

泗洪县安东河整治工程（245省道至洪泽湖段）

水土保持设施验收报告

建设单位：泗洪县水利重点工程建设处

编制单位：江苏瀚蓝信息科技有限公司

二〇二一年十月

泗洪县安东河整治工程（245省道至洪泽湖段）

水土保持设施验收报告

责任页

（江苏瀚蓝信息科技有限公司）

批准：师胜林 （副总经理）

核定：董旭飙 （工程师）

审查：宋科德 （工程师）

校核：王 宇 （工程师）

项目负责人：周扬 （工程师）

编写：

姓名	职称	编写内容
周 扬	工程师	项目及项目区概况、附图 水土保持管理
祝井龙	助理工程师	水土保持方案设计和实施情况 结论部分
纪明秀	助理工程师	水土保持工程质量 工程初期运行及水土保持效果

目录

前 言	I
1 项目及项目区概况	1
1.1 项目概况	1
1.2 项目区概况	6
2 水土保持方案和设计情况	8
2.1 主体工程设计	10
2.2 水土保持方案	10
2.3 水土保持方案变更	10
2.4 水土保持后续设计	11
3 水土保持方案实施情况	12
3.1 水土流失防治责任范围	12
3.2 弃渣场设置	12
3.3 取土场设置	12
3.4 水土保持措施总体布局	13
3.5 水土保持设施完成情况	13
3.6 水土保持投资完成情况	16
4 水土保持工程质量	18
4.1 质量管理体系	18
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	23
4.3 总体质量评价	25
5 项目初期运行及水土保持效果	26

5.1 初期运行情况	26
5.2 水土保持效果	26
5.3 公众满意度调查	28
6 水土保持管理	30
6.1 组织领导	30
6.2 规章制度	30
6.3 建设管理	30
6.4 水土保持监测	31
6.5 水土保持监理	31
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	32
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	32
6.8 水土保持设施管理维护	32
7 结论	33
7.1 结论	33
7.2 遗留问题安排	33
附件与附图	34
附件	34
附图	52

前 言

（1）项目建设背景

安东河位于徐洪河以东，起自太皇河南堤，流经宿城区、泗洪县入洪泽湖，涉及泗洪县归仁、金锁、曹庙、朱湖、界集、太平等乡镇，全长 49.97 千米，流域面积 351.33 平方千米，是洪泽湖周边防洪排涝骨干河道之一，具有防洪、排涝、引水灌溉等综合功能。经多年运行，安东河河道淤积，部分堤防矮小单薄，防洪排涝标准低；入湖口排水不畅，引水灌溉困难；沿线建筑物老化破损；堤顶无防汛道路，堤防、滩面存在乱搭乱建、乱耕乱种情况等。为恢复提高安东河防洪排涝标准，发挥工程整体效益，经申报，泗洪县安东河整治工程（245 省道至洪泽湖段）于 2013 年通过省区域治理成功立项，后列入灾后水利薄弱环节项目，按排涝十年一遇、防洪二十年一遇进行治疗。因此，泗洪县安东河整治工程（245 省道至洪泽湖段）的建设是十分必要的。

（2）立项过程

2016 年 4 月 29 日，江苏省水利厅以《省水利厅关于印发泗洪县安东河整治工程（245 省道至洪泽湖段）可行性研究报告审查意见的通知》苏水计〔2016〕31 号下发了本工程可研咨询意见。

2016 年 10 月 26 日，江苏省发展和改革委员会以苏发改农经发〔2016〕1214 号文《江苏省发展改革委关于泗洪县安东河整治工程（245 省道至洪泽湖段）可行性研究报告的批复》批复了本工程。随后市发改委以宿发改农经发〔2016〕242 号进行了转批。

2017 年 8 月 16 日，江苏省水利厅以《关于印发泗洪县安东河整治工程（245 省道至洪泽湖段）初步设计报告技术审查意见的通知》（苏水建〔2017〕53 号），下发了工程初步设计报告审查意见。

2017 年 9 月 26 日，宿迁市发展和改革委员会以《关于泗洪县安东河整治工程（245 省道至洪泽湖段）初步设计的批复》（宿发改农经发〔2017〕244 号）批复了本工程初步设计；宿迁市水务局以宿水计〔2017〕1 号对该工程进行了转批。

（3）建设过程

本工程由泗洪县水利重点工程建设处投资建设，工程总投资 9393.04 万元。

工程建设工期为 2018 年 1 月~2019 年 7 月，总工期 19 个月。

(4) 水土保持方案审批及后续设计

2021 年 4 月，建设单位泗洪县水利重点工程建设处委托盐城市水利勘测设计研究院有限公司扬州分院编制本项目的水土保持方案报告书。盐城市水利勘测设计研究院有限公司扬州分院于 2021 年 5 月编制完成了《泗洪县安东河整治工程（245 省道至洪泽湖段）水土保持方案报告书（送审稿）》。2021 年 5 月，徐州市水利局主持召开了《泗洪县安东河整治工程（245 省道至洪泽湖段）水土保持方案报告书（送审稿）》技术评审会议。编制单位依据评审意见并参照水土保持相关法律法规和标准，对送审稿进行修改完善，于 2021 年 5 月形成《泗洪县安东河整治工程（245 省道至洪泽湖段）水土保持方案报告书（报批稿）》。2021 年 6 月 3 日，泗洪县水利局以“洪水行审〔2021〕28 号”文予以批复。

(5) 水土保持监测、监理

2021 年 6 月，建设单位委托盐城市水利勘测设计研究院有限公司扬州分院开展本工程水土保持监测补充工作，水土保持监测时段为 2021 年 6 月至 2021 年 9 月。监测方法包括调查监测、定点监测、遥感监测等，根据工程特点、施工布置共布设 6 个监测点。主要成果包括水土保持监测季报以及水土保持监测总结报告等。

2018 年 1 月，建设单位委托宿迁市水利工程建设监理咨询有限公司负责本工程的水土保持监理工作。水土保持监理单位在工程建设过程中对水土保持措施的实施进行了全面监理，并对质量、进度、投资等方面进行全面把控，确保各项水土保持措施均保质保量完成。

(6) 水土保持单位工程及分部工程验收情况

水土保持工程主要包括土地整治工程、植被建设工程、临时防护工程等 3 个单位工程；堤外施工道路区、施工临时占用滩地区土地整治工程，弃土区、堤外施工道路区、施工临时占用滩地区、堤防加固及防汛道路区点片状植被工程；弃土区、施工临时占用滩地区、河道开挖区临时防护工程等 3 个分部工程；并按照《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）的相关要求划分为 102 个单元工程。验收组对 102 个单元工程进行核查，核查率为 100%。经验收质量评定，工程各项水土保持措施质量均合格。

泗洪县安东河整治工程（245省道至洪泽湖段）水土保持设施验收特性表

验收工程名称	泗洪县安东河整治工程 (245省道至洪泽湖段)		验收工程地点	江苏省宿迁市泗洪县	
验收工程性质	其它小型水利建设工程		验收工程规模	河道疏浚 22.65 千米;安东河闸下段抽槽 1.65 千米,堤防加固 2.05 千米;拆建沿线影响泵站 4 座,新建顺堤桥 6 座、沟口护砌 7 处;新建混凝土防汛道路 19.15 千米。	
所在流域	淮河流域		所属国家及省级水土流失防治区	省级水土流失重点预防区	
水土保持方案批复部门、时间及文号	泗洪县水利局、洪水行审(2021)28号、2021年6月3日				
工期	主体工程		2018年1月~2019年7月		
	水保工程		2018年1月~2019年7月		
防治责任范围	水土保持方案		176.93hm ²		
	实际扰动范围		176.93hm ²		
方案拟定的水土流失防治目标			实际达到的水土流失防治目标		
水土流失总治理度	95%		水土流失总治理度	98.90%	
土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	1.25	
拦渣率	97%		拦渣率	98.70%	
表土保护率	95%		表土保护率	98.51%	
林草植被恢复率	95%		林草植被恢复率	99.83%	
林草覆盖率	27%		林草覆盖率	28.27%	
主要工程量	分区	工程措施	植物措施	临时措施	
	河道工程区	土地整治 1.32hm ² ;	综合绿化 1.32hm ²		
	弃土区		撒播狗牙根草籽 6.24hm ² ;	排水沟土方开挖 1428m ³ ; 沉砂池 12 座;	
	堤外施工道路区	土地整治 0.81hm ² ;	撒播狗牙根草籽 0.81hm ² ;		
	施工临时占用滩地区	表土剥离 0.66 万 m ³ ; 土地整治 11.41hm ² ;	撒播狗牙根草籽 11.41hm ² ;	排水沟土方开挖 1368m ³ ; 沉砂池 23 座;	
	河道开挖区				
工程质量评定	堤防加固及防汛道路区		撒播狗牙根草籽 4.00hm ² ;		
	评定项目	总体质量评定	外观质量评定		
	工程措施	合格	合格		
	植物措施	合格	合格		
水土保持投资	水土保持方案投资	114.28 万元			
	实际投资	114.28 万元			
	投资变化原因	无			
工程总体评价	水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规、规程规范和技术标准的有关规定和要求,各项工程安全可靠,工程总体质量达到了设计标准,质量合格,工程建设完成后水土流失防治效果基本达到水保方案批复要求的目标值,水土保持设施管理维护责任明确,基本符合验收条件。				
水土保持方案编制单位	盐城市水利勘测设计研究院有限公司扬州分院		主要施工单位	泗洪县水利重点工程建设处	
水土保持监测单位	盐城市水利勘测设计研究院有限公司扬州分院		水土保持监理单位	宿迁市水利工程建设监理咨询有限公司	
水土保持设施验收报告编制单位	江苏瀚蓝信息科技有限公司		建设单位	泗洪县水利重点工程建设处	
地址	扬州市邗沟路 14-2 号		地址		
联系人	周扬		联系人		
电话	18605219951		电话		
电子信箱	10546722@qq.com		电子信箱		

附件与附图

附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记
- (2) 项目初设技术审查意见
- (3) 水土保持方案批复
- (4) 项目初步设计批复
- (5) 分部工程和单位工程验收签证资料

附图

- (1) 项目地理位置图
- (2) 监测点位图

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本工程位于泗洪县，涉及朱湖镇、界集镇及太平镇 3 个乡镇。

1.1.2 主要技术指标

本工程其它小型建设工程, 安东河整治工程主要建设内容有: 河道疏浚 22.65 千米; 安东河闸下段抽槽 1.65 千米, 堤防加固 2.05 千米; 拆建沿线影响泵站 4 座, 新建顺堤桥 6 座、沟口护砌 7 处; 新建混凝土防汛道路 19.15 千米, 其中堤顶防汛道路 18.55 千米, 上堤道路总长 0.6 千米。

