

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：济南新旧动能转换先行区

青宁沟流域生态治理及截污工程（一期）

建设单位（盖章）：济南城建动能转换开发建设
集团有限公司

编制日期：2022年11月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	济南新旧动能转换先行区青宁沟流域生态治理及截污工程（一期）		
项目代码	2108-370192-04-01-349821		
建设单位联系人	许岩宾	联系方式	15169146900
建设地点	山东省济南市先行区崔寨街道，青宁沟南起邢家渡引黄总干渠右岸，北至横支二路		
地理坐标	南起邢家渡引黄总干渠右岸（E117.080°，N36.082°），北至横支二路（E117.103°，N36.885°）		
建设项目行业类别	五十一、水利 128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）	用地(用海)面积(m ²)/长度 (km)	长度：13.3km，总用地面积 1007129 m ² 。
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	济南新旧动能转换先行区管委会产业发展部	项目审批（核准/备案）文号（选填）	济转先管产字[2021]60号
总投资（万元）	109204	环保投资（万元）	39668
环保投资占比（%）	36.3	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	专题评价的类别	是否设置	
	地表水	项目为河湖整治项目，经监测，两个采样点河道底泥重金属指标均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中表1农用地土壤污染风险筛选值标准，底泥不存在重金属污染，不设置地表水专题。	
	地下水	无	
	生态	无	
	大气	无	
	噪声	无	

	环境风险	无
规划情况	<p>1、《山东省人民政府关于印发山东省“十四五”水利发展规划的通知》（鲁政字〔2021〕157号）；</p> <p>2、《济南新旧动能转换先行区发展规划（2020~2035年）》；《山东省人民政府关于济南新旧动能转换先行区发展规划（2020~2035年）的批复》鲁政字〔2020〕13号。</p>	
规划环境影响评价情况	无	
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《山东省水利发展“十四五”规划》符合性</p> <p>《山东省水利发展“十四五”规划》中第四条、第五条要求：</p> <p>四、实施防洪巩固提升，提高水旱灾害防御能力。聚焦防汛薄弱环节，加强中小河流治理，实施病险水库水闸除险加固，推进重要堤防和蓄滞洪区建设，开展山洪灾害防治和重点涝区治理，构建以河道、水库、堤防、湖泊和蓄滞洪区为架构的水旱灾害防御工程体系，提高水旱灾害防御能力。</p> <p>五、加强水生态保护修复，建设人民满意美丽幸福河湖，坚持山水林田湖草沙综合治理、系统治理、源头治理，共同推进大保护，协同推进大治理。因地制宜、分类施策，扩大优质水生态产品供给，不断改善河湖健康状况，打造人民满意的美丽幸福河湖。</p> <p>本项目为济南新旧动能转换先行区青宁沟流域生态治理及截污工程（一期），期工程主要内容为疏浚扩挖河道、水生态修复及截污工程等工作，符合上述要求。</p> <p>2、与《济南新旧动能转换先行区发展规划（2020~2035年）》符合性分析</p> <p>《济南新旧动能转换先行区发展规划（2020—2035年）》中第二章 加强黄河生态环境保护 第四节 开展环境综合治理 “优化流域产业结构，加强水环境治理，坚持流域“控源—截污—治河”系统治理，实施河流水质目标管理，全面治理工业污染源，强化城镇、乡村污水收集处理，有效治理农业面源污染，科学有效进行生态清淤，消除内源污染，</p>	

	<p>修复水生动物栖息环境，逐步恢复河流水质到 IV 类及以上。”</p> <p>本项目为济南新旧动能转换先行区青宁沟流域生态治理及截污工程（一期），包含河道疏浚工程、景观绿化、生态修复、水工建筑物及智慧水务等，符合上述要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性</p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2019年本）（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第21号），拟建项目属于第一类“鼓励类”第二项“水利”第1条“江河湖海堤防建设及河道治理工程”，属于鼓励类项目。</p> <p>项目已取得项目已取得《山东省建设项目备案证明》，项目代码为2108-370192-04-01-349821。项目的建设符合国家的产业政策。</p> <p>2、项目与“三线一单”符合性</p> <p>根据济南市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（济政字【2021】45号），本项目符合性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线：</p> <p>根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020年）》（鲁环发[2016]176号）：依据生态系统服务功能保护的重要程度及保护和管理的严格程度，生态保护红线区实行分类管控。I类红线区是生态保护红线区的核心，实行最严格的管控措施，除必要的科学研究、保护活动外，需按相关法律、法规严格控制其它开发建设活动；II类红线区按照生物多样性维护、水源涵养、土壤保持和防风固沙等主导生态功能，结合现有各类禁止开发区现行相关法律法规及管理规定，实行负面清单管理制度，严禁有损主导生态系统服务功能的开发建设项目。</p> <p>本项目位于济南市先行区崔寨街道办事处，南起邢家渡引黄总干渠右岸，北至横支二路，经调查，项目不在划定的济南市省级生态保护红线内。项目起点距离清源湖水源涵养生态保护红线区（代码SD-01-B1-26）（邢家渡引黄干渠）70m。该红线区为清源湖水库饮用水源一级保护区，属于I类红线区，其面积为7.53km²，生态功能为水源涵养。</p> <p>禁止在生态保护红线区等敏感区的保护范围内设置取土场、弃土场等临时设施及场地。</p>

(2) 环境质量底线

到2025年，全市大气环境质量持续改善，基本消除重污染天气；到2035年，全市PM_{2.5}年均浓度达到35μg/m³。到2025年，国控、省控断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水质控制断面，城镇集中式饮用水水源水质全部达到或优于III类；到2035年，水环境质量根本改善，市控及以上重点河流考核断面恢复水环境功能。到2025年，土壤环境质量总体稳定，土壤环境风险得到有效管控；到2035年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率达到100%。

项目属于河道治理项目，对改善当地生态环境起到积极作用。项目施工期，废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准；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》（GB18599-2021）；噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。项目营运期不产生污染物，仅有管理人员及游客产生的少量的生活垃圾以及生活污水，生活垃圾收集后由环卫负责清运，生活污水经改良化粪池处理达标后，由市政管网排入济南新旧动能转换先行区崔寨污水处理厂处理，符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线

到2025年，原则上全市煤炭消费总量不增加，能源消费总量和碳排放强度完成省下达任务；年用水总量不高于24.9亿立方米，泉水持续喷涌；耕地保有量、永久基本农田保护面积完成国家和省下达的目标任务。

项目属于河道治理项目，不占用基本农田，能源消费品种主要为电力，耗能工质为水。电力消费主要维持基础照明、亮化照明、节制闸、弱电设备、浇灌以及管理服务配套等设施正常运转所需的能源。水主要用于项目绿化浇灌、公园管理建筑（含厕所）用水，用量较少，不超出当地资源利用上线。因此，项目建设符合资源利用上限要求。

(4) 环境准入负面清单：

项目位于新旧动能转换起步区，为重点管控单元，项目与济南市环境管控单元关系图见附图1。本项目与《济南市人民政府关于实施“三线一

单”生态环境分区管控的意见》济政字〔2021〕45号“三线一单”的符合性分析。

**表1 本项目与济政字〔2021〕45号三线一单
环境管理要求符合性一览表**

类别	重点管控要求	本项目	符合性
空间布局约束	<p>加强生态保护红线管控。按照《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》要求，在生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规的前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。加强一般生态空间保护。一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，按照生态空间用途分区，依法依规对允许、限制、禁止的产业和项目类型实施准入管控。其中，饮用水水源地保护区范围按照《中华人民共和国水污染防治法》相关要求管理；其他自然保护区严格按照相应法律法规和相关规定进行管控；涉及泉水补给区、汇集出露区的区域严格执行《济南市名泉保护条例》有关规定。</p> <p>优先保护基本农田。对永久基本农田实行严格保护，确保面积不减少、土壤环境质量不下降；加强对未污染和轻微污染耕地土壤环境质量的保护。合理布局工业企业项目。按照《山东省环境保护条例》要求，新建有污染物排放的工业项目（除在安全生产等方面有特殊要求的以外），应当进入工业园区或者工业聚集区。新建、搬迁涉重金属项目原则上应在现有合法设立的涉重金属园区或其他涉重金属产业集中区域选址建设。</p>	<p>项目不在划定的生态保护红线区域范围之内，本项目不在饮用水水源地保护区范围、涉及泉水补给区、汇集出露区和基本农田，本项目为河道治理项目，属于生态类项目。</p>	符合
产业结构调整	<p>加快产业结构调整。按照《产业结构调整指导目录》（以最新版为准）规定的限制类、淘汰类项目产业政策条目要求，关停淘汰类项目，加快限制类项目逐步退出。</p> <p>严控“两高”行业产能。严控新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、炼化和平板玻璃等产能，严格执行钢铁、水泥、玻璃等行业产能置换。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，推动火电、石化、化工、钢铁、建材等高耗能、高排放行业企业转型升级，协同减污降碳。</p> <p>发展新兴产业。大力发展大数据与新一代信息技术产业、智能制造与高端装备产业、量子科技产业、生物医药产业、先进材料产业、医疗康养产业以及节能环保、新能源、新能源汽车、产业金融、现代物流、文化旅游、科技服务等新兴产业。</p>	<p>本项目属于国家鼓励类项目，不属于两高行业。</p>	符合
污染物	<p>推进依法治污。严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防</p>	<p>本项目排放污染物可实现达标排放，满足总量控</p>	符合

排放管 控	<p>治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《排污许可管理条例》《山东省大气污染防治条例》《山东省水污染防治条例》《济南市大气污染防治条例》等法律法规以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。</p> <p>推进清洁生产。严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》《山东省清洁生产促进条例》。</p> <p>严格主要污染物排放总量控制。严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》。</p>	制指标要求，投产后对区域环境无明显不利影响，环境质量可保持现有水平，符合环境质量底线要求。	
环境风 险防 控	<p>落实环境风险应急预案制度。指导生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，定期开展应急演练，防止发生环境污染事故。</p> <p>加强化工行业环境风险防控。严禁化工企业与劳动密集型非化工企业混建；指导化工园区（集中区）内企业在满足相邻企业安全距离的同时，应综合考虑区域内企业总体布局和数量，实施总量控制，降低区域风险。切实做好化工园区（集中区）污水处理和危险废物处置。建立环境安全防控体系，安装环境在线监测监控系统。</p> <p>加强土壤环境风险监管。指导土壤环境重点监管企业严格落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求；加强对有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、医药、电镀、制革等行业以及加油站、生活垃圾处置场、工业固体废物和危险废物处置场、规模化畜禽养殖场等区域的监管。</p>	<p>本项目属于河道治理项目，对青宁沟乃至大寺河水水质改善有积极作用，位于重点管控区内，项目运营期仅有管理人员及游客产生的少量的生活垃圾以及生活污水，生活垃圾收集后由环卫负责清运，生活污水经改良化粪池处理达标后，由市政管网排入济南新旧动能转换先行区崔寨污水处理厂处理，满足要求。</p>	符合
资源利 用效 率要 求	<p>实施能源消费总量控制和煤炭消费减量替代。2025年能源消费总量完成省下达任务，原则上煤炭消费总量不增加。实施高污染燃料禁燃区控制，高污染燃料禁燃区内禁止现场销售、燃用高污染燃料，不得新建、改建、扩建燃用高污染燃料的各类排烟设施，已建成的应限期淘汰或改用电、天然气等清洁能源。</p> <p>积极创建节水典范城市。加强用水总量和用水强度控制，大力提升再生水利用水平。全面实施深度节水控水行动，降低供水管网漏损率，推广节水技术应用，提升城乡供用水系统智能化水平。抓好新旧动能转换起步区水资源节约集约利用，打造全国节水典范城市引领区。按照《济南市人民政府关于加强水资源管理工作的意见》（济政发〔2021〕1号）要求，严格控制地下水开采，全面实行地下水取水总量和水位控制，推动超采区地下水压采工作，在地下水超采区内，禁止新增取用深层承压地下水，逐步压缩地下水开采量。</p>	<p>本项目属于河道治理项目，运营期消耗资源，符合资源利用上限及分区管控的要求。</p>	
由上表可知，本项目的建设符合济政字〔2021〕45号的要求。			

3、与《山东省加快灾后水利薄弱环节建设实施方案》（鲁水发规字[2017]35号）符合性

根据省水利厅、省发展改革委、省财政厅联合文件《山东省加快灾后水利薄弱环节建设实施方案》（鲁水发规字[2017]35号），主要目标为集中力量加快中小河流治理、小型病险水库除险加固和农村基层防汛预报预警体系建设，增强流域和区域防洪排涝减灾能力，保障人民群众生命财产安全，促进经济社会持续稳定健康发展。本项目为济南新旧动能转换先行区青宁沟流域生态治理及截污工程（一期），属于河道治理，符合规划要求。

4、与水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）的符合性分析。

表2 水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则

条款	具体内容	本项目情况
第二条	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的，充分论证了方案环境可行性，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。	本项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求，项目申请报告充分论证了方案环境可行性，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性，并且已在济南新旧动能转换先行区管委会产业发展部备案。
第三条	工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。	本项目未涉及以上环境敏感区；不涉及饮用水水源保护区要求。
第四条	项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生影响的，提出了工程优化调整、科学调度、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利影响或次生环境影响的，提出了优化工程设计、导排、防护等针对性的防治	本项目建设影响主要产生在施工期，施工期结束后即影响消失。本项目建设不会对地下水影响或次生影响。

		措施。在采取上述措施后，对水环境的不利影响能够得到缓解和控制，居民用水安全能够得到保障，相关区域不会出现显著的土壤潜育化、沼泽化、盐碱化等次生环境问题。	
	第五条	项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境、物种多样性及资源量等产生不利影响的，提出了下泄生态流量、恢复鱼类洄游通道、采用生态友好型护岸（坡、底）、生态修复、增殖放流等措施。在采取上述措施后，对水生生物的不利影响能够得到缓解和控制，不会造成原有珍稀濒危保护、区域特有或重要经济水生生物在相关河段消失，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。	本项目不涉及 、 重要生物多样性及资源量的影响。
	第六条	项目对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影响的，提出了优化工程设计及调度运行方案、生态修复等措施。对珍稀濒危保护植物造成不利影响的，提出了避让、原位防护、移栽等措施。对陆生珍稀濒危保护动物及其生境造成不利影响的，提出了避让、救护、迁徙廊道构建、生境再造等措施。对景观产生不利影响的，提出了避让、优化设计、景观塑造等措施。在采取上述措施后，对湿地以及陆生动植物的不利影响能够得到缓解和控制，与区域景观相协调，不会造成原有珍稀濒危保护动植物在相关区域消失，不会对陆生生态系统造成重大不利影响。	本项目建设不涉及湿地系统、不涉及珍稀濒危保护植物、动物等。
	第七条	项目施工组织方案具有环境合理性，对料场、弃土（渣）场等施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。其中，涉水施工涉及饮用水水源保护区或取水口并可能对水质造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、污染物控制等措施；涉水施工对鱼类等水生生物及其重要生境造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、控制施工噪声等措施；针对清淤、疏浚等产生的淤泥，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。在采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。	本项目已提出水土流失和生态修复、以及污染措施。不涉及饮用水水源地；河流底泥经监测满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中表1农用地土壤污染风险筛选值标准，部分用于园林工程，剩余部分
	第八条	项目移民安置的选址和建设方式具有	拟建项目不涉及移民

		环境合理性，提出了生态保护、污水处理、固体废物处置等措施。针对蓄滞洪区的环境污染、新增占地涉及污染场地等，提出了环境管理对策建议。	
	第九条	改、扩建项目在全面梳理了与项目有关的现有工程环境问题基础上，提出了与项目相适应的“以新带老”措施。	项目为新建项目
	第十条	按相关导则及规定要求，制定了水环境、生态等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了开展环境影响后评价及根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。根据需 要和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	已制订相关监测方案
<p>本项目符合水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）。</p>			

二、建设内容

地理位置	<p>本项目位于山东省济南新旧动能转换先行区崔寨街道办事处，项目位于大寺河支流青宁沟，南起邢家渡引黄总干渠右岸北至横支二路。项目位于徒骇河流域，青宁沟是徒骇河的二级支流，汇入一级支流大寺河，再由大寺河汇入徒骇河。具体位置见附图 2。</p>
项目组成及规模	<p>一、项目建设的背景</p> <p>济南新旧动能转换先行区内河道从功能上来看包括：黄河、徒骇河等防洪河道，青宁沟、齐济河、牧马河、大寺河等防洪排涝河道，以及邢家渡干渠、李家岸干渠等输水、灌溉干渠。青宁沟附近水系图见附图 3。</p> <p>青宁沟属大寺河的一条支流，开挖于 1956 年，河道西起邢家渡引黄总干渠右岸，途径崔寨街道、回河街道，于大王村东北入青宁沟，全长 14.7km，流域面积 41.4km²，主要担负崔寨、回河西部的排涝任务和灌溉任务。青宁沟是以安全防洪、排洪为本，兼具生态、休闲、建设等功能为一体的景观河道。本次工程范围为邢家渡引黄总干渠右岸至横支二路，全长约 13.3km（含支流）。</p> <p>济南新旧动能转换先行区青宁沟流域生态治理及截污工程（一期）项目于 2021 年 9 月 10 日由济南新旧动能转换先行区管委会产业发展部核准批复（济转先管产字[2021]60 号）。济南新旧动能转换先行区青宁沟流域生态治理及截污工程（一期）位于济南市新旧动能转换先行区崔寨街道，包含河道疏浚扩挖工程、景观绿化、生态修复、水工建筑物及智慧水务等。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境保护部令第 44 号及修改单）规定，本项目为济南新旧动能转换先行区青宁沟流域生态治理及截污工程（一期），不涉及环境敏感区，属于“五十一、水利 128、河湖整治（不含农村塘堰、水渠）中其它”，需要编制环境影响报告表。济南城建动能转换开发建设集团有限公司委托我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作，我公司派专人经过现场勘察及工程分析，按照国家有关技术规范要求编制了本项目环境影响报告表。</p> <p>二、项目概况</p> <p>1、项目名称：济南新旧动能转换先行区青宁沟流域生态治理及截污工程（一期）</p>

2、建设单位：济南城建动能转换开发建设集团有限公司

3、建设地点：山东省济南新旧动能转换先行区崔寨街道办事处，项目位于青宁沟南起邢家渡引黄总干渠右岸北至横支二路。

4、建设性质：新建

5、建设内容及规模

济南新旧动能转换先行区青宁沟流域生态治理及截污工程（一期）位于济南市新旧动能转换先行区崔寨街道，包含河道疏浚扩挖工程、景观绿化、生态修复、水工建筑物及智慧水务等。

项目位于先行区崔寨街道，南起邢家渡引黄总干渠右岸，北至横支二路，长约13.3km（含支流），蓝线宽20~50m，绿线两侧各宽6~210m。河道排涝标准50年一遇，本工程为永久占地，总用地规模1007129m²，不占用永久基本农田。主要建设内容为：疏浚扩挖河道7.9km（干流6.2km，支流1.7km），新建河道5.4km（干流4.0km，支流1.4km），新建节制闸1座，改建节制闸1座，新建驳岸4.59km、亭廊构架1350m²、景观桥2580m²，绿化781700m²，园路铺装93330m²，水生态修复治理约24万m²，新建服务管理建筑10000m²，配套实施设施小品、智慧水务、安装工程等建设。

