

新建北京至唐山路铁路
(北京城市副中心站段)
水土保持设施验收报告

建设单位：京唐城际铁路有限公司

编制单位：山合林（北京）水土保持技术有限公司

2025年10月

新建北京至唐山路际铁路（北京城市副中心站段）

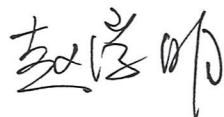
水土保持设施验收报告

责任页

山合林（北京）水土保持技术有限公司

批准：张宇星（总经理）

核定：范军波（副总经理）

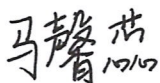
审查：赵学明（高工）

校核：张芳（工程师）

项目负责人：赵学明（高工）

编写：赵学明（高工）（前言、第7章）

胡志远（工程师）（第1、3、4章、附件）

马馨蕊（工程师）（第2、5、6章、附图）

目 录

1	项目及项目区概况	1
1.1	项目概况	2
1.2	项目区概况	8
2	水土保持方案和设计情况	11
2.1	主体工程设计	11
2.2	水土保持方案	11
2.3	水土保持方案变更	11
2.4	水土保持后续设计	15
3	水土保持方案实施情况	16
3.1	水土流失防治责任范围	16
3.2	弃渣场设置	18
3.3	取土（料）场设置	18
3.4	水土保持措施总体布局	18
3.5	水土保持设施完成情况	19
3.6	水土保持投资完成情况	26
4	水土保持工程质量	31
4.1	质量管理体系	31
4.2	各防治分区水土保持工程质量评定	31
4.3	总体质量评价	37
5	工程初期运行及水土保持效果	39
5.1	初期运行情况	39
5.2	水土保持效果	39
5.3	指标达标情况	41
5.4	公众满意度调查	41
6	水土保持管理	43
6.1	组织领导	43
6.2	规章制度	43
6.3	建设管理	44

6.4 水土保持监测	45
6.5 水土保持监理	47
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	48
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	49
6.8 水土保持设施管理维护	49
7 结论	50
7.1 自验结论	50
7.2 遗留问题安排	52
8 附件及附图	53
8.1 附件	53
8.2 附图	53
附件 1 工程建设大事记	54
附件 2 项目立项文件	57
附件 3 水土保持方案批复	105
附件 4 北京市水务局关于关于北京城市副中心综合交通枢纽工程水 影响评价报告书的审查意见	118
附件 5 水土保持补偿费缴纳凭证	122
附件 6 水行政主管部门的监督检查意见及回复	123
附件 7 综合利用协议	129
附件 8 购土协议	136
附件 9 水土保持单位工程、分部工程质量评定	142
附图 1 地理位置图	200
附图 2 水土保持防治责任范围图	209
附图 3 水土保持措施布局图	210
附图 4 项目总平面图	211
附图 5 各分区影像资料	212
附图 6 项目前中后卫星影像图	213

前 言

新建北京至唐山路际铁路（简称“京唐铁路”）位于北京市通州区、天津市宝坻区、河北省廊坊市和唐山市境内。本项目是京津冀地区城际铁路网规划的重要项目之一，也是国务院 2005 年 3 月审议并通过《环渤海京津冀地区城际轨道交通网规划》中的骨干线路。北京至唐山是京津冀协同发展的三大主轴之一，本项目的建设是京津冀协同发展重大国家战略的重要举措，是带动沿线区域经济社会一体化协同发展的需要；是带动京津冀协同发展交通率先突破的重要支撑，是构建绿色通道，发展循环经济、节约型和谐社会的需要。

2016 年 10 月 9 日，国家发展和改革委员会以《关于新建北京至唐山铁路核准的批复》（发改基础〔2016〕2129 号）对本工程项目进行批复。2016 年 11 月 4 日，京津冀城际铁路投资有限公司以《关于新建北京至唐山铁路北京段先期开工段站前工程初步设计的批复》（京津冀铁投规字〔2016〕70 号）对本工程北京段先期开工段站前工程初步设计进行批复。2017 年 5 月 18 日，京津冀城际铁路投资有限公司以《关于新建北京至唐山铁路宝坻至唐山段站前工程初步设计的批复》（京津冀铁投规字〔2017〕19 号）对宝坻至唐山段站前工程初步设计进行批复。2018 年 8 月 30 日，京津冀城际铁路投资有限公司以《关于新建北京至唐山铁路北京至宝坻（不含）段站前及全线站后工程（不含北京城市副中心站段）初步设计的批复（京津冀铁投规字〔2018〕24 号）》对北京至宝坻（不含）段站前及全线站后工程初步设计进行批复。2020 年 2 月 19 日，京津冀城际铁路投资有限公司以《关于新建北京至唐山铁路燕郊站等 6 座车站站房及相关工程修改初步设计的批复》（京津冀铁投资字〔2020〕2 号）对本工程站房及相关工程修改初步设计进行批复。工程由京唐城际铁路有限公司负责建设。其中，引入燕郊和唐山枢纽工程委托北京铁路局天津项目管理部代建，北京城市副中心站委托京投枢纽建管公司代建。

照《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《开发建设项目水土保持方案管理办法》等有关法律法规要求。受京唐城际铁路有限公司委托，中国铁路设计集团有限公司（原铁道第三勘察设计院集团有限公司）承担了项目水土保持方案报告书的编制工作。2015 年 9 月完成了《新建北

京至唐山城际铁路水土保持方案报告书》。2015 年 11 月 30 日，水利部以（水保函〔2015〕524 号）对《新建北京至唐山城际铁路工程水土保持方案》予以批复。

在实际建设过程中，新建北京至唐山城际铁路工程由于后期设计调整后的北京城市副中心站改为地下站，规模大、埋深深，且京唐西延引入北京站的工程实施难度巨大，亦无法与其他工程内容同期建成，因此京唐铁路进行了分期施工、验收。2022 年 10 月，新建北京至唐山城际铁路（不含北京城市副中心站段）完成了水保验收，2023 年 8 月通过了水利部的验收核查。本次对京唐铁路未开通的部分北京城市副中心段进行验收。北京城市副中心段由三部分建设内容组成：北京城市副中心站段、区间北京地下段和跨京哈铁路特大桥段。其中北京城市副中心站段已纳入北京城市副中心站综合交通枢纽工程进行验收，跨京哈铁路特大桥段已建成并在新建北京至唐山城际铁路（不含北京城市副中心站段）中验收，但未开通。本次验收的主要内容为区间北京地下段。

新建北京至唐山城际铁路（北京城市副中心段）工程（本次验收范围，以下简称“本工程”）项目建设区实际扰动范围为 6.7hm^2 ，其中永久占地 3.33hm^2 ，临时占地 3.37hm^2 。本工程于 2023 年 2 月开工建设，截至 2025 年 8 月 1 日，工程主体及配套、辅助工程按设计建成，客服设施、站房主体、防灾救援及消防设施等工程已建设完成，水保工程与主体工程同步建设。计划 2025 年 11 月 30 日开通。新建北京至唐山城际铁路工程水保方案批复的水土保持投资 2.3445 亿元，其中北京城市副中心段水土保持投资为 1661.55 万元，实际完成水土保持工程投资 228.05 万元。

2018 年 7 月，建设单位委托陕西绿馨水土保持有限公司开展水土保持专项监理工作。施工过程中，施工单位按照批复水土保持方案及监理人员现场提出的水土保持要求，及时有效的采取相关水土保持措施，对防治水土流失发生起到了积极作用。监理工作完成后，于 2025 年 10 月，提交了《新建北京至唐山城际铁路（北京城市副中心站段）水土保持监理总结报告》。

