

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：绥德县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程

委托单位：绥德县城市管理执法局

编制单位：西安志诚辐射环境检测有限公司

编制日期：2020年12月

仅供绥德县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程验收调查报告公示使用

编制单位：西安志诚辐射环境检测有限公司

法人：周明明

技术负责人：张进科

项目负责人：田一骅

编制人员：田一骅、孟君、武川

监测单位：/

参加人员：/

编制单位联系方式

电话：029-86180196

传真：/

地址：西安经济技术开发区凤城十路保利中达广场 1211 室

邮编：710018

仅供泾阳县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程验收调查报告公示使用

表 1 项目总体情况

建设项目名称	绥德县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程				
建设单位	绥德县城市管理执法局				
法人代表	任亚武	联系人	张书朋		
通信地址	绥德县名州镇杏树圪崂旧县委绥德县城市管理执法局				
联系电话	18729422255	传真	—	邮编	718000
建设地点	绥德县张家砭镇、名州镇、白家砭镇				
项目性质	新建■ 改扩建□ 技改□			行业类别	E4852 管道工程建筑
环境影响报告表名称	绥德县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程				
环境影响评价单位	西安海蓝环保科技有限公司				
初步设计单位	西安市政设计研究院有限公司				
环评影响评价审批部门	原绥德县环境保护局	文号	绥环发〔2018〕28号	时间	2018年6月20日
初步设计审批部门	—	文号	—	时间	—
环境保护设施设计单位	西安市政设计研究院有限公司				
环境保护设施施工单位	陕西煤业化工建设(集团)有限公司				
环境保护设施监测单位	—				
投资总概算(万元)	29902.46	其中：环境保护投资(万元)	29902.46	实际环境保护投资占总投资比例(%)	100
实际共投资(万元)	24164.61	其中：环境保护投资(万元)	24164.61	实际环境保护投资占总投资比例(%)	100
环评拟建长度	34531m	建设项目开工日期		2019年3月	
实际建设长度	27905m	投入试运行日期		2020年2月	
调查经费	—				

环评报告公示使用

<p>项目建设过程简述（项目立项~试运行）</p>	<p>绥德县城区原污水管网主要沿大理河、无定河河床敷设，管网于2010年完工，建成后收集绥德县城区的城市污水。2017年受“7.26”特大洪灾影响，位于大理河和无定河河道中的污水管网损毁严重无法使用。为尽快恢复灾后城市基础设施功能，进一步完善县城排水防涝工程体系，绥德县城市管理执法局拟实施绥德县污水处理厂和污水管网恢复重建一期工程。根据环评报告表及批复文件，由于绥德县污水处理厂二期扩建工程环评文件已于2017年批准，且目前未开工建设，因此本项目仅涉及污水管网恢复部分，实际建设过程中共建设污水管网27905m。本项目环评及批复未提出在建设过程中设置环境监理的要求。</p> <p>项目的建设过程包括：</p> <p>(1)2017年11月9日，取得绥德县发展改革局《关于绥德县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程可行性研究报告的批复》，绥政发改发〔2017〕217号，项目编号2017-610826-77-01-41249；</p> <p>(2)2018年4月，西安市政设计研究院有限公司编制完成《绥德县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程施工图设计》及《绥德县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程初步设计》；</p> <p>(3)2018年5月，西安海蓝环保科技有限公司编制完成《绥德县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程环境影响报告表》；</p> <p>(4)2018年6月20日取得原绥德县环境保护局《关于绥德县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程环境影响报告表的批复》，绥环发〔2018〕28号；</p> <p>(5)2019年3月开工建设，2020年2月竣工调试；</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007），该项目需提交竣工环境保护验收调查表，为此，绥德县城市管理执法局委托我公司承担绥德县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程竣工环境保护验收调查表的编制工作。</p> <p>接受委托后，我公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）和《建设项目竣工环境保护验收技</p>
---------------------------	--

术规范《生态影响类》（HJ/T 394-2007）的要求和规定，以及建设单位提供的有关资料，在现场勘察及调查的基础上，编制完成了《绥德县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程竣工环境保护验收调查表》。

仅供绥德县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程验收调查报告公示使用

表 2 调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）4.3.2 验收调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致，结合本项目环评，本次验收调查范围如下：</p> <p>(1) 生态环境：管线中心线两侧 200m 区域，附近有生态敏感点时适当扩大范围；</p> <p>(2) 环境空气：管线中心线两侧 200m 区域；</p> <p>(3) 地表水环境：管线沿线河流，主要为无定河及大理河；</p> <p>(4) 声环境：管线中心线两侧 200m 区域；</p> <p>(5) 固体废物：生活垃圾、施工弃土；</p> <p>(6) 社会环境：工程建设的直接影响区域。</p>
<p>调查因子</p>	<p>一、调查因子</p> <p>(1) 生态环境：植被、水土流失</p> <p>(2) 环境空气：TSP</p> <p>(3) 水环境：pH、COD_{Mn}、BOD、SS、NH₃-N</p> <p>(4) 声环境：等效连续 A 声级</p> <p>(5) 固体废物：生活垃圾、施工弃土</p> <p>二、调查内容</p> <p>(1) 生态环境：工程占地类型，临时占地的生态保护与恢复措施、绿化工程及其效果、湿地保护等；</p> <p>(2) 环境空气：施工扬尘；</p> <p>(3) 地表水环境：施工期废水排放情况；</p> <p>(4) 声环境：噪声防治措施落实情况及其效果；</p> <p>(5) 固体废物：生活垃圾等；</p> <p>(6) 社会环境：拆迁征地、文物保护等；</p>

根据现场调查，本项目均分布在大理河及无定河沿岸，主要环境保护目标见表 2-1~2-3，环境敏感点分布图见附图 2~4。

表 2-1 大理河段污水主干管沿线主要大气环境及声环境保护目标

环境要素	保护对象	人口规模	相对于工程		与环评敏感点对照	保护内容	保护目标
			方位	最近距离/m			
环境敏感目标	惠民小区	420 户 1680 人	W	57	规模相同	人群健康 声环境	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、《声环境质量标准》（GB3096-2008）1、2、4a、4b 类标准
	五里湾村	20 户 70 人	N、W	21	规模相同		
	第十一幼儿园	7 名教师 150 名学生	W	59	规模相同		
	惠民小区（安居工程）	400 户 1520 人	E	10	规模相同		
	景苑小区	1148 户 4020 人	N	210	规模相同		
	景苑幼儿园	17 名教师 210 名学生	W	132	规模相同		
	张家砭中学	48 名教师 247 名学生	W	72	规模相同		
	张家砭小学	72 名教师 1054 名学生	N	20	规模相同		
	川美家园	在建	S	14	规模相同		
	绥德县第一幼儿园	42 名教师 514 名学生	N	84	规模相同		
	张家砭乡卫生院	26 名职工 10 床位	N	52	规模相同		
	绥德中学	370 名教师 4103 名学生	N	75	规模相同		
	绥德中学家属楼	25 名教师 980 名学生	N	44	规模相同		
	张家砭村	50 户 155 人	N	5	规模相同		
	绥德县第五幼儿园	24 名教师 226 名学生	N	10	规模相同		
	落雁砭村	230 户 830 人	N、W	5	规模相同		
	清水沟村	60 户 180 人	N、E	12	规模相同		
	白家湾村	55 户 285 人	W	37	规模相同		
	薛家畔社区	150 户 500 人	N	12	规模相同		
	名州家园	120 户 350 人	N	80	规模相同		
	新市区	350 户 1100 人	S	11	规模相同		
	外贸小区	110 户 340 人	N	76	规模相同		
	绥德四小	92 名教师 1816 名学生	S	40	规模相同		
	绥德县第八幼儿园	23 名教师 352 名学生	S	38	规模相同		
	呈祥居楼	40 户 120 人	S	20	规模相同		
	华阴四小区	1800 户 6000 人	S	18	规模相同		
	绥德医院	240 名职工 300 床位	N	59	规模相同		
	阳光幼儿园	20 名教师 226 名学生	N	63	规模相同		
	榆林市第一医院	2301 名职工 2500 床位	WN	138	规模相同		
	榆林市第一医院家属楼	220 户 840 人	W	74	规模相同		
	七彩缤纷幼儿园	40 名教师 318 名学生	SE	32	规模相同		
	绥德县第二小学	66 名教师 912 名学生	E	172	规模相同		
	绥德师范附属小学	64 名教师 808 名学生	E	84	规模相同		
砭上	150 户 500 人	E	8	规模相同			
东街	100 户 300 人	E	5	规模相同			
新民巷	100 户 300 人	E	5	规模相同			
井滩	90 户 280 人	E	5	规模相同			
圪凸	30 户 150 人	E	5	规模相同			
福乐小区	140 户 560 人	E	41	规模相同			

