**唐白河干流防洪治理重点工程(新野县段)**

水土保持设施验收报告

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 建设单位 | ： | 新野县中小河流治理项目工程建设管理局 |
| 编制单位 | ： | 河南丽丰环保科技有限公司 |

**2022年5月**

唐白河干流防洪治理重点工程(新野县段)验收报告

责任页

（河南丽丰环保科技有限公司）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 批准 | ： | 杨继红 （董事长） | |
| 核定 | ： | 井 亚 （高工） | |
| 审查 | ： | 王莉莉 （高工） | |
| 校核 | ： | 徐 卫 （高工） | |
| 项目负责人 | ： | 井 亚 （高工） | |
| 编写 | ： | 徐 卫 （工程师） | （编写前言、第1、3、4章） |
|  |  | 任 聪 工程师） | （编写第2、5章） |
|  |  | 王思佳 工程师） | （编写第6、7章） |
|  |  |  |  |

**目 录**

[**前 言** 5](#_Toc104715040)

[1.项目及项目区概况 7](#_Toc104715041)

[1.1 项目概况 7](#_Toc104715042)

[1.2项目区概况 11](#_Toc104715043)

[2.水土保持方案和设计情况 12](#_Toc104715044)

[2.1主体工程设计 12](#_Toc104715045)

[2.2水土保持方案 12](#_Toc104715046)

[2.3水土保持方案变更 12](#_Toc104715047)

[2.4水土保持后续设计 14](#_Toc104715048)

[3.水土保持方案实施情况 16](#_Toc104715049)

[3.1水土流失防治责任范围 16](#_Toc104715050)

[3.2弃渣场设置 17](#_Toc104715051)

[3.3 取土场设置 17](#_Toc104715052)

[3.4水土保持措施总体布局 18](#_Toc104715053)

[3.5水土保持设施完成情况 18](#_Toc104715054)

[3.6水土保持投资完成情况 18](#_Toc104715055)

[4.水土保持工程质量 19](#_Toc104715056)

[4.1质量管理体系 19](#_Toc104715057)

[4.2 各防治分区水土保持工程质量评定 23](#_Toc104715058)

[4.3 弃渣场稳定性评估 23](#_Toc104715059)

[4.4 总体质量评价 23](#_Toc104715060)

[5.项目初期运行及水土保持效果 25](#_Toc104715061)

[5.1初期运行情况 25](#_Toc104715062)

[5.2 水土保持效果 25](#_Toc104715063)

[5.3 公众满意度调查 27](#_Toc104715064)

[6.水土保持管理 28](#_Toc104715065)

[6.1 组织领导 28](#_Toc104715066)

[6.2 规章制度 28](#_Toc104715067)

[6.3 建设管理 28](#_Toc104715068)

[6.4 水土保持监测 28](#_Toc104715069)

[6.5 水土保持监理 29](#_Toc104715070)

[6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 31](#_Toc104715071)

[6.7水土保持补偿费缴纳情况 31](#_Toc104715072)

[6.8 水土保持设施管理维护 32](#_Toc104715073)

[7.结论和建议 33](#_Toc104715074)

[7.1 结论 33](#_Toc104715075)

[7.2 建议 34](#_Toc104715076)

# 前 言

唐白河是汉江的一级支流，流域地跨豫、鄂两省。唐白河治理工程是《全国中小河流治理、病险水库加固和山洪地质灾害防治总体规划》（发改农经〔2012〕774号）文中确定的治理项目。流域内的南阳市是2012年国务院批复的《中原经济区规划（2012—2020年）》的重要组成部分，为进一步提高唐白河流域防洪保安能力，减少唐白河两岸洪涝灾害损失，满足中原经济区快速发展的要求，保障流域内人民生命财产安全和经济社会稳定发展，实施唐白河治理工程是非常必要和迫切的。

本项目的前期立项工作由南阳市水利局组织实施。项目立项后，由新野县中小河流治理项目工程建设管理局组织后续实施。河南省发改委于2018年5 月7日以豫发改农经〔2018〕349号文对《唐白河干流防洪治理重点工程可行性研究报告》进行了批复。河南省水利厅于2016年7月6日以《关于对唐白河干流防洪治理重点工程水土保持方案报告书的审复》（豫水行许可字〔2016〕98号）对本项目水土保持方案予以批复。南阳市发展和改革委员会于2018年11月19日以《 南阳市发展和改革委员会关于唐白河干流防洪治理重点工程初步设计的批复》（宛发改设计〔2018〕 342号文）对本项目初步设计进行了批复。

唐白河干流防洪治理重点工程（新野县段）土建工程施工单位共有12个，主体监理单位1个为河南信禹监理有限公司，该项目自2020年5月开始施工，2021年11月完工，总工期19个月。

新野县中小河流治理项目工程建设管理局按照要求委托黄河勘测规划设计研究院有限公司开展了水土保持监理、监测工作，该公司分别完成了《河南南阳唐白河干流防护治理重点工程（新野县段）水土保持监测总结报告》和《河南南阳唐白河干流防护治理重点工程（新野县段）水土保持监理总结报告》。

项目建设完成后，新野县中小河流治理项目工程建设管理局根据水土保持方案报告书、后续设计和水土保持专项监理、监测开展了水土保持设施自验工作。经建设单位自查初验，本项目水土保持工程质量综合评定为合格，水土保持分部工程、单位工程满足水土保持设施验收标准。为全面完成本项目的水土保持设施验收工作，根据水利部印发的《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)， 新野县中小河流治理项目工程建设管理局委托我公司编制本项目的水土保持设施验收报告。我公司接受委托后，成立“唐白河干流防护治理重点工程（新野县段）水土保持设施验收组”。验收组严格按照水土保持标准、规范、规程确定的验收标准和条件，根据《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》，通过查阅工程设计、施工、监理、监测及自验材料，并经过现场核查，完成了本次《唐白河干流防护治理重点工程（新野县段）水土保持设施验收报告》。

# 1.项目及项目区概况

## 1.1 项目概况

### 1.1.1 地理位置

本项目所在地新野县地理位置优越。位于河南省西南部，南阳盆地中心，属汉水流域，与湖北省襄樊市接壤。全境南北长52公里，东西宽22公里，总面积1062平方公里，境内平坦，沃野百里。新野属北亚热带地区，具有明显的大陆性季风气候特征，温暖湿润，四季分明，光、热、水资源丰富。全年平均日照总时数1890.2小时，年平均气温15.1℃；年平均降水量783.9毫米，年平均相对湿度77%；年平均无霜期227天；年平均风速3.1 米/秒。主要气象灾害有：暴雨、干旱、大风、冰雹、雷电、大雪等灾害天气。

唐白河干流防洪治理重点工程（新野县段）是唐白河干流防洪治理重点工程的一部分，主要涉及新野县城城郊乡、上港乡和规划的新区，险工护岸工程涉及前高庙乡、五星镇、王庄镇、沙堰镇、樊集乡、上庄乡、新甸铺镇等。建设内容主要包括新建堤防6.8km；险工段护岸工程总计17处，总长17.263km；新建穿堤排水涵4座。