工程特性见表 1-1。

表1-1 工程主要技术指标表

一、项目基本情况						
工程名称	泗洪县安东河整治工程(245省道至洪泽湖段)					
建设单位	泗洪县水利重点工程建设处					
建设地点	江苏省宿迁市泗洪县					
建设工期	19个月(2018年1月~2019年7月)					
项目性质	其它小型水利工程					
建设内容	①河道整治工程:河道疏浚 22.65km、堤防加固 2.05km;②顾勒河口以下段抽槽,总长 1.65km;③河道沿线影响建筑物工程:影响建筑物共 17 座,其中泵站 4 座、顺堤桥 6 座、沟口护砌 7 座;④防汛道路工程:总长 19.15km(含上堤路 0.60km)					
工程投资	9393.04 万元	土建投资	6003.86 万元			
二、项目占地 (hm ²)				三、主要技术指标		
项目组成	永久占地	临时占地	合计	项目	单位	设计指标
弃土区		52.19	52.19	河道疏浚	km	22,65
堤外施工道路区		1.48	1.48	抽槽	km	1.65
施工临时占用滩地区		50.59	50.59	堤防加固	km	2.05
河道开挖区	43.54		43.54	拆建泵站	座	4
堤防加固及防汛道路区	29.13		29.13	新建顺堤桥	座	6
				沟口护砌	处	7
合计	72.67	104.26	176.93	防汛道路	km	19.15
四、项目土石方量 (万 m ³)						
项目	挖方	填方	调入	调出	借方	弃方
河道开挖区	154.37	6.52				140.28
堤防加固及防汛道路区	2.25	9.82				
施工临时占用滩地区	0.66	0.66				
合计	157.28	17.00				140.28

1.1.3 项目投资

本工程由泗洪县水利重点工程建设处投资建设，总投资 9393.04 万元，其中土建投资 6003.86 万元。

1.1.4 项目组成及布置

本工程由河道开挖区、堤防加固及防汛道路区、堤外施工道路区、施工临时占用滩地区、弃土区 5 个区。包括：河道工程；闸下段抽槽；堤防加固工程；泵站工程；顺堤桥；沟口护砌；防汛道路。

1) 河道工程

本工程对 245 省道至安东河闸下河道(桩号 K27+250~K49+900)进行整治，为河道陆上土方开挖，总长 22.65 千米，河底高程 9.0 米，河道底宽 45~55 米，河道疏浚坡比 1:2.5。河道疏浚中心线除河道转弯处(桩号 K35+500~K36+600)及下段(桩号 K39+400~K48+000)略向左偏移外，其余段基本与现状河道中心线一致。

2) 闸下段抽槽

工程对安东河闸至洪泽湖底高程 11.0 米处(桩号 K49+900~K51+550)共 1.65 千米长河道进行抽槽。其中安东河闸下至顾勒河口(桩号 K49+900~K50+100) 0.2 千米长河道基本沿现状河道中心线进行抽槽，抽槽底宽 55.0 米，顾勒河口至洪泽湖底高程 11.0 米处(K50+100~K51+550) 1.45 千米长河道沿上游河道中心线延长线进行抽槽，抽槽底宽 30.0 米；抽槽底高程均为 9.0 米，边坡 1:3。抽槽完成后，采用土体封堵安东河闸下与徐洪河间现状连通河，封堵体顶高程 14.0 米，顶宽 20.0 米，边坡 1:5。

3) 堤防加固工程

安东河堤防加固总长度 2.05 千米；堤防加固范围包括右堤桩号 K28+350~K28+650、桩号 K29+500~K30+400 和左堤 K45+250~K46+050、桩号 k47+855~k47+905 段。加固后堤顶高程 17.12~16.0 米；为满足防洪要求及防汛道路建设，并结合现状堤顶宽度，左侧堤顶宽不小于 6.0 米，右侧堤顶宽度不小于 3.0 米，坡比 1:2.5。

4) 泵站工程

本工程共拆建泵站 4 座，包括岔口排灌站、王滩排涝站、小沟口排涝站和洋

沟口排涝站。

①岔口排灌站

改建岔口排灌站位于安东河右堤 K28+400 处，采用堤后式布置，湿室型泵室，正向进、出水。主泵采用 500ZLB 型立式轴流泵，单机设计流量 0.77 立方米/秒，配 55 千瓦电机 2 台套，斜直管出水，拍门断流，进口设拦污栅。2 台机组呈一列式布置，进水池净宽 2.0 米，机组中心距 2.5 米。泵室和出水池结合布置，底板顺水流方向长 13.65 米，泵室底板面高程 9.0 米，水泵叶轮中心安装高程 9.86 米，电机层高程 14.3 米。泵房采用框架结构，平面尺寸 19.2×4.8 米。

②王滩排涝站

改建王滩排涝站位于安东河左堤 K39+110 处，采用堤后式布置，湿室型泵室，正向进、出水。主泵采用 500ZLB 泵，单机设计流量 0.68 立方米/秒，配 45 千瓦电机 2 台套，斜直管出水，拍门断流，进口设拦污栅。2 台机组呈一列式布置，进水池净宽 2.0 米，机组中心距 2.5 米。站身底板顺水流方向长 6.45 米，底板面高程 10.0 米，水泵叶轮中心安装高程 10.86 米，电机层高程 13.3 米。泵房采用框架结构，平面尺寸 19.2×4.8 米。

③小沟口排涝站

改建小沟口站位于安东河左堤 K41+150 处，由排涝泵站和自排涵洞两部分组成。泵站采用堤后式布置，湿室型泵室，正向进、出水；主泵采用 1000ZLB 立式轴流泵，单机设计流量 2.63 立方米/秒，配 180 千瓦电机 4 台套，斜直管出水，拍门断流，进口设拦污栅；4 台机组呈一列式布置，进水池净宽 3.6 米，机组中心距 4.3 米；站身底板顺水流方向长 8.9 米，底板面高程 8.3 米，叶轮中心安装高程 9.8 米，电机层高程 15.0 米。泵站基础采用 10% 水泥石换填至高程 6.5 米。泵站东侧布置配电间，西侧布置检修间，均采用框架结构，平面尺寸 40.5×6.9 米。

④洋沟口站

改建洋沟口站位于安东河左堤 K43+720 处，采用堤后式布置，湿室型泵室，正向进、出水。主泵采用 700ZLB 型立式轴流泵，单机设计流量 1.22 立方米/秒，配 75 千瓦电机 4 台套，斜直管出水，拍门断流，进口设拦污栅。4 台机组呈一列式布置，进水池净宽 2.3 米，机组中心距 2.8 米。站身底板顺水流方向长 7.6 米，底板面高程 9.5 米，水泵叶轮中心安装高程 10.6 米，电机层高程 13.8 米。

泵站东侧布置检修间，西侧布置控制室及配电间，均采用框架结构，平面尺寸 27.2×6.0 米。

5) 顺堤桥

本工程在安东河左堤走廊沟口新建顺堤桥 6 座，包括大上河桥、快上河桥、吕南河桥、王沟河桥、高咀走廊沟桥和王咀走廊沟桥，各桥总跨长和桥宽均相同，其中快上河桥典型设计如下：快上河桥位于安东河左堤 K31+330 处，采用 3 跨×16.0 米布置，桥面净宽 4.5 米，设计桥面高程 17.90 米，采用 C50 钢筋混凝土预应力空心板结构，空心板高 0.8 米。桥台、桥墩采用双柱柱帽梁式结构，桩柱直径 1.0 米，下设直径 1.0 米 C30 钢筋混凝土灌注桩基础，桥台灌注桩底高程 5.0 米，桥墩灌注桩底高程 -4.0 米。桥梁设计荷载等级公路-II 级。桥梁两侧设混凝土接线道路与堤顶防汛道路连接，两侧接线道路总长 137 米，路面宽 4.5 米，采用 0.18 米厚 C30 混凝土结构，下设 0.15 米厚水泥稳定碎石及石灰稳定土各一层。

6) 沟口护砌

安东河沿线沟口护砌共 7 处，其中 6 处为左岸顺堤桥下护砌，1 处为右岸 K27+500 处刘敦走廊沟口护砌。刘敦走廊沟护砌范围为走廊沟侧 5 米、安东河侧沟口上下游各 5 米；顺堤桥下护砌范围为桥两侧上下游各 5 米。护砌采用 0.12 米厚素混凝土结构，下设 0.05 米砂石垫层；混凝土格梗尺寸 0.2×0.4 米。

7) 防汛道路

本工程共建设混凝土防汛道路 19.15 千米，其中三岔河大桥至入湖口段左岸堤顶道路 18.55 千米，上堤道路 0.6 千米。路面宽 3.0 米，采用 0.18 米厚 C30 混凝土结构，下设 0.15 米厚水泥稳定碎石及石灰稳定土各一层。考虑道路会车要求，每隔 1.0 千米设置一个会车段，会车段有效长度 20.0 米，宽 6.5 米。

1.1.5 施工组织及工期

1) 施工交通

项目区外部交通便利，陆路已与新扬高速、淮徐高速、S245 省道和乡镇公路形成交通网络；水路有徐洪河、洪泽湖，大型施工器具和建筑材料可通过水路、陆路直接运至施工现场。为了满足场地内交通的需要，除了利用已有道路到达施工现场，本工程实施过程中沿河道两岸布设施工便道 2 处，总长度 2961m，路面宽约 5.0m，临时占地面积 1.48hm²。

2) 施工材料

工程所需主要材料包括石料、黄砂、碎石、水泥、钢筋等，主要由附近淮安市、宿州市、光明市和宿迁市采购。安徽省泗县盛产石料，利用公路运输至场地附近。黄砂可以从安徽的明光市采购，利用公路运输至场地。盱眙、泗县等地产碎石，利用公路或水路运输至场地附近。宿迁本地水泥，生产能力强，质量可靠，均采用公路运输抵达工场。钢筋、木材、土工布、止水、焦油等建材均可在当地购买，采用汽车运送至工地。

4) 施工水、电、通讯

施工与照明用电利用附近村庄电网电源，另需用电发电解决。施工用水取自安东河及洪泽湖，生活用水从附近村庄接自来水。

5) 工期

计划工期：2018年1月~2019年7月，共19个月。

实际工期：2018年1月~2019年7月，共19个月。

1.1.6 土石方情况

根据监测报告，工程建设土石方挖填总量 174.28 万 m^3 ，其中挖方总量 157.28 万 m^3 ，填方完成 17.00 万 m^3 ，工程弃方 140.28 万 m^3 ，无借方。

1.1.7 征占地情况

本项目实际征占地面积 176.93 hm^2 ，其中永久占地 72.67 hm^2 、临时用地 104.26 hm^2 。其中弃土区占地 52.19 hm^2 ，堤外施工道路区占地 1.48 hm^2 ，施工临时占用滩地区占地 50.59 hm^2 ，河道开挖区占地 43.54 hm^2 ，堤防加固及防汛道路区占地 29.13 hm^2 。