工程水土保持监测工作由水利部沙棘开发管理中心(水利部水土保持植物开发管理中心)承担，建设单位于 2018 年 6 月委托监测单位开展监测工作监测至 2025

年 10 月，监测任务完成后，监测单位于 2025 年 10 月提交了《新建北京至唐山城际铁路（北京城市副中心站段）水土保持监测总结报告》。监测总结报告的主要结论为：工程在建设期对项目区实施必要的水土保持措施后，均已达到批复的水土保持方案报告确定的水土流失防治目标，水土保持措施效益已正常发挥，项目区的水土流失防治措施体系基本形成，水土流失基本得到控制，水土流失防治的综合效益正逐步发挥，水土保持方案设计的水土流失防治目标全部实现。

经查阅监理相关资料，在参考工程施工监理质量检验评定资料的基础上，按《水土保持工程质量评定规程》规定，本工程水土保持工程共划分为 6 个单元工程、15 个分部工程、503 个单位工程，并经工程监理验收质量合格。

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〕365 号）及有关规定，建设单位通过招投标委托我公司，作为项目水土保持验收报告编制单位。自接受委托以来，公司对现场进行勘查，对工程沿线水土保持设施的完成情况，尤其是大临用地的恢复、临时用地移交手续等办理方面开展调查，在现场调查基础上，根据建设情况，我公司分区进行实地调查和资料查阅，采用地面测量、遥感遥测等方法检查了工程建设扰动区内的水土流失现状，详查了各分区水土保持工程措施和植物措施的数量和工程质量，全面、系统地开展了验收报告编写工作。

在验收工作开展中，建设单位提供了良好的现场工作条件与配合，各级水行政主管部门给予了支持，水土保持监测单位、监理单位、设计单位、方案编制单位、施工单位给予配合，在此表示致谢！

1 项目及项目区概况

新建北京至唐山路际铁路工程(以下简称“京唐铁路”)位于环渤海京津冀地区。线路起自北京城市副中心站,经由北京市通州区、河北省廊坊市(三河市燕郊镇、大厂县、香河县)、天津市宝坻区,河北省唐山市(玉田县、丰润区、高新区、路北区),终至河北省唐山市既有唐山站。

京唐铁路正线全长 149.66km,北京市域范围 9.04km、天津市域范围 42.77km、河北廊坊市域范围 50.33km、河北唐山市域范围 47.52km。京唐铁路隧道长度 3.65km,占线路全长的 2.44%;桥梁长度为 131.05km,占线路全长的 87.56%;路基长度为 14.96km,占线路全长的 10%。全线共设置车站 8 座,分别为北京城市副中心站、燕郊站、大厂站、香河站、宝坻南(宝坻)站、鸦鸿桥(玉田南)站、唐山机场(唐山西)站、唐山站,设大厂动车运用所 1 处、唐山机场(唐山西)站动车存车场 1 处。设大厂、宝坻南(宝坻)、鸦鸿桥(玉田南)综合维修工区 3 处。

在实际建设过程中,北京城市副中心段(本次验收范围,以下简称“本工程”)与京唐铁路其他工程同期建成的难度较大,进行分期施工、验收。2022 年 10 月,新建北京至唐山路际铁路(不含北京城市副中心站段)已通过水保验收。本次对北京城市副中心段计划开通未验收部分进行验收。

本次开通范围:京唐铁路下行:北京城市副中心站西咽喉股道出站信号机 DK24+229(K25+879.29)至北刘各庄线路所 102#道岔岔后直股绝缘节 DK31+608(K33+242.87)范围内的相关工程;京唐铁路上行:北京城市副中心站西咽喉股道出站信号机 DK24+229(K25+879.29)至北刘各庄线路所 106#道岔岔后直股绝缘节 DK30+170(K31+804.88)范围内的相关工程。具体分为:北京城市副中心站段、区间北京地下段和跨京哈铁路特大桥段。

(1) 北京城市副中心站段

北京城市副中心站西咽喉股道出站信号机 DK24+229 至车站东端地下结构与区间隧道分界 DK25+657,线路长度 1.428km。北京城市副中心站段已纳入北京城市副中心站综合交通枢纽工程单独立项报批,北京市水务局以《北京市水务局关于北京城市副中心站综合交通枢纽工程水影响评价报告书的审查意见》(京水评

审〔2021〕38号）批复了水影响报告书，该部分水保措施统一纳入北京城市副中心站综合交通枢纽工程验收范围。

（2）区间北京地下段

自北京城市副中心站车站东端地下结构 DK25+657 与区间隧道分界至跨京哈铁路特大桥桥头 DK28+117.17 范围内的相关工程，线路长度 2.445km。

（3）跨京哈铁路特大桥段

京唐铁路下行跨京哈铁路特大桥桥头 DK28+117.17 至北刘各庄线路所 102#道岔岔后直股绝缘节 DK31+608（K33+242.87）范围内相关工程；京唐铁路上行跨京哈铁路特大桥桥头 DK28+117.17 至北刘各庄线路所 106#道岔岔后直股绝缘节 DK30+170（K31+804.88）范围内相关工程。该段范围内水保工程已纳入《新建北京至唐山城际铁路（不含北京城市副中心站段）水土保持设施验收报告》验收范围，已于 2022 年 8 月通过水土保持设施自主验收，属于已建成验收未开通段。

本工程为高速铁路，正线数目双线，电力牵引，列车类型为动车组，设置 1 座北京城市副中心站客运站，与北京城市副中心站综合交通枢纽一体化建设，北京城市副中心站至已验收段设计行车速度 200km/h。

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

新建北京至唐山城际铁路位于环渤海京津冀地区。北京城市副中心站位于北京通州区。

1.1.2 主要技术指标

京唐铁路正线主要技术标准参见表 1.1-1。

表 1.1-1 京唐铁路正线主要技术标准表

铁路等级	高速铁路
正线数目	双线
速度目标值	200公里/小时
正线线间距	4.4m
最小曲线半径	一般2200米（困难地段2000米）；减加速地段减加速地段根据V/S曲线确定
最大坡度	一般20‰（困难地段30‰）
牵引种类	电力
列车类型	动车组
到发线有效长度	650m
列车运行控制方式	自动控制
行车指挥方式	综合调度集中
最小行车间隔	3分钟

1.1.3 项目投资

京唐铁路工程估算总投资 349.2 亿元。由京津冀城际铁路投资有限公司负责，采用股东资本金注资、银行贷款、市场化引资、土地综合开发等多种方式筹集资金。水保方案批复的水土保持投资 2.3445 亿元，其中北京城市副中心段水土保持投资为 1661.55 万元，实际水土保持工程投资 228.05 万元。

1.1.4 项目组成及布置

北京城市副中心段主要包括路基、桥梁、隧道等主体工程，施工便道、施工生产生活区等临时工程。

1.1.4.1 路基

本工程路基总长度为 0.676km，分为 U 型槽路基 0.461km、北京先期开工段路基 0.211km。

1.1.4.2 桥梁

本工程桥梁总长度 0.076km，为简支桥梁，主要衔接路基与跨京哈铁路大桥桥梁。桥梁跨路，桥台划到路基防治区，水土保持措施计入路基区的措施中。

1.1.4.3 隧道

本工程隧道长度为 1.693km，区间隧道采用单洞双线断面型式，盾构段长度 1243m，明挖段（含始发井）长度 450m。

1.1.4.4 施工便道

本工程新建施工便道 0.64km，占地类型为建设用地，占地面积 0.96hm²。

1.1.4.5 施工生产生活区

本工程施工生产生活区 6 处，钢筋加工场 1 处，智慧展厅 1 处，工人宿舍 1 处、中心实验室 1 处、泥水处理厂 1 处、监理站 1 处。

1.1.5 工程主要参建单位

建设单位：京唐城际铁路有限公司

设计单位：中国铁路设计集团有限公司

施工单位：中铁十四局集团有限公司、中铁十二局集团有限公司、中国铁建电气化局集团。

主体工程监理单位：北京铁研建设监理有限责任公司、兰州交大工程咨询有限公司、中铁路安工程咨询有限公司

水土保持方案编制单位：中国铁路设计集团有限公司

水保监理单位：陕西绿馨水土保持有限公司

水保监测单位：水利部沙棘开发管理中心(水利部水土保持植物开发管理中心)

