

舒城县脱贫攻坚“双基”达标工程一期
(舒城县黑臭水体治理工程一期)

水土保持方案报告表

建设单位：舒城县金龙土地整理发展有限公司

编制单位：安徽禾美环保技术有限公司

2020 年 12 月

安徽省水土保持专家库专家意见

项目名称	舒城县脱贫攻坚“双基”达标工程一期（舒城县黑臭水体治理工程一期）	
建设单位	舒城县金龙土地整理发展有限公司	
方案编制单位	安徽禾美环保技术有限公司	
省级水土保持专家库专家信息	姓名：	联系方式：
	单位名称：	
	证件类型和号码：	
	加入专家库时间及文号：	
专家审核意见	主体工程水土保持评价	内容全面、方法正确
	防治责任范围和防治分区	合理
	水土流失预测内容、方法和结论	方法正确结论可信
	防治标准及防治目标	正确
	措施体系及分区防治措施布设	合理
	施工组织管理	切合实际
	投资估算及效益分析	合理
	本水土保持方案报告表编制依据较充分,符合水土保持法律法规、规范性文件以及生产建设项目水土保持技术标准（GB50433—2018）等相关要求。同意该方案。 <div>专家签名： 年 月 日</div>	

水土保持行政许可承诺书

项目名称	舒城县脱贫攻坚“双基”达标工程一期（舒城县黑臭水体治理工程一期）		
建设地点	护城河梅河路至龙舒路段		
区域评估情况	开发区名称：不涉及		
	水土保持区域评估报告审批机关、文号和时间：无		
水土保持方案公开情况	公示网站：		
	起止时间：		
	公众意见接收和处理情况：		
生产建设单位	名称：舒城县金龙土地整理发展有限公司		
	统一社会信用代码：91341523MA2N15PH9W		
	地址：舒城县城关镇桃溪路		
	法人代表：赵剑峰		联系电话：0564-8629645
	授权经办人姓名：		联系电话：
	证件类型及号码：		

<p>生产建设单位承诺内容</p>	<p>1.已经知晓并将认真履行水土保持各项法定义务。</p> <p>2.所填写的信息真实、完整、准确，所提交的水土保持方案符合相关技术标准和管理规定的要求。</p> <p>3.严格执行水土保持“三同时”制度，按照所提交的水土保持方案，落实各项水土保持措施，有效防治项目建设中的水土流失；项目投产使用前完成水土保持设施自主验收并报备。</p> <p>4.依法依规按时足额缴纳水土保持补偿费。</p> <p>5.积极配合水土保持监督检查。</p> <p>6.愿意承担作出不实承诺或者未履行承诺的法律责任和失信责任。</p> <p>7.其他需承诺的事项。</p> <p style="text-align: right;">法定代表（签字）：</p> <p style="text-align: right;">生产建设单位（盖章）：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
<p>审批部门许可决定</p>	<p>上述承诺以及提交的水土保持方案，材料完整、格式符合规定要求，准予许可。</p> <p style="text-align: right;">水行政主管部门或者</p> <p style="text-align: right;">其他审批部门（盖章）：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>

备注：1.本表除编号、许可决定部分外，均由生产建设单位填写。
2.本表“公众意见接收和处理情况”因内容较多填写不下时，另附页填写。
3.本表“生产建设单位承诺内容”和“审批部门许可决定”不可分割，分割无效。
4.本表一式3份，生产建设单位、水行政主管部门（或者其他审批部门）、监督检查部门各执1份。

舒城县脱贫攻坚“双基”达标工程一期

（舒城县黑臭水体治理工程一期）水土保持方案报告表

项目概况	位置	护城河梅河路至龙舒路段			
	建设内容	1#河道疏浚工程，总长 485m，底泥清挖 2910m³；2#河道护岸工程，总长 565m，宽 2m；3#截污工程，护城河梅河路龙舒路段截污干管总长约 850m；4#景观绿化工程，包括园路、广场、景墙、树池、绿化种植、健身广场和公厕等，面积为 6115m²；5#桥梁水闸工程，人工桥采用 1x8m 钢筋混凝土现浇板，梁板高 0.3m，桥宽 2.6m，净宽 2m 水闸采用整体式底板，底板顶高程 18.75m，设检修平台，平台顶高程 20.95m。			
	建设性质	新建		总投资（万元）	1298.53
	土建投资（万元）	735.25		占地面积（hm²）	永久占地：0.9 /
	动工时间	2020 年 5 月		完工时间	2021 年 2 月
	土石方（万 m³）	挖方	填方	借方	余（弃）方
		8495.85	8495.85	0	0
	取土（石、砂）场	无			
	弃土（石、渣）场	无			
项目区概况	涉及重点防治区情况	桐柏山大别山水土保持重点预防区		地貌类型	丘陵、山地
	原地貌土壤侵蚀模数[t/km²·a]	450		容许土壤侵蚀量[t/km²·a]	500
项目选址（线）水土保持评价		涉及桐柏山大别山水土保持重点预防区，通过提高水土保持防治标准，不存在水土保持限制性因素			
预测水土流失总量（t）		3.15t			
防治责任范围（hm²）		0.9			
防治标准等级及目标	防治标准等级	南方红壤区水土流失防治一级标准			
	水土流失治理度（%）	98	土壤流失控制比		1.0
	渣土防护率（%）	99	表土保护率（%）		92
	林草植被恢复率（%）	98	林草覆盖率（%）		27
水土保持措施		土地整治、表土剥离及回覆、雨水排水管；临时排水沟、临时沉沙池、临时拦挡、临时苫盖、撒播草籽；乔灌木综合绿化			
水土保持投资估算（万元）	工程措施	62.55	植物措施		26.65
	临时措施	6.6	水土保持补偿费		0
	独立费用	水土流失监理费	0		
		编制费、监测验收费等	2.5		
	总投资		98.3 万元		
编制单位	安徽禾美环保技术有限公司		建设单位	舒城县金龙土地整理发展有限公司	
法人代表及电话	徐建		法人代表及电话	赵剑峰/0564-8629645	
地址	合肥市		地址	六安市舒城县	
邮编	230000		邮编	231300	
联系人及电话	曹成伟/17855242357		联系人及电话	任华荣/18110687399	
电子信箱			电子信箱		
传真			传真		

舒城县脱贫攻坚“双基”达标工程一期
（舒城县黑臭水体治理工程一期）
水土保持方案报告表编制说明

建设单位：舒城县金龙土地整理发展有限公司

编制单位：安徽禾美环保技术有限公司

2020 年 12 月

一、方案报告表综合说明

1 项目简述

1.1 项目建设必要性

2015年4月2日，国务院发布了《水污染防治行动计划》，要求全面贯彻党的十八大和十八届二中、三中、四中全会精神，大力推进生态文明建设，以改善水环境质量为核心，按照“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”原则，贯彻“安全、清洁、健康”方针，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对江河湖海实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。

