

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称：唐河县牛沟灌区烟草行业水源工程援建项目

建设单位（盖章）：唐河县水利局

编制日期：2020年8月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	唐河县牛沟灌区烟草行业水源工程援建项目				
建设单位	唐河县水利局				
法人代表	王雷	联系人	王雷		
通讯地址	唐河县凤山路与杭州路交叉口				
联系电话	17337757776	传 真	/	邮政编码	473400
建设地点	唐河县大河屯、古城乡、城郊乡境内				
立项 审批部门	唐河县发展和改革委员会	批准文号	唐发改农经【2020】40号		
建设性质	■新建□改扩建□技改		行业类别 及代码	N7630 天然水收集与分配	
占地面积 (m ²)	1128.3 亩		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	8893	其中：环保 投资（万元）	32	环保投资占总 投资比例	0.36%
评价经费 (万元)	/	预计投产日期		2021.6	
工程内容及规模					
一、项目由来					
<p>唐河县牛沟灌区位于唐河县城东泌阳河左岸，灌区渠首位于唐河县城东 35km 的鄂湾村，工程兴建于 1959 年 9 月到 1960 年春季，当时，完成干渠一条，长 32km，支斗农渠 7 条，为临时抗旱灌溉工程。牛沟灌区 1966 年前渠首原为无坝引水，又经 1966 年、1974 年两次续建；在渠首拦河道修建了木制翻板闸一道，共 35 孔，每孔净宽 2.5m，拦水深 1.6m，闸门高 2m，总长 87m，于 1978 年、1979 年两年对干渠进行了扩建设计，设计灌溉面积 5 万亩，渠首设计引水流量 5m³/s，干渠上的建筑物除进水闸未扩建外，全部按设计标准进行了扩建；1989 年牛沟灌区因为灌区发展的原因，进行灌区二次规划，设计灌溉面积由原来的 5 万亩减为 1.9 万亩渠首设计引水流量由原来的 5m³/s 减为 1.4m³/s。2017 年唐河县牛沟灌区渠首水闸除险加固工程及 2019 年唐河县牛沟灌区干渠整修及清淤工程，灌区渠首设计引水流量为 3m³/s，有效灌溉面积为 1.6 万亩，工程等别属 V 等工程，主要建筑物级别 5 级，牛沟灌区给当</p>					

地的农作物带来了水源保障，大大提升了农作物产量和增加了当地农民的收入。

由于牛沟干渠的水利条件和水源保障，灌区附近适合大规模种植烟草，唐河县古城乡 2000 年开始种植烟叶，每年种植面积 1000-2000 亩，最多 4500 亩，主要种植在大许冲、柳树庄、王惠村。随着牛沟干渠渠首闸破损严重和干渠渠道淤积严重，水源逐渐得不到保证，造成 2016 年到 2018 年期间烟草种植面积和产量逐年下降。为了改善和提升烟草水源状况，扩大烟草种植面积，增加烟田产量，提高当地农民收入，在此背景下，唐河县水利局拟投资 8893 万元，在唐河县大河屯、古城乡、城郊乡境内，对牛沟灌区干渠 24.97km 的渠道进行节水改造及配套渠系建筑物建设（干渠衬砌、渡槽进行拆除重建、水闸及生产桥等建筑物拆除重建）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》（2017 年国务院 682 号令）的有关规定和要求，项目需进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部 2017 年第 44 号令及生态环境部 2018 年 1 号令）“四十六、水利”中“143、引水工程”中“跨流域调水；大中型河流引水；小型河流年总引水量占天然年径流量 1/4 及以上；设计环境敏感区的，做报告书；其他，做报告表”，本项目为其他，因此，本项目应编制环境影响报告表。

受唐河县水利局的委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。接受委托后，评价单位在对该公司拟选厂址详细踏勘并收集资料的基础上，结合项目可行性研究报告及其他工程资料，根据国家及地方相关法律法规和技术规范的要求，本着“科学、客观、公正”的态度，编制完成本项目的环境影响报告表。

二、建设地点

唐河县牛沟灌区烟草行业水源工程援建项目位于唐河县城郊乡、古城乡和大河屯镇境内，灌区渠首位于大河屯镇鄂湾，干渠自东向西流经青庄村、郝楼村、东刘庄、陈营村、二里桥镇、大和屯镇、付湾村、郭其茂、大许冲景庄至张马洼村进入城区，干渠全长约 29.5km，设计流量 3m³/s，本次对 0+000-28+500 共 24.97km 牛沟灌区干渠渠道进行节水改造等，为烟田提供足够的灌溉水源。

三、建设内容与规模

1、工程内容及规模

本次唐河县牛沟灌区烟草行业水源工程援建项目主要建设内容为：渠道节水改造工程、配套渠系建筑物。牛沟灌区渠道总衬砌 24.97km，其中干渠矩形渠总衬砌 2.5km，梯形渠道形式衬砌总长 22.47km，规划建设渠系建筑物 265 座。本次衬砌的范围是桩号 0+000-28+500 段渠道，总衬砌长度为 24.97km。项目组成及建设内容见下表。

表 1 工程组成及建设内容一览表

类别	工程内容	建设内容
主体工程	衬砌工程	灌区干渠衬砌分为梯形渠道和矩形渠道，其中矩形断面渠道长度为 2.5km，梯形断面渠道长度为 22.47km。
	渠系建筑物	7 座节制闸、5 座退水闸进行拆除重建；7 座渡槽进行拆除重建；18 座生产桥进行拆除重建，坡水入渠 220 处，干渠斗门 8 座。
公辅工程	土方工程	本项目土方开挖量约 14.46 万 m ³ ，填方量约有 9.86 万 m ³ ，弃方产生量为 4.6 万 m ³ ，弃方全部堆存至渠道两侧外坡脚处。
	施工营地	项目沿渠道线路进行布设施工营地，共设计 5 处施工营地，营地内设置钢筋加工厂、木材加工厂、石料临时储存场所以及土方堆存场所，每处施工营地占地 5 亩，设置在远离村庄，空旷及临近乡村道路处。
	供电工程	本项目主要供电工程由镇区供电网接入
	给排水工程	项目施工营地内仅留有值班人员，施工人员租赁附近村庄的闲置房屋，生活污水依托村庄的污水设施。
环保工程	废水治理	项目在施工营地内设置沉淀池，设备和车辆冲洗水经沉淀池处理后用作施工营地洒水抑尘，不外排。
	噪声治理	使用低噪声设施，禁止夜间施工。
	固废	施工营地内设置垃圾桶；设置土方临时堆存场所。
拆迁安置	项目不涉及拆迁	

(1) 节水改造

渠道防渗改造：灌区干渠衬砌分为梯形渠道和矩形渠道，梯形段防渗形式采用混凝土护坡衬砌，混凝土强度等级 C20，厚 10cm。沿渠道水流方向每 4m 设横缝一道，缝宽 2cm，内填聚乙烯闭孔泡沫板。

梯形段设计标准：桩号 2+000-6+500、桩号 7+100-7+900、桩号 9+800-25+650、桩号 26+180-26+210、桩号 26+373-26+389、桩号 5726+495-27+450、桩号 28+100-28+350 和桩号 28+435-28+500 段采用 C20 砼面板衬砌，共计 22.47km。衬砌

面板、底板厚度均为 10cm。压顶及齿墙均采用 C20 砼，压顶宽 0.3m、深 0.3m，齿墙宽 0.3m、深 0.5m。C20 砼面板、C20 砼底板、C20 砼压顶及齿墙每隔 4m 设分缝一道，缝内填聚乙烯闭孔泡沫板。沿水流方向距底板 0.5m 以上每隔 2m 设 $\phi 50\text{mm}$ PVC 排水孔一道，排水管后用 0.4*0.4m 反滤土工布包裹。渠道设计底宽 3m，设计深度 1.5m，边坡系数 1.5。

矩形段盖板涵设计标准：干渠桩号 6+500-7+100 穿过乔庄村、7+900-9+800 为大河屯镇镇区段，两段位于居民区，渠道现状深度为 2.5m-3.5m。两侧采用 C20 砼重力墙形式，顶宽 40cm，墙高为 2.7m，挡墙底宽 1.54m。预制 C25 钢筋混凝土盖板厚度为 20cm，宽度 4.4m，长 1m。C20 砼底板厚度为 20cm，宽度为 4m。

桩号 5+100-5+400 段、6+500-7+100 段、7+500-7+900 段由于为高填方段，渠道护砌 2.1m 高度以上采用 C20 砼框格梁生态护坡，厚度为 10cm，其他段渠道护砌 2.1m 高度以上采用植草护坡。

(2) 配套渠系建筑物工程

①本项目设计节制闸 7 座(分别位于桩号 3+830、7+140、10+640、14+610、16+010、16+240、18+960)，退水闸 5 座(分别位于桩号 3+810、11+700、14+610、17+100、17+860)。节制闸与退水闸设计孔径均为 3m (宽) \times 2.5m (高)，共 1 孔，配备 8t 手电两用螺杆式启闭机。8 座斗门，斗门设计孔径均为 0.6m (宽) \times 0.6m (高)，配备 2t 手用螺杆。水闸进口一般采用圆弧墙布置型式，闸后设置消力池及护坦。节制闸、退水闸及斗门设计结果如下。

表 2 节制闸设计结果

渠道	序号	闸名	桩号	建设性质	水闸					
					闸前水位	闸后水位	闸底板高程	宽 \times 高	孔数	启闭机
牛沟干渠	1	大营节制闸	3+830	重建	114.25	114.15	112.75	3 \times 2.5	1	螺杆式启闭机 LQ-8t
	2	乔庄节制闸	7+140	重建	113.33	113.23	111.83	3 \times 2.5	1	螺杆式启闭机 LQ-8t
	3	小权庄节	10+640	重建	112.73	112.63	111.23	3 \times 2.5	1	螺杆式启闭机

		制闸								LQ-8t
	4	付湾节制闸	14+610	重建	111.93	111.83	110.43	3×2.5	1	螺杆式启闭机 LQ-8t
	5	郭其茂节制闸	16+240	重建	111.42	111.32	109.92	3×2.5	1	螺杆式启闭机 LQ-8t
	6	黄店节制闸	18+960	重建	110.90	110.8	109.4	3×2.5	1	螺杆式启闭机 LQ-8t
	7	郭其茂节制闸	16+010	重建	111.42	111.32	109.92	3×2.5	1	螺杆式启闭机 LQ-8t

表 3 退水闸设计结果

渠道	序号	闸名	桩号	建设性质	水闸				
					闸前水位	闸底板高程	宽×高	孔数	启闭机
牛沟干渠	1	1#退水闸	3+810	重建	114.25	112.75	3×2.0	1	螺杆式启闭机 LQ-8t
	2	2#退水闸	11+700	重建	112.37	110.87	3×2.0	1	螺杆式启闭机 LQ-8t
	3	3#退水闸	14+610	重建	111.93	110.43	3×2.0	1	螺杆式启闭机 LQ-8t
	4	4#退水闸	17+100	重建	111.23	109.73	3×2.0	1	螺杆式启闭机 LQ-8t
	5	5#退水闸	17+860	重建	111.00	109.50	3×2.0	1	螺杆式启闭机 LQ-8t

表 4 分水口（斗门）设计结果

位置	名称	桩号	在干（支）渠岸别	结构尺寸（m）								启闭机型号
				m1	D	H ₂	H	d	n	b（m）	h(m)	
干渠	1#斗门	6+860	右	1.5	0.6	2.4	1.5	0.6	1	0.6	0.6	QL-2t
	2#斗门	7+900	左	1.5	0.6	2.4	1.5	0.6	1	0.6	0.6	QL-2t
	3#斗门	9+650	左	1.5	0.6	2.4	1.5	0.6	1	0.6	0.6	QL-2t
	4#斗门	12+150	左	1.5	0.6	2.4	1.5	0.6	1	0.6	0.6	QL-2t
	5#斗门	4+860	右	1.5	0.6	2.4	1.5	0.6	1	0.6	0.6	QL-2t
	6#斗门	6+080	左	1.5	0.6	2.4	1.5	0.6	1	0.6	0.6	QL-2t
	7#斗门	7+980	左	1.5	0.6	2.4	1.5	0.6	1	0.6	0.6	QL-2t
	8#斗门	11+000	右	1.5	0.6	2.4	1.5	0.6	1	0.6	0.6	QL-2t

②渡槽

渡槽设计尺寸均为 4.0m（宽）×2.5m（深），多跨，设计比降 1/1000，设计水深 1.5m，设计流量 3.0m³/s，所有渡槽均满足渠道过水要求，渡槽设计要求如下。

表 5 渡槽设计结果

序号	名称	桩号	渡槽断面（m）	结构形式		长度
				上部	下部	
1	1#渡槽	5+030	4（宽）×2.5（高）	矩形钢筋砼	重力式墩台	18
2	2#渡槽	8+945	4（宽）×2.5（高）	矩形钢筋砼	重力式墩台	8
3	3#渡槽	10+935	4（宽）×2.5（高）	矩形钢筋砼	灌注桩	60
4	4#渡槽	11+720	4（宽）×2.5（高）	矩形钢筋砼	灌注桩	36
5	5#渡槽	15+020	4（宽）×2.5（高）	矩形钢筋砼	灌注桩	24
6	6#渡槽	17+115	4（宽）×2.5（高）	矩形钢筋砼	重力式墩台	16
7	7#渡槽	19+040	4（宽）×2.5（高）	矩形钢筋砼	重力式墩台	24

③坡水入渠

根据相关资料和调查，灌区地势沿渠道方向整体南高北底，雨季来临容易造成内涝，坡水入渠主要汇集渠道南北侧田地雨水，本次设计坡水入渠共 220 座。单个坡水入渠 $Q_{s1}=22/220=0.1\text{m}^3/\text{s}$ 。

④生产桥

本项目全线共重建 1-8*5.5 生产桥共 18 座（分别位于桩号 2+000、3+080、4+725、5+100、5+900、7+750、10+250、10+550、11+250、13+050、14+180、15+530、16+660、16+980、17+500、17+810、19+400、20+800；其中：1-8*5.5（U 型桥台）共 10 座，1-8*5.5 共 8 座。

桥涵等级按照公路-II 级进行计算，平板桥桥板采用 C30 钢筋砼现浇，桥面厚 40cm，净宽 5.5m，跨度为 8.0m。C20 砼基础必须座于原状土上，地基承载力设置值大于 150kPa，生产桥设计结果如下。

表 6 生产桥设计结果

渠道	序号	桩号	名称	结构形式	尺寸		建设性质
					跨度（m）	总宽（m）	拆除重建
牛沟	1	2+000	1#桥	重力式墩台平板桥（U 型桥台）	8	5.5	拆除重建
	2	3+080	2#桥	重力式墩台平板桥	8	5.5	拆除重建

灌 区	3	4+725	3#桥	重力式墩台平板桥(U型桥台)	8	5.5	拆除重建
	4	5+100	4#桥	重力式墩台平板桥(U型桥台)	8	5.5	拆除重建
	5	5+900	5#桥	重力式墩台平板桥	8	5.5	拆除重建
	6	7+750	6#桥	重力式墩台平板桥(U型桥台)	8	5.5	拆除重建
	7	10+250	7#桥	重力式墩台平板桥	8	5.5	拆除重建
	8	10+550	8#桥	重力式墩台平板桥(U型桥台)	8	5.5	拆除重建
	9	11+250	9#桥	重力式墩台平板桥(U型桥台)	8	5.5	拆除重建
	10	13+050	10#桥	重力式墩台平板桥	8	5.5	拆除重建
	11	14+180	11#桥	重力式墩台平板桥	8	5.5	拆除重建
	12	15+530	12#桥	重力式墩台平板桥	8	5.5	拆除重建
	13	16+660	13#桥	重力式墩台平板桥(U型桥台)	8	5.5	拆除重建
	14	16+980	14#桥	重力式墩台平板桥(U型桥台)	8	5.5	拆除重建
	15	17+500	15#桥	重力式墩台平板桥(U型桥台)	8	5.5	拆除重建
	16	17+810	16#桥	重力式墩台平板桥	8	5.5	拆除重建
	17	19+400	17#桥	重力式墩台平板桥(U型桥台)	8	5.5	拆除重建
	18	20+800	18#桥	重力式墩台平板桥	8	5.5	拆除重建

2、工程等别

工程等别根据《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288-2018)、《节水灌溉工程技术规范》(GB/T50363-2006)及《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》(SL482-2011),确定工程等别为V等,主要建筑物为5级,次要建筑物为5级,灌区灌溉保证率75%,灌区灌溉水利用系数达到0.6。桥涵跨度与干渠断面相适应,生产桥汽车荷载为公路—II级。

3、主要原辅材料

项目所需施工材料主要为混凝土、石料、砂料、钢材等材料。渠道两侧广泛分布重粉质壤土,地下水位以上厚度约3.0m,料源充足。土料主要用于建筑物回填,用量不大,可就地取材,尽量使用开挖弃土有用部分,质量、储量均可满足设计需要。细骨料用量约1097.5m³选用唐河县砂厂的河砂。粗骨采用外购,用量约828.49m³选用桐柏县新集乡石料场粗骨料。混凝土用量6.74万m³从唐河县混凝土搅拌站直接外购成品;钢筋用量约658.76t从唐河县城城区钢材市场采购;汽油用量约58.89t,柴油用量210.04t,直接在唐河县境内加油点进行加油。