表1-2 工程征占地统计表

项目组成	占地面积		
	永久占地	临时占地	合计
弃土区	0.00	52.19	52.19
堤外施工道路区	0.00	1.48	1.48
施工临时占用滩地区	0.00	50.59	50.59
河道开挖区	43.54	0.00	43.54
堤防加固及防汛道路区	29.13	0.00	29.13
合计	72.67	104.26	176.93

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

工程临时占地主要为堤防加固及防汛道路区、弃土场防治区、排泥场及施工占用等。占地范围涉及泗洪县朱湖、界集和太平 3 个镇 11 个行政村（居委会）。工程临时占地 2654.24 亩，其中国有土地 1848.97 亩，农村集体土地 805.27 亩；影响居民 78 户，225 人；影响房屋计 6746 平米；各类树木 53525 棵，影响低压线 9 道，通信线路 8 道，砂石路 2130 平米等。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

（1）地形地貌

泗洪县安东河整治工程《245 省道至洪泽湖段》位于泗洪县朱湖镇、界集镇及太平镇境内。河道沿线地形略有起伏，属黄泛冲积平原。地貌类型属废黄河、淮河泛滥冲积平原。场地地形为堤外洼地平原及岗间洼地，地势有起伏，最高点位于界集镇杜墩村，高程 23.4m，最低点位于下游入湖口太平镇香城村，高程 12.3m。工程场地地面坡降 1/8000~1/15000，水系发育良好，多条支流在安东河两侧延展。

（2）气象

泗洪县属淮河流域东南部的中纬度暖温带气候区，属南北气候过渡带，气候兼有大陆性和海洋性的特点，受季风环流影响明显，气候温和，四季分明，光能资源丰富。

（1）气温

境内多年平均气温 14.3℃，年平均最高气温 15.4℃，年平均最低气温 13.4℃。极端最高气温 41℃（1988 年 7 月 9 日），极端最低气温达-22.9℃（1969 年 2 月 5 日）。

（2）降水

泗洪县降水年际变化大，年内分布不均匀。多年平均降水量为 893.3mm。年降雨量最大年（2003 年）1531.6mm，干旱年份降雨量（2004 年）521.7mm。年内降雨多分布在汛期（6~9 月），汛期多年平均降雨 574mm，占全年降雨量的 64.3%。平水年（P=50%）汛期雨量为 609mm，年雨量为 908.3mm。中等干旱年

(P=75%) 汛期雨量为 430.5mm, 年雨量为 752.4mm。特殊干旱年 (P=95%) 汛期雨量为 358.9mm, 年雨量为 564.6mm。

(3) 蒸发

统计 1991~2005 年资料, 16 年的平均蒸发量为 1538mm, 年最大蒸发量 1746.8mm (1994 年), 最小蒸发量为 1334.2mm (2000 年)。春、夏、秋、冬四季年平均蒸发量分别为 448.8mm、569.7mm、355.5mm、164.0mm。

(4) 风速

泗洪县盛行偏东风, 春夏两季多为东偏南, 秋冬两季多为东偏北。年平均风速在 3.7m/s 左右, 平均风力 3 级左右, 最大风力在 8 级以上。

(5) 霜、雪

年平均霜日 74 天, 最多 93 天, 最少 61 天, 年均无霜期 211 天。境内平均降雪天数为 10 天, 最多是 1968 年, 达 23 天, 最少为 5 天。降雪集中在 11 月至次年 4 月间。

(3) 水文

安东河周边河流湖泊主要有徐洪河、西民便河和洪泽湖, 工程主要有安东河闸。

1) 徐洪河

徐洪河是连通三湖 (洪泽湖、骆马湖、微山湖)、北调南排、结合通航的多功用河道, 河道北起徐州市东郊的京杭大运河 (铜山区境), 向南流经徐州市睢宁县, 至宿迁市泗洪县顾勒河口入洪泽湖, 河道全长 187.0km, 其中: 徐州市境内河长 135.3km, 宿迁市境内河长 51.7km。

2) 西民便河

西民便河是一条流域性骨干排涝河道, 贯穿宿城区南北, 排泄古黄河以西、西沙河以东地区的涝水同时是该区域的引水灌溉河道。河道全线位于江苏省宿迁市境内, 发源于朱海水库东侧, 贯穿宿城区新城区、市经济开发区, 在宿城区中扬镇入洪泽湖。河道全长 68.85km, 流域面积 326.20km², 耕地 27.5 万亩, 人口 21.0 万人。沿线有顺堤河、杨大河、东沙河、赵河、张稿河、小鲍河等支流汇入。流域内地势西北高, 东南低; 上游起点王官集地面高程 25.0m, 沿线蔡集 24.0m~23.0m, 双庄 21.5~20.0m, 三棵树 20.5~20.0m, 南蔡 19.0m, 罗圩 18.0~17.6m。

地面坡降约为 0.15‰~0.2‰。

3) 洪泽湖

洪泽湖由黄河南徙夺淮而形成,是淮河中下游最大的拦洪蓄水平原水库型湖泊。湖泊具有防洪、灌溉、航运、发电、水产养殖等综合效益。洪泽湖承泄淮河上、中游 15.8 万 km² 面积来水,入湖河道主要有淮河、怀洪新河、徐洪河、濉河、新汴河等,出湖河道主要有入江水道、入海水道、苏北灌溉总渠和分淮入沂。一般湖底高程 10.5m,最低为 10.0m,正常蓄水位 13.0m,相应水面积 2151.9km²,库容 41.92 亿 m³。设计洪水位 16.0m,相应水面积 2392.9km²,库容 111.2 亿 m³。

4) 安东河闸

安东河闸是安东河入洪泽湖的控制建筑物,是一座排涝、挡洪、蓄水、引水等多功能的建筑物,为安东河流域骨干水利工程。该闸始建于上世纪 70 年代,于 2014 年拆除重建,10 年一遇设计流量 304.5m³/s,20 年一遇校核流量 411.7m³/s。该闸共设 5 孔,最南侧闸孔兼做通航孔,净宽 8m,其余 4 孔净宽 7m,总净宽 36m。

(4) 土壤、植被

工程区土壤主要为河道疏浚底泥,底泥后期用作林地符合土壤环境质量的 III 类标准,用作一般农田应满足 II 类标准《土壤环境质量标准》《GB15678 1995》。

工程区属亚热带向暖温带过渡气候带、暖温带季风气候区,植被资源丰富,树木种类繁多,林木植被主要为人工栽培的落叶阔叶用材林、经济林、四季绿化树等,草类以自然生长的茅草为主,多生长在路旁、堤坡等地方。

1.2.2 水土流失及防治情况

依据全国水土保持规划,项目区属于“北方土石山区(北方山地丘陵区)—华北平原区—淮北平原岗地农田防护保土区”,属于江苏省水土保持规划中泗洪岗地农田防护土壤保持区。参照《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007),项目区为北方土石山区,水土流失类型主要为水力侵蚀,水力侵蚀的表现形式主要为坡面面蚀,土壤侵蚀强度为微度,容许土壤流失量为 200t/(km² a)。

项目区所经区域不属于国家水土流失重点预防区和重点治理区,属于省市级水土流失重点预防区,涉及的省级生态空间保护区域有泗洪洪泽湖湿地国家级自

然保护区（国家级生态保护红线），涉及的水功能区为安东河洪农业用水区。

经现场调查，项目区土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，侵蚀强度基本为微度，土壤侵蚀模数背景值约为 $160\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2016年4月29日，江苏省水利厅以《省水利厅关于印发泗洪县安东河整治工程（245省道至洪泽湖段）可行性研究报告审查意见的通知》苏水计〔2016〕31号下发了本工程可研咨询意见。

2016年10月26日，江苏省发展和改革委员会以苏发改农经发〔2016〕1214号文《江苏省发展改革委关于泗洪县安东河整治工程（245省道至洪泽湖段）可行性研究报告的批复》批复了本工程。随后市发改委以宿发改农经发〔2016〕242号进行了转批。

2017年8月16日，江苏省水利厅以《关于印发泗洪县安东河整治工程（245省道至洪泽湖段）初步设计报告技术审查意见的通知》（苏水建〔2017〕53号），下发了工程初步设计报告审查意见。

2017年9月26日，宿迁市发展和改革委员会以《关于泗洪县安东河整治工程（245省道至洪泽湖段）初步设计的批复》（宿发改农经发〔2017〕244号）批复了本工程初步设计；宿迁市水务局以宿水计〔2017〕1号对该工程进行了转批。

2.2 水土保持方案

2021年4月，泗洪县水利重点工程建设处委托盐城市水利勘测设计研究院有限公司扬州分院编制本项目的水土保持方案报告书。盐城市水利勘测设计研究院有限公司扬州分院于2021年5月编制完成了《泗洪县安东河整治工程（245省道至洪泽湖段）水土保持方案报告书（送审稿）》。

2021年5月8日，宿迁市水利局主持召开了《泗洪县安东河整治工程（245省道至洪泽湖段）水土保持方案报告书（送审稿）》技术评审会议。编制单位依据评审意见并参照水土保持相关法律法规规范和标准，对送审稿进行修改完善，于2021年5月形成报批稿。2021年6月3日，泗洪县水利局以“洪水行审〔2021〕28号”文予以批复。

2.3 水土保持方案变更

无。

表2-1 本工程与水土保持方案变更管理规定（试行）符合性分析与评价表

内容		本项目情况	评价结果
第三条	(1) 涉及国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区的。	项目区涉及省级水土流失重点预防区，提高防治标准，与水保方案一致，且项目地点未发生变化，未涉及	不属于重大变化
	(2) 水土流失防治责任范围增加 30% 以上的。	本项目实际水土流失防治责任范围面积 176.93hm ² ，与水保方案相比一致，未涉及	不属于重大变化
	(3) 开挖填筑土石方总量增加 30% 以上的。	本项目实际土石方挖填总量 174.28 万 m ³ ，与水保方案相比一致，未涉及	不属于重大变化
	(4) 线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300m 的长度累计达到该部分线路长度的 20% 以上的。	未涉及	不属于重大变化
	(5) 施工道路或者伴行道路等长度增加 20% 以上的。	施工道路长度未变，未涉及	不属于重大变化
	(6) 桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的。	未涉及	不属于重大变化
第四条	(1) 表土剥离量减少 30% 以上的。	本项目实际剥离表土为 0.66 万 m ³ ，与水保方案一致，未涉及	不属于重大变化
	(2) 植物措施总面积减少 30% 以上的。	本项目实际实施的植物措施（含自然植被恢复）面积 49.25hm ² ，与水保方案相比未变化，未涉及	不属于重大变化
	(3) 水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的。	验收确定的重要单位工程包括防土地整治工程、植被建设工程、临时防护工程等未导致水土保持功能显著降低	不属于重大变化
第五条	(1) 新设弃渣场或者需要提高弃渣场堆渣量达到 20% 以上的。	未涉及	不属于重大变化
	(2) 渣场变化设计稳定安全问题的。	未涉及	不属于重大变化