项目建设既保障城市水系供水、行洪、灌溉等基本功能，又进一步开发城市水系生态廊道、休闲游憩带、洪水调蓄、供水水源、景观界面、文化遗产廊道、交通要道等城市特殊功能，是发挥城市水系综合服务功能的需要。随着《水污染防治行动计划》的实施，流域内的工农业和城镇生活污水的排放面临挑战，因此本工程的实施对于削减污染物总量、整治水环境，支撑城市可持续发展，构建和谐社会，显得尤其必要。

1.2 项目基本情况

1.2.1 项目主要建设内容

项目名称：舒城县脱贫攻坚“双基”达标工程一期（舒城县黑臭水体治理工程一期）

建设单位：舒城县金龙土地整理发展有限公司

项目位置：护城河梅河路至龙舒路段

建设性质：新建

建设内容：本次项目为舒城县脱贫攻坚“双基”达标工程一期（舒城县黑臭水体治理工程一期）总项目的一部分，为护城河梅河路至龙舒路段，总长 485m，占地 9025 平方米，1#河道疏浚工程，总长 485m 底泥清挖 2910m³；2#河道护岸工程，总长 565m；3#截污工程，护城河梅河路龙舒路段截污干管总长约 850m；4#景观绿化工程，包括园路、广场、景墙、树池、绿化种植、健身广场和公厕等，

面积为 6115m²；5#桥梁水闸工程，人工桥采用 1x8m 钢筋混凝土现浇板，梁板高 0.3m，桥宽 2.6m，净宽 2m，水闸采用整体式底板，底板顶高程 18.75m，设检修平台，平台顶高程 20.95m。

工程建设工期：2020 年 5 月~2021 年 2 月，预计工期 10 个月

建设投资：项目总投资 1298.53 万元，土建投资 735.25 万元

本项目主要技术指标如下表 1-1。

表 1-1 技术经济指标

项目	数值	单位
用地面积（地面+水域）	9025	m ²
河道面积	2910	m ²
底泥清挖	2910	m ³
护岸长度	565	m
截污管道（干管）长度	850	m
人工桥长宽	10×2	m
水闸底板顶高程	18.75	m
道路广场面积	3684	m ²
绿地面积	2431	m ²
绿地率	27%	/

1.2.2 项目施工进度

1、前期工作进展

2019 年 3 月 6 日，取得舒城县发展和改革委员会文件（舒发改审批[2019]43 号）。

2、水土保持方案编制情况

为了更好地贯彻执行《中华人民共和国水土保持法》，按国家有关的法律、法规和规定的要求，舒城县金龙土地整理发展有限公司于 2020 年 12 月委托我单位承担该项目水土保持方案报告的编制任务。我公司组织有关专业技术人员深入现场，收集有关资料，详细询问了项目区主体工程的总体布置，并拍摄了现场影片等，编制人员按照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50433-2018）等规

范、标准要求，界定了水土流失防治责任范围，根据工程建设特点和项目区实际情况对水土流失进行了预测，提出了水土流失防治总体布局 and 治理措施，编制了投资估算，依据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50433-2018），在此基础上编制完成了《舒城县脱贫攻坚“双基”达标工程一期（舒城县黑臭水体治理工程一期）水土保持报告表》。

目前本项目已开工建设，尚未完工，本项目现阶段：河道清淤工程已完成，人工桥与水闸已建设完毕，截污工程已开展，景观绿化工程基础开挖已完成，相关场地已完成硬化，道路硬化及绿化正在建设。

