

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称： 灵台县老城区污水管网改造及新建工程

委托单位： 灵台县溪河环保科技有限公司

编制单位：甘肃泾瑞环境监测有限公司

编制时间：2022年11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：仇 虎 君

填 表 人：朱 银 丽

建设单位：灵台县溪河环保科技有限公司（盖章）

电话：13519332139

邮编：744400

地址：甘肃省平凉市灵台县中台镇下河村罗家湾社

编制单位：甘肃泾瑞环境监测有限公司（盖章）

电话：0933-8693665

邮编：744000

地址：甘肃省平凉市崆峒区泾水嘉苑 7 号楼 301 号营业房

表 1 项目总体情况

建设项目名称	灵台县老城区污水管网改造及新建工程				
建设单位	灵台县溪河环保科技有限公司				
法人代表	干君平	联系人	张福明		
通信地址	甘肃省平凉市灵台县中台镇下河村罗家湾社				
联系电话	15193341619	传真	/	邮编	744400
建设地点	灵台县西城区（北片区）、西城区（南片区）、孙家沟、老城区（东片区）				
项目性质	新建■ 改扩建□ 技改□	行业类别	N7810 市政设施管理		
环境影响报告表名称	灵台县老城区污水管网改造及新建工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	平凉泾瑞环保科技有限公司				
初步设计单位	中北工程设计咨询有限公司				
环评审批部门	平凉市生态环境局灵台分局	文号	灵环评发〔2019〕1号	时间	2019年3月5日
初步设计审批部门	灵台县住房和城乡建设局	文号	灵住建发〔2019〕263号	时间	2019年6月27日
环境保护设施设计单位	平凉泾瑞环保科技有限公司				
环境保护设施施工单位	一期一标段：灵台县天顺建筑有限责任公司 一期二标段：甘肃业晟建筑安装工程有限责任公司 佟家坡段：甘肃铸峰天成建设工程有限公司 二期：甘肃东恒嘉业建设工程有限公司				
环境保护设施监测单位	/				
投资总概算	3060.27 万元	环保投资	548 万元	投资比例	17.9%
实际总投资	922 万元	环保投资	187 万元		20.28%

<p>项目开工日期</p>	<p>一期开工时间 2019.7.20; 佟家坡开工时间: 2020.10.4; 二期开工时间 2021.5.30</p>	<p>项目完工日期</p>	<p>一期完工时间 2019.9.4; 佟家坡完工时间: 2020.10.23; 二期完工时间 2021.7.26</p>
<p>项目建设过程简述 (项目立项~试运行)</p>	<p>1、2019年03月灵台县滨河环保科技有限公司委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制《灵台县老城区污水管网改造及新建工程环境影响报告表》；同月灵台县环境保护局（现为平凉市生态环境局灵台分局）对该环境影响评价报告表进行了批复；至2022年10月，本项目建成实施的工程为南北片区部分内容。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和环评批复文件所提出的环境保护措施和建议的落实情况以及工程建设变化情况的调查，调查分析该项目在建设期间对环境已造成的实际影响及可能存在的潜在影响，以便采取有效的环境保护补救和减缓措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。</p> <p>因此，2022年10月底，项目建设单位灵台县滨河环保科技有限公司委托我公司承担该项目已建部分的竣工环境保护验收调查。我公司接受委托后，在建设单位的配合下对项目区内工程进行了实地踏看，收集并研读了本项目环境影响评价文件、设计资料、工程竣工验收等有关资料，对项目环</p>		

	<p>保措施执行情况、临时工程生态恢复状况等进行了重点调查，在上述工作的基础上编制了《灵台县老城区污水管网改造及新建工程竣工环境保护验收调查报告表》。</p> <p>本次验收内容为已建的南北片区内容，验收性质为阶段性验收。</p>
<p>编制依据</p>	<p>1、法律、行政法规</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年06月05）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修改）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国土地管理法》（2020年01月01日施行）；</p> <p>(7) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年03月01日实施）；</p> <p>2、部门规章及规范性文件</p> <p>(1) 《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年11月20日）；</p> <p>(2) 《关于进一步加强生态环境保护工作的意见》（环发〔2007〕37号，国家环境保护总局，2009年3月17日）；</p> <p>3、规范</p> <p>(1)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)；</p>