环境敏感目标

环境空气
环境噪声

人群健康
声环境

仅供绥德县污水工程环评使用

北门湾社区	120户 380人	E	15	规模相同
机电家属院	90户 300人	W	47	规模相同
轻化公司家属院	120户 360人	W	63	规模相同
未来星幼儿园	19名教师 216名学生	E	36	规模相同
民政局家属院	190户 750人	E	43	规模相同
天线宝宝幼儿园	25名教师 362名学生	E	166	规模相同
财政局家属院	190户 750人	E	98	规模相同
宏盛小区	120户 360人	W	61	规模相同
永兴家园小区	190户 750人	W	86	规模相同
白家湾村	90户 280人	W	31	规模相同
北门滩社区	216户 648人	S	120	规模相同
建设家园小区	192户 576人	S	84	规模相同
幸福家园	180户 540人	S	123	规模相同
百合家园	72户 216人	S	132	规模相同
雅荷家园	560户 1680人	S	127	规模相同
永盛园	80户 240人	S	129	规模相同

表 2-2 无定河段污水主干管沿线主要大气环境及声环境保护目标

环境要素	保护对象	人口规模	相对于工程		与环评敏感点对照	保护内容	保护目标
			方位	最近距离/m			
环境空气 环境噪声	清水沟村	120户 370人	WN	10	规模相同	人群健康 声环境	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1、2、4a、4b类区标准
	五里店村	30户 95人	WN	28	规模相同		
	居安楼	32户 100人	N	30	规模相同		
	明星家园	598户 1800人	E	80	规模相同		
	龙湾村	200户 600人	S	11	规模相同		
	玉双小区	108户 340人	S	76	规模相同		
	绥德县工商管理局家属院	120户 400人	S	40	规模相同		
	居安楼	32户 100人	S	35	规模相同		
	荣海公寓	40户 120人	S	20	规模相同		
	光华第二幼儿园	28名教师 195名学生	WN	18	规模相同		
	绥德县第三幼儿园	26名教师 312名学生	S	59	规模相同		
	绥德县大拇指幼儿园	19名教师 302名学生	S	63	规模相同		
	喜洋洋幼儿园	11名教师 111名学生	WS	78	规模相同		
	同心医院	2301名职工 2500床位	S	174	规模相同		
	好娃娃幼儿园	13名教师 174名学生	E	86	规模相同		
	逸夫实验小学	40名教师 318名学生	E	164	规模相同		
	实验小学家属楼	72户 216人	E	64	规模相同		
	和谐医院	37名职工 29床位	E	33	规模相同		
	远竹中学	143名教师 1562名学生	E	68	规模相同		
	石油公司家属院	88户 360人	E	35	规模相同		
光华幼儿园	32名教师 265名学生	W	132	规模相同			
希望幼儿园	31名教师 319名学生	E	136	规模相同			
裕兴小区	120户 370人	E	55	规模相同			
新世纪嘉园	72户 216人	E	68	规模相同			
佳和兴园	180户 540人	W	151	规模相同			
六顺楼	72户 216人	W	196	规模相同			

仅供绥德县污水处理工程环评报告公示使用

双子楼	72户 216人	W	168	规模相同
名德家园	180户 540人	W	96	规模相同
翔宇家园	88户 360人	E	87	规模相同
和谐家园	90户 360人	E	103	规模相同
滨河家园	180户 540人	W	40	规模相同
环保局家属院	35户 140人	W	97	规模相同
交通家园小区	60户 186人	W	124	规模相同
福昌家园小区	120户 480人	E	144	规模相同
辛店	180户 560人	E	38	规模相同
翠园小区	120户 480人	W	133	规模相同
名州镇中心小学	54名教师 570名学生	E	98	规模相同
人民法院家属院	90户 360人	W	187	规模相同
金阳光小区	80户 250人	W	193	规模相同
豪聚天下小区	120户 480人	W	123	规模相同
城东家园	88户 360人	E	70	规模相同
高新花园	90户 360人	E	88	规模相同
紫荆花园	120户 380人	E	20	规模相同
绥德县国土局家属楼	90户 280人	W	192	规模相同
安居怡苑小区	在建	E	30	规模相同
绥德县第六幼儿园	34名教师 488名学生	E	149	规模相同
苏家沟村	35户 140人	S	16	规模相同
芋则沟村	30户 125人	S	42	规模相同
绥德县第六小学	32名教师 311名学生	N	69	规模相同
裴家峁住宅楼	210户 840人	W	9	规模相同
裴家峁村	160户 640人	E\W	16	规模相同
强家砭村	164户 255人	E	166	规模相同
高家渠村	17户 68人	N	178	规模相同

表 2-3 工程地表水环境及生态环境主要环境保护目标

环境要素	环评保护对象	实际建设中保护目标	保护目标变化情况及原因	位置	保护内容	保护目标
地表水	大理河、无定河、淮宁河	大理河、无定河	减少淮宁河，项目实际建设过程中不再穿越淮宁河	工程沿线	水质	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III、IV类标准
生态	榆林大理河湿地、榆林无定河湿地、淮宁河	榆林大理河湿地、榆林无定河湿地	减少淮宁河，项目实际建设过程中不再穿越淮宁河	工程沿线	保护湿地生态环境	满足法规保护要求

仅供绥德县污水处理工程环评报告公示使用

<p>调查重点</p>	<p style="text-align: center;">一、设计期</p> <p>(1) 核查实际工程内容、设计方案变更情况和环境保护设施方案设计变更情况；</p> <p>(2) 对比建设项目的环评文件，调查环境敏感目标变更情况；</p> <p>(3) 明确工程是否发生重大工程变更，是否符合竣工环境保护验收条件。</p> <p style="text-align: center;">二、施工期</p> <p>(1) 环评制度和有关环境保护法律、法规执行情况；</p> <p>(2) 参考建设项目环评文件对相关环境影响的预测，调查施工期实际产生的环境影响，确定影响的程度和范围；</p> <p>(3) 调查环评文件及环评审批文件中提出的有关环境保护措施与要求落实情况和保护效果；</p> <p>(4) 调查建设单位环境管理状况、环境监测制度要求执行情况；</p> <p>(5) 工程环境保护投资情况。</p> <p style="text-align: center;">三、试运营期</p> <p>(1) 调查建设单位依据实际环境影响而采取的环境保护措施和实施效果，调查试运营期环境风险源、环境风险防范与应急措施落实情况；</p> <p>(2) 调查试运营期实际存在的环境问题和需进一步改进、完善的环境保护工作。</p>
--------------------	--