2.4 水土保持后续设计

2017 年 6 月，主体设计单位宿迁市水务勘测设计研究有限公司编制完成《泗洪县安东河整治工程（245 省道至洪泽湖段）初步设计报告》，并通过了审查。

初步设计中包含了水土保持有关内容，主要包括土地整治工程、植被建设工程、临时防护工程等 3 个单位工程；分部工程主要包括场地整治、排水、沉沙和点片状植被等。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

本工程水保方案中批复的水土流失防治责任范围为 176.93hm²，工程建设期实际扰动面积为 176.93hm²，实际扰动的面积与方案批复的面积对比见表 3-1。

表 3-1 水土流失防治责任范围实际发生与方案批复对比表

项目分区	方案设计	实际发生	增减情况
弃土区	52.19	52.19	0.00
堤外施工道路区	1.48	1.48	0.00
施工临时占用滩地区	50.59	50.59	0.00
河道开挖区	43.54	43.54	0.00
堤防加固及防汛道路区	29.13	29.13	0.00
合计	176.93	176.93	0.00

根据表 3-1，实际的扰动土地面积与方案批复的水土流失防治责任范围相比一致。

3.2 弃渣场设置

本工程建设过程中弃方共 140.28 万 m³，工程设置弃土场防治区 9 处，吹填区 1 处。

各弃土场情况见表 3-2。

表 3-2 弃土场防治区布置表

序号	名称	位置	面积 (hm ²)	弃土量 (万 m ³)	运距 (km)	堆高(m)
1	弃土场防治区 1#	K27+900~28+300 左堤	3.87	9.03	0.7	3.0
2	弃土场防治区 2#	K29+550~K30+350 右岸三岔河三角地带	1.53	3.26	0.5	3.0
3	弃土场防治区 3#	K33+050~33+400 左堤	3.33	9.36	1.0	3.0
4	弃土场防治区 4#	K35+300 左岸窑厂前水塘内	4.73	9.77	1.1	3.0
5	弃土场防治区 5#	K38+450~38+800 左堤	4.00	20.94	1.0	3.0
6	弃土场防治区 6#	K38+450~38+800 左堤	5.20	18.38	0.8	3.0
7	弃土场防治区 7#	K43+350~44+000 左堤	5.87	28.79	0.8	3.0
8	弃土场防治区 8#	K43+350~44+000 左堤	5.13	16.21	0.6	3.0
9	弃土场防治区 9#	K47+250~47+850 左堤	9.27	21.28	1.4	3.0
10	吹填区	安东河新闻下游左堤后	3.87	13.49		吹填高度 3m

3.3 取土场设置

本工程实际未设置取土（石、料）场，工程建设所需填料全部来自于工程自

身开挖。

3.4 水土保持措施总体布局

根据各区域的水土流失特点,将水土保持工程措施与植物措施、永久措施和临时性措施有机结合起来,合理确定水土保持措施的总体布局,以形成完整、科学的水土保持防治体系。

本工程实际实施的水土保持措施与方案设计有所差异,根据工程的布局及建设情况适当调整了方案中水土保持措施布局,更加符合工程的实际防护需要,本工程水土保持措施体系较为完整、合理,满足水土保持防护要求。

表 3-3 水土保持措施总体布局实际发生与方案设计对比表

防治分区	措施项目	方案设计	实际实施	变化情况
河道工程区	工程措施	土地整治	土地整治	无变化
	植物措施	综合绿化	综合绿化	无变化
弃土区	植物措施	撒播草籽	撒播草籽	无变化
	临时措施	排水沟土方开挖、沉砂池	排水沟土方开挖、沉砂池	无变化
堤外施工道路区	工程措施	土地整治	土地整治	无变化
	植物措施	撒播草籽	撒播草籽	无变化
施工临时占用滩地区	工程措施	表土剥离、土地整治	表土剥离、土地整治	无变化
	植物措施	撒播草籽	撒播草籽	无变化
	临时措施	排水沟土方开挖、沉砂池	排水沟土方开挖、沉砂池	无变化
堤防加固及防汛道路区	植物措施	撒播草籽	撒播草籽	无变化

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施

(1) 河道工程区

根据实际监测结果,在河道工程区土地整治面积 1.32hm²

(2) 堤外施工道路区

根据实际监测结果,在堤外施工道路区土地整治面积 0.81hm²。

(3) 施工临时占用滩地区

根据实际监测结果,本区实施表土剥离 0.66 万 m³,土地整治面积 11.41hm²。

本工程水土保持工程措施实施工程量见表 3-4。

表 3-4 水土保持工程措施实施情况与方案设计对比表

分区	措施名称	方案设计量	实际实施量	增减量	实施时间
河道工程区	土地整治	1.32hm ²	1.32hm ²	0.00	2019.05-2019.06
堤外施工道路区	土地整治	0.81 hm ²	0.81 hm ²	0.00	2019.05-2019.06
施工临时占用滩地区	表土剥离	0.66万 m ³	0.66万 m ³	0.00	2018.01
	土地整治	11.41 hm ²	11.41 hm ²	0.00	2019.05-2019.06

如表 3-4 所示,水土保持工程措施实际完成工程措施量与水土保持方案设计的工程量相比,各项工程措施量未发生变化。

3.5.2 植物措施

(1) 河道工程区

根据实际监测结果,结合查阅相关施工资料,在河道工程区种植栾树 38 株、黄连木 2 株、榔榆 3 株、雪松 3 株、垂柳 27 株、桂花 17 株、海棠 21 株、榉树 4 株、枇杷 6 株、樱花 13 株、丁香 9 株、石楠树 13 株、紫薇 21 株、金森女贞球 23 株、大叶黄杨球 25 株、红叶石楠球 34 株、草坪(加播种黑麦草) 6600m²、金边黄杨(小苗) 10000 株、红叶石楠(小苗) 10000 株、金森女贞(小苗) 10000 株。

(2) 弃土区

根据实际监测结果,结合查阅相关施工资料,在弃土区撒播狗牙根草籽 6.24hm²。

(3) 堤外施工道路区

根据实际监测结果,结合查阅相关施工资料,在弃土区撒播狗牙根草籽 0.81hm²。

(4) 施工临时占用滩地区

根据实际监测结果,结合查阅相关施工资料,在施工临时占用滩地区撒播狗牙根草籽 11.41hm²。

(5) 堤防加固及防汛道路区

根据实际监测结果,结合查阅相关施工资料,在堤防加固及防汛道路区撒播狗牙根草籽 4.00hm²。

本工程水土保持植物措施实施工程量见表 3-5。

表 3-5 实际实施植物措施工程量与方案设计对比表

分区	措施名称	方案设计量	实际实施量	增减量	实施时间
河道工程区	栾树	38 株	38 株	0	2019.06-2019.07
	黄连木	2 株	2 株	0	2019.06-2019.07
	榔榆	3 株	3 株	0	2019.06-2019.07
	雪松	3 株	3 株	0	2019.06-2019.07
	垂柳	27 株	27 株	0	2019.06-2019.07
	桂花	17 株	17 株	0	2019.06-2019.07
	海棠	21 株	21 株	0	2019.06-2019.07
	榉树	4 株	4 株	0	2019.06-2019.07
	枇杷	6 株	6 株	0	2019.06-2019.07
	樱花	13 株	13 株	0	2019.06-2019.07
	丁香	9 株	9 株	0	2019.06-2019.07
	石楠树	13 株	13 株	0	2019.06-2019.07
	紫薇	21 株	21 株	0	2019.06-2019.07
	金森女贞球	23 株	23 株	0	2019.06-2019.07
	大叶黄杨球	25 株	25 株	0	2019.06-2019.07
	红叶石楠球	34 株	34 株	0	2019.06-2019.07
	撒播草籽	0.66hm ²	6600m ²	0	2019.06-2019.07
	金边黄杨(小苗)	10000 株	10000 株	0	2019.06-2019.07
	红叶石楠(小苗)	10000 株	10000 株	0	2019.06-2019.07
	金森女贞(小苗)	10000 株	10000 株	0	2019.06-2019.07
弃土区	撒播草籽	6.24 hm ²	6.24 hm ²	0	2019.06-2019.07
堤外施工道路区	撒播草籽	0.81 hm ²	0.81 hm ²	0	2019.06-2019.07
施工临时占用滩地区	撒播草籽	11.41 hm ²	11.41 hm ²	0	2019.06-2019.07
堤防加固及防汛道路区	撒播草籽	4.00 hm ²	4.00 hm ²	0	2019.06-2019.07

如表 3-5 所示,水土保持植物措施实际完成工程量与水土保持方案设计的工程量相比一致。

3.5.3 临时措施

(1) 弃土区

排水沟土方开挖 1428.00m³, 沉沙池 12 座。

(2) 施工临时占用滩地区

排水沟土方开挖 1368.00m³、沉沙池 23 座。

本工程水土保持临时措施实施工程量见表 3-6。

表 3-6 实际实施临时措施工程量与方案设计对比表

分区	措施名称	方案设计量	实际实施量	增减量	实施时间
弃土区	排水沟土方开挖	1428 m ³	1428 m ³	0.00	2018.2~2018.3
	沉砂池	12座	12座	0.00	2018.2~2018.3
施工临时占用滩地区	排水沟土方开挖	1368.00 m ³	1368.00 m ³	0.00	2018.2~2018.3
	沉砂池(座)	23座	23座	0.00	2018.2~2018.3

如表 3-6 所示,水土保持临时措施实际完成工程量与水土保持方案设计的工程量相比一致。

3.6 水土保持投资完成情况

工程实际完成水土保持投资为 114.28 万元,其中工程措施费用总计 12.42 万元;植物措施费用总计 57.18 万元;临时措施费用总计 25.64 万元,独立费用 19.04 万元,基本预备费 0 万元,水土保持补偿费 0 万元。

工程实际完成水土保持投资 114.28 万元,较批复的水土保持投资 114.28 万元无变化。

工程实际完成水土保持投资与方案设计投资对比表见表 3-6。

表 3-6 实际完成水土保持投资与方案设计投资对比表 单位：万元

序号	分区	方案计列	实际投资	变化情况
一、工程措施		12.42	12.42	0
(1)	河道工程区	0.72	0.72	0
①	土地整治	0.72	0.72	0
(2)	堤外施工道路区	0.24	0.24	0
①	土地整治	0.24	0.24	0
(3)	施工临时占用滩地区	11.46	11.46	0
①	土地整治	5.3	5.3	0
②	表土剥离	6.16	6.16	0
二、植物措施		57.18	57.18	0
(1)	河道工程区	54.47	54.47	0
①	综合绿化	54.47	54.47	0
(2)	弃土区	0.31	0.31	0
①	撒播狗牙根草籽	0.31	0.31	0
(3)	堤外施工道路区	0.04	0.04	0
①	撒播狗牙根草籽	0.04	0.04	0
(4)	施工临时占用滩地区	2.16	2.16	0
①	撒播狗牙根草籽	2.16	2.16	0
(5)	堤防加固及防汛道路区	0.2	0.2	0
①	撒播狗牙根草籽	0.2	0.2	0
三、临时措施		25.64	25.64	0
(1)	弃土区	9.1	9.1	0
①	排水沟土方开挖	1.3	1.3	0
②	沉砂池	7.8	7.8	0
(2)	施工临时占用滩地区	16.54	16.54	0
①	排水沟土方开挖	1.24	1.24	0
②	沉砂池	15.3	15.3	0
四、独立费用		19.04	19.04	0
(1)	建设管理费	0	0	0
(2)	工程监理费	4.84	4.84	0
(3)	科研勘测设计费	1.8	1.8	0
(4)	水土保持监测费	10	10	0
(5)	水保设施验收费	2.4	2.4	0
五、基本预备费		0	0	0
六、水土保持补偿费		0	0	0
七、水土保持总投资		114.28	114.28	0