### 1.1.2 主要技术指标

（1）防洪标准：根据《防洪标准》(GB50201-2014)、《唐白河干流防洪规划报告》、《南阳市中心城区防洪规划》，结合唐白河流域防洪工程现状、保护对象的重要性及经济发展趋势，确定唐白河干流防洪治理重点工程防洪标准。唐白河城区以外干流及控制面积200km2以上支流防洪标准参照《长江流域规划》、《唐白河干流防洪规划》确定为20年一遇防洪标准。唐白河干流防洪治理重点工程（新野县段）涉及的堤防段防洪标准如下：

白河新野县城区段：新野县老城区位于白河左岸，新城区位于右岸，常住人口17.35万人，2016年经济总量达到198.44亿元。白河左岸现有堤防为20年一遇防洪标准，本次工程新修县城段河道右岸堤防保护区范围主要涉及新野县城城郊乡、上港乡和规划的新区。规划新区企业主要以传统的棉纺业为主，伴随招商引资项目新近发展食品加工、光电产业。新区规划面积13 km2，保护区2016年人口7.7万人，经济总量达到52.35亿元。虽然根据《南阳市总体规划》规划新野县城远期将发展至25~35万人，但考虑该段河道分左右岸保护区，因此本次工程按照右岸防护对象重要性，并与左岸老城区堤防标准相协调，防洪标准确定为20年一遇。

（2）工程规模：本次唐白河治理范围依据《唐白河干流防洪规划报告》和国家发改委办公厅、水利部办公厅《关于印发全国流域面积3000平方公里以上中小河流治理实施方案的通知》（发改办农经〔2014〕2880号），治理河段为南阳市城区段、唐河县城区段、新野县城区段及白土岗镇区。

新野县段涉及的主要工程项目包括：(一) 新建堤防总长6.8km；（二）险工段护岸工程，总长17.263km。其中白河干流9.836km，唐河干流7.427km；（三）新建穿堤排水涵4座。

### 1.1.3 项目投资

本项目总投资18194万元，其中土建投资12721.72万元。本项目投资单位为新野县中小河流治理项目工程建设管理局。

### 1.1.4 项目组成及布置

项目建设内容主要包括新建堤防6.8km；险工段护岸工程总计17处，总长17.263km；新建穿堤排水涵4座。

（1）新建堤防工程6.8km，堤防等级4级，桩号范围117+400～124+200，均为白河干流，位于新野县白河右岸县城段；

（2）堤防临水侧护坡总长6.8km，均为砼预制框格护坡；

（3）堤防背水侧护坡新护草皮护坡6.8km；

（4）堤顶路面泥结碎石路面6.8km；

（5）重点治理护岸工程总计17处，总长17.263km。其中唐河干流8处7.427km，桩号范围K104+690～K105+540、K105+750～K106+140、K110+200～K111+000、K111+800～K112+200、K112+756～K113+162、K118+880～K121+375、K125+840～K126+740、K132+660～K133+516、K135+246～K135+576；白河干流9处9.836km，桩号范围K91+960～K92+385、K97+132～K97+562、K98+362～K98+812、K100+670～K102+059、K106+137～K107+877、K113+512～K114+862、K115+275～K117+190、K134+840～K135+054、K138+507～K140+430。其中：现浇混凝土护坡5处计2.811km，格宾石笼护坡共计2处计0.644km，格宾石笼/现浇砼护坡9处11.885km，现浇砼/加筋格宾护坡1处1.923km。

（6）涵闸工程：新建穿堤排水涵4座。本次涵闸工程均为不影响现状排水而新建的，新建涵闸及穿堤排水涵使新建堤防内外侧现状排水河沟保持连通。

### 1.1.5施工组织及工期

（1）标段划分及招标情况

2020年3月16日，新野县中小河流治理项目工程建设管理局发布招标公告，对主体工程（含水土保持）施工进行招标，本次招标，共划分了12个施工标段，中标单位12家。中标单位名称如下：

一标：新野县市政工程有限责任公司

二标：南阳市御龙建筑水利水电工程有限公司

三标：河南浩铭建筑工程有限公司

四标：河南天正建设有限公司

五标：河南省正远水利水电工程有限公司

六标：河南大河水利工程有限公司

七标：河南省航诺建设工程有限公司

八标：河南省鲁禹水利工程有限公司

九标：河南水润建设工程有限公司

十标：河南宏江建设工程有限公司

十一标：河南省荣晟水利建筑工程有限公司

十二标：河南牧川建筑工程有限公司

（2）施工生产生活区布置

本项目根据工程施工实际需要，12个土建工程施工共布置了施工生产生活区 11处，共占地 1.32hm2。主要包括机械设备、车辆维修、停放、场地照看房等。施工生产生活区场地整平时尽量在各个场区内通过挖高填低达到同一水平高度。部分施工生产生活区在施工准备期清理出一角落堆置剥离的表土，工程结束后施工生产生活区进行绿化、复耕或硬化。

（3）弃渣场布置

根据现场调查并结合施工过程资料及水土保持监测总结报告，唐白河干流防洪治理重点工程（新野县段）建设期，产生的余方主要为清基清表土方，均被周边村民农村建设综合利用（耕地改造、修路、建房填筑等），不再设置弃渣场区。

（4）取料场布置

根据现场调查、查阅相关资料及水土保持监测、监理总结报告，确定唐白河干流防洪治理重点工程（新野县段）全线共设置取土场3处，占地面积为13.37hm²，取土量12.48万m³。其中白河右岸94+600~96+400段取土场，占地面积4.44 hm²，取土量4.40万m³，取土深度约1.0m；白河右岸117+400~121+600段取土场，占地面积6.18 hm²，取土量6.15万m³，取土深度约1m；白河右岸140+500~141+000段取土场，占地面积2.75 hm²，取土量1.93万m³，取土深度约0.7m。

（5）施工道路布置

根据现场调查、查阅相关资料及水土保持监测、监理总结报告，唐白河干流防洪治理重点工程（新野县段）12个标段同时开始施工，为施工方便，减少工期，每个标段在施工时均需修建施工道路，实际修建施工道路23.64km，施工道路区占地13.60hm²。

（6）工程计划工程22个月，计划2019年1月开工，2020年10月完工；实际建设期为2020年5月～2021年11月，总工期19个月。

### 1.1.6土石方情况

工程建设实际挖填方94.88万m³，建设期挖方61.70万m³、填方33.18万m³，借方12.48万m³，余方41.00万m³（其中取土场回填清基剥离土12.48万m³，堤防险工工程保护填坑压稳利用26.1万m³，附近村民村庄建设利用2.42万m³）。

### 1.1.7征占地情况

本项目实际征占地面积为88.85 hm2，其中永久占地60.56 hm2（新征占地25.27hm2，全部是耕地，利用原工程占地35.29hm2），临时占地28.29 hm2（全部是耕地）。