(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)；

4、相关资料、文件

(1) 《灵台县老城区污水管网改造及新建工程环境影响报告表》(平凉泾瑞环保科技有限公司, 2019年03月)；

(2) 平凉市生态环境局灵台分局《关于灵台县老城区污水管网改造及新建工程环境影响报告表的批复》(灵环评发〔2019〕1号)；

(3) 委托书；

(4) 建设单位提供的竣工验收自评报告等资料。

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>验收调查范围原则上与环境影响报告表评价范围一致，由于《灵台县老城区污水管网改造及新建工程环境影响报告表》没明确给出评价范围，验收调查人员通过现场勘查，了解该项目的实际影响范围、区域生态环境特点，并根据环境影响评价相关技术导则和规范，确定了该项目的验收调查范围如下：</p> <p>(1) 噪声：重点调查 50m 以内的区域，以居民集中居住区等噪声敏感点为主；</p> <p>(2) 生态：调查工程施工对周边环境的影响，对植物与动物的影响，以及管道开挖过程的生态防护措施；</p> <p>(3) 空气：项目周边 500m 范围。</p> <p>(4) 固体废物：主要调查项目建设期间弃渣去向情况；生活垃圾是否集中处理。</p>															
调查内容	<p>本次验收调查内容是灵台县老城区污水管网改造及新建工程建设造成的生态环境影响、声环境影响、大气环境影响、地表水环境影响，以及环评报告表及审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其有效性，详见表 2-1。</p> <p align="center">表 2-1 竣工环境保护验收调查内容一览表</p> <table border="1" data-bbox="296 1249 1386 1962"> <thead> <tr> <th data-bbox="296 1249 384 1328">序号</th> <th data-bbox="384 1249 588 1328">调查类别</th> <th data-bbox="588 1249 1386 1328">具体调查内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="296 1328 384 1480">1</td> <td data-bbox="384 1328 588 1480">工程变更情况</td> <td data-bbox="588 1328 1386 1480">调查内容主要包括工程的工程量（包括建设地点、已建内容、调管线长度等）及其环保设施建设情况。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 1480 384 1709">2</td> <td data-bbox="384 1480 588 1709">工程环境保护措施调查</td> <td data-bbox="588 1480 1386 1709">调查环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的环境保护措施或要求，这些措施或要求在施工期和试运行期的落实情况和实施效果等。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 1709 384 1861">3</td> <td data-bbox="384 1709 588 1861">水环境调查</td> <td data-bbox="588 1709 1386 1861">调查环评报告表及批复中提出的施工期要求的水环境保护措施的落实及恢复情况。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 1861 384 1962">4</td> <td data-bbox="384 1861 588 1962">生态调查</td> <td data-bbox="588 1861 1386 1962">调查施工范围内的管线开挖等生态恢复情况与水土保持情况，生态防护工作；</td> </tr> </tbody> </table>	序号	调查类别	具体调查内容	1	工程变更情况	调查内容主要包括工程的工程量（包括建设地点、已建内容、调管线长度等）及其环保设施建设情况。	2	工程环境保护措施调查	调查环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的环境保护措施或要求，这些措施或要求在施工期和试运行期的落实情况和实施效果等。	3	水环境调查	调查环评报告表及批复中提出的施工期要求的水环境保护措施的落实及恢复情况。	4	生态调查	调查施工范围内的管线开挖等生态恢复情况与水土保持情况，生态防护工作；
序号	调查类别	具体调查内容														
1	工程变更情况	调查内容主要包括工程的工程量（包括建设地点、已建内容、调管线长度等）及其环保设施建设情况。														
2	工程环境保护措施调查	调查环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的环境保护措施或要求，这些措施或要求在施工期和试运行期的落实情况和实施效果等。														
3	水环境调查	调查环评报告表及批复中提出的施工期要求的水环境保护措施的落实及恢复情况。														
4	生态调查	调查施工范围内的管线开挖等生态恢复情况与水土保持情况，生态防护工作；														

	5	大气环境调查	调查环评报告表中提出的施工期对环境空气保护措施的落实情况 and 实施效果。
	6	声环境调查	调查施工期施工机械及运输车辆对沿线声环境敏感目标的影响程度；调查环评报告表及其批复中提出的噪声防治措施的落实情况。
	7	固体废物调查	调查项目建设期间土石方、建筑垃圾等去向情况；生活垃圾是否集中处理；建设期固体废物的处置方式、处置效果等。
	8	环保投资调查	调查工程设计环保投资及实际环保投资。
调查因子	<p>(1) 生态环境：管道工程沿线生态状况如植物的分布及种类；施工迹地恢复状况、植被恢复及绿化情况等；</p> <p>(2) 废污水调查：施工期废水处置情况；</p> <p>(3) 大气环境：SO₂、NO₂、CO、悬浮颗粒物；</p> <p>(4) 声环境：等效连续 A 声级 Leq (A) ；</p> <p>(5) 固体废物：固体废物处置状况。</p>		
环境保护目标	<p>根据项目建设所处地理位置和当地的自然环境、社会环境功能以及本区域环境污染特征，周围无需要特殊保护的野生动植物分布，无与本项目性质不相容的其他项目建设项目，选址范围内无自然保护区等国家明令规定的保护对象。根据项目建设所处地理位置和当地的自然环境、社会环境功能以及本区域环境污染特征，其主要环境保护要求为：</p> <p>1.所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；</p> <p>2.环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类功能区标准；</p> <p>3.主要环境保护目标见表 2-2、2-3。</p>		

表 2-2 环境保护目标一览表

项目段	主要保护目标	方位	距项目最近距离/m	功能/规模	环境功能
西城区 (北片区)(新建)	虎家店	北	10	居住、100 人	空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准要求功能区标准
	王家那	北	15	居住、300 人	
	灵台县政府	南	15	办公	
	西塘湾	东	15	教育、300 人	
	城关村	南	20	居住、780 人	
	公安局	南	150	办公	

调查重点

- 1、核实“灵台县老城区污水管网改造及新建工程”工程建设内容及变更情况;
- 2、工程生态恢复措施、水土保持措施执行情况;
- 3、工程环境保护投资情况。

表 3 验收执行标准

环境质 量标准	<p>本项目验收调查报告编制依据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》相关规定对调查报告进行编制。</p> <p>本次验收调查原则上采用该项目环境影响报告表所采用的环境标准，对已修订新颁布的标准则采用替代后的新标准进行校核。</p> <p>3.1 废气</p> <p>运营期环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 2 级标准执行，污染物限值见表 3-1；</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 环境空气质量标准（GB3095-2012）（节选）</p>				
	序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
				二级	
	1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	μg/m ³
			24 小时平均	150	
			1 小时平均	500	
	2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	μg/m ³
			24 小时平均	80	
			1 小时平均	200	
	3	颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70	μg/m ³
24 小时平均			150		
4	TSP	年平均	200	μg/m ³	
		24 小时平均	300		

3.2 废水

本项目运营期不产生废水，施工期废水综合利用，不外排。

3.3 噪声

运营期噪声参照执行《声环境质量标准》（GB3096-2008），噪声限值见表 3-2。

表 3-2 《声环境质量标准》

标准类别	昼间	夜间
1 类	55dB (A)	45dB (A)