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

水土保持工程建设、设计、施工监理等单位详见表 4-1。

表 4-1 水土保持工程建设、设计、施工监理等单位一览表

序号	项目		单位名称	工作内容
1	建设单位		泗洪县水利重点工程建设处	管理
2	主体工程设计单位		宿迁市水务勘测设计研究有限公司	可研、初设设计
3	水土保持方案编制单位		盐城市水利勘测设计研究院有限公司 扬州分院	水土保持方案编制
4	监理单位		宿迁市水利工程建设监理咨询有限公司	主体工程监理单位
5	水土保持监测单位		盐城市水利勘测设计研究院有限公司 扬州分院	水土保持监测
6	水土保持监理单位		宿迁市水利工程建设监理咨询有限公司	水土保持监理
7	施工单位	施工 1 标	泗洪县水利工程处	工程施工
		施工 2 标	南京河川建设工程有限公司	
8	运营管理单位		泗洪县水利局徐洪河管理所	全面负责
			泗洪县水利局安东河闸管理所	
			泗洪县太平水利站	
			泗洪县界集水利站	
			泗洪县朱湖水利站	

4.1.1 建设单位质量保证体系和管理制度

项目建设过程中，较全面的实行了项目法人制、招标投标制、建设项目监理制和合同管理制。对工程质量建立了“项目法人负责，监理单位控制，施工单位保证，政府职能部门监督”的管理体制。

工程建设中严格执行《建筑法》《合同法》《招投标法》等有关法律、法规。贯彻国家《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》和《工程建设标准强制性条文》以及《关于特大安全事故行政追究的规定》。工程建设严格执行项目法人制、招投标、工程监理制、质量监督制和第三方无损检测。在建设单位的统一指导下，所有工程进行招标，择优选择施工队伍；委托监理单位每天组织参建单位安全员对施工现场安全管理进行检查和监督，对现场违犯安全管理

规定的施工单位和个人，及时进行通报，并按规定进行考核，对施工现场发现的安全隐患，由监理单位下达整改通知，限期进行整改闭环；施工中遇有重大作业、高空作业、交叉作业时，及时组织施工单位制订作业方案和安全防范措施，施工时派专人到现场检查和督促施工单位落实安全防范措施，防止不安全事件的发生。同时，对施工区域文明生产、材料堆放等都作了严格要求，建设单位和监理单位每天对现场的文明施工情况进行巡查，督促施工单位加强现场文明生产管理，确保施工现场规范、有序。

建设单位在建设过程中：

a) 建立健全工程水保工作管理体系，配备水保管理专职人员，负责本单位及受委工程建设项目的的水保管理工作。

b) 组织招投标工作，与各相关方签订合同。

c) 制订工程水土保持管理文件，并组织实施；审批业主项目部报审的水保管理策划文件；组织水土保持设计审查和交底工作；结合本单位安全质量培训，同步组织水保知识培训。

d) 依据批复的水保方案报告以及水保方案变更管理办法要求，组织梳理和收集工程重大水保变更情况，及时上报重大设计变更情况和变更依据。

e) 组织各参建单位开展水土保持中间验收以及最终验收。

f) 对于工程各级水保行政主管部门开展的检查，统一组织迎检，对提出的问题，组织限期整改并将整改情况书面报送主管部门。

g) 负责工程项目档案的日常检查、指导、组织工程项目档案的移交工作。

4.1.2 设计单位质量保证体系和管理制度

本项目的设计单位是宿迁市水务勘测设计研究有限公司，设计单位在主体工程和水土保持设计过程中：

a) 严格按照国家、有关行业建设法规、技术规程、标准、合同及批复的水土保持方案报告书进行设计，为工程的质量管理和质量监督提供技术支持。

b) 按照设计质量保证体系，层层落实质量责任制，签订质量责任书，并报建设单位核备。对设计过程质量进行控制，按规定履行设计文件及施工图纸的审核、会签批准制度，确保设计成果的正确性。

c) 按批准的供图计划及工程进度要求提供合格的设计文件和施工图纸。

d) 参加建设单位组织的设计交底，按照工程建设需要，提供施工单位、监理单位等所需要的技术资料。

e) 派设计代表进驻现场，实行设计代表总负责，对施工过程中参建各方发现并提出的设计问题及时进行检查、协调和处理。

f) 在各阶段验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评价。

g) 按照建设单位要求，完成竣工资料编制。

4.1.3 监理单位质量保证体系和管理制度

水土保持工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。主体工程监理由宿迁市水利工程建设监理咨询有限公司承担，水土保持监理由宿迁市水利工程建设监理咨询有限公司承担。

水土保持监理单位编制了水土保持监理规划、水土保持监理实施细则和水土保持监理工作制度等一系列规章制度，满足项目水土保持监理的需要。水土保持监理单位监督施工单位按技术规范、施工图纸及批准的施工方法和工艺施工要求，对施工过程中的资源配备、工作情况和质量问题等进行核查，并详细记录。水土保持监理单位对水土保持工程施工过程，从所用材料到工程质量进行全面监理，同时还承担必要的工程技术管理、资料收集和资料整编等工作。其管理体系如下：

a) 严格执行国家法律、法规和技术标准，严格履行监理合同，代表建设单位对施工质量实施监理，对施工质量负有监督、控制、检查责任，并对施工质量承担监理责任。

b) 根据工程施工需要，配备了经济、材料检验、测量、混凝土、基础处理、水土保持等一系列专业技术监理工程师，监理工程师均持证上岗，一般监理人员都经过岗前培训。

c) 采取旁站、巡视和平行检验等形式，按作业程序即时跟班到位进行监督检查；对达不到质量要求的工程不签字，并责令返工，向建设单位报告。

d) 审查施工单位的质量体系，督促施工单位进行全面质量管理。

e) 从保证工程质量及全面履行工程承建合同出发，对工程建设实施过程中的设计质量负有核查、签发施工图纸及文件责任；审查批准施工单位提交的施工组织设计、施工措施等文件。

f) 组织或参加工程质量事故的调查、事故的处理方案审查，并监督工程质量事故处理。

g) 水土保持监理单位、设计与施工单位、建设单位共同研究确定水土保持工程项目划分表。工程开工前，水土保持监理单位对施工单位准备情况进行确认，对中间产品及原材料质量进行核定并上报建设单位。工程建设过程中对施工单位提交的单元工程质量等级自评结果进行核定并上报建设单位，水土保持监理单位根据自己抽查的资料，核定单元工程质量等级，发现不合格单元工程，按设计要求及时处理，合格后进行后续单元工程施工。水土保持监理单位在施工单位提供的单元工程自评的基础上复核分部工程质量，并报建设单位核定。对于核定后不合格的单位工程、分部工程，水土保持监理单位应书面通知施工单位进行整改，直至质量达到合格标准为止。

4.1.4 质量监督单位质量保证体系和管理制度

本项目水土保持设施质量监督纳入主体工程质量监督内容中一并实施，质量监督单位为宿迁市水利工程建设监理咨询有限公司。宿迁市水利工程建设监理咨询有限公司采用质量巡查组定期巡查的方式，本工程已完工部分经宿迁市水利工程建设监理咨询有限公司全面综合检测，质量全部合格。巡查组开展巡查工作时，由建设单位、监理单位、施工企业等配合开展工作。

本项目的质量巡查制度包括：

a) 根据工程建设实际进度制定月度巡查计划和巡查重点，并报送归口管理部门审查、备案。

b) 巡查组根据审查会的月度巡查计划和巡查重点制定周巡查工作计划。

c) 巡查工作的内容包含巡视已建成的拦挡工程、土地整治工程、防汛排导工程、植被建设工程、斜坡防护工程、临时防护工程等水土保持工程的质量情况。

d) 巡查工作结束后，对巡视情况发布巡查通报，针对项目存在的问题或水土保持设施建设存在的问题提出整改要求，对存在重大隐患的工程进行停工处理。

e) 针对巡查通报中明确的水土保持设施质量问题，责任单位应在规定时限内，按照安全质量巡查组所提出的整改要求进行整改，在经水土保持监理单位验收后，双方签字填报《巡查整改反馈单》。依据《水土保持工程质量评定规程》

(SL366-2006)，完成单位工程、分部工程及单元工程的质量评定工作。

4.1.5 施工单位质量保证体系和管理制度

施工单位通过工程招投标来选定，最后选定泗洪县水利工程处和南京河川建设工程有限公司。施工单位设备先进，技术力量雄厚。在施工过程始终把质量控制放在首位，强化现场管理，反复检查落实，做到事前防范、事中控制、事后把关，最终实现水土保持工程质量的有效管理和控制，其质量管理体系如下：

a) 根据水土保持有关法规、技术规程、标准规定以及设计文件和施工合同进行的要求进行施工，规范施工行为，对施工质量严格管理，并对其施工的工程质量负责。

b) 建立健全质量保证体系，制定和完善岗位质量规范、质量责任及考核办法，层层落实质量责任制，明确工程各承包单位的项目经理、项目总工程师、各职能部门、各班组、工段及质检员为主的施工质量管理体系，严格实行“三检制”，层层把关，做到质量不达标不补提不提交验收；上道工序不经验收或验收不合格不进行下道工序施工。

c) 按合同规定对进场的工程材料、工程设备及苗木进行试验检测、验收、保管。保证所提交的证明施工质量的试验检测数据的及时性、完整性、准确性和真实性。

d) 竣工工程质量必须符合国家和行业现行的工程标准及设计文件要求，并向指挥部提交完整的技术档案、试验成果及有关资料。

e) 正确掌握质量和进度的关系，对质量事故及时报告专业监理工程师，对不合格工序坚决返工，并配合建设单位、监理单位和质量检查部门的督促和指导工作。

f) 根据《水土保持工程质量评定规程》(SL366-2006)要求，施工单位对水土保持设施质量进行自检。留存的档案资料包括自检记录、各类工程质量签证、验收记录、设计和施工变更记录及建设日记等。对已完成质量评定的分部工程、单元工程的各项施工原始记录、质量签证、单元工程质量评定及其它有关文件资料按档案管理要求及时整理。

g) 工程完工后，施工单位对单元工程质量严格按照相关技术规范进行自评，自评合格后，再由监理单位进行抽查。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