水保验收单位：山合林（北京）水土保持技术有限公司

1.1.6 施工组织及工期

（1）路基工程

施工前剥离表土，集中堆放，并采取拦挡、苫盖、排水、沉沙等临时防护措施；施工期间路堤填方段设临时挡水埂和急流槽。路基设排水沟及顺接工程，路基边坡采取拱形骨架植灌草、正六边形混凝土空心块植灌草防护。施工结束后，回覆表土，铁路用地界内路基边坡及路堤坡脚外线路植乔灌草进行绿化。

（2）桥梁工程

施工前剥离表土、集中堆放，并采取拦挡、苫盖、排水和沉沙等临时防护措施。钻孔灌注桩设泥浆沉淀池，沉淀池地上部分坡脚采用装土草袋围护。施工结束后，桥下进行土地平整，回覆表土。

京唐铁路北京地下段（不含城市副中心站段）于 2023 年 2 月开工建设，截至 2025 年 10 月完工。总工期 33 个月。

1.1.7 土石方情况

根据水土保持监测结果，本工程验收范围内累计土石方挖填总量为 40.83 万 m^3 ，其中开挖土石方 31.95 万 m^3 （其中含表土剥离 1.07 万 m^3 ），土石方填筑量为

8.88 万 m^3 (其中含表土回覆 1.07 万 m^3) ; 移挖作填 4.35 万 m^3 , 借方 3.93 万 m^3 , 借方采用外购土的形式; 弃方 27 万 m^3 , 弃方采用综合利用方式处理。

工程累计剥离表土 1.07 万 m^3 , 均用于工程绿化和施工迹地植被恢复回填表土。

土石方平衡见表 1.1-3~1.1-6。

表 1.1-3 工程土石方量平衡表

单位: 万 m³

分区及土方		挖方量	填方量	移挖作填	调入量	调出量	借方量	余方量 消纳
路基工程	一般土石方	3.68	4.3	0.37			3.93	3.31
	表土	0.8	0.2	0.2		0.6		
	小计	4.48	4.5	0.57		0.6	3.93	3.31
隧道工程	一般土石方	27.2	3.51	3.51				23.69
	表土	0.27	0.27	0.27				
	小计	27.47	3.78	3.78				23.69
施工生产生活区	一般土石方							
	表土		0.4		0.4			
	小计		0.4		0.4			
施工便道	一般土石方							
	表土		0.2		0.2			
	小计		0.2		0.2			
合计	一般土石方	30.88	7.81	3.88			3.93	27
	表土	1.07	1.07	0.47	0.6	0.6		
	合计	31.95	8.88	4.35	0.6	0.6	3.93	27

表 1.1-4 表土平衡表 单位: 万 m³

分区	挖方	填方	移挖作填	调入		调出	
				方量	来源	方量	去向
路基工程	0.8	0.2	0.2			0.6	调出至施工生产生活区、施工便道
隧道工程	0.27	0.27	0.27				
施工生产生活区		0.4		0.4			
施工便道区		0.2		0.2			
合计	1.07	1.07	0.47	0.6		0.6	

表 1.1-5 土石方综合利用情况一览表 单位: 万 m³

序号	标段-分部	施工单位	单位	综合利用位置	备注
1	8 标	中铁十四局	27.00	通州区永顺镇北运河北关闸至京秦铁路桥段左岸	具体详见附件
合计			27.00		

表 1.1-6 土石方外购情况一览表 单位: 万 m³

序号	标段-分部	施工单位	单位	销售方	备注
1	8 标	中铁十四局	3.93	兴隆县半壁山矿业有限公司	具体详见附件
合计			3.93		

1.1.8 工程征占地情况

根据工程建设实际占地情况统计以及现场调查量测，工程扰动土地面积为6.7hm²，其中永久占地3.33hm²，包括路基工程区1.92hm²，桥梁工程区0.27hm²，隧道工程区1.14hm²；临时占地3.37hm²，包括施工便道区0.96hm²，施工生产生活区2.41hm²。工程主要占地情况见下表。

表 1.1-7 工程主要占地情况见表 hm²

序号	占地性质	工程分区	占地面积
1	永久占地	路基区	1.92
2		桥梁区	0.27
3		隧道区	1.14
4		小计	3.33
5	临时占地	施工便道区	0.96
6		施工生产生活区	2.41
7		小计	3.37
8	总计		6.7

1.2 项目区概况

1.2.1 地形地貌

沿线所经的地貌为冲洪积平原，属华北平原的一部分，地形平坦开阔，海拔高程一般小于 20m。

1.2.2 气象

沿线属于暖温带亚湿润气候区。冬季受西伯利亚大陆性气团控制，夏季受海洋性气团影响。沿线气象台(站)(1995 年~2015 年)主要气象要素见下表 1.2-1:

表 1.2-1 沿线主要地区气象资料统计表

项目 \ 行政区划	北京市 通州区
年平均气温(°C)	13.5
年极端高温(°C)	41.9
年极端低温(°C)	-15.6
≥10°C 积温(°C)	4100
年蒸发量(mm)	2253.6
年降水量(mm)	525
无霜期(天)	190

年平均风速 (m/s)	2.8
年最大风速 (m/s)	16.4
主导风向	WNW
大风日数 (日)	26.7
最大冻土深 (cm)	85.0

1.2.3 土壤

据通州区域地质资料，项目区主要为潮白河近代冲积平原，其上部均有较厚的新近沉积土层，以粉土及粘性土交互层为主，下部粉沙层；近代沉积土层厚度在 5~20m 之间，承载力较低，天然地基承载力在 80~140kPa 之间；近代土之下沉积的一般第四纪沉积层强度较高，土质较好。

境内土壤可以分为 4 个土类，9 个亚类，16 个土属和 64 个土种。4 个土类分别是褐土、潮土、风沙土、沼泽土。褐土有褐土、潮褐土、褐土性土 3 个亚类，多分布在冲积扇上的洪冲积物上，地面高程 22~25 米，集中在永顺、梨园等地域，总面积 4.81 万亩。潮土有褐潮土、潮土、盐潮土、湿潮土 4 个亚类，为通州的主要土壤类型，发育于河流冲积母质上，分布在温榆河、潮白河、北运河等河流两侧和通州中南部平原区，总面积达 100.26 万亩。风沙土为河流沉积的沙土，经风力搬运堆积成沙丘，有半固定沙丘和流动风沙 2 个土种，多分布于河流及其古河道两侧、潮白河故道、北运河、与潮白河河床，面积 8935 亩。沼泽土为潜育沼泽土亚类，在湿生植被下发育而成，主要分布在沿河低洼地带。

1.2.4 植被

1. 区域主要植被类型

根据《中国植被区划》，本工程全线属于暖温带落叶阔叶林区域的黄、海河平原栽培植被区。沿线植被类型以人工林和农田为主。

2. 工程沿线植被类型

工程沿线植被种类为人工林和农田植被为主，经济林树种有苹果、梨等；主要农作物有冬小麦、水稻、杂粮等。工程沿线林草植被覆盖率为 25~35%。

工程沿线 300m 范围内冬小麦、杂粮农作物种植面积占 89.99%，水稻种植面积占 8.9%，苹果、梨经济林种植面积占 1.11%。

1.2.5 水文水系

1. 地表水

沿线所经主要河流为运潮减河。运潮减河位于通州东部，是连接北运河与潮白河的人工排水河道，是北京市东郊主要分洪河道，主要用以分减温榆河洪水，减轻北运河排洪压力。原西起通州北关分洪闸（规划拆除），现西起京杭大运河源水岛，东至潞城镇东堡入潮白河，流经永顺地区、宋庄、潞城等乡镇 22 个自然村，长 11.5km，流域面积 20km²。