1) 河道工程

河道疏浚扩挖起点为邢家渡引黄总干渠右岸，终点为横支二路，疏浚扩挖长度13.3km（含支流），河道上口宽20~50m。

2) 景观绿化工程

(1) 绿化工程

植被绿化面积共781700m²，绿地起坡造型面积共781700万m²，绿化工程共需种植土余902272m³。

(2) 园建工程

园建工程共计93330m²，包括休闲漫步道、场地铺装、木栈道、景观挑台等景观工程设施。

(3) 其他专项

①驳岸工程，新建毛石挡墙驳岸、杉木桩驳岸以及悬挑平台驳岸等形式驳岸，驳岸总长度共计4.59km。

②公园服务设施，建设亭廊构架、景观雕塑等服务设施，总面积共计 3930 m²；
公园管理建筑总面积 10000 m²。

③标识系统，增设栏杆、涉河管道、光缆保护等；

④安装工程，安装浇灌系统、给排水系统、照明系统和监控系统（含安防）等；

⑤土石方工程，项目清淤、河道开挖共产生土方 189.6066 万 m³，回填 22.152 万 m³，剩余 167.4546 万 m³运至济南市济阳区垛石镇建筑垃圾临时消纳场及济阳区济北建筑垃圾临时消纳场弃置。

⑥其他配套设施，包括变电室、指示系统、垃圾箱、坐凳、自然石、挡墙、小品等。

3) 生态修复

包含微生物、水下植物种植、植物浮岛等，治理面积约 24 万 m²。

4) 河道配套建筑物

新（改建）2 座节制闸，分别为新建西支入口节制闸和改建青宁村北节制闸。本次闸门均附带音乐喷泉系统。每闸配套建设控制管理中心用房各一处，每处 132m²。

5) 智慧水务

(1) 信息采集系统

主要包括雨水情监测体系、水环境监测体系、视频监控体系等建设。

①新建 3 处视频监控预警一体站，包含警灯、高音喇叭广播、400 万 44 倍超星光全光谱水利球、河道流速监测仪、水利预警监测箱、防盗警戒枪机、微型气象站设备，同时具备 LED 显示、现场一键报警喊话、警灯闪烁报警、积水深自动监测报警功能。

②新建 38 处视频监控站，包含 400 万 44 倍超星光全光谱水利球、防盗警戒枪机，支持水位监测、漂浮物堆集监测等功能。

③接入青宁村北、西支入口节制闸的视频监控点，青宁村北节制闸 8 点，西支入口节制闸 8 点。

④设 2 套雷达流量计进行流量测定。

⑤在青宁沟与横支二路交界处 10+692 设置水质自动监测站 1 处。检测指标为 COD、氨氮、总氮、总磷，常规五参数（pH、温度、电导率、溶解氧、浊度），集

成安装于标准化集装箱。

⑥在河道设 3 处浮标水质监测点位，检测指标为 COD、氨氮、叶绿素、蓝绿藻、常规五参数（pH、温度、电导率、溶解氧、浊度）。

⑦为满足区段河道灵活监控、信息采集等需求，对各类信息感知形成有效补充，本次建设无人机监控点 1 个。

（2）通信与计算机网络

根据业务管理的信息流程，结合网络管理的需要，整个网络由广域网、局域网和物联网构成；沿青宁沟两岸河堤各建设 1 孔通信管道 15km，敷设含 48 芯光缆的光电复合缆 30km。

（3）计算机监控系统

为了满足现代化管理的要求，对西支入口节制闸、青宁村北节制闸设置计算机监控系统，并可在控制中心对两闸进行监控。

（4）控制中心

控制中心主要支撑信息化管理平台的运行，另外承担视频数据的大屏幕展示以及提供基于 WEB 的系统访问功能。控制中心用房建设面积 312m²。

6、项目投资：总投资 109204 万元。

7、工程等别与设计标准

1) 排涝设计标准：50 年一遇排涝。

2) 工程等别：III 等

3) 主要建筑物级别：3 级；

4) 次要建筑物：4 级；

5) 地震设防烈度：7 度。

本项目工程组成见表3，主要技术指标表见表4。

表3 本项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	河道疏浚扩挖工程	起点为邢家渡引黄总干渠右岸，终点为横支二路，疏浚扩挖长度 13.3km（含支流），河道上口宽 20~50m。
	景观绿化工程	植被绿化面积共 78.17 万 m ² ，绿地起坡造型面积共 78.17 万 m ² ，绿化工程共种植土余 902272m ³ 。
	园建工程	共计 9.3330 万 m ² ，括休闲漫步道、场地铺装、木栈道、景观挑台等景观

			工程设施。
		其他	<p>①驳岸工程，新建毛石挡墙驳岸、杉木桩驳岸以及悬挑平台驳岸等形式驳岸，驳岸总长度共计 4.59km。</p> <p>②公园服务设施，建设亭廊构架、景观雕塑等服务设施，总面积共计 3930 m²；公园管理建筑总面积 10000 m²。</p> <p>③标识系统，增设栏杆、涉河管道、光缆保护等；</p> <p>④安装工程，安装浇灌系统、给排水系统、照明系统和监控系统（含安防）等；</p> <p>⑤土石方工程，包括清渣外运以及破除地面与现有路面共 7 万 m²；</p> <p>⑥其他配套设施，包括变电室、指示系统、垃圾、坐凳、自然石、挡墙、小品等。</p>
		生态修复工程	包含微生物技术、水下植物种植、植物浮岛等，治理面积约 24 万 m ² 。
		河道配套建筑物	新（改建）2 座节制闸，分别为新建西支入口节制闸和改建青宁村北节制闸。本次闸门均附带音乐喷泉系统。每闸配套建设控制管理中心用房各一处，每处 132m ² 。
	智慧水务	信息采集系统	主要包括雨水情监测体系、水环境监测体系、视频监控体系等建设。
		通信与网络	沿青宁沟两岸河堤各建设 1 孔通信管道 15km，敷设含 48 芯光缆的光电复合缆 30km。
		监	西支入口节制闸、青宁村北节制闸设置计算机监控系统，并可在控中心对两闸进行监控。
		控制中心	主要支撑信息化管理平台的运行，另外承担视频数据的大屏幕展示以及提供基于 WEB 的系统访问功能。控制中心用房建设面积 312m ² 。
公共工程	供水		工程区域内的地表水可作为施工用水，不足部分拟采用附近村庄自来水；生活用水拟采用附近村庄自来水管网水。
	供电		河道施工用电采用从附近村庄架设临时供电线路，离供电线路较远的可采用柴油发电机自发电供电；运营期：项目电力资源主要由电业部门提供，同时采 10kV 电能传输系统，向本项目供电分区的变电所提供 10kV 电源。
环保工程	废水		项目属于河道治理，运营期只有管理人员以及游客生活污水，经化粪池处理后排入市政管网。施工期废水主要有工程车辆清洗废水、基坑渗水、淤泥自然存放渗水以及施工人员生活污水。洗车废水设置临时沉淀池，循环使用不外排；基坑渗水、淤泥渗水，设置沉淀池，沉淀后用于降尘，剩余部分排入河道；施工期生活废水设置临时化粪池，由环卫部门负责

		清淘。
	废气	施工工地周围设置连续、密闭的围挡，施工工地边界应设置高度 2.5m 以上的围挡，其它区域围挡高度不得低于 1.8 m，围挡立面应保持干净、整洁，定期清理。建筑物工程施工应定期洒水降尘，配备洒水车、雾炮机等设备。工地车辆出入口应设置车辆自动冲洗装置。施工现场建筑垃圾应集中、分类堆放，严密遮盖，及时清运。作业面场地应采用洒水等降尘措施，当天施工完毕后应按要求进行覆盖。开挖、运输和填筑土方等施工作业时，应当辅以洒水压尘等措施。
	噪声	合理安排施工时间，应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工，避开周围环境对噪声的敏感时间，减少夜间施工量，开挖工序尽量安排在白天。合理布局施工场地，设置临时隔声屏障，减少污染。设备选型上尽量采用低噪声设备；对动力机械设备进行维修、养护，减少易松动部件的振动所造成的噪声；闲置不用的设备应立即关闭；运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。建立临时声障：对位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量进入操作间，可适当建立单面声障。
	生态	在施工过程中，避免出现区外的取土。施工过程在区内回填用土，施工前先将取土区表层腐殖土临时堆放，先将弃土弃入取土坑内，再将腐殖土弃于最上层，工程完成后，栽植水生植物，减少水土流失。工程施工期间产生的施工废水必须进行严格管控，加强施工管理，禁止施工人员在施工区范围内捕鱼或伤害其它水生野生动物。进行渠道清淤促进青宁沟水生生态环境的重建，提高底栖动物的多样性。
	固废	项目营运期不产生固体废物，固体废物为施工期产生固体废物主要为施工弃土（含疏浚底泥）、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。本项目清表、清淤、河道开挖等共产生土方 189.6066 万 m ³ ，回填 22.152 万 m ³ ，剩余 167.4546 万 m ³ 运至济南市济阳区垛石镇建筑垃圾临时消纳场及济阳区济北建筑垃圾临时消纳场弃置；建筑垃圾：其中废弃钢板边角料可以回收再利用，不能回收利用的可就近运往建筑垃圾填埋场统一处理；施工人员垃圾收集后由当地环卫部门定期清运。
临时工程	施工生产生活区	共 2 处，分别布置在新阳路与中心街交叉口南侧 100 米路西院内和新阳路济南新阳广厦建材有限公司斜对面。
	弃土场	项目清表、清淤、河道开挖等共产生土方 189.6066 万 m ³ ，回填 22.152 万 m ³ ，剩余 167.4546 万 m ³ 运至济南市济阳区垛石镇建筑垃圾临时消纳场及济阳区济北建筑垃圾临时消纳场弃置。不设淤泥暂存区，清淤之后直接运至消纳场弃置。

	临时占地	临时施工道路长 13.3km，占地面约 5.32 万 m ² ，位于征地范围之内，施工结束按照规划功能恢复原貌；不设临时弃土场，淤泥在滩涂临时存放，1-3 天，和扩挖土石方一起运至济南市济阳区垛石镇建筑垃圾临时消纳场及济阳区济北建筑垃圾临时消纳场弃置。
--	------	---

表4 本项目主要技术指标表

序号	名称	单位	数量
1	河道疏浚扩挖工程	km	13.3
2	节制闸工程	座	2
3	景观绿化工程	m ²	876000
4	生态修复工程	m ²	24000
5	智慧水务工程	km	13.3

1、总体工程布置

本项目河道疏浚扩挖 7.9km，新开挖 5.4km，沿线景观绿化工程、生态修复、水工建筑物及智慧水务等。青宁沟规划蓝线宽度 20~50m，为营造良好的景观效果，结合控规路网和用地，绿线控制宽度 6~210m。

1) 河道工程

总 根据《济南新旧动能转换先行区崔寨片区控制性详细规划》，青宁沟治理后河
平 道布置为：自邢家渡总干二分干至规划北边界路以北沿原河道扩挖疏浚；北边界路
面 以北分干、西侧支沟布置，绕城高速以南汇合，原河道为西侧支沟扩挖疏浚，新辟
及 干沟位于现河道以东，沿规划西环路走向新开挖布置；干、西侧支沟汇合后穿越绕
现 城高速沿原河道走向扩挖疏浚至圆通物流园以北；而后在规划青宁沟东路以西，截
场 弯取直新开挖河道至张仙寨路桥，最后沿原河道扩挖疏浚至横支二路进入济阳区，
布 沿原河道扩挖疏浚至大寺河。

置 西侧支沟自北边界路以北开始，沿原河道扩挖疏浚至规划会展南路，然后根据
片区用地需求，改线至原河道西侧，新开挖河道至会展北路，而后汇入干沟。河道
防洪除涝水位根据管委会要求，严格按照《济南新旧动能转换先行区竖向总体控制
规划》确定的除涝水位控制；平面遵循河道景观左右摆动需求，在规划河道红线范
围内布置。

2) 建筑物工程

为满足控制排水、拦蓄河道雨水资源、维持河道合理景观水位需要，设 2 座拦河建筑物，闸门均附带音乐喷泉系统。

(1) 西支入口节制闸：位于西支入口处，其主要作用是汛期控制青宁沟排涝流向以干沟为主，避免大量涝水入西侧支沟造成景观小品损坏。

(2) 青宁村北节制闸：位于原青宁村老闸北侧 490m 处，其作用是当下游河道水位顶托无法自排时，可以关闭此闸，通过强排措施向下游河道排水；非汛期可以拦蓄水量，维持河道景观水位。蓄拦建筑物设计指标一览表见表 5。

表 5 蓄拦建筑物设计指标一览表

建筑物	排涝标准	排涝流量 (m ³ /s)	50 年一遇除涝水位 (m)		挡水位 (m)
			闸上	闸下	
青宁村北节制闸	50 年一遇	38.5	20.12	20.05	19.50
西支入口节制闸	50 年一遇		20.55		20.70

3) 智慧水利工程

在云计算、大数据、移动互联等新一代信息技术的支撑下，通过全面感知、识别、模拟和预测技术，实现河道工程智慧化、精细化、科学化、信息化、现代化的管理体系。本次信息化系统新建 1 处控制中心，3 处视频监控预警一体站，新建 38 处视频监控站，接入视频监控点 16 点，设 2 套雷达流量计进行流量测定，设置水质自动监测站 1 处，在河道设 3 处浮标水质监测点位，建设无人机监控点 1 个，沿青宁沟两岸河堤各建设 1 孔通信管道 15km，敷设含 48 芯光缆的光电复合缆 30km，对西支入口节制闸、青宁村北节制闸设置计算机监控系统，并可在控制中心对两闸进行监控。

4) 景观及生态修复工程

沿青宁沟拟治理河段两岸建设河道建设防护性绿化带，全长 13.3km。开挖后为恢复水生态引入微生物、种植睡莲等水生植物。

项目总平面布置附图 4。

2、施工总体布置

施工临时设施易采用相对集中布置，土料及石料堆放就近布设，也可根据加固内容采取集中与分散相结合的布置方式，预制构件可在施工现场集中预制，施工道路为沿河公路。

1) 布置原则

	<p>施工场区布置遵从以下原则：</p> <p>(1) 方便生产生活、易于管理、经济合理。</p> <p>(2) 施工布置紧凑，节约用地，取土和弃渣尽量少占或不占耕地。</p> <p>(3) 尽量临近现有道路，减少施工道路工程量。</p> <p>2) 场内外交通</p> <p>(1) 对外交通</p> <p>工程项目区对外交通比较便利，所有物资均可由汽车运输进场。</p> <p>(2) 场内交通运输</p> <p>场内交通沿河道左侧修建临时施工道路，全长 13.3km，占地在征地范围。</p> <p>(3) 生产生活设施布置</p> <p>根据沿河两岸地形、交通情况等因素，共设置两处施工生活区，一处位于新阳路与中心大街交叉口南侧 100 米路西院内，占地面积 2886 m²；一处位于新阳路济南新阳广厦建材有限公司斜对面，占地面积 3000 m²。</p> <p>(4) 料场布置</p> <p>节制闸工程、景观绿化工程、生态修复工程以及智慧水务工程，为减少占地，沿河道方向布置料场。</p>
施 工 方 案	<p>1、建设工期安排及实施计划</p> <p>工期安排如下：2022 年 11 月正式开工，2024 年 11 月建成，工期 24 个月。部分工作可交叉进行。</p> <p>2、主体工程施工</p> <p>为了减少河水对施工干扰，保证施工质量、进度与安全，施工单位应严格按照有关技术规范、规程，合理安排、精心施工。</p> <p>1) 土石方开挖</p> <p>青宁沟施工区域内场地较平整，场地条件较好，采用专业施工队伍施工，由于河道较浅，河底较宽，治理段土方采用 1m³ 油动挖掘机倒推法施工，施工工艺为“挖装运至弃土场推平”，淤泥采用 12t 自卸车运至渣土场。</p> <p>2) 混凝土工程施工</p> <p>河道建筑物施工根据图纸及审批过的导线点、水准点，由测量人员使用 GPS 现场放出桩位精确位置，在桩位中心的木桩上定钉，用红漆标注，同时在建筑物纵横</p>

轴线上设立保护桩，放样结束后，现场技术人员应与测量人员一起进行复核，确认无误后，再进行下一步工作。根据工程实际情况和施工条件，就近购买商品砼。混凝土工程工作内容包括：模板架设、钢筋制作安装及混凝土的浇筑和养护。模板要具有足够的强度、刚度及稳定性，表面光洁平整，接缝严密，模板安装按设计图纸测量放样。工程所用的钢筋应符合设计要求，钢筋安装时，应严格控制保护层厚度，使用时应进行防腐除锈处理。混凝土所用的水泥掺合料、外加剂符合现行国家标准，骨料粒径、纯度满足设计要求，配合比应通过计算和试验确定，坍落度根据建筑物的部位、钢筋含量、运输、浇筑方法和气候条件决定，钢筋混凝土为7~9cm。混凝土浇筑前应详细进行仓内检查，模板、钢筋、预埋件、永久缝及浇筑准备工作等，并做好记录，验收合格后方可浇筑，浇筑砼应连续进行。浇筑完毕后，应及时覆盖以防日晒，面层凝固后，立即洒水养护，使砼面和模板经常保持湿润状态，养护至规定龄期。

3)砌石工程施工

砌石工程采用人工施工，水泥砂浆采用灰浆搅拌机拌制，人工胶轮车运输至工作面，进厂后的石料采用人工选修后搬运就位砌筑，浆砌块石要求座浆饱满、砌体稳固，砂浆标号要满足设计要求。砌石工程施工应严格遵守《砌体工程施工质量验收规范》。

4)机电设备及金属结构制安

(1)机电设备安装

机电设备工程主要包括变压器、低压配电屏、机旁箱、避雷器、电缆敷设及通信设备安装等工程，设备安装前应做好周密详细的施工计划，配合土建工程确定设备的安装顺序，设备安装施工应符合设计要求，并做好检测、调试工作。

(2)金属结构制安

金属结构制作安装主要包括闸门和启闭机等制安，金属结构必须由持有生产许可证的厂家制造和安装。闸门埋件采用二期砼固定。小型闸门加工完成后均可整扇或分节运输至施工现场，由汽车式起重机吊装就位，大型拦河闸的闸门需在施工现场焊接拼装后，再吊装就位。启闭机的组装，检修工作宜在生产厂内进行，经组装检修的部件运至安装现场后，由汽车式起重机吊装就位，然后再进行整机组装。闸门和启闭设备安装，调试完毕，应作全程试运行三次。

5)景观工程施工

(1)地形工程

首先，根据设计图纸要求对原有地形进行复测，并计算出大约土方量，根据数量配合设备，采用推土机进行碾压的方法保证土壤密实度。组织专业的技术人员定期进行检查，不合格或不够自然的立即整改。地形整理分为：粗整、细整、精整三个阶段。

①粗整是指种植土回填后按照设计要求采用机械将地形整理到位，一般是在乔木种植前。粗整土方量经计算后，必须一步回填到位，避免发生再次倒运。

②细整是指在种植乔木后再进行一次地形整理，要求土壤粒径不超过 3cm。细整后地形禁止机械进入。

③精整是指在栽植地被、草坪前需对地形进行精整，要求土壤粒径不超过 1cm。

6)绿化工程

本项目绿化工程包括地形塑造、乔木、灌木、地被的栽植与养护。原则上施工顺序为地形塑造—乔木栽植—灌木栽植—地被栽植—草坪铺设（种植）—场地清理—竣工验收—工程养护。