现场情况如下图所示：

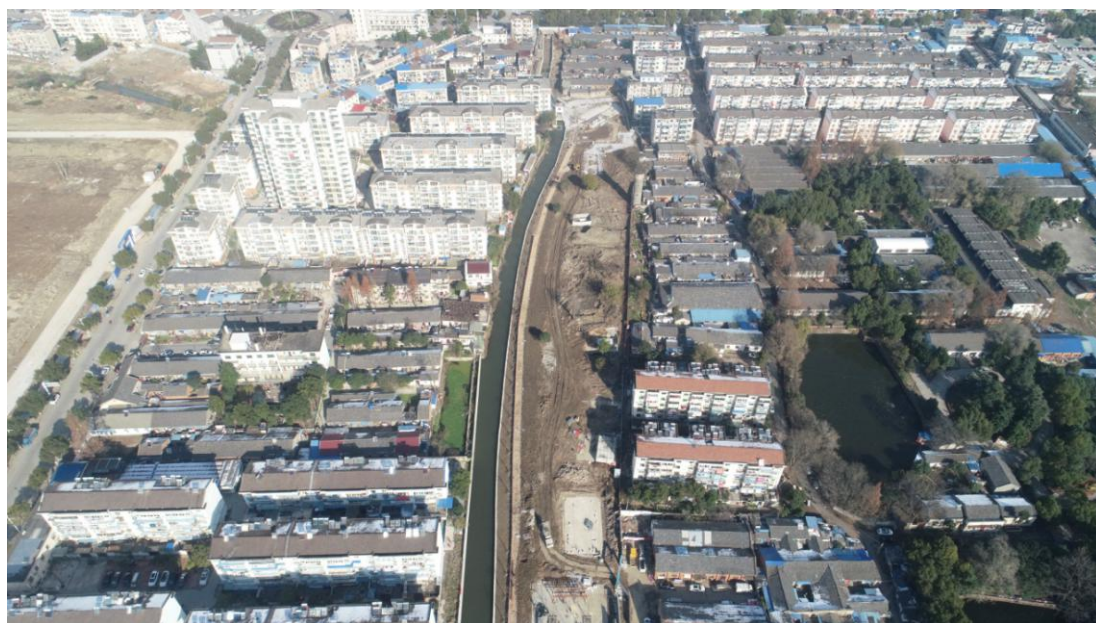


图 1-1 项目工程现场总图



图 1-2 项目河道起点



图 1-3 项目河道终点



图 1-4 项目河道中段

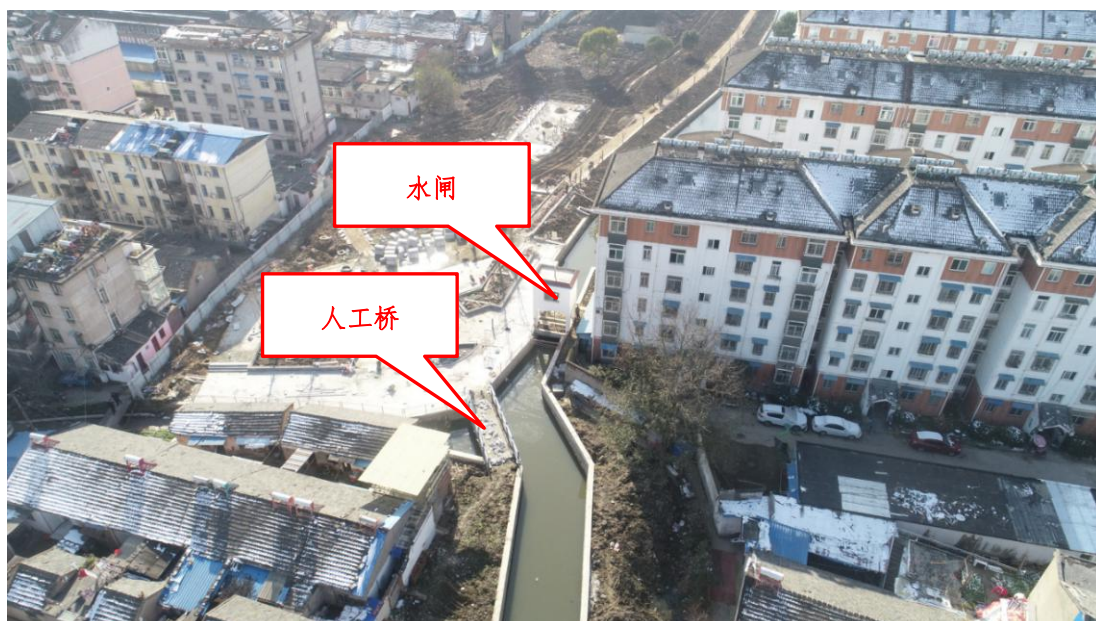


图 1-5 水闸与人工桥（已完工）



图 1-6 庭院广场（正在建设）

1.2.3 施工组织

1、施工位置

项目位于舒城县春秋路明珠花园小区以西，梅河路以南，龙舒路以北，经度 116.940075，纬度 31.460283。

2、施工条件

（1）施工道路

本项目位于舒城县春秋路明珠花园小区以西，梅河路以南，龙舒路以北，地块周边道路交通方便，可满足项目的施工，不需要额外布置场外的施工道路。

（2）主要材料供应

工程所需的碎石、砂料、水泥、钢筋、木材及油料等均从外采购，混凝土采用商品混凝土，外购材料的经营厂家均经有关部门批准建设的正式企业，在购买协议中将明确水土流失防止责任由开采单位负责，并报当地水土保持监督部门备案。

（3）施工用水、用电及通讯

施工用水由市政供水管网引入；施工用电由市政供电线路引入；通讯利用项目区已有的通讯网路或移动通讯网络。

3、施工生产生活区布置

根据施工需要，施工单位不设施工生产生活区，员工生活区由施工单位在附近集中安排。

4、施工工艺

本项目建设期间施工工艺较为简单，施工工艺之间的联系较为密切，在此，本方案仅描述与水土保持相关的土石方工程施工方法与工艺，主要包括基础开挖、运移、填筑等。

河道开挖主要包括护岸基坑开挖和河道疏浚。采用反铲挖掘机开挖，开挖时先通过多次翻挖将可利用的石块挑选出来，用于石笼块石填充，其余土方就近堆放，用于护岸与景观工程土地等部位土方回填。土石方施工采用机械与人工相结合的施工方法，挖掘机挖土、自卸汽车运土、推土机配合联合作业；用自卸汽车运至指定的场地，长距离的采用汽车运输，短距离的采用推土机直接运输。回填采用机械和人工相结合的施工方法，用振动碾压机碾压，边缘压实辅以人工和电动冲夯实。

施工前需做好开挖区域周围临时排水设施，注意保护挖填边坡；填方施工应从场地最低处开始，土石方回填采用分层夯实，小面积采用立式电动打夯机，边角处采用人工夯实，大面积用推土机反复碾压。施工方法采用机械和人工相结合的方法，由挖掘机装土，自卸汽车运土，推土机铺土、摊平，用振动碾压机碾压，边缘压实不到之处，辅以人工夯实。

管线工程包含排水管、雨水管等。管线工程结合道路布设，其施工也与道路施工相结合。管线工程基础开挖采用机械与人工相结合方式，预埋的钢筋混凝土涵管临时运至沟边，开挖的沟槽经验收合格立即安装管道，按要求回填，减少堆土的裸露时间。项目建成后后期要进行绿化措施。

1.2.4 工程占地及土石方平衡

1、工程占地

本项目征地红线总面积，工程未新增临时占地。根据收集的监理及施工资料，本项目实际扰动区域面积为 0.9hm^2 。

本工程总占地面积，其中永久占地包括项目建设区，本工程占地范围内主要占地类型为建设用地和水利设施用地。

工程施工前期占地情况详见表 1-2.

表 1-2 工程占地情况：hm²

序号	工程项目	土地类别及数量		
		占地面积	占地性质	占地类型
1	项目建设区	0.9	永久占地	建设用地

2、土石方平衡

(1) 表土剥离及回覆

本工程施工前期需剥离其表土并临时堆存，待施工后期回覆至绿化。根据现场勘察及施工监理资料，项目区内可剥离表土面积为 6115m²，剥离厚度为 19cm，剥离表土量为 1161.85m³。剥离的表土暂存于项目东侧预留地，占地面积为 439.1m²，堆存高度为 2.71m。

(2) 一般土石方

根据建设单位提供的工程结算资料可知，本工程挖方总量 8448m³，回填土方量为 8448m³，无多余土方。

(3) 河道底泥

河道开挖主要包括护岸基坑开挖和河道疏浚，河道长 485m，平均宽度 6m，平均挖深 1m，底泥量为 2910m³，底泥全部用于护岸与景观工程填埋用土。

(3) 土石方平衡

根据上述资料可知，本项目开挖土方 8495.85m³，回填土方为 8495.85m³，无余方。

本工程土石方平衡表见表 1-3。

表 1-3 工程土石方平衡表单位：m³

项目组成		挖方	填方	调入		调出		余方	去向
项目建设区	表土	1161.85	1161.85	数量	来源	数量	去向	0	/
	一般土方	4424	4424	0	-	0	-	0	
	河道底泥	2910	2910	0	-	0	-	0	