4、主要施工设备

项目施工时使用的施工设备为挖掘机、推土机、混凝土振捣棒、打夯机及运输车辆等。

5、工程征地与搬迁情况

所有占地均位于干渠管理范围为背水坡脚外 3-5m 范围内，不涉及搬迁，不涉及新征地问题。

6、占地补偿方案

本项目无移民安置工作和永久征地。项目主要临时占地主要为施工营地，涉及临时占地面积 111.36 亩，临时征用土地补偿费根据施工进度安排，并考虑农作物生长规律，暂按 1 年，每年 2 季计算补偿费，另计 1 年恢复期补助。复垦费采用《河南省人民政府关于公布取消停止征收和调整有关收费项目的通知》(豫政(2008)52 号)确定的 4.5 元/m²。其他补偿依据“宛政(2013)47 号”标准，零星树木按 40 元/株。临时占地共补偿 50.87 万元。

7、项目建设计划

项目规划建设 10 个月，招投标和施工准备 1 个月，主体工程施工 8 个月，最后 1 个月做好工程扫尾和验收整理工作。原则上以机械化施工为主，人工施工为辅。

8、资金来源

项目总投资 8893 万元，全部申请中国烟草行业援建资金。

9、产业政策

对比国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 本）》，本项目属于“鼓励类”中第二项“水利”中第 14 条、灌区及配套设施建设、改造，因此项目建设符合国家当前产业政策要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

因灌区建设年限较早，随经过几次改建，但随着牛沟干渠渠首闸破损严重和干渠渠道淤积严重，存在的问题为：干渠为土质渠道且建设年代已久，年久失修，渠道过水能力低，渗水、漏水，淤积严重，糙率过大。渠系水利用系数平均 0.4，灌溉面积和效益低。干渠设计流量 3.0m³/s，现仅能通水 1.4m³/s。由于灌区骨干工程及建筑物不配套，过水能力低。现有灌排渠沟（河）道上的控制性建筑物大多数始建于六七十年代，有的是群众集资自力更生所建，受投资限制，很多都是先天性不足，工程简易，建设标准低，工程老化，年久失修，带病运行，存在严重的安全隐患。现有的桥（涵）运行多年，破烂不堪，有的已成为危桥险桥，有的桥（涵）墩还是砖结构，桥面栏杆遭到程度不同的破坏，有的生产桥桥面铺装层为土路面，预制桥板之间无混凝土胶接材料，经车压人踩，桥板已七零八落，因此对生产桥进行拆除

重建。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植物、生物多样性等）：

1、地理位置

唐河县位于豫西南南阳盆地腹地，豫、鄂两省交界，南阳盆地东南边缘，地处北纬 32°21′—32°55′，东经 112°28′—112°16′，东邻桐柏、泌阳，西接新野、南阳市宛城区，北与社旗毗连，南同湖北省枣阳市接壤，东西长 74.3km，南北宽 63km，总土地面积 2512.4km²。目前，宁西铁路横穿唐河县城南部，信南高速跨越县城北部，国道 312，省道 S240、S239、S335 等四条干线在县内穿叉交汇而过，干支相连、便捷畅通、内引外连、四通八达。

唐河县大河屯镇位于唐河县城东 23km 处，南阳盆地边沿，东毗驻马店，北靠社旗，南邻油田。1995 年撤乡设镇，全镇辖 26 个行政村，371 个村民小组，1.5 万户，6.8 万人，总面积约 137k m²，耕地 11.4 万亩。地势呈马鞍型，南北为岗，约占 2/3，中部为泌阳河冲积平原。境内水资源丰富，泌阳河、温凉河穿境而过。

唐河县古城乡位于县城东 12.5km 处，北靠泌阳河，南邻三夹河，东与毕店镇为邻，西与城郊乡接壤，是河南油田腹心地带。312 国道、宁西铁路、沪(上海)陕(西安)高速公路横贯东西，区位优势突出。全乡辖 26 个行政村，333 个村民小组，1.6 万户，6.2 万人。总面积 116.8km²，其中耕地面积 10.9 万亩，人均耕地 1.8 亩，是唐河县粮油生产基地乡。

城郊乡位于唐河县中部偏北，环绕县城，毗临河南油田，面积 122.11km²，辖 37 个行政村，8.2 万人。唐河、泌阳河、三夹河流经乡境。宁西铁路、312 国道、240 省道、335 省道和信南高速公路过境。

2、地形、地貌、地质

唐河县地处“南（阳）襄（阳）凹陷”与桐柏山的过渡地带。全县由桐柏山脉向西延伸的低山丘陵和南阳盆地东部的湖积平原、冲积河谷带状平原及洪积坡积缓倾斜平原所组成。其中，湖积平原和冲积河谷带状平原面积 1312.4 km²，占全县总面积的 52.2%；洪积坡积缓倾斜平原面积 816.3 km²，占全县总面积的 32.5%；低山丘陵面积 383.7 km²，占全县总面积的 15.3%。全县地势东高西低、东北高西南低。最

高点是马振抚乡的老熊庵，海拔 660m；最低点是仓台乡于湾行政村的西刘庄，海拔 72.8m。

唐河县在古地理大地构造单元上，位于秦岭褶皱带，属淮阳地盾和南襄凹陷的一部分。在震旦亚纪以前，全县地层为海相碳酸盐沉积，经过加里造山运动，随华北地台的上升而隆起。后经印支——燕山和喜马拉雅山等多次运动，南部为燕山期的岩浆浸入体，北部是白垩系第三纪沉积岩和第四纪河湖相的新老沉积物。中生代后期沉降之后再次抬升，伴随岩浆的浸入和喷发，最后形成县境中部略偏东南的南北走向的唐河低凸区，东南部为泌阳凹陷的边界老山区，东北为泌阳凹陷的西缘斜坡区，西部为南阳凹陷的一部分。

本项目位于唐河县城郊乡、古城乡和大河屯镇境内，项目区域场地平整，地势较为平坦。地基承载力 15-20T/cm²，地震烈度 6 度。建筑场地类别为 II 类，地基允许承载力在 120-150KPa 左右，工程地质条件较好，对项目建设无不良影响。

3、气候、气象

唐河县地处北亚热带向暖温带过渡地区，属北亚热带季风性大陆气候，冬季严寒，夏季酷热，具有明显的由亚热带向暖温带过渡的气候特征，温暖湿润，四季分明，光、热、水资源丰富。年日照总时数平均为 2180h，年平均气温 15.2℃，年平均太阳总辐射量 116.56 千卡/平方厘米，历年月平均气温最低 1.4℃，最高 28.0℃。全年无霜期 233d，日平均气温≥10℃的积温 4830℃。年平均降水量 900-950mm，4-9 月降水 689.2mm，占全年的 75.7%。常年主导风向东北-偏北-北，年平均风速 2.4m/s。唐河县风频玫瑰图见下图。

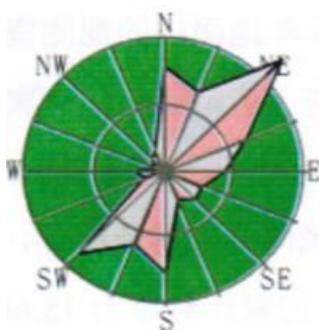


图 1 唐河县全年风频玫瑰图

4、地表水

唐河县境内河流属长江流域的唐白河水系。唐河自北向南穿越全境，境内河段

全长 103.2km，较长的支流有泌阳河、毗河、三夹河、桐河、清水河、涧河、绵羊河等，唐河县产业集聚区范围内地表水体有唐河、三夹河和没良心沟。

本项目区域的地表水体为泌阳河、唐河。

唐河：唐河发源于方城县七峰山，其源头的潘河、赵河在社旗县交汇南流，称为唐河。唐河自县北部的源潭镇白庙冯行政村入境，流经源潭、城郊、城关、上屯、黑龙镇、郭滩、苍台等 8 个乡镇，于县西南部的苍台乡于湾行政村出境，至梅湾入湖北境内后，汇白河，入汉水。唐河全长 230.24km，总流域面积 8685km²。唐河县内河段长 103.2km，流域面积 2512.4km²。6~9 月为丰水期，11~次年 3 月为枯水期。根据唐河水文站记载，年平均流量 40.4m³/s，汛期年平均流量 88.3 m³/s，枯水期年平均流量 10.6 m³/s，年最大流量 13100 m³/s，年最小流量 1.3 m³/s。

泌阳河：泌阳河为唐河支流，发源于河南省泌阳县白云山东麓东部，总流域面积 1715km²，主河道长 123km，自东向西流经泌阳县、唐河县、于源潭镇汇入唐河。泌阳河控制唐河上游大部分山区，东与淮河以铜山分水，西北与泚河以平岗为界，南与三夹河相邻，上中游宽大而下游窄小，东边高而西部低，南北向中间倾斜，沿途汇入岗坡沟溪数十条，其中较大支流 5 条，左岸有马谷田河、甜水河，右岸有官驿河、梁河及洪河。

5、地下水

唐河县地下水含水层均为新生界第三系和第四系所形成，水质多属重碳酸盐淡水，矿化度低于 0.3 克/升，酸碱度为 6.5~7.5，近于中性。湖阳、龙潭、苍台、张店等乡镇部分地区地下水含氟量 2~2.8 毫克/升；大河屯、鄂湾村地下水含汞量 0.05~0.07 毫克/升，平原地区为浅层地下水的富积区，含水层厚 18.7 米；东南部低山和东部丘陵区为中水区，地下水埋藏很深，但地表蓄水量较多，占全县抵消拦蓄的 87.2%。西部岗丘区为贫水区，鸭河灌区建成后缺水现象明显改观。全县主要自然山泉有 12 处，总流量为 340 余吨/小时，自然泉多分布于东南部低山区。

唐河县城主要分布第四系含水组，属于孔隙含水系统，80cm 深度内为浅层潜水，主要接收大气降水及周边侧向径流补给，主要消耗于向唐河排泄、人工开采及潜水蒸发，水资源具有周转快，可恢复性强等特征，水质状况良好，为碱性的软性淡水，除细菌外各项指标均符合饮用水标准，并且地下水量比较丰富，多年平均地下水补给量 12.12 万 m³/d，而现状开采量 3.46 万 m³/d，按全省 69.1%的开发指标，尚可开采 4.9 万 m³/d，具有一定的开发潜力。

从项目所在区域水文地质条件可以看出，项目区属于浅层地下水的富积区，地下水埋深地约为 5m 左右，主要依靠大气降水补给，含水层厚度较低，渗透系数较大。

6、土壤、植物、动物

(1) 土壤

唐河县境内土壤有潮土、老土、砂礓黑土、麻岗土等。项目地土壤多为黄胶土、黑老土、灰沙土、老黄土等。其中黑老土和老黄土土质地为中、重或粘壤，耕性良好，保水肥，适宜各种农作物生产。黄胶土，质地粘重，通透性差，适耕期短，不利于调节土壤内部的水、肥、气、热，土壤养分较差。灰沙土土质粗，易耕作，通透性好，但保水保肥性能差，土壤养分脊薄，有机质含量低。

拟建项目区土壤主要为为黄土和灰沙土。

(2) 植物和动物

唐河县土地类型多样，土壤肥沃，气候适宜，适应南北多种植物生长繁育，植被种类比较丰富，其中杨树较多。

唐河县低山丘陵植被主要以灌、草为主，其余主要以农作物为主，主要种植小麦、水稻、棉花、玉米、大豆、红薯等。

唐河县现有林地面积 72.5 km²，约 80%以上属人工植被，全县有灌乔木 140 多种，其中乔木类 120 多种，灌木近 20 种，药用植物共有 548 种。动物可分为饲养动物和野生动物两类，饲养动物有 10 余种，以牛为主；野生动物主要有野兔等 20 多种，鸟类有麻雀、喜鹊等 30 多种，昆虫有 170 余种。

经现场勘察，项目区地表以上尚未发现需要特殊保护的珍稀动植物类型。

与相关区域规划相符性分析：

1、与《唐河县城乡总体规划》（2016-2030）相符性分析

（1）规划期限

本次规划期限为 2016 年—2030 年。其中近期：2016 年—2020 年；远期：2021 年—2030 年。

（2）规划范围

本次规划范围分为县域、中心城区两个层次。其中县域为唐河县行政辖区范围，总面积 2458 平方公里；中心城区为西至迎宾大道，南至唐河、三夹河，东至方枣高速，北至沪陕高速，建设用地面积约 64 平方公里。

（3）城乡发展目标

以创新、协调、绿色、开放、共享发展理念为引领，把唐河建成中部现代农业发展示范区、革命老区绿色发展先行区和现代化中等城市。

（4）产业空间布局

产业总体布局为：两轴带、三圈层、四板块。

①两轴带：沿 G312 城镇产业复合带、沿 G234 城镇产业复合带。

②三圈层核心层：中心城区紧密圈；城市近郊区辐射圈；县域外围。

③四板块：西北部绿色农业板块、东北部石油经济板块、东南部旅游服务板块、西南部生态农业板块。

（5）城乡空间结构

形成“一心、两轴、六区”的村镇空间布局结构。

①一个核心

县域经济和城镇发展的主中心——中心城区，是唐河县域城镇和产业发展的核心区域，全县的政治、经济、文化中心。

②两条城镇发展复合轴

县域城镇发展主轴：沿 G312、宁西铁路、沪陕高速等东西向交通通道构成的城镇产业复合发展轴。

县域城镇发展次轴：沿规划 G234、方枣高速等南北向交通通道构成的城镇产业复合发展轴。

③六个县域功能区

以县城和桐寨铺镇、大河屯镇、湖阳镇、马振抚镇、郭滩镇五个中心镇为中心

形成的城镇综合经济区、西北部城镇经济区、东部城镇经济区、南部城镇经济区、东南部城镇经济区、西南部城镇经济区。

(6) 中心城区空间结构

唐河县中心城区形成“一河两岸多廊道、两轴四区五组团”的总体空间结构。

①一河两岸多廊道

“一河”：指唐河及其生态廊道；

“两岸”：唐河生态廊道将唐河县中心城区分为东、西两个部分；

“多廊道”：沿唐河、三夹河、九龙沟、宁西铁路、沪陕高速、方枣高速等形成多条生态廊道。

②两轴四区五组团

“两轴”：沿建设路和伏牛路形成的两条城市空间拓展轴线，串联各个功能片区，强力推动产城融合发展，形成未来的集聚综合服务功能的发展轴线；

“四区”：中心城区划分为综合服务区、东部生活区、生态休闲区、产业集聚区四个特色片区；

“五组团”：

——综合服务组团：提升综合服务能力，完善综合服务功能，构建现代化服务体系；

——老城组团：提升传统商业风貌，构建现代化商业体系，展现传统文化氛围；

——东部宜居片组团：提升人居环境，完善设施配套，构建现代化住宅区；

——生态休闲组团：提升环境品质，优化空间资源，打造生态休闲功能主题；

——产业集聚区组团：提升创新创造能力，展现现代化产业实力。

本项目施工区域位于唐河县城郊乡、古城乡和大河屯镇境内，根据《唐河县城乡总体规划（2016-2030）》，项目符合唐河县城乡总体规划要求。

2、与唐河县集中式饮用水源保护区相符性分析

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》豫政办【2013】107号，唐河县县级集中式饮用水水源保护区划如下：

唐河县二水厂地下水井群（唐河以西、陈庄以东，共19眼井）

一级保护区范围：取水井外围55米的区域。

二级保护区范围：一级保护区的外，取水井外围605米外公切线所包含的区域。

准保护区范围：二级保护区外，唐河上游5000米河道内区域。

项目距唐河县二水厂地下水井群二级保护区边界最近距离 7.8km；位于饮用水源保护区下游，不在保护区范围内，项目建设不会对唐河县饮用水源保护区造成影响。

3、与唐河国家湿地公园相符性分析

唐河国家湿地公园地处唐河两岸，北起毗河、泌阳河与唐河交汇处，南至三夹河到唐河入口处，规划总面积 675.7 公顷。其中，永久性河流湿地 254.84 公顷，时令性河流湿地 220.01 公顷，划分为生态保育区、恢复重建区、科普宣教区、合理开发利用区和管理服务区五个功能区。湿地公园以汇集了多处水源、无枯水期的自然河流为核心,以永久性河流、洪泛平原湿地、输水河道共同组成的复合湿地生态为特色,在全省具有较强代表性。

本项目施工区域距唐河国家湿地公园最近距离为 2.2km，本项目建设不会对唐河国家湿地公园产生影响。

4、与《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

根据河南省污染防治攻坚战领导小组办公室 2020 年 2 月发布的《关于印发河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫政办[2020]7 号），现就相关内容分析本项目与河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案的相符性。

强化施工场地扬尘污染防治。建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，按照“谁施工、谁负责、谁主管、谁监督”原则，严格落实“六个百分之百”（施工现场百分之百围挡，物料堆放百分之百覆盖，裸露地面百分之百绿化或覆盖，进出车辆百分之百冲洗，拆除和土方作业百分之百喷淋，渣土运输车辆百分之百封闭）、开复工验收、“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理等制度。严格落实城市建成区内“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆）要求，加快“两个禁止”综合信息监管平台建设，实施动态监管。

加强道路扬尘管控。加大国道、省道及城市周边道路、城市支路机械化清扫保洁力度，推广湿扫作业模式，科学合理洒水抑尘。加强道路两侧裸图、长期闲置土地绿化、硬化，对国道、省道及物流园区周边等地柴油货车临时停车场实施路面硬化，落实城区、城乡结合部等各类堆场、料堆、土堆等苫盖抑尘措施。

本项目施工严格按照“六个百分百”“两个禁止”管理制度，采取措施后对大气环境影响较小，因此本项目符合河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

本项目位于唐河县城郊乡、古城乡和大河屯镇境内，位于郊区，根据河南省空气质量预报发布系统，该监测点位位于唐河县自动监测站，唐河县环境空气质量数据如下：

表1 环境空气质量指数（平均值） 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

时间	位置	PM _{2.5} 一小时均值	PM ₁₀ 一小时均值	SO ₂ 一小时均值	NO ₂ 一小时均值
2020.6.1-30	自动监测站	24	50	8	28