(1)施工技术准备

建立质量保证体系，制定完善的现场技术管理制度。根据图纸、设计变更、图纸会审、洽商等文件，针对绿化施工分项工程，做好技术交底。

(2)施工测量

测量放线由项目组织专业技术人员进行测量，以甲方给定的坐标点和高程控制点进行工程定位、建立坐标控制网，测量小组依据施工分区分别确定测量任务，由项目负责人对施测小组全体人员进行详细的图纸交底及方案交底，明确分工，所有施测工作进度由组长根据项目总体进度计划进行安排。

(3)苗木种植

根据设计图纸，结合测量对苗木进行定位，保证栽植效果。

①乔木种植：先挖种植穴、槽，位置应准确，严格以定点放线的标记为依据。穴、槽的规格，应视土质情况和树木根系大小而定。

②灌木种植：根据图纸放出轮廓线，要做到线条流畅、圆滑，栽植过程中要对苗木进行筛选，由高到低栽植，不漏脚，同时要体现线条的立体感；栽植完成后进

行修剪，剪掉干枯的枝条和叶片。

③草坪种植：首先要对土壤进行深翻，翻土深度不小于 30cm，同时，清除土壤中的混杂物，保证场地平整无积水，无杂质垃圾等，平整后要充分压实，在铺设时采用间铺或密铺，并填以种植土，草块铺设后要滚压、浇水。

7)亮化工程

工程中建议选择太阳能动力减少能源消耗，需注意对电池的保护。施工要点：

(1)地基工程

拉线、划点确定灯具安装点；清除灯具安置处的杂物，画线确定地基坑长度及宽度；依照灯具地基图开挖地坑；分层夯实深度不宜大于 100mm，夯实后的密度不应低于原状土；地坑底部铺一层厚度为 150mm 的灰土并夯实；所填充的混凝土应高于底面 10mm~15mm，同时必须保地基上表面及水泥槽上表面的水平，并进行抛光处理；制作好的地基必须进行 2~5d 的养护。

(2)灯具安装

清表后进行大理石底座、灯具的配合安装，将联接完的灯具置于砼基础上，同时确保灯具太阳能电池组件朝正南方；使座底的四个联接孔和砼基础上的四个预留螺栓相配合，放上垫圈，用螺母拧紧。过程中注意对蓄电池的保护，安装完成后接通电源，检查灯具可否正常工作，必要时用软抹布蘸酒精擦拭灯体上的污垢，安装完毕。

8)园林灌溉工程

首部系统施工包括：阀门、法兰、管件、管路的安装连接。输水管道系统施工包括：范围内喷灌的管线沟槽开挖、整平各级输水管道及管件的铺设连接；管沟回填夯实；进排气阀、泄水阀、检查阀的安装；管道镇墩的浇筑；阀门井、泄水井的砌筑。施工工艺流程：放线→管线→管线沟槽开挖→管线铺设→管道试压→管线回填夯实→喷头、阀门安装→喷灌系统调试→清理现场。

2、施工排水

本工程施工排水为施工初期排水和施工过程中围堰内的经常性排水。

(1)初期排水

在施工围堰合龙闭气和基坑开挖完成后，原地表水、雨水及渗透水需及时排出，排水时要注意控制降水的速度，降水速度太慢，达不到及时排水的目的，降水速度

太快，易引起围堰边坡的坍塌。本工程施工过程中基坑初期排水均使用经常性排水设备抽排至河道。

(2) 经常性排水

在整个工程施工期，为确保堰内干地施工，必须及时排除基坑内雨水和渗透水，排水方法采用明式排水的方式进行。由于工程范围内基本为砂土，渗透系数较大，基坑渗流量大，根据以往施工经验，护岸基础分段施工，基坑内每 50~100m 设一台 12kW 柴油机配带离心泵排水。

3、土石方平衡

项目清表、清淤、河道开挖等共产生土方 189.6066 万 m³，回填 22.152 万 m³，剩余 167.4546 万 m³运至济南市济阳区垛石镇建筑垃圾临时消纳场及济阳区济北建筑垃圾临时消纳场弃置。土石方平衡表见表 6。

表 6 项目土石方平衡表 单位：m³

项目	开挖	土方回填				小计	弃土
		干流坑洼地回填	支流坑洼地回填	景观回填土	青柠村北钢坝闸		
		68530	5572	140000	7471		
干流	清淤	72000					72000
	河道开挖	1516611	68530		105000	173530	1343111
支流	清淤	27000					27000
	河道开挖	196343		5572	35000	40572	155770
清表		70000					70000
青柠村北钢坝闸		14083			7417	7417	6666
合计		1896066	68530	5572	7417	221520	1674547

4、施工总进度

本工程分段建设，各段施工总进度相同，主要包括：包含河道疏浚扩挖工程、景观绿化、生态修复、水工建筑物及智慧水务等工程，工程施工计划从 2022 年 11 月~2024 年 10 月，施工总工期 24 个月。

5、用地情况

项目总用地规模 1007129m²，其中农用地 70.4727 公顷，建设用地 28.1688 公顷，未利用地 2.0717 公顷，工程用地现状类型包括具体情况见表 7 及附图 5。

表 7 拟建项目用地类型现状一览表 单位：公顷

表 7 拟建项目用地类型现状一览表 单位：公顷													
农用地								建设用地				其他未利用地	
水浇地	果园	有林地	其他林地	农村道路	坑塘水面	沟渠	设施农用地	公路用地	建制镇	村庄	风景名胜及特殊用地	其他草地	盐碱地
45.7897	0.9329	0.6265	1.1158	3.6879	4.3966	12.7591	1.1639	0.2520	7.9060	19.9743	0.0366	1.8843	0.1874
合计：70.4724								合计：28.1688				合计：2.0717	
其他	无												

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>一、区域生态功能区划</p> <p>根据济南市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（济政字【2021】45号）：</p> <p>全市共划定生态环境管控单元120个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元3类。</p> <p>优先保护单元。共28个，主要涵盖“大南山”（主要涉及南部山区、长清东南部、章丘南部、莱芜北部等山区丘陵）为主的水源涵养和土壤保持生态功能区域。</p> <p>重点管控单元。共72个，主要涵盖城镇人口密集区、新旧动能转换起步区、工业园区（集聚区）等开发利用强度较高的区域。</p> <p>一般管控单元。共20个，主要涵盖优先保护单元、重点管控单元以外的区域。</p> <p>本项目位于新旧动能转换起步区，属于重点管控单元。</p> <p>二、环境功能区划</p> <p>1、声环境功能区划</p> <p>根据济南市声环境功能区划，黄河北岸区域位于城市规划区之外，未规划声功能区，参照二类区执行。</p> <p>2、水环境</p> <p>根据济南市地表水功能区划，青宁沟为农业用水功能区，应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类水质标准。项目区目前未进行地下水功能区划分。地下水环境现状执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。</p> <p>3、环境空气</p> <p>项目区环境空气功能区类型为二类区，执行二类区空气质量标准。</p> <p>三、山东省主体功能区划</p> <p>根据《山东省主体功能区规划》，将山东省国土空间格局按照开发内容和开发方式进行了划分，分别划分为城市化地区、农产品主产区、重点生态功能区和优化开发区域、重点开发区域、限制开发区域、禁止开发区域。本工程位于山东省济南市先行区崔寨街道，青宁沟南起邢家渡引黄总干渠右岸，北至横支二路，属于省级重点开发区域，不属于重点生态功能区、限制或禁止开发区域，符合《山东省主体</p>
--------	--

功能区划》。

四、生态环境现状

1、生态环境现状

(1) 项目所在区域属于平原地貌，落叶阔叶林是评价区的顶极植被，沿线周边自然生态系统受人类活动影响较为强烈，天然的落叶阔叶林未能发育，现有林地多为人工林植被和次生林，大多为人工栽培的刺槐林、杨柳林。在无人干扰的情况下此类植被类型将会逐渐自然演替成为森林群落。但这些次生植被和人工林植被植物种类较为单一，系统抗环境干扰能力较弱，保护的关键在于减少人为的破坏和干扰。

经现场调查，建设项目所在区域没有自然保护区、风景名胜区，没有各类列入国家保护目录的动植物资源，没有风景名胜古迹等环境敏感点，人类活动强烈，植被类型主要为人工植被。建设项目区域内物种种类很少，树木主要为人工种植的杨树、槐树、松树等绿化乔木，除此基本无其他天然生乔木植物，未发现珍稀动植物物种。工程所在地无珍稀动物栖息或迁徙通过，生态环境一般，受人类活动的影响，区域内的动物主要为小型动物，基本没有大型动物，主要动物为野兔、鼠类、昆虫等。评价区内无重点保护植物与珍稀动物，生物物种多样性不高。项目周边土地利用类型主要为耕地、林地、村庄等。

占地类型：河道、节制闸、绿化景观、生态修复工程、智慧水务工程周围以人工生态为主，主要是农田以及村落等，为人工生态系统或半人工生态系统，完全自然生态系统已不存在。大体来看，区内共有 6 种生态系统类型。农田生态系统分布广，遍布于评价区域；林地生态系统以农田林网为骨架，点、片、带相结合，乔、灌、草相补充，形成多层次的植被体系；水域生态系统包括青宁沟以及西支；村镇生态系统中生活建筑、绿地和非农用地有序排列；路际生态系统中各级别道路和道路防护林贯穿于各类生态系统。

根据《2021 年济南市环境质量简报》，济阳区生态环境状况指数为 58.24，级别为“良”。

(2) 水生态

拟建项目位于青宁沟，青宁沟属于徒骇河二级支流，主要用于排涝和灌溉使用，水生生态环境简单。浮游植物种类以硅藻们种类为主，其次是绿藻门种类多，再次

为蓝藻门，其他种类相对而言较,为偶见种；浮游动物以枝角类最多，其次为原生动物，轮虫类和挠足类的数量相当；底栖动物有环节动物、软体动物、节肢动物为主；鱼类资源以鲤形目的种类最多，达 40 种。鲤形目的草鱼、青鱼、链鱼、鳊鱼传统的“四大家鱼”以及鲫鱼、鳊鱼、泥鳅为沿线鱼类的优势种，无论是自然水体还是人工养殖都可以见到。

2、环境质量

(1) 环境空气

根据《2021 年济南市环境质量简报》，项目所在区域（济阳区）空气质量状况如下：2021 年济阳区环境空气中除二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其他指标（PM₁₀、PM_{2.5}、O₃）浓度均超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，为不达标区。

表 8 济阳区 2021 年空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	年平均值	42	35	120.0	不达标
PM ₁₀	年平均值	82	70	117.1	不达标
SO ₂	年平均值	15	60	25.0	达标
NO ₂	年平均值	34	40	85	达标
O ₃	8 小时平均值	181	160	112.4	不达标
CO	24 小时平均值	1.3mg/m ³	4.0mg/m ³	32.5	达标

(2) 地表水

根据济南市生态环境局公布的《济南市省控以上重点河流考核断面水质报告》（2022 年 1-8 月），大寺河田家桥断面均达到国家地表水环境质量标准（GB3838—2002）V 类标准。

(3) 地下水

评价区域内地下水属重碳酸钙型硬水，地下水除总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物超标外，其他指标均可达到《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求。超标主要与当地水文地质条件有关。

(4) 声环境

本项目所在区域噪声环境状况较好，声环境能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

(5) 土壤环境

根据《2021年济南市环境质量简报》，2021年，开展了9个污染源周边风险监控点的土壤监测，监测pH值、阳离子交换量、有机质含量等理化指标，镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌等8种无机项目，六六六、滴滴涕、苯并[a]芘等有机项目，按照《土壤环境质量农用地土壤污染 风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中的风险筛选值对土壤环境质量状况进行评价。监测结果表明：9个风险监控点中，8个点位各项监测指标均低于风险筛选值，1个点位镉浓度介于风险筛选值和管控值之间，可能存在土壤污染风险。

(6) 底泥

根据山东东晟环境检测有限公司2022年9月26日对青宁沟支沟和干沟底泥监测结果，淤泥满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中表1农用地土壤污染风险筛选值标准要求。采样点位置见附图7，监测结果见表9。

表9 青宁沟淤泥监测结果一览表（单位：mg/kg）

监测点位	pH	镍	总铬	砷	汞	锌	铅	镉	铜
1#青宁沟西支与会展南路交汇处	8.42	30	86	11.9	0.448	81	20.2	0.14	24
2#青宁沟与崔耿路交汇处以南	8.46	33	68	10.5	0.088	80	22.5	0.22	24
标准：当pH>7.5		190	250	25	3.4	300	170	0.6	100

据调查，青宁沟是以安全防洪、排洪为本，兼具生态、休闲、建设等功能为一体的景观河道。无工业废水排入，无国控、省控、市控及县控断面，无明显污染物会入口，参照《底泥污染状况调查点位布设技术规范》（DB37/T 4327—2021），布设两个淤泥采样点。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

本项目在原河道基础上进行疏浚、扩挖，现状存在主要问题是：河道内杂草丛生，全线存在轻度淤积现象，河道底部存在淤泥，经地质勘察深度0.2~0.5m。本项目现场踏勘照片见附图6。



附图 6 青宁沟现状图

本项目主要环境敏感保护目标为项目周围企事业单位、村庄、学校等，评价区内无重点保护文物。周围主要敏感保护目标详见表 10、附图 7。

表 10 环境保护目标及保护级别一览表

环境类型	环境保护对象	距该项目距离 (m)	相对项目的方位	环境保护级
地表水	青宁沟	/	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 V 类水体
	大寺河	400	N	
	邢家渡引黄总干渠	70	W	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水体
地下水	项目区域浅层地下水	---	---	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准
环境空气 环境噪声	绿阳社区	10	W	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准
	崔寨安置五区	10	W	
	山东省人力资源中心	110	E	
	济南阳光中等技术职业学校	120	E	
	绿地国博城	10	两侧	
	银丰世纪公园	100	W	
	绿地新里锦绣 D3	380	E	
	绿地国博城新里时光 D2	440	E	
	前街社区东区	250	W	
	崔寨卫生院	500	W	
	阳光家园	450	W	
	崔寨中学	600	E	
	崔寨法庭	460	E	
	山东英才学院北校区	50	E	
	青宁村	10	E	
	青宁小学	10	W	
崔寨片区安置二区	70	W		
崔寨街办	480	E		

生态环境
保护目标

评价标准

1、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)中的二级标准。

表 11 环境空气质量标准限值表

污染物名称	取值时间	浓度限值	执行标准
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其 修改单
	24 小时平均	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
PM ₁₀	年平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
PM _{2.5}	年平均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
臭氧 (O ₃)	日最大8小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

(2) 地表水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 V 类标准。

表 12 地表水环境质量标准 (mg/L, pH 无量纲)

类别	pH	COD	BOD ₅	DO	氨氮	总磷
V	6~9	≤40	≤10	≥2	≤2.0	≤0.4

(3) 地下水质量标准执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。

表 13 地下水环境质量标准限值

项目	pH值	氨氮	硝酸盐	亚硝酸盐	挥发性酚类		氰化物	As
III类	6.5~8.5	≤0.5	≤20.0	≤1.00	≤0.002		≤0.05	≤0.01
项目	Hg	Cr ⁶⁺	总硬度	Pb	氟化物	Cd	Fe	Mn
III类	≤0.001	≤0.05	≤450	≤0.01	≤1.0	≤0.005	≤0.3	≤0.1
项目	溶解性总固体	耗氧量	硫酸盐	氯化物	总大肠菌群 (个/L)		菌落总数 (个/mL)	
III类	≤1000	≤3.0	≤250	≤250	≤3.0		≤100	

(4) 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区标准。

表 14 区域噪声标准限值表 (单位: dB (A))

类别	标准值		单位	备注
	昼间	夜间		
2	≤60	≤50	dB (A)	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准

(5) 淤泥评价标准参照执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB15618-2018) 表 1 基本项目, 具体见表 15。

表 15 农用地土壤污染风险管控标准

序号	污染物项目	风险筛选值			
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	40	40	30	25
4	铅	70	90	120	170
5	铬	150	150	200	250
6	铜	50	50	100	100
7	镍	60	70	100	190
8	锌	200	200	250	300

2、污染物排放标准

(1) 施工期污染物排放标准

废气执行《山东省扬尘污染防治管理办法》(2018 修订);《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准; 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》(GB18599-2021); 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

(2) 运营期污染物排放标准

项目运营期仅有管理人员及游客产生的少量的生活垃圾以及生活污水, 生活垃圾执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020); 生活污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT 31962-2015)。

其他

废气: 项目运营期无集中排放源。

废水: 项目建设后生活污水的产生量为 895m³/a, 经改良化粪池处理后排入市政管网, 进入济南新旧动能转换先行区崔寨污水处理厂处理, 该污水处理厂设计处理规模为 4 万 m³/d, 采用 AAO+MBR 膜处理工艺, 能够接纳拟建项目产生的生活污水。

本项目无需申请总量控制指标。

四、生态环境影响分析

1、施工期工艺流程

本项目为济南新旧动能转换先行区青宁沟流域生态治理及截污工程（一期），包含河道疏浚扩挖工程、景观绿化、生态修复、水工建筑物及智慧水务等，运营期对环境无不利影响。因此项目工艺流程主要体现在施工期。