合计	8495.85	8495.85	0	-	0	-	0	
----	---------	---------	---	---	---	---	---	--

土石方平衡流向见图 1-7。

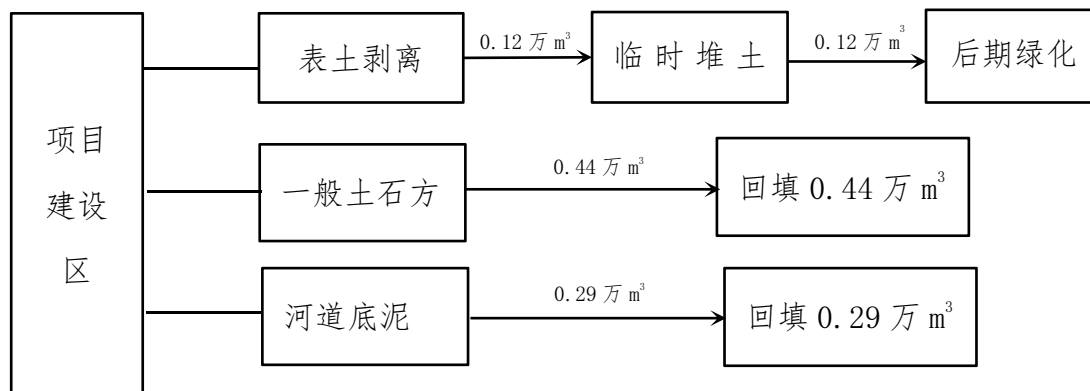


图 1-7 土石方平衡流向

1.4 自然简况

1.4.1 地理位置

舒城位于安徽省中部、大别山东麓、巢湖之滨，江淮之间。介于东经 116°26'~117°15'、北纬 31°01'~31°34'之间，东西长 86km，南北宽 49.5km，总面积 2100km²。舒城县地理位置优越，东邻庐江，西连岳西、霍山，南界桐城、潜山，北毗金安、肥西，是合肥近邻，长三角纵深腹地，合肥经济圈重要组成部分。合九铁路、沪蓉高速、206 国道、105 国道、317 省道穿境而过，舒城县距南京 242km，上海 480km，距合肥仅 36km。舒城县境内沟河纵横，排水系统比较健全。境内除晓天镇桃李村属淮河水系外，其余均属长江水系。主要河流有丰乐河、杭埠河。

本次舒城县黑臭水体治理主要针对城区护城河梅河路至龙舒路段，项目位于舒城县春秋路明珠花园小区以西，梅河路以南，龙舒路以北，经度 116.940075，纬度 31.460283。

1.4.2 地形、地貌

舒城县地势由西南向东北倾斜，东西长 86 千米、南北宽 49.5 千米，总面积 2100 平方公里，最高点万佛山海拔 1539 米，最低处杭埠镇胜合村民组海拔 6.8 米。地貌大体分山地、丘陵、岗地、平原和水域五种。西南山区峰峦秀丽，林木葱茏。中部丘陵起伏，盛产茶叶桑麻栗果。东北为冲积平原，沃野平畴，沟渠纵横，是久负盛名的鱼米之乡。龙河口水库（万佛湖）是皖西淠史杭工程的重要组成部分，也是发展生态旅游理想之地。县内除晓天镇桃李村属淮河水系外，其余属长江水系。主要河流有杭埠河、丰乐河。地表径流量年均 11.5 亿立方米。

1.4.3 地质土壤

区域土壤类型以黄棕壤土类和水稻土类为主。其中黄棕壤土类分布于岗地、丘陵，成土母质为下蜀系黄土及多种岩石风化物，心土层粘化作用明显，呈黄棕色，棱块状或棱柱状结构，微酸到中性，土层较厚，上覆枯枝落叶层；水稻土主要分布于平原区的水稻田，是地带性和非地带性土壤经人们长期水耕熟化发育而成，质地轻粘。从整个土壤剖面分析来看，未有异常有机物和重金属超标现象。

1.4.4 植被类型

舒城县林木以松、杉、竹、茶、栗、桐、油茶、柳、杨、桃、榆等为主，计有 79 科、372 个品种。

中药材以桔梗、半夏、贝母为主，计有 203 科、657 个品种。

此外，舒城县还有特产绿茶、兰花茶、生姜、大蒜、板栗、桂花、桔梗等。

全县现有耕地 67 万亩，人均耕地 0.7 亩。山场面积 153 万亩，宜林面积 127 万亩，森林覆盖率 43.8%。主要林区分布在西南山区。

1.4.5 气候、气象

舒城县气候属亚热带湿润性季风气候区，年平均气温 15.6℃，年平均降雨量 1100 毫米，无霜期年平均 224 天，阳光充足，雨水丰富，土地肥沃，植被茂盛，四季分明，气候温和。项目所在区域属北亚热带湿润气候区。气候温和，四季分明，雨水充沛，季风明显。

日照数：多年平均为 1969 小时，大于 10℃日照时数为 1359 小时，占全年 69%。

热量：本地多年平均气温在 12.9-15.6℃，极端最高气温为 40.5℃，极端最低气温为 -17℃；最热为 7 月，最冷为 1 月；无霜期多年平均 224 天（1985 年 251 天），无雪期多年平均 270 天（1985 年 309 天）。

降水：常年平均降水量在 1033.5-1596mm 之间，春夏降雨最多占全年 67.2%，冬季最少，占全年的 11.5%；多年平均蒸发量在 1397.8 毫米以上。

风向风速：项目建设区域所在地年均风速为 2.09m/s，春、夏、秋、冬平均风速分别为 2.39m/s，2.07m/s，1.50m/s，2.05m/s。各月平均风速在 1.50~2.54m/s 之间，3 月平均风速最大，为 2.54m/s，10 月最小，为 1.50m/s。

2 编制依据

(1)《中华人民共和国水土保持法》（全国人大常委会 1991 年 6 月 29 日通过，2010 年 12 月 25 日通过修订，2010 年 12 月 25 日中华人民共和国主席令 39 号公布，2011 年 3 月 1 日施行）；

(2)《安徽省实施<中华人民共和国水土保持法>办法》（安徽省人大常委会 1995 年 11 月 22 日公布，1997 年 11 月 2 日第一次修订，2004 年 6 月 26 日第二次修正，2014 年 11 月 20 日第三次修订，2018 年 3 月 30 日第四次修正，2018 年 4 月 2 日起施行）。

(3)《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433—2018）；

(4)《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434—2018）；

(5)《舒城县脱贫攻坚“双基”达标工程一期（舒城县黑臭水体治理工程一期）可行性研究报告》（中都工程设计有限公司 2019 年 8 月）。

3 设计水平年

项目于 2020 年 5 月开工，计划 2021 年 2 月完工，故设计水平年为 2021 年。

4.水土流失防治责任范围

本项目水土流失防治责任范围为 0.9hm²，根据该项目建设况，本工程由项目建设区 1 个分区组成。

5.水土流失防治目标

5.1 执行标准等级

本项目位于六安舒城境内，属桐柏山大别山国家级水土流失重点预防区，防治标准执行南方红壤区一级标准。

5.2 防治目标

5.2.1 基本目标

项目建设范围内的新增水土流失得到有效控制，原有水土流失得到治理；水土保持设施安全有效；水土资源、林草植被得到最大限度的保护。

5.2.2 防治目标

经综合分析，本项目设计水平年防治指标目标值为：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 98%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 99%，林草覆盖率 27%。

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）中第 4.0.7 条规定，土壤流失控制比在轻度侵蚀为主的区域不应小于 1；第 4.0.9 条规定，位于城市区的项目渣土防护率可提高 1%-2%；第 4.0.10 条中的规定，对林草植被有限制的项目，林草覆盖率可按相关规定适当调整。