3.4 固体废物

本项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。

污染物
排放标
准

项目运营期不产生水、气、声、固污染物，因此不涉及污染物排放标准。

总量控
制指标

本项目运营期无废气、废水等产生，项目不涉及总量控制问题。

表 4 工程概况

项目名称	灵台县老城区污水管网改造及新建工程
项目地理位置	灵台县老城区污水管网改造及新建工程工程内容分布在： 灵台县西城区（北片区）、西城区（南片区）。

主要工程内容及规模：

4.1 项目概况

项目名称：灵台县老城区污水管网改造及新建工程；

建设性质：新建；

建设单位：灵台县溪河环保科技有限公司；

验收性质：本次验收内容为已建的南北片区内容，验收性质为阶段性验收；

4.2 工程建设规模及内容

项目由主体工程、辅助工程、环保工程等组成。项目组成及主要建设内容见表 4-1。

表 4-1 建设项目组成一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容及规模		备注
		环评阶段	验收阶段	
主体工程	西城区（北片区）（新建）	新建污水管网 6915m(D200-D400 HDPE 双壁波纹管)、270m 提升泵站污水管 D200PE 排污管、Φ1000 砖砌检查井 120 座、预留Φ1000 砖砌接户井 100 座、Φ800 铸铁井盖及井座 220 个、Φ800 纤维防坠网 220 套、100m ³ /d 玻璃钢一体化提升泵站 1 座、4m ³ 钢混化粪池 30 座、道路修复面积 9230m ²	埋设污水管网 102.2 米，新建污水检查井 5 座、化粪池 10 座；	管网长度、污水检查井个数、集污池个数有变化
	西城区（南片区）（新建）	新建污水管网 7510m(D200-D400 HDPE 双壁波纹管)、500m 过河钢管、Φ1000 砖砌检查井 130 座、预留Φ1000 砖砌接户井 110 座、Φ800 铸铁井盖及井座 240 个、Φ800 纤维	埋设污水管网 3667.8 米，新建污水检查井 115 座，安装污水提升泵站 3 座。	管网长度、污水检查井个数有变化，增

		防坠网 240 套、3000×3000 钢混倒虹吸井 2 套、4m ³ 钢混隔油池 1 座、4m ³ 钢混化粪池 40 座、道路修复面积 10320m ²		加建设污水提升泵站
	孙家沟截污干管（新建）	新建污水管网 700m(D300-D400 HDPE 双壁波纹管)、Φ1000 砖砌检查井 20 座、预留Φ1000 砖砌接户井 10 座、Φ800 铸铁井盖及井座 30 个、Φ800 纤维防坠网 30 套、道路修复面积 900m ²	至本次环保验收期间 暂未建设	/
	老城区（东片区）（改造）	新建污水管网 2425m、改造污水管网 2080m(D200-D400 HDPE 双壁波纹管)、Φ1000 砖砌检查井 80 座、预留Φ1000 砖砌接户井 60 座、Φ800 铸铁井盖及井座 140 个、Φ800 纤维防坠网 140 套、4m ³ 钢混化粪池 80 座、道路修复面积 5920m ²	至本次环保验收期间 暂未建设	/
临时工程	管线施工	不设施工道路；不设施工场地及施工营地；管沟挖方在作业带内临时堆存，不设永久性弃土场	不设施工道路；不设施工场地及施工营地；管沟挖方在作业带内临时堆存，不设永久性弃土场	与环评一致
环保工程	生态	施工期确定施工活动范围、尽量减小临时占地、对于破坏的采取减缓、恢复、补偿措施；施工结束及时对临时占地恢复至原貌	施工期无临时占地，经验收期间现场调查，施工结束后对临时占地已恢复至原貌	与环评一致
	废水	不设置施工营地，洗手清洁利用附近居民或公共设施，不在施工场地食宿，施工现场不产生生活污水	不设置施工营地，洗手清洁利用附近居民或公共设施，不在施工场地食宿，施工现场不产生生活污水	与环评一致
	大气	主要为施工扬尘，需对施工场地进行封闭围护；每天洒水 4~5 次；避免在大风天气进行土地开挖和回填作业；进入施工区的车辆必须实施限速行驶	主要为施工扬尘，对施工场地进行封闭围护；每天洒水 4~5 次；避免在大风天气进行土地开挖和回填作业；进入施工区的车辆实施限速行驶	与环评一致
	噪声	选用低噪声设备、对施工现场合理布局、合理安排施工时间	选用低噪声设备、对施工现场合理布局、合理安排施工时间	与环评一致
	固废	生活垃圾及时收集定期清运至周边生活垃圾收集点；建筑垃圾集中收集定点堆放，及时清	生活垃圾及时收集定期清运至周边生活垃圾收集点；建筑垃圾集中收集	与环评一致

		运至指定的建筑垃圾填埋场	定点堆放，及时清运至灵台县建筑垃圾填埋场进行处置	
--	--	--------------	--------------------------	--

4.3 实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

环评设计主体工程中，西城区（北片区）新建污水管网 6915m(D200-D400 HDPE 双壁波纹管)、270m 提升泵站污水管 D200PE 排污管、Φ1000 砖砌检查井 120 座、预留Φ1000 砖砌接户井 100 座、Φ800 铸铁井盖及井座 220 个、Φ800 纤维防坠网 220 套、100m³/d 玻璃钢一体化提升泵站 1 座、4m³ 钢混化粪池 30 座、道路修复面积 9230m²；实际建成工程内容为埋设污水管网 102.2 米，新建污水检查井 5 座、化粪池 10 座。与环评阶段比较，管网长度减少 6812.8 米，污水检查井个数减少 115 个，化粪池减少 20 个，其余未建设；

环评设计主体工程中，西城区（南片区）新建污水管网 7510m(D200-D400 HDPE 双壁波纹管)、500m 过河钢管、Φ1000 砖砌检查井 130 座、预留Φ1000 砖砌接户井 110 座、Φ800 铸铁井盖及井座 240 个、Φ800 纤维防坠网 240 套、3000×3000 钢混倒虹吸井 2 套、4m³ 钢混隔油池 1 座、4m³ 钢混化粪池 40 座、道路修复面积 10320m²；实际建成工程内容为埋设污水管网 3667.8 米，新建污水检查井 115 座，安装污水提升泵站 3 座。与环评阶段比较，管网长度减少 3842.2 米，污水检查井个数减少 15 个，其余未建设，增加安装污水提升泵站 3 座。