由上表可知，项目区环境空气能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

根据《南阳市环境质量报告书（2019年度）》，2019年唐河县环境空气优良天数为196天，占监测天数的53.7%，其中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为 $8\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $27\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $94\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $55\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；CO 24小时平均第95百分位数为 $1.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，O₃日最大8小时平均第90百分位数为 $180\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，PM₁₀、O₃、PM_{2.5}等污染物浓度均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，综上所述，项目区域为非达标区。

2、地表水环境质量现状

本项目位于唐河县城郊乡、古城乡和大河屯镇境内，项目区附近的地表水为泌阳河，根据南阳市地表水环境功能区划，唐河评价河段为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体，泌阳河为唐河分支，根据《南阳市环境质量报告书（2019年度）》，2019年唐河郭滩镇监测点位监测数据如下。

表2 地表水检测结果一览表 单位： mg/m^3

时间	位置	化学需氧量	生化需氧量	氨氮	石油类
2019	郭滩镇唐河大桥	17	2.7	0.43	0.01L

由上表可知目前唐河监测断面各项监测因子均能够满足《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002)中III类标准的要求，地表水质现状良好。

3、地下水环境质量现状

项目周围无可能对地下水造成明显污染的污染源，区域地下水质量较好，能够达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准要求。

4、声环境质量现状

项目位于唐河县城郊乡、古城乡和大河屯镇境内，根据噪声适用区划分，项目所在区域为2类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据现场调查，项目拟建地块周围没有发现文物、名胜古迹及有价值的自然景观和珍稀动植物物种等特殊保护对象。本项目厂址周边环境保护目标见下表。

表 7 周边主要环境保护目标一览表

环境因素	保护目标	相对方位	保护级别
环境空气	青庄	SE、113m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	大桃园	N、210m	
	郝小庄	S、280m	
	郝大营	S、85m	
	刘庄	S、60m	
	陈营	SW、15m	
	高营	SW、90m	
	乔庄	N、5m	
	二里桥	N、10m	
	农徐庄	W、100m	
	陈庄	E、50m	
	大河屯镇	N、5m	
	大杨庄	SE、300m	
	小杨庄	SE、175m	
	小权庄	SE、15m	
	大全庄	S、210m	
	小全庄	SE、20m	
	大牛庄	SE、10m	
	付湾村	NW、220m	
	王西楼	SE、560m	
	郭其茂	W、20m	
	张庄	SE、210m	
	吴庄	SE、315m	
	黄庄	N、130m	
	古刘庄	S、140m	
	黄店村	N、420m	
	柳树庄村	N、360m	
	蔡岗	SE、470m	

	大许冲村	S、140m	
	陈庄	NE、240m	
	北杨岗	W、200m	
	西杨岗	E、90m	
	刘庄	W、10m	
	姚西堂	N、70m	
	景庄	N、10m	
声环境	青庄	SE、113m	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准
	郝大营	S、85m	
	刘庄	S、60m	
	陈营	SW、15m	
	高营	SW、90m	
	乔庄	N、5m	
	二里桥	N、10m	
	农徐庄	W、100m	
	陈庄	E、50m	
	大河屯镇	N、5m	
	小杨庄	SE、175m	
	小权庄	SE、15m	
	小全庄	SE、20m	
	大牛庄	SE、10m	
	郭其茂	W、20m	
	黄庄	N、130m	
	古刘庄	S、140m	
	大许冲村	S、140m	
	北杨岗	W、200m	
	西杨岗	E、90m	
刘庄	W、10m		
姚西堂	N、70m		
景庄	N、10m		
地表水	泌阳河	SE、60m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类
地下水	区域浅层地下水满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准		

评价适用标准

序号	执行标准	污染物	标准值	
			24 小时均值	1 小时均值
1	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	TSP	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	/
		PM ₁₀	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	/
		SO ₂	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		NO ₂	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		CO	4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		O ₃	/	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	pH	6~9	
		COD	≤20mg/L	
		BOD ₅	≤4mg/L	
		NH ₃ -N	≤1.0mg/L	
3	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准	pH	6.5~8.5	
		总硬度	≤450mg/L	
		氨氮	≤0.5mg/L	
		溶解性总固体	≤1000mg/L	
		耗氧量	≤3.0mg/L	
		总大肠菌群	≤3.0 个/L	
4	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	等效连续 A 声级	2 类	昼/夜 60/50dB(A)

环境
质量
标准

5、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 二类用地标准。

表 8 土壤评价标准 (建设用地) 单位: mg/kg

项目	镉	汞	砷	铅	铜	六价铬	镍
	65	38	60	800	18000	5.7	900
风险 筛选 值	四氯化碳	氯仿	氯甲烷	1-1 二 氯乙烷	1-2 二氯 乙烷	1-1 二氯 乙烯	顺-1,2-二 氯乙烯
	2.8	0.9	37	9	5	66	596
	反-1,2-二 氯 乙烯	二氯 甲烷	1,1,1,2-四 氯乙烷	四氯 乙烯	1,1,1-三 氯乙烷	1,1,2-三 氯乙烷	三氯 乙烯
	54	616	10	53	840	2.8	2.8
	1,2,3-三氯 丙烷	氯乙烯	苯	氯苯	1,2-二 氯苯	1,4-二 氯苯	乙苯
	0.5	0.43	4	270	560	20	28
	苯乙烯	甲苯	间二甲苯 +对二甲 苯	邻二 甲苯	硝基苯	苯胺	2-氯酚
	1290	1200	570	640	76	260	2256

		苯并蒽	苯并芘	苯并[b]蒽	苯并[k]蒽	蒽	二苯并[a,h]蒽	茚并[1,2,3-cd]芘
		15	1.5	15	151	1293	1.5	15
		萘	1,2-二氯丙烷	1,1,2,2-四氯乙烷	/	/	/	/
		70	5	6.8	/	/	/	/
污 染 物 排 放 标 准	序号	执行标准		污染物	标准限值			
	1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准		颗粒物	无组织排放厂界外浓度最高点 1.0mg/m ³			
	2	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)		等效连续A声级	2类	昼/夜 60/50dB(A)		
		《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)		等效连续A声级	昼间 70 dB(A)、夜间 55 dB(A)			
	3	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准		COD	500mg/L			
				BOD ₅	300mg/L			
SS				400mg/L				
NH ₃ -N				-				
4	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单							
总 量 控 制 指 标	<p>本项目为灌区干渠节水改造及干渠配套设施的改造和建设,运营期主要是渠首管理所人员产生的生活污水,生活污水经化粪池处理后用作周边农田施肥,不外排。因此总量控制指标建议为0。</p>							

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期工艺流程及产污环节：

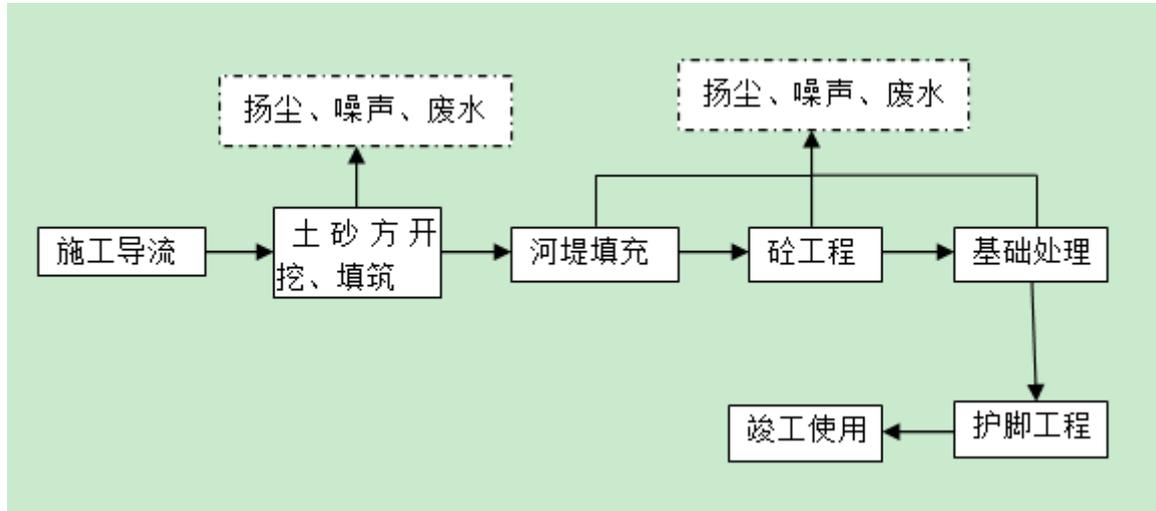


图2 项目渠道衬砌施工工艺及产污环节示意图

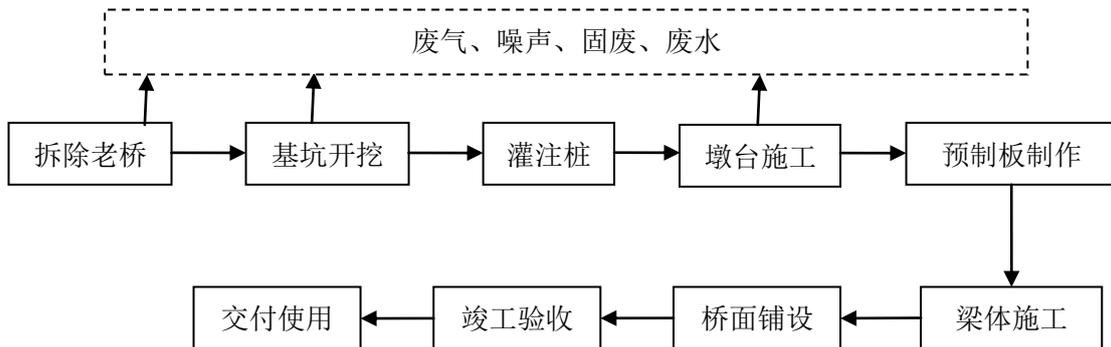


图3 生产桥施工工艺及产物环节示意图

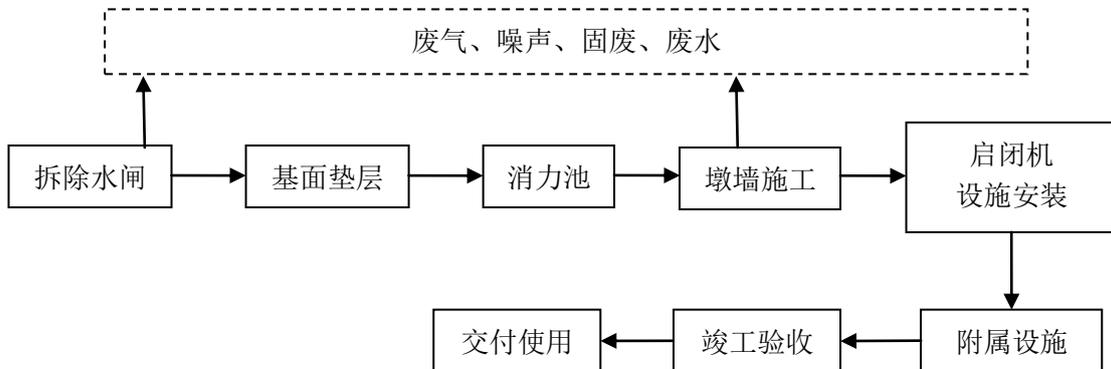


图4 水闸施工工艺及产物环节示意图

工艺流程简述：

渠道衬砌工艺：

1、施工导流、清淤

根据施工导流方式的选择原则，施工期间仅需关闭牛沟灌区渠首闸即可，局部地区采用基坑排水的导流方式。

2、土石方开挖、填筑

土砂方开挖为削坡和清基，清基主要是清除表层杂土与砂石，削坡主要采用人工削坡，开挖土砂料尽可能就近利用。大面基础开挖，场地平整，采用推土机或挖掘机推挖，在不能用大型机械开挖的齿槽，采用人工开挖。

土砂方填筑包括堤身土砂方填筑和堤基土砂方填筑，以机械为主，采用推土机或铲运机。土砂料填筑前应将表层的杂草、树根、浮土等清理干净并刨毛和洒水，使新老土料结合紧密。对于涵闸等建筑物接合部位，采用蛙式打夯机连环套打夯实。填充料应分层填筑，层厚 0.3~0.4 m，并且分层洒水夯实，每层夯实两遍。

3、护堤填筑

护堤就近利用基坑开挖预料和外坡开挖料填筑，基本为砂砾料填筑，采用振动碾或推土机、挖掘机分层碾压，人工洒水。腐殖土、垃圾土不得填用。

4、砌石工程施工

浆砌石采用坐浆砌筑的方法，石块粒径不小于 30cm，块石表面干净无杂物。对于土质地基，砌筑前先将地基夯实，并在地基面上铺一层 3cm~5cm 厚的稠砂浆，然后再安放石块；对于岩石地基，铺筑前应先洒水湿润，表面冲洗干净。砌筑时应保证坐浆饱满，填捣密实，表面平整。完工后，经常洒水养护，在砌体未达到要求强度之前，砌体前后不得回填土料。

5、砼工程

砼按设计要求的配合比严格控制材料配比量。砼浇筑施工严格按操作规程进行，以防出现麻面、蜂窝、空洞、裂缝等。砼浇筑完一般 12~18 小时内开始洒水养护，养护期不少于 14 天。C20 砼建筑物基础按照隐蔽工程要求在浇筑前必须对建基面验收合格后方可立模入仓浇筑、C20 砼桥墩（台）与 C20 砼翼墙应一体现浇，C25 钢筋砼桥板采用现浇方式，要求与墩台一体立模浇筑；渡槽槽台采用 C20 砼现浇，槽身采用 C25 钢筋砼矩形槽身现浇，与渠道上下游连接处设聚乙烯闭孔泡沫板止水；

倒虹吸进出口竖井采用 C25 砼现浇，洞身用 C30 钢筋砼承插管预制安装，管内置橡胶垫圈，外围用沥青麻丝裹实，严防漏水，管基用 C20 砼现浇。然后将预制好的砼块用机械或人力运至施工作业面，在完成整坡反滤料及粗砂垫层铺设后，洒水湿润，人工搬运砌筑预制块，最后进行勾缝欠缝施工。

6、模板工程

模板支撑必须有足够的强度、刚度和稳定性，确定模板形状尺寸时要考虑好支撑的程序以及钢筋绑扎、混凝土浇注等工序的配合，避免工序之间的相互干扰，模板安装完毕，验收后应立即浇注混凝土，以防日晒雨淋，导致模板变形。

7、基础处理

基槽开挖宜用机械开挖，开挖应呈梯形断面，施工边坡不宜太陡，弃土边缘和建筑物边缘不小于 2 m，且不影响交通。开挖完成后，设排水沟加强排水，对基础原土进行分层分段平整夯实。

生产桥工艺

首先设置临时道路，对老桥进行拆除重建，然后进行下部结构施工：桩基施工前应将所有桩位按坐标位置放线，墩台基础均为钻孔桩，按摩擦桩设计。上部结构施工顺序：预制空心板→安装空心板→铰缝封底缝，砂浆强度达到设计强度的 50% 后→浇筑铰缝→浇筑桥面现浇层→浇筑沥青混凝土铺装及附属设施→成桥。

水闸工艺

对现有水闸进行拆除，按照基面最低高程点进行垫层、底板，建设消力池和墩墙进行施工建设，安装启闭机设施及其他设施，开机调试后，进行验收，进行使用。

二、工程主要内容简述

1、干渠现状

工程建设年代已久，年久失修，渠道均出现有不同程度的水毁现象，加之未能及时清淤，渠道输水能力很低，芦苇杂草丛生，影响工程效益。2019 年通过唐河县牛沟灌区干渠整修及清淤工程的实施，对渠道全段进行了清淤疏浚，并对部分渠道进行了硬化处理。目前牛沟干渠已衬砌 3.534km（桩号 0+000-2+000、25+650-26+180、26+210-26+373、27+450-28+100、28+350-28+435），见图 5。桩号 25+650-25+900 采用梯形浆砌石渠（底宽 3.0m），26+210-26+373 段采用矩形钢筋砼渠（底宽 3.5m）；桩号 27+450-27+655 采用梯形浆砌石渠（底宽 3.0m）；桩号 28+350-28+435 采用矩形

钢筋砼渠（底宽 3.5m）。唐河县牛沟灌区干渠整修及清淤工程的实施，解决了干渠原来输水不畅的问题，但现状渠道仍有 24.97km 均为土渠没有节水防渗、防漏措施，渗漏损失量大，灌溉效率低下。

本次项目主要对干渠进行全线整修，硬化衬砌，加宽、加高、培厚。新建、改建、修复干渠上的渡槽、泄洪闸、节制闸、跨渠桥等建筑物，保证灌区的正常高效进行。干渠现状照片如下：



图 5 干渠已衬砌段（梯形）



图 6 干渠已清淤尚未进行衬砌

2、渠道节水改造及渠系建筑物

(1) 渠道节水改造工程

衬砌干渠渠道 24.97km，其中：采用矩形渠道形式衬砌长度为 2.5km，桩号为 6+500-7+100、7+900-9+800；采用梯形渠道形式衬砌总长度为 22.47km，桩号分别为 2+000-6+500、桩号 7+100-7+900、桩号 9+800-25+650、桩号 26+180-26+210、桩号 26+373-26+389、桩号 26+495-27+450、桩号 28+100-28+350 和桩号 28+435-28+500 段。