仅供绥德县污水处理厂工程验收调查报告公示使用

表 3 验收执行标准

环境
质量
标准

(1) 环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准；

表 3-1 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单

序号	污染物项目	平均时间	二级浓度限值	单位
1	PM ₁₀	24 小时平均	150	μg/m ³
2	PM _{2.5}	24 小时平均	75	
3	NO ₂	24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
4	SO ₂	24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	

(2) 地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 III 类、IV 类标准；

表 3-2 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）

序号	项目	III 类标准值	IV 类标准值	单位
1	pH 值	6~9	6~9	无量纲
2	COD	≤20	≤30	mg/L
3	氨氮	≤1.0	≤1.5	
4	BOD ₅	≤4	≤6	

(3) 声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）。项目管线沿线两侧依据环境功能区划分别执行 1 类、2 类、4a 类及 4b 类。

表 3-3 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）

声环境功能区类别	时段		单位
	昼间	夜间	
1 类	55	45	dB (A)
2 类	60	50	dB (A)
4a 类	70	55	dB (A)
4b 类	70	60	dB (A)

污
染
物
排
放
标
准

(1)施工扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》(DB 61/ 1078-2017)中表 1 施工场界扬尘(总悬浮颗粒物)浓度限值;施工机械排放尾气执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014)表 2 第三阶段污染物排放限值。

表3-4 《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)污染物排放限值

序号	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m ³)
1	施工扬尘 (TSP)	周界外浓度最 高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8
2			基础、主体结构及装饰工程	≤0.7

表3-5 《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014)污染物排放限值

序号	污染物	标准限值 (g/kwh)
1	CO	3.5g/kWh
2	HC+NO _x	6.4g/kWh
3	PM	0.20g/kWh

(2)施工期生活污水依托附近张家砭镇、名州镇、白家砭镇居民区已有设施处理;运行期不产生生活污水及生产废水。

(3)施工噪声执行《建设施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)中有关规定。

表3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准 (GB 12523-2011)

标准	标准值 (dB (A))	
	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB 12523-2011)	70	55

(4)一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及修改单;生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB 16889-2008)有关要求。

总
量
控
制
指
标

本工程为污水管网建设项目,不设总量控制指标。

表 4 工程概况

项目名称	绥德县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程
项目地理位置（附地理位置图）	<p>本工程位于绥德县张家砭镇、名州镇、白家砭镇，工程沿线有 G307 国道、文化大道、永乐大道、滨河大道、学子大道等道路，交通便利。污水管网恢复重建工程收水范围为名州镇大部分地区和张家砭镇东部地区，本期收水面积 10.13km²，远期收水面积 15.5km²。主要收集居民生活污水，最终排入绥德县污水处理厂。本次共涉及 2 段污水管道，地理位置如图 1。</p>

主要工程内容及规模：

一、项目组成及建设内容

本工程共涉及 2 段管道建设内容，管线总长 27905m，其中无定河污水管道工程干管管径为 DN1000~DN1500mm，管道长度 1652.99m，支管管径 DN500~DN800mm，支管管道长度 6997.22m，共穿越无定河共 6 次；大理河污水管道工程干管管径为 DN500~DN1000mm，管道长度 6062.57m，支管管径 DN500~DN800mm，支管管道长度 4492.22m，共穿越大理河共 11 次。本工程项目组成及建设内容见表 4-1。

表 4-1 项目组成及建设内容一览表

污水系统分区	工程类别	项目	环评阶段主要工程内容	实际建设情况	变化情况
大理河系统	主体工程	污水主干管	7352m，大理河南侧，箱涵 断面形式： B×H=1200mm×1800mm	干管 6062.57m，支管 4492.22m 采用混凝土半 封闭及封闭施工工艺	管线减少 4138.21m， 实际建设过程中由于 河道两侧居民点分布 不均，部分地区不再 在河道两侧布置管 线，仅在敏感点单侧 布置；由于河道承重 原因改为混凝土半封 闭及封闭工艺
			1030m，大理河北侧，箱涵 断面形式： B×H=1200mm×1800mm		
			6311m，大理河北侧，箱涵 断面形式： B×H=1500mm×1800mm		
		河流 穿越	-	11 次，穿越大理河 11 次	增加 11 次穿越河道
		桥梁 穿越	16 次，穿越张家砭桥、军 民桥、雕阴桥、南关桥、 大理河桥、旧车站桥、民 德桥、永乐桥各 2 次	14 次，穿越五里湾大 桥、南关桥、大理河大 桥、清水沟大桥 1 次； 穿越雕阴桥、张家砭	实际建设减少桥梁穿 越 2 次，其中新增穿 越五里湾大桥 1 次， 南关桥，大理河桥及

				桥、军民桥、旧车站大桥、永乐桥 2 次	清水沟大桥(原民德桥)改为 1 次	
环保工程	生态	主干管	14693m, 临时占地恢复原貌	10554.79m, 临时占地恢复原貌	管线减少 4138.21m	
配套工程		警示牌	-	22 个, 大理河穿越处两端	大理河段新增 22 个	
		标志桩(牌)	按相关设计规范配套	按相关设计规范配套	与环评一致	
无定河系统	主体工程	污水主干管	1176m, 无定河东侧, 箱涵断面形式: B×H=1200mm×1800mm	干管 10352.99m, 支管 6997.22m 采用混凝土半封闭及封闭施工工艺	管线减少 2487.79m, 实际建设过程中由于河道两侧居民点分布不均, 部分地区不再在河道两侧布置管线, 仅在敏感点单侧布置; 由于河道承重原因改为混凝土半封闭及封闭工艺	
			7940m, 无定河东侧, 箱涵断面形式: B×H=1500mm×1800mm			
			7800m, 无定河西侧, 箱涵断面形式: B×H=1500mm×1800mm			
			2922m, 无定河西侧, 箱涵断面形式: B×H=1700mm×1800mm			
	穿越工程		河流穿越	4 次, 穿越大理河河口 1 次、无定河 2 次、淮宁河河口 1 次	6 次, 穿越无定河系统 6 次, 不再穿越淮宁河	总共增加了 2 次穿越, 实际穿越无定河的次数增加了 4 次, 不再穿越大理河河口、淮宁河
			铁路穿越	2 次, 穿越包西铁路桥 2 次	3 次, 穿越包西铁路桥 3 次	新增 1 次
			桥梁穿越	8 次, 穿越千狮大桥、永定桥、城东大桥、名州大桥各 2 次	9 次, 穿越五里店桥、千狮大桥、永定桥、城东大桥、各 2 次, 穿越名州大桥 1 次	实际建设新增桥梁穿越 1 次, 其中新增穿越五里店桥 2 次, 名州大桥改为 1 次
环保工程	生态	主干管	19838m, 临时占地恢复原貌	17350.21m, 临时占地恢复原貌	管线减少 2487.79m	
配套工程		警示牌	8 个, 大理河、无定河、淮宁河穿越处两端	12 个, 无定河穿越处两端	无定河段新增 4 个, 不再设置淮宁河穿越警示牌	
		标志桩(牌)	按相关设计规范配套	按相关设计规范配套	与环评一致	