工程施工过程中，根据实际情况做了调整，另外整体工程未建设完，本次验收只对以建设完成的工程量与环评阶段进行了对比。

以上本次验收部分的建设部分变更属于一般性工程变更，无需重新环评，变更情况以验代变。

4.4 工程建设及验收情况

一期开工时间为 2019 年 7 月 20 日，完工时间为 2019 年 9 月 4 日；佟家坡开工时间为 2020 年 10 月 4 日，完工时间为 2020 年 10 月 23 日；二期开工时间为 2021 年 5 月 30 日，完工时间为 2021 年 7 月 26 日；

具体工程量为：

西城区北片区：埋设污水管网 102.2 米，新建污水检查井 5 座、集污池 10 座；西城区南片区：埋设污水管网 3667.8 米，新建污水检查井 115 座，安装污水提升泵站 3 座。

完成的所有单元工程、分部工程、单位工程全部合格，工程质量合格。

生产工艺流程（附流程图）

一、施工期

施工期环境影响主要体现在施工扬尘、废气影响，施工机械、运输物料车辆噪声影响，施工固体废物堆放影响。施工工艺流程及产污位置见图 5-1：

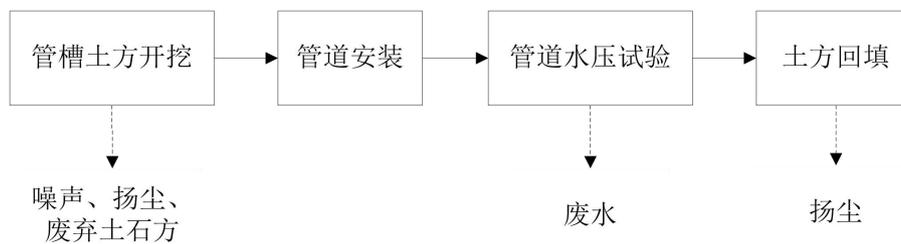


图 5-1 施工期管网工程流程图

污水管网一般为重力流埋地管线，根据重力流埋地管和污水管道连接等特点，本项目施工过程中选用的施工工艺为大开挖工艺。其施工特点是通用性强、施工土方转运量大、速度较快等。

主要污染工序：

结合本项目施工期管网工程流程图，确定其主要环境污染包括线路清理、管沟开挖及回填土方等过程中产生扬尘、施工机械设备的噪声对附近敏感点的影响，淤泥、渣土（弃方）、废旧管道的处置，以及道路开挖对居民出行和交通的影响等。

工程环境保护投资明细

项目总投资 3060.27 万元，环保投资共计 548 万元，占项目总投资的 17.9%。实际建成后总投资 922 万元，其中环保投资为 207 万元，占总投资的 20.28%，项目环保措施及投资变化较大的主要原因是本次为阶段性验收，核算数据为截止本次阶段性环保验收投资，具体投资对比情况见表 4-1。

表 4-1 项目环境保护措施与投资对比一览表

序号	类别		主要环保措施	环评投资估算 (万元)	验收实际花费 (万元)
1	生态环保措施		施工期结束后管道挖方处恢复原貌	538.0	180
2	废气	施工扬尘防治	施工现场彩钢板围护, 定时洒水、车辆运输时覆盖帆布	3.0	2.0
3	噪声	施工噪声	施工现场彩钢板围护	5.0	3.0
4	固废	施工弃土、弃渣	尽量就地填埋, 多余的弃渣运到指定的建筑垃圾填埋厂处理。	2.0	2.0
合 计				548.0	187

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

1. 施工期

1.1 废水

根据建设单位提供的资料, 项目施工期间施工人数最高峰为 30 人, 施工人员不安排集中住宿, 施工期间用水主要为施工人员自带饮用水, 项目施工期无废水产生。

1.2 废气

项目废气主要为工程基础开挖等施工活动引起的局地环境粉尘和扬尘污染, 运输车辆产生的废气;

本项目施工期扬尘污染主要来自施工扬尘和车辆、施工机械尾气。

施工扬尘主要污染因子为 TSP。施工单位通过限制车辆行驶速度及保持路面的清洁减少汽车扬尘产生量。

本项目施工建筑物料运输车辆和施工机械 (主要包括挖掘机、电夯等), 以柴油为燃料会产生一定量废气, 污染物为 CO、NO_x 等。通过周边环境稀释扩散, 其污染程度相对较轻。

1.3 噪声

项目噪声主要为施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声; 通过控制作业时间 (夜间禁止作业)、定期保养润滑设备等措施, 降低施工期间噪声对周边环境的影响。

1.4 固废

施工期产生的固体废物主要为剩余土方和施工人员生活垃圾。

建设项目管网敷设过程中，开挖作业方，新建检查井、预留井、倒虹吸井、化粪池等，固废主要产生于道路表层剥离，共剥离约 2070 平方米道路表层，废弃路面材料送至垃圾填埋场进行填埋处置。本次验收调查得知，废弃土方已妥善处理，未阻碍交通，污染环境。

生活垃圾由环卫部门统一收集后运往垃圾处理场处理。

1.5 生态

建设项目施工期对生态环境的影响主要由污水管网敷设时管沟开挖所引起，无永久占地。由于建设项目施工营地及作业面设在市政规划道路用地范围内，几乎不会对地表植被造成破坏，主要生态影响为作业面开挖、弃土堆放、破坏城市景观等生态问题。

由于施工是临时的，且施工不涉及水域范围，对水生生态环境无影响，对周边大气环境的影响会随着施工的结束而逐渐恢复。

2.运营期

建设项目管网工程正常运行时，无废气、废水、噪声产生，只有检修或事故时，检修设备运行产生的噪声影响，鉴于这些影响不固定，且持续时间短，随着检修作业结束也随之消失，对周围环境影响较小；

此外，项目建设有3个提升泵站，均位于地下，一个分布在小区围墙边，另外两个分布在公路一侧，用于提升对应各小区产生的生活污水，为间歇性运行，运营期泵站运行过程中产生的设备噪声通过基础减震、建筑吸收等，对周边环境影响较小。