施工期工艺流程及产污环节见图 4-1~4-4。

施工
期生
态环
境影
响分
析

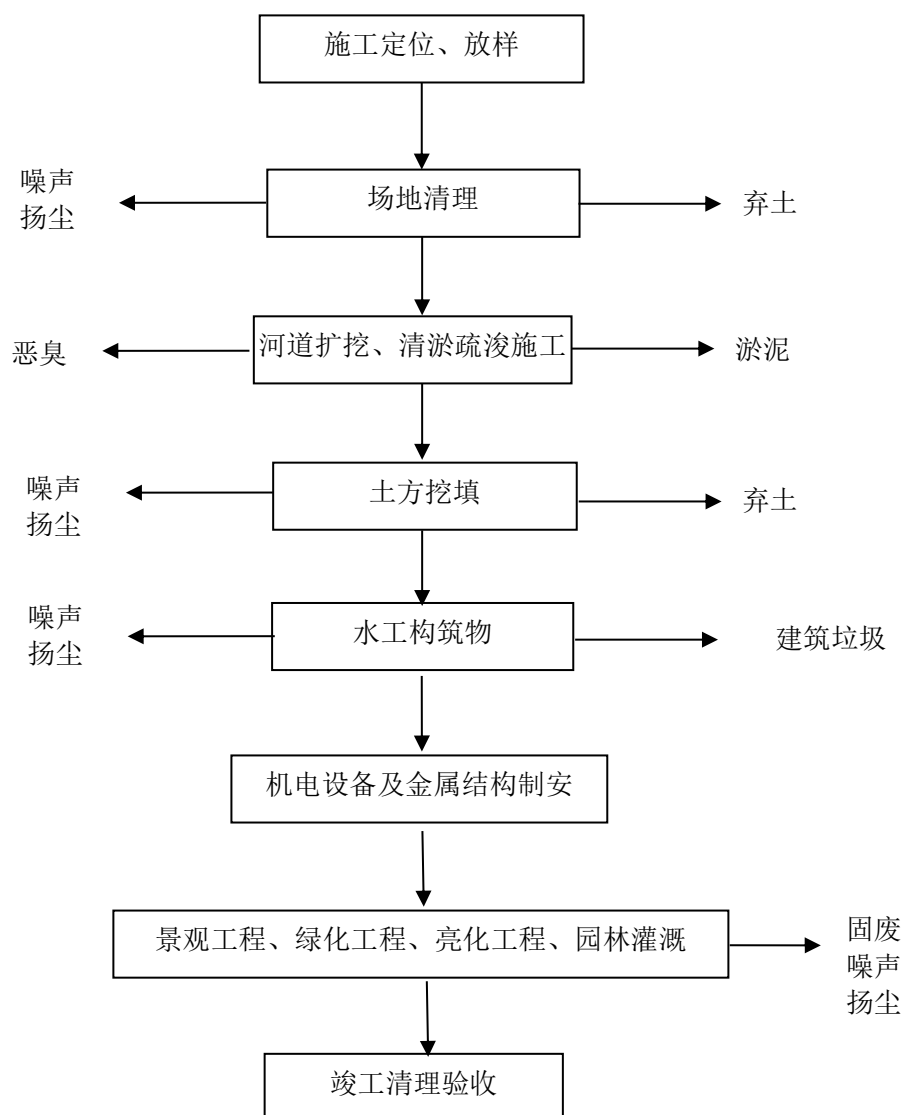


图 4-1 项目施工期工艺流程及产污环节图

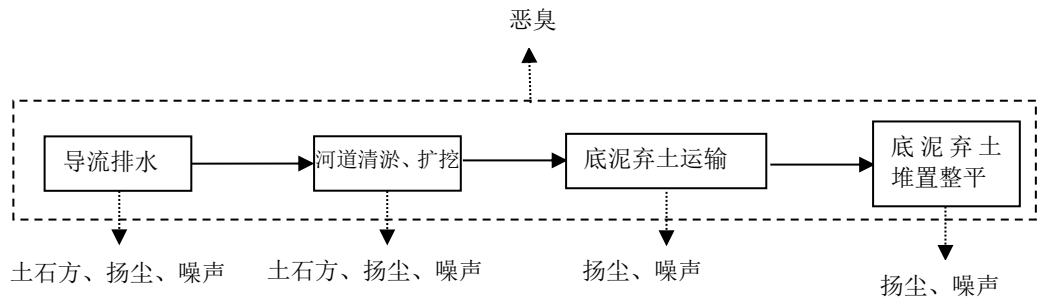


图 4-2 河道清淤扩挖工程示意

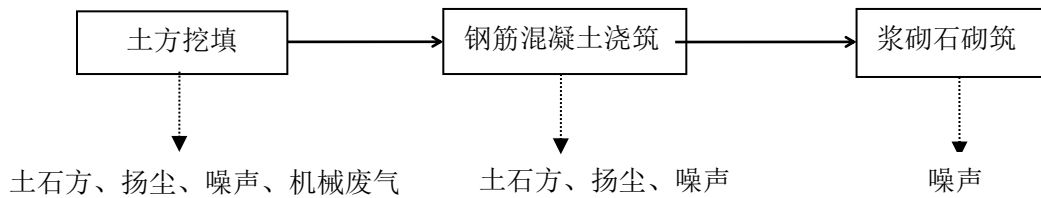


图 4-3 建、构筑物工程示意图

2、施工期生态环境影响分析

施工期间环境影响因素主要有：施工扬尘、施工废水、施工固废、施工噪声以及生态影响等，但这些影响在施工期结束后都会消失。

1) 大气环境影响分析

项目产生的环境空气污染物主要来自三方面：①河道清淤疏浚、扩挖产生的少量臭气；②土石方开挖、堆放、运输过程中产生的扬尘；③施工机械产生的燃油废气。

(1) 恶臭影响分析

恶臭主要来源于河道的清淤疏浚，在清淤疏浚过程中在河边将会有较明显的臭味，类比牡丹江南泡子疏挖工程、安徽巢湖疏挖工程和广西南宁朝阳溪环境综合治理工程，预计本项目清淤散发的恶臭强度可达 2 级。该类工程项目污染源恶臭情况见表 4-1。

表 16 底泥疏挖臭气强度

距离	臭气感觉强度	标准级别
岸边	有较明显臭味	参照日本《恶臭防止法》3级标准
岸边 30m	轻微	参照日本《恶臭防止法》2级标准
岸边 80m	极微	参照日本《恶臭防止法》1级标准
100m 外	无	参照日本《恶臭防止法》0级标准

由类比分析数据可见，在疏挖过程中在河边将会有较明显的臭味，臭气强度为3级；30m之外达到2级强度，有轻微臭味，低于恶臭强度的限制标准（2.5-3.5级），对居民的影响很小；距河道100m处的臭气强度降为0级，因此臭气对距离河岸100m以外的范围没有影响。

由于项目紧临或穿过的村庄河道两岸30m范围内有居民居住，河道开挖产生的臭气到达最近居民时会有臭味，因此需及时清理，禁止在施工场地堆放；臭味主要对施工人员产生影响，由于施工周期短，影响是短暂的，对底泥及时回填或清理，减少恶臭的散发，底泥堆置过程中废水经过滤沉淀处理，沉淀过程中的上清液，最终返回青宁沟，夏季要采取对堆置的底泥进行喷洒农药等措施，以防治蚊蝇滋生。

（2）扬尘影响分析

拟建项目建设过程中主要大气污染源为扬尘，主要包括土方工程开挖、土方回填造成的扬尘和人来车往造成的现场道路扬尘。

土方工程开挖、土方回填、土料翻晒必然在地面堆积大量回填土，回填土和部分弃土一般要堆积15~20天，当其风干时可在起动风速下形成扬尘，因此需对其进行遮盖。

据类比调查类似工程，在大风情况下施工现场下风向1m处扬尘浓度可达3mg/m³以上，25m处为1.53mg/m³，下风向60m范围内TSP浓度超标。施工河道两侧60m范围会受到无组织排放扬尘的影响，应在临时施工边界设置围挡，减少对敏感目标的影响。

车辆扬尘并非在大范围内平均分布，但在小空间内浓度较大。根据对各类建设工地的一般情况，在道路局部地方积尘较多的地方，载重车辆经过时将掀起浓密扬尘，影响范围一般在宽5~6m、高4~5m的空间内，约3分钟后较大颗粒即沉降至地面，细微颗粒（所占比重较小）在空中飘舞时间较长。所以，运

输车辆产生的道路扬尘主要是污染道路空气质量。

为了最大程度保护周围敏感点，项目施工过程中应依照《山东省大气污染防治条例》（2016年11月1日起施行）、《山东省扬尘污染防治管理办法》（省政府令第248号）、《关于贯彻实施〈山东省扬尘污染防治管理条例〉有关问题的通知》（鲁环函[2012]179号）、《济南市场扬尘污染防治管理规定》（济南市人民政府令第234号）、《济南市人民政府办公厅关于印发〈济南市建设工程扬尘污染治理若干措施〉的通知》（济政办字[2017]1号）中的要求进行施工。

项目施工期对周围环境空气影响较小，且施工期较短，随着施工期的结束影响将消失经采取有效的扬尘防治措施后，施工期扬尘对周围的敏感点影响较小。

（3）施工机械及汽车尾气影响分析

施工机械及运输车辆在施工过程中会产生一定量的废气，主要是CO、NO_x、HC等大气污染物。施工过程中尽量选用低能耗、低污染排放的施工机械和车辆，禁止使用废气排放超标的车辆。加强机械和车辆的管理和维护，减少因机械和车辆状况不佳造成的空气污染。按照《山东省非道路移动机械污染排放管控工作方案》、《济南市机动车和非道路移动机械排气污染防治条例》等方案对施工所用机动车辆、非道路移动机械进行管控，减少废气的排放。

综上所述，施工期采取合理的大气污染防治措施后，施工对环境空气的影响可以降到最低。

2) 水环境影响分析

施工期废水来源主要有两方面：

（1）工程施工废水，主要包括清洗水、清淤疏浚渗水、淤泥渗水、混凝土养护废水。

（2）施工人员的生活污水主要污染物包括COD、SS、NH₃-N等。

混凝土养护废水经废水沉淀池沉淀处理后上清液进行回用，沉渣定期人工清理，与工程废料一并处理。废水大部分被水泥熟化吸收、一部分蒸发进入大气。其水质比较清洁，仅pH略微偏高。经蒸发，不排入河道，不会对地表水环境生产不利影响。

清洗废水全部收集，并在现场设置隔油沉淀池进行沉淀处理，处理后尾水

全部予以回用，可用于施工场地冲洗、施工区洒水和混凝土拌和等，以减少对水环境的污染影响。此外，河道清淤土方均采用挖掘机配自卸车施工，清淤使施工区域水体悬浮物含量升高，对河道水质影响较明显。但悬浮泥沙物质为颗粒态，它随着河水运动的同时在河水中沉降，并最终淤积于河底，这一特性决定了它的影响范围和影响时间是有限的，清淤引起的悬浮物扩散的影响将随施工结束而消失。

青宁沟河道主要为排涝河道，河道内水位较低，流量较小，施工时在河道主河槽内开挖子槽，让河道内的明水汇入子槽排至下游河道。

河道疏浚、扩挖过程中会产生基坑渗水，以及淤泥在自然堆放过程中也将产生一定量的废水。

主要污染物为悬浮物。对于该环节产生的废水由沉淀池处理后，回用于施工场地洒水降尘，多余上清液回排至下游沟渠中。对于淤泥临时堆场外围应设置围堰及导流沟，将产生的废水引流至沉淀池中。

施工期生活污水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N，本工程施工期人员约为 160 人，用水量按每人每天 80 L 计算，施工期生活用水量为 12.8m³/d，污水产生量约为 10.24m³/d，施工期污水产生量约为 3737.6 m³/a，主要污染物是 COD、SS、NH₃-N 等，经类比调查，生活污水水质为 COD_{Cr}<400mg/L，SS<200mg/L，NH₃-N<30mg/L。对施工生活污水通过防渗旱厕进行收集，由环卫部门定期清运。

3) 固废环境影响分析

施工期间主要固体废物为河道清淤产生的底泥和开挖弃土、建筑垃圾、清表垃圾以及施工作业人员的生活垃圾。

(1) 清表、河道清淤扩挖土石方

项目清表、清淤、河道开挖等共产生土方 189.6066 万 m³，回填 22.152 万 m³，剩余 167.4546 万 m³，经鉴定，淤泥满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中表 1 农用地土壤污染风险筛选值标准要求。

弃方运至济南市济阳区垛石镇建筑垃圾临时消纳场及济阳区济北建筑垃圾临时消纳场弃置。两处消纳场为济阳区城市管理局设立，按照《济南市城市建筑垃圾临时消纳场建设运行管理办法》（济建综联办[2019]1号）进行管理，防止产生二次污染。具体位置见附图 2。

(2) 河道垃圾及建筑垃圾

河道垃圾主要为周围居民向河道内倾倒的生活垃圾，运往生活垃圾集中处置场所进行处置。建筑垃圾主要为工程边角料，无毒无害，可尽量回收利用，不能利用的应集中堆放，定期运往专门的建筑垃圾堆放场。

(3) 施工期生活垃圾

生活垃圾按施工人员每人每天产生 1.5kg 算，施工期将产生生活垃圾 87.6t/a，生活垃圾集中收集堆放在指定地点，定期由环卫部门清运处理。

拟建项目施工期生活垃圾集中收集堆放在指定地点，定期由环卫部门清运处理，对环境的影响较小。

4) 噪声环境影响分析

拟建项目施工区域途径许多村庄，施工历时 24 个月，作业内容较为简单，参与施工的机械几乎包括了所有施工作业机械的设备，施工阶段一般为露天作业，无隔音消减措施，噪声传播较远，受其影响的范围较大。

施工噪声主要来源于施工机械及运输车辆产生的噪声，产生噪声的设备主要是挖掘机、装载机、推土机等，单体声级一般均在 80dB(A)以上，将会对环境造成一定影响。

施工期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性，主要来自施工机械和运输过程等，会对周围环境产生影响，干扰居民的生活和休息。

(1) 施工机械噪声

施工机械是主要的噪声源，在施工期内，以单点源或多点源流动方式在施工区移动，污染源强度取决于施工方式、施工机械的种类及交通运输量等，施工噪声主要是发生在底泥挖掘、建筑物拆除、设备安装、混凝土搅拌、土方运载等过程中，噪声级约在 70~105dB(A)左右。主要噪声设备声级强度见表 17。

表 17 主要噪声设备声级强度

序号	设备名称	声级强度 dB(A)
1	挖掘机	79~86
2	推土机	78~90
3	装载机	80~85
4	升降机	72~80
5	潜水泵	70~80
6	吊车	70~80
7	电锯	90~100

8	焊接机	90~95
9	平铲	80~90
10	拖拉机	80~85
11	打桩机	95~100
12	震捣棒	100~105
13	混凝土泵	85~95

经预测，施工各主要机械噪声衰减情况见表 18。

表 18 施工设备噪声的衰减表

序号	声源名称	噪声强度 (1m)	距声源不同距离处的噪声值								
			10m	20m	40m	60m	80m	100m	200m	300m	500m
1	挖掘机	86	66	60	54	50	48	46	40	36	32
2	推土机	90	70	64	58	54	52	50	44	40	36
3	装载机	85	65	59	53	49	47	45	39	35	31
4	升降机	80	60	54	48	44	42	40	34	30	26
5	潜水泵	80	60	54	48	44	42	40	34	30	26
6	吊车	80	60	54	48	44	42	40	34	30	26
7	电锯	100	80	74	68	64	62	60	54	50	46
8	焊接机	95	75	69	63	59	57	55	49	45	41
9	平铲	90	70	64	58	54	52	50	44	40	36
10	拖拉机	85	65	59	53	49	47	45	39	35	31
11	打桩机	100	80	74	68	64	62	60	54	50	46
12	震捣棒	100	80	74	68	64	62	60	54	50	46
13	混凝土泵	95	75	69	63	59	57	55	49	45	41

一般施工现场均为多台机械同时作业，声级会叠加，叠加的幅度随各机械声压级的差别而异。两个相同的声压级叠加，总声压级增加 3dB。根据以上常用施工机械的噪声声压级范围，多台机械同时作业的声压级叠加值增加 3~8dB。

(2) 运输车辆噪声

施工过程中一般使用大型货运卡车，其噪声级较高，可达 105dB，自卸卡车在装卸石料等建筑材料时，其噪声级可达 110dB 以上。

治理措施：在项目施工过程中采取适当隔声措施及增设施工围挡，尽量选用

低噪声设备进行施工，并合理安排高噪声设备的使用时间，高噪声设备操作时间定在上午 8 至 12 点，下午 2-8 点，避免夜间施工，以减少施工期的环境影响。同时要选择放置设备的位置，注意使用自然条件减噪，以把施工期的噪声影响减至最小。运输施工物资应注意合理安排施工物料运输时间。运输路线应尽量避免敏感区，在途径敏感点时，应减速慢行、禁止鸣笛，以避免车辆噪声对周围的居民生活产生影响。

5) 生态环境影响分析

(1) 生态环境影响因素

① 占地：施工期占地主要是施工机械、临时施工场地，本项目施工期无永久占地；

② 机械作业：机械作业对生态环境的影响主要是碾压破坏了地表植被，扬尘飘落在植物的叶面上影响的光合作用和呼吸作用；

③ 水土流失：施工过程中由于挖掘污泥、拆除旧防护堤、挖除现有植被等机械作业及大量的用水，会发生水土流失，短期水质将进一步恶化；

④ 施工噪声对野生动物的影响；

⑤ 植被破坏对现有生态的影响：树木是生态环境的重要组成部分，项目的施工将砍伐和清除部分的树木和植被，影响河道所在区域的生态环境；

⑥ 水生态影响：

a 施工对水体的影响

河道清淤疏浚、节制闸建设等施工时，将扰动河水使底泥浮起，造成局部河段悬浮物增加，河水混浊，使小区域内河水底泥浮起，吸附在底泥颗粒上的污染物与上覆水体发生物质交换，或底泥颗粒分散悬浮于水流中，使水体浑浊，造成局部水体污染；随之施工期结束施工所带来的影响随之结束。

b 施工对水生生物环境的影响

在河道清淤疏浚施工作业中，水体被搅混，会影响水生生物的栖息环境，或者将鱼虾吓跑，影响正常的活动路线。通过调查可知，本项目水域主要为鲤形目鱼类、硅藻等常见生物，不存在涉及保护动物。本项目清淤疏浚过程中虽会引起施工河段的 SS 暂时升高，但其影响范围有限、历时短、程度较轻微，项目整体施工时间较短，随着施工期的结束对河水生生物的影响也随之消失，因

此本项目施工对水生生物的影响不大，而且，河道综合治理工程本身是一个环境保护的行为，治理后的河道将大大改善水生生物的生境，水质的逐步改善，为鱼类、底栖生物和水生植物等提供适宜的生存环境，提高生物多样性。

⑦破坏河畔及岸上绿地的影响；

(2)水土流失防治

①施工期水土流失

a 挖掘河道：挖掘河道产生的底泥会在河道两岸有散落，在雨水的冲击下会发生水土流失，且流失的污染物，对环境有不利影响；在底泥外运过程中也会因洒落而造成污泥流失，并导致污染。

b 植被破坏：由于河岸两侧现有部分树木和植被，高大树木较多，具有很好的水土保持功能。施工中将现有树木挖掘后将会带出大量的土壤，而且是疏松的土壤，在雨水的冲击作用下，就会发生水土流失；杂草的清淤会导致大量泥土进入河道，加剧河道水质污染。

c 土方建筑：在土方建筑过程中，由于土方用量比较大防护措施还不完善，表面和边坡均有发生水土流失的可能。

d 机械作业与车辆运输：机械作业扰动了原地表的土层，使土层疏松，很容易引发水土流失。车辆运输过程中，地表的植被在碾压时很容易被破坏，水土流失。

②水土流失防治措施

工程施工期间，由于地表开挖量大，弃土较多，且植被破坏严重，若不采取妥善措施将使拟建项目所在地的土壤流失量出现成倍增长的趋势，因此，应采取严格的环保措施，以有效地控制水土流失的发生：

a 做好防治水土流失方案。

b 挖出的土方要及时清运，不得在河道内或河道旁堆存。

c 在挖河道底泥时，不要洒落在河道两岸的护坡上，挖出的底泥要及时清淤，严禁在施工区内堆存。

d 河道整治后的护坡应优先考虑绿化，应与水泥混凝土及砌石合理组合，护坡绿化要与岸上绿化带共同构成生态廊道。

③生态破坏与生物损失

现状河岸部分树木的砍伐使其丧失了护岸、遮荫、吸收 CO₂、灰尘、有毒气体、杀菌等生态效益。由于受到本项目施工噪声、扬尘、人员频繁活动等影响，原有动物将无法在原有范围内活动，栖息于此地的动物被迫迁往它处。由于项目施工区内无特殊动物种群且原有的动物数量不多，施工活动对现有的动物迁移影响不大。

综上所述，施工期间的扬尘、废水、固废和机械噪声对项目周围环境会造成一定影响，但通过采取有效措施后，施工期环境污染较小。

(6) 环境风险分析

本项目属于河道生态治理工程，对环境的不利影响主要存在于施工期，施工期采用的施工方法和施工设备均比较成熟可靠合理，不涉及风险物质，不存在较大的环境风险源，对环境影响较小。