仅供绥德县污水处理厂及污水处理站一期工程验收使用



污水处理厂西侧管道穿越河流处



污水处理厂北侧穿越河流处



雕阴桥穿越河流处



大理河大桥北侧穿越河流处



永乐桥处截流井



雕阴桥处截流井



警示牌 1



警示牌 2

工程验收调查报告公示使用

及供水管网恢复工程

图 4-1 项目部分设施现状图

二、路基土石方

环评阶段，本工程挖方量约为 621558m³，填方量约为 532433.7m³，回填后剩余土方量为 89124.3m³。项目实际建设过程中挖方分层堆放于管道施工两侧，待施工结束后分层原土回填，剩余部分用于新区同期建设其他工程，无需外排废弃土方。土石方数量见表 4-2。

表 4-2 土石方数量统计表

序号	标段名称	挖方 (m ³)	填方 (m ³)	弃方 (m ³)
1	无定河干管	71616.81	58911.78	12705.03
2	无定河支管	18595.11	16273.22	2321.893
3	大理河干管	19506.32	16827.96	2678.361
4	大理河支管	11938.07	10471.42	1490.657
5	合计	121656.3	102460.4	19195.94

由上表可知，实际本工程土石方与环评阶段相比土石方量减少。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

本工程实际主要工程量和技术经济指标与环评阶段对比情况见表 4-3。

表 4-3 本工程实际主要工程量和技术经济指标与环评阶段对比表

序号	项目名称	单位	环评阶段指标	实际建设指标	变化情况	
1	基本指标	管道长度	m	34531	27905	减少 6625
		总投资	万元	2902.46	24164.61	减少 5737.85
2	管线	管径	mm	-	DN500~800mm, DN1000~1500mm	-
		敷设长度	m	34531	27905	减少 6625
		敷设方式	m	采用箱涵工艺	混凝土半封闭及封闭工艺	由于河道承重原因改为混凝土半封闭及封闭工艺
3	土石方	挖方	m ³	621558	121656.3	减少 499901.7
		填方	m ³	532433.7	102460.4	减少 429973.3
		弃方	m ³	89124.3	19195.94	减少 69928.36
4	占地	永久占地	m ³	0	0	无变化
		临时占地	m ³	207186	128970.2	减少 78215.8

与环评阶段相比，本工程建设内容主要存在以下 4 点变化：

1、环评阶段预计管道长度 34531m，实际建设过程中考虑到河道两侧居民分布不均衡，部分河道改为单侧设置管线，因此实际建设过程建设管道 27905m，比原环评预计管线减少 6625m。

2、环评阶段预计穿越河流 4 次，穿越桥梁 24 次，穿越铁路 2 次，由于环评阶段对项目施工地形考虑不足，未考虑河道两侧居民点的不均衡分布，因此实际建设过程

中部分管道敷设路线进行调整，实际施工过程中穿越河道 17 次，穿越桥梁 23 次，穿越铁路 3 次。

3、环评阶段预计采用箱涵工艺施工，实际建设过程中由于河床承重，抗洪水等方面考虑，实际建设过程中改为混凝土半封闭及全封闭工艺进行施工，工艺更改后项目弃土方量减少。

4、项目比环评阶段挖填方、弃方及临时占地均有减少。

本项目的建设性质、地点等均未改变，施工工艺变更后项目弃方量减少，环境影响未发生重大变化。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）的有关规定，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。本项目变化后对环境的不利影响未显著增加，不属于重大变更，变化内容纳入竣工环境保护验收管理。

仅供绥德县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程验收调查报告表公开使用

生产工艺流程（附流程图）

本工程不设管理用房，因此本工程运营期无废气、废水、噪声和固体废物排放。项目建设期的主要工序如下：

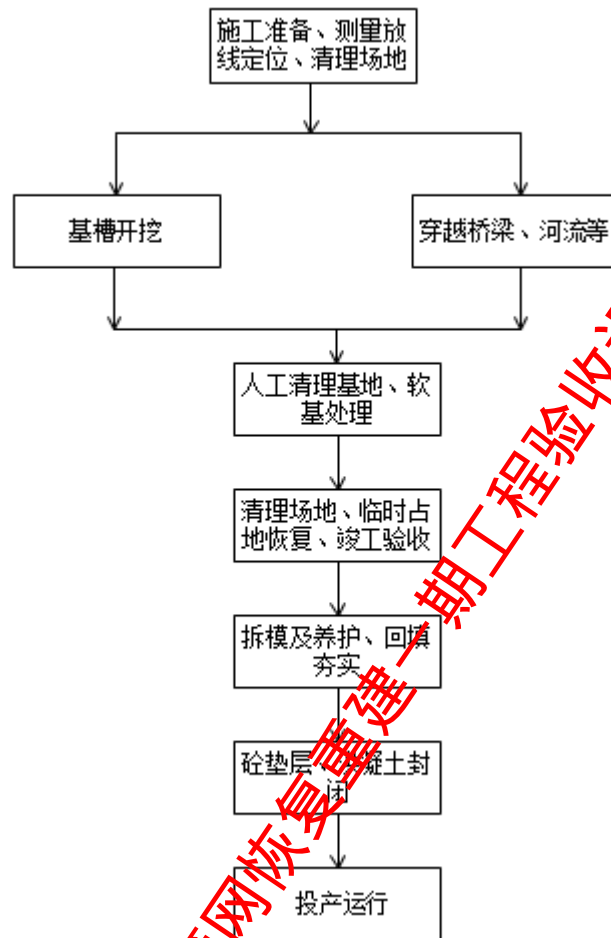


图 4-2 直埋段管线施工工艺流程图

主要施工工序为：

1、测量放样：确定管线位置，计算管线位置参数，再由专业测量人员在现场放出管线轴线位置；

2、基槽开挖：基础采用挖掘机放坡开挖至基础底面上，同时修整边坡坡度；穿越河流处设置围堰；

3、人工清理基地、软基处理：开挖的基地应人工配合清底，考虑到现状河道中地质条件较差，为了提高管道基础的地基承载力，根据地勘报告建议，依据不同的地质情况变化在沿河道管道的混凝土基础下铺设 0.6~0.8m 厚的片石；穿越河道的管道基础下铺设 1.5m 厚片石，其中迎水面处理宽度外放 2m，背水面处理宽度外放 1m。

4、垫层及模板安装：基坑开挖并检验合格后即可进行底板下部混凝土垫层的施工，

模板使用组合钢模，钢模背部支撑使用方木、木楔、钢筋等材料；垫层混凝土分块进行浇筑，浇筑时连续进行，并确保混凝土振捣密实；钢筋按结构要求分层、分批绑扎，混凝土封闭采用大块钢模板，模板设置拉筋并安装牢固，安装完毕后立即浇筑混凝土。浇筑过程中采用插入式振捣器垂直振捣；沿河道敷设的管道采用 180°混凝土基础，管道穿越河道段采用 360°混凝土基础，参见国标 04S531-1/11、14。沿混凝土管道条形基础每隔 10~12m 左右的管道接口处及靠近检查井的第一个管道接口处设置变形缝，变形缝宽 30mm，缝内填充材料选用低发泡聚乙烯，见国标 04S531-1/27。施工剖面图见下图：