本项目水土保持工程项目划分依据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006),由水土保持监理单位、设计单位、施工单位和本公司共同完成。

本项目水土保持工程项目划分包括单位工程、分部工程、单元工程三级。单位工程的划分按照 SL336-2006 中工程质量评定的项目划分第 3.2 节“单位工程划分”进行。分部工程的划分按照 SL336-2006 中工程质量评定的项目划分第 3.3 节“分部工程划分”进行。单元工程的划分按照 SL336-2006 中工程质量评定的项目划分第 3.4 节“单元工程划分”进行。

本项目水土保持工程项目划分土地整治工程、植被建设工程、临时防护工程等 3 个单位工程;河道工程区、堤外施工道路区、施工临时占用滩地区土地整治工程,河道工程区、弃土区、堤外施工道路区、施工临时占用滩地区、堤防加固及防汛道路区点片状植被工程;弃土区、施工临时占用滩地区、河道开挖区临时防护工程。堤外施工道路区、施工临时占用滩地区土地整治和表土剥离,弃土区、堤外施工道路区、施工临时占用滩地区、堤防加固及防汛道路区撒播狗牙根草籽等 96 个单元工程。

工程措施项目划分标准见表 4-2。

表 4-2 水土保持工程质量评定项目划分表

单位工程	分部工程	防治分区	单元工程划分	单元工程数量
土地整治工程	场地整治	河道工程区	每 0.1-1hm ² 作为一个单元工程, 不足 0.1hm ² 的可单独作为一个单元工程, 大于 1hm ² 可划分为两个以上单元工程	5
		堤外施工道路区		9
		施工临时占用滩地		15
植被建设工程	点片状植被	河道工程区	以设计图斑作为一个单元工程, 每个单元工程面积 0.1-1hm ² , 大于 1hm ² 的可划分为两个以上单元工程	6
		弃土区		8
		堤外施工道路区		5
		施工临时占用滩地区		4
		堤防加固及防汛道路区		7
临时防护工程	沉沙	弃土区	按容积分, 每 10~30m ³ 为一个单元工程, 不足 10m ³ 的可单独作为一个单元工程, 大于 30m ³ 的可划分为两个以上单元工程	6
		施工临时占用滩地区		12
	排水	弃土区	按长度划分, 每 50~100m 作为一个单元工程	10
		施工临时占用滩地区		9
	合计			

4.2.2 各防治分区工程质量评定

泗洪县安东河整治工程(245省道至洪泽湖段)水土保持工程共划分为3个单位工程,12个分部工程,96个单元工程,核查单元工程96个,单元工程核查率为100%。

经核查,工程排水管道管材质量合格,按设计要求实施,满足厂区内排水要求;各区土地整治和恢复耕作到位,满足植被恢复以及耕作要求;已植草区域植被恢复基本良好,满足水土保持要求。

各核查单元工程质量评定全部为合格。水土保持工程质量评定结果见表4-3。

表 4-3 水土保持工程质量评定结果汇总

单位工程	分部工程	防治分区	单元工程数量	核查个数	核查率	质量评定
土地整治工程	场地整治	河道工程区	5	5	100%	合格
		堤外施工道路区	9	9	100%	合格
		施工临时占用滩地	15	15	100%	合格
植被建设工程	点片状植被	河道工程区	6	6	100%	合格
		弃土区	8	8	100%	合格
		堤外施工道路区	5	5	100%	合格
		施工临时占用滩地区	4	4	100%	合格
		堤防加固及防汛道路区	7	7	100%	合格
临时防护工程	沉沙	弃土区	6	6	100%	合格
		施工临时占用滩地区	12	12	100%	合格
	排水	弃土区	10	10	100%	合格
		施工临时占用滩地区	9	9	100%	合格
合计			96	96	100%	合格

4.2.3 弃渣场稳定性评估

本工程共布设工程设置弃土场防治区 9 处，吹填区 1 处。总占地面积 52.19hm²，总弃土量 140.28 万 m³，弃土区目前自然植被恢复良好，弃土边坡稳定。

4.3 总体质量评价

本工程共划分为 3 个单位工程，12 个分部工程，96 个单元工程，核查单元工程 96 个，核查率 100%。经评定：各防治分区工程措施、植物措施和临时措施均符合技术规范和质量标准的要求，工程总体质量良好。

已实施完成的水土保持措施运行效果良好，发挥了较好的防护效果，水土保持工程措施总体质量合格，可以交付使用。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

本项目的运行管护责任由建设单位泗洪县水利重点工程建设处负责。各项水土保持工程建成后，工程运行正常，其安全稳定性良好，未有雨排水不畅通的情况发生。建设单位对项目区的绿化措施进行管护，定期检查，对枯死的植被进行及时补植。目前项目区植被长势良好，基本上达到了水土流失防治预期的效果。

5.2 水土保持效果

(1) 水土流失治理度

水土流失总治理度指项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。水土流失治理达标面积是指在水土流失总面积中实施的水土保持措施已初步发挥作用的面积，各项措施的防治面积均以垂直投影面积计。

项目区水土流失面积 176.93hm^2 ，治理水土流失面积 174.98hm^2 ，水土流失总治理度达到了 98.90%，达到方案确定的 95% 的防治目标。

表 5-1 各防治分区水土流失治理情况表 单位： hm^2

防治分区	扰动面积	硬化、水域面积	复耕面积	整治面积			水土流失治理面积	水土流失治理度 (%)
				植物措施	工程措施	小计		
弃土区	52.19	10.72	33.60	6.24	0.00	6.24	50.56	96.88
堤外施工道路区	1.48	0.00	0.67	0.81	0.00	0.81	1.48	100
施工临时占用滩地区	50.59	0.00	39.18	11.41	0.00	11.41	50.29	99.41
河道开挖区	43.54	42.21	0.00	1.32	0.00	1.32	43.53	99.98
堤防加固及防汛道路区	29.13	5.47	19.65	4.00	0.00	4.00	29.12	99.97
合计	176.93	58.40	93.10	23.78	0.00	23.78	174.98	98.90

(2) 土壤流失控制比

土壤流失控制比是指在项目建设区内，容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失强度之比。

根据现场调查监测结果，水土保持措施实施并发挥效益后，土壤侵蚀模数下降至 $160\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，项目所在地容许土壤侵蚀模数为 $200\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。土壤流失控制比可达 1.25，达到方案确定的 1.0 的防治目标。

(3) 渣土防护率

拦渣率指项目建设区内采取措施实际拦挡的弃土(石、渣)量与工程弃土(石、渣)总量的百分比。

根据本工程监理、竣工验收资料及与监理单位沟通,工程施工期基础土方开挖后在现场堆放,无外弃土方。工程建设完工后,工程措施、植物措施发挥作用,采取措施后实际拦挡 139.11 万 m^3 ,永久弃渣和临时堆土总量 140.94 万 m^3 ,渣拦渣率达到 98.70%,达到方案确定的 97%的防治目标。

(4) 表土保护率

表土保护率指项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比,剥离后的表土集中堆放于表土堆存场,并采取临时苫盖措施,后期大部分表土用于绿化覆土或复耕覆土,表土保护率可达到 98.51%,达到方案 95%的标准。

(5) 林草植被恢复率

林草植被恢复率指项目建设区内,林草类植被面积占可恢复林草植被(在目前经济、技术条件下适宜于恢复林草植被)面积的百分比。

林草植被面积是指生产建设项目的防治责任范围内所有人工和天然林地草地面积。可恢复林草植被面积指在当前经济条件下,通过分析论证确定的可采取植物措施的面积,不含恢复农耕的面积。

本工程施工期可恢复植被面积 23.82 hm^2 ,实际实施的植被面积 23.78 hm^2 ,施工期林草植被恢复率为 99.83%。达到方案确定的 97%的防治目标。

工程林草植被恢复情况详见表 6-2。

表 6-2 林草植被恢复情况表

防治分区	防治责任范围面积(hm ²)	扣除复耕区域后面积	可实施植物措施面积(hm ²)	植物措施面积(hm ²)	林草植被恢复率(%)	林草覆盖率(%)
弃土区	52.19	18.59	6.25	6.24	99.84	33.57
堤外施工道路区	1.48	0.81	0.81	0.81	100	100
施工临时占用滩地区	50.59	11.71	11.42	11.41	99.91	97.44
河道开挖区	43.54	43.54	1.33	1.32	99.25	3.03
堤防加固及防汛道路区	29.13	9.48	4.01	4.00	99.75	42.19
合计	176.93	84.13	23.82	23.78	99.83	28.27

(6) 林草覆盖率

林草覆盖率是指项目建设区内的林草类植被面积占项目建设区面积的百分比。

本工程建设区面积 176.93hm²，经人工绿化和自然植被恢复后，工程实际恢复林草植被面积 49.25hm²，林草覆盖率为 27.84%，达到方案确定的 27%的防治目标。

(7) 六项指标防治效果与目标值比较

本工程建设区面积 176.93hm²，扣除复耕区域后面积 84.13hm²，植被恢复后，工程实际恢复林草植被面积 23.78hm²，林草覆盖率为 28.27%，达到方案确定的 27%的防治目标。

六项指标防治效果值与方案设计目标值对照表详见表 5-4。

表 5-3 六项指标防治效果值与方案设计目标值对照表

防治指标	防治目标值	已完成	综合评价
水土流失治理度(%)	95	98.90	达标
土壤流失控制比	1.0	1.25	达标
渣土防护率(%)	97	98.70	达标
表土保护率(%)	95	98.51	达标
林草植被恢复率(%)	95	99.83	达标
林草覆盖率(%)	27	28.27	达标

5.3 公众满意度调查

在自查初验工作中，验收组向周围群众发放了 60 张水土保持公众抽查表，

进行民意调查,目的在于了解项目水土保持工作及水土保持设施对当地经济和自然环境所产生的影响。调查对象包括工人、农民、个体户、学生等。在被调查者人中,98%的人认为项目建设对当地经济有较大的促进,95%的人认为项目建设对当地环境的影响不大,97%的人认为项目区林草植被建设的好,有89%的人认为项目对扰动的土地恢复的好。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

泗洪县安东河整治工程（245 省道至洪泽湖段）水土保持建设由泗洪县水利重点工程建设处负责，工程部负责具体工作实施，并与计划部相互配合，形成了全面高效的管理体系。

工程建设过程中，建设单位泗洪县水利重点工程建设处将水土保持工程建设纳入主体工程建设计划中，工程建设期间，建设单位多次在召开的生产例会上对施工单位的主要负责人进行了水土保持和环境保护法律法规的教育，并要求各施工单位以召开文明施工专题会议的形式，加强对施工人员水土保持意识的宣传教育，使施工单位切实做到文明施工，做好工程的水土保持工作。

