实行雨污分流。铺设雨、污排水管网，与市政雨、污排水管网连接	新建
	供电	市政供电系统供给，设置一台 500kw 备用柴油发电机	新建
	制冷/供暖	本项目采用地源热泵系统	新建
环保工程	废气处理	污水处理站采用地理式，地面硬化，周边绿化	新建
		医疗废气气溶胶通过紫外线进行消毒+机械排风处理	新建
		备用发电机设置通风换气系统	新建
	废水处理	建筑屋面雨水采用内排水系统，排至室外雨水管道。依场地地形沿院区主要道路布置雨水口，地面及屋面雨水经雨水口用管道收集后，排入市政雨水管网	新建
		项目医疗废水、医护人员办公及生活污水、地源热泵废水混合后排入污水处理站（预处理+生化地理式一体化+消毒二级处理）处理后经污水总排口排入市政污水管网最终进入陇县污水处理厂处理后达标排放。	新建
	噪声处理	选用低噪声设备，并设置独立设备间隔声、设备加减振垫、安装隔声窗等	新建
固废治理	医疗废物分类收集于专用的包装袋或包装物中，并暂存在医疗废物暂存间内，定期交由有资质单位处理；一般固废交由物资单位回收处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理；废离子交换树脂由厂家回收；污泥等危险废物设置危险废物储存箱，暂存医疗废物暂存间暂存后，交由有资质危废处置单位处理	新建	

表 2 项目主要医疗设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	1.5T 磁共振	台	1	
2	64 排 CT	台	1	
3	CT 报告及胶片自助打印一体机	台	1	
4	12 导心电图机（手提式）	台	1	
5	24 小时动态心电图分析仪	台	4	
6	24 小时动态心电图分析仪系统	台	1	
7	24 小时动态血压分析仪	台	5	

8	24 小时动态血压仪	台	1	
9	3M 呼吸送风器	个	2	
10	BCI 综合训练系统	台	1	
11	C13 试验设备	台	1	
12	ESD 电刀	台	2	
13	G 臂	台	1	
14	艾灸治疗仪	台	1	
15	便携 18 导心电图机	台	1	
16	便携式 B 超	台	1	
17	便携式彩超	台	1	
18	标准骨科手术床	台	1	
19	病人呼叫系统	台	3	
20	彩超机	台	1	
21	肠镜	台	1	
22	超声刀脚踏脚踏	台	1	
23	超声清洗机	台	1	
24	超声胃镜	台	1	
25	除颤仪	台	6	
26	床旁生化分析仪	台	2	
27	床旁心电图	台	1	
28	高低温生物阅读器（1 小时）	台	1	
29	电动起立床	张	2	
30	电脑化心电图工作站	台	1	
31	电脑中频治疗仪	台	2	
32	电子腹腔镜	台	1	
33	电子血压计	台	23	
34	动态心电图	台	6	
35	OT 桌	个	1	
36	OT 综合训练台	台	1	
37	PT 训练床	个	1	
38	PT 凳	个	1	
39	上肢关节训练器	个	1	
40	下肢关节康复器	个	1	
41	腕关节旋转训练器	个	1	
42	巴氏球	个	1	
43	多功能训练器（八件组合）	套	1	

表 3 项目主要生产生活设备一览表

设备名称	设备型号/参数	单位	数量	位置
风机	/	个	2	污水处理站
水泵	/	个	2	
消防水泵	/	个	2（1 用 1 备）	消防水泵房

地源热泵机组	/	台	2	地源热泵房
柴油发电机	500KW	台	1	配电室
风机组	MDV-D450T1/XFSYN1	组	7	各楼层
通风排烟风机	/	台	10	地下/通风机房
制氧主机	/	台	1	制氧中心
空压机	/	台	1	
冷干机	/	台	1	
过滤器	/	个	3	
空气罐	/	台	1	
氧气罐	/	台	1	