3 个提升泵站现状照片



表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

由2019年03月委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制《灵台县老城区污水管网改造及新建工程环境影响报告表》；环境影响评价结论如下：

一、总结论

5.1项目概况

灵台县滨河环保科技有限公司拟投资3060.279万元建设灵台县老城区污水管网改造及新建工程，工程内容为改造老城区（东片区）污水管网排水系统、新建西城区（北片区）污水排水系统、新建西城区（南片区）污水排水系统、孙家沟截污干管污水排水系统共4个片区，污水管网新建及改造管线总长度20.4km，管径DN200-DN400，配套建设检查井等相关附属设施。配套建设1座一体化预制污水泵站，设计规模100m³/d。本次改造范围均在路域进行，将新建及改造后的污水管道接入城镇现有管网中。

5.2环保法律、法规符合性

建设项目为城市污水、雨水分流管网改造工程，属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》中第一类“鼓励类”第二十二项“城市基础设施”第9条“城镇供排水管网工程、供水水源及净水厂工程”。属于国家鼓励类项目，符合国家产业政策的要求；符合“国务院水污染防治行动计划”中“现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。”的要求；符合“甘肃省水污染防治工作方案”中“结合地下综合管廊建设，强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集，现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，难以改造的，要采取截流、调蓄和治理等措施。”的要求；符合“平凉市水污染防治工作方案的通知（2015—2050年）”中“结合地下综合管廊建设配套建设污水收集管网，强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流收集工程建设，现有合流制排水系统要加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。”的要求。综上所述，建设项目

为城市污水、雨水分流管网改造工程，符合国家产业政策和水污染防治相关政策的要求。

5.3项目选址

建设项目位于平凉市灵台县。建设地点包括西城区（北片区）、西城区（南片区）、孙家沟、老城区（东片区）共4条。

5.4环境影响分析

1.大气环境的影响分析

（1）施工扬尘

建设需严格依据平凉市城市建筑工地防治扬尘要求，建筑工地严格落实市政府“三个必须”（即建筑工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙，建筑工地必须配备以雾炮抑尘系统为主的扬尘控制设施，建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应抑尘和密闭措施）要求，切实做到“六个百分之百”（即工地沙土100%覆盖，工地路面100%硬化，出工地车辆100%冲洗车轮，拆除房屋的工地100%洒水压尘，暂时不开发的空地100%绿化，施工场地100%围挡），各类施工工地未能按要求完全落实防尘抑尘降尘措施的，要立即实行停工整顿。特别是冬季停工后的工地裸露土地、堆沙堆土场、施工场地道路及城区周边建筑物料堆场等务必采取硬化、覆盖、安装抑尘网、封闭储存、定期喷洒等防风抑尘措施。

（2）车辆及施工机械尾气

施工过程中产生的车辆及施工机械尾气主要含CO、碳氢化合物、NO₂等污染物。施工单位应严格控制车辆运输时间和运输路线，同时严格控制施工机械的工作时间，及时检修、维护施工机械，施工过程中产生的车辆尾气对环境影响较小。

建设项目产生的大气污染物经过相应处理措施处理后对环境影响轻微。

2.地表水环境影响分析

施工期施工人员洗手清洁利用附近居民或公共设施，不在施工场地食宿，无废水产生，对地表水环境影响较小。

3.声环境影响分析

机械噪声在空旷地带的传播距离较远，而污水管网铺设沿路建设，部分地段距居民区较近5~70m不等，昼间在50m范围内超标5~15dB(A)，在施工作业中产生的施工噪声必将对附近居民造成影响。因此，本次环评要求建设单位需逐路段施工并提前在施工路段发布公告避免噪声影响周边居民产生社会矛盾、必须合理安排各类施工机械的工作时间、合理布置施工机械位置，施工机械布置于远离居民一侧，施工现场采用彩钢板围护，进行封闭施工，并禁止夜间施工，减少施工噪声对附近居民的影响。

4. 固体废物影响分析

(1) 施工中建筑垃圾

施工期挖方量约为36720m³，回填土方量经压实后几乎无废弃土方量产生，废弃路面沥青材料1428m³，集中收集及时清运到指定的建筑垃圾填埋场。

(2) 施工人员生活垃圾

施工高峰时，施工人员约30人，以0.5kg/d的人均生活垃圾产生量计算，施工人员生活垃圾量约为15kg/d。施工期间施工人员的生活垃圾分类集中收集，交由环卫部门统一清运。

因此，施工期固体废物对环境的影响较小。

5.5 环保投资

项目环保投资主要来自于“三废”治理，包括污水、噪声、废气、固体废物防治措施等。根据估算，项目总投资约3060.27万元。其中环保总投资估算约548万元，占总投资17.9%。

5.6 综合评价结论

综上所述，建设项目符合国家产业发展政策和宏观调控政策，建设地点符合当地规划。项目按本报告表提出的环保对策措施认真实施后，排放的污染物可以得到有效削减和妥善处置，可以实现达标排放。在严格执行本报告规定的对策和措施的前提下，从环境保护角度分析项目建设是可行的。

二、建议和要求

(1) 建设项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时

施工、同时投产使用的“三同时”制度。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准；

(2) 建设单位应设专人负责项目的施工期间的环境管理工作；

(3) 建设单位应设专人负责污水管网的日常运行与监管，定期检查污水管网有无漏水情况，建立检查运行台账；

各级及环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

一、灵台县老城区污水管网改造及新建工程位于灵台县城区。拟建项目总投资 3060.27 万元。主要建设内容为：新建西城区（南、北片区）雨污水排水系统、孙家沟雨污水排水系统、改造老城区雨污水排水系统，新建改造管线 20.4km，配套建设检查井等相关附属设施，配套建设 1 座 100m³/d 一体化预制污水泵站，建设倒吸虹井 2 座，4m³化粪池 150 座，隔油池 2 座，改造检查井 159 座。项目建设符合国家产业政策。

二、拟建项目位于灵台县城区，评价区环境空气质量较好。能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类区标准要求。