2. 地下水

沿线所经地区均位于冲洪积平原上，根据地下水的赋存条件，主要为第四系松散堆积、冲积层孔隙水。地下水一般埋深大于 0.3 ~ 32m，多数为孔隙潜水，局部地段具微承压性，含水层以砂类土为主，地下水主要靠大气降水和地表水补给，地下水位随季节变化幅度一般为 1 ~ 3m，一般不具侵蚀性，局部地下水对钢筋混凝土具硫酸盐侵蚀性（环境作用等级为 H1 ~ H2）及氯盐侵蚀性（环境作用等级为 L1）。

1.2.6 水土流失及防治情况

1.2.6.1 水土保持分区

根据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》，项目区所经区域不属于国家级水土流失预防区及水土流失重点治理区；根据《北京市人民政府关于划分水土流失重点预防区的通知》（北京市人民政府，京政发[2000]11 号），北京市通州区属于北京市重点预防区。

1.2.6.2 容许土壤流失量

项目区土壤容许流失量 200 t / (km² a)。

1.2.6.3 水土流失状况

工程沿线为平原地貌。根据全国第一次水利普查和沿线各地的水土流失调查报告、水土保持规划等资料，工程沿线水土流失侵蚀类型以微度和轻度水力侵蚀为主。项目区原地貌土壤侵蚀模数在 200-500t/km² a。项目区属于北方土石山区，容许土壤流失量 200t/km² a。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2016 年 10 月 9 日，国家发展和改革委员会以《关于新建北京至唐山铁路核准的批复》（发改基础〔2016〕2129 号）对本工程项目进行批复。

2016 年 11 月 4 日，京津冀城际铁路投资有限公司以《关于新建北京至唐山铁路北京段先期开工段站前工程初步设计的批复》（京津冀铁投规字〔2016〕70 号）对本工程北京段先期开工段站前工程初步设计进行批复。

2017 年 5 月 18 日，京津冀城际铁路投资有限公司以《关于新建北京至唐山铁路宝坻至唐山段站前工程初步设计的批复》（京津冀铁投规字〔2017〕19 号）对本工程宝坻至唐山段站前工程初步设计进行批复。

2018 年 8 月 30 日，京津冀城际铁路投资有限公司以《关于新建北京至唐山铁路北京至宝坻（不含）段站前及全线站后工程（不含北京城市副中心站段）初步设计的批复（京津冀铁投规字〔2018〕24 号）》对北京至宝坻（不含）段站前及全线站后工程初步设计进行批复。

2020 年 2 月 19 日，京津冀城际铁路投资有限公司以《关于新建北京至唐山铁路燕郊站等 6 座车站站房及相关工程修改初步设计的批复》（京津冀铁投资字〔2020〕2 号）对本工程站房及相关工程修改初步设计进行批复。

2.2 水土保持方案

按照《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《开发建设项目水土保持方案管理办法》等有关法律法规要求。受京唐城际铁路有限公司委托，中国铁路设计集团有限公司（原铁道第三勘察设计院集团有限公司）承担了项目水土保持方案报告书的编制工作。2015 年 9 月完成了《新建北京至唐山城际铁路水土保持方案报告书》。2015 年 11 月 30 日，水利部以（水保函〔2015〕524 号）对《新建北京至唐山城际铁路工程水土保持方案》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令第 53 号《生产建设项目水土保持方案管

理办法》，从项目地点、规模、水土保持措施和弃渣场等三个方面对工程进行逐条梳理。

通过对比分析可知，现阶段工程未发生重大变更。具体情况详见表 2.3-1。

表 2.3-1 全线范围水保变更梳理表（水利部 53 号令）

序号	类 别	内 容	水保方案	整体验收情况	总体变化情况	是否构成重大变动
1	项目地点、规模	(1) 工程扰动新涉及水土流失重点预防区或者重点治理区的	线路途经北京市通州区属于北京市重点预防区，途经天津市宝坻区属于规划中的天津市重点预防区，线路途经河北省唐山市的玉田县、高新区、丰润区、路北区以及河北省廊坊市的三河市、大厂县和香河县不属于河北省重点预防区和重点治理区	线路途经北京市通州区、天津市宝坻区、河北省廊坊市的三河市、大厂县和香河县以及唐山市的玉田县、高新区、丰润区、路北区	线路走向与方案设计阶段一致，未发生重大变化	否
		(2) 水土流失防治责任范围或者开挖填筑土石方总量增加 30%以上的	本工程水土流失防治责任范围为 1350.66hm ² ，其中项目建设区 958.61hm ² ，直接影响区 392.05hm ²	实际扰动面积为 686.65hm ²	防治责任范围面积减少 271.96hm ²	否
			工程土石方总量共计 1666.72 万 m ³ ，其中挖方总量为 508.96 万 m ³ ，填方总量 1157.76 万 m ³	实际产生土石方总量 1473.11 万 m ³ ，其中挖方总量为 664.48 万 m ³ ，填方总量 808.63 万 m ³	土石方总量减少 193.61 万 m ³ ，减少 11.6%	否
		(3) 线型工程山区、丘陵区部分线路横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度 30%以上	/	/	工程位于平原区	否
2	水土保持措施	(1) 表土剥离量减少 30%以上的；或植物措施总面积减少 30%以上的	方案设计表土剥离量 103.96 万 m ³ ，（去掉取土场 2.60 万 m ³ ，弃土场 3.96 万 m ³ ，剩 97.40 万 m ³ ）	表土剥离量为 95.23 万 m ³	较批复的水保方案减少 2.17 万 m ³ ，占比 2.23%，未超过 30%	否
			方案设计植物措施总面积 300.75hm ²	实际实施植物措施总面积 202.26hm ² ，方案设计的 100hm ² 取土场的植物措施未实施	植物面积比应实施面积 200.75hm ² 增加 1.15hm ²	否

2 水土保持方案和设计情况

序号	类 别	内 容	水保方案	整体验收情况	总体变化情况	是否构成重大变动
		(3) 水土保持重要单位工程措施发生变化,可能导致水土保持功能显著降低或者丧失的	/	/	水土保持措施体系未发生变化	否
3	弃渣场	在水土保持方案确定的弃渣场以外新设弃渣场的,或者因弃渣量增加导致弃渣场等级提高的	方案设计弃渣场 6 个	未启用	弃渣场未启用,弃方进行综合利用	否

2.4 水土保持后续设计

2016 年 10 月 9 日,国家发展和改革委员会以《关于新建北京至唐山铁路核准的批复》(发改基础〔2016〕2129 号)对本工程项目进行批复。由于水土保持方案是在主体工程 2015 年的可行性研究阶段编制完成的,2017 年工程才开始施工,因此,水保方案批复的设计工程量与工程实际完成情况相比有一定的变化。

京唐铁路建设过程中未启用取土场和弃土场,实际施工内容只包括路基工程、站场工程、桥梁工程、施工便道、施工生产生活区等。在水土保持方案批复后,《关于新建北京至唐山铁路北京段先期开工段站前工程初步设计的批复》(京津冀铁投规字〔2016〕70 号)、《关于新建北京至唐山铁路宝坻至唐山段站前工程初步设计的批复》(京津冀铁投规字〔2017〕19 号)、《关于新建北京至唐山铁路北京至宝坻(不含)段站前及全线站后工程(不含北京城市副中心站段)初步设计的批复(京津冀铁投规字〔2018〕24 号)》、《关于新建北京至唐山铁路燕郊站等 6 座车站站房及相关工程修改初步设计的批复》(京津冀铁投资字〔2020〕2 号)对各主体工程进行了初步设计,水土保持措施等相关内容纳入其中。后续设计中正线长度、站场面积、工程量都有所调整。路基区边坡高度大于等于 3 米采用混凝土截水拱形骨架灌草护坡,边坡高度小于 3m 采用混凝土空心砖客土种植灌木防护;路堤排水沟采用 0.1m 厚预制混凝土板拼装;地基加固地段不重复采用清表措施。动车运用所低路堤边坡防护以植草种灌木防护为主。