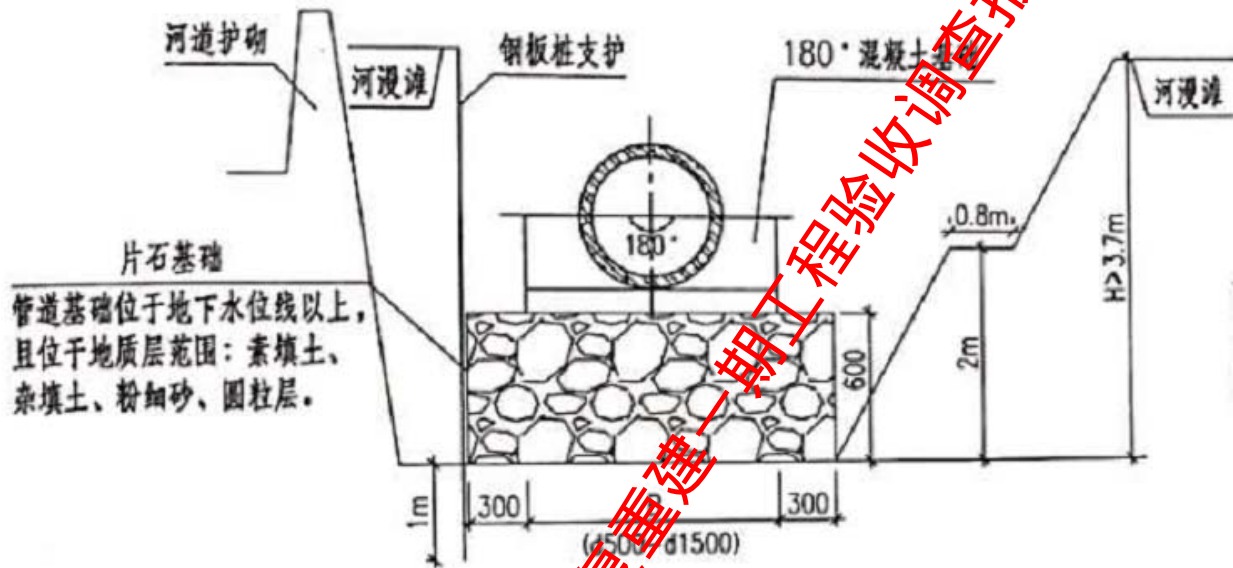


图 4-3 球墨铸铁管道沟槽开挖示意图(沿河道)

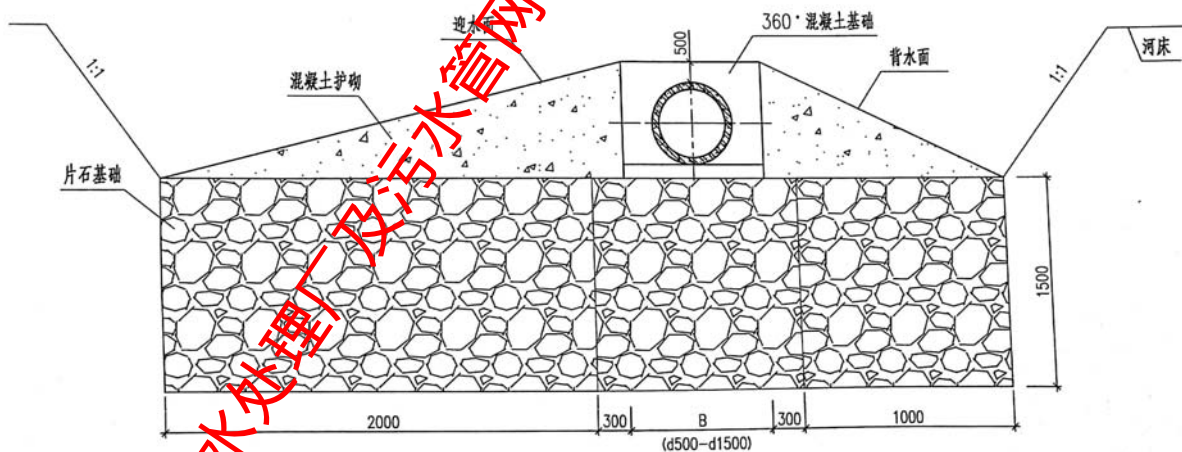


图 4-4 球墨铸铁管道沟槽开挖示意图(穿河道)

为了保证沿河道敷设管道安全，对沿河管道每隔 6m 设置一处混凝土满包基础条用于加固，设置位置距离球墨铸铁管道承插口 1m。

拆模养护：符合拆模条件后，按立模顺序逆向进行拆模，不得损伤混凝土，并减少模板破损；拆模后采用辅料部、喷水、蓄水或草袋覆盖等方式进行养护；施工完成后

进行基坑回填；

6、清理场地、临时占地恢复：施工完成后进行场地清理和临时占地恢复，恢复完成后进行自主竣工验收。

项目环评阶段预计采用箱涵工艺，实际施工过程中采用水泥半封闭及全封闭工艺。

项目施工期施工情况见下图：



项目施工期基槽开挖



项目施工期垫层及模板安装



项目施工期拆模养护



项目施工期拆模后

图 4-5 项目实际施工情况图

工程占地及平面布置（附图）

一、工程占地

1、永久占地

环评阶段，本工程主要在河道及道路下铺设，主要为临时占地，不涉及永久占地。

本工程实际主要在河道及部分城市道路下铺设，主要为临时占地，不涉及永久占地，与环评阶段一致。

2、临时占地

(1) 环评阶段，本项目预计临时占地面积 207186m²，临时占地主要为河道及道路交通用地。实际建设过程中，项目不设置临时弃渣场，项目实际建设过程中挖方土方堆放于管道施工两侧。本工程实际建设情况与环评阶段基本一致。工程污水管网临时占地情况见表 4-4。

表 4-4 污水管网临时占地情况一览表

序号	标段名称	环评预计面积 (m ²)	临时面积 (m ²)	恢复情况
1	无定河干管	-	51764.95	占用河道部分已恢复为大理河、无定河湿地原有地貌；占用路面部分已恢复为原有道路
2	无定河支管	-	34986.1	
3	大理河干管	-	24250.28	
4	大理河支管	-	17968.88	
5	合计	207186	128970.2	减少 78215.8m ²

管线占地恢复情况见图 4-6。



污水处理厂西侧管道临时占地恢复情况



污水处理厂北侧管道临时占地恢复情况



名州大桥东侧管道临时占地恢复情况



道路临时占地恢复情况



南关桥南侧管道临时占地恢复情况



永乐桥穿越河道处恢复情况

图 4-6 管线占地恢复情况

(2) 环评阶段本项目均依托城区内已建成道路，不设置施工便道。本工程实际建设情况与环评阶段基本一致。

(3) 环评阶段项目生活废水依托沿线张家砭镇等已有生活设施，不设临时设施。本工程实际建设情况与环评阶段基本一致。

二、平面布置

本项目平面布置图见附图 1~4。

工程环境保护投资明细

本项目环评阶段总投资 29902.46 万元，其中环保投资 29902.46 万元，占总投资的 100%。实际总投资 24164.61 万元，其中环保投资 24164.61 万元，占总投资的 100%，环保投资落实情况见表 4-5。

表 4-5 环境保护投资表 单位：万元

类别	环评拟采取环保措施/设施	环评阶段	实际采取环保措施/设施	实际建设
污水收集	污水收集箱涵 34731m	29684.66	混凝土半封闭及封闭污水管网 27905m	24032.27
生态	临时占地恢复原貌，共 2.07×10 ⁵ m ²	207	临时占地恢复原貌，共 1.29×10 ⁵ m ²	129
配套工程	穿越处警示牌 8 个	0.8	穿越处警示牌 34 个	0.34
	按设计配套标志桩（牌）	10	按设计配套标志桩（牌）	3
合计	/	29902.46	/	24164.61