(7) 土壤环境影响分析

本项目为河道治理项目，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）该项目属于其他类为IV类建设项目，土石方开挖取土、清淤会短时间破坏项目区的土壤环境，改变土壤性状，施工期结束后对土壤的影响就会消失，营运期化粪池，生活垃圾统一收集，由环卫部门处理，对土壤环境影响甚微。

1、水环境影响分析

本河流经过治理后，不仅增强了河道防洪除涝能力，扩大河道蓄水容量，同时河道水质将得到显著的改善，通过钢坝闸的拦蓄，水生植物、水生动物将会繁殖，水域生机将逐步显现出来。此外河道两侧的绿化树木种植、园林绿地及艺术造型的建设，符合现代城乡发展理念，使居住环境能够更适合人类居住，更加健康的发展。

根据建设方项目申请报告资料，项目建设后，新增工作人员 50 人，工作天数为 240d/a，用水量为 33L/人.d，396m³/a；游客流量 330 人/a，用水量为 6L/人.d（公厕用水），按 365 日/a 计，用水量为 723m³/a；生活污水的产生量为新鲜水数量 80%，895m³/a，经改良化粪池处理后排入市政管网，进入济南新旧动能转换先行区崔寨污水处理厂处理，该污水处理厂设计处理规模为 4 万 m³/d，采用 AAO+MBR 膜处理工艺，能够接纳拟建项目产生的生活污水。

项目无废水直接外排，项目营运不会对沿线水环境造成明显不利影响。

2、大气环境影响分析

河道经过清淤疏浚后，底泥得到较大程度地清除，恶臭减少，对周围大气环境的改善是有利的。

3、固体废物影响分析

项目建设后，新增工作人员 50 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，工作时间为 240d/a，则项目生活垃圾产生量为 6.0t/a；新增游客 330 人/d，游客不在景区食宿，生活垃圾产生量按 0.3kg/人·天计，时间按 365d/a 计，产生生活垃圾为 36.14t/a。沿线产生固体废物由当地环卫部门负责统一清运。

4、生态环境影响

本项目建成后，不改变原有河堤、河底的走向及主体结构，仅对破损河堤进行修复和加固，河底进行垃圾、淤泥的清除。本项目建成后，提高了流域地表、地下水排水条件，增强了抗御旱涝的综合能力，净化河道水质，有利于河道生态环境的改善；扩挖过程中会破坏现有生长的植被，但后续可有计划地进行人工绿化，扩大绿地面积。在满足防洪标准的前提下，尽量保留天然河堤，减少对现有河堤生态系统的影响。

总体上，本项目的建设对生态环境的影响是有利的。

	<p>5、生态景观工程对生态系统的影响</p> <p>拟建项目将对河道及其两岸进行生态景观建设，既为周围居民提供了良好的休闲娱乐场所，同时增加了河道生态系统的多样性，对于形成完整的水系生态系统具有重要的意义。</p>
<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>本项目无比选方案。</p> <p>本项目为河道治理项目，延现有河道进行施工，在疏浚河道同时进行扩挖。位于先行区崔寨街道，南起邢家渡引黄总干渠右岸，北至横支二路，长约 13.3km（含支流），蓝线宽 20~50m，绿线两侧各宽 6~210m。</p> <p>2021 年 11 月 20 日，济南新旧动能转换先行区管理委员会建设管理部下发了《关于济南新旧动能转化先行区青宁沟流域生态治理及截污工程（一期）工程范围线规划意见的函》（济先建设规管意见函[2020]31 号）规划意见如下：项目规划全长约 13.3km，总占地面积约 1007129m²，符合《济南新旧动能转换先行区发展规划（2020-2035）》和《济南新旧动能转换先行区崔寨片区控制性详细规划》。规划意见函见附件 5。</p> <p>2021 年 8 月 6 日，济南新旧动能转换先行区管理委员会建设管理部下发了《关于济南新旧动能转化先行区青宁沟流域生态治理及截污工程（一期）项目用地预审意见的函》（济转先建函[2021]37 号），同意该项目用地预审。预审意见如下：该项目用地总规模 100.17129 公顷，土地利用现状为农用地 70.4724 公顷（耕地 45.7897 公顷），建设用地 28.1688 公顷，未利用地 2.0717 公顷，不涉及围填海，该项目用地符合济南新旧动能转换先行区土地利用总体规划，不占用基本农田。不涉及湿地公园、森林公园、地质公园、自然遗产、风景名胜区；不涉及自然保护区、生态红线；不涉及文物保护单位建设控制地带范围。见附件 6。</p> <p>根据上述环境影响分析，拟建道路对沿线的生态环境影响可接受，不存在显著环境制约因素，本工程选址选线较合理。</p>

五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	<p>1、废气污染治理措施</p> <p>1) 燃料废气</p> <p>施工过程中各类燃油动力机械在挖方、填筑、清理、平整、运输等过程中排放燃油废气，其主要污染物为 CO、NO_x。由于燃油使用量较小，其排放方式为间断排放，故燃油废气主要局限于施工作业场区，不利影响相对较小。</p> <p>2) 施工扬尘</p> <p>为了最大程度保护周围敏感点，项目施工过程中应依照《山东省大气污染防治条例》（2016年11月1日起施行）、《山东省扬尘污染防治管理办法》（省政府令第248号）、《关于贯彻实施<山东省扬尘污染防治管理条例>有关问题的通知》（鲁环函[2012]179号）、《济南市扬尘污染防治管理规定》（济南市人民政府令第234号）、《济南市水利工程施工场地扬尘污染防治管理办法及标准(试行)》（2017年3月31日发布）中的要求采取扬尘防治措施进行施工，其主要措施如下：</p> <p>(1) 施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡。施工工地边界应设置高度 2.5m 以上的围挡，其它区域围挡高度不得低于 1.8 m，围挡立面应保持干净、整洁，定期清理。围挡应牢固、美观、环保、无破损。</p> <p>(2) 施工现场必须建立洒水清扫制度，专人负责定时对场地进行打扫、洒水、保洁，不得在未实施洒水等措施情况下进行直接清扫，确保场区干净。建筑物工程施工应定期洒水降尘，配备洒水车、雾炮机等设备。</p> <p>(3) 工地车辆出入口应设置车辆自动冲洗装置。特殊情况下，可采用移动式冲洗设备。车辆冲洗应有专人负责，确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土，施工场所车辆出口 30m 以内路面上不应有明显的泥印，以及砂石、灰土等易扬尘材料，严禁车辆带泥上路。车辆冲洗装置冲洗水压不应小于 0.3MPa，冲洗时间不宜少于 3min。</p> <p>(4) 施工现场严禁露天存放砂、石、石灰等易扬尘材料。水泥、石灰粉等建筑材料应存放在库房内或严密遮盖；场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷或抛洒；其他细颗粒建筑材料应封闭存放。土方堆放时，应采取覆盖防尘网、绿化等防尘措施，并定时洒水，保持土壤湿润。钢材、木材、周转材料等物料应分类分区存放，场地应采取硬化或砖、焦渣、碎石铺装等防尘措施。</p>
---	---

(5) 施工期间应当合理利用资源,防止浪费,减少建筑垃圾的产出量。施工现场建筑垃圾应集中、分类堆放,严密遮盖,及时清运。建筑物内清理施工垃圾,应采取先洒水降尘后清扫的作业方法,并使用封闭式管道或装袋(或容器)合理清运,严禁高处随意抛撒。

(6) 作业面场地应采用洒水等降尘措施,当天施工完毕后应按要求进行覆盖;空置或已完成的场地应覆盖。土方作业时临时道路应采取降尘措施,确保临时道路不扬尘。基坑开挖应及时支护,避免裸土长时间暴露产生扬尘;采取自然放坡开挖时,边坡应采用防尘网覆盖并可靠固定。

(7) 开挖、运输和填筑土方等施工作业时,应当辅以洒水压尘等措施。

(8) 施工场地必须设置扬尘污染防治责任标识牌,标明扬尘污染防治措施、主管部门、责任人及监督电话等内容。扬尘防治单位应建立扬尘防治检查制度,组织开展日常巡查、定期检查和不定期抽查,并填写相关检查记录。季节性天气变化、扬尘污染主要因素变化时,扬尘防治单位应及时进行扬尘防治检查。

3) 底泥恶臭

底泥在河道清淤、疏浚工程及运输过程会散发一些异味(主要成分是 H_2S 、 NH_3),主要影响为施工段周围 100m 内的范围。

经鉴定,淤泥满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》

(GB15618-2018)中表1农用地土壤污染风险筛选值标准要求,和弃土一并运至济南市济阳区垛石镇建筑垃圾临时消纳场及济阳区济北建筑垃圾临时消纳场弃置。底泥及时处理以减少恶臭的散发,夏季要采取对堆置的底泥进行喷洒农药等措施,以防治蚊蝇滋生。

2、废水污染治理措施

1) 工程施工水

(1) 混凝土养护废水

混凝土养护废水一般呈弱碱性,主要污染物 SS。在施工场地内设置废水沉淀池,沉淀池规模根据各施工点混凝土工程量而定,将养护废水集中收集排入沉淀池,经沉淀处理后上清液进行回用,沉渣定期人工清理,与工程废料一并处理。类比《济南市章丘区绣江河绣惠康陈至水寨康家段治理工程环境影响报告表》(2017年7月批复稿),混凝土养护废水产生量 $5m^3/d$,混凝土浇筑后的养护水大部分被水泥

熟化吸收、少量蒸发进入大气、其水质比较清洁，仅 pH 略微偏高。经蒸发，不排入河道，不会对地表水环境生产不利影响。

(2) 车辆冲洗废水

机械、车辆的清洗废水包括机械、车辆维修、冲洗废水，废水中主要污染物成分为石油类和悬浮物。类比《济南市章丘区绣江河绣惠康陈至水寨康家段治理工程环境影响报告表》（2017年7月批复稿），冲洗废水产生量 18m³/d，为了避免该部分废水排放对周围环境的影响，在冲洗点铺设冲洗专用场地，并建沉淀池，对冲洗废水进行隔油、沉淀后回用。

(3) 渗水

河道疏浚、扩挖过程中会产生基坑渗水，以及淤泥在自然堆放过程中也将产生一定量的废水。主要污染物为悬浮物。对于该环节产生的废水由沉淀池处理后，回用于施工场地洒水降尘，多余上清液回排至下游沟渠中。对于淤泥临时堆场外围应设置围堰及导流沟，将产生的废水引流至沉淀池中。

2) 生活污水

施工期生活污水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N，本工程施工期人员约为 160 人，用水量按每人每天 80 L 计算，施工期生活用水量为 12.8m³/d，污水产生量约为 10.24m³/d，施工期污水产生量约为 3737.6 m³/a，主要污染物是 COD、SS、NH₃-N 等，经类比调查，生活污水水质为 COD_{Cr}<400mg/L，SS<200mg/L，NH₃-N<30mg/L。对施工生活污水通过防渗旱厕进行收集，由环卫部门定期清运。

项目施工期地表水污染控制措施见表 19。

表 19 地表水污染控制措施一览表

废水种类	控制措施	去向
混凝土养护废水	集中收集后排入沉淀池，经沉淀后回用	回用，不外排
车辆冲洗废水	收集后排入沉淀池，隔油、后回用	回用，不外排
渗水	收集后排入沉淀池，沉淀后降尘，多余的排入河道	降尘，多余排入河道
生活污水	防渗旱厕进行收集	定期清运，不外排

另外，对生活垃圾、建筑垃圾采取集中存放、及时清运的措施，尽可能减少雨水淋溶导致地下水污染的可能。

施工建设期的正常排水及雨天产生的地面径流，将携带大量污染物和悬浮固

体，随意排放将对环境造成污染。建议建设单位督促施工单位在施工中重视这一问题，并采取下列措施：

①在施工区建沉淀池，利用施工过程中的部分坑、沟作沉淀后排放或再利用于堆场、料场喷淋防尘、道路冲洗、出入施工区的车辆轮胎冲洗等。

②施工区内的喷淋渗出水、清洗水、雨水等排水应排入事先设计的排水明沟。

③对于施工人员集中的施工区，施工单位沿河堤每 1000m 设一个临时旱厕，对施工生活污水通过防渗旱厕进行收集，每 10 天专人清淘作农肥使用。

④散料堆场四周用石块或水泥砌块围出高 0.5m 的防冲墙，防止散料被雨水冲刷流失等。

⑤开挖施工期间应防止基坑积水污染，并及时排除，基坑回填土严禁使用有毒有害及有污染的固体废物，基坑防渗使用无毒无害的绿色环保材料，禁用化学浆填充裂隙防漏。

⑥合理选择施工季节，尽量选枯水期，避免雨季施工等。

3、固体废物

本项目在施工期产生固废主要为河道清淤产生的底泥和开挖弃土、河道垃圾、建筑垃圾、清表垃圾以及施工作业人员的生活垃圾。

(1) 弃土及底泥

项目清表、清淤、河道开挖等共产生土方 189.6066 万 m³，回填 22.152 万 m³，剩余 167.4546 万 m³运至济南市济阳区垛石镇建筑垃圾临时消纳场及济阳区济北建筑垃圾临时消纳场弃置。经监测，淤泥满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中表 1 农用地土壤污染风险筛选值标准要求。

(2) 河道垃圾及建筑垃圾

河道垃圾主要为周围居民向河道内倾倒的生活垃圾，运往生活垃圾集中处置场所进行处置。建筑垃圾主要为工程边角料，无毒无害，可尽量回收利用，不能利用的应集中堆放，定期运往专门的建筑垃圾堆放场。

(3) 生活垃圾

施工期产生的生活垃圾集中收集堆放在指定地点，定期由环卫部门清运处理。生活垃圾产生量为 87.6t/a。

治理措施：施工单位应按照国家 and 有关建筑垃圾和工程渣土处置管理的规定，

回填利用。施工单位与接纳单位签订环境卫生责任书，确保运输过程中保持路面整洁。在工程竣工以后，施工单位应同时拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，做到“工完、料尽、场地清”。建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。

表 20 施工期固废处置情况一览表

种类	处置情况
弃土/淤泥	回填 22.152 万 m ³ ，剩余 167.4546 万 m ³ 运至济南市济阳区垛石镇建筑垃圾临时消纳场及济阳区济北建筑垃圾临时消纳场弃置
河道垃圾	运往生活垃圾集中处置场所进行处置
建筑垃圾	运往专门的建筑垃圾堆放场
施工生活垃圾	定期由环卫部门清运处理

4、噪声污染治理措施

施工期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性，主要来自施工机械和运输过程等，会对周围环境产生影响，干扰居民的生活和休息。

由于施工期各阶段所使用的机械设备不同，噪声源的特征也有差异，因此很难计算其确切的施工场界噪声。参考同类施工机械噪声影响预测结论，昼间施工机械影响范围为 60m，夜间影响范围为 180m。依据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，施工期间必须严格遵守相关规定。同时建设单位应特别重视施工时间的控制，合理安排施工顺序，各种运输车辆和施工机械应全部安排在昼间施工，同时对受施工干扰的单位应在作业前予以通知，并随时向他们汇报施工进度及施工中对降低噪声采取的措施，求得公众的共同理解。

施工期采取的噪声控制措施汇总如下：

（1）合理安排施工时间：制订施工计划时，应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工，避开周围环境对噪声的敏感时间，减少夜间施工量。开挖工序尽量安排在白天，深夜（22：00 至 06：00）不使用强声设备。加快施工进度，缩短整个工期。

（2）合理布局施工场地：将施工场地设置在远离敏感目标的一侧，避免对近距离敏感目标产生较大影响，并设置临时隔声屏障，减少污染。

（3）降低设备声级：设备选型上尽量采用低噪声设备；对动力机械设备进行维修、养护，减少易松动部件的振动所造成的噪声；闲置不用的设备应立即关闭；

运输车辆进入现场应减 速，并减少鸣笛。

(4) 建立临时声障：对位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量进入操作间，可适当建立单面声障。

(5) 项目施工前应及时向管线沿线近距离的居民区、学校等敏感点做出公示，让其对本工程有所了解，知道本项目的影 响是暂时的，尽量减免民事纠纷事件的产生。

(6) 建设单位/施工单位应配备一定数量的简易噪声测量仪器，对施工沿线周边近距离的居民、学校等进行监测，以保证其不受噪声超标影响。

(7) 因特殊需夜间施工的，要到生态环境部门办理审批手续，经审查同意后方可施工。

(8) 建设单位应责成施工单位在施工现场张贴通告和投诉电话，建设单位在接到报案后应及时与当地环保部门取得联系，及时处理各种环境纠纷。

经采取以上噪声治理措施，可降低施工噪声对周围敏感目标的影响，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。

5、生态环境治理措施

(1) 河道清淤开始施工后，所占用土地范围内的各类植物将被铲除、砍伐，使在此范围内的植被遭到永久性破坏；河道清淤土方均采用挖掘机配自卸车施工，清淤使施工区域水体 内悬浮物含量升高，对河道水质影响较明显。

(2) 由于各种工程活动均会对原有地面进行填筑和开挖，加上植被遭到破坏，裸露的土地经雨水冲刷，易造成水土流失。

(3) 伴随着施工期占地和植被的破坏，影响到与植被密切相关的动植微生物，使得各类生物受到干扰而被迫迁移它处或死亡。

治理措施：

(1) 植物：在施工过程中，要结合工程进展情况，及时调整设计方案，避免出现区外的取土。施工过程在区内回填料用土，施工前先将取土区表层腐殖土临时堆放，先将弃土弃入取土坑内，再将腐殖土弃于最上层，工程完成后，栽植水生植物，减少水土流失。

(2) 水生动物：工程施工期间产生的施工废水必须进行严格管控，加强对施工人员生态保护宣传，增强其环保意识，加强施工管理，禁止施工人员在施工区范

	<p>围内捕鱼或伤害其它水生野生动物。</p> <p>(3) 底栖动物</p> <p>多数底栖动物长期生活在底泥中，具有区域性强，迁移能力弱等特点，其对环境突然改变，通常没有或者很少有回避能力，而大面积底泥的挖除，会使各类底栖生物的生境受到严重影响，大部分将死亡。然而根据类似河道清淤底栖动物调查数据分析，渠道清淤后底栖动物能得到一定程度的恢复，只是恢复进程缓慢。另外，恢复时间越长，底栖动物就恢复得越好。清淤后，底质环境及水质的改善、污染底泥的去除，将有利于青宁沟水生生态环境的重建，将加快底栖动物的恢复，提高底栖动物的多样性。</p> <p>6、土壤环境保护措施</p> <p>本项目为河道治理项目，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）该项目属于其他类为IV类建设项目，土石方开挖取土、清淤会短时间破坏项目区的土壤环境，改变土壤性状，施工期结束后对土壤的影响就会消失，营运期化粪池，生活垃圾统一收集，由环卫部门处理，对土壤环境影响甚微。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>本项目属于河道治理项目，包含河道疏浚扩挖工程、景观绿化、生态修复、水工建筑物及智慧水务等。河道本身不产生污染营运期的污染主要来自管理人员和游客。</p> <p>1、水环境保护措施</p> <p>本河流经过治理后，不仅增强了河道防洪除涝能力，扩大河道蓄水容量，同时河道水质将得到显著的改善，通过钢坝闸的拦蓄，水生植物、水生动物将会繁殖，水域生机将逐步显现出来。此外河道两侧的绿化树木种植、园林绿地及艺术造型的建设，符合现代城乡发展理念，使居住环境能够更适合人类居住，更加健康的发展。</p> <p>项目建设后生活污水的产生量为 895m³/a，经改良化粪池处理后排入市政管网，进入济南新旧动能转换先行区崔寨污水处理厂处理，该污水处理厂设计处理规模为 4 万 m³/d，采用 AAO+MBR 膜处理工艺，能够接纳拟建项目产生的生活污水。</p> <p>2、固体废物</p> <p>项目建设后，新增工作人员 50 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，工作时间为 240d/a，则项目生活垃圾产生量为 6.0t/a；新增游客 330 人/d，游客不在景区食宿，生活垃圾产生量按 0.3kg/人·天计，时间按 365d/a 计，产生生活垃圾为 36.14t/a。沿线产生固体废物由当地环卫部门负责统一清运。</p>