### 1.1.8移民安置和专项设施改（迁）建

本项目不涉及移民安置和专项设施改建。

## 1.2项目区概况

### 1.2.1自然条件

唐白河流域位于南阳盆地中南部，东、北、西三面环山，中部及南部为广大平原，形成自北向南倾斜的盆地（地面纵坡比约为1/4000）。地形构造具有明显的多层次环状带性特征，唐白河上游为山区，中下游为伏牛山、武当山、大洪山与桐柏山之间所包围的南阳盆地，盆地中部为低平的冲积平原。新野属北亚热带地区，具有明显的大陆性季风气候特征，温暖湿润，四季分明，光、热、水资源丰富。全年平均日照总时数1890.2小时，年平均气温15.1℃；年平均降水量783.9毫米，年平均相对湿度77%；年平均无霜期227天；年平均风速3.1 米/秒。主要气象灾害有：暴雨、干旱、大风、冰雹、雷电、大雪等灾害天气。

本区土壤共有6个土类、11 个亚类、90个土属、280个土种。土壤以黄棕壤为主，兼有区域性砂浆土、潮土、水稻土和紫色土。项目区适宜的乔灌树种主要有杉木、松树、杨树、水杉、雪松、侧柏、龙柏、银杏、茶树、桃树、板栗树等。适宜草种主要有狗牙根、三叶草、牛毛毡、灯心草、马尼拉等。

### 1.2.2水土流失及防治情况

项目区以轻中度为主。项目区多年平均土壤侵蚀模数介于500t/k m²·a 左右。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），本工程项目区位于北方土石山区，该区土壤容许流失量为200t/k m²·a。根据河南省水土流失重点防治区划分情况，本项目区域均未涉及河南省水土流失重点防治区。根据全国水土保持规划（2015~2030 年），项目区位于南方红壤区（南方山地丘陵区）大别山-桐柏山山地丘陵区内的南阳盆地及大洪山丘陵保土农田防护区。

本项目水土流失防治标准按照建设类项目水土流失防治一级标准执行。本方案防治目标为：扰动土地整治率达到95%，水土流失总治理度达到97%，土壤流失控制比达到1.0，拦渣率达到95%，林草植被恢复率达到99%，林草覆盖率达到27%。

# 2.水土保持方案和设计情况

## 2.1主体工程设计

受南阳市水利局委托，南阳市水利建筑勘测设计院于 2008 年 11 月开始唐白河干流防洪治理重点工程的可行性研究报告的编制工作。河南省发改委、河南省水利厅分别于2011年12月和2012 年4月在南阳市对《唐白河干流防洪治理重点工程可行性研究报告》进行了审查和复审。水利部水利水电规划设计总院分别于2012年12月和2013年 3月对该报告进行了审查和复审，南阳市水利建筑勘测设计院按照审查意见对该项目可研报告进行了修改和完善，于2013年5月完成《唐白河干流防洪治理重点工程可行性研究报告》报批稿。河南省发改委于2018年5月7日以豫发改农经〔2018〕349号文对《唐白河干流防洪治理重点工程可行性研究报告》进行了批复。

## 2.2水土保持方案

2012 年 5 月，南阳市水利局委托黄河勘测规划设计研究院有限公司（原名称黄河勘测规划设计有限公司）编制本工程的水土保持方案报告书。黄河勘测规划设计研究院有限公司通过现场查勘，在充分分析主体工程设计资料的基础上，于2013年5月完成了《唐白河干流防洪治理重点工程水土保持方案报告书》（送审稿）。河南省水利厅于 2016 年4月在郑州市召开了《唐白河干流防洪治理重点工程水土保持方案报告书》（送审稿）的审查会，黄河勘测规划设计研究院有限公司根据审查意见于 2016年5月完成《唐白河干流防洪治理重点工程水土保持方案报告书》（报批稿）。河南省水利厅于2016年7月6日以《关于对唐白河干流防洪治理重点工程水土保持方案报告书的审复》（豫水行许可字〔2016〕98号）对本项目水土保持方案予以批复。

## 2.3水土保持方案变更

根据《水利部办公厅关于印发<水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）>的通知》（办水保〔２０１６〕６５号）要求，进行对照分析。

第三条　水土保持方案经批准后，生产建设项目地点、规模发生重大变化，有下列情形之一的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案。

（一）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

分析结果：本项目地点、规模未发生重大变化，且所在区域新野县，不属于河南省水土流失重点防治区和国家级重点防治区，因此不需要补充或者修改水土保持方案。

（二）水土流失防治责任范围增加30％以上的

分析结果：根据批复方案报告书，新野县段防治责任范围为93.63hm2，其中项目区91.35hm2，直接影响区2.28hm2。工程实施中实际防治责任范围为88.85hm2，全部为项目区，没有直接影响区。实施后的防治责任范围比方案设计的减少4.79hm2，因此，不需要编制变更方案报告书。

（三）开挖填筑土石方总量增加30％以上的

分析结果：据批复方案报告，新野县段开挖回填土石方量为103.54万m3，其中开挖60.55万m3，回填42.99万m3，余方38.62万m3，借方21.06万m3。工程建设实际挖填方94.88万m³，挖方建设挖方61.70万m³，填方33.18万m³，借方12.48万m³，余方41.00万m³。开挖填筑土石方总量较方案报告书有所减少，因此不需要补充或者修改水土保持方案。

（四）线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过300米的长度累计达到该部分线路长度的20％以上的

分析结果：本工程属于平原区河道治理工程，工程基本在原有河道堤防等区域修建，不属于山区、丘陵区，同时工程建设未发生横向位移，因此不需要编报水土保持变更报告书。

（五）施工道路或者伴行道路等长度增加20％以上的

分析结果：水土保持方案确定的施工道路为25.18km，从方案批复后到工程实施期间，农村交通网络得到了较大改善，在实施中，实际需要修建施工道路22.66km，较方案有所减少，因此不需要编制变更方案。

（六）桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度20公里以上的

分析结果：本项目不涉及桥梁改路堤或者隧道改路堑工程。

第四条 “水土保持方案实施过程中，水土保持措施发生下列重大变更之一的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案。

（一）表土剥离量减少30％以上的

分析结果：据批复方案报告书，新野县段主体工程区、取土场区、弃渣场区、施工道路区、施工生产生活区共涉及表土剥离量为17.99万m3。工程建设中，实际剥离表土13.18万m3。实施后，表土剥离比方案设计减少了4.81万m3，减少比例26.74%，主要是占地减少了，可剥离面积减少，未达到编制变更报告的规定。

（二）植物措施总面积减少30％以上的

分析结果：批复的方案报告书中，林草植被面积为16.75hm2，实施后，植物措施面积17.28hm2，较方案有所增加，但未达到编制变更报告的规定。

（三）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。

分析结果：根据批复的唐白河干流防洪治理重点工程水土保持方案报告书，以及新野县段水土保持质量评定项目划分，新野县段水土保持重要单位工程主要涉及土地整治工程、植被建设工程等。其中土地整治工程具有场地整治、防洪排水、土地恢复、挡水土埂等重要措施，措施体系完整；植被建设工程有点片状植被和线网状植被等重要措施，措施体系完整。水土保持重要单位工程措施体系完整，未发生能导致水土保持功能显著降低或丧失的变化。