结合本工程所在土壤侵蚀强度、项目区位等因素，由于项目处于城区内，属于县级及以上城市区域，且位于微度侵蚀区域内，需对水土流失防治目标进行修正，确定本工程水土流失防治目标。根据相关规定，土壤流失控制比提高 0.1，渣土防护率提高 2%，本项目的综合防治目标值详见表 5-1。

5-1 本工程水土流失防治目标表

防治指标	一级标准		本项目所在区位	采用标准	
	施工期	设计水平年		施工期	设计水平年
水土流失治理度(%)	-	98		-	98
土壤流失控制比	-	0.9	+0.1	-	1.0
渣土防护率(%)	95	97	+2	97	99
表土保护率(%)	92	92		92	92
林草植被恢复率(%)	-	98		-	98
林草覆盖率(%)	-	25		-	27

6.项目水土保持评价及结论

6.1 主体工程选址（线）评价

本工程选址未占用全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验

区及国家确定的水土保持长期定位观测站，不涉及饮用水源保护区水功能一级区和保留区，自然保护区，世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园以及重要湿地。

本工程无法避让桐柏山—大别山国家级水土流失重点预防区，通过优化工程建设方案，提高标准后，工程选址不存在水土保持制约性因素。

表 6-1 主体工程制约性因素对照分析表

序号	依据	条例规定	本工程	评价
1	《水土保持法》	第二十四条：生产建设项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区和重点治理区；无法避让的，应当提高防治标准，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成的水土流失。	项目无法避让水土流失重点预防区，主设已考虑优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围；本方案提高防治标准	提高标准满足要求
2	《安徽省实施水土保持法办法》	第十八条：生产建设项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区和重点治理区；无法避让的，应当提高防治标准，优化施工工艺减少地表扰动和植被损坏范围有效控制可能造成的水土流失。在水土流失重点预防区和重点治理区、城市规划区范围内，禁止新建破坏植被、损坏地貌等可能造成水土流失	项目无法避让水土流失重点预防区，主设已考虑优化施工工艺，减少地表扰动和植被损	提高标准满足要求

		的露天采矿生产建设项目。	坏范围；本方案提高防治标准。	
3	《生产建设项目水土保持技术标准》 (GB50433-2018)	3.2.1 条第 1 款：选址（线）应避让水土流失重点预防区和重点治理区	项目无法避让水土流失重点预防区，本工程拟提高防治标准、优化施工工艺、减少地表扰动	提高标准满足要求
4		3.2.1 条第 2 款：选址（线）应避让河流两岸、湖泊和水库周边植物保护带	不涉及	提高标准满足要求
5		3.2.1 条第 3 款：选址（线）应避让全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站	不涉及	满足要求

6.2 建设方案与布局评价

项目无法避让桐柏山—大别山国家级水土流失重点预防区，主设提高防治标准，并进行绿化。设计的绿化面积和绿化率均高于南方红壤区一级标准要求。工程建设方案不存在水土保持制约性因素，主体工程界定为水土保持措施的工程。

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的规定，水土保持工程界定应符合以下规定：主体工程设计中以水土保持功能为主的工程界定

为水土保持措施；难以区分是否以水土保持功能为主的工程，按破坏性试验原则进行界定。

根据以上原则，本项目主体工程界定为水土措施如下：

1、工程措施：土地整治 0.9hm²，底泥挖方 0.29 万 m³，回填 0.29 万 m³，表土剥离 0.12 万 m³，表土回覆 0.12 万 m³，护岸工程 565m，采用框格式生态挡墙，项目区采用雨、污分流，雨水依托现有雨水口，污水由独立的管网收集后，排入市政污水管网；

2、植物措施：柳树 25 株，开花小乔木 59 株，花灌木 115 株，草坪 2431m²。

3、临时措施：临时拦挡 300m，临时排水沟 120m，临时沉砂池1座，临时苫盖993.5m²，撒播草籽439.1m²。

表 6-2 主体水土保持工程的工程量及投资估算

序号	工程或费用名	单位	数量	合计（万元）
第一部分 工程措施				62.55
1	项目建设区			
1.1	土地整治	hm ²	0.9	1.98
1.2	表土剥离	万 m ³	0.12	1.65
1.3	表土回覆	万 m ³	0.12	0.61
1.4	底泥回填	万 m ³	0.29	19.94
1.5	护岸工程	m	565	38.37
第二部分 植物措施				26.65
1	项目建设区			
1.1	柳树	株	25	3.15
1.2	开花小乔木	株	59	7.53
1.3	花灌木	株	115	15.56
1.4	草坪	m ²	2431	0.41
第三部分 临时措施				6.6

1	项目建设区			
1.1	临时拦挡	m	300	5.85
1.2	临时排水沟	m	120	0.42
1.3	临时沉砂池	座	1	0.04
1.4	临时苫盖	m ²	993.5	0.28
1.5	播撒草籽	m ²	439.1	0.01
合计				95.8

7.水土流失分析与预测

本工程水土流失预测基础是在工程建设扰动地表，且不采取水土保持措施等最不利情况下，预测可能造成的土壤流失量及其危害。本方案水土流失预测的主要内容如下：

（1）水土流失背景值调查

项目区水土流失背景值根据历史遥感影像结合对项目区周边未扰动地块实地调查分析，本项目背景土壤侵蚀模数在 $450\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 左右。

（2）扰动地表、损坏水土保持设施预测

扰动地表面积预测本工程项目建设区的面积即为扰动地表的面积。经过统计分析，确定本工程扰动原地貌、损坏土地和植被的面积为 0.9hm^2 。

（3）可能造成水土流失量预测

施工期为 0.75 年，背景流失量： $450\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}\cdot 1\text{a}\cdot 0.9\text{hm}^2/100=4.05\text{t}$ ；根据现场实地调查，借鉴同类项目施工期土壤侵蚀模数，本工程施工期扰动区域平均土壤侵蚀模数为 $800\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，侵蚀时间为 0.75 年，施工期造成水土流失总量约 $800\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}\cdot 1\text{a}\cdot 0.9\text{hm}^2/100=7.2\text{t}$ ，其中因项目建设新增水土流失量为 3.15t。根据项目施工特点，水土流失主要发生在施工期的基础开挖时段。

（4）可能造成水土流失危害分析

由于工程建设中原地貌及植被受到一定程度的破坏，诱发了水土流失。同时工程施工使裸露的地面增加，扰动了原土地貌，施工中如得不到及时有效的防护治理，在降雨和人为因素的作用下，临时堆土会沿边坡汇入周围农田中，加剧水

土流失，影响农业生产。

8.水土保持措施布设成果

8.1 防治区划分

根据该项目建设的实际情况，本工程由项目建设区 1 个分区组成。

8.2 措施总体布局

项目区水土流失防治按照“三同时”制度进行。水土保持措施布设总体思想为：工程措施与植物措施有机结合，点、线、面上水土流失防治相辅，充分发挥工程措施控制性和时效性，保证在短期内遏制或减少水土流失，再利用林草措施涵水保土。