三、拟建项目施工期大气污染物因子主要为施工扬尘。建设单位对施工现场要 100%围挡，工地裸土要 100%覆盖。对施工工地和材料堆放场必须设置全封闭围挡，施工场地必须适时洒水，确保湿法作业，建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应的抑尘和密闭措施；运营期无废气产生。

四、拟建项目施工期、运营期无废水产生。

五、拟建项目施工期噪声主要为机械设备噪声，对施工现场采用彩钢围护，并要求 12:00-14:30 和 22:00-0600 不能实施带噪音作业；运营期无噪音产生。

六、拟建项目施工期固体废物主要为生活垃圾、施工弃土和建筑垃圾，生活垃圾分类收集后由环卫部门处理，施工弃土用于道路回填，建筑垃圾统一收集送县建筑垃圾填埋场填埋；运营期无固体废物产生。

七、加强施工期环境管理，做好施工期环境保护和污染防治工作。按规定自觉接受灵台县环境监察大队对该项目的现场监督检查。县环境监察大队要督促建设单位严格落实“三同时”制度。

表 6 环保措施执行情况

项目 阶段		环境影响报告表及审批文件中 要求的环保措施	环境保护措施的落实情况	措施的执 行效果及 未采取措 施的原因
施 工 期	污 染 影 响	废气：拟建项目施工期大气污染物因子主要为施工扬尘。建设单位对施工现场要 100%围挡，工地裸土要 100%覆盖。对施工工地和材料堆放场必须设置全封闭围挡，施工场地必须适时洒水，确保湿法作业，建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应的抑尘和密闭措施；	项目施工期大气污染物因子主要为施工扬尘。建设单位对施工工地和材料堆放场设置全封闭围挡墙，施工场地适时洒水，确保湿法作业，建筑垃圾堆放、清运过程采取相应的抑尘和密闭措施；经调查，项目施工期无环境影响投诉事件发生	已落实
		废水：拟建项目施工期、运营期无废水产生。	/	/
		噪声：拟建项目施工期噪声主要为机械设备噪声，对施工现场采用彩钢围护，并要求 12:00-14:30 和 22:00-0600 不能实施带噪音作业；运营期无噪音产生。	经调查，项目施工期对施工现场设置围挡并对设备采取隔音、减振、消音措施，本项目在施工期间未收到声环境污染投诉事件	已落实
运 营 期	污 染 影 响	固废：拟建项目施工期固体废物主要为生活垃圾、施工弃土和建筑垃圾，生活垃圾分类收集后由环卫部门处理，施工弃土用于道路回填，建筑垃圾统一收集送县建筑垃圾填埋场填埋；	经调查，未发现项目生活垃圾及建筑垃圾随意乱丢弃现象。	已落实
		运营期无水、大气、噪声、固废污染物。	/	/

表 7 环境影响调查

本项目为生态型影响项目，项目对环境的影响主要存在于施工期，其影响随着施工的结束而逐渐消除，因此竣工环保验收对施工期影响采用回访的方法调查。运营期主要环境影响为泵站的设备运营噪声，主要调查完成工程量及固废治理情况。

7.1 施工期

1.生态环境影响调查

施工期间对原生地貌产生一定的破坏，在一定程度上减少项目建设区的植被覆盖度，削弱区域生态环境的保护功能，管沟开挖形成的松散裸露堆土，如不采取防治措施，极易造成水土流失。土方、砂石料堆放、碾压埋压等，也将会破坏土壤结构，改变土质，降低土壤的抗侵蚀能力。

为了减缓生态影响，应尽量缩短工期，杜绝施工期间中断施工现象的发生。施工完毕后，马上回填，恢复土地原貌。当工程施工过程中发生不稳定边坡时，可按实际需要放缓施工边坡坡比，加大开挖断面，并在地下水位较高不利于施工时，加快施工进度，在安全为前提下，保证施工顺利进行。管沟分层开挖土置于管道开挖处两侧，分层全部回填，不设置弃土场；蓄水池工程及闸阀井开挖产生的弃土，填筑于附近凹洼处平整，洒播草籽，生态恢复。施工结束后，对土方、砂石料堆放、碾压埋压的表面应进行清理，将清理的固体废物运至建筑垃圾填埋场进行消纳，而后经过平整，对裸露地表进行覆土。通过以上措施可有效减少水土流失的影响。

2.对植物的影响调查

项目区域内的植物都是区域内分布广泛的常见种和广布种。工程施工会消除施工区内的植物个体，使相关种类的个体数量减少，但受影响的个体数量非常有限，工程建设不会造成相关区域植物种群数量的明显改变，不会造成植物种类的减少和植物区系的改变。

3.对动物的影响调查

工程建设区域的主要植被类型为农田和受人类活动干扰林地、山地等，野

生动物的活动较少，常见的野生动物种类一般为适应人居环境的啮齿类、鸟类、两栖类、爬行类等。

啮齿类、两栖动物主要分布在沿线的农田环境中，因此，管沟开挖、建设施工便道等过程对它们产生一定的驱赶作用，但不会对它们的取食以及繁殖造成影响。同时，这种影响随着施工的开始而结束。

2. 污染影响调查

(1) 废气

项目废气主要为工程基础开挖等施工活动引起的局地环境粉尘和扬尘污染，运输车辆产生的废气；

本项目施工期扬尘污染主要来自施工道路扬尘、施工作业扬尘和风力侵蚀扬尘等，主要污染因子为 TSP。施工单位通过限制车辆行驶速度及保持路面的清洁减少汽车扬尘产生量。

本项目施工建筑物料运输车辆和施工机械（主要包括挖掘机、电夯等），以柴油为燃料会产生一定量废气，污染物为 CO、NOX 等。但由于本项目施工使用的机械设备多以电为动力，仅在少量阶段使用以柴油为动力的施工机械和材料运输过程使用的车辆存在化石燃料燃烧尾气，其污染程度相对较轻。

(2) 废水

施工期施工人员不住宿，洗手清洁利用附近居民或公共设施，不在施工场地食宿，因此本项目施工期间无生产废水产生。

(3) 噪声

项目噪声主要为施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声；通过控制作业时间（夜间禁止作业）、定期保养润滑设备等措施，降低施工期间噪声对周边环境的影响。