第五条 “在水土保持方案确定的废弃砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等专门存放地（以下简称“弃渣场”）外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到20％以上的，生产建设单位应当在弃渣前编制水土保持方案（弃渣场补充）报告书”。

分析结果：根据批复的唐白河干流防洪治理重点工程水土保持方案报告书，新野县段建设期弃渣用于回填取土场和堆置堤背水坡护堤地，弃渣场等级为5级，堆高很低。实施中，余方包括清基土方进行了综合利用，一部分填筑于取土场回填、一部分用堤防、险工填坑压稳利用，一少部分为村民村庄建设里利用，实施中未设弃渣场。因此，不需编写水土保持方案（弃渣场补充）报告书。

## 2.4水土保持后续设计

可研批复后，南阳市水利局委托河南灵捷水利勘测设计研究有限公司编制完成了《唐白河干流防洪治理重点工程初步设计》和工程施工图设计，南阳市发展和改革委员会于2018年11月19日以《 南阳市发展和改革委员会关于唐白河干流防洪治理重点工程初步设计的批复》（宛发改设计〔2018〕 342号文）对本项目初步设计进行了批复。

根据水土保持工程设计原则，进行水土保持工程的措施布局，以形成完整的水土保持防护体系，达到水土流失防治目标。水土流失防治分区划分为：主体工程区、施工工厂区、施工道路防治区、土料场防治区、弃渣场防治区。治理措施主要包括：充分完善堤身种植草皮护坡，防浪林和防护林种植，险工段削坡后的护坡护岸，堤身清除的弃渣及时用于填塘和加固压浸台等工程措施，并采取新建排水沟、土地整治等其他水土保持措施。

# 3.水土保持方案实施情况

## 3.1水土流失防治责任范围

本工程水土保持方案设计的新野县段防治责任范围为93.63hm2，其中项目区91.35hm2，直接影响区2.28hm2。根据现场调查和查阅资料以及监测、监理总结报告，实际发生的水土流失防治责任范围为88.85hm2，全部为项目区，没有直接影响区，实施后的防治责任范围比方案设计的减少4.79hm2。其中主体工程区60.56hm²，取土场区13.37hm²，施工道路区13.60hm²，施工工厂区1.32 hm²。

与原水土保持方案相比，水土流失防治责任范围变化情况如下

1.主体工程区：实际发生的防治责任范围面积60.56hm2，与原水土保持方案批复无变化。

2.取土场区：取土场实际发生的面积为13.37 hm2，与原设计面积减少了 3.96 hm2，主要原因是工程在实际施工时部分土方外购，取土场面积相应减少。

3.弃渣场区：弃渣场实际发生的面积为0hm2，未设弃渣场，主要原因是工程在实际施工时，因部分标段紧邻村庄，施工车辆经过村内道路形成坑洼，施工过程中有部分渣土陆续用于修建村内道路、建房填筑等，施工清基土用于取土场回填，以及堤防、险工填坑压稳利用。

4.施工道路区和施工工厂区：实际发生的防治责任范围面积与原水保方案批复无变化。详见下表3-1。

表3-1水土防治责任范围变化情况表 单位：hm2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 防治分区 | 方案 | | | 实施 | | | 实施-方案 | | |
| 小计 | 项目区 | 直接  影响区 | 小计 | 项目区 | 直接  影响区 | 小计 | 项目区 | 直接  影响区 |
| 一 | 主体工程区 | 62.07 | 60.56 | 1.51 | 60.56 | 60.56 | 0 | -1.51 | 0.00 | -1.51 |
| 二 | 取土场区 | 17.76 | 17.33 | 0.43 | 13.37 | 13.37 | 0 | -4.39 | -3.96 | -0.43 |
| 三 | 弃渣场区 | 0.83 | 0.81 | 0.02 | 0 | 0 | 0 | -0.83 | -0.81 | -0.02 |
| 四 | 工程管理区 | 0.00 |  | 0.00 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 五 | 施工道路区 | 11.61 | 11.33 | 0.28 | 13.6 | 13.6 | 0 | 1.99 | 2.27 | -0.28 |
| 六 | 施工生产生活区 | 1.35 | 1.32 | 0.03 | 1.32 | 1.32 | 0 | -0.03 | 0.00 | -0.03 |
|  | 合计 | 93.63 | 91.35 | 2.28 | 88.85 | 88.85 | 0 | -4.78 | -2.50 | -2.28 |

根据查阅工程施工资料和水土保持监测、监理总结报告，并结合影像资料和现场分析，唐白河干流防洪治理重点工程（新野县段）防治责任范围内的扰动土地面积为88.85hm2，扰动土地整治面积（含永久建筑物占地及硬化面积）87.07hm2，扰动土地整治率达98.00%，达到了水土保持方案设计水平年设定的95%的目标值。

综上分析，工程完工后建设区域地表扰动基本进行了不同方式的治理，满足水土保持治理要求。

## 3.2弃渣场设置

本工程弃渣区实际发生的面积为0hm²，比原设计面积减少了 0.81hm2，主要原因如下：

1.由于施工时部分填土从其它项目购得，相应取土场区面积减少；

2.部分标段紧邻村庄，施工车辆经过村内道路形成坑洼，施工过程中有部分渣土陆续用于修建村内道路，施工清基土用于取土场回填，以及堤防、险工填坑压稳利用。

## 3.3 取土场设置

本工程取土场实际发生的面积为13.37 hm2，比原设计面积17.33 hm2减少了 3.96 hm2，主要原因是工程在实际施工时部分土方外购，相应取土场面积减少。

据查阅资料和现场查勘，取土场实施了土地整治、排水沟土方开挖、土挡水土埂、表土剥离及回覆等。与水土保持方案对照，取土场防治措施体系布设与方案报告书基本一致，措施体系布设合理。详见下表3-2。

表3-2 取土场实际设置情况表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 桩号位置 | 面积  (hm²) | 挖方量  (万m³) | 平均取土厚度(m) | 占地类型 | 所属县市 |
| 1 | 白河右岸  94+600~96+400段 | 4.44 | 4.40 | 1 | 耕地 | 新野县 |
| 2 | 白河右岸  117+400~121+600段 | 6.18 | 6.15 | 1 | 耕地 | 新野县 |
| 3 | 白河右岸  140+500~141+000段 | 2.75 | 1.93 | 0.7 | 耕地 | 新野县 |
| 合计 | | 13.37 | 12.48 |  |  |  |

## 3.4水土保持措施总体布局

本项目水土保持监理总结报告和水土保持监测总结报告表明，实际实施的水土保持措施体系由水土保持工程措施、水土保持植物措施和水土保持临时措施组成。工程实施过程中，在主体工程区和临时占地各防治分区中均实施了水土保持工程措施、水土保持植物措施和水土保持临时措施。对比水土保持方案，实施的水土保持措施体系及总体布局与水土保持方案及设计内容基本一致。根据水土保持监理总结报告和水土保持监测总结报告分析，实施的水土保持措施能有效减少水土流失，实施的水土保持措施体系及总体布局基本完整、合理。