环境管理与监控计划:

1 环境管理计划

配备现场环境监督员，负责监控检查运输时车辆的防尘措施及清洗情况等。

①大气污染：按照有关规定，执行施工期大气污染防治措施，并在施工队伍进驻前，进行环境保护和文明施工的教育，工程施工单位应当在施工工地明显位置公示扬尘污染防治措施、负责人、监管部门举报电话等信息，并采取下列防治措施：

1)施工工地周围应当依照规定设置连续、密闭、硬质的围挡，实行分段封闭施工，特殊情况需要全线施工的应当采取全线封闭措施；施工工地边界应当设置高度 2.5 米的围挡，其它区域围挡高度不得低于 1.8 m；

2)施工工地内车行道路、施工道路应当采取硬化等降尘措施；裸露地面应当铺设礁渣、细石或者其他功能相当的材料，或者采取植被绿化、覆盖防尘布或者防尘网等措施；

3)开挖、运输和填筑土方等施工作业时，应当辅以洒水压尘等措施；

4)施工过程中产生的建筑土方应当及时清运，未能及时清运的，应当采取覆盖、固化或者绿化等防尘措施，严禁裸露；

5)施工期间，应当在施工工地出口内侧设置洗车平台，确保车辆干净、整洁；对不具备设置洗车平台条件的施工工地应当配置手动冲洗设施，对出场车辆进行有效冲洗；

6)出场车辆应当采用密闭车斗或者其他密闭措施，保证装载无外漏、无遗撒、无高尖；

7)施工工地应当安装在线监测及视频监控设备，并与生态环境部门和相关行政管理部门的监测、监控平台联网。

②噪声污染：在工程开工前，实施单位应向当地生态环境主管部门申报该工程的项目名称、施工场地范围和施工期限、可能产生的噪声水平和所采取的施工噪声控制措施，并接受环保管理机关的检查。实施单位上报的内容是施工单位在施工期间必须执行的，由环境监督小组负责检查、监督上报内容的实施。

③废水：施工工人生活污水依托周边已有生活污水处理设施；尽可能在设计时间内完成施工进度，最大限度地减少施工机械在水中的往返次数；施工废水经沉淀池沉淀后，回用于车辆冲洗、洒水降尘及绿化，不外排。

其他

④固体废物：对施工期产生的固体废物进行妥善的处置，后续需进行监管。
 ⑤生态环境：严格控制施工行为和临时占地红线范围；临时用地，在施工结束后，应尽早进行土地平整和植被恢复等工作。

(2) 施工期监测计划

为预防和治理施工与运行期间的环境污染问题，除采取必要的污染治理措施外，还必须加强施工期的环境管理及监测工作。

本项目的施工期环境监测计划见表 21，营运期环境监测计划见表 22。

表 21 本项目施工期环境监测计划表

内容	监测点位	监测项目	监测频次	监测历时	采样时间	实施机构	负责机构	监督机构
噪声	项目敏感目标	施工场界噪声	2次/年·处，必要时随机抽测	2天	施工时间内昼、夜各1次	有资质环境监测机构	建设单位	济南市生态环境局 济阳分局
环境空气	项目敏感目标	TSP、臭气浓度	2次/年或随机抽检	连续3天	施工时			
水质	青宁沟	pH、SS、石油类、COD	施工期间1次	采水样3天/次	施工时			

表 22 本项目营运期环境监测计划表

内容	监测地点	监测项目	监测频次	监测历时	采样时间	实施机构	负责机构	监督机构
水质	青宁沟	pH、BOD ₅ 、氨氮、动植物油、COD _{Cr}	1次/半年	1天	采水样3天/次	有资质环境监测机构	建设单位	济南市生态环境局 济阳分局

环保投资

项目建设方案全长 13.3 公里，投资估算总金额为 109204 万元。
 本项目环保投资主要包括施工期污染治理设施投资、营运期噪声、废气、废水处理及绿化投资等治理措施，环保总投资额 39668 万元，占工程投资的 36.3%。详见表 23。

表 23 项目环保投资估算表

项 目	内 容	投资(万)
施工期污染	固废处置、临时声屏障、围墙及密目网隔离设施等	100
废水	化粪池、沉淀池、截流坝	50
固废处置	垃圾筒、清运等	30
绿化	绿化工程、生态恢复、景观绿化等	37288
河道	跟踪监测、自动连续监测装置等	2200
合计	——	39668

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	1、加强对施工人员保护动物的宣传工作，制定相关的规定和监管制度，坚决禁止捕猎任何野生动物，爱护沿线所有的兽类、鸟类及爬行类动物；2、减少夜间作业，避免灯光、噪声对夜间动物活动的惊扰；3、施工期间若发现保护性的野生动植物，应及时上报有关部门，做好保护措施。	1、加强对施工人员保护动物的宣传工作，制定相关的规定和监管制度，坚决禁止捕猎任何野生动物，爱护沿线所有的兽类、鸟类及爬行类动物；2、减少夜间作业，避免灯光、噪声对夜间动物活动的惊扰；3、施工期间若发现保护性的野生动植物，应及时上报有关部门，做好保护措施。	/	/
水生生态	河道清淤施工区域水体悬浮物含量升高，对河道水质影响较明显。但悬浮泥沙物质为颗粒态，它随着河水运动的同时在河水中沉降，并最终淤积于河底，这一特性决定了它的影响范围和影响时间是有限的，清淤引起的悬浮物扩散的影响将随施工结束而消失。	/	增加了生态系统的多样性，对形成稳定完善的水生生态系统具有较好的促进作用。	/
地表水环境	施工期生活污水经化粪池处理后，委托地方环卫部门定期清运；对于淤泥临时堆场外围应设置围堰及导流沟，将产生的废水引流至沉淀池中；清洗废水	施工期生活污水经化粪池处理后，委托地方环卫部门定期清运；对于淤泥临时堆场外围应设置围堰及导流沟，将产生的废水引流至沉淀池	生活污水经化粪池处理后，排入市政管网。	生活污水经化粪池处理后，排入市政管网。

	全部收集，并在现场设置隔油沉淀池进行沉淀处理，处理后尾水全部予以回用，可用于施工场地冲洗、施工区洒水和混凝土拌和等，以减少对水环境的污染影响。	中；清洗废水全部收集，并在现场设置隔油沉淀池进行沉淀处理，处理后尾水全部予以回用，可用于施工场地冲洗、施工区洒水和混凝土拌和等，以减少对水环境的污染影响。		
地下水及土壤环境	化粪池做好防渗工作	化粪池做好防渗工作	化粪池做好防渗工作	化粪池做好防渗工作
声环境	<p>1、选用低噪声型设备，经常对设备进行维修保养；</p> <p>2、高噪声施工机械在夜间（22:00～6:00）严禁在沿线声环境敏感点附近施工；</p> <p>3、昼间施工时也要进行良好的施工管理和采取必要的降噪措施（如设置临时降噪屏障等）；</p> <p>4、合理选择施工物资的运输路线，并尽量在昼间进行运输；</p> <p>5、加强施工期噪声监测，发现噪声污染，及时采取有效的噪声污染防治措施。</p>	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	（1）施工工地周围设置连续、密闭的围挡。施工工地边界设置高度 2.5m 以上的围挡，其它区域围挡高度不得低于 1.8m，围挡立面保持干净、整洁，定期清理。	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准要求。	/	/

	<p>围挡应牢固、美观、环保、无破损。</p> <p>(2) 施工现场建立洒水清扫制度, 专人负责定时对场地进行打扫、洒水、保洁, 不在未实施洒水等措施情况下进行直接清扫, 确保场区干净。建筑物工程施工定期洒水降尘, 配备洒水车、雾炮机等设备。</p> <p>(3) 工地车辆出入口设置车辆自动冲洗装置。特殊情况下, 可采用移动式冲洗设备。车辆冲洗有专人负责, 确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土, 施工场所车辆出口 30m 以内路面上不应有明显的泥印, 以及砂石、灰土等易扬尘材料, 严禁车辆带泥上路。车辆冲洗装置冲洗水压不小于 0.3MPa, 冲洗时间不少于 3min。</p> <p>(4) 施工现场严禁露天存放易扬尘材料。建筑材料应存放在库房内或严密遮盖; 场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水, 不得凌空抛掷或抛洒; 其他细颗粒建筑材料应封闭存放。</p> <p>(5) 施工期间合理利用资源, 防止浪费, 减少建筑垃圾的产出量。</p> <p>(6) 作业面场地采用洒水等降尘措施, 当天施工完毕后应按要求进行覆盖; 空置或已完成的场地应覆盖。土方作业时临时道路采取降尘措施, 确保临时道路不扬尘。</p> <p>(7) 开挖、运输和填筑土方等施工作业</p>			
--	--	--	--	--

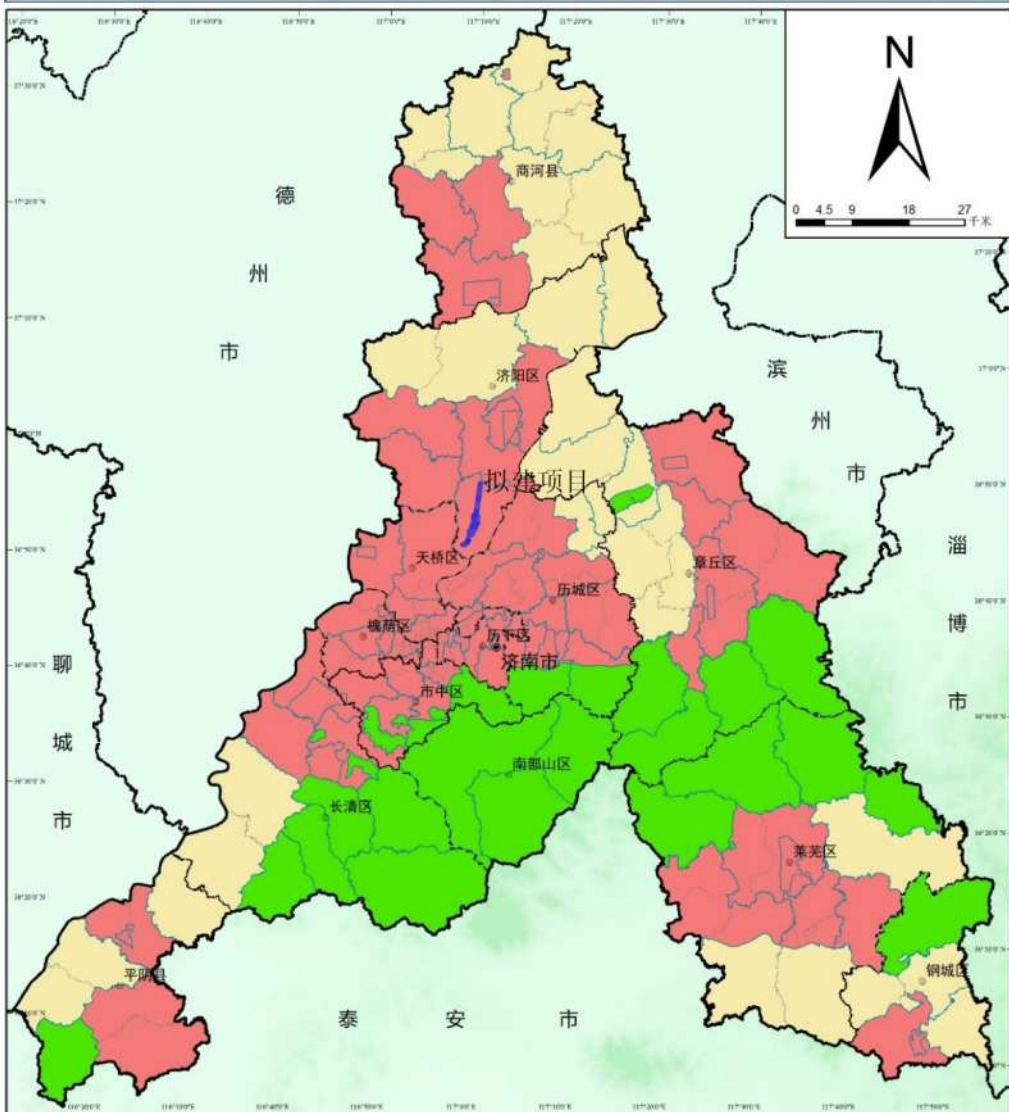
	<p>时，辅以洒水压尘等措施。</p> <p>(8) 施工场地设置扬尘污染防治责任标识牌，标明扬尘污染防治措施、主管部门、责任人及监督电话等内容。</p> <p>(9) 对底泥及时回填或清理，减少恶臭的散发，夏季采取对堆置的底泥进行喷洒农药等措施，以防治蚊蝇滋生。</p>			
固体废物	<p>项目清表、清淤、河道开挖等共产生土方 189.6066 万 m³，回填 22.152 万 m³，剩余 167.4546 万 m³ 运至济南市济阳区垛石镇建筑垃圾临时消纳场及济阳区济北建筑垃圾临时消纳场弃置。施工单位应按照国家及有关建筑垃圾和工程渣土处置管理的规定，回填利用。施工单位与接纳单位签订环境卫生责任书，确保运输过程中保持路面整洁。在工程竣工以后，施工单位应同时拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，做到“工完、料尽、场地清”。建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。</p>	<p>底泥：《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》 (GB15618-2018)、固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及修改单内容</p>	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	<p>本项目属于河道生态治理工程，对环境的不利影响主要存在于施工期，施工期采用的施工方法和施工设备均比较成熟可靠合理，不涉及风险物质，不存在较大的环境风险源，对环境影响较小。</p>	/	/	/

环境监测	见表 21 和表 22	满足《山东省生态环境监测技术规范》。	见表 23	满足《山东省生态环境监测技术规范》。
其他	/	/	/	/

七、结论

本项目建设符合国家产业政策要求，符合《济南新旧动能转换先行区发展规划（2020~2035年）》相关规划要求，有利于改善当地地表水环境，符合“三线一单”要求，在严格落实报告表提出的大气、噪声、生态防治措施及其他各项环保措施，本项目在环保方面可行。