(4) 固废

施工期固体废物主要来源于施工人员日常生活产生的生活垃圾及废建筑材料。

项目工程挖方全部用于回填，经压实后几乎无废弃土方量产生，固废主要产生于道路表层剥离，主要为拆除的混凝土路面，共剥离约 2070 平方米道路表

层，废弃路面材料送至垃圾填埋场进行填埋处置，运输时，车辆进行遮盖，防止运输过程中撒漏。

生活垃圾由环卫部门统一收集后运往垃圾处理场处理。

7.2 运营期

建设项目污水管网正常运行时，无废气、废水、噪声产生。

7.3.社会影响调查

社会影响主要是施工期交通影响，管道施工时开挖路面会对周边居民出行造成交通影响。施工期将有大量运输车辆进出施工场地，将对施工段道路造成较大影响。

施工方通过合理布置施工占用场地，加强运输车辆的疏导与管理，施工工地出入口安排专人指挥交通，防止交通阻塞和交通事故的发生，减缓施工运输活动对周围环境的影响。采取车辆清洗、禁止超高、超载运输，保证所运物品无撒漏、扬散，并按规定时间、路线行驶。

施工过程中的历史影像资料



施工结束后的压实、恢复路面等历史影像资料



本次环保验收期间管网部分情况



本次环保验收期间提升泵站部分情况



表 8 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理体制与机构设置</p> <p>(1) 施工期</p> <p>项目设计单位为中北工程设计咨询有限公司, 施工单位为灵台县天顺建筑有限责任公司、甘肃业晟建筑安装工程有限责任公司、甘肃铸峰天成建设工程有限公司、甘肃东恒嘉业建设工程有限公司, 监理单位为甘肃恒泽工程咨询有限公司、甘肃华圣建设工程有限公司, 施工过程主要由施工单位和监理单位 2 个单位共同负责管理。</p> <p>(2) 运行期</p> <p>针对灵台县老城区污水管网改造及新建工程的工程内容, 灵台县溪河环保科技有限公司配备有专人, 主要负责巡查、运行管理和供水配合等工作。</p> <p>运营期环境卫生由当地环卫部门负责日常维护和管理。</p>
<p>施工期环境监理</p> <p>根据项目工程特征及环境敏感状态, 本项目不设置专门的环境监理机构, 在工程监理标段中设置环境监理人员, 负责施工期环境监理工作。</p>
<p>环境管理状况分析与建议</p> <p>进一步加强环境保护的重要性教育, 不断提高民众的环境保护意识, 做到基础设施建设和环境保护协调发展。</p>

表9 调查结论与建议

调查结论及建议：

一、结论

1、工程概况

灵台县老城区污水管网改造及新建工程已建部分工程内容分三部分进行，分别为一期、佟家坡、二期工程。

一期开工时间为2019年7月20日，完工时间为2019年9月4日；佟家坡开工时间为2020年10月4日，完工时间为2020年10月23日；二期开工时间为2021年5月30日，完工时间为2021年7月26日；

具体工程量为：西城区北片区：埋设污水管网102.2米，新建污水检查井5座、集污池10座；西城区南片区：埋设污水管网3667.8米，新建污水检查井115座，安装污水提升泵站3座。

完成的所有单元工程、分部工程、单位工程全部合格，工程质量合格。

项目环评手续齐全，环保工程建设基本按照环评及批复进行，施工期至验收期间无环境投诉事件发生，配备有专人负责环保设施的运行维护，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》无需申领排污许可证。

2、环保措施要求的落实情况

本工程在设计、施工及试运行期基本落实了环评报告表及批复意见中提出的各项环保措施和要求。

3、生态环境

(1) 经调查本项目工程结束后进行了回填、夯实等工作，植被恢复较好，工程对土地利用、植被、野生动植物影响不大。

(2) 定期巡查、保养污水提升泵站等，确保长期稳定运行。

二、建议

(1) 建议定期巡查工程建设内容，对出现的问题及时修缮；

(2) 定期保养污水提升泵站等设备，确保管网通畅。

综上所述，灵台县老城区污水管网改造及新建工程在设计、施工期采取

了较为有效的生态保护和污染防治措施，基本落实了环境影响报告表及其批复意见中提出的环保措施和要求。工程建设对周边动、植物及生态土壤环境影响较小；项目建成后有力的解决了区域内人民群众日常排水问题，其社会效益已经显现，基于现场调查的基础，建议本工程已建部分内容通过竣工环境保护阶段性验收。

附件：

- 1、委托书；
- 2、平凉市生态环境局灵台分局《关于灵台县老城区污水管网改造及新建工程环境影响评价报告表的批复》（灵环发〔2020〕29号）；
- 3、灵台县老城区污水管网改造及新建工程竣工验收自评书；
- 4、“三同时”表；
- 5、专家意见；
- 6、公示页。

建设项目环境保护验收委托书

甘肃泾瑞环境监测有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，现委托你单位编制灵台县老城区污水管网改造及新建工程竣工环境保护验收调查文件，望接此委托后，按照有关要求和标准，尽快开展工作。

建设单位：（盖章）

2022 年 10 月 26 日

平凉市生态环境局灵台分局文件

灵环评发〔2019〕1号

平凉市生态环境局灵台分局 关于灵台县老城区污水管网改造及新建工程 环境影响报告表的批复

灵台县溪河环保科技有限公司：

你公司报送的《灵台县老城区污水管网改造及新建工程环境影响报告表》收悉。根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》规定，按照项目管理程序，经市生态环境局灵台分局审查，批复如下：