## 3.5水土保持设施完成情况

通过查阅工程施工档案，参照水土保持监测总结报告和水土保持监理总结报告，该项目主体工程中水土保持工程措施实施的时间为2020年5月至2021年11月；植物措施实施的时间为2021年1月至2021年10月，主要在春秋季实施完成；临时防治措施实施时间与主体工程同步进行。

## 3.6水土保持投资完成情况

本工程水土保持建设实际完成投资共343.27万元，其中工程措施258.86万元，植物措施19.55万元，临时措施64.86万元。

# 4.水土保持工程质量

## 4.1质量管理体系

### 4.1.1工程相关参建单位

建设单位：新野县中小河流治理项目工程建设管理局；

主体工程监理单位：河南信禹监理有限公司；

水土保持监理单位：黄河勘测规划设计研究院有限公司；

水土保持监测单位：黄河勘测规划设计研究院有限公司；

水土保持方案编制单位：黄河勘测规划设计研究院有限公司；

施工单位：新野县市政工程有限责任公司、南阳市御龙建筑水利水电工程有限公司、河南浩铭建筑工程有限公司、河南天正建设有限公司、河南省正远水利水电工程有限公司、河南大河水利工程有限公司、河南省航诺建设工程有限公司 、河南省鲁禹水利工程有限公司、河南水润建设工程有限公司、河南宏江建设工程有限公司、河南省荣晟水利建筑工程有限公司、河南牧川建筑工程有限公司。

### 4.1.2 建设单位质量管理体系

质量是工程建设的生命，为进一步加强对工程质量的管理，新野县中小河流治理项目工程建设管理局制定了工程建设管理方面的一系列管理制度，包含项目内部管理制度、工程涉及的设备、施工招标管理、安全文明施工管理、工程质量管理，工程档案管理、工程进度管理等等。

建设单位将水土保持工程纳入主体工程管理体系，实施统一管理。在合同文件中，要求标段交工验收合格、竣工验收优良，其中分部工程合格率100%，单位工程合格率100%。制定了相关规章制度，按照规章制度进行检查。

在施工中采取的质量控制措施主要有：

（1）积极构建政府监督、业主管理、社会监理、企业自检和第三方检测的“五级”质量控制保障体系。贯彻质量控制目标，建立“多层过滤”质量管理模式，保证工程质量。

（2）加大工程质量巡查力度，建立质量巡回检查制度。对巡查中发现的问题，现场下达整改指令，对现场存在的质量、安全问题和隐患，以及不文明施工等行为进行书面告知，责令限期整改，做不到位的，进行约谈。

（3）强化监理职能，落实各项措施。以工序控制为重点，以客观、公正、科学的试验数据为依据，实行全过程旁站、全天候服务、全方位监理。强调事前监理与主动监理，把工作重点放在施工前的准备工作阶段和施工过程的工序质量控制，最大限度的杜绝质量安全隐患和质量安全事故。对监理指令追踪到底，认真落实到位，不留死角。

（4）强化材料管理，实施“主材准入制度”，从源头上杜绝材料质量隐患。

（5）实施工程建设质量举报奖励办法，接受政府、监理及社会公众的质量监督，鼓励进行质量问题举报。

（6）实行方案报批制，对一些关键施工方案先进行论证、审批后再实施，对一些关键质量控制指标进行控制，保证质量控制目标。

（7）在质量控制中，做到“七不准”。不进行技术交底不准进行施工，不合格的原材料不准进场使用，施工人员和施工机械准备不足不准开工，施工工艺和施工方案未经监理批准不准采用，上道工序未经监理检查认可不准进入下道工序施工，各分部工程未经检验合格不准进行中间交工验收，不合格工程不准进行计量。凡发现工程质量不符合设计和规范要求的，不护短，不掩盖，坚决予以返工，彻底消灭质量隐患。

### 4.1.3 设计单位质量管理

本项目设计工作由河南灵捷水利勘测设计研究有限公司进行实施，设计单位认真执行工程技术标准，并按设计质量体系（ISO9001）进行质量管理，注重新技术运用和专业部门间的合作，工程设计科学合理：

（1）严格按照国家、有关行业建设法规、技术规程、标准和合同进行设计，为工程的质量管理和质量监督提供了技术支持。

（2）建立健全设计质量保证体系，层层落实质量责任制，签订质量责任书，并报建设单位核查。加强设计过程质量控制，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。

（3）严格履行施工图设计合同，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。

（4）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和处理，对因设计造成的质量事故提出相应的技术处理方案。

（5）在各阶段验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评价。

（6）设计单位按监理工程师需要，提出必要的技术资料，项目设计大纲等，并对资料的准确性负责。

### 4.1.4 监理单位质量管理

监理单位以控制质量为主，协助业主控制安全、进度、投资。监理部成立了水土保持监理领导小组，制定了由总监工程师、监理工程师、现场监理等三级监理岗位责任制，总监理工程师负责审核，监理工程师负责落实全线检查监督执行情况和督促执行的责任，现场监理负责监督现场执行的责任。把握“事前、事中、事后”三个控制环节，层层落实、步步把关，将水保责任分解到每个人身上，以此增强对水土保持工程实施控制和处置能力，将由施工造成的人为水土流失减少到最低。

开工前，监理单位按照要求制定了监理规划和细则，确定了设计交底制度、实施方案审核制度、进度控制检查制度、资金使用抽查制度、设计变更处理制度、质量检查制度、文档管理制度等多项监理制度；明确了总监理工程师、监理工程师和监理员的职责与权限。在监理单位内部制定了工作会议制度、监理单位来往行文审批制度、监理工作日志制度、技术、经济、资料归档制度；拟定监理人员守则。监理过程中通过巡视、检查、抽查等方法，对水土保持措施落实情况进行监理，采用“三控三管一协调”的监控措施。

施工现场设有监理项目部，工程监理人员常驻现场，把握事前控制、过程跟踪、事后检查三个环节，对工程质量进行全方位、全过程的监督、检查和管理，根据工程承建合同，签发施工图纸，审查施工组织设计和技术措施，指导和监督执行有关质量标准，参加工程施工放样，质量检查、工程质量事故调查处理和工程验收，通过旁站、巡视、抽检、量测、报告书审查、书面指令、联合检查等方式，为控制工程质量提供了可靠的保证。

### 4.1.5 质量监督单位管理

新野县中小河流治理项目工程建设管理局为本项目的质量监督机构，并任命了2名质量监督人员开展质量监督工作。监督人员坚持“服务、帮助、 指导、监督”的原则，完成了参建单位资质复核、质量体系检查、项目划分和外观质量评定标准确认、参建单位行为和实体质量监督检查等各项监督工作任务。

### 4.1.6 施工单位质量管理体系

各施工单位全部通过招投标形式承担水土保持工程施工任务，水土保持意识 普遍较高，自身的质量保证体系比较完善，建设过程中能严格按照技术规范施工， 尽可能的减少人为水土流失，未发生重大的水土流失事故。

施工过程中，制定分部工程一次验收标准，各分部工程均按合同条款和施工规范进行控制施工，在施工中做到认真严格执行三级质检体系。“三检体系”是在施工前检查，施工中检查，工作结束时检查。检查以自检、互检及交接班检的方式进行。同时把好施工技术图纸复核关，测量定位复核关，技术交底关，过程控制关，工程检验签认关等。