2022 年 3 月 24 日,京唐城际铁路有限公司《关于京唐铁路桥下及区间路堤脚外绿化工程研讨会的会议纪要》(京唐铁专〔2022〕17 号)对本工程桥下及区间路堤脚外绿化提出要求。桥下绿化按照《京唐铁路施路通-13 绿化设计图》第 2 张进行施工,其中每侧种植灌木均种植 2 排,设置维修通道时在维修通道内侧设置 2 排,灌木树种采用紫穗槐,种植高度在 30cm 左右。区间路堤坡脚外绿化按照《京唐铁路施路通-13 绿化设计图》第 1 章进行施工,灌木树种采用紫穗槐,乔木树种各标段根据情况可在白蜡、国槐、女贞、红叶石楠四种中任选两种进行种植。各标段高度重视绿化工程,利用当前有利时节开展工作,确保成活率达标。实施绿化种选用了栾树、刺槐、复叶槭、白蜡、国槐、油松等,灌木选用金叶榆、紫叶李、金枝国槐、丁香、紫穗槐、大叶黄杨球、金叶女贞球、桧柏球。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 批复的水土流失防治责任范围

根据批复的水土保持方案本次验收的北京城市副中心站段水土流失防治责任范围为 52.26hm²，其中项目建设区 45.20hm²，直接影响区 7.06hm²。项目建设区永久占地 39.70hm²，临时用地 5.50hm²。

表 3.1-1 方案批复的水土流失防治责任范围表 单位：hm²

序号	占地性质	工程分区	防治责任范围
1	永久占地	路基工程区	9.78
2		站场工程区	29.92
3		桥梁工程区	0
4		隧道工程区	0
5		取土场区	0
6		弃渣场区	0
7		小计	39.7
8	临时占地	施工便道区	0
9		施工生产生活区	1
10		路基沟渠改移和桥梁施工临时占地	4.5
11		小计	5.5
12	总计		45.2

3.1.2 实际扰动范围

根据现场调查及施工图设计资料、工程竣工资料等相关资料，对水保方案报告书中的水土流失防治责任范围及面积等相关内容进行复核。建设期防治责任范围为实际扰动土地区域，项目建设严格控制扰动范围在征占地范围内，本次验收实际扰动范围为 6.7hm²。

表 3.1-2 项目水土流失防治责任范围监测表 单位：hm²

序号	占地性质	工程分区	防治责任范围
1	永久占地	路基区	1.92
2		桥梁区	0.27
3		隧道区	1.14
4		小计	3.33
5	临时占地	施工便道区	0.96
6		施工生产生活区	2.41
7		小计	3.37
8	总计		6.7

3.1.3 扰动范围对比分析

由于水土保持方案是在主体工程 2015 年的可行性研究阶段编制完成的，2017 年工程才开始施工，2022 年 10 月，新建北京至唐山路铁路（不含北京城市副中心站段）通过竣工水保验收，北京副中心段于 2023 年 2 月开工，造成实际施工过程中占地范围发生变化。从下表可以看出，水土保持方案批复的项目建设区面积为 45.2hm²，实际项目建设中占地面积为 6.7hm²，较水土保持方案批复面积减少了 38.5hm²。其中永久占地面积减少 36.37hm²，临时占地面积减少 2.13hm²。

表 3.1-3 项目建设区面积对比情况表 单位：hm²

序号	占地性质	工程类型	水保方案批复	实际发生	增减变化
1	永久占地	路基工程区	9.78	1.92	-7.86
2		站场工程区	29.92	0	-29.92
3		桥梁工程区	0	0.27	0.27
4		隧道工程区	0	1.14	1.14
5		取土场区	0	0	0
6		弃渣场区	0	0	0
7	临时占地	施工便道区	0	0.96	0.96
8		施工生产生活区	1	2.41	1.41
9		路基沟渠改移和桥梁施工临时占地	4.5	0	-4.5

水土流失防治责任范围变化情况及变化原因如下：

项目建设过程中各防治分区防治责任范围面积均减少了，主要原因一是实际施工中发生了工程设计变更，因为主体设计变更后的北京城市副中心站由地上站改为地下站，接入北京城市副中心站由路基调整为隧道。路基长度减少，增加了隧道，地表扰动范围相应减少。

3.2 弃渣场设置

3.2.1 批复方案的弃渣场设置情况

根据批复的水土保持方案报告书，本工程本段未设置弃渣场。

3.2.2 实际建设中弃渣场设置情况

在实际建设中，未设置弃渣场。

3.3 取土（料）场设置

3.3.1 批复方案的取土场设置情况

根据批复的水土保持方案报告书，本工程本段未设置取土场。

3.3.2 实际取土场设置情况

在实际建设中，未设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

水土保持方案设计中，在防治措施的布局上，要求以工程措施和植物措施相结合为主，对于边坡防护工程，在不影响主体工程安全的情况下，合理配置植物措施，点线面相结合，形成拦挡、排水、防护完整的防护体系。

表 3.3-1 水土流失防治措施体系完成情况对比

防治分区		方案设计措施体系	实际建设水土保持措施	完成情况对比及评价
路基区	工程措施	边坡防护（拱形骨架护坡）、路基排水及顺接和表土剥离、回覆、土地平整工程。	边坡防护（拱形骨架护坡）、路基排水及顺接和表土剥离、回覆、土地平整工程。	按照要求实施
	植物措施	撒播草籽，栽植灌木。	撒播草籽，栽植灌木。	按照要求实施
	临时措施	挡水埂，急流槽，临时排水沟，临时沉沙池，边坡临时覆盖。	挡水埂，急流槽，临时排水沟，临时沉沙池，边坡临时覆盖。	按照要求实施
隧道区	工程措施	隧道围护与防水。	隧道围护与防水、表土剥离、回覆	按照要求实施
	植物措施	撒播草籽。	撒播草籽。	按照要求实施
	临时措施	泥浆池。	泥浆池。	按照要求实施
施工生产生活区	工程措施	土地整治。	表土剥离及回覆，土地整治。	按照要求实施
	植物措施	撒播草籽。	撒播草籽。	按照要求实施
	临时措施	装土编织袋临时拦挡，临时排水沟，临时覆盖。	装土编织袋临时拦挡，临时排水沟，临时覆盖。	按照要求实施
施工便道区	工程措施		表土剥离及回覆。	按照要求实施

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施

3.5.1.1 工程措施完成情况

根据现场实地调查,并结合设计单位,收集施工单位、监测单位和监理单位等的相关资料,主体工程区主要实施了表土剥离、表土回填、场地平整、拱形骨架护坡、路基排水及顺接工程等工程措施。主要工程措施量详见表 3.5-1。

各分区工程措施实施情况如下:

1. 路基工程区

工程措施:路基边坡防护拱形骨架护坡 336.2m^3 ,路基排水及顺接工程 291.2m^3 ,表土剥离 0.8 万 m^3 ,回覆 0.2 万 m^3 ,土地平整 0.55hm^2 ,正六边形实心六棱砖护坡 96.5m^3 。