3、原辅材料

表 4 原辅材料及能源消耗情况一览表

类别	名称	年耗(售)量	备注	
主要原辅材料	医疗药品	西医药品等	外购	
	医疗器具	针灸针	根据需求计划购买	外购
		采血针及常规管、凝血管等		外购
		一次性注射器及输液器械		外购
		一次性手套		外购
		一次性帽子		外购
		一次性口罩		外购
		棉、纱、绷带		外购
		一次性针头		外购
	消毒剂	84 消毒液	根据需求计划购买	外购，不大于一周储量
		双氧水		
		碘伏（500mL/瓶）		
		75%乙醇		
	污水处理	次氯酸钠	2.0t/a	外购，袋装，最大储存量为 0.2t
		PAC	0.8t/a	外购，袋装，最大储存量为 0.2t
地源热泵	制冷剂	20kg/a	外购，运行不消耗	
医用气体	氧气	根据需求制备	制氧站	
能源	电	60 万 kW·h	市政供电系统	
	水	1.5 万 m ³	市政自来水管网	
	柴油（柴油发电机）	0.5t	外购，桶装，最大储存量为 0.5t/a	

二、项目所在区域环境保护目标

表 5 生态环境保护目标情况

环境要素	保护对象	方向	距离 (m)	保护规模 (户/人)	坐标	保护目标或保护对策
------	------	----	--------	------------	----	-----------

环境空气	天瑜陇府	W	5	750/3100	经度: 106°50'43.830" 纬度: 34°53'17.172"	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	陇县公安消防大队	E	1	80	经度: 106°50'49.972" 纬度: 34°53'17.840"	
	陇县中医医院	NE	25	500	经度 106°50'50.554" 纬度 34°53'21.293"	
	中苑名都住宅楼	NW	26	920/3950	经度: 106°51'0.25897" 纬度: 34°53'18.317"	
	星海幼儿园	E	130	110	经度: 106°50'54.665" 纬度: 34°53'17.801"	
	西街村	N	260	350/2100	经度: 106°50'53.080" 纬度: 34°53'27.130"	
	审计局家属院	NE	330	300	经度: 106°50'59.667" 纬度: 34°53'25.285"	
	星辰佳苑	W	225	390/1450	经度: 106°50'39.188" 纬度: 34°53'21.780"	
	宇峰花园	NW	360	750/3100	经度: 106°50'40.424" 纬度: 34°53'30.663"	
声环境	天瑜陇府(部分)	W	5	350/1600	经度: 106°50'43.830" 纬度: 34°53'17.172"	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准
	陇县公安消防大队	E	1	80	经度: 106°50'49.972" 纬度: 34°53'17.840"	
	陇县中医医院	NE	25	500	经度 106°50'50.554" 纬度 34°53'21.293"	
	中苑名都住宅楼(部分)	NW	26	230/900	经度: 106°51'0.25897" 纬度: 34°53'18.317"	

三、环境保护措施监督检查清单

表6 环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	医疗废气	气溶胶	加强紫外线等消毒处理+机械排风	《室内空气中细菌总数卫生标准》(GB/T17093-1997)
	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	地理式,地面硬化,周边绿化	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3限值。
地表水环境	医疗废水、医护人员办公及生活污水、地源热泵废水	COD、BOD、SS、氨氮、粪大肠菌群	污水处理站(预处理+生化地理式一体化+消毒二级处理)	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
声环境	设备、出入车辆、人员	60~90dB(A)	低噪声设备、隔声减振,车辆出入减速,禁止鸣笛,禁止大声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2

			喧哗	类（东、南、西）和4类（北）标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	医护人员办公、住院病人、门诊接诊病人	生活垃圾	集中收集后由环卫部门清运处理，日产日清	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求
	住院病人、门诊接诊病人	感染性废物	在医疗废物暂存间暂存后，交由有资质的单位处理	《医疗废物管理条例》
	门诊、住院病人	损伤性废物		
	废包装	一般固废	在一般固废暂存间暂存，交由物资单位回收处置	符合环保要求
	废输液袋（瓶）	一般固废		
	地源热泵	废离子交换树脂	厂家回收	符合环保要求
	污水处理	污泥	设置危险废物储存箱，暂存于在医疗废物暂存间暂存后，交由有资质危废处置单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》
软水制备	废离子交换树脂	设备维保单位负责更换，并交由厂家回收处理	符合环保要求	
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗措施：重点防渗区（医疗废物暂存间、柴油发电机房、污水处理站区等）；一般防渗区（综合楼）；简单防渗区（院区道路路面等）。其中，重点污染防治区做到防渗技术要求为等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，一般污染防治区要求采取防渗措施后等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。简单防渗区采取一般混凝土防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	制定完善安全管理、降低风险规章制度，在管理、控制、监督、运营和维护方面采取成熟的降低事故风险的经验和措施。			