（1）建立了一个完整的以自检为主的质量控制体系。认真履行了作为承包人应尽的自检职责，配备了高强的自检设备和质量检测人员。对各分部工程的开工条件自检；对每道工序或工艺进行现场质量自检；按照合同指定、施工规范规定的抽样频率、时间和方法进行质量自检。

（2）组织施工人员进行全面技术交底，从项目的工程情况、设计意图、主要技术标准、质量要求、技术安全措施以及重点工程施工的注意事项等均要一一交待清楚，使全体人员做到胸中有数。

（3）组织施工人员结合各自所承担的施工任务，进行监理程序、合同条款、 施工工艺及规范的培训、学习。加强岗位技能培训，进行全员质量意识教育。

（4）建立健全质量管理机构，制定工程质量岗位责任制和分部工程质量保证措施、规章制度，将其落实到每个人及每一个施工环节和每一道工序，并严格把关。把工程质量与经济效益挂钩，实行奖罚分明。

（5）严格执行招标文件、《技术规范》，按操作规程施工。在施工中尽量采用通过监理同意的新技术、新工艺，为工程质量的提高创造有利条件。

（6）推行全面质量管理，对工程质量进行全过程的动态管理。开展难点工序技术攻关活动，及时解决施工中的难重点和质量问题。开展创全优工程的活动，把工程质量管理引向深入。

通过对建设单位、设计单位、监理单位、质量监督和施工单位质量管理体系分析，可以得出，唐白河干流防洪治理重点工程（新野县段）质量管理体系健全，满足对工程建设质量管理的要求。

## 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

监理单位进场后，通过查阅主体工程监理资料，依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）、《唐白河干流防洪治理重点工程水土保持方案报告书》，结合工程建设实际，将唐白河干流防洪治理重点工程（新野县段）水土保持工程项目划分为 1 个合同项目工程、3个单位工程、8个分部工程、733个单元工程。

### 4.2.2 水土保持工程质量评定

唐白河干流防洪治理重点工程（新野县段）水土保持项目共计733个单元工程，733个单元工程经施工单位自评，水土保持监理单位复核，单元工程质量全部合格；8个分部工程，经施工单位自评，水保监理单位复核，建设单位认定， 8个分部工程质量全部合格；3个单位工程经施工单位自评，水保监理单位复核， 建设单位认定，3个单位工程质量全部合格，唐白河干流防洪治理重点工程（新野县段）水土保持工程质量合格。

## 4.3 弃渣场稳定性评估

根据《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〕第365号)文件要求，4 级及以上弃渣场应开展稳定性评估，本工程在实施过程中产生余方被用于取土场回填、堤防和险工填坑压稳利用，均被周边村民用于村庄、道路建设之用，没有弃渣场。不需做稳定性评估。

## 4.4 总体质量评价

根据水土流失防治区质量评定情况及水土保持监测、监理总结报告，结合现场检查情况，本工程水土保持工程质量评价如下：

主体工程区：设计具有水土保持功能的场地整治、点片状植被、线网状植被、拦挡、排水工程等。主体绿化工程：绿化工程整体质量较好，灌木冠径大小搭配合理，排列整齐； 乔木干径大小搭配合理，排列整齐，树木朝向的主要视线丰满完整、生长好、姿态 美；树木排列的林缘线、林冠线基本符合设计要求。 大部分工程控制较好，排水沟内侧及沟底平顺，总体施工质量良好。

取土场区：主要采取剥离及回覆、土地整治、排水沟和临时拦挡等措施，土地已得到了恢复。

施工生产生活区：工程建设所征占的临时占地类型为耕地的已经全部复耕， 非耕地的全部进行种植乔灌草绿化，且树木长势良好。

施工道路区：工程建设所征占的临时占地类型为耕地的已经全部复耕， 非耕地的全部进行种植灌草绿化，且树木长势良好。

临时堆土场区：工程建设所征占的临时占地类型为耕地的已经全部复耕，非耕地的全部恢复绿化。

总体来说，各防治分区水土保持工程措施质量合格、植物措施质量合格，水土保持工程总体质量合格。

# 5.项目初期运行及水土保持效果

## 5.1初期运行情况

唐白河干流防洪治理重点工程（新野县段）于 2020年 5 月正式开始建设，2021年11月完成交工验收。 验收组对唐白河干流防洪治理重点工程（新野县段）进行了全面的野外查看，查看范围包括主体工程区、取土场区、施工道路区、施工生产生活区等。根据查看情况，除个别植被不够茂盛外，大部分区域的绿化苗木、草坪成活率高、长势良好，总体绿化效果良好；临时工程（施工生产生活区）需绿化的土地已经全部绿化，绿化效果良好，与周边环境基本一致。土地整治措施、土地复耕或绿化措施基本上按要求实施，且效果良好。

截止目前，本工程水土保持措施已经渡过1个汛期，从整体来看，水土保持设施运行良好。

## 5.2 水土保持效果

### 5.2.1 扰动土地整治率

根据现场查阅资料和水土保持监测、监理总结报告，并结合影像资料和现场分析，唐白河干流防洪治理重点工程（新野县段）防治责任范围内的扰动土地面积为88.85hm2，扰动土地整治面积（含永久建筑物占地及硬化面积）87.07hm2，扰动土地整治率达98%，达到了水土保持方案设计水平年设定的95%的目标值。

### 5.2.2水土流失治理度

水土流失治理度是指项目水土流失防治责任范围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即水土保持措施面积是指工程措施面积与植物措施面积的和；建设区水土流失面积是项目建设区面积扣除永久建筑物占地面积、场地道路硬化面积、水面面积、建设区内未扰动的微度侵蚀面积。

根据现场查阅资料和水土保持监测总结报告，并结合影像资料和现场分析，唐白河干流防洪治理重点工程（新野县段）实际造成水土流失面积88.85hm2，主要治理措施有土地整治、护坡、排水沟、植树、撒播种草等，实际治理水土流失达标面积为87.07hm2，水土流失总治理度达98%，达到了水土保持方案设计水平年设定的97%的目标值。

### 5.2.3拦渣率与弃渣利用情况

根据现场查阅资料和水土保持监测总结报告，并结合影像资料和现场分析，唐白河干流防洪治理重点工程（新野县段）不设置弃渣场，工程建设期内实际余量利用41.00万m3，实际拦挡量39.77万m3，项目拦渣率达97%，达到方案所确定的95%防治目标值。

### 5.2.4 土壤流失控制比

工程建设区地势较平坦，农业发达，植被覆盖良好，水土流失以轻度水蚀为主、兼有微度风蚀，根据调查分析，项目区容许土壤流失量为200/km2·a。

根据现场查阅资料和水土保持监测、监理总结报告，并结合影像资料和现场分析，该项目的水保措施保存完好，防护效果明显，水土流失强度已低于工程建设前的水平。治理后土壤流失控制比为1.11，达到方案所确定的1.0防治目标值。