水土保持措施已与主体工程同步实施，各项治理措施已完成。从目前运行情况看，各项水保措施运转正常。

6.2 规章制度

在工程建设中各参建单位，始终坚持安全、质量第一的方针，加强相互之间协调和配合，按照工程建设技术规范标准及水土保持工程设计要求组织施工。

建设单位组织施工单位学习水土保持工程建设的相关要求，在施工过程中，督促施工安装单位严格执行要求，并监理单位对水土保持建设情况进行检查。

监理单位编制了监理规划、监理大纲、强制性条文实施细则、安全管理制度，对施工质量实行全过程控制，保证水土保持工程建设到位。

施工单位健全工程质量管理组织机构，完善规章制度。根据施工单位管理要求以及建设单位的有关质量管理体系文件，制定了适合本工程的质量保证体系，做到有章可循，有据可查，有法可依，控制工程质量。

6.3 建设管理

根据《招投标法》的要求，建设单位对项目所有的参建单位实施了招投标管理，招标工作本着公开、公平、公正的原则。最后选定了具有相应资质、实力、良好业绩、信誉及标价合理的企业为最终中标单位。工程各项水土保持措施均含在主体施工合同中。

建设单位与各施工单位、监理单位、设计单位分别签订了项目建设工程施工工

合同、建设工程委托监理合同、建设工程设计合同、技术咨询合同等。按照项目进展情况和质量保证体系的要求,应分阶段、分时间支付合同款,确保工程质量、安全和进度,保证工程建设的顺利实施。

水土保持工程投资款支付严格执行有关财务管理规定,按照合同条款和财务审核以及专款专用的程序进行结算。

6.4 水土保持监测

2021年6月,建设单位委托盐城市水利勘测设计研究院有限公司扬州分院开展泗洪县安东河整治工程(245省道至洪泽湖段)水土保持监测补充工作,监测实际开展时段为2021年6月~2021年9月。

实际监测过程中,监测单位采用调查监测、定点监测、遥感监测相结合的方法,对工程区防治责任范围、施工地表扰动、土方挖填、防治措施数量、植被恢复等情况进行动态监测,以全面反映工程建设中的水土流失状况和对周围环境的水土流失影响等。根据工程特点、施工布置,项目建设期布设6个监测点,其中观测样点5个,调查样点1个。通过定期监测,掌握工程建设过程中的扰动土地情况、取土弃渣情况、水土流失情况、水土保持措施布设情况等。监测频率基本为全线每季度1次,典型地段每月1次。

总体而言,监测单位履行了职责,采用了调查、遥感等合理方法确定扰动面积和临时堆土量的动态变化情况;科学布设了监测点位置,基本反映工程建设期间的水土流失情况;水土保持监测方案基本符合水土保持方案的要求、水土保持监测过程材料和总结报告内容基本全面。水土保持监测结果基本可信。

6.5 水土保持监理

本工程水土保持监理工作由水土保持监理单位宿迁市水利工程建设监理咨询有限公司负责实施。监理单位于2018年1月进场,对本工程水土保持工程质量、进度、投资等方面进行监理,同时做好现场协调和资料管理工作。

泗洪县安东河整治工程(245省道至洪泽湖段)监理部由5人组成,总监理工程师1名。监理部在总监理工程师的统一领导下认真履行监理合同要求,积极开展各项工作,严格按公司的质量目标和质量方针认真为业主服务并取得了较好的收益。本工程制定了监理规划、各专业监理实施细则及有关监理工作制度等。各专业监理实施细则中拟定了工程质量验评项目划分表,同时要求施工单位对重

要项目制定出相应的技术措施、作业指导书以达到质量控制和规范化管理，同时制定了质量监督检查控制点的项目划分表，在施工过程中控制质量、安全、进度，采取发监理通知单、联系单等方法，使工程始终处于受控状态。

监理单位对部分水土保持工程施工质量、进度和投资控制等进行严格的把控和监督，较好的完成了本工程水土保持工程的建设。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

无。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

本项目属于公益类项目，免缴水土保持补偿费。

6.8 水土保持设施管理维护

泗洪县安东河整治工程（245省道至洪泽湖段）水土保持设施在运行期间和竣工验收后其管理维护工作由建设单位泗洪县水利重点工程建设处负责，水土保持管理责任、工程管理制度等规章制度明确。

从目前运行情况看，各项水保措施已发挥发挥一定的水土保持作用，水土保持设施运行维护基本落实到位。

7 结论

7.1 结论

建设单位基本按照水土保持方案要求在后续施工过程中落实了水土保持方案设计的水土保持措施，并在施工过程中制定了一系列管理规定及要求，保证了水土保持设施的施工质量和施工制度。水土保持工程实施后，水土流失治理度 98.90%、土壤流失控制比 1.25、渣土防护率 98.70%、表土保护率 98.51%、林草植被恢复率 99.83%、林草覆盖率 28.27%，各项防治目标均达到了目标值。

运行期水土保持设施的管理维护工作由建设单位负责，水土保持管护责任基本明确，可以保证水土保持工程的功能持续有效发挥。

总的来说，工程水土保持设施在工程建设期已基本落实，水土保持设施运行正常，水土保持设施质量总体合格，水土流失防治目标基本实现，达到批复方案的要求，具备验收条件。

7.2 遗留问题安排

- 1、河道局部区域存在少量植被长势不良现象，应及时补植；
- 2、应加大植物措施管护力度，确保植物成活率。

附件与附图

附件

(1) 项目建设及水土保持大事记

2018年1月，工程开工建设；

2018年1月，水土保持监理单位进场；

2018年1月~2018年2月，工程在各区具备表土剥离条件的区域进行剥离表土，并集中防护；

2019年5月初，主体工程全部完工；

2019年5月~2019年6月，工程对各区植被建设区域进行了土地整治等工程措施；

2019年6月~2019年7月，工程在植被建设区域进行撒播草籽绿化；

2019年7月，场地整治工程、植被建设工程等进行验收；

2019年7月，泗洪县安东河整治工程（245省道至洪泽湖段）主体工程和水土保持工程完工，参建单位进行了自查验收。

2021年6月，水土保持监测单位进行水土保持监测补充工作。

(2) 项目初设技术审查意见

江苏省水利厅文件

苏水建〔2017〕53号

省水利厅关于印发《泗洪县安东河整治工程 (245省道至洪泽湖段)初步设计报告 技术审查意见》的通知

宿迁市水务局:

你局《关于上报泗洪县安东河整治工程(245省道至洪泽湖段)初步设计的请示》(宿水基〔2017〕19号)收悉。根据《江苏省发展改革委江苏省水利厅关于加强区域水利治理项目审查审批管理工作的通知》(苏发改农经发〔2014〕39号)的精神,我厅组织省水利工程科技咨询有限公司对该工程初设报告进行了技术审查。经研究,我厅基本同意技术审查意见,核定工程概算总投资 9393.04 万元,根据《省财政厅 省发展改革委 省水利

— 1 —

厅关于印发《江苏省水利基本建设项目投资省以上财政补助政策》的通知》（苏财农〔2016〕152号）的精神，省级补助70%、地方配套30%。现将审查意见印发你局，请按有关要求抓紧报批，并将初步设计批复文件抄送我厅。



江苏省水利厅办公室

2017年8月18日印发

— 2 —

(3) 水土保持方案批复

泗洪县水利局行政许可决定书

洪水行审〔2021〕28号

关于泗洪县安东河整治工程（245省道至洪泽湖段）水土保持方案的行政许可决定

泗洪县水利重点工程建设处：

你单位2021年6月3日向我局提出泗洪县安东河整治工程（245省道至洪泽湖段）水土保持方案行政审批的申请，我局依法受理。根据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国行政许可法》、《江苏省水土保持条例》等法律法规的规定，经研究，现对泗洪县安东河整治工程（245省道至洪泽湖段）水土保持方案作出行政许可决定如下：

一、项目概况：泗洪县安东河整治工程（245省道至洪泽湖段）位于宿迁市泗洪县朱湖、界集、太平3个乡镇，建设性质为改、扩建类其他小型水利工程。该项目建设内容包括：河道疏浚22.65千米；安东河闸下段抽槽1.65千米，堤防加固2.05千米；拆建沿线影响泵站4座，新建顺堤桥6座、沟口护砌7处；新建混凝土防汛道路19.15千米，本工程建设总占地176.93hm²，其

中永久占地 72.67hm²，临时占地 104.26 hm²；工程建设土石方挖填总量 174.28 万 m³，其中挖方总量 157.28 万 m³，填方总量 17.00 万 m³，余方总量为 140.28 万 m³，无借方。本项目总投资 9393.04 万元，其中土建投资 6003.86 万元。工程已于 2018 年 1 月开工，计划 2019 年 7 月完工，总工期为 19 个月。

二、总体评价：建设单位组织编报的水土保持方案经专家审查符合国家和江苏省水土保持法律法规的规定和要求。方案报告书编制依据较充分，对主体工程水土保持分析评价合理，水土流失防治目标明确，水土保持措施总体布局及防治措施可行，水土保持方案报告书内容符合规范的编制要求，可作为本项目开展水土保持工作的依据。

三、责任范围：同意水土保持方案中水土流失防治责任范围和防治分区划分。方案确定的水土流失防治责任范围总面积 176.93hm²。水土流失防治分为 4 个分区，分别是堤外施工道路区、施工临时占用滩地区、河道开挖区、堤防加固及防汛道路区和弃土区。

四、分析预测：同意方案中的水土流失预测结果。根据《江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区划分》，项目所经过的界集、太平镇属于江苏省省级水土流失重点预防区，本工程水土流失防治标准执行建设类一级标准。本工程地貌属于徐淮黄泛平原区，土壤类型为潮土和水稻土。项目建设期间可能造成的水

土流失总量为 3931.79t，其中新增土壤流失量 3279.17t，水土流失时段主要集中在施工期，水土流失发生最为严重的区域为河道开挖区和堤防加固及防汛道路区。

五、防治目标和措施布设：同意水土保持方案提出的水土流失防治目标、防治措施总体布局、各分区防治措施设计及施工组织设计。各防治分区采用工程措施、植物措施和临时措施相结合，与主体工程同步实施，通过合理安排，在总工期内完成所有水土保持措施，可有效控制工程建设造成的水土流失。

六、水土保持监测：同意水土保持方案确定的水土保持监测范围、内容和频次，以及监测范围内监测点位的布设和监测时限。监测时段从施工准备期开始到设计水平年结束，同意方案中水土保持监测采用调查监测、定点监测和遥感监测相结合的方法。

七、投资估算：同意水土保持方案中的水土保持估算。本工程水土保持总投资为 136.88 万元，其中工程措施费 19.85 万元、植物措施费 91.33 万元、临时措施费 8.71 万元，独立费用 13.00 万元，基本预备费 3.99 万元。根据相关文件规定，本项目免征水土保持补偿费。