2. 隧道工程区

工程措施:隧道围护与防水 408m ,表土剥离 0.27 万 m^3 ,回覆 0.27 万 m^3 ,土地平整 0.81hm^2 。

3. 施工便道防治区

工程措施:表土回覆 0.2 万 m^3 。

4. 施工生产生活区

工程措施:表土回覆 0.4 万 m^3 ,土地平整 1.22hm^2 。

表 3.5-1 实际完成的水土保持工程措施量汇总表

防治分区	工程措施名称		单位	实际完成
路基防治区	表土剥离		万 m^3	0.8
	表土回覆		万 m^3	0.2
	平整土地		hm^2	0.55
	拱形骨架护坡	混凝土	m^3	336.2
		土方开挖	m^3	336.2
	路基排水及顺接工程	挖基土	m^3	291.2
		混凝土	m^3	291.2
	正六边形实心六棱砖护坡	实心六棱砖	m^3	96.5
		填土	m^3	1022.1
隧道防治区	表土剥离		万 m^3	0.27

防治分区	工程措施名称	单位	实际完成
	表土回覆	万 m ³	0.27
	平整土地	hm ²	0.81
	围栏及防水	m	408
	混凝土	m ³	136.8
施工生产生活区	表土回覆	万 m ³	0.4
	平整土地	hm ²	1.22
施工便道区	表土回覆	万 m ³	0.2



图 3.5-1 水土保持工程措施影像资料

3.5.1.2 工程措施对比分析

实施的工程措施与水土保持方案设计相比较, 变化情况及原因如下:

1. 路基工程区

工程措施: 路基边坡防护拱形骨架护坡 336.2m³, 路基排水及顺接工程 291.2m³, 表土剥离 0.8 万 m³, 回覆 0.2 万 m³, 土地平整 0.55hm², 正六边形实心六棱砖护坡 96.5m³。表土剥离减少 1.62 万 m³, 回覆减少 1.4 万 m³, 土地平整减少 4.79hm²。正六边形空心混凝土块护坡减少 6775m³, 路基排水及顺接工程减少 8068.8m³, 正六边形实心六棱砖护坡增加 96.5m³。北京城市副中心站改为地下站, 后续设计由于北京城市副中心站的设置本段调整为隧道, 路基占地面积减少, 表土剥离及回覆、土地平整面积相应减少。

2. 隧道工程区

工程措施: 隧道围护与防水 408m, 表土剥离 0.27 万 m³, 回覆 0.27 万 m³, 土地平整 0.81hm²。隧道围护与防水增加 408m, 表土剥离增加 0.27 万 m³, 回覆增加 0.27 万 m³, 土地平整增加 0.81hm²。较批复的水保方案, 工程实施过程新增了隧

道工程区，水土保持工程措施量相应的增加。

3. 施工便道防治区

工程措施：表土回覆 0.2 万 m^3 。实际措施量与方案设计相比，表土回覆增加 0.2 万 m^3 ，措施量的增加原因是施工便道增加了，新增了扰动范围，现场增强了水土保持防护措施。

4. 施工生产生活区

工程措施：表土回覆 0.4 万 m^3 ，土地平整 1.22 hm^2 。表土剥离减少了 0.27 万 m^3 ，表土回覆增加了 0.13 万 m^3 ，复耕减少 1.91 hm^2 。钢筋加工场、智慧展厅等为建设用地。措施量的增加原因是主体工程建设需要，增加了水土保持防护标准，同时钢筋加工场、智慧展厅等为建设用地，减少了耕地资源的占用，土地平整工作相应减少。

水土保持工程措施变化见下表。

表 3.5-2 水土保持工程措施对比表

防治分区	工程措施名称		单位	方案设计	实际完成	增减情况
路基防治区	表土剥离		万 m³	2.42	0.8	-1.62
	表土回覆		万 m³	1.6	0.2	-1.4
	平整土地		hm²	5.34	0.55	-4.79
	拱形骨架护坡	混凝土	m³	859	336.2	-522.8
		土方开挖	m³	859	336.2	-522.8
	正六边形空心混凝土块护坡	混凝土空心块	m³	6775	0	-6775
		填土	m³	524	0	-524
		土方开挖	m³	6693	0	-6693
	路基排水及顺接工程	挖基土	m³	8360	291.2	-8068.8
		混凝土	m³	8238	291.2	-7946.8
	正六边形实心六棱砖护坡	实心六棱砖	m³	0	96.5	96.5
		填土	m³	0	1022.1	1022.1
隧道防治区	表土剥离		万 m³	0	0.27	0.27
	表土回覆		万 m³	0	0.27	0.27
	平整土地		hm²	0	0.81	0.81
	围栏及防水		m	0	408	408
	混凝土		m³	0	136.8	136.8
施工生产生活区	表土剥离		万 m³	0.27	0	-0.27
	表土回覆		万 m³	0.27	0.4	0.13

防治分区	工程措施名称	单位	方案设计	实际完成	增减情况
	平整土地	hm ²	1.22	1.22	0
	复耕	hm ²	1.91	0	-1.91
施工便道区	表土回覆	万 m ³	0	0.2	0.2
	平整土地	hm ²	0	0	0

3.5.1.3 工程措施完成情况评价

完成的水土保持工程措施质量合格，虽然工程量与水土保持方案相比有变化，但各项措施基本能够按照水土保持方案编制的原则实施，工程量的变化也均是在后续设计中根据实际建设需要进行完善和优化，能够起到防治水土流失的目的。通过现场调查，各项措施均已发挥了较好的水土流失防治效果，能够满足水土保持的要求。

3.5.2 植物措施

3.5.2.1 植物措施完成情况

根据现场实地调查，并结合设计单位，收集施工单位、监测单位和监理单位等的相关资料，水土保持植物措施主要包括路基区、隧道区、施工生产生活区绿化等。主要植物措施量详见表 3.5-3。

各分区植物措施实施情况如下：

1. 路基工程区

植物措施：拱形骨架植红叶石楠 30700 株，高卫茅 59200 株，播撒草籽 15381.2m²。

2. 隧道工程区

植物措施：撒播草籽 41500hm²。

3. 施工生产生活区

植物措施：撒草籽 9.66kg。

表 3.5-3 实际完成的水土保持植物措施量汇总表

防治分区	工程措施名称		单位	实际完成
路基防治区	拱形骨架植灌木	红叶石楠	株	30700
		高卫茅	株	59200
	路基两侧绿化	撒播草籽	m ²	15381.2
隧道防治区	撒播草籽		m ²	41500
施工生产生活区	撒播草籽		kg	9.66



图 3.5-2 水土保持植物措施影像资料

3.5.2.2 植物措施对比分析

实施的植物措施与水土保持方案设计相比较, 变化情况及原因如下:

1. 路基工程区

植物措施: 拱形骨架植红叶石楠 30700 株, 高卫茅 59200 株, 播撒草籽 15381.2m²。实际措施量与方案设计相比, 路基护坡红叶石楠增加 30700 株, 高卫茅增加 59200 株, 紫穗槐减少 8480 株, 植草减少 1321m³, 正六边形空心混凝土块植灌木减少 17521 株, 路基两侧绿化乔木减少 1.19 千株, 灌木减少 202 千株, 播撒草籽减少 24961.8m², 草皮减少 549m²。措施量变化的原因是调整了乔灌木的品种, 总体上丰富了植物品种, 增加了灌木的数量, 提高了水土保持防护标准。

2. 隧道工程区

植物措施: 撒播草籽 41500hm²。撒播草籽增加 41500hm²。新增的主体工程区, 相应的水土保持措施量增加, 增强了水土保持防护功能。

3. 施工生产生活区

植物措施: 撒草籽 9.66kg。无芒雀麦减少 9.66kg。钢筋加工场、智慧展厅等为建设用地, 无需绿化。

水土保持植物措施变化见下表。

表 3.5-4 水土保持植物措施对比表

防治分区	工程措施名称		单位	方案设计	实际完成	增减情况
路基防治区	拱形骨架植灌 草木	紫穗槐	株	8480	0	-8480
		红叶石楠	株	0	30700	30700
		高卫茅	株	0	59200	59200
		植草	m²	1321	0	-1321