本项目建设过程中通过水土保持措施的实施，综合土壤侵蚀模数大大降低，土壤侵蚀强度有效减轻，随着林草植被的生长，水土保持效果进一步增加。

### 5.2.5 林草植被恢复率和林草覆盖率

林草植被恢复率指项目建设区内林草植被面积占建设区可恢复林草植被面积的百分比，可恢复植被面积是指在当前技术经济条件下，通过分析论证确定的可以采取植物措施的面积。林草覆盖率是指项目建设区内，林草植被面积占项目建设区总面积的百分比。

根据现场查阅资料和水土保持监测、监理总结报告，并结合影像资料和现场分析，该项目建设区面积88.85hm2，可恢复植被面积为26.25hm2，截止目前，实际完成的林草植物措施面积26.04hm2，林草植被恢复率达99.20%，林草覆盖率达29.3%，植物恢复措施效果明显，达到方案所确定的林草植被恢复率99%和林草覆盖率27%防治目标值。

### 5.2.6六项指标达标情况

根据现场查阅资料和水土保持监测、监理总结报告，并结合影像资料和现场分析，唐白河干流防洪治理重点工程（新野县段）在实施水土保持措施后，扰动土地整治率为95%以上、水土流失总治理度97%以上、土壤流失控制比1.0以上、拦渣率95%以上、林草植被恢复率99%以上、林草覆盖率27%以上，均达到批复水土保持方案设定的防治目标值，且达到工程建设时期的建设生产类项目水土流失一级防治标准要求。

## 5.3 公众满意度调查

建设单位在进行自验时，对各防治分区附近的群众进行了公众调查，目的在于了解项目在建设中水土保持工作的实施情况及项目实施对当地经济和自然环境所产生的影响，以及周边群众对项目实施的反响。

公众满意度调查共调查 20人，被调查的人群中，主要为农民，占79%以上。 其中，91%的人认为项目建设对当地经济发展有促进作用；98%的人对沿线植被建设、土地恢复评价较高；92%的人对项目建设防护措施的评价较好；90%的对本项目建设的综合评价表示满意。

# 6.水土保持管理

## 6.1 组织领导

为切实做好唐白河干流防洪治理重点工程（新野县段）水土保持管理工作， 建立健全水土保持管理体系，新野县中小河流治理项目工程建设管理局作为本项目法人，负责该项目的投资建设、运营管理。河南灵捷水利勘测设计研究有限公司和新野县市政工程有限责任公司等12个施工单位，负责本项目的设计、采购及施工过程中的管理工作。

新野县中小河流治理项目工程建设管理局为做好本项目的水土保持工作，要求施工单位将批复的水土保持措施落实到实处，各施工单位均成立了以项目经理为组长的水土保持工作领导小组，全面负责本施工段的水土保持工作。

工程运行期间，新野县中小河流治理项目工程建设管理局制定了水土保持防治措施维护和管理制度，从管理制度和程序上保证了运行期内水土保持设施管理工作的开展。

## 6.2 规章制度

为保证水土保持方案在工程建设中得到全面落实，新野县中小河流治理项目工程建设管理局根据工程实际情况，建立健全了各项规章制度，并将水土保持工作自始至终纳入到主体工程的管理中。在项目建设的过程中严格执行《中华人民共和国水土保持法》。

## 6.3 建设管理

为确保水土保持各项工作能够得到落实，新野县中小河流治理项目工程建设管理局通过招标和直接委托相结合的方式，开展了本项目的水土保持工作。成立了专门的水土保持部门来管理本项目水土保持工作。通过招标方式获取技术实力强的工程监理单位和施工单位，并将水土保持施工工作一并纳入到主体施工当中，将水土保持工作中的各参建单位纳入了工程管理之中，进行监督、监管，使其切实担负起水土保持工作职责。实行了“谁施工谁负责质量，谁操作谁保证质量”为原则的质量保证体系。

本工程土建工程划分为12个标段，并将土建工程按照桩号进行了分标，各标段对应的水土保持工程中的工程措施和临时措施同时纳入相应的标段进行施工。

## 6.4 水土保持监测

（1）监测机构

新野县中小河流治理项目工程建设管理局于2022年1月委托黄河勘测规划设计研究院有限公司开展本项目的水土保持监测工作，并签订了《水土保持监测合同》。监测单位接受委托后成立了项目组，编报《水土保持监测实施方案》，按照合同规定和监测实施方案的要求，对监测工作进行责任分工，明确各监测点工作质量要求，确定监测时间。 按照《水土保持监测技术规程》（SL277-2002）和水利部“关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见”（水保〔2009〕187 号文）的规定，生产建设项目水土保持监测是一项过程性的工作，本工程作为建设类项目工程，其完整的监测过程应从项目开工之前的背景值监测至项目设计水平年结束。监测单位 2022年1月进场开展本项目的水土保持监测工作。

（2）监测点位布设

本项目共布设2个监测点，其中主体工程建设区1个、取土场区1个。水土保持监测点的设置根据监测目标和重点区域，按工程的组成部分分别进行布设，并根据实际情况在不同的监测区设置部分临时观测点，全面了解和掌握水土流失情况。

监测点布设符合《水土保持监测技术规程》（SL277-2002）要求。

（3）监测方法

采用现场无人机遥感、地面观测和实地调查量测的方法对本工程进行水土保持监测。采用地面观测方法为主，结合工程征地红线图与施工单位提供的施工临时设施区的用地协议和测量图纸，通过工程现场确定工程原地貌扰动边界，随后在相应图纸中加以标注并测量的方法对防治责任范围进行监测，并以书面形式报送建设单位确认；采用实地调查监测方法对水土保持措施实施情况进行监测；运用无人机航测技术在短时间内对项目区进行全面或局部航测，获取施工前、施工中、施工后的图像和数据对比。

（4）监测成果

黄河勘测规划设计研究院有限公司于2022年5月编制完成了《唐白河干流防洪治理重点工程（新野县）水土保持监测总结报告》。按合同要求向新野县中小河流治理项目工程建设管理局报送监测报告及相关资料。

## 6.5 水土保持监理

新野县中小河流治理项目工程建设管理局于2022年1月委托黄河勘测规划设计研究院有限公司开展水土保持监理工作，并签订了《水土保持监理合同》。接受委托后，该公司立即成立“唐白河干流防洪治理重点工程（新野县段）水土保持监理工作组”，外业工作结束后，根据现场调查及相关资料的整理，在对施工数据及调查资料进行详细的计算与分析后，结合工程设计、招投标文件、验收、监测、质量管理、财务结算等档案资料；核查了水土流失防治责任范围、水土保持设施的数量、质量及其防治效果；对可能产生水土流失重大影响或投资较大的重要单位工程进行了详查；全面了解了水土保持设施运行及管护责任的落实情况。结合工程特征，于2022年5月编制完成了《唐白河干流防洪治理重点工程（新野县段）水土保持监理总结报告》。