八、其他要求：建设单位要重点做好以下工作：

(一)按照批复的水土保持方案落实资金、管理等保障措施，确保水土保持工程建设的质量。

(二)定期向我局通报水土保持方案的实施情况，并主动接受水行政主管部门的监督检查。

(三)委托具备水土保持监测工作相应能力和水平的单位承担本工程的水土保持监测工作,及时向水行政主管部门提交监测成果。根据水土保持法律法规要求,未开展水土保持监测工作的,不能通过水土保持设施验收。

(四)项目完工后,在投入生产之前、按照《江苏省生产建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定,建设单位要及时组织水土保持设施的竣工验收,并向我局报送验收成果。



泗洪县水利局办公室

2021年6月3日印发

(4) 项目初步设计批复

宿迁市发展和改革委员会文件

宿发改农经发〔2017〕244号

关于泗洪县安东河整治工程（245省道至洪泽湖段）初步设计的批复

市水务局：

你局《关于报送泗洪县安东河整治工程（245省道至洪泽湖段）初步设计的请示》（宿水基〔2017〕39号）收悉，根据《江苏省发展改革委关于泗洪县安东河整治工程（245省道至洪泽湖段）可行性研究报告的批复》（苏发改农经发〔2016〕1214号）及《省水利厅关于印发泗洪县安东河整治工程（245省道至洪泽湖段）初步设计报告技术审查意见的通知》（苏水建〔2017〕53号）精神。经研究，批复如下：

一、安东河位于徐洪河以东，起自太皇河南堤，经我市宿城区、泗洪县入洪泽湖，全长49.9km，是洪泽湖周边地区防洪排涝骨干河道之一。为恢复、提高安东河防洪排涝标准，同意实施安东河（245省道至洪泽湖段）整治工程。

二、主要建设内容。同意《泗洪县安东河整治工程（245

- 1 -

省道至洪泽湖段)初步设计报告》提出的建设内容。主要建设内容为疏浚河道 22.65 千米,安东河闸下抽槽 1.65 千米,加固堤防 2.05 千米;拆建沿线泵站 4 座,新建顺堤桥 6 座、沟口护砌 7 座;新建防汛道路 19.15 千米,其中堤顶防汛道路 18.55 千米,上堤道路 0.6 千米。

三、工程概算总投资及资金来源。原则同意《泗洪县安东河整治工程(245 省道至洪泽湖段)初步设计概算》,核定工程概算总投资 9393.04 万元。其中主体工程投资 6003.86 万元,工程移民安置费用 3204.04 万元,环境保护费用 48.26 万元,水土保持费用 136.88 万元。资金来源为省级补贴 70%,其余由地方政府筹措解决。

四、征地拆迁及移民安置。本工程不涉及永久性征地,临时占地 1935 亩。请按照有关规定办理临时占地手续后施工。

五、工程招标。本工程为依法必招项目,请依法履行招投标。

六、施工图审查由你局负责。请抓紧组织施工图审查。



抄送:省发展改革委,省水利厅。

宿迁市发展和改革委员会办公室 2017年9月26日印发

(5) 分部工程和单位工程验收签证资料

编号：001

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：泗洪县安东河整治工程（245 省道至洪泽湖段）

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：场地整治

泗洪县水利重点工程建设处

2021 年 10 月

土地整治工程验收签证

根据《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133号）《水土保持工程质量评定规程》（SL 336—2006）等有关规定、标准、设计文件，泗洪县水利重点工程建设处对泗洪县安东河整治工程（245省道至洪泽湖段）的土地整治工程进行了验收，在听取设计、监测、监理、施工等单位有关工程管理和质量情况汇报后，结合现场查看工程实体的观感和质量，提出土地整治工程验收鉴定意见。

一、开完工日期

工程于2018年1月开工，2019年7月主体工程完工。场地整治工程实施时间如下。

（1）主体工程区土地恢复：工程实施时间为2019.05~2019.06。

（2）施工临时占用道路区土地恢复：工程实施时间为2019.05~2019.06。

（3）施工临时占用滩地区土地恢复：工程实施时间为2019.05~2019.06。

二、主要工程量

土地整治工程实施土地整治总面积8.00hm²，表土剥离0.66万m³。

（1）主体工程区场地整治：土地整治面积0.50hm²。

（1）施工临时占用道路区场地整治：土地整治面积0.81hm²。

（2）施工临时占用滩地区场地整治：土地恢复面积6.69hm²，表土剥离0.66万m³。

三、工作内容及施工经过

施工前期，对可剥离表土区域进行表土剥离，施工后期，对扰动后的土地进行整治，恢复耕地种植条件，为后续植被恢复提供条件。

四、质量评定

依据《水土保持工程质量评定规程》(SL336—2006)之规定,建设单位组织监理单位共同对土地整治情况进行了质量评定。土地整治工程划分为 29 个单元工程,实施表土剥离总量 0.66 万 m³、土地整治总面积 8.00hm²。经现场核对确定,土地整治工程基本满足设计标准和规范要求,效果明显。地形沉降不明显,地形高差基本符合设计要求。各区土质疏松,厚度适宜,符合绿化要求。施工过程中未发生质量事故,工程无质量缺陷。质量评定全部合格。

五、 存在问题及处理意见

无。

六、 验收结论

2019 年 7 月,水土保持分部工程验收组听取了施工单位对工程建设和单元工程质量评定情况的汇报,现场检查了工程完成情况和工程质量,检查了质量评定及相关档案资料。

验收组一致认为,该水土保持分部工程已按照设计要求全部完成并发挥效益。已完成单元工程施工质量经评定全部合格,工程质量在水土保持方面达到合格等级,资料齐全,同意验收。

编号：002

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：泗洪县安东河整治工程（245 省道至洪泽湖段）

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

泗洪县水利重点工程建设处

2021 年 10 月

植被建设工程验收签证

根据《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133号）《水土保持工程质量评定规程》（SL 336—2006）等有关规定、标准、设计文件，泗洪县水利重点工程建设处对泗洪县安东河整治工程（245省道至洪泽湖段）的植被建设工程进行了验收，在听取设计、监测、监理、施工等单位有关工程管理和质量情况汇报后，结合现场查看工程实体的观感和质量，提出植被建设工程验收鉴定意见。

一、开完工日期

工程于2018年1月开工，2019年7月主体工程完工。植被建设工程实施时间如下。

- （1）河道工程区：工程实施时间为2019.06~2019.07。
- （2）弃土区：工程实施时间为2019.06~2019.07。
- （3）堤外施工道路区：工程实施时间为2019.06~2019.07。
- （4）施工临时占用滩地区：工程实施时间为2019.06~2019.07。
- （5）堤防加固及防汛道路区：工程实施时间为2019.06~2019.07。

二、主要工程量

植被建设工程实施量为撒播草籽22.47hm²。

- （1）河道工程区点片状植被：综合绿化0.66万m³。
- （2）弃土区点片状植被：撒播草籽6.24hm²。
- （3）堤外施工道路区点片状植被：撒播草籽0.81hm²。
- （4）施工临时占用道路区点片状植被：撒播草籽3.54hm²。
- （5）地方加固及防汛道路区点片状植被：撒播草籽4.00hm²。

三、工作内容及施工经过

施工结束后，裸露地面经土地整治后实施植被建设工程，主要采取撒播草籽形式。

四、质量评定

依据《水土保持工程质量评定规程》(SL 336—2006)之规定,建设单位组织监理单位共同对植被建设情况进行了质量评定。植被建设工程划分为 30 个单元工程。经现场核对确定,植被建设工程基本满足设计标准和规范要求,绿化效果明显。植被成活率好,覆盖率高,植被长势良好,与周围景观相协调。施工过程中未发生质量事故,工程无质量缺陷。质量评定全部合格。

五、存在问题及处理意见

部分区域有地表裸露现象,请及时撒播草籽或植草进行绿化,并加强植物措施的布置与抚育管理工作。

六、验收结论

2019 年 7 月,水土保持分部工程验收组听取了施工单位对工程建设和单元工程质量评定情况的汇报,现场检查了工程完成情况和工程质量,检查了质量评定及相关档案资料。

验收组一致认为,该水土保持分部工程已按照设计要求全部完成并发挥效益。已完成单元工程施工质量经评定全部合格,工程质量在水土保持方面达到合格等级,资料齐全,同意验收。

编号：003

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：泗洪县安东河整治工程（245 省道至洪泽湖段）场项目

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：沉沙、排水

泗洪县水利重点工程建设处

2021 年 10 月

临时防护工程验收签证

根据《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133号）《水土保持工程质量评定规程》（SL 336—2006）等有关规定、标准、设计文件，泗洪县水利重点工程建设处对泗洪县安东河整治工程（245省道至洪泽湖段）的临时防护工程进行了验收，在听取设计、监测、监理、施工等单位有关工程管理和质量情况汇报后，结合现场查看工程实体的观感和质量，提出临时防护工程验收鉴定意见。

一、开完工日期

工程于2018年1月开工，2019年7月主体工程完工。临时防护工程实施时间如下。

- （1）弃土区沉沙：工程实施时间为2018.2~2018.3。
- （2）施工临时占用滩地区沉沙：工程实施时间为2018.2~2018.3。
- （3）弃土区排水：工程实施时间为2018.2~2018.3。
- （4）施工临时占用滩地区排水：工程实施时间为2018.2~2018.3。

二、主要工程量

临时防护工程实施量为排水沟开挖土方2795.33m³，沉砂池35座。

- （1）弃土区沉沙：沉砂池6座。
- （2）施工临时占用滩地区沉沙：沉砂池12座。
- （3）弃土区排水：排水沟开挖土方927m³。
- （4）施工临时占用滩地区排水：排水沟开挖土方868m³。

三、工作内容及施工经过

施工开始后，对弃土区、施工临时占用滩地区布置裸露地面布设排水、泥浆池措施。临时防护工程包括弃土区、河道开挖区覆盖、弃土区、施工临时占用滩地区排水、沉沙。施工中按照施工图纸进行平面控制，采用机械、人工开挖的施工方法。

四、质量评定

依据《水土保持工程质量评定规程》(SL 336—2006)之规定,建设单位组织监理单位共同对临时防护情况进行了质量评定。临时防护工程划分为 37 个单元工程。施工过程中未发生质量事故,工程无质量缺陷。质量评定全部合格。

五、存在问题及处理意见

无。

六、验收结论

2019 年 7 月,水土保持分部工程验收组听取了施工单位对工程建设和单元工程质量评定情况的汇报,现场检查了工程完成情况和工程质量,检查了质量评定及相关档案资料。

验收组一致认为,该水土保持分部工程已按照设计要求全部完成并发挥效益。已完成单元工程施工质量经评定全部合格,工程质量在水土保持方面达到合格等级,资料齐全,同意验收。

附图

(1) 项目地理位置图



(2) 监测点位图