(2) 配套渠系建筑物

建设渠系建筑物 265 座，其中包括节制闸 7 座、退水闸 5 座、拆除重建渡槽 7 座、生产桥 18 座、干渠分水口（斗门）8 座及坡水入渠 220 个。其中 7 座节制闸的桩号分别为：桩号 3+830、7+140、10+640、14+610、16+010、16+240、18+960；5

座退水闸桩号分别为：桩号 3+810、11+700、14+610、17+100、17+860；7 座渡槽的桩号分别为：桩号 5+030、8+945、10+935、11+720、15+020、17+115、19+040；干渠分水口 8 座（斗门）桩号分别为：桩号 4+860、6+080、6+860、7+900、7+980、9+650、11+000、12+150；18 座生产桥桩号分别为：桩号 2+000、3+080、4+725、5+100、5+900、7+750、10+250、10+550、11+250、13+050、14+180、15+530、16+660、16+980、17+500、17+810、19+400、20+800。

三、施工组织设计

（1）施工条件

项目区位于唐河县大河屯镇、古城乡及城郊乡，乡道及村村通路网发达，G328 国道贯穿整个项目区，对外交通条件十分便利。项目区区域两岸地形平坦开阔，为项目施工临时场地提供了有利的条件，施工生活、生产区可在岸边就近布置。项目所需的主要建筑材料如钢材、水泥、木材、砂石料等可就近从厂家或建材市场批发采购。汽油、柴油可与当地石油公司联系洽谈批发采购使用。施工用水采用自行打井，生活用水主要接当地自来水的方法解决。该项目主要是钢筋加工和混凝土浇筑等用风，选用移动式空压机来满足施工要求。施工及生活用电，以电网供电为主，另外，还需配备柴油发电机以备停电时使用。

（2）开挖利用

本项目土方开挖 14.46 万 m³，土方回填 9.86 万 m³，经土石方挖填平衡后需弃土 2.86 万 m³，弃土堆放与渠道岸顶两侧外坡脚处，堆放厚度 20cm~30cm 厚，共占地 21.39 亩。

（3）施工营地

结合本项目特点，沿渠道共布置营地 6 处，每处 5 亩，共占地 30 亩。施工营地内设生产生活用房、钢筋加工厂、木工加工厂、砂石料堆放场及土方堆场等。

（4）施工进度

根据本项目施工条件，结合农业生产、农业灌溉安排，充分利用灌溉停水期安排工程施工。本项目工期安排为 10 个月：其中工程准备期 1 个月，主体工程 8 个月，工程完建期 1 个月。其工程施工进度计划表如下。

表 9 施工进度计划表

项目	第 1 月	第 2 月	第 3 月	第 4 月	第 5 月	第 6 月	第 7 月	第 8 月	第 9 月	第 10 月
施工准备	——									
土方工程		——	——	——	——	——	——			
渠道工程			——	——	——	——	——	——		
建筑物工程		——	——	——	——	——				
设备安装工程							——	——	——	
尾工整修							——	——	——	
竣工验收										——

(5) 土石方平衡

项目施工期主体工程主要工程量为：土方开挖 14.46 万 m³，土方回填 9.86 万 m³，剩余的土方废弃 4.6 万 m³，废弃土方全部堆存与干渠两侧外坡脚处。

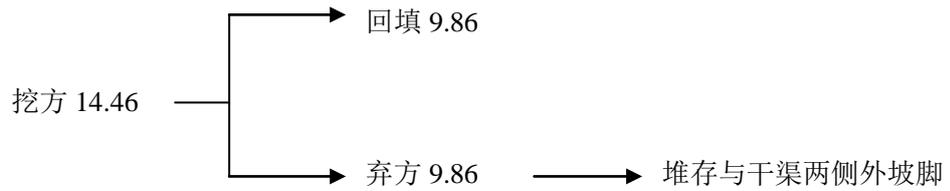


图 7 土方平衡 单位：万 m³

与本项目相关的主要污染工序：

1、施工期污染因素分析

(1) 废气

施工期大气污染源主要为施工扬尘、施工机械和运输车辆产生的废气。

工程在建设施工过程中，主要扬尘污染源来源于汽车运输、装卸，建筑材料的堆放等，主要大气污染物是 TSP。本工程为线型工程，虽为多点施工，施工扬尘呈多点或面源性质，为无组织排放，在时间和空间上均较零散，但本工程施工污染扩散小，主要在施工场地附近，一般可控制在施工场地小范围内。

施工机械废气主要为运输车辆、燃油机械作业中燃油排放的尾气，其主要特征污染物为 CO、NO_x、CH 等。

(2) 废水

施工废水主要是施工人员的生活污水和施工生产废水。

生产废水包括冲输送设备和运输车辆的冲洗废水，这部分废水的主要污染物是悬浮物，设置沉淀池处理后用于洒水降尘，不外排。

根据项目情况预计项目施工高峰期人数约为 50 人，按 50L/人 d 的生活用水量，0.8 的废水排放系数，则施工现场生活污水产生量为 2.0m³/d。其主要污染因子为 COD、NH₃-N、SS 等。

(3) 噪声

工程施工过程污染源主要来自施工机械噪声，另外还有汽车运输噪声，属于间歇性噪声源。声源强度取决于施工方式、机械类型以及交通运输方式。根据类比资料分析，工程施工中施工机械各声源噪声值见表 10。

表 10 工程施工期主要噪声源声源值

序号	声源名称	噪声值 dB (A)
1	铲料机	95
2	挖掘机	96
3	打夯机	92
4	推土机	95
5	空压机	92
6	混凝土振捣棒	80
7	钢筋加工设备	75-95

(4) 固体废物

施工期产生的固体废物主要是基础开挖土方、施工建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

项目土方开挖 14.46 万 m³，土方回填 9.86 万 m³，经挖填平衡后需弃土 4.6 万 m³，弃土堆放与渠道岸顶两侧外坡脚处。建筑垃圾主要是建筑施工过程中丢弃的混凝土废渣等，建筑垃圾产生量约 1.5 万 m³，由施工单位应及时组织人力和物力将其至当地城管部门指定堆存位置。

施工人员日常生活产生的垃圾主要为塑料袋、包装物等。不同建设阶段施工人工员的人数相差较大，设一般场地的施工人数为 50 人，用以计算施工人员产生的生活垃圾，按 1kg/(人·天)计，即 50kg/d。工程施工期约 10 个月，施工期生活垃圾产生总量为 15t。施工人员产生的生活垃圾集中收集后由环卫部门送县垃圾填埋场填埋。

(5) 生态环境

工程建设对生态环境的影响主要表现为破坏渠道两侧植物的生存环境。土方开挖及回填集中在渠道两侧，将会在短期内造成一定的水土流失。

2、营运期污染因素分析

本项目竣工后，使灌区内干渠的通水得到了有效的节水，可有效防止水流失，从而减免了洪涝灾害对烟草种植区的影响，增加烟田产量，提高农民收入。

(1) 废水

项目营运期产生的废水主要为干渠管理所人员生活污水及生产桥的地表径流。

管理所劳动定员 10 人，人员均不在管理所食宿，因此根据河南省饮用水定额按 50L/人·天计算，则用水总量为 0.5m³/d (150m³/a)，排水系数按 0.8 计，则生活废水排放量为 0.4m³/d (120m³/a)。根据类比资料，生活污水中污染物浓度分别为 COD: 350mg/L，BOD₅: 250mg/L，SS: 280 mg/L，NH₃-N: 30mg/L。

汽车尾气中的有害物质（主要为悬浮物、油类等）及大气颗粒物沉降于堤顶道路表面，降雨时随着雨水的冲刷被带入附近的河沟、农田，造成水域污染负荷增加，主要水污染物有 pH、COD、BOD、SS、石油类等。同时运输危险品的车辆在发生交通事故时，可能造成危险品的泄漏，影响干渠水质和影响地下水水源。

(2) 固废

营运期固废主要为管理所人员的生活垃圾以及水闸设施维修时产生的废机油

等。

一般固废：管理所劳动定员 10 人，按每人每天 0.5kg 计，则产生量为 1.82t/a，定期由环卫部门清运至垃圾中转站。

危险废物：管理人员对水闸进行维修时产生的废机油产生量为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2016）中归类的（HW08 废矿物油与含矿物油废物）危险废物。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型		排放源	污染物 名称	处理前		处理后	
				产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
水 污 染 物	施 工 期	输送设备和运输设备冲洗废水	SS	/		沉淀后上清液循环使用，沉渣和其他固废共同清运至城管部门指定的建筑垃圾堆场点	
		施工机械、车辆清洗废水	石油类	16mg/L		隔油处理后回用于场地洒水抑尘，不外排	
		生活污水 (2m ³ /d)	COD	350mg/L	0.063t/a	食宿场所均租赁附近村落，生活污水纳入周围村落或社区生活污水处理系统	
			BOD ₅	250mg/L	0.045t/a		
	SS		280mg/L	0.05t/a			
	NH ₃ -N	30mg/L	0.005t/a				
	营 运 期	生活污水 (0.4m ³ /d)	COD	350mg/L	0.042t/a	经化粪池处理后用作周边农田施肥	
			BOD ₅	250mg/L	0.03t/a		
			SS	280mg/L	0.0034t/a		
			NH ₃ -N	30mg/L	0.0036t/a		
大 气 污 染 物	施 工 期	汽车运输、建材装卸及堆放过程；弃土、弃渣堆放、装卸、运输过程等	TSP	无组织排放		施工时场地及时清扫、定期洒水抑尘，大风天禁止开挖作业，物料运输时采用加盖篷布防护措施，料场设置防护措施，减少扬尘产生。	
		施工机械及运输车辆	CO、NO ₂ 、THC	少量，无组织排放		加强车辆管理，尾气排放减少	
固 体 废 物	施 工 期	建筑施工	建筑垃圾	1.5 万 m ³		施工单位清运至当地有关部门指定的建筑垃圾堆放处	
			弃土	4.6 万 m ³		堆于渠道岸顶两侧外坡脚处	
	施工人员生活	生活垃圾	15t		收集后清运至垃圾中转站，由环卫部门集中处置		
	营 运 期	职工人员	生活垃圾	1.82t/a		由环卫部门清理	
		维修	废机油	0.02t/a		交由资质单位进行处理	
噪 声	施 工 期	主要是施工机械运载车辆、挖掘机、推土机、挖土机等产生的机械噪声，源强在 80~100dB (A) 之间，合理安排施工时间，缩短噪声影响时间。					
<p>主要生态影响：</p> <p>工程建设施工期对生态环境的影响主要表现在破坏干渠周边的植物的生存环境；营运期主要表现为工程对区域生态环境的改善作用。</p>							

环境影响分析

施工期环境影响分析：

1、施工期大气环境影响分析

(1) 扬尘对大气环境的影响分析

施工扬尘主要来源于土方开挖、回填、汽车运输、装卸、铺路及建筑材料堆放等过程。根据国内外的有关研究资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关，挖土机等在工作时的起尘量与挖坑深度、挖土机抓斗与地面的相对高度、风速、土壤的颗粒度、土壤含水量等因素有关。对于渣土堆场而言，起尘量还与堆放方式、起动风速及堆场有无防护措施等有关。在起动风速以上，影响起尘量的主要因素分别为：防护措施、风速、土壤湿度、挖土方式或土堆的堆放方式等。

②物料堆放 100%覆盖：施工现场建筑材料、构配件、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置，对渣土、水泥等易产生扬尘的建筑材料，应严密遮盖或存放库房内；专门设置集中堆放建筑垃圾、渣土的场地；不能按时完成清运的，应及时覆盖。

③出入车辆 100%冲洗：施工现场的出入口均应设置车辆冲洗台，四周设置排水沟，上盖钢篦，设置两级沉淀池，排水沟与沉淀池相连，沉淀池大小应满足冲洗要求；配备高压冲洗设备或设置自动冲洗台；应配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫和保洁工作；运输车出场前应冲洗干净确保车轮、车身不带泥；应建立车辆冲洗台帐；不具备设置冲洗台条件的，在工地出入口采取铺设麻袋、安排保洁人员及时清理等措施。

④施工现场地面 100%硬化：施工现场出入口、操作场地、材料堆场、生活区、场内道路等应采取铺设钢板、水泥混凝土、沥青混凝土或焦渣、细石或其它功能相当的材料进行硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施，保证不扬尘、不泥泞；场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要。

⑤渣土车辆 100%密闭运输：出工地车辆应采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载与车厢持平，不得超高；车斗应用苫布盖严、捆实，车厢左右侧各三竖道，车后十字交叉并收紧，保证物料、垃圾、渣

土等不露出、不遗撒。车辆运输不得超过车辆荷载，不得私自加装、改装车辆槽帮。渣土运输车辆必须安装 GPS 装置，时速不得超过 60 公里。

⑥“两个禁止”1、禁止现场搅拌混凝土：现场作业时使用商品混凝土，不在厂区内进行搅拌。2、禁止现场配置砂浆：现场作业均使用外部已拌好的砂浆及商混进行建设。

(2) 运输车辆及作业机械尾气

施工机械和运输车辆所排放的废气中污染物主要为 NO_x 、CO 和烃类等，一般情况下，各种污染物的排放量不大，经加强车辆运行管理，保持车况完好情况下，废气经过大气扩散后对周围环境影响较小。

施工单位应加强对施工人员的环境保护宣讲教育，提高员工环保意识，从而使员工自觉地维护和遵守各项污染减缓措施，有利于各项措施的贯彻实施。采取上述措施后，本项目施工期废气对周围大气环境的影响在可接受范围内。

2、施工期水环境影响分析

项目施工时采用导流沟等措施防止工程施工时水流产生的影响。施工过程的废水主要是施工人员的生活污水和施工废水。

一般场地的高峰期施工人数为 50 人，施工现场生活污水产生量为 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ 。项目施工场地不设食宿营地，施工人员食宿场所均租赁附近村落或社区民房，生活污水纳入周围村落或社区生活污水处理系统。

混凝土浇注、养护产生的废水水质简单，主要污染物是 pH 偏高（10~12），由于这部分水无法收集，自然蒸发，对水质影响较小。

输送设备和运输车辆的冲洗废水主要污染是悬浮物，设置二沉池处理后回用于洒水降尘，不外排。施工现场要严格规定排水去向，对建筑施工中产生的车辆冲洗水以应在前期设计好排水沟和沉淀池，将冲洗水经沉淀分离后上清液回用，沉淀泥浆和其他废弃土方、建筑垃圾等共同清运至当地城管部门指定建筑垃圾堆存处。

施工机械和车辆的清洗水，主要污染物是石油类，设置隔油池处理后用于施工场地洒水抑尘。凡有机油滴漏的施工机械，滴漏点需有收集装置，操作人员要负责处理，以防漏油污染区域水环境。

各部分废水分别经过相应处理后才排放，通过严格执行上述废水防治措施，工

程施工不会对地表水体产生较大影响。

3、声环境影响分析

施工噪声主要来自施工机械运行噪声，另外还有汽车运输噪声，不同阶段、不同场所、不同作业性质产生不同的噪声。本工程施工期 10 个月，涉及面广，作业内容相对复杂，包括地基开挖、护堤工程、路面铺设、物料运输等；因此参与施工的机械除了没有大型的打桩机外，几乎包括了其他各种施工作业机械。施工场地噪声源主要为各类高噪声施工机械，这些机械的单体声级一般均高于 90dB(A)。

由于施工场地不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量亦有波动，因此很难确切地预测昼间施工场地各场界噪声值。夜间噪声值视施工时间、施工管理具体情况，变化较大。

距施工机械声源不同距离处的噪声值用点声源衰减模式进行预测，计算模式如下：

$$Lr_i = Lr_{0i} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta S$$

式中：L_{ri}——距 i 点源 r 处的噪声值，dB(A)；

L_{r0i}——距 i 点源 r₀(参考点)处的噪声值，dB(A)；

ΔS——各种声屏障引起的衰减量，dB(A)。

表 11 施工机械噪声预测结果 单位：dB(A)

声源名称	噪声强度	距声源不同距离处的噪声值							
		20m	40m	60m	80m	100m	200m	300m	500m
挖掘机	96	70	64	60	58	56	50	46	42
推土机	95	69	63	59	57	55	49	45	41
平路机	94	68	60	58	56	54	48	44	40
打夯机	92	66	60	56	54	52	46	42	38
空压机	92	66	60	56	54	52	46	42	38

项目为干渠衬砌、渠系建筑物拆除重建工程，施工机械多布置在干渠边，由上表可以看出，不考虑各种隔声屏障引起的衰减量之外，施工场地边界昼间和夜间声级均很难达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)所规定的噪声标准的要求。

建议项目建设和施工单位采取合理安排施工时间，高噪声施工时间尽量安排在

昼间，减少夜间施工量；施工现场应合理布置，使用自然条件减噪声，避免局部声级过高；设备选型上尽量采用低噪声设备；按规定操作机械设备，在模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。

施工噪声衰减距离约 70m 时即可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类昼间标准要求。大河屯镇、乔庄、二里桥、景庄等敏感点距干渠最近距离均不超过 60m，因此在该区域干渠施工时，夜间应禁止施工作业，同时应建立临时隔声屏障，高噪声设备设置隔声间或减震装置，并建议临近干渠居民住户在施工时关闭门窗，减小施工噪声对其影响。

项目建设位置位于唐河县城郊乡、古城乡和大河屯镇境内，距离县城较远，工程施工沿线周围多为耕地，敏感点相对分散，通过采取上述噪声防治措施后，可以有效降低对周围居民的噪声污染影响。