防治分区	工程措施名称		单位	方案设计	实际完成	增减情况
	正六边形空心 混凝土块植灌 木	紫穗槐	株	17521	0	-17521
		乔木	千株	1.19	0	-1.19
	路基两侧绿化	灌木	千株	202	0	-202
		撒播草籽	m ²	40343	15381.2	-24961.8
		草皮	m ²	549	0	-549
隧道防治 区	撒播草籽		m ²	0	41500	41500
施工生产 生活区	无芒雀麦		kg	9.66	0	-9.66
	撒播草籽		kg	9.66	9.66	0

3.5.2.3 植物措施完成情况评价

项目区内水土保持植物措施因实际扰动类型、实际建设需求等原因，工程量较方案设计发生变化，施工生产生活区根据实际占地类型、后续设计和平面布置统筹实施植物措施，植物配置方案虽与方案设计有差异，但均能够起到不低于方案设计中防治水土流失效果的作用。对于部分未实施植物措施的分区均采取了土地平整等防护措施，起到减少地表植被扰动的作用，可达到防治水土流失的目的，能够满足水土保持方案的要求。

3.5.3 临时措施

3.5.3.1 临时措施完成情况

根据水土保持监测单位统计，本项目在施工过程中，主要临时密目网苫盖、土袋拦挡、沉砂池、排水沟等临时措施。主要工程措施量详见表 3.5-1。

各分区工程措施实施情况如下：

1. 路基工程区

临时措施：急流槽 133.1m³，临时排水沟土方量 291.2m³，阻水梗土方量 3436.4m³，土袋拦挡 217.8m³，密目网苫盖 1.84hm²，临时沉砂池 20.15m³。

2. 隧道工程区

临时措施：泥浆池 1 个。

3. 施工生产生活区

临时措施：施工生产生活区临时排水沟土方量 72.3m³，土袋拦挡 81.81m³，密目网苫盖 0.1hm²。

实际完成的水土保持临时措施情况见下表。

表 3.5-5 实际完成的水土保持临时措施量汇总表

防治分区	工程措施名称	单位	实际完成
路基防治区	急流槽	m ³	133.1
	临时排水沟	m ³	291.2
	阻水埂	m ³	3436.4
	临时拦挡	m ³	217.8
	密目网苫盖	hm ²	1.84
	临时沉沙池	m ³	20.15
隧道防治区	泥浆池	个	1
施工生产生活区	临时排水沟	m ³	72.3
	装土草袋拦挡	m ³	81.81
	密目网苫盖	hm ²	0.1



图 3.5-3 水土保持临时措施影像资料

3.5.3.2 临时措施对比分析

实施的临时措施与水土保持方案设计相比较，变化情况及原因如下：

1. 路基工程区

临时措施：急流槽 133.1m³，临时排水沟土方量 291.2m³，阻水埂土方量 3436.4m³，土袋拦挡 217.8m³，密目网苫盖 1.84hm²，临时沉沙池 20.15m³。临时排水沟土方量减少 654.91m³，实际措施量与方案设计相比，北京城市副中心站改为地下站，后续设计由于北京城市副中心站的设置本段调整为隧道，路基措施量减少。

2. 隧道工程区

临时措施：泥浆池 1 个。泥浆池增加 1 个。措施量的增加，提高了水土保持

防护标准。

3. 施工生产生活区

施工生产生活区临时排水沟土方量 72.3m^3 ，土袋拦挡 81.81m^3 ，密目网苫盖 0.1hm^2 。实际措施量与方案设计相比，排水沟土方量增加 44.86m^3 ，密目网苫盖增加 0.07hm^2 ，措施量的增加，增强了水土保持防护功能。

水土保持临时措施变化见下表。

表 3.5-6 水土保持临时措施对比表

防治分区	工程措施名称	单位	方案设计	实际完成	增减情况
路基防治区	急流槽	m^3	133.1	133.1	0
	临时排水沟	m^3	946.11	291.2	-654.91
	阻水埂	m^3	3436.4	3436.4	0
	临时拦挡	m^3	217.8	217.8	0
	密目网苫盖	hm^2	1.84	1.84	0
	临时沉沙池	m^3	20.15	20.15	0
隧道防治区	泥浆池	个	0	1	1
施工生产生活区	临时排水沟	m^3	27.44	72.3	44.86
	装土草袋拦挡	m^3	81.81	81.81	0
	密目网苫盖	hm^2	0.03	0.1	0.07

3.5.3.3 临时措施评价

对于方案报告中设计的各类临时防护措施，实际建设中落实完成了临时拦挡和临时苫盖、排水等措施，由于工程实际建设中扰动范围、用地类型等的变化，引起临时措施工程量发生变化，但在具备布设临时措施条件的区位按照方案设计的原则建设实施，达到控制施工过程中水土流失的目的。基本满足水土保持要求。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持估算投资

根据批复的水土保持方案报告书，京唐铁路工程水土保持总投资 23444.82 万元，其中工程措施费 17956.43 万元，植物措施费 1840.59 万元，临时工程措施费 978.14 万元，独立费用 685.19 万元（水土保持监理费 217.00 万元，水土保持监测 211.70 万元），基本预备费 1287.62 万元，水土保持补偿费 696.85 万元。水土保持措施及投资见下表 3.6-1。

3.6-1 水土保持工程投资估算总表（单位：万元）

编号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施费		设备费	独立费用	投资合计
			栽(种)植费	苗木草种子费			
1	第一部分 工程措施	17956.43					17956.43
2	路基防治区	11365.56					11365.56
3	桥梁防治区	192.72					192.72
4	站场防治区	4909.03					4909.03
5	施工便道防治区	103.62					103.62
6	施工生产生活区	301.29					301.29
7	取土场防治区	469.12					469.12
8	弃土场防治区	615.09					615.09
9	第二部分 植物措施		961.06	879.53			1840.59
10	路基防治区		534.96	532.31			1067.27
11	桥梁防治区		13.72	0			13.72
12	站场防治区		319.64	173.76			493.4
13	施工便道防治区		0.3	1.41			1.71
14	施工生产生活区		10.43	3.93			14.36
15	取土场防治区		82.01	168.12			250.13
16	弃土场防治区		0	0			0
17	第三部分 施工临时工程	978.14					978.14
18	路基防治区	127.75					127.75
19	桥梁防治区	381.93					381.93
20	站场防治区	47.59					47.59
21	施工便道防治区	215.87					215.87
22	施工生产生活区	137.08					137.08
23	取土场防治区	48.7					48.7
24	弃土场防治区	0					0
25	其它临时工程	19.22					19.22
26	一至三部分合计	18934.57	961.06	879.53			20775.16
27	第四部分 独立费用					685.19	685.19
28	建设管理费					64.49	64.49
29	科研勘测设计费					192	192
30	水土保持监理费					217	217
31	水土保持监测费					211.7	211.7
32	一至四部分合计	18934.57	961.06	879.53	0	685.19	21460.35
33	基本预备费						1287.62
34	静态总投资						22747.97

35	工程总投资						22747.97
36	水土保持补偿费						696.85
37	总计						23444.82

方案批复水土保持投资 1661.37 万元，其中工程措施费 1539.74 万元，植物措施费 98.76 万元，临时工程措施费 22.88 万元。实际批复投资详见表 3.6-2。