四、项目建设的环境可行性结论

本项目的建设符合国家的产业发展政策，具有良好的社会效益和经济效益，在满足环评提出的各项要求、严格落实污染防治措施，项目营运期污染物可做到“达标排放”，不会改变区域环境质量功能，对环境的影响较小。

从环境影响的角度分析，项目建设环境影响是可行的。

五、报告表编制质量

报告表编制规范，内容较全面，工程建设内容和工程分析基本清楚，环境影响因子识别和筛选基本反映了工程的环境影响特征，报告表提出的环境保护措施基本可行，评

价结论总体可信。

六、主要修改、补充建议

(1) 补充项目与陇县城市总体规划、土地利用规划、陇县城市噪声功能区划符合性分析。

(2) 细化项目环评分类判定过程，完善项目组成及依托公用设施，按照建设内容梳理施工期和运行期评价内容，补充平面布局的合理性，校核用水环节、用水量。

(3) 补充地源热泵、制氧机、污水处理站运行方式及污染环节，按照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ 1105—2020)废气、废水处理方式、工艺的合理性。补充废水应急或备用处理设施设置的必要性。

(4) 补充中药熬制药渣收集、暂存、处置方式，明确污泥预处理方式，规范危险废物暂存、处置方式。

(5) 简化环境风险评价内容，细化环境保护措施监督检查清单、规范附图附件。
根据与会专家及代表其他意见修改、补充、完善。

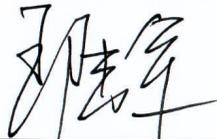
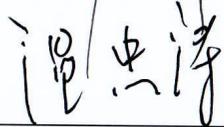
专家组：

王军 王君 温新

2023年5月10日

《陇县康复理疗中心建设项目环境影响报告表》

技术评审专家名单

姓 名	工作单位	职务/职称	签 名
王陆军	宝鸡文理学院	教 授	
温忠涛	宝鸡市生态环境科技服务中心	高 工	
王 勇	宝鸡海蓝工程咨询有限公司	高 工	

2023年5月10日

《陇县康复理疗中心建设项目环境影响报告表》

技术评审会专家组意见修改清单

序号	专家意见	修改情况
1	补充项目与陇县城市总体规划、土地利用规划、陇县城市噪声功能区划符合性分析。	已补充项目与陇县城市总体规划、土地利用规划、陇县城市噪声功能区划符合性分析， P2、 P10
2	细化项目环评分类判定过程，完善项目组成及依托公用设施，按照建设内容梳理施工期和运行期评价内容，补充平面布局的合理性，校核用水环节、用水量。	已细化项目环评分类判定过程， P12~13；已完善项目组成及依托公用设施， P13~15；已按照建设内容数量施工期和运行期评价内容， P39~59；已补充平面布局合理性， P23~24；已校核用水环节、用水量， P19~21
3	补充地源热泵、制氧机、污水处理站运行方式及污染环节，按照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020）废气、废水处理方式、工艺的合理性。补充废水应急或备用处理设施设置的必要性。	已补充地源热泵、制氧机、污水处理站运行方式及污染环节， P25~29；已按照按照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020）明确废气、废水处理方式、工艺的合理性， P43~45， P47~50；已补充废水应急或备用处理设施设置的必要性， P47
4	补充中药熬制药渣收集、暂存、处置方式，明确污泥预处理方式，规范危险废物暂存、处置方式。	已补充中药熬制药渣收集、暂存、处置方式， P58、 P61；已明确污泥预处理方式，并规范危险废物暂存、处置方式， P56~61。
5	简化环境风险评价内容，细化环境保护措施监督检查清单、规范附图附件。	已简化环境风险评价内容， P63~66；已细化环境保护措施监督检查清单， P68~72；已规范附图附件。
<p>报告修改过程中除上述意见外，报告中相应的内容也根据会代表的其他意见进行了修改、补充、完善。</p>		

专家组：

王峰 王君

2023年5月17日

王峰