4、施工期固体废物

根据工程分析，工程施工产生的废弃土方量为 4.6 万 m³，全部堆于干渠岸顶两侧外坡脚处，堆放厚度 20cm~30cm，占地 21.39 亩。项目将拆除干渠沿线中已无法维修的渡槽、水闸以及生产桥，同时在建设过程中因石料、灰渣、建材等的损耗与遗弃也将产生建筑垃圾，建筑垃圾产生量 1.5 万 m³。施工遗弃的沙石、建材、钢材、包装材料等应由专人管理回收，及时清洁工作面。其余建筑垃圾和废弃土方应在施工区设置专门的有防护措施的堆放场所，防止随风飘起造成二次扬尘污染，设专人定期及时清运至当地城管部门指定的建筑垃圾堆存点处理。评价要求工程施工单位在施工前向唐河县城管部门申报建筑垃圾运输处置计划，明确建筑垃圾的运输方式、线路和去向。工程施工期结束后，施工单位应及时组织人力和物力，在半个月内将工地建筑垃圾处置干净。施工建筑垃圾清运必须采用封闭式专用垃圾道或封闭式容器吊运，严禁凌空抛撒。

施工人员产生的生活垃圾产生量约 50kg/d，施工期产生总量 15t，收集后及时运送至垃圾中转站，由环卫部门集中清运至生活垃圾填埋场填埋，对周围环境影响不大。

5、生态环境影响分析

项目评价范围内人类活动频繁，没有自然保护区的分布，没有明显、固定的野生保护动物栖息地，工程建设不会影响当地野生保护动物的栖息和生存。

工程建设临时占地主要为施工营地建设，临时道路、开挖出的土方与建材临时堆放等占地，其会造成范围内的植被剥落、破坏。但这些生态系统的影响变化不会是永久性的，可以在项目施工完成后，通过绿化等措施给予恢复。

综上所述，受到本项目影响的皆为较常见的动植物种，在当地多有分布，项目施工期对其栖息和生存的影响不明显，对这部分植被的破坏不会造成物种灭绝的问题。植被破坏还会直接引起水土流失及其生态危害，从而间接造成环境资源和社会经济的损失。因此，本项目建设过程中，应尽量减少植被破坏，加强植被重建和环境绿化，以防止水土流失，改善环境生态。

从生态环境保护角度考虑，评价建议采取以下生态保护措施：

(1) 施工场地的选择，既要考虑施工方便的需要，又要考虑现有公路的畅通和生态环境的保护，尽量减少施工中对地表的扰动及对植被的破坏，如无法避免，工程完工后要及时进行平整，以便绿化或恢复为林地等。

(2) 为使施工对景观环境的影响降到最低，工程施工各类用地尽量沿干渠两岸10m 宽度进行，不再临时占用耕地或房屋。根据估算，工程施工期临时占地 111.36 亩，根据现场观察，临时占地中现状为野生草地或耕地，其余为裸露空杂地。临时占地主要为土料场、临时施工道路、临时加工厂占地等，主要布置在干渠两侧，工程施工后应及时清理建筑垃圾，平整场地并进行生态恢复，生态恢复面积不得小于临时占地所破坏的绿地面积。

(3) 加强施工场地的管理，各种材料设备的堆放要合理，对易于散落和流失的建筑材料如沙、土等，要做好堆场的排水等防护措施。废弃物如土方、杂物、建筑垃圾等及时清运至指定地点，临时堆场要设置临时拦挡措施，如拦渣墙、挡土墙、导流防护堤等。

(4) 施工场地恢复绿化环境时，首先要清除施工固体废物。施工固体废物如不及时清除不仅会侵占土地资源，也会成为污染环境、有碍视觉景观的重要因素。

(5) 干渠衬砌工程的施工场地距离长，布置分散。各场地根据施工中各部门执行的功能不同，可分为施工配套设备的安置存放及仓储区，砂石料及钢箱梁存放运转区等，因它们的利用性质不同，因此其对场地的破坏情况也各不相同。因此施工期间和竣工后应对不同地域进行不同的绿化景观恢复，鉴于施工场地均临时服务于工程建设，建议在项目竣工后，建设部门应与规划部门密切合作，根据施工占用、

破坏植被情况及规划中的发展需要，统一进行针对性绿化恢复和景观种植。

6、水土流失影响分析

本工程为引水工程，工程特点是线长面广，水土流失主要由土方开挖和临时弃渣堆置造成。开挖造成的水土流失来自于建设过程中对地表植被和表层土壤结构的扰动、现状地形的改变。施工期间，挖掘、堆积，对地表植被及土壤环境造成直接与间接损害，造成地表裸露或裸露面增多，原有地形地貌及植被受到较大程度的扰动和损坏，裸露面表层结构疏松，使区域内土壤抗侵蚀能力降低，水土流失加剧。同时，开挖的大量土方临时集中堆置，相应的在搬运和堆置过程中造成的水土流失量也较大。

根据本工程的特点与施工总布置，本项目建设阶段因主体工程土方开挖、修建道路、临时施工辅助企业、弃渣堆放等施工活动将破坏原有地形、地貌和地表植被，易造成局部水土流失。因此评价根据不同的水土流失分区，建议以下水保措施：

（1）主体工程区

主体工程防治区主要为干渠沿线的开挖及工程施工影响范围（干渠两岸 5m 内）。主体工程设计中的挡墙、护砌及生态砼等已具有水土保持功能，除主体工程已有的前述设计外，新增的水土流失措施主要有：

土方工程分段施工、分段防护、随挖随运、分类处理，及时运往当地城管部门指定的弃土方堆放场，不得随意堆放。

（2）施工临建占地区

施工临建区指施工工厂、仓储系统等占地。施工场地选址时，在满足就近施工面的前提下，原则上尽量利用周边的闲置场地或荒地，以减少临时设施土石方填筑量对农田的影响，减少水土流失。本工程线路长，施工临时占地具体位置和占用形式都较为分散。施工结束后需进行彻底的场地清理，拆除临时建筑物，清除砼地面，重新疏松被碾压后密实的土壤，洼地覆土平整等，拆除的砼等就近用于低洼地的回填，不能再利用的建筑垃圾等及时清运至城建部门指定的建筑垃圾堆放点。工程完工后，清理场地，原耕地区进行覆土还耕，其它地类整治覆土绿化，减少地表裸露面积，减小水土流失。

（3）临时堆土区

施工期开挖的土方在回填前需临时堆放。开挖后的土方较为松散，在雨天容易

发生水土流失，因此尽量选择少雨天气开挖和回填。临时堆土场的平均堆高为 2m~2.5m。为了减少施工期间临时堆土场的水土流失，临时堆土场需作好临时防护措施，坡面和坡脚土方压实，堆土区的外侧边坡为 1:1.5 左右，堆体坡脚用填土草包进行防护，采用开挖土方装填。施工结束后，填土草包用于回填，对场地进行平整，恢复其原有土地使用功能，未利用土地进行绿化。

(4) 施工道路

施工道路部分采取的水土保持措施有砌石、挡墙、护脚、护坡等（已在主体工程设计之中，为主体工程所需）。沿线施工临时便道大都利用原有公路，部分地区沿用原有小道加宽后使用，分别沟通干渠至临时堆土区、弃渣场及辅助企业区等交通运输。施工便道修筑过程中应考虑不损坏周围农田灌排系统，做到尽量减少对周围农田的影响，又不致造成新的水土流失。利用原有道路的施工便道，工程结束后归还当地使用；若为新建临时便道，工程结束后应拆除，进行土地平整，对占用的土地尽量恢复为原使用功能，耕地复耕，园地恢复果林，未利用地进行绿化。

工程施工期为 10 月，采取上述水土保持措施后，工程施工不会造成区域严重的水土流失。工程施工结束后，因施工引起水土流失的各项因素逐渐消失，地表扰动基本停止，随着时间推移，施工区部分区域可以自然恢复植被，水土流失量减少，并达到新的平衡，不会长期产生大量的水土流失。

7、道路交通影响分析

施工均在干渠两岸进行，影响道路交通的地段多在干渠沿线，部分干渠段则利用现有道路作为施工道路，因此施工期间这些交通地段会受到一些影响。为了使交通所受到的影响尽可能减小，一方面建设单位及施工单位应与交通管理部门协调，疏导部分车流改道而行，减轻施工地段的交通压力，避免交通堵塞和安全事故的出现。另一方面，缩短影响交通地段的施工期，尽可能集中施工，把施工对交通的影响降到最低程度。

8、人群健康影响分析

工程施工期，大量的施工人员和民工进入施工区，或租住附近居民区，这将使施工区域及周围的人口密度、人员流动性增大。由于施工区内生活服务设施一般较差，加上施工人员劳动强度大，身体的免疫力下降，如不注意饮食卫生和生活环境卫生，容易造成传染病的暴发流行。

另外，在施工过程中，施工现场产生的粉尘与扬尘浓度大、施工噪声强，如不注意加强对施工人员劳动保护，则对施工人员的身体健康危害较大；在工程施工过程中如施工安全保护措施不到位，还可能导致施工人员意外伤害及破伤风等疾病发生。

因此，应搞好施工区和施工人员生活区的清洁卫生工作，设置必要的垃圾收集容器，加强劳动安全防范措施，并在施工区设置临时卫生防疫机构，配备必要医疗器械设备，加强施工区疫情检测，在施工期间对患病或是受伤的施工人员及时治疗，对施工人员着重做好卫生管理与卫生防疫工作。

营运期环境影响分析

工程为干渠整修及渠系配套设施完善，其建成使用后运行本身不产生废水、废气等，其环境影响主要表现在管理人员日常维修与运行产生的境影响。

1、废气

营运期主要废气污染源是生产桥过往机动车辆排放的尾气，主要污染物因子为CO、NO₂等。由于该桥位于郊区地区，地处空旷，主要为村民出行提供便利服务，交通量较小，扩散条件好，根据类比分析，营运期汽车尾气对大气环境造成的不利影响轻微，区域周围环境空气质量可符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2、固废

项目营运期产生的固废为管理所人员产生的生活垃圾以及水闸等维修时产生的废机油。

项目劳动定员 10 人，产生的生活垃圾为 1.82t/a，定期由环卫部门清运至垃圾中转站进行处理。

定位维护及维修水闸等废机油的产生量为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2016）中归类的（HW08 废矿物油与含矿物油废物）危险废物，代码为 900-249-08。项目在管理所设置危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设，对暂存间进行建设“三防”，危废收集后储存于暂存间，然后交由有资质单位进行处理。

3、生态环境影响分析

工程施工有利影响主要体现在，有利于周边灌区涌水，改善灌溉条件，恢复沿

岸生态和景观功能；项目建成后有利于防洪除涝，并且可提高当地的生态景观、生态环境质量、土地利用价值，对河流生态和生物多样性的影响是正效益的。

4、道路运输风险影响分析

项目营运期在交通桥两侧及临近干渠一侧的道路设置防护栏，防止运输车辆发生事故时翻卸进入干渠。同时在有敏感目标的重要路段设置“减速行驶、安全驾驶”的警示牌，危险品运输车辆应保持安全行车车距，严禁超车、超速。做好道路的管理、维护与维修，路面有缺损、颠簸不平、大坑凹和设施损坏时，应及时维修，否则应设立警示标志，提醒车辆注意安全，减速慢行。

5、社会环境影响分析

该项目的实施使灌区的配套工程进一步完善，将大大减轻干渠水量的流失，减轻干渠两侧的洪涝灾害，改善灌区干渠周边的生态环境以及灌区周边烟田供水的需求，进而促进社会、经济和环境的协调发展，提高人民生活质量。

6、土壤环境影响分析

土壤环境评价工作等级，根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》(HJ964-2018)中“附录 A.1 土壤环境影响评价项目类别”中，本项目属于“水利—其他”，故土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类。

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感，具体见下表 12。

表 12 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的。
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的。
不敏感	其他情况

项目位于唐河县城郊乡、古城乡和大河屯镇境内，项目为线性施工，线路穿越大河屯镇以及沿线距离较近的居民区，对照表 13，本项目土壤环境为敏感。

本项目为线型工程，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目占地规模为小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）。

根据导则，建设项目土壤环境影响评价工作等级划分见表 13。

表 13 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度	占地规模 评价工作等级	I类			II类项目			III类项目		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	一级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

根据上表判断，本项目土壤环境影响评价工作等级为三级。

(1) 土壤影响预测与评价

项目预测方法采用定性分析，项目对环境的影响主要是施工期，施工开挖土方，以及临时施工营地、运输道路等的建设，会对土壤造成一定的水土流失影响；同时项目进行砼工程，护堤工程以及坡脚的建设，对周边土壤有一定的固化作用，因此随着施工期的结束，工程竣工不会对区域土壤造成较大的影响。

综上所述，项目营运期对区域土壤环境影响较小。

7、总量控制指标

项目营运期主要是渠首管理所人员产生的生活污水，生活污水经化粪池处理后用作周边农田施肥，不外排。因此总量控制指标建议为0。

8、环保投资估算

本项目总投资 8893 万元，其中环保投资为 32 万元，占总投资的 0.36%，环保投资主要用于运营期环境污染防治及其治理等。项目环保设施投资估算详见表 14。

表 14 工程环保设施投资估算一览表

序号	类别		措施内容及投资估算（万元）		
1	工程措施	生态环境	生态防护和水土流失防治措施	合理安排工期，避免雨季施工。采取各类护坡、挡土墙、边坡植被、绿化复耕等生态恢复及水土流失防治措施。	10
2		社会环境	敏感点保护	严禁在保护目标旁设施工营地；施工便道不得靠近敏感点通行。	计入工程费用
3		声环境	噪声防治措施	尽量采用低噪声机具；施工人员个人噪声防护；高噪声工种在敏感点附近禁止夜间施工；医院、学校设置隔音墙。	
4		空气环境	扬尘、粉尘防治措施	施工场地定时洒水降尘；垫层作业在有风天气洒水降尘；建材建渣类运输禁止冒顶装载和洒漏，顶上用拦网覆盖。	
5		水环境	施工废污水防治	施工现场设置沉淀池，临时油料暂存点周边设置防油沟。	2
6			地表水保护	在干渠边施工应设置围栏，防止建渣入渠。	2

7		固废	固废治理措施	建筑垃圾及时清运至城管部门指定位置，生活垃圾集中收集后送垃圾填埋场。	3
8		监理措施		推行施工环境监理制度；采取合同约束机制，将有关环保措施纳入生产质量管理体系及各阶段验收指标体系中；尤其是控制水土流失、扬尘、噪声污染，关键地点应有专人监管；宣传环境保护法律、法规。	5
9		废水		1座 5m ³ 化粪池	2
10		固废		垃圾箱若干、危废暂存间（10m ² ）	3
11		合计			32

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型		排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	施 工 期	汽车运输、建 材装卸及堆放 等产生的扬尘	TSP	施工期间应加强环境管理、贯彻边 施工、边防护原则；干燥天气要适 时地对现场存放的土方洒水，保持 其表面潮湿，以避免扬尘；砂石等 产生扬尘的机械尽量设置在远离 集中居住区、学校等环境空气敏感 点；施工现场道路要做坚实路面， 经常清扫、干旱天气要常洒水，保 持湿润；细颗粒散体材料要严密保 存，搬运时轻拿轻放，避免破裂造 成扬尘；运输施工垃圾等易产生扬 尘的车辆要严密苫盖，按照有关规 定，采取措施防止车辆运输泄露、 遗撒；进出工地的车辆要对车轮进 行清洗或清扫，避免把泥土带入城 市道路；进入施工现场的运输车辆 应低速行驶或限速行驶，减少扬尘 产生量；	边界处颗粒物浓度满 足 GB16297-1996 表 2 无组织排放标准，对 周围大气环境影响小
水 污 染 物	施 工 期	冲洗砂石料、 砼搅拌设备冲 洗水	SS	沉淀池处理后上清液用于洒水抑 尘，沉渣同其他固废共同清运处 理。	对水环境影响不大
		机械和车辆清 洗废水	石油类	设置隔油设施，处理后上清液回 用。	废水全部综合利用， 不外排。
		施工人员	COD、氨 氮	施工现场不设营地，施工人员租住 在周围村庄或社区，废水纳入周边 村庄污水处理系统。	废水不外排，对周围 环境影响小
	营 运 期	劳动人员	生活 废水	经化粪池处理后用作周边农田施 肥	对水环境影响较小。
固 体 废 物	施 工 期	施工场地	建筑垃 圾	及时清运至当地城管部门指定的 废弃土方和建筑垃圾堆放处。	固废全部得以综合利 用和妥善处置，不对 周围环境产生大的不 利影响。
		施工人员	生活垃 圾	收集后清运至城市垃圾中转站，由 环卫部门统一运至城市垃圾填埋 场处置。	
	营 运 期	劳动人员	生活垃 圾	由环卫部门定期清运至垃圾中转 站	
		维修	废机油	交由有资质的单位进行处理	
噪 声	施 工 期	合理安排施工时间，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。施工现场应合理布置，使用自然条件减噪声，避免局部声级过高；降低设备声级，设备选型上尽量采用低噪声设备；闲置不用的设备立即关闭，运输车辆进入现场减速，并减少鸣笛降低人为噪声，			

	按规定操作机械设备，在模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音；建立临时声屏障，对于位置相对固定的机械设备，能在操作间操作的尽量建立临时操作间，确实有难度的可适当建立单面声屏障。
--	---

生态保护措施及预期效果：

施工期生态环境保护措施：在项目施工完成后，通过绿化等措施给予恢复，并在保护干渠两岸原有生态植被的情况下加以丰富，调整，合理利用。施工用料如砂、石、砼等要集中堆放，采取临时防冲、防风措施。废弃物如底泥、土方、杂物等要集中运送到指定地点，设置临时拦挡措施，如拦渣墙、挡土墙、导流防护堤等，并进行覆土、绿化。施工中要尽量减少对地表的扰动及对植被的破坏，如无法避免，工程完工后要及时进行平整，以便绿化或恢复为林地等。