附图 1 济南市生态环境管控单元图



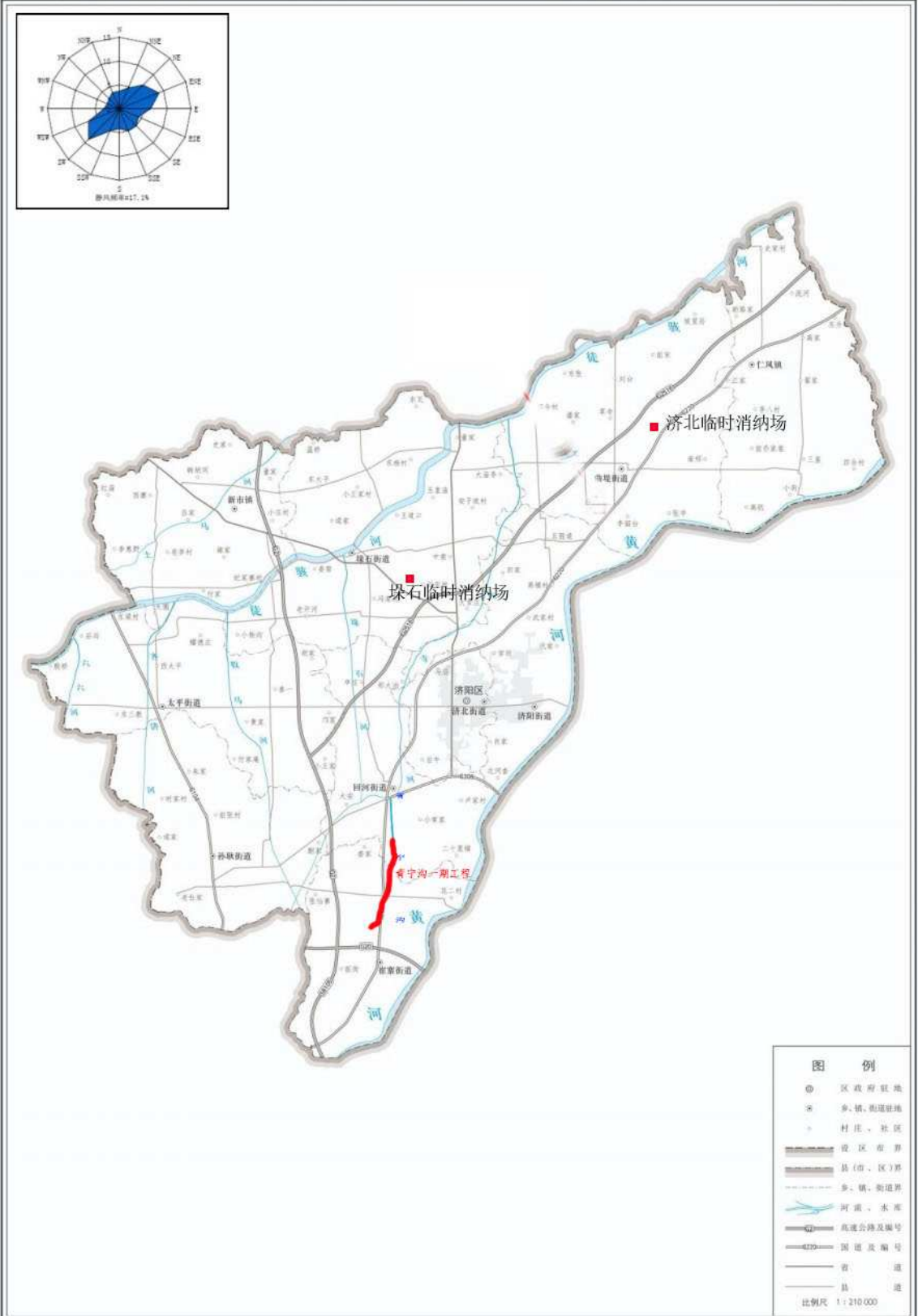
图例

- 市界
- - - 县界
- 镇界
- 综合管控单元边界
- 地市
- 区县
- 优先保护单元
- 重点管控单元
- 一般管控单元

济阳区地图

山东省标准地图

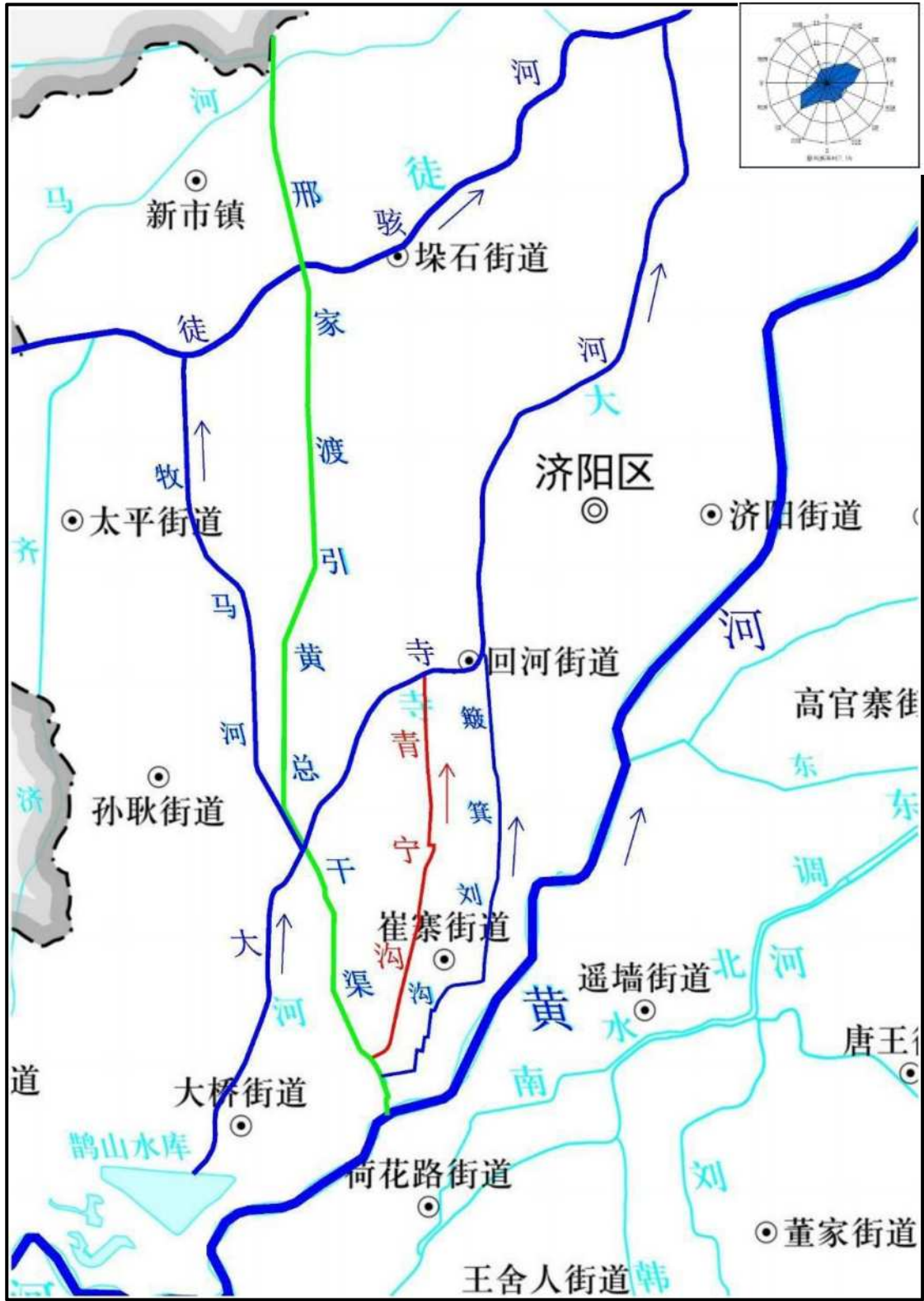
县(市、区)·基本要素版



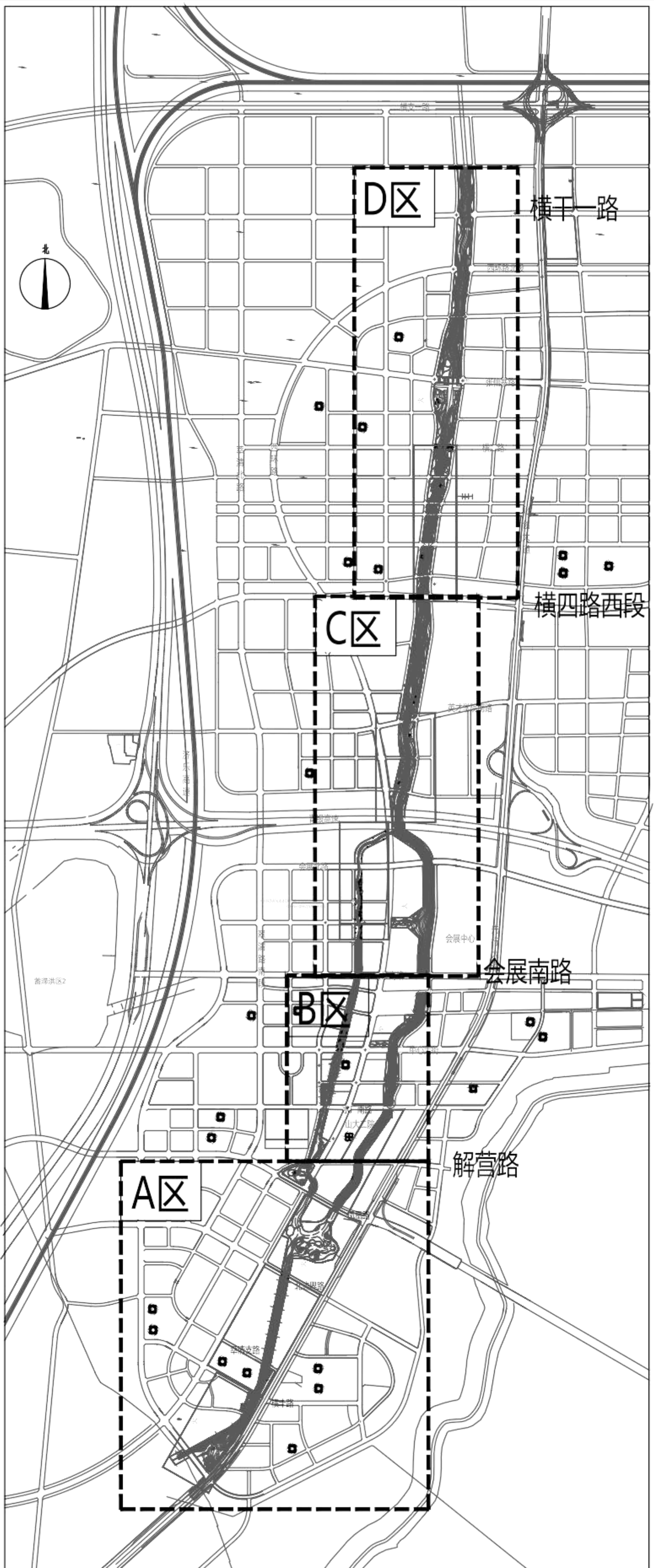
审图号:鲁96(2021)026号

山东省自然资源厅监制 山东省地图院编制

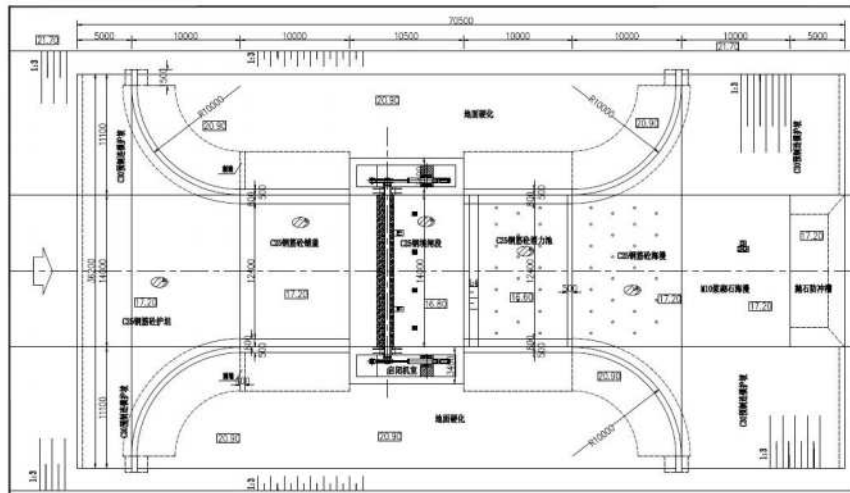
附图 2 项目地理位置图



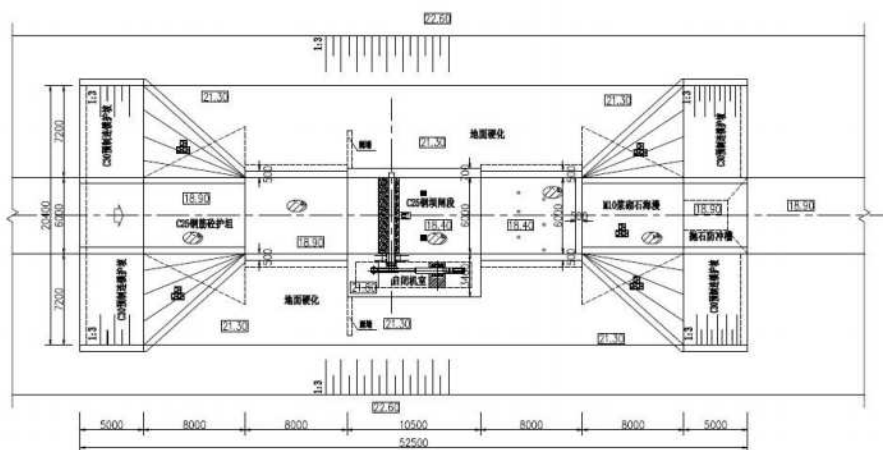
附图 3 青宁沟所在地水系图



附图4-1 拟建项目总平面布置图



a 青宁村北节制闸



b 西支入口节制闸

附图 4-2 拟建项目平面图

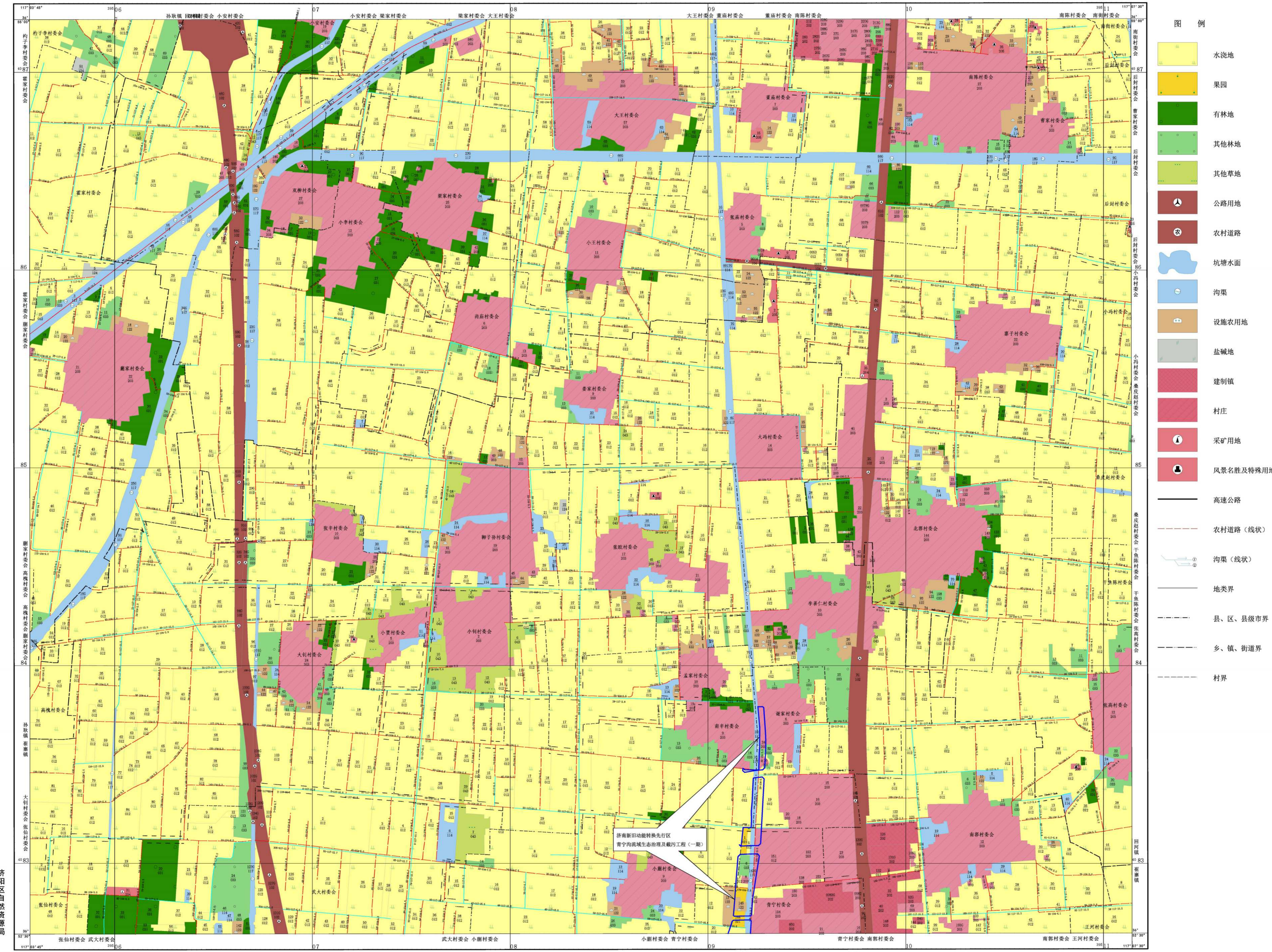


附图 4-3 拟建项目河道景观平面图

图5-1 拟建项目土地利用现状图

J50G075050

内部用图



- 图例
- 水浇地
 - 果园
 - 有林地
 - 其他林地
 - 其他草地
 - 公路用地
 - 农村道路
 - 坑塘水面
 - 沟渠
 - 设施农用地
 - 盐碱地
 - 建制镇
 - 村庄
 - 采矿用地
 - 风景名胜及特殊用地
 - 高速公路
 - 农村道路(线状)
 - 沟渠(线状)
 - 地类界
 - 县、区、县级市界
 - 乡、镇、街道界
 - 村界

济阳区自然资源局

2018年9月航摄, 2018年12月测绘
CGCS2000大地坐标系
1985国家高程基准

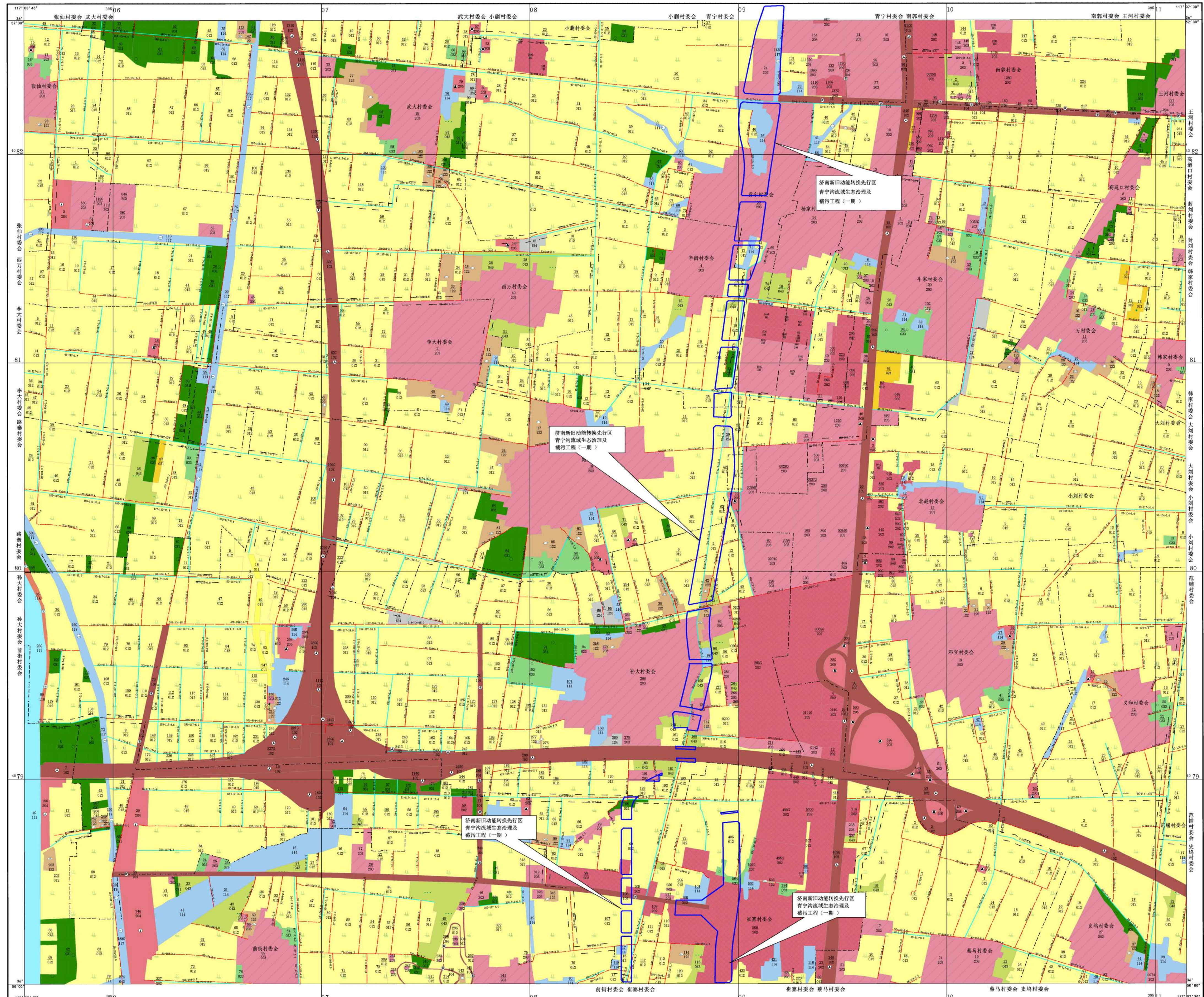
1:10 000



图5-2 拟建项目土地利用现状图

J50G076050

内部用图



- 图例
- 水田
 - 水浇地
 - 果园
 - 有林地
 - 其他林地
 - 其他草地
 - 公路用地
 - 农村道路
 - 河流水面
 - 坑塘水面
 - 沟渠
 - 水工建筑用地
 - 设施农用地
 - 盐碱地
 - 建制镇
 - 村庄
 - 采矿用地
 - 风景名胜及特殊用地
 - 农村道路(线状)
 - 沟渠(线状)
 - 地类界
 - 村界