水土流失防治措施体系由工程措施、植物措施和临时措施 3 个部分组成。其中水土保持防治体系及实施进度如下：

表 8-1 工程水土保持措施实施进度表

工程内容		年份	2020 年	2021 年
项目建设区	主体工程		—————	—————
	工程措施		-----	
	植物措施			-----
	临时措施		-----	

8.3 水土保持防范措施及工程量

工程措施：

1、土地整治主体工程设计对项目施工区域进行整地。整地按照规范要求，将遗留的碎石、施工垃圾及其他不利于林木生长的杂物清除，覆填绿化用表土，为区域绿化做准备。整地深度采用灵活的方式：整理深度随覆土厚度的不同而适当的进行调整。项目建设区土地整治面积为 0.9hm²。

2、表土剥离及回覆

土地整治前对场内种植土进行表土剥离，剥离厚度按 19cm 计，共剥离表土 1161.85m³。剥离的表层土临时堆放于项目区东北侧，待后期绿化工程实施后进行表土回覆。回覆表土量 1161.85m³。

3、底泥回填

河道开挖主要包括护岸基坑开挖和河道疏浚，河道长 485m，平均宽度 6m，平均挖深 1m，底泥量为 2910m³，底泥全部用于护岸与景观工程填埋用土。

4、护岸工程

河道护岸工程，总长 565m，明珠小区一侧岸墙运行情况良好，该段维持现状处理，水闸至梅河路段两岸与水闸南侧至龙舒路东岸需建设护岸挡墙，选择框格式生态挡墙，其生态效果好、施工进度快，安装方便，抗冲刷能力强。

3、排水管网

项目区采用雨、污分流，雨水依托现有雨水口，污水由独立的管网收集后，排入市政污水管网。进出场道路路基填筑时同步进行管线埋设施工，可避免二次开挖造成的水土流失，排水管道采用 PVC 管道，本项目设置排水管网 850m。

植物措施：

绿化工程建设单位主要委托专业的景观公司设计。本方案从水土保持和道路景观美化的角度考虑，建议在道路两侧可蚀性地面采取以乔木为主，乔、灌、地被植物相结合的绿化措施。方案推荐植被措施布设时，乔木按照行距 3.0m×3.0m 种植，开挖尺寸为 0.8m×0.8m×0.8m；灌木按照株行距 1.0m×1.0m 种植，开挖尺寸为 0.5m×0.5m×0.5m。

临时措施

（1）临时苫盖：项目区设置临时表土堆场及临时回填土方堆场，其中临时表土堆存量为 1161.85m³，临时堆土量取一般土石方与底泥总量的 20%，为 1466.8m³，临时堆土区面积共 993.5m²。为了避免临时堆土长时间裸露造成的水土流失，施工期间需对临时堆土采用密目网进行临时苫盖。临时苫盖面积为 993.5m²。

（2）撒播草籽：由于临时表土堆土存放时间较长，临时表土在降雨条件下容易产生水土流失，本方案在堆土完成后对临时表土堆场撒播草籽进行临时绿化。草籽选择用狗牙根、结缕草。撒播草籽面积为 439.1m²，需要草籽量为 3.51kg。

（3）临时排水沟为避免施工期泥沙随雨水流出场外，造成水土流失，拟沿项目区平整边界布设临时排水沟，本项目设置临时排水沟 120m。

（4）临时沉砂池：本工程施工期间排水所含的泥沙量较大，为了沉降径流泥沙，降低水流流速，减少水土流失，根据地形特点和临时排水沟的布置情况，在临时排水沟出口处布置简易沉砂池，经沉砂池处理后排入项目附近的市政雨污水管网。本项目设置1个沉砂池，位于临时排水沟出口处。

9.水土保持投资及效益分析

9.1 水土保持投资估算

投资估算编制价格水平与主体工程一致，主要材料价格及建筑工程单价与主体工程一致或参考当地现行价格；水土保持投资按组成由工程措施、植物措施、施工临时工程、独立费用和水土保持补偿费等5个部分内容构成，并纳入主体工程总投资概算中，因项目属于黑臭水体整治工程，所以按规定水土保持补偿费可减免。

表 9-1 水土保持总投资表

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施			独立费用	新增合计	小计
			栽(种植费)	苗木、草及种子费	小计			
第一部分工程措施		62.55					0	62.55
1	项目建设区	62.55						
第二部分植物措施					26.65		0	26.65
1	项目建设区				26.65			
第三部分临时措施		6.6					0	6.6
1	项目建设区	6.6						
一至三部分合计								95.8
第四部分独立费用								
1	编制费、监测验收费等						2.50	2.50

2	水土流失监理费						0.00	0.00
一至四部分合计								98.3
水土保持补偿费								0
水土保持工程总投资								98.3

9.2 效益分析

本项目在建设过程中对项目区及周边生态环境造成了一定的影响，水土保持措施实施后，土流失影响因素已基本消失，到设计水平年六项指标如下：水土流失治理度98%，土壤流失控制比1.0，渣土防护率99%，表土保护率92%，林草植被恢复率98%，林草覆盖率27%，综合目标值均能达到要求。

10.水土保持管理

10.1 组织管理

根据国家法律法规，本项目实行承诺制管理，建设单位已组织成立水土保持方案实施管理机构，建立健全了水土保持管理的有关规章制度，建立了水土保持工程档案。并设专人负责水土保持工作，协调水土保持方案与主体工程的关系，负责水土保持工程的组织实施和检查指导工作，全力保证该项目的水土保持工作按年度、按计划进行，并主动与当地水行政主管部门密切配合，自觉接受地方水行政主管部门的监督检查。

10.2 水土保持监测

根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）要求，对方案报告表项目实行承诺制管理，建设单位在施工过程中自行做好监测工作，监测数据作为验收依据，不需提供水土保持监测总结报告。

10.3 水土保持工程监理

可委托主体工程监理代为水土保持监理。

10.4 水土保持施工

在工程建设中应严格按照批准的水土保持工程方案施工，严格执行《生产建设项目水土流失防治标准》。工程中的水土保持方案，应视同主体工程一样，按照现行的要求执行。在工程的招标书中应针对不同的标段提出水土保持的要求，将其写入招标合同文本，明确承包商应承担的防治水土流失的责任。当工程必须外购土石料时，在与供料商签订的合同中，必须明确连带的水土流失防治责任。

10.5 水土保持设施验收

根据《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》（国发〔2017〕46号）及《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号），取消了各级水行政主管部门实施的生产建设项目水土保持设施验收审批行政许可事项，转为生产建设单位按照有关要求自主开展水土保持设施验收，验收组成员中至少由一名省级水土保持专家库中的专家参加。依据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）文规定，报告表项目在工程竣工后建设单位应及时向水行政主管部门报送验收鉴定书。项目水土保持设施没有验收，不能投入使用。