施工期水土保持措施：

(1) 施工期的水土保持的各项设施与措施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用与防患。

(2) 施工单位应与气象部门保持密切联系，随时了解降雨时间、强度，尤其是大雨和暴雨，以便雨前做好防护措施，如雨前将填铺的松土及时压实等。

(3) 水土流失主要集中于雨季，工程应尽可能避开雨季施工。在不得已情况下在雨季施工，应采取随挖、随运、随铺、随压的方法，以便最大程度减少松散土的存在，并做好场地排水工作，保证排水沟畅通和及时清淤等。

(4) 施工结束应整平场地，防护边坡，覆盖取土前剥离的表层土，再按不同要求进行植被恢复，必要时采取工程防护措施，减少水土流失。

(5) 项目建设区水土流失防治将工程措施与植物措施相结合，建立分区防治措施体系，通过覆土和土地整治种植农作物、植树造林，有效控制弃渣流失；

营运期生态保护措施：干渠衬砌和渠系物建成后，加强管理，成立专职管理维护机构，依法进行日常管理、维护，保护干渠两岸的景观。

结论与建议

一、评价结论

1、项目概况

项目选址位于唐河县城郊乡、古城乡和大河屯镇境内，项目总投资 8893 万元，该项目的建设不仅改善了灌区周边烟田的灌溉条件，还促进了地方经济的发展，具有良好的经济效益和社会效益。

2、产业政策符合性

对比国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“鼓励类”中第二项“水利”中第 14 条、灌区及配套建设、改造，因此项目建设符合国家当前产业政策要求。

3、环境质量现状评价结论

（1）环境空气质量现状

项目位于唐河县城郊乡、古城乡和大河屯镇境内，属于郊区，该区域内环境空气质量良好，现状监测可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

（2）地表水环境质量现状

本次地表水调查评价范围为泌阳河，泌阳河作为唐河分支水系，水质按照Ⅲ类。目前区域地表水环境质量可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

（3）地下水环境质量现状

评价区内地下水质量较好，能够达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准要求。

（4）声环境质量现状

项目厂区周边背景噪声及敏感点背景噪声监测值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

4、施工期环境影响分析

①施工期废气

施工期产生的扬尘主要产生于汽车运输、建材装卸及堆放等工序。施工时应加强管理，大风天减少开挖作业；场地及时清扫、洒水，保持场地堆土、建筑材料堆

场等表面湿润，减少起尘量；物料运输采用加盖篷布车辆运输，尽量减少扬尘产生。随着施工期结束影响也随之消失。只要加强管理，落实好评价提出的环保措施，施工废气对周围环境空气不会产生明显的不利长期影响。

②废水

输送设备和运输车辆的冲洗废水主要污染是悬浮物，设置沉淀池处理后用于洒水降尘，不能外排。施工现场要严格规定排水去向，对建筑施工中产生的土建泥浆水、车辆冲洗水以及外排淤水等应在前期设计好排水沟和沉淀池，将建筑泥浆水和冲洗水经沉淀分离后上清液回用，沉淀泥浆及时清运至当地城管部门指定的建筑垃圾堆场；施工机械和车辆的清洗水，主要污染物是石油类，设置隔油池处理后用于施工场地洒水抑尘。

施工人员生活污水产生量 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ，其租住沿岸的居民社区内，工程施工场地不设食宿场所，生活污水纳入居民区污水处理系统。

③噪声

施工噪声主要来自施工机械噪声，另外还有汽车运输噪声。项目建设和施工单位应合理安排施工时间，高噪声施工时间尽量安排在昼间，减少夜间施工量；施工现场应合理布置，使用自然条件减噪声，避免局部声级过高；设备选型上尽量采用低噪声设备；按规定操作机械设备，在模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音；工程建设沿线距离居民点较近时，应建立临时隔声屏障，同时夜间禁止高噪设备施工作业。通过上述措施，工程施工噪声对周围环境影响较小。

④固体废物

项目基础开挖土方 14.46万 m^3 ，挖填平衡需回填 9.86万 m^3 ，需弃方 4.6万 m^3 采取“高铲低平”的方法，堆存于干渠两岸岸顶外坡脚处。施工遗弃的建材、钢材、包装材料等应由专人管理回收，及时清运至当地城管部门指定的建筑垃圾堆场，运输过程中加盖防护措施，严禁凌空抛撒。评价要求工程施工单位在施工前向当地城管部门申报建筑垃圾运输处置计划，明确建筑垃圾的运输方式、线路和去向。

施工人员产生的生活垃圾产生量约 $50\text{kg}/\text{d}$ ，施工期产生总量约 15t ，及时清运至垃圾中转站，由环卫部门集中送城市生活垃圾填埋场填埋。

⑤生态影响

本项目在施工期会对现状生态产生不利影响，使干渠渠道及沿岸的生态环境受

到一定程度的破坏，但这种影响是比较短暂的，也是比较小的。工程竣工后，随着人工生态系统的建立，生态系统会得到显著改善，区域生态完整性及其结构和功能不但没有被破坏，反而有所改善。

5、营运期环境影响分析结论

本项目竣工后，使灌区内干渠的通水得到了有效的节水，可有效防止水流失，从而减免了洪涝灾害对烟草种植区的影响，增加烟田产量，提高农民收入。同时节水灌溉技术的使用，既可以提高水的利用率，又可改变农民传统的农业生产习惯，增强农民的节水意识，提高灌溉效率。

①废气

营运期废气主要为桥上过往车辆产生的汽车尾气，由于交通量较小，扩散条件好，尾气对大气环境造成的不利影响轻微，区域环境空气质量可符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

②固废

营运期产生固废主要为职工的生活垃圾以及维修设备产生的废机油。生活垃圾收集后定期由环卫部门清运至垃圾中转站。废机油收集至危废暂存间进行暂存，交由有资质单位进行处理。

6、总量控制指标

项目营运期产生的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后用作周边农田施肥，不外排。因此总量控制指标建议为0。

7、评价总结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策和环保政策要求，项目选址符合土地利用要求和发展规划。项目选址布局合理，各项污染防治措施得当；在认真贯彻执行国家相关环保法律、法规，严格落实环评要求的各项污染防治措施，加强企业环境管理的情况下，污染物可以达标排放，对环境影响较小。从环境保护角度考虑，评价认为本项目的建设是可行的。

二、评价建议

（1）做好施工管理，建立施工期环境保护监理机构，落实监理人员，负责施工人员培训、施工过程监理，完善其职责、措施、工作内容及权利。

（2）加大环保投资比例，适当工程沿线水土流失敏感地区的水土保持投资。

(3) 分段施工，设置施工禁止标志，加强交通调度管理，避免影响交通运输。

三、环保“三同时”验收

表 15 项目竣工环保“三同时”验收一览表

项目		内容	治理效果
废水	生活污水	1 座 5m ³ 化粪池	措施落实到位
固废	生活垃圾	定期收集后由当地环卫部门统一清运至垃圾中转站	措施落实到位
	废机油	收集后交由有资质单位进行处理	