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

根据现场调查，本工程实际临时堆场、沿线管沟开挖土方堆放等临时占地已恢复原有用地，不存在环保问题。

本项目在不同阶段采用环境保护措施如下：

1、设计阶段

(1) 项目设计过程中, 根据项目实际需要尽可能降低了穿越河流次数, 取消了原计划穿越淮宁河的设计。

(2) 项目设计要求球墨铸铁管道、管件和附件内外均需进行防腐处理, 其中外表面采用喷锌涂层, 内涂层采用内衬铝酸盐水泥砂浆。项目管网沿线每隔一定距离分期设置截流井及检查井。

2、施工期

(1)生态影响保护措施

①项目施工过程中依托沿途城区基础设施, 不在河道内设置临时营地、厕所等。由于项目所在地冬季气温较低, 项目施工期为2019年3月至2020年2月, 其中过河段施工日期处于河流枯水期。

②项目施工过程中加强了河道湿地保护。加强了施工期的环境管理, 严格控制了施工范围, 尽可能缩小了施工作业带宽度, 尽可能减少了施工临时占用湿地。

③由于项目所在地冬季气温较低, 项目施工期为2019年3月至2020年2月, 避开雨季施工, 减少水土流失。

④项目施工结束后, 将原有挖方, 采用了分层原土回填, 进行了河道湿地生态恢复。

(2)声环境影响保护措施

①已落实。项目施工期距居民点较近的敏感地段夜间不施工。

②项目施工期通过合理安排施工作业时间、围挡及加强设备维护保养等措施, 减少了对周围环境的影响。

(3)大气环境影响保护措施

①项目施工期对施工作业面和沙石料堆场进行了洒水降尘, 对沙石料和渣土运输车辆采取了遮盖、密闭。

②项目施工期采用了围挡、洒水、遮盖等措施, 降低了颗粒物对周围环境的影响。

(4)水环境环境影响保护措施

①加强了环境管理, 禁止施工废水和垃圾直接排入水体。

②生活污水依托了周边居民区现有处理设施处理。

(5)固体废弃物保护措施

①生活垃圾由当地环卫部门收运处理, 渣土等建筑垃圾已按要求清运到县城建筑垃圾场处置。

②施工期弃土弃渣已及时外运至绥德县建筑垃圾填埋场，生活垃圾集中收集后纳入了绥德县生活垃圾清运系统。

3、运营期

(1)污染影响保护措施

运行期沉淀井清挖的污泥运往了垃圾场处置或已拉运至沿线农田回用。

截至本次验收，项目运营期未发生污水泄露事件，因此对项目地表水造成影响较小。

(2)社会影响保护措施

①风险防范管理。运行期严格按落实预防、预警和应急处置(处理)措施，项目运营期尚未发生突发环境事件。

②项目建设单位，定期对易出现事故隐患的管线段等进行，定期检查和维护。

③加强了管道和设备的日常巡查、巡护和维修、维护等，要求每3天巡查一次，以避免环境风险的发生。

仅供绥德县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程验收调查报告公示使用

表 5 环境影响评价回顾

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

1、环境影响分析

本工程为灾后城市基础设施重建工程，现有管网受洪灾影响损毁严重无法使用，导致绥德县城区污水收集受到影响。本工程建成后可收集绥德县城区居民生活污水，污水输送至绥德县污水处理厂进行处理，将为保护大理河、无定河等河流水质，进一步完善县城排水防涝工程体系起到重要作用。

施工期扬尘通过围挡、洒水、遮盖等措施对附近居民影响较小，生活污水依托周边居民区现有处理设施处理；施工期噪声主要为机械运行噪声，通过合理安排施工作业时间、围挡及加强设备维护保养等措施，施工噪声可得到有效控制；施工期弃土弃渣及时外运至绥德县建筑垃圾填埋场，生活垃圾集中收集后纳入绥德县生活垃圾清运系统，经以上处理后对外环境影响小。建成投产后，不产生污染物。在采取评价提出的风险防范措施后，工程环境风险在可接受的范围以内。

2、环境影响可行性结论

综上所述，在认真落实可研和本报告提出的各项污染防治措施、生态保护措施和环境风险防范措施，强化环境风险管理，对周围环境影响小。从满足环境质量目标要求分析，工程建设可行。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

2018年6月20日，本项目取得原绥德县环境保护局印发的《关于绥德县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程环境影响报告表的批复》，绥环发〔2018〕28号。批复原文如下：

一、绥德县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程属环保项目，建设地点位于绥德县张家砭镇、名州镇、白家砭镇境内。建设内容主要包括污水处理厂一期工程恢复及二期工程扩建，扩建后污水处理规模为 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，出水水质达到一级A标准，并新建污水管网34531m，其中大理河段污水管网14693m，无定河段污水管网19838m。工程总投资为29902.46万元，全部为环保投资，环保投资比例为100%。

绥德县污水处理厂二期扩建工程环境影响评价文件已于2017年批准，本次只对新建污水管网工程进行批复。

项目建设符合国家产业政策，项目实施对完善绥德县城污水管网，保护和改善无定

河、大理河水质具有积极的促进作用。项目在全面落实《绥德县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程环境影响评价报告表》(以下简称《报告表》)及本批复提出的各项污染防治、生态保护措施和风险防范措施的前提下,对周围环境影响较小,因此,我局原则同意按照《报告表》所列项目的规模、工艺、路由和环境保护对策措施进行项目建设。

二、项目建设和运营过程中应重点做好以下工作:

(一)进一步优化项目设计方案。项目选线应尽量减少穿越河流次数,防止管道破裂污水泄漏对无定河、大理河水环境质量造成影响。进一步强化管道本体安全设计,采取增加管道壁厚、提高防腐等级、设置远程监控系统和自动截断阀室、紧急停车系统等措施。

(二)严格落实环境保护措施。河道内禁止设置施工营地、禁止存放油品和建造临时厕所,大开挖穿越河流应选择枯水期施工。加强环境管理,禁止施工废水和垃圾直接排入水体。施工工场地要采取防尘措施,对施工作业面和沙石料堆场进行洒水降尘,沙石料和渣土运输车辆要进行遮盖、密闭。距居民点较近的敏感地段夜间禁止施工。生活垃圾由当地环卫部门收运处理,渣土等建筑垃圾必须按要求清运到县城建筑垃圾场处置。运行期沉淀井清挖的污泥运往垃圾场处置或拉运至沿线农田回用,不得随意倾倒。

(三)加强河道湿地保护。加强施工期的环境管理,严格控制施工范围,缩小施工作业带宽度,减少施工临时占用湿地。合理安排施工进度,尽量避开雨季施工,减少水土流失。施工结束后应及时清理现场、回填开挖河段,做好河道湿地生态修复工作。

三、加强环境风险防范管理。运行期要严格按落实预防、预警和应急处置(处理)措施,防止突发环境事件发生。对易出现事故隐患的管线段等进行定期检查和维修,将事故风险发生机率降至最低。加强管道和设备的日常巡查、巡护和维修、维护等,杜绝环境风险。

四、严格落实环保“三同时”制度。项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。工程竣工后,必须按程序组织竣工环境保护验收。经验收合格后,项目方可正式投入运行。

五、《报告表》经批准后,建设项目的性质、规模、地点或采用的生产工艺、生态保护和污染防治对策措施发生重大变化的,你局须重新向我局报批。《报告表》自批准之日起满5年,建设项目方开工建设的,其环境影响报告表须报我局重新审核。