### 6.5.1 质量控制

在项目实施过程中，根据监理规划及实施细则确定的质量控制流程，严格按规定对工程施工质量实行监督与控制。

（1）施工质量中间检查验收要求每道工序完工后，由承建单位自检合格后填写“工程质量报验单”申报驻地监理工程师，监理工程师抽检复核合格后签字认可进入下道工序。其它工程工序采取旁站和巡视检查监督的监理方法，并按监理程序规定的抽检频率和中间验收要求进行。

（2）为确保工程质量，水保监理主要以“监理工程师通知单”及“现场指示”的方式对巡查中发现的问题及时通知相关施工单位负责人按要求整改。在监理过程中，把一些普遍问题和个别重大问题及时组织召开水土保持专题会议，形成会议纪要，并提请业主印发“检查通报”，以引起各施工单位的重视。

（3）根据主体工程施工进展情况，要求各标段项目部实施水土保持措施，项目部、水土保持监理项目部每月定期不定期对该项目水土保持措施实施、整改、施工安全情况进行检查，针对检查中存在问题，现场进行了指示要求各项目部按期施工、整改，自验合格后报请业主、监理进行了检查验收。

### 6.5.2 进度控制

巡视监理实施的是水保措施是否符合有关技术标准。当发现实际进度滞后于计划进度时，及时签发现场指示指令项目部采取调整措施。当实际进度严重滞后于计划进度时及时报总监理工程师，由总监理工程师和项目法人商定采取调整措施，使水土保持工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。本工程水土保持措施的实施进度，本着预防为主、及时防治的原则，根据工程施工进度进行安排，以尽可能减少施工过程中的水土流失，由于水土保持工程措施受主体工程施工进度的影响较大，临时措施与主体工程施工同时或提前进行施工。 工程措施随着主体的进度进行，采取动态控制措施，限期完成。植物措施绿化安排于场地利用完毕后进行，并结合植物生长的有效时期进行控制。

### 6.5.3 投资控制

（1）工程计量

工程计量时，由施工单位按合同约定的计量方式进行申报，以监理工程师复核计算的工程量为实际工程量。对已完成的符合设计和合同质量标准的工程量，监理工程师严格审查核算。确认准确无误后予以签署计量证明。

（2）投资控制

本项目水土保持措施严格按照标准规范实施后，监理机构按照设计工程量及实际完成工程量进行核定，确保工程投资控制在估算投资以内。

## 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

南阳市水利局于2021年11月下发了《关于加强唐白河子流防洪治理重点王程水圭保持等王作的通知》，建设单位按照通知要求于12月10日前完成工程水保、环保资金等工作的检查和落实，并严格执行基本建设项目财务管理规定，规范资金使用等。

2022年3月4日南阳市水利局到新野县检查督导水土保持工作。要求建设单位加快工程水土保持验收工作。建设单位根据要求，积极部署，加快推进，确保汛前完成验收工作。

## 6.7水土保持补偿费缴纳情况

本项目水土保持方案批复时间为2016年7月6日，正值旧的收费标准（河南省财政厅 河南省发展和改革委员会 河南省水利厅 中国人民银行郑州中心支行关于印发《河南省〈水土保持补偿费征收使用管理办法〉实施细则》的通知》）（豫财综〔2015〕107）废除，新的收费标准《关于我省水土保持补偿费收费标准的通知》（豫发改收费〔2018〕1079号）未出台的空窗期，在批复的方案中，没有水土保持补偿费，故本项目未缴纳补偿费，符合当时政策要求。

## 6.8 水土保持设施管理维护

根据工程建设运行管理体制，建设期和试运行期，水土保持设施由施工单位维护管理，各施工标段部也成立了水土保持管理领导小组，设置具备健全的组织机构和管理体系，管理制度完善，岗位责任明确，能够保证主体及水保设施的在试运行期间的正常运行。

运行期间将本着“谁使用、谁保护”的原则，其中取土场、施工生产生活区和施工道路范围内的水土保持设施，将随土地一并移交给土地所有权单位或个人使用、管理和维护。

永久占地范围内的水土保持设施将交由新野县中小河流治理项目工程建设管理局负责管理和维护。运行管理单位在运行管理过程中根据需要制定“水土保持专项工程管理制度”，用于监督水土保持工程维护工作落到实处。

目前，各项水保设施运行正常，建设区生态环境得到了提高。水土保持措施质量较好，运行正常。植物措施从苗木采购、选苗、栽种每一个环节都十分细致，并对效果不尽满意的植物进行了补植，加强了绿化区域的管护，效果良好，成活率满足有关技术规范的要求。

# 7.结论和建议

## 7.1 结论

唐白河干流防洪治理重点工程水土保持方案审批手续完备，唐白河干流防洪治理重点工程（新野县段）水土保持施工、监理、质量评定、监测、财务支出等建档资料相对齐全。

可行性研究阶段，南阳市水利局向河南省水利厅报送了《唐白河干流防洪治理重点工程水土保持方案报告书（报批稿）》，并获得了河南省水利厅的正式批复（豫水行许可字[2016]98号）。

项目实施过程中，新野县中小河流治理项目工程建设管理局根据主体工程项目划分开展了施工标段划分，水土保持方案批复的水土保持措施分散在主体工程各土建标段中予以实施，没有将水土保持方案批复的水土保持措施单独进行招标施工。

项目建设过程中，南阳市水利局依法对工程建设开展了水土保持监督检查，新野县中小河流治理项目工程建设管理局根据检查意见及时完善、整改。

新野县中小河流治理项目工程建设管理局委托黄河勘测规划设计研究院有限公司分别开展了该项目的水土保持监理、监测工作。

根据黄河勘测规划设计研究院有限公司提供的水土保持监测成果，项目建设完成后，水土保持措施体系、等级和标准基本按经批准的水土保持方案要求落实，水土流失防治指标达到了经批准的水土保持方案要求。

根据黄河勘测规划设计研究院有限公司提供的水土保持专项监理成果，项目建设完成后，水土保持方案批复的水土保持措施进度和投资基本完成，同时，水土保持分部工程和单位工程经验收综合确定为合格。

综合对比分析该项目的水土保持方案、水土保持监理、水土保持监测及自验资料，唐白河干流防洪治理重点工程水土保持方案审批手续基本完备， 水土保持施工、监理、监测、评估等资料齐全。项目建设过程中，新野县中小河流治理项目工程建设管理局按照南阳市水利局监督检查意见进行了整改。本工程开展了水土保持监理和水土保持监测工作。从技术角度分析，工程建设实施的各项水土保持措施发挥了防治水土流失的作用，基本达到了经批准的水土保持方案要求，具备水土保持设施验收条件。

## 7.2 建议

唐白河防洪治理项目在水土保持方面取得了较好的成效，基本达到了水土保持方案确定的水土流失防治目标值，但还存在一些遗留问题，建议尽快解决，以充分发挥各项水土保持措施的作用和功能。

1、对植被不够茂盛的区域增加浇水和施肥频率。

2、要进一步完善水土保持工程相关资料的归档、管理。

3、要应加强对已建的水土保持工程、植物措施的后期管理、管护工作，确保持续发挥水土保持效益。

4、在运行管理过程中，运行管理单位可根据需要制定相关管理制度和实施细 则，将水土保持措施维护落到实处。