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

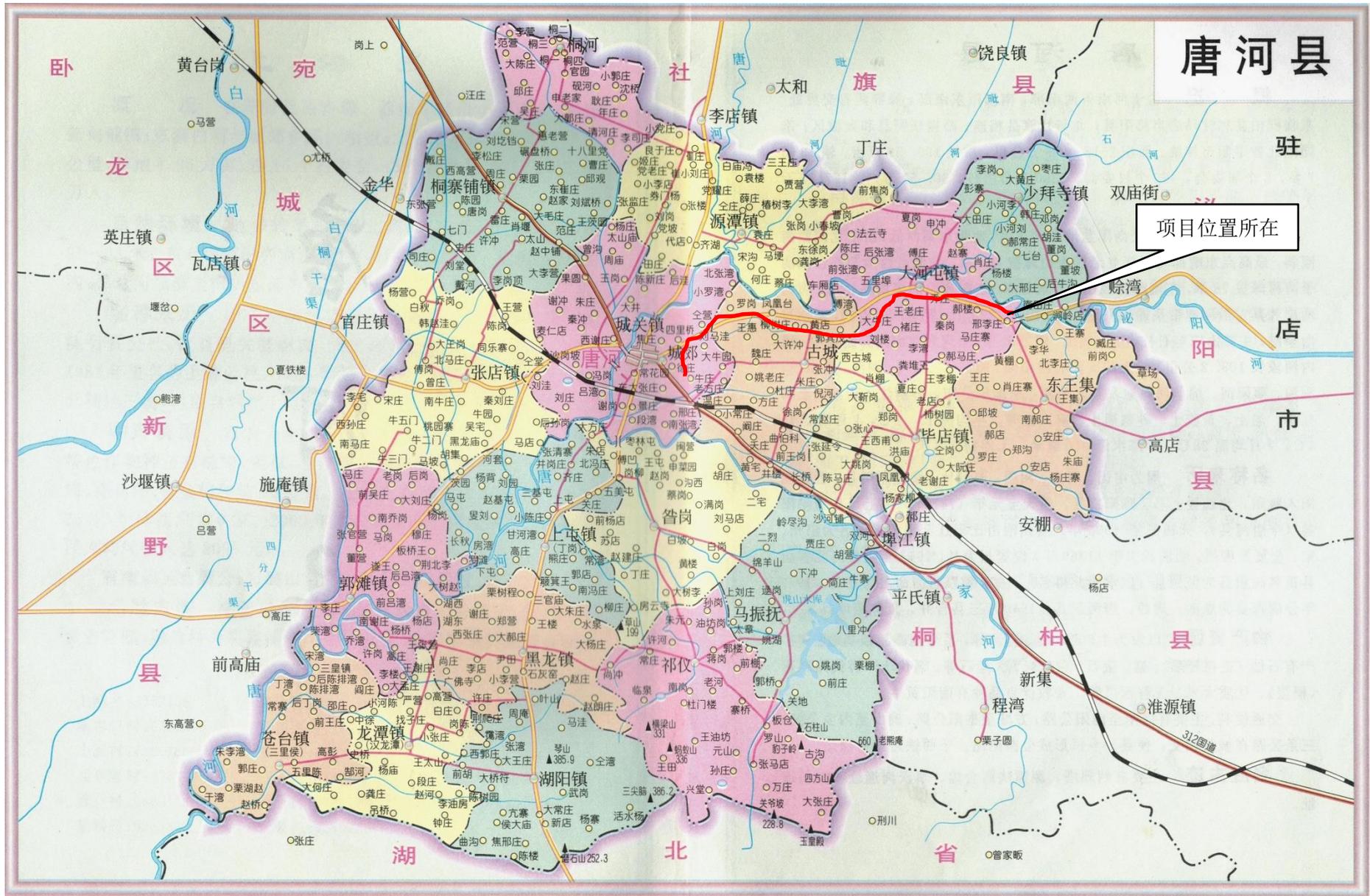
经办人：

年 月 日

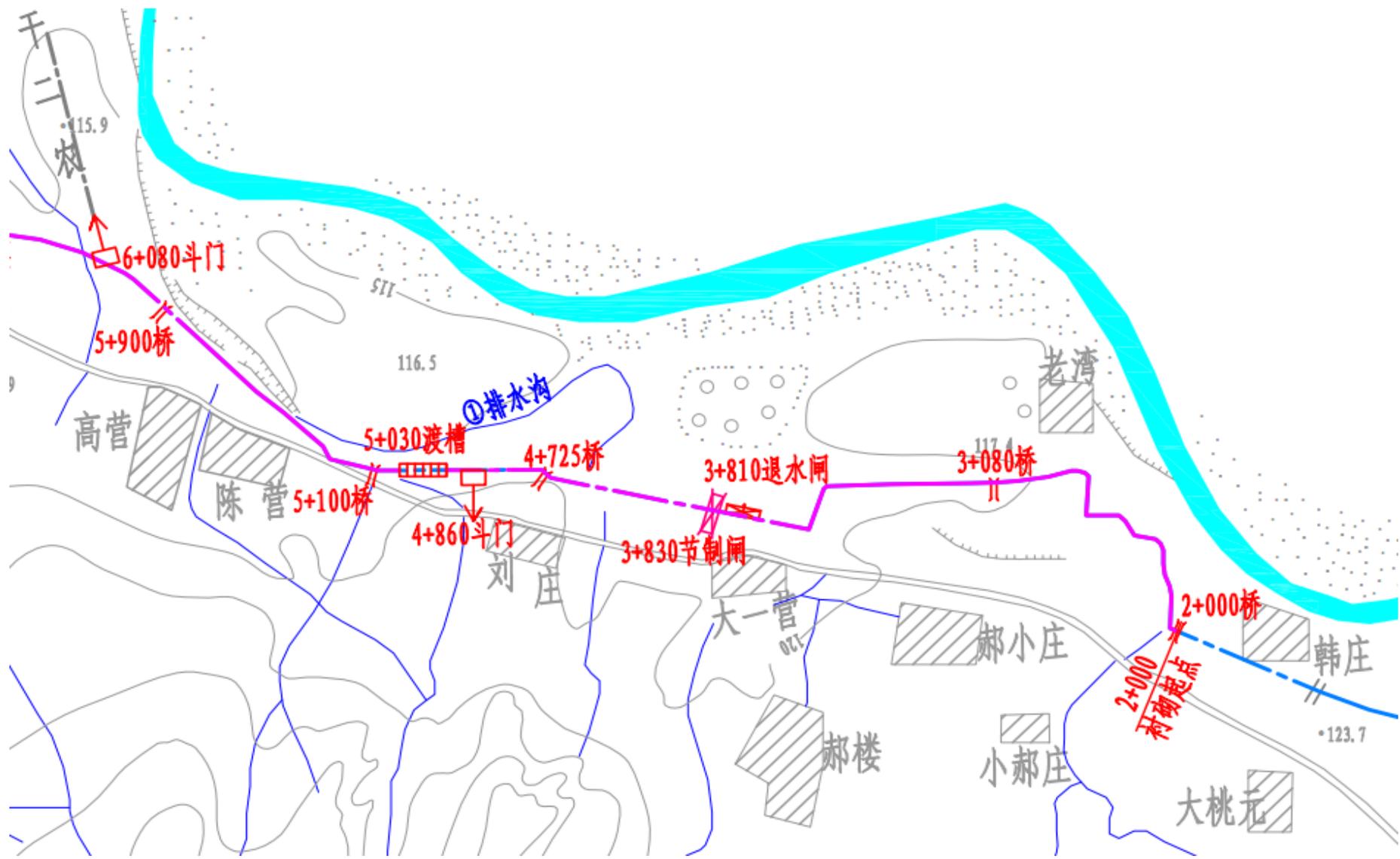
审批意见：

经办人：

公 章
年 月 人



附图一：项目地理位置图



115.9

干二农

6+080斗门

5+900桥

115

116.5

①排水沟

5+030渡槽

4+725桥

3+810退水闸

3+080桥

4+860斗门

3+830节制闸

2+000桥

村头起点

123.7

高营

陈营

5+100桥

刘庄

大一营

郝楼

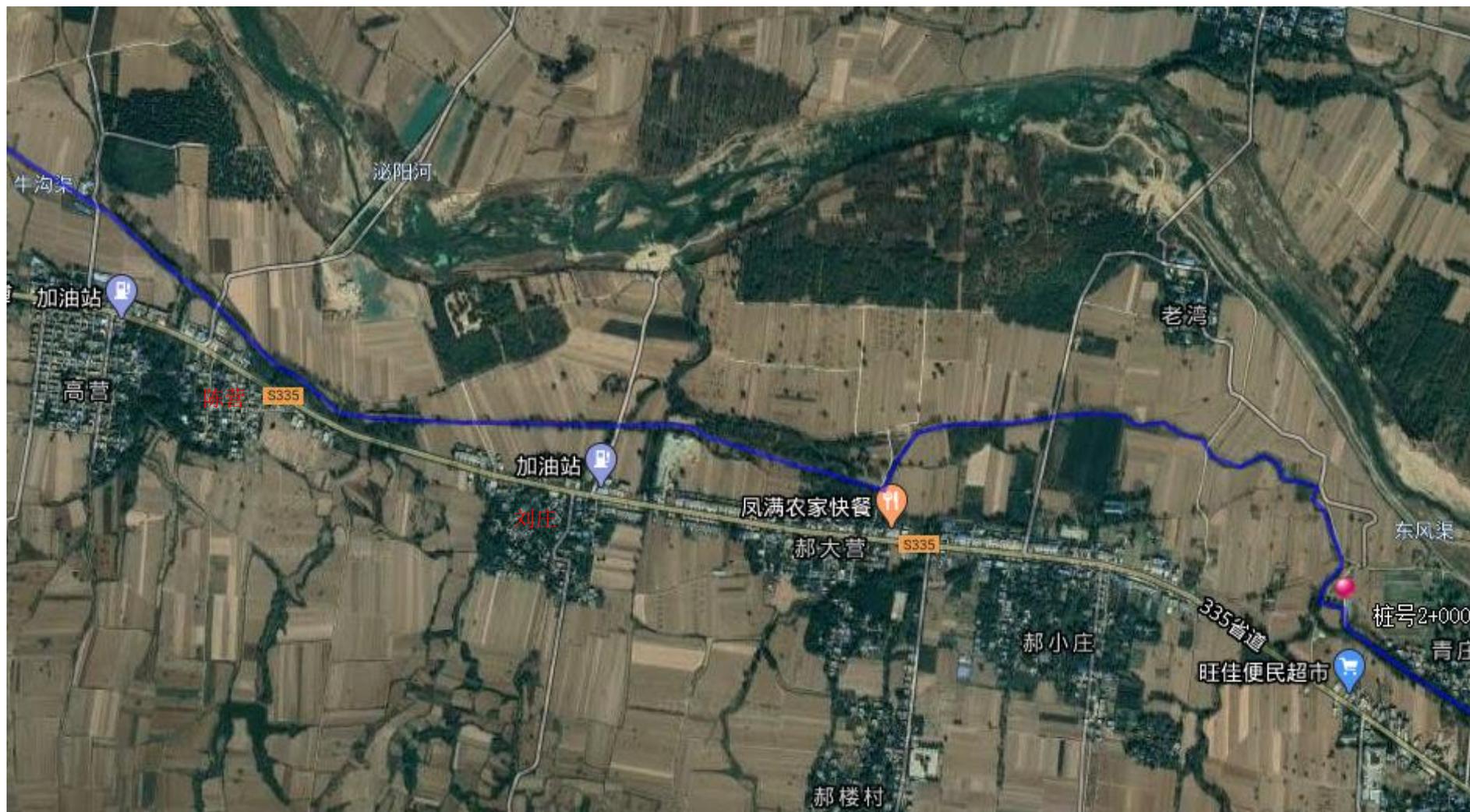
郝小庄

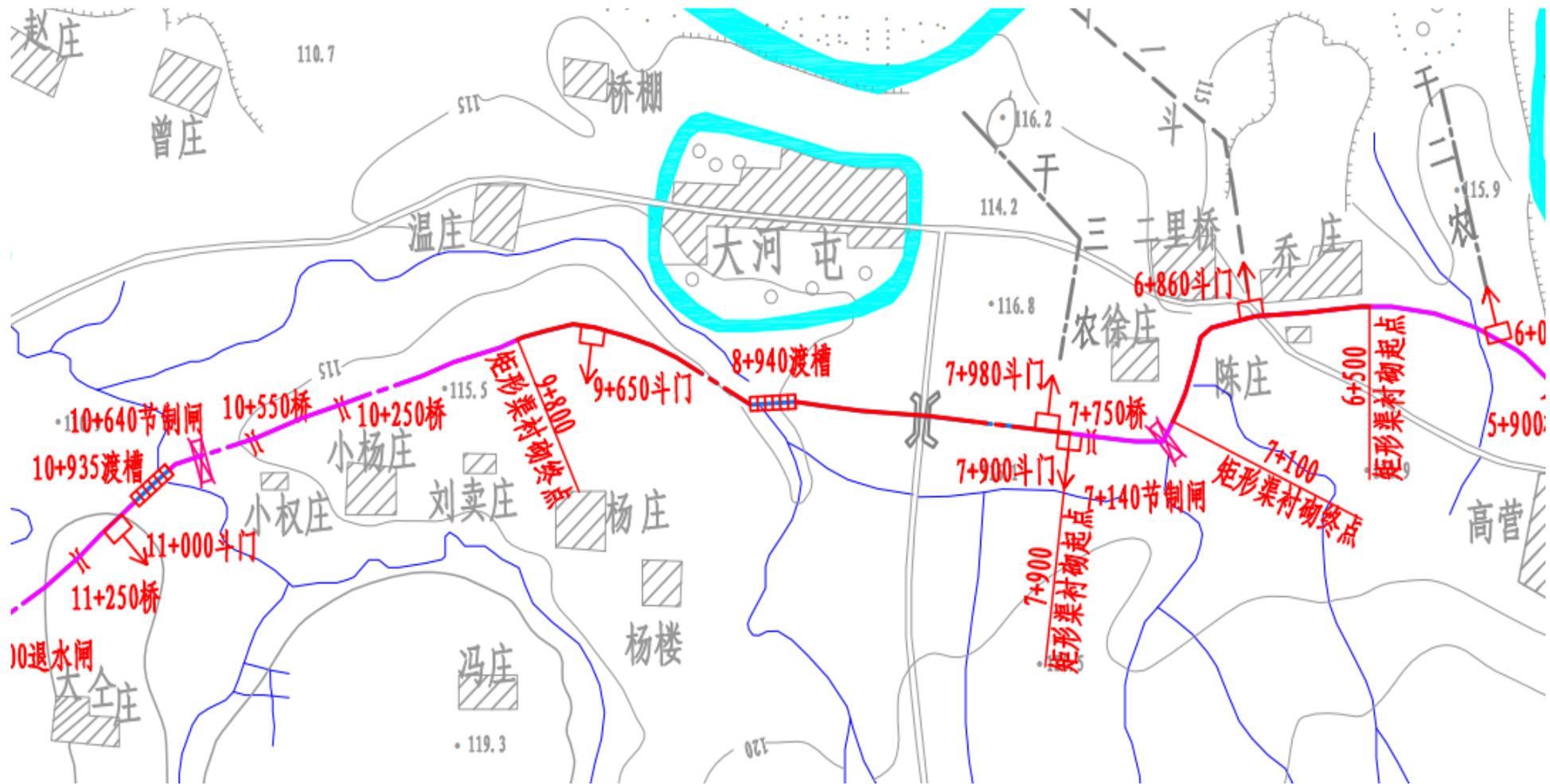
小郝庄

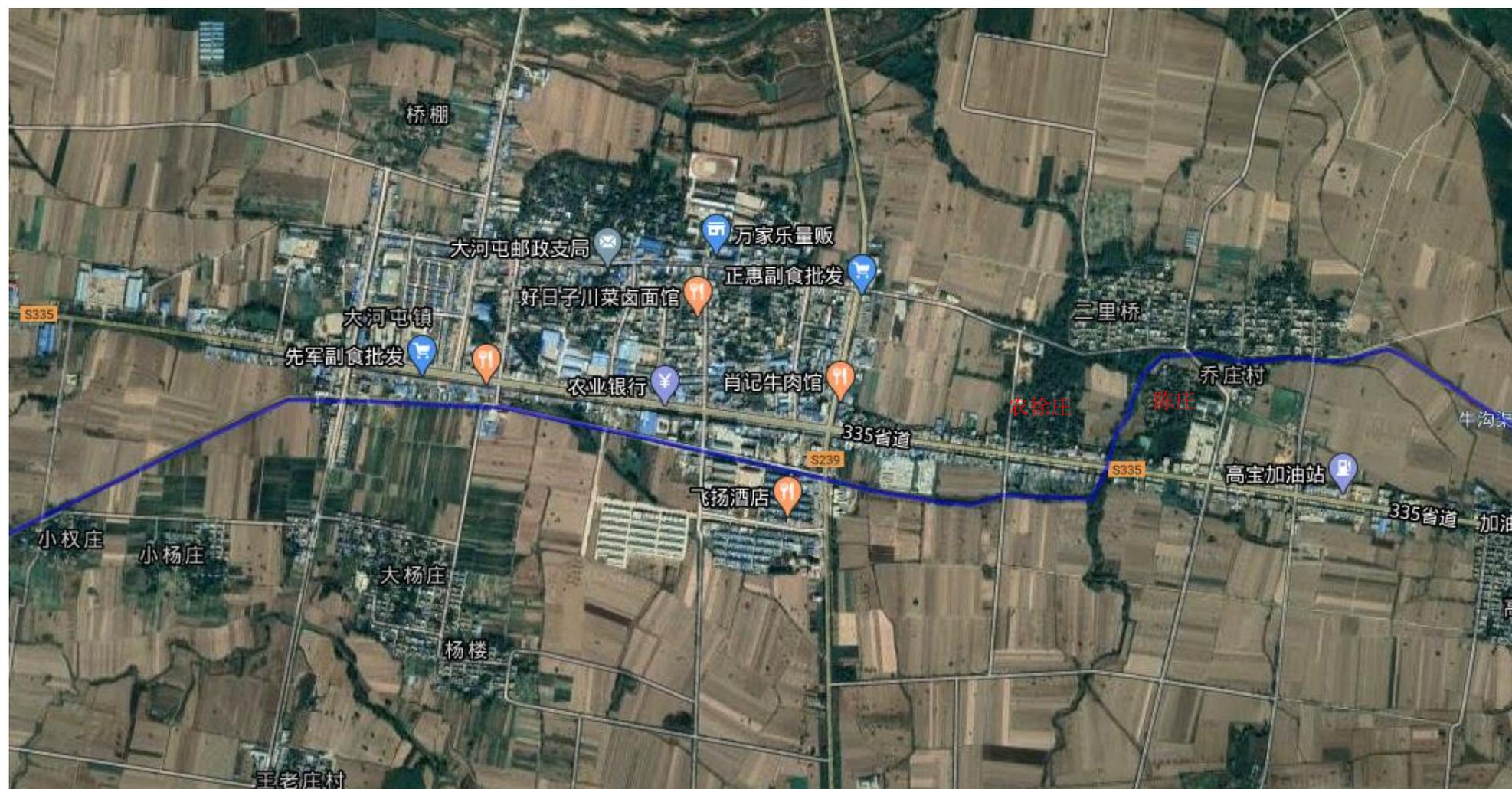
老湾

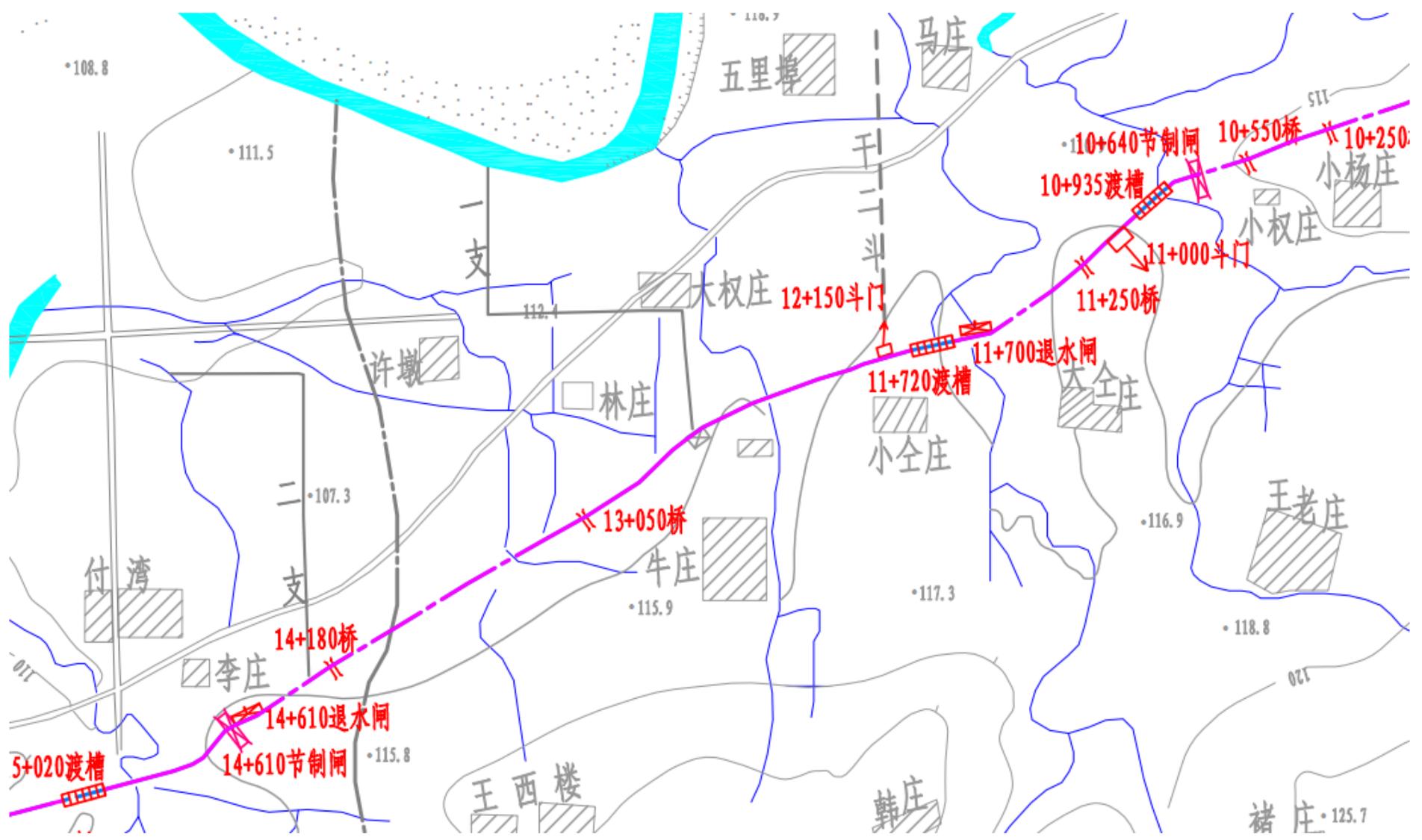
大桃园

韩庄

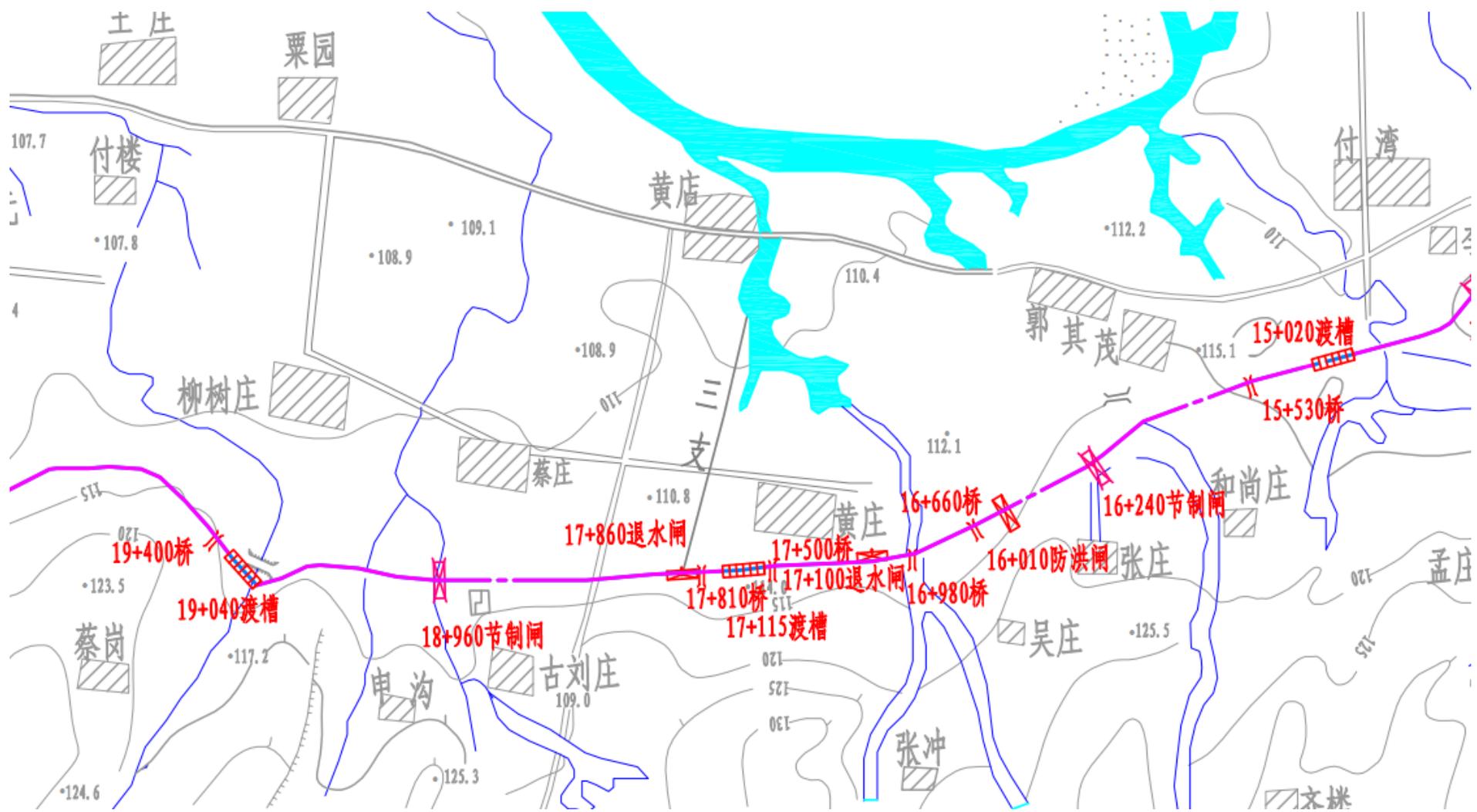












土庄

栗园

付楼

黄店

付湾

柳树庄

蔡庄

三支

郭其茂

和尚庄

黄庄

张庄

蔡岗

申沟

古刘庄

吴庄

张冲

文楼

19+400桥

19+040渡槽

18+960节制闸

17+860退水闸

17+810桥

17+500桥

17+100退水闸

17+115渡槽

16+660桥

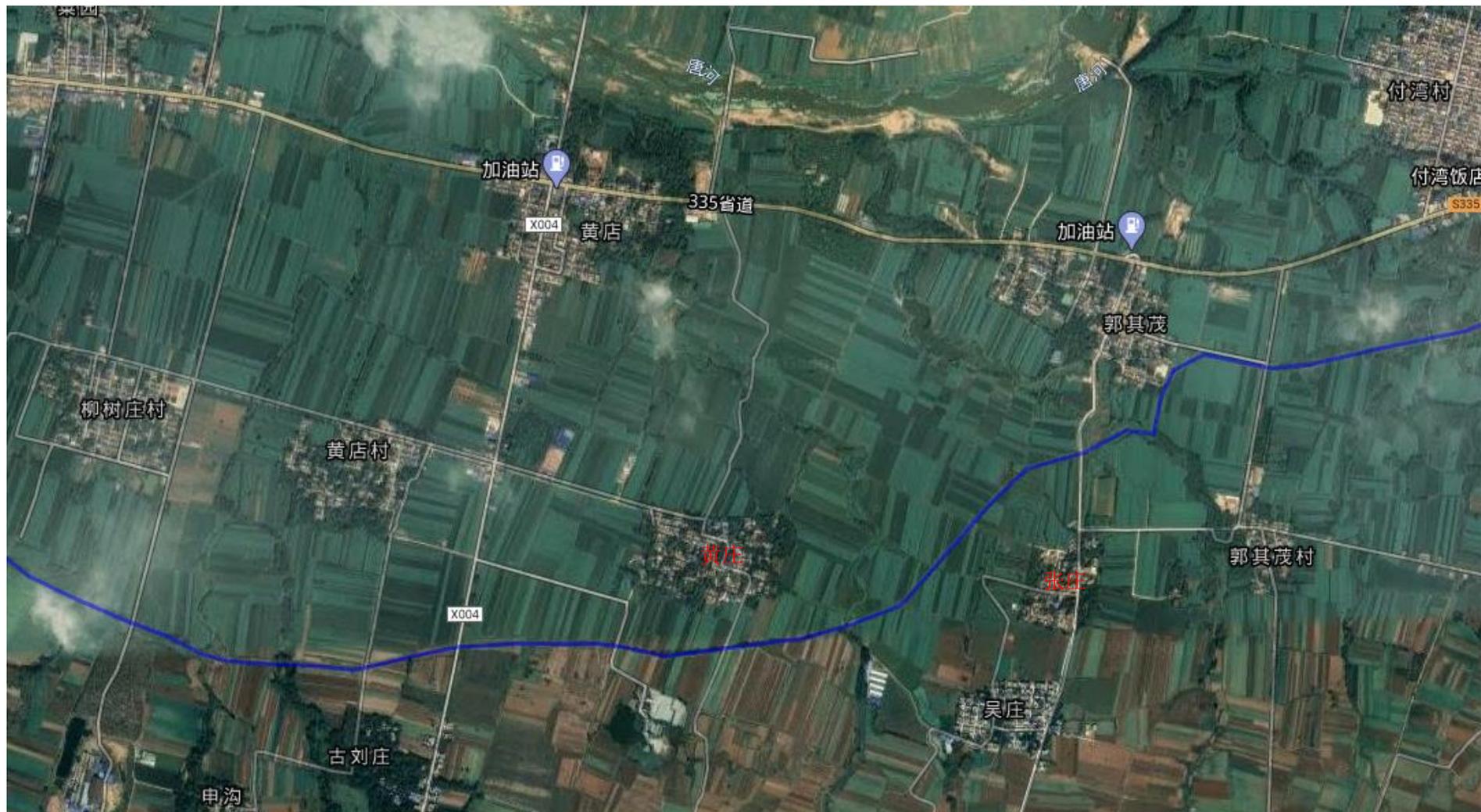
16+980桥

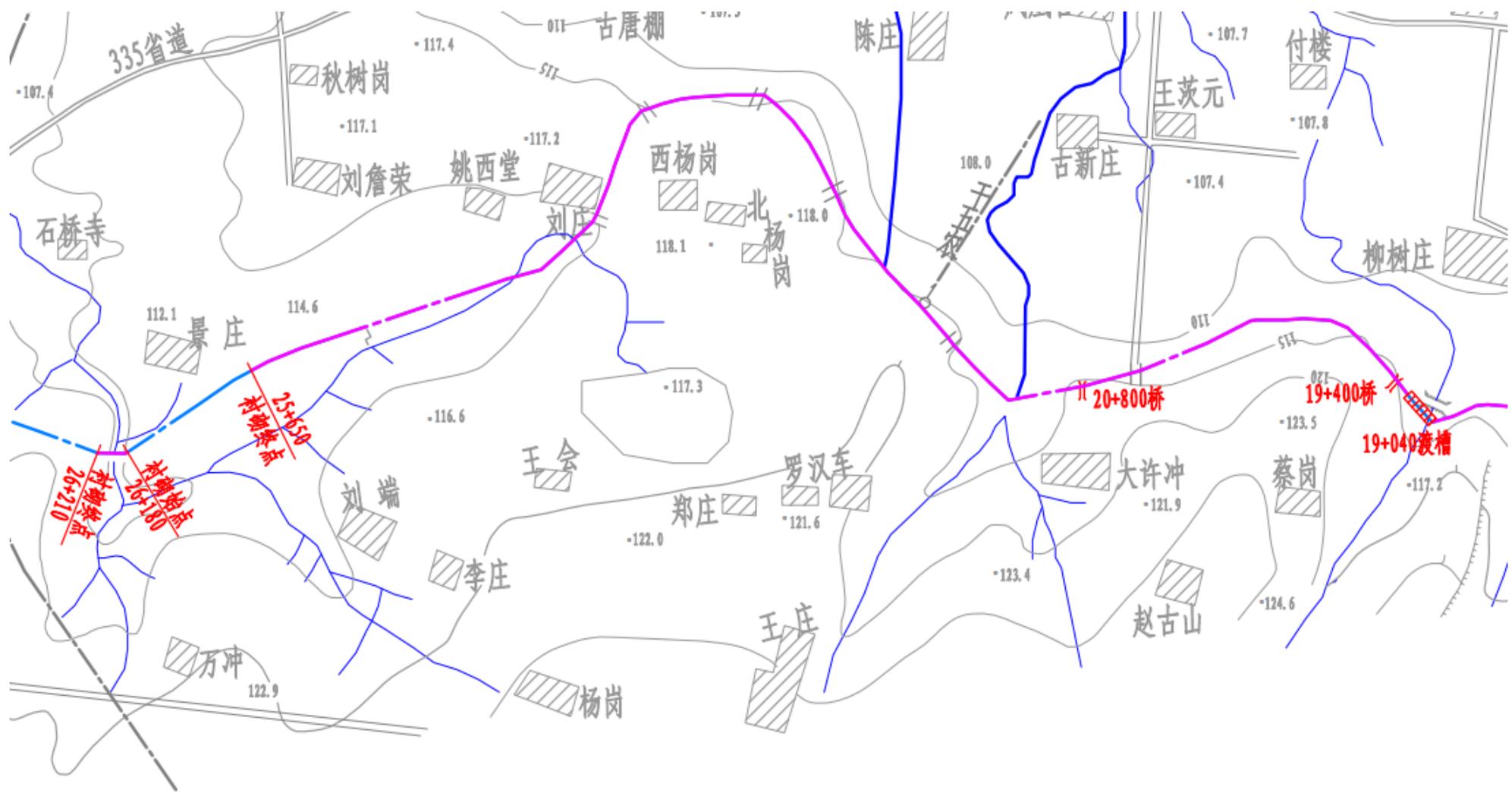
16+010防洪闸

16+240节制闸

15+020渡槽

15+530桥





335省道

25+050
村桥

26+210
村桥

20+800 桥

19+400 桥

19+040 渡槽

秋树岗

刘詹荣

姚西堂

刘庄

西杨岗

北杨岗

陈庄

古新庄

王茨元

付楼

柳树庄

景庄

王会

刘端

李庄

王庄

郑庄

罗汉车

大许冲

蔡岗

赵古山

万冲

杨岗

-107.4

-117.1

-117.4

-117.2

118.1

-118.0

-107.7

-107.8

-107.4

112.1

114.6

-116.6

-117.3

-123.5

-117.2

-122.0

-121.6

-121.9

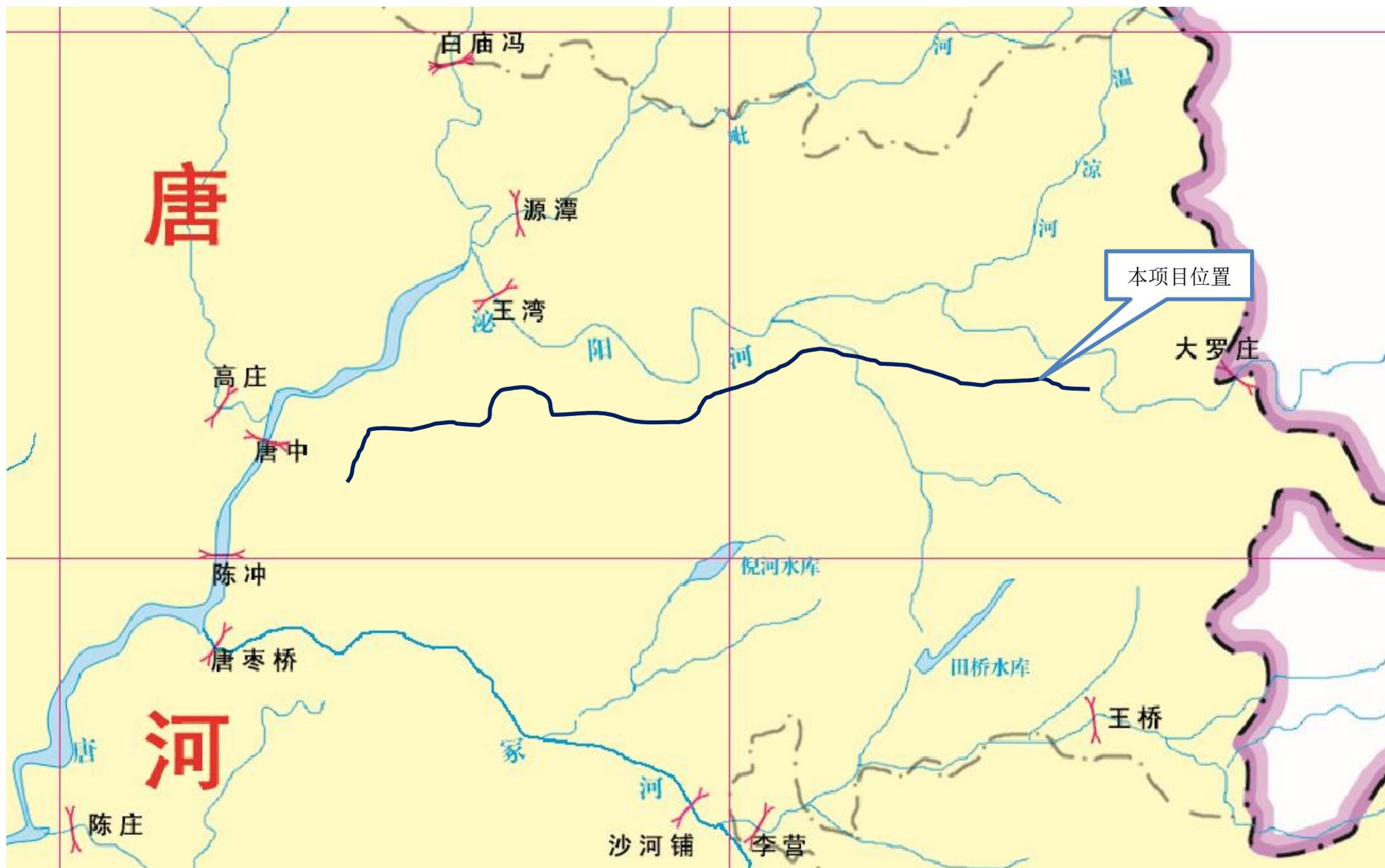
-124.6

122.9

-123.4

108.0

120



附图三：项目地表水系图



0+000 (渠首)



2+000 (衬砌起点)



25+650 (衬砌终点)



3+080 (节制闸)



18+960 (节制闸)



10+935 (渡槽)



19+040 (渡槽)

附图四：现场照片图

委 托 书

河南洁达环保投资有限公司：

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》（2017 年国务院 682 号令）等有关法律、法规的规定，我单位 唐河县牛沟灌区烟草行业水源工程援建项目 需进行环境影响评价。现委托贵公司进行环境影响报告的编制工作。

特此委托！

委托方（盖章）
委托代理人（签字）



2020年7月2日

唐河县发展改革委（批复）

唐发改农经〔2020〕40号

关于唐河县牛沟灌区烟草行业水源工程援建项目 可行性研究报告的批复

县水利局：

你局上报的《唐河县牛沟灌区烟草行业水源工程援建项目可行性研究报告的请示》（唐水〔2020〕20号）收悉。项目注册码：2020-411328-76-01-007253。为了改善牛沟灌区烟田供水烟叶生产，增加抵抗自然灾害的能力和烟叶的产量和质量，依据《河南中咨立信工程咨询有限公司关于唐河县烟草行业水源工程援建项目可行性研究报告的评审报告》（中咨立信〔2020〕006号），经研究，批复如下：

一、建设任务：牛沟灌区水源工程及输水工程。

二、建设内容：牛沟灌区干渠渠道衬砌24.97km，其中：干渠矩形渠道形式衬砌长2.5km，梯形渠道形式衬砌总长22.47km。规划建设渠系建筑物265座，其中包括节制闸7座，

退水闸5座，拆除新建渡槽7座，坡水入渠220处，干渠斗门8座，生产桥18座等。

三、建设地点：唐河县大河屯镇、古城乡、城郊乡。

四、建设期限：10个月。

五、总投资：本项目总投资8893.00万元，其中工程部分投资8703.17万元，建设补偿和移民征地估算50.87万元，环境保护工程估算93.34万元；水土保持工程估算45.62万元。建筑工程估算6641.63万元；金属结构设备及安装工程估算74.46万元，施工临时工程估算349.89万元；独立费用估算796.32万元；基本预备费估算791.20万元。

六、资金筹措：烟草行业援建资金。

七、社会效益：该工程项目的实施，不但可以明显改善该区烟叶生产，增加抵抗自然灾害的能力和烟叶的产量和质量，而且其社会效益、经济效益和生态效益都非常显著，可以有力的促进我县新农村建设与和谐社会的构建，促进我县传统农业向现代化农业的转变，加快农民脱贫致富奔小康的步伐。同时节水灌溉技术的使用，既可以提高水的利用率，又可改变农民传统的农业生产习惯，增强农民的节水意识，提高灌溉效率。

附：项目招标方案核准表



2020年3月12日

唐河县发展和改革委员会

2020年3月12日印制

(共印10份)

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		唐河县水利局				填表人（签字）：		王雷		建设单位联系人（签字）：		王雷		
建 设 项 目	项目名称	唐河县牛沟灌区烟草行业水源工程援建项目				建设内容、规模		对牛沟灌区干渠24.97km的渠道进行衬砌、渡槽进行拆除重建、水闸及生产桥等建筑物拆除重建						