表 6 环境保护措施执行情况

阶段	项目	环境影响报告表、审批文件中要求的环境保护措施	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
设计阶段	生态影响	—	—	—
	污染影响	<p>(1) 项目设计方案。项目选线应尽量减少穿越河流次数，防止管道破裂污水泄漏对无定河、大理河水环境质量造成影响。</p> <p>(2) 进一步强化管道本体安全设计，采取增加管道壁厚、提高防腐等级、设置远程监控系统 and 自动截断阀室、紧急停车系统等措施。</p>	<p>(1) 已落实。项目设计过程中，根据项目实际需要尽可能降低个穿越河流次数，取消了原计划穿越淮宁河的设计。</p> <p>(2) 已落实。项目设计要求球墨铸铁管道、管件和附件内外均需进行防腐处理，其中外表面采用喷锌涂层，内涂层采用内衬铝酸盐水泥砂浆。项目管网沿线每隔一定距离分别设置截流井及检查井。</p>	—
	社会影响	—	—	—
施工期	生态影响	<p>(1) 河道内禁止设置施工营地、禁止存放油品和建造临时厕所，大开挖穿越河流应选择枯水期施工。</p> <p>(2) 加强河道湿地保护。加强施工期的环境管理，严格控制施工范围，缩小施工作业带宽度，减少施工临时占用湿地。</p> <p>(3) 合理安排施工进度，尽量避开雨季施工，减少水土流失。</p> <p>(4) 施工结束后应及时清理现场、回填开挖河段，做好河道湿地生态修复工作。</p>	<p>(1) 已落实。项目施工过程中依托沿途城区基础设施，不在河道内设置临时营地、厕所等。由于项目所在地冬季气温较低，项目施工期为 2019 年 3 月至 2020 年 2 月，其中过河段施工日期处于河流枯水期。</p> <p>(2) 已落实。项目施工过程中加强了河道湿地保护。加强了施工期的环境管理，严格控制了施工范围，尽可能缩小了施工作业带宽度，尽可能减少了施工临时占用湿地。</p> <p>(3) 已落实。由于项目所在地冬季气温较低，项目施工期为 2019 年 3 月至 2020 年 2 月，避开雨季施工，减少水土流失。</p> <p>(4) 已落实。项目施工结束后，将原有挖方，采用了分层原土回填，进行了河道湿地生态恢复。</p>	—

绥德县污水处理厂及污水管网工程竣工环境保护验收公示

施工期	污染影响	声环境	(1) 距居民点较近的敏感地段夜间禁止施工。 (2) 施工期噪声主要为机械运行噪声，通过合理安排施工作业时间、围挡及加强设备维护保养等措施，施工噪声可得到有效控制。	(1) 已落实。项目施工期距居民点较近的敏感地段夜间不施工。 (2) 已落实。项目施工期通过合理安排施工作业时间、围挡及加强设备维护保养等措施，减少了对周围环境的影响，本项目施工期未收到附近居民及企事业单位的噪声扰民投诉。	—
		环境空气	(1) 施工工场地要采取防尘措施，对施工作业面和沙石料堆场进行洒水降尘，沙石料和渣土运输车辆要进行遮盖、密闭。 (2) 施工期扬尘通过围挡、洒水、遮盖等措施对附近居民影响较小。	(1) 已落实。项目施工期对施工作业面和沙石料堆场进行了洒水降尘，对沙石料和渣土运输车辆采取了遮盖、密闭。 (2) 已落实。项目施工期采用了围挡、洒水、遮盖等措施，降低了颗粒物对周围环境的影响。	—
		水环境	(1) 加强环境管理，禁止施工废水和垃圾直接排入水体。 (2) 生活污水依托周边居民区现有处理设施处理。	(1) 已落实。加强了环境管理，禁止施工废水和垃圾直接排入水体。 (2) 已落实。生活污水依托了周边居民区现有处理设施处理。	—
		固体废物	(1) 生活垃圾由当地环卫部门收运处理，渣土等建筑垃圾必须按要求清运到县城建筑垃圾场处置。 (2) 施工期弃土弃渣及时外运至绥德县建筑垃圾填埋场，生活垃圾集中收集后纳入绥德县生活垃圾清运系统，经以上处理后对外环境影响小。	(1) 已落实。生活垃圾由当地环卫部门收运处理，渣土等建筑垃圾已按要求清运到县城建筑垃圾场处置。 (2) 已落实。施工期弃土弃渣已及时外运至绥德县建筑垃圾填埋场，生活垃圾集中收集后纳入了绥德县生活垃圾清运系统。	—
	社会影响	—	—	—	
运行期	生态影响	—	—	—	
	污染影响	(1) 运行期沉淀井清挖的污泥运往垃圾场处置或拉运至沿线农田回用，不得随意倾倒。	(1) 已落实。运行期沉淀井清挖的污泥运往了垃圾场处置或已拉运至沿线农田回用。 (2) 截至本次验收，项目运营期未发生污水泄露事件，因此对项目地表水造成影响较小。	—	

	<p style="text-align: center;">社会影响</p>	<p>(1) 风险防范管理。运行期要严格按落实预防、预警和应急处置(处理)措施,防止突发环境事件发生。</p> <p>(2) 对易出现事故隐患的管线段等进行定期检查和维修,将事故风险发生机率降至最低。</p> <p>(3) 加强管道和设备的日常巡查、巡护和维修、维护等,杜绝环境风险。</p>	<p>(1) 已落实。风险防范管理。运行期严格按落实预防、预警和应急处置(处理)措施,项目运营期尚未发生突发环境事件。</p> <p>(2) 已落实。项目建设单位,定期对易出现事故隐患的管线段等进行了定期检查和维修。</p> <p>(3) 已落实。加强了管道和设备的日常巡查、巡护和维修、维护等,要求每3天巡查一次,以避免环境风险的发生。</p>	—
--	--	--	---	---

表 7 环境影响调查

	<p>生态影响</p>	<p>本工程共涉及 2 段管道建设内容，管线总长 27905m，其中无定河污水管道工程干管管径为 DN1000~DN1500mm，管道长度 10352.99m，支管管径 DN500~DN800mm，支管管道长度 6997.22m，共穿越无定河共 6 次；大理河污水管道工程干管管径为 DN500~DN1000mm，管道长度 6060.57m，支管管径 DN500~DN800mm，支管管道长度 4492.22m，共穿越大理河共 11 次。工程不新增永久占地，临时占地面积约 137645.3m²，主要占用无定河及大理河河道、道路交通用地。项目施工区域未见国家保护的濒危珍稀物种。</p> <p>本工程依托城区已有道路及生活设施，不设置临时弃渣场，建设过程中的挖方分层堆放于管道施工两侧，待施工结束后分层原土回填。</p> <p>临时占地及恢复情况见表 4-4 和图 4-6，临时占地已全部恢复为河道和交通运输用地。</p>
<p>施工期</p>	<p>污染影响</p>	<p>环境空气：施工期环境空气影响主要是施工现场、运输车辆等产生的扬尘。施工过程中土方、水泥和石灰等散装施工物料在运输、装卸和临时存放时，采取了遮盖、洒水和防风遮挡措施，减少了沿途抛撒及扬尘量；临时堆场采取篷布遮盖。工程施工对沿线环境空气质量影响较小。</p> <p>地表水环境：项目施工期生活设施依托周围城区现有设施，废水排入现有废水处理系统对周围环境影响较小。</p> <p>声环境：施工期噪声主要来源于施工机械和运输车辆辐射的噪声。噪声源远离居民区布置；选用低噪声的施工机械、工艺；运输道路尽量远离居民集中分布区，合理安排运输时间，工程施工对沿线声环境敏感点影响较小。</p> <p>固体废物：项目实际建设过程中挖方分层堆放于管道施工两侧，待施工结束后分层原土回填，剩余部分用于新区同期建设其他工程；生活垃圾暂存于垃圾桶内，定期由当地环卫部门统一收集清运。</p>
	<p>社会影响</p>	<p>项目施工期距居民点较近的敏感地段夜间不施工，且通过合理安排施工作业时间、围挡及加强设备维护保养等措施，减少对周围居民生活的影响。项目施工期会占用部分交通道路，引起交通堵塞。项目施工期噪声及</p>