附件

附件 1：委托书

水土保持方案编制委托书

委托事项	舒城县脱贫攻坚“双基”达标工程一期（舒城县黑臭水体治理工程一期）			
委托单位	名称	舒城县金龙土地整理发展有限公司		
	地址	舒城县城关镇桃溪路	邮政编码	2313000
	法定代表人	赵剑峰	联系电话	0564-8629645
	手机	/	电子邮件	/
受托单位	名称	安徽禾美环保技术有限公司		
	地址	安徽省合肥市高新区柏堰科技园香樟大道 168 号科技产业园 D19 栋	邮政编码	230000
	法定代表人	徐建	联系电话	/
	手机	/	电子邮件	/
技术要求	本方案报告表编制依据水土保持法律、法规有关规定和相 关技术规范、标准规定要求进行编制。			
备注				
委托单位：（盖章） 日期： 年 月 日				

安徽省水利厅水土保持处监制

附件:2: 项目立项文件

舒城县发展和改革委员会文件

舒发改审批〔2019〕43号

关于舒城县脱贫攻坚“双基”达标工程一期 (舒城县黑臭水体治理工程一期) 项目建议书的批复

舒城县金龙土地整理发展有限公司:

报来《舒城县脱贫攻坚“双基”达标工程一期(舒城县黑臭水体治理工程一期)项目建议书批复的请示》(舒金土地〔2019〕3号)及建议书文本收悉,现批复如下:

一、为改善居民生活环境,提高生活质量,彻底消除城区水体黑臭现象,原则同意舒城县脱贫攻坚“双基”达标工程一期—舒城县黑臭水体治理工程一期工程。

二、项目主要建设内容:

治理内容:河道工程、排涝工程、水环境工程、水生态修复工程、水景观工程、蓄水工程、活水工程。

治理范围:工程治理河道为护城河以及高沟支渠,治理总

长约 3.2km。

三、项目总投资约 7046.12 万元。

四、项目建设单位：舒城县金龙土地整理发展有限公司

五、项目建设时期：18 个月。

请认真做好项目前期工作，并按照程序报批建设。

此复。



附件 3 建设用地规划许可说明

情况说明

舒城县脱贫攻坚“双基”达标工程一期（舒城县黑臭水体治理工程一期）护城河治理工程，项目主要内容为河道截污、景观绿化及游园等，用地类型为城镇建设用地，无需办理规划许可手续，特此证明。