	项目代码 ¹	/												
	建设地点	唐河县城郊乡、古城乡和大河屯镇												
	项目建设周期（月）	10.0				计划开工时间		2020年8月						
	环境影响评价行业类别	四十六、水利				预计投产时间		2021年6月						
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		N7630天然水收集与分配						
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无				项目申请类别		新申项目						
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名		无						
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号		无						
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度		纬度		环境影响评价文件类别		环境影响报告表						
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）				
	总投资（万元）	8893.00				环保投资（万元）		32.00		环保投资比例	0.36%			
建 设 单 位	单位名称	唐河县水利局		法人代表	王雷		评价单位		单位名称	河南洁达环保投资有限公司		证书编号		
	统一社会信用代码（组织机构代码）	11411328006022235A		技术负责人	王雷				环评文件项目负责人	李保云		联系电话	0377-63530826	
	通讯地址	唐河县凤山路		联系电话	17337757776				通讯地址	河南省 - 南阳市 - 宛城区 - 纬十路与华山路交叉口				
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式			
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量 （吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年） ⁵	⑦排放增减量 （吨/年） ⁵					
	废 水	废水量(万吨/年)							0.000	0.000	<input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放： 受纳水体 _____			
		COD							0.000	0.000				
		氨氮							0.000	0.000				
		总磷							0.000	0.000				
		总氮							0.000	0.000				
	废 气	废气量（万标立方米/年）							0.000	0.000	/			
		二氧化硫							0.000	0.000	/			
		氮氧化物							0.000	0.000	/			
颗粒物							0.000	0.000	/					
挥发性有机物				0.000			0.000	0.000	/					
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况		影响及主要措施			名称	级别	主要保护对象 （目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积 （公顷）	生态防护措施			
		生态保护目标										<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
		自然保护区										<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
		饮用水水源保护区（地表）						/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
		饮用水水源保护区（地下）						/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
风景名胜保护区						/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）				

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多项目仅提供主体工程中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③

建设项目基本信息情况收集表

项目名称	投资主体	环评类别	审批权限	产业政策	建设性质	产业类别	行业类别	行业分类					是否属于总量控制行业		
								先导产业	传统优势产业	高增长性产业	两高一资	产能过剩			
唐河县牛沟灌区烟草行业水源工程援建项目	私企	环评报告表	县批	鼓励类	新建	第一产业	N7630天然水收集与分配						否		
建设地点	产业集聚区	专业园区	项目所在流域	是否未批先建	评价单位	项目投资总额(万元)	项目环保投资总额(万元)	环境质量等级					污染特征		
								环境空气(现状)	地表水(现状)	地下水(现状)	环境噪声(现状)	土壤(现状)	其它	涉水	涉气
唐河县城郊乡、古城乡和大河屯镇境内	否	否	唐河	否	河南洁达环保投资有限公司	8893	32	二级	III类	III类	2类				

污染物排放情况

COD				氨氮				SO ₂				重金属		氮氧化物		烟粉尘
环评预测排放量	以新带老消减量	区域平衡替代消减量	排放增减量	环评预测排放量	以新带老消减量	区域平衡替代消减量	排放增减量	环评预测排放量	以新带老消减量	区域平衡替代消减量	排放增减量	预测排放	排放增减	预测排放量	排放增减量	预测排放量
			增“+”、减“-”	自身消减后的预测排放量			增“+”、减“-”				增“+”、减“-”					
0			0	0			0	0			0			0	0	