		交通影响均为短期影响，随施工结束而消除。
运行期	生态影响	—
	污染影响	—
	社会影响	本工程为污水管网恢复重建工程，建成后会对社会产生正效益。2017年受“7.26”特大洪灾影响，现有管网受洪灾影响损毁严重无法使用，导致绥德县城区污水收集受到影响，生活污水临时直接排入无定河及大理河，对两条河流生态环境造成重大影响。本项目建成后收集绥德县城区居民生活污水，污水输送至绥德县污水处理厂进行处理，将为保护大理河、无定河等河流水质，恢复灾后城市基础设施，进一步完善县城排水防涝工程体系起到重要作用。

仅供绥德县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程验收调查报告使用

表 8 环境质量及污染源监测（附监测图）

项目	监测时间	监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
生态	—	—	—	—	—
地表水	—	—	—	—	—
环境空气	—	—	—	—	—
噪声	—	—	—	—	—
电磁、振动	—	—	—	—	—
其他	—	—	—	—	—

表 9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期）
绥德县城市管理执法局已成立环境保护管理小组，设环保专职管理人员 2 人，小组主要负责公司项目施工期及运行期的环境管理。建设单位已制定《环保管理制度》
环境监测能力建设情况
本工程不设管理用房，运营期无废气、废水、噪声和固体废物排放，因此运营期无需进行环境监测。
环境影响报告中提出的监测计划及其落实情况
本工程环评阶段未提出环境监测计划。
环境管理状况分析与建议
本工程为污水管网建设工程，不设管理用房，因此本工程运营期不会对环境空气、水环境、声环境、生态环境等产生不良影响。建设单位设立了专门的环境保护管理小组，且在项目建设时在管网沿线每隔一定距离分别设置截流井及检查井，项目运营期由城市管理局员工每 3 天定期对本项目管线进行巡查，对易出现事故隐患的管线段等进行定期检查和维修，并加强管道和设备的日常巡查、巡护和维修、维护等，杜绝环境风险，截止本次验收，本项目尚未发生环境风险事件。建议建设单位合理储备风险应急物资，以应对管线泄漏等突发事件。

表 10 调查结论与建议

调查结论及建议

一、工程概况

绥德县城市管理执法局绥德县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程位于绥德县名州镇、张家砭镇、白家砭镇，共涉及 2 段管道建设内容，管线总长 27905m，其中无定河污水管道工程干管管径为 DN1000~DN1500mm，管道长度 10352.99m，支管管径 DN500~DN800mm，支管管道长度 6997.22m，共穿越无定河共 6 次；大理河污水管道工程干管管径为 DN500~DN1000mm，管道长度 6060.5m，支管管径 DN500~DN800mm，支管管道长度 4492.22m，共穿越大理河共 11 次。

工程开工日期为 2019 年 3 月，投入试运行日期为 2020 年 2 月；工程实际总投资 24164.61 万元，全部为环保投资，占总投资的 100%。

二、工程变更情况

1、环评阶段预计管道长度 34531m，实际建设过程中考虑到河道两侧居民分布不均衡，部分河道改为单侧设置管线，因此实际建设过程建设管道 27905m，比原环评预计管线减少 6625m。

2、环评阶段预计穿越河流 4 次，穿越桥梁 24 次，穿越铁路 2 次，由于环评阶段对项目施工地形考虑不足，未考虑河道两侧居民点的不均衡分布，因此实际建设过程中部分管道敷设路线进行调整，实际施工过程中穿越河道 17 次，穿越桥梁 23 次，穿越铁路 3 次。

3、环评阶段预计采用箱涵工艺施工，实际建设过程中由于河床承重，抗洪水等方面考虑，实际建设过程中改为混凝土半封闭及全封闭工艺进行施工，工艺更改后项目弃土方量减少。

4、项目比环评阶段挖填方、弃方及临时占地均有减少。

三、环境保护措施落实情况调查

本工程施工期环保管理机构及制度比较健全，环保措施基本落实。通过对当地环保部门、公众的调查可知，本工程施工期环保措施得到较好落实，施工期间无投诉、处罚情况。

四、环境影响调查分析结论

1、生态环境

本工程共涉及 2 段管道建设内容，管线总长 27905m，其中无定河污水管道工程干管管径为 DN1000~DN1500mm，管道长度 10352.99m，支管管径 DN500~DN800mm，支管管道长度 6997.22m，共穿越无定河共 6 次；大理河污水管道工程干管管径为 DN500~DN1000mm，管道长度 6060.57m，支管管径 DN500~DN800mm，支管管道长度 4492.22m，共穿越大理河共 11 次。工程不新增永久占地，临时占地面积约 137645.3m²，主要占用无定河及大理河河道、交通运输用地。项目所在区域没有国家保护的濒危珍稀物种。

本工程依托城区已有道路及生活设施，不设置临时弃渣场，建设过程中的挖方分层堆放于管道施工两侧，待施工结束后分层原土回填。

2、环境空气

施工期环境空气影响主要是施工现场、运输车辆等产生的扬尘。施工过程中土方、水泥和石灰等散装施工物料在运输、装卸和临时存放时，采取了遮盖、洒水和防风遮挡措施，减少了沿途抛撒及扬尘量；临时堆场采取篷布遮盖。工程施工对沿线环境空气质量影响较小。

3、水环境

项目施工期生活设施依托周围城区现有设施，废水排入现有废水处理系统对周围环境影响较小。

4、声环境

施工期噪声主要来源于施工机械和运输车辆辐射的噪声。噪声源远离居民区布置；选用低噪声的施工机械、工艺；运输道路尽量远离居民集中分布区，合理安排运输时间，工程施工对沿线声环境敏感点影响较小。

5、固体废物

项目实际建设过程中挖方分层堆放于管道施工两侧，待施工结束后分层原土回填，剩余部分用于新区同期建设其他工程；生活垃圾暂存于垃圾桶内，定期由当地环卫部门统一收集清运。

6、社会环境影响调查

项目施工期距居民点较近的敏感地段夜间不施工，且通过合理安排施工作业时间、围挡及加强设备维护保养等措施，减少对周围居民生活的影响。项目施工期会占用部分交通道路，引起交通堵塞。项目施工期噪声及交通影响均为短期影响，随施工

结束而消除。

本工程为污水管网恢复重建工程，建成后会对社会产生正效益。2017 年受“7.26”特大洪灾影响，现有管网受洪灾影响损毁严重无法使用，导致绥德县城区污水收集受到影响，生活污水临时直接排入无定河及大理河，对两条河流生态环境造成重大影响。本项目建成后可收集绥德县城区居民生活污水，污水输送至绥德县污水处理厂进行处理，将为保护大理河、无定河等河流水质，恢复灾后城市基础设施，进一步完善县城排水防涝工程体系起到重要作用。

五、结论

绥德县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程开工建设前开展了环境影响评价工作，在施工和试运营阶段执行了国家和地方环保法规、规章和生态环境部对于建设项目环境保护工作的各项要求。根据调查，该工程满足建设项目竣工环境保护验收的条件，同意通过竣工环境保护验收。

仅供绥德县污水处理厂及污水管网恢复重建一期工程验收调查报告使用