2020 年 4 月 26 日



请予办理许可手续。
施2

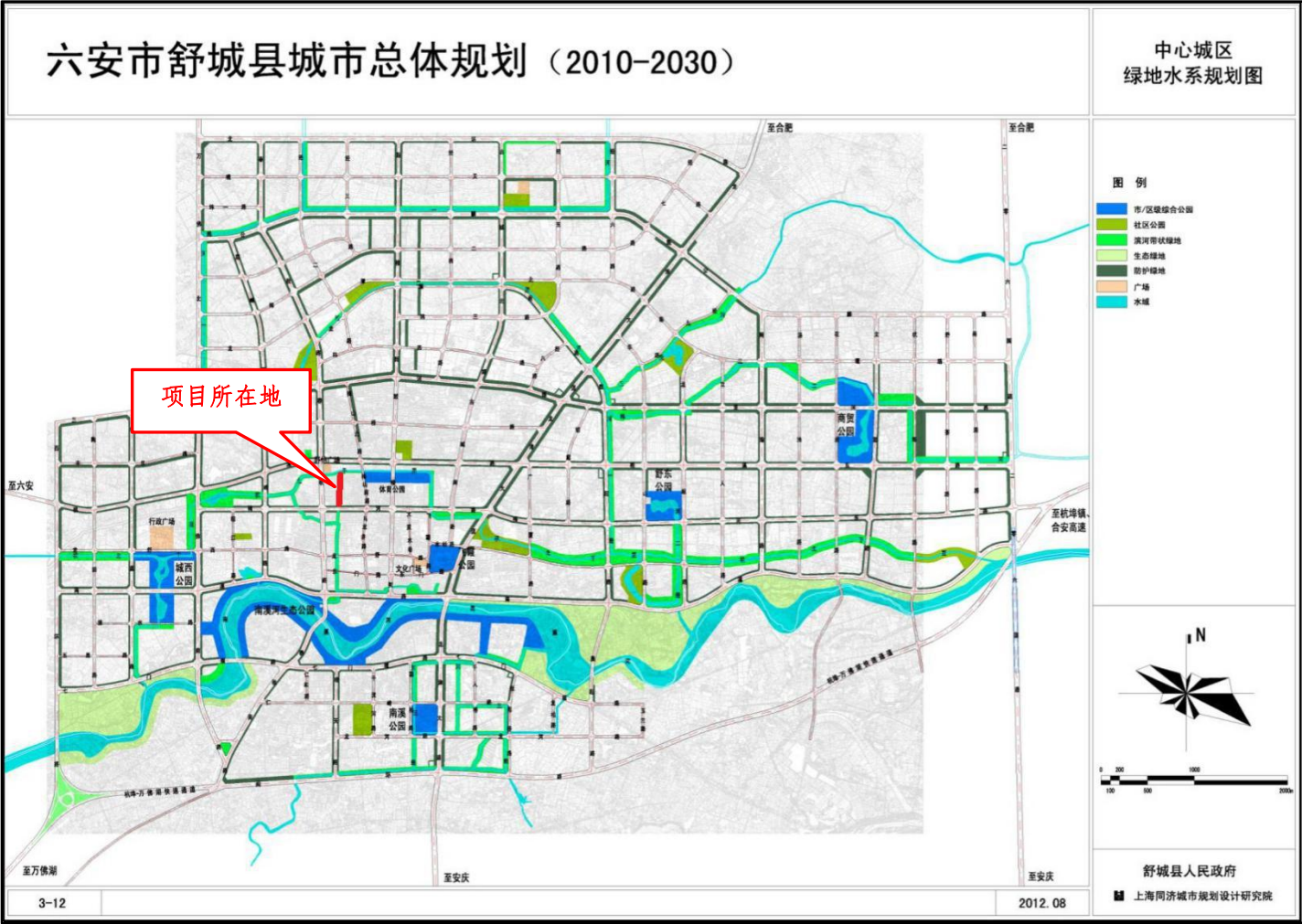
李和敏 4.27

附图

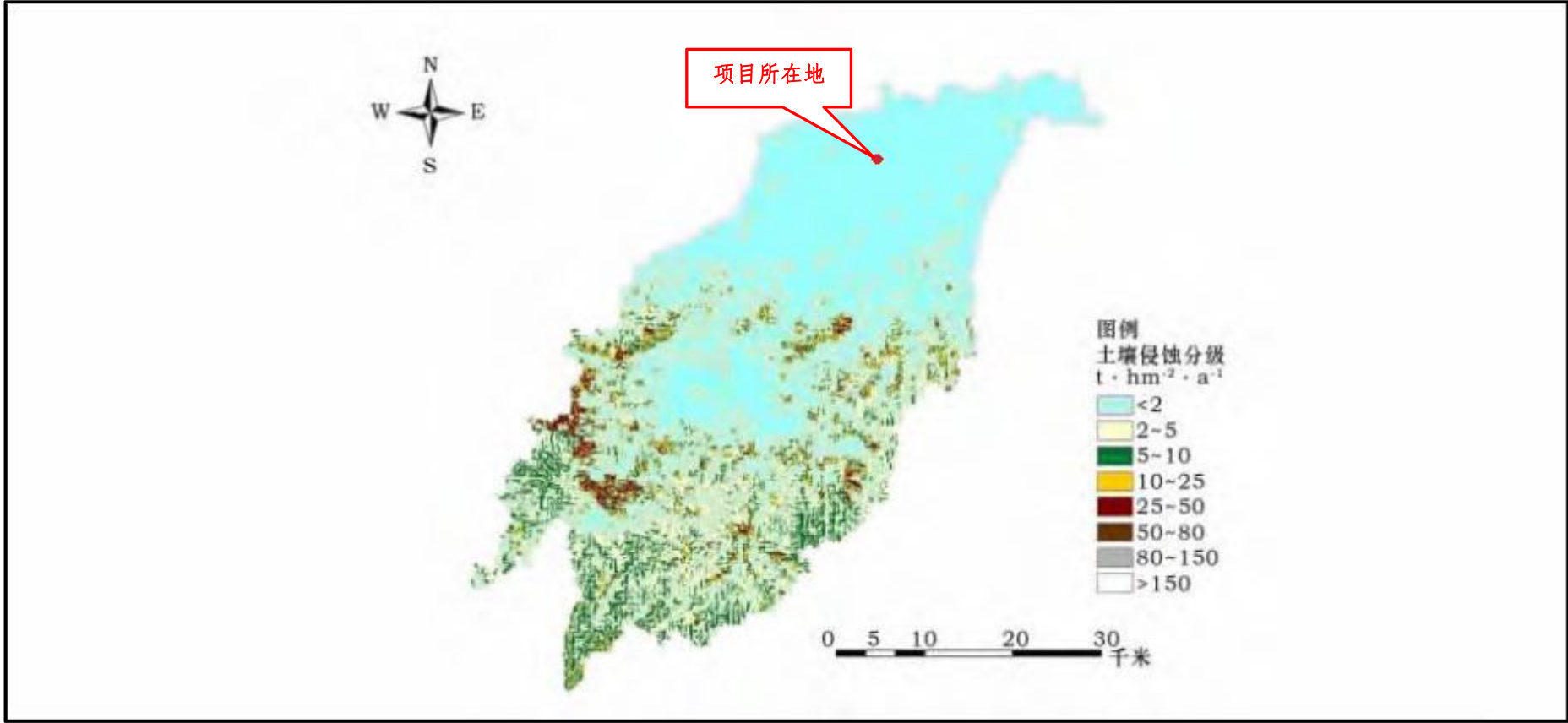
附图 1: 地理位置图



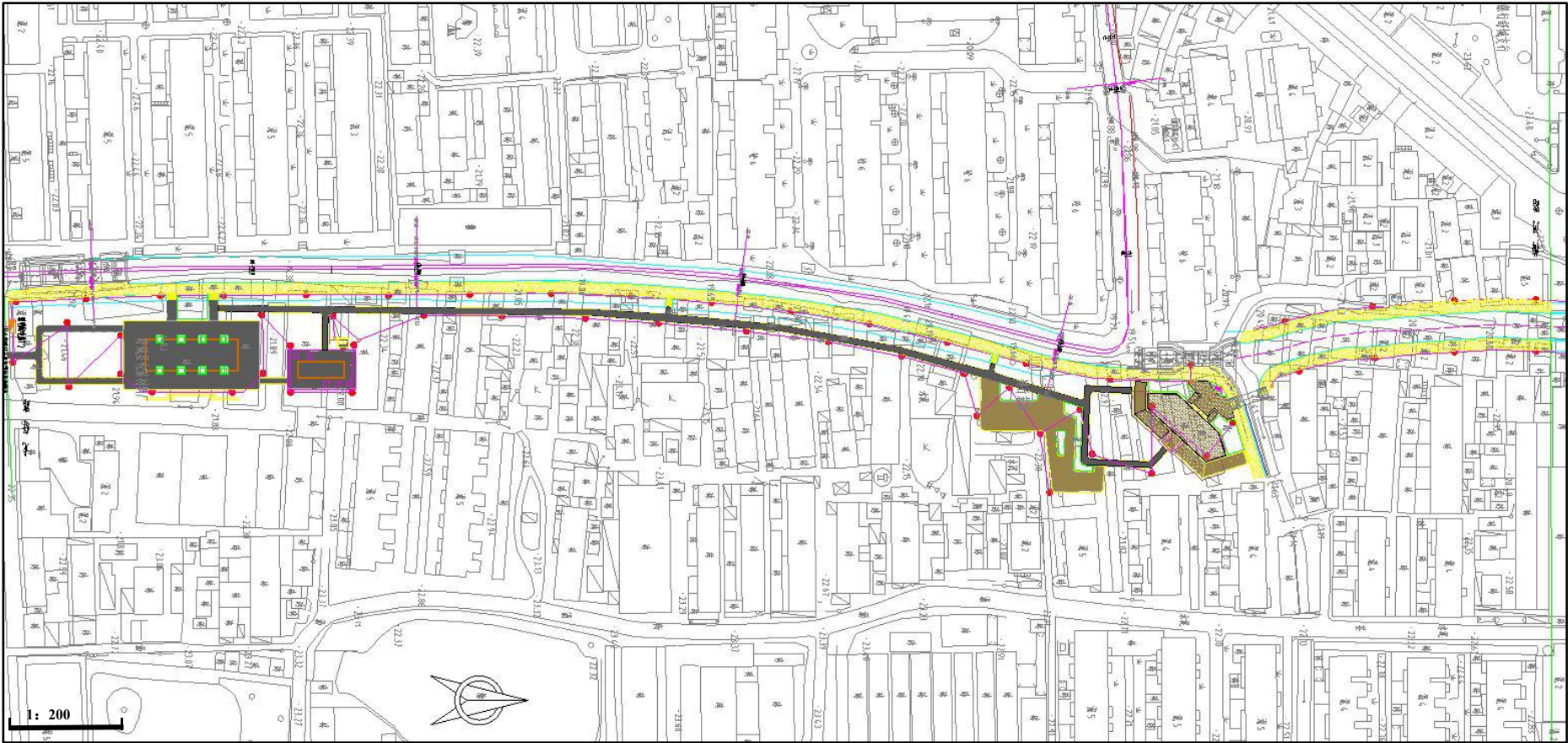
附图 2：项目区水系图



附图 3：侵蚀模数图



附图 4：总平面布置图



附图 5：水土流失防治责任范围图



附件 6：分区防治措施总体布局图