一、该《报告表》编制规范，遵循了环境影响评价技术导则，主要保护目标明确，评价范围、评价依据及标准应用准确，评价

— 1 —

结论可信，同意项目建设。

二、灵台县老城区污水管网改造及新建工程位于灵台县城城区。拟建项目总投资3060.27万元。主要建设内容为：新建西城区（南、北片区）雨污水排水系统、孙家沟雨污水排水系统、改造老城区雨污水排水系统，新建改造管线20.4km，配套建设检查井等相关附属设施，配套建设1座100m³/d一体化预制污水泵站，建设倒吸虹井2座，4m³化粪池150座，隔油池2座，改造检查井159座。项目建设符合国家产业政策。

三、拟建项目位于灵台县城城区，评价区环境空气质量较好。能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区标准要求。

四、拟建项目施工期大气污染物因子主要为施工扬尘。建设单位对施工现场要100%围挡，工地裸土要100%覆盖。对施工工地和材料堆放场必须设置全封闭围挡，施工场地必须适时洒水，确保湿法作业，建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应的抑尘和密闭措施；运营期无废气产生。

五、拟建项目施工期、运营期无废水产生。

六、拟建项目施工期噪声主要为机械设备噪声，对施工现场采用彩钢围护，并要求12:00-14:30和22:00-06:00不能实施带噪音作业；运营期无噪音产生。

七、拟建项目施工期固体废物主要为生活垃圾、施工弃土和建筑垃圾，生活垃圾分类收集后由环卫部门处理，施工弃土用于

道路回填，建筑垃圾统一收集送县建筑垃圾填埋场填埋；运营期无固体废物产生。

八、加强施工期环境管理，做好施工期环境保护和污染防治工作。按规定自觉接受灵台县环境监察大队对该项目的现场监督检查。县环境监察大队要督促建设单位严格落实“三同时”制度。

九、项目建成后，由你单位组织自行验收，并及时向我局报送竣工环境保护验收报告。



平凉市生态环境局灵台分局

2019年3月5日

平凉市生态环境局灵台分局

2019年3月5日印发

共5份

— 3 —

灵台县老城区污水管网改造及新建工程（二期）
竣工验收

自
评
报
告

甘肃东恒嘉业建设工程有限公司

2021年11月17日

竣工验收自评报告

灵台县老城区污水管网改造及新建工程（二期）工程位于灵台县城区南店子、西庄路、广场街段，该工程由灵台县溪河环保科技有限公司兴建，由中北工程设计咨询有限公司设计，甘肃华圣建设工程有限公司监管，由甘肃东恒嘉业建设工程有限公司负责承建。该工程经过顺利施工，现已完成所有建设任务。

一、工程概况：

本工程为市政排水工程，主要施工内容有污水管道，配套修建污水检查井、集污池，广场街地下污水管网箱涵清淤等。

二、工程进度及完成情况

本工程于 2021 年 7 月 1 日正式开工，于 2021 年 8 月 20 日完成了所有建设任务，整个施工过程进展顺利，未发生任何质量、安全事故。

主要共完成路面拆除及恢复 750.52 m²，实埋 DN300 克拉管污水管道 1052.8m, DN800 钢筋混凝土顶管 36m, DN400 钢筋混凝土管 312.5m, 砌筑 ϕ 1000 污水检查井 52 座， ϕ 1500 污水检查井 2 座，混凝土集污池 10 座，人行板涵 45 块，完成污水管道清淤 767.9m, 广场街地下污水箱涵清淤 715m³。

三、质量评估的主要依据

- 1、工程设计图纸、变更设计图以及甲方签认的工程联系单；
- 2、工程合同；

3、《给水排水管道工程施工及验收规范》；GB50268——2008；

4、《给水排水构筑物工程施工及验收规范》；GB50141——2008。

四、工程质量安全管理情况

1、按设计要求和现行的国家技术规范标准，认真编制总体检测计划。

2、认真编制整体的施工组织设计方案，混凝土工程、模板工程、基坑开挖支护等各专项施工方案，并经监理单位审核通过。

3、严格按照国家建筑材料有关的要求，对所有进入施工现场的成品、半成品原材料先试验后使用的原则。材料进场前先进行外观质量检查，并经监理工程师现场见证取样、送检试验合格后方可用于本工程。

4、严把工程质量关，坚持实行“三检制”，班组自检、互检、交接检，在质量检查中实行“质量否决制”，分项工程隐蔽前，由专业监理工程师检查验收合格后才进行隐蔽，发现不合格的分项工程坚决返工处理。

5、各专业工种在施工前均由技术负责人进行技术交底，并履行签字手续。确保工程按规范要求施工。

6、各分部分项工程质量均符合要求，合格率100%。

7、确保安全文明施工，安全文明方面严格执行国家安全文明施工相关规范要求，施工前进行分级安全技术交底，未接受安全教育与交底的工人严禁进入施工作业，所有特种作业人员均持证上岗，现场发现存在安全隐患的部位立即进行整改。

五、相关工程技术资料

(1) 质量自检评定：质量自检评定：本工程共 1 个单位工程，5 个分部工程，11 个分项工程，79 个检验批，均符合设计及验收规范要求，质量达到合格标准；

(2) 试验和检测情况：本工程共有试验和检测报告 84 份，试验和检测报告均符合设计和规范要求。

白灰检测报告 1 份，砂检测报告 1 份，水泥检测报告 2 份，钢材原材料检测报告 3 份，烧结砖检测报告 1 份。

C30 混凝土抗压强度报告 11 份，M10 砌筑砂浆配合比报告 1 份，M10 砂浆抗压强度报告 1 份。

土工击实试验报告 2 份，砂砾击实试验报告 1 份，压实土密度试验 54 份，砂砾密实试验 7 份。

M32.5 水泥出厂合格证 1 份，M32.5 水泥出厂质检报告 1 份，钢材质量证明书 3 份，管材出厂合格证 14 份，出厂检测报告 2 份，生石灰出厂检测报告 1 份，钢纤维混凝土检查井盖出厂检测报告 1 份，商砼站报告 8 份。

根据分部分项工程实测实量情况，质量控制资料的收集情况，工程观感质量情况综合评定：

本工程的所有分部、分项工程均符合设计及验收规范的要求，整个单位工程质量自评为合格。

甘肃东恒嘉业建设工程有限公司

2021 年 11 月 17 日