济阳区自然资源局

2018年6月航摄, 2017年12月测绘
GCS2000大地坐标系
1985国家高程基准

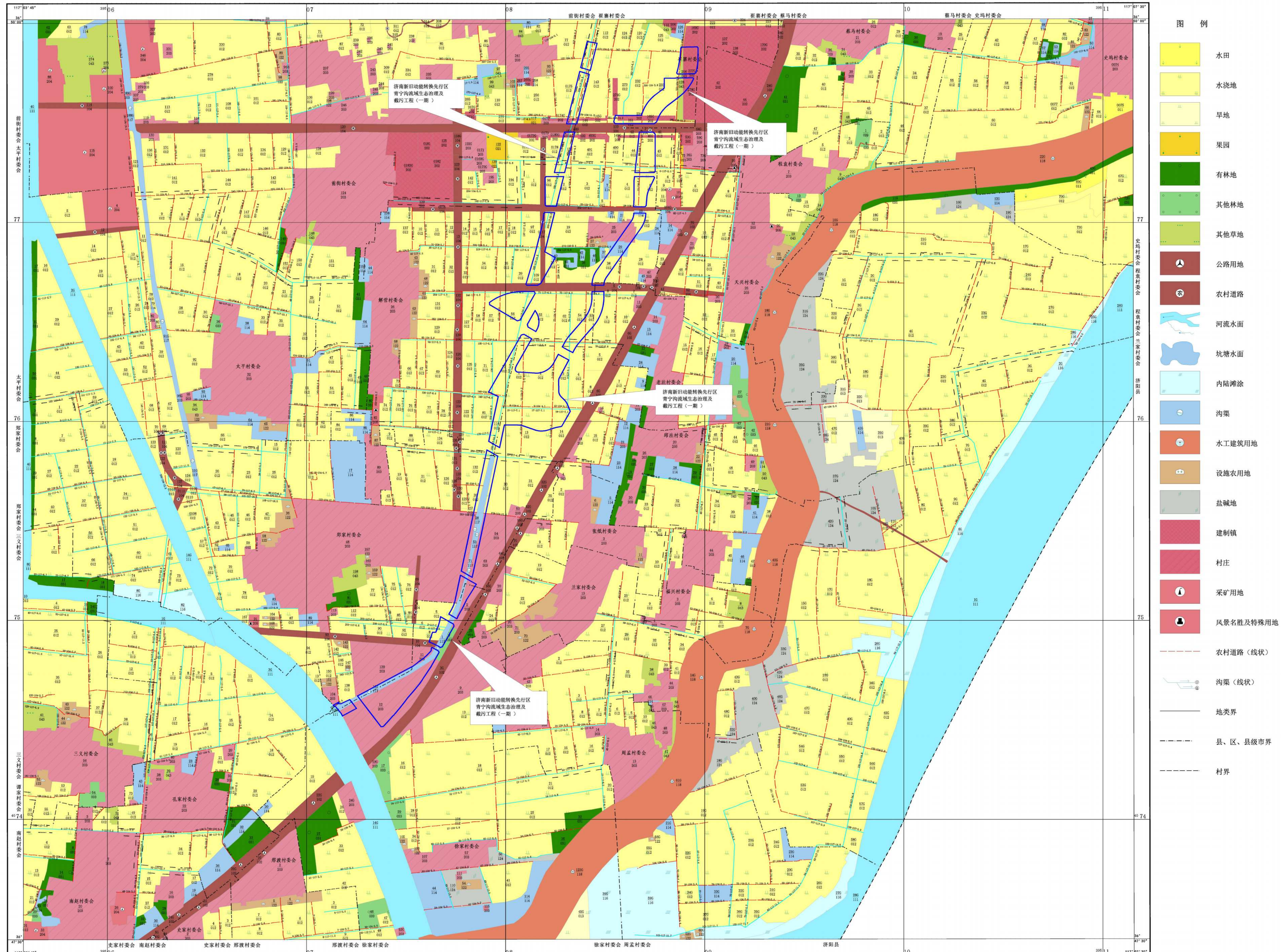
1:10 000



图5-3 拟建项目土地利用现状图

J506077050

内部用图



图例

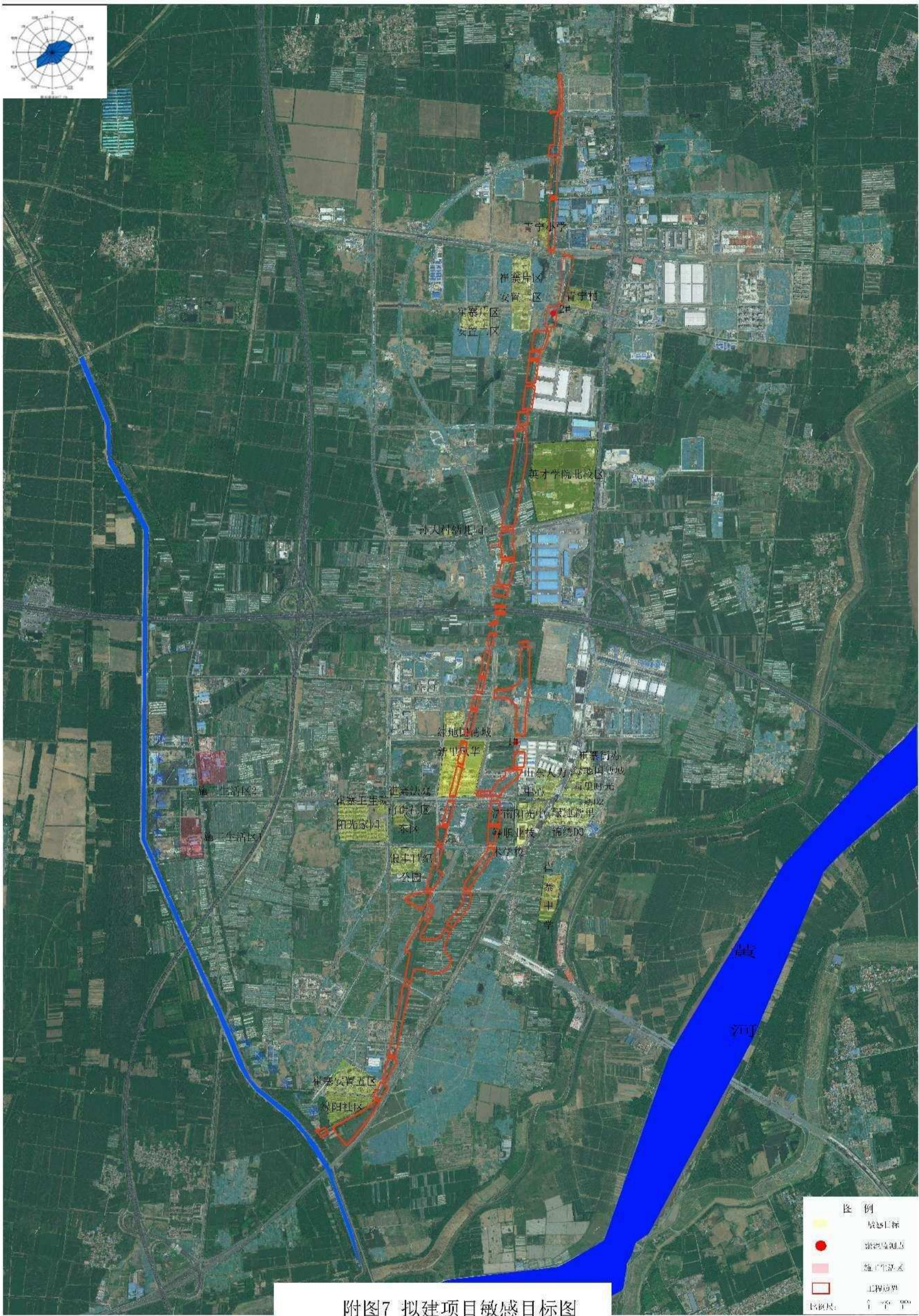
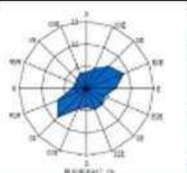
- 水田
- 水浇地
- 旱地
- 果园
- 有林地
- 其他林地
- 其他草地
- 公路用地
- 农村道路
- 河流水面
- 坑塘水面
- 内陆滩涂
- 沟渠
- 水工建筑用地
- 设施农用地
- 盐碱地
- 建制镇
- 村庄
- 采矿用地
- 风景名胜及特殊用地
- 农村道路(线状)
- 沟渠(线状)
- 地类界
- 县、区、县级市界
- 村界

济阳区自然资源局

2018年6月航测, 2018年12月测绘
GCS2000大地坐标系
1985国家高程基准

1:10 000





附图7 拟建项目敏感目标图

委 托 书

山东省环境保护科学研究设计院有限公司：

我集团拟建设济南新旧动能转换先行区青宁沟流域生态治理及截污工程（一期）项目，总投资约 109204 万元。根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，该项目必须执行环境影响评价制度，特委托贵公司承担此次该项目的环境影响评价工作，编制该项目的环境影响评价报告表，请尽快组织实施。

特此委托。

济南城建动能转换开发建设集团有限公司

2022 年 9 月 28 日



附件 2 建设单位营业执照



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件 3 项目登记单

2021/8/9

山东省投资项目在线审批监管平台

项目登记单



项目代码: 2108-370192-04-01-349821

项目所属行政区划:	济南新旧动能转换先行区	投资项目行业分类:	其他水事工程
行业核准目录:	其他水事工程: 企业投资涉及跨县河流、跨县水资源配置调整的项目核准		
项目名称:	济南新旧动能转换先行区青宁沟流域生态治理及截污工程(一期)		
项目类型:	核准类项目	建设性质:	新建
项目(法人)单位:	济南城建动能转换开发建设集团有限公司		
项目法人证照类型:	统一社会信用代码	项目法人证照号码:	91370100MA3M7WKX5F
拟开工时间:	2021年	拟建成时间:	2023年
总投资:	135000万元	建设地点:	济南新旧动能转换先行区
建设地点详情:	370000,370100,370192		
所属行业:	其他水利管理业	申报日期:	2021-07-30
建设规模及内容:	济南新旧动能转换先行区青宁沟流域生态治理及截污工程(一期)位于先行区崔寨街道, 工程范围为邢家渡引黄总干渠右岸至横支二路, 全长13.3km(含支流), 总占地面积约1007129m ² 。工程内容包括河道工程、景观绿化工程、生态修复、河套配套建筑物和智慧水务。		
联系人名称:	王向南	联系电话:	15966675691
联系人邮箱:		项目阶段:	

济南先行区管委会产业发展部文件

济转先管产字〔2021〕60号

关于济南新旧动能转换先行区青宁沟流域 生态治理及截污工程（一期）项目 核准的批复

济南城建动能转换开发建设集团有限公司：

你单位《关于申请济南新旧动能转换先行区青宁沟流域生态治理及截污工程（一期）项目立项的函》、项目申请报告及济南市工程咨询院《关于〈济南新旧动能转换先行区青宁沟流域生态治理及截污工程（一期）项目申请报告〉的评审报告》（济工咨业务字〔2021〕614号）等有关材料收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、为提高河道行洪能力，保障岸线安全，改善河道水系生态环境和沿线居民生活环境，依据《行政许可法》、《企业投资项目核准和备案管理条例》，同意实施济南新旧动能转换先行

区青宁沟流域生态治理及截污工程（一期）项目。

项目代码为 2108-370192-04-01-349821，项目单位为济南城建动能转换开发建设集团有限公司。

二、项目选址及建设规模。项目位于先行区崔寨街道，南起邢家渡引黄总干渠右岸，北至横支二路，长约 13.3 千米（含支流），蓝线宽 20-50 米，绿线两侧各宽 6-210 米。河道排涝标准 50 年一遇，总用地规模 100.7129 公顷。主要建设内容为：疏浚扩挖河道 7.9 千米（干流 6.2 千米，支流 1.7 千米），新建河道 5.4 千米（干流 4.0 千米，支流 1.4 千米），新建节制闸 1 座，改建节制闸 1 座，新建驳岸 4.59 千米、亭廊构架 1350 平方米、景观桥 2580 平方米，绿化 78.17 万平方米，园路铺装 9.333 万平方米，水生态修复治理约 24 万平方米，新建服务管理建筑 10000 平方米，配套实施设施小品、智慧水务、安装工程等建设。

三、计划总投资和资金来源。项目总投资 109204 万元，其中工程费用 86885 万元，工程建设其他费用 8171 万元，基本预备费 9506 万元，建设期利息 4642 万元。项目建设资金由济南城建动能转换开发建设集团有限公司解决。其中资本金 22204 万元，占总投资的 20%，其余资金 87000 万元申请银行贷款。

四、项目设计应严格按照国家合理用能标准和节能设计规范，做到合理利用能源，严格控制建设规模和建设标准。加强资金管理，努力节约资源，确保工程质量。

五、核准项目的相关文件分别是《关于济南新旧动能转换

先行区青宁沟流域生态治理及截污工程（一期）工程范围线规划意见的函》（济先建设规管意见函〔2020〕31号）、《关于济南新旧动能转换先行区青宁沟流域生态治理及截污工程（一期）项目用地预审意见的函》（济转先建函〔2021〕37号）。

六、如需对本项目核准文件所规定的建设地点、建设规模、主要建设内容等进行调整，请按照《企业投资项目核准和备案管理办法》的有关规定，及时提出变更申请，我部将根据项目具体情况，作出是否同意变更的书面决定。

七、请项目单位在项目开工建设前，依据相关法律、行政法规规定办理规划许可、土地使用、资源利用、安全生产、环评等相关报建手续。

八、项目予以核准决定或者同意变更决定之日起2年未开工建设，需要延期开工建设的，请项目单位在2年期限届满的30个工作日前，向我部申请延期开工建设。开工建设只能延期一次，期限最长不得超过1年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。

附件：济南新旧动能转换先行区青宁沟流域生态治理及截污工程（一期）项目招标方案核准意见

济南新旧动能转换先行区管委会产业发展部

2021年9月10日



济南新旧动能转换先行区青宁沟流域生态 治理及截污工程（一期）项目 招标方案核准意见

建设单位：济南城建动能转换开发建设集团有限公司

单项名称	招标范围		招标组织形式		招标方式		不需要招标	备注
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标		
勘察	核准			核准	核准			
设计	核准			核准	核准			
施工	核准			核准	核准			
监理	核准			核准	核准			
主要设备								
重要材料								
其他	核准			核准	核准			

审批部门核准意见：

一、招标范围：勘察、设计、施工、监理、其他核准为全部招标，主要设备和重要材料包含在施工中一并招标。

二、招标方式：勘察、设计、施工、监理、其他核准为公开招标。

三、招标组织形式：你单位自行选择招标代理机构，委托其办理招标事宜。

请严格按照核准意见和《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《必须招标的过程项目规定》《山东省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》等国家、省、市有关规定执行。以上核准意见如确需调整，请重新报我部办理相关变更手续。

济南新旧动能转换先行区管委会产业发展部
2021年9月10日

济南先行区管委会产业发展部

2021年9月10日印发

济南新旧动能转换先行区管委会建设管理部

济先建设规管意见函〔2020〕31号

关于济南新旧动能转换先行区青宁沟流域生态治理及截污工程（一期）工程范围线规划意见的函

济南新旧动能转换先行区青宁沟流域生态治理及截污工程（一期）工程位于先行区崔寨街道，工程范围起点为邢家渡引黄总干渠右岸，终点为横支二路。经研究，原则同意工程范围规划选址，规划意见如下：

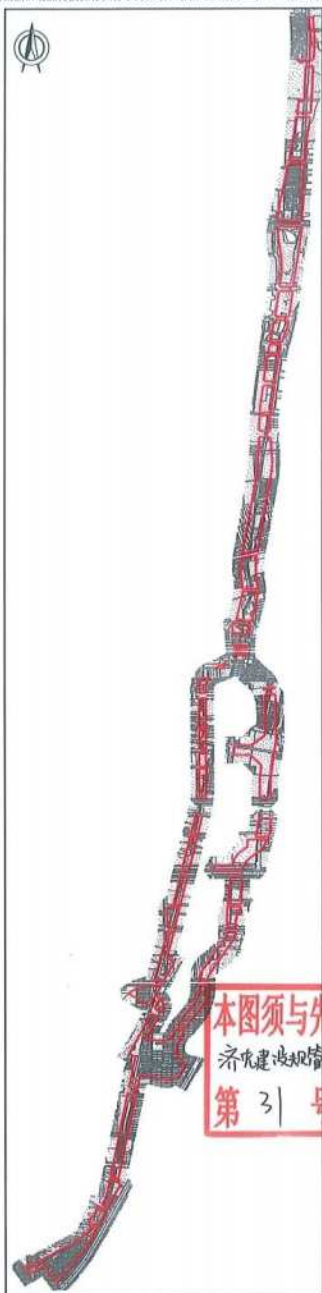
项目规划全长约 13.3 公里（含支流），总占地面积约 988493 平方米，符合《济南新旧动能转换先行区发展规划（2020-2035）》和《济南新旧动能转换先行区崔寨片区控制性详细规划》。

以上面积以实测为准，具体范围详见附图。该规划意见仅用于开展立项、征地、国有土地上房屋征收等前期工作使用。

济南新旧动能转换先行区管理委员会
建设管理部

2021 年 11 月 20 日

济南新旧动能转换先行区青宁河流域生态治理及截污工程（一期）附图



本图须与先行区建设管理部
济南建设规划意见函 [2020]
第 31 号一体方为有效

济南新旧动能转换先行区管委会建设管理部

济转先建函〔2021〕37 号

关于济南新旧动能转换先行区 青宁沟流域生态治理及截污工程(一期)项目 用地预审意见的函

济南城建动能转换开发建设集团有限公司：

你单位《关于申请办理济南新旧动能转换先行区青宁沟流域生态治理及截污工程(一期)项目用地预审的函》收悉，根据自然资源部(原国土资源部)《建设项目用地预审管理办法》(国土资源部第 68 号令)的规定，经审查函复如下：

一、项目基本情况

为保障河道两岸人民群众财产安全和经济发展，作为崔寨街道主要防洪排涝河道之一，需对青宁沟进行治理以满足防洪排涝要求。为加快新旧动能转换先行区建设，助推济南高质量发展，根据济南新旧动能转换先行区管委会《关于商请加快先行区 2020 年市政配套道路建设工作的函》，由济南城建动能转换开发建设集团有限公司作为立项主体建设该项目。项目位于崔寨街道，本次工程范围为邢家渡引黄总干渠右岸至横支二路，全长约 13.3km

(含支流)。规划用地面积 100.7129 公顷，主要担负崔寨街道的排涝任务和灌溉任务，建设内容主要有河道工程、景观绿化、生态修复、河道配套管理设施及智慧水务等，该项目总投资约为 118720.15 万元。

二、项目符合规划情况

该项目用地总规模 100.7129 公顷，土地利用现状情况为农用地 70.4724 公顷（耕地 45.7897 公顷），建设用地 28.1688 公顷，未利用地 2.0717 公顷，项目不涉及围填海。

该项目用地符合济南新旧动能转换先行区土地利用总体规划，不占用永久基本农田。

三、项目符合土地使用标准情况

按照《自然资源部办公厅关于规范开展建设项目节地评价工作的通知》（自然资办发〔2021〕14号）规定，河道治理工程用地和引排灌工程用地不列入建设项目节地评价范围。

四、关于其他问题的说明

项目占用林地，需按规定办理使用林地手续；不涉及湿地公园、森林公园、地质公园、自然遗产、风景名胜区；不涉及自然保护区和生态红线；不涉及文物保护单位建设控制地带范围。

五、小结

综上所述，根据《建设项目用地预审管理办法》（原国土资源部第 68 号令），我单位拟同意该项目用地预审，有效期为三年。项目按规定批准后，必须按照《中华人民共和国土地管理法》

及有关规定，依法办理建设用地使用手续，未取得建设用地批准手续的不得开工建设。

联系人：孙倩

联系电话：66604063

济南新旧动能转换先行区管理委员会
建设管理部

2021年8月6日