表 3.6-2 水保方案批复的本次验收范围水保投资（单位：hm²）

编号	工程或费用名称	方案批复总投资	北京城市副中心段投资
1	第一部分 工程措施	17956.43	1539.74
2	路基防治区	11365.56	1281.38
3	桥梁防治区	192.72	
4	站场防治区	4909.03	254.24
5	施工便道防治区	103.62	
6	施工生产生活区	301.29	4.12
7	取土场防治区	469.12	
8	弃土场防治区	615.09	
9	第二部分 植物措施	1840.59	98.76
10	路基防治区	1067.27	67.98
11	桥梁防治区	13.72	
12	站场防治区	493.4	30.59
13	施工便道防治区	1.71	
14	施工生产生活区	14.36	0.19
15	取土场防治区	250.13	
16	弃土场防治区	0	
17	第三部分 施工临时工程	978.14	22.88
18	路基防治区	127.75	15.49
19	桥梁防治区	381.93	
20	站场防治区	47.59	5.78
21	施工便道防治区	215.87	
22	施工生产生活区	137.08	1.61
23	取土场防治区	48.7	
24	弃土场防治区	0	
25	其它临时工程	19.22	
26	一至三部分合计	20775.16	1661.37
27	第四部分 独立费用	685.19	
28	建设管理费	64.49	
29	科研勘测设计费	192	
30	水土保持监理费	217	
31	水土保持监测费	211.7	

编号	工程或费用名称	方案批复总投资	北京城市副中心段投资
32	一至四部分合计	21460.35	
33	基本预备费	1287.62	
34	静态总投资	22747.97	
35	工程总投资	22747.97	
36	水土保持补偿费	696.85	
37	总计	23444.82	

3.6.2 水土保持实际完成投资

根据对该工程水土保持实际完成投资的核实统计,共完成水土保持投资 228.05 万元,工程措施完成投资 179.61 万元,植物措施完成投资 28.26 万元,临时措施完成投资 20.18 万元。完成情况详见表 3.6-3。

表 3.6-3 实际水土保持投资完成情况 单位: 万元

序号	防护措施	实际投资
一	工程措施	179.61
(一)	路基工程区	116.39
(二)	隧道工程区	42.02
(三)	施工生产生活区	18.2
(四)	施工便道区	3
二	植物措施	28.26
(一)	路基工程区	26.19
(二)	隧道工程区	2.08
(三)	施工生产生活区	0
三	临时工程	20.18
(一)	路基工程区	9.83
(二)	隧道工程区	10
(三)	施工生产生活区	0.36
四	总计	228.05

3.6.3 水土保持实际完成投资分析

水土保持工程总投资 228.05 万元,比估算(1661.38 万元)减少了 1433.33 万元(其中,工程措施投资减少了 1360.13 万元,植物绿化措施减少了 70.5 万元,临时措施投资减少了 2.7 万元)。

表 3.6-4 水土保持投资对比表 单位: 万元

序号	防护措施	水保方案投资	实际投资	实际-方案
一	工程措施	1539.74	179.61	-1360.13
(一)	路基工程区	1281.38	116.39	-1164.99
(二)	隧道工程区	0	42.02	42.02
(三)	站场区	254.24	0	-254.24

序号	防护措施	水保方案投资	实际投资	实际-方案
(四)	施工生产生活区	4.12	18.2	14.08
(五)	施工便道区	0	3	3
二	植物措施	98.76	28.26	-70.5
(一)	路基工程区	67.98	26.19	-41.79
(二)	隧道工程区	0	2.08	2.08
(三)	站场区	30.59	0	-30.59
(四)	施工生产生活区	0.19	0	-0.19
三	临时工程	22.88	20.18	-2.7
(一)	路基工程区	15.49	9.83	-5.66
(二)	隧道工程区	0	10	10
(三)	站场区	5.78	0	-5.78
(四)	施工生产生活区	1.61	0.36	-1.25
四	总计	1661.38	228.05	-1433.33

3.6.3.1 工程措施

由表 3.6-4 可知，水土保持方案中批复的工程措施投资为 1539.74 万元，实际发生费用为 179.61 万元，减少了 1360.13 万元。原因是：北京城市副中心站已重新立项，北京市水务局以《北京市水务局关于北京城市副中心站综合交通枢纽工程水影响评价报告书的审查意见》进行批复。北京城市副中心站水保措施统一纳入北京城市副中心站综合交通枢纽工程验收范围。

3.6.3.2 植物措施

由表 3.6-4 可知，水土保持方案中批复的植物措施投资为 98.76 万元，实际发生费用为 26.26 万元，减少了 70.5 万元。原因是：北京城市副中心站改为地下站，后续设计由于北京城市副中心站的设置本段部分路基调整为隧道，路基绿化相应减少。

3.6.3.3 临时措施

由表 3.6-4 可知，水土保持方案中批复的临时措施投资为 22.88 万元，实际发生费用为 20.18 万元，减少了 2.7 万元。原因是：北京城市副中心站已重新立项，北京市水务局以《北京市水务局关于北京城市副中心站综合交通枢纽工程水影响评价报告书的审查意见》进行批复。北京城市副中心站水保措施统一纳入北京城市副中心站综合交通枢纽工程验收范围。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

建设单位在工程建设整个过程中均执行了非常规范的管理模式，并将施工管理和施工质量做为管理的重要环节。从工程建设的各个环节中都严格执行招投标制度，建立了以总工程师为中心的技术管理体系和施工单位、监理单位、建设单位、质检部门四级质量监督管理安全体系，层层签订了工程质量终身责任制，制定了质量管理制度和岗位责任制，形成了“建设单位总负责”、“监理单位质量控制”、“设计、承包单位质量保证”和“政府部门质量监督”相结合的质量管理体系。施工单位建立了项目经理、总工程师、职能部门和施工队四级组织结构，从工程、试验、质检、财务、机材、安技等方面控制工程质量。

设计工作由中国铁路设计集团有限公司完成。设计单位内部有完整、系统的质量管理体系，保证了设计阶段的工作落实。

监理单位按照要求设立现场监理项目部，下设监理分站（组）、实验室、综合办公室，配备各类检测及试验、办公、交通和通讯设备。现场监理机构采取总监理工程师负责制，对本项目工程施工阶段的工程质量、建设工期、施工安全、建设投资和环境保护等按照监理合同代表建设单位实施监督管理。各监理单位都具备相应级别的工程监理资质且有完备的技术体系，配备在本工程中的人员、组织、机构完整。主体监理单位针对所承担的任务，分别成立项目部并制定针对本项目的监理实施细则；对承包单位和监理单位的资质、质量管理体系及特殊执业人员的资格进行检查和监督；参与对工程建设过程中关键点的控制；负责对关键隐蔽工程、重要分部工程、单位工程验收及质量等级审查和核定；监督质量缺陷与事故处理；对项目划分进行认定，主持外观质量评定，编写施工质量评定报告。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 工程项目划分及结果

按照水土流失防治分区，结合工程特点说明所有单位工程、分部工程、单元工程划分过程及划分结果。

4.2.1.1 项目划分的依据

（1）规范标准

《生产建设项目水土保持技术规范》（GB50433-2018）

《水土保持工程质量验收与评价规范》（SL336-2025）

《水土保持工程施工监理规范》（SL523-2024）

（2）设计文件

《新建北京至唐山铁路水土保持方案报告书》

主体工程设计文件。

（3）合同文件

监理、施工合同。

4.2.1.2 项目划分基本规定

依据《水土保持工程质量验收与评价规范》（SL336-2025），水土保持工程项目,划分基本规定如下：

1) 水土保持工程一般划分为单位工程、分部工程、单元工程三级。

2) 生产建设项目水土保持工程作为工程项目，在单元工程、分部工程、单位工程质量评定的基础上，进行项目的质量评定。

3) 工程关键部位、重要隐蔽工程的确定，应由项目法人或委托监理单位组织设计、承建单位于工程开工前共同研究确定。

4) 生产建设项目的水土保持工程项目划分应与主体工程的项目划分相衔接，当主体工程对水土保持工程项目的划分不能满足水土保持工程质量评定要求时，应以本标准为主进行划分。

4.2.1.3 项目划分的原则

（1）水土保持项目划分充分依据《水土保持工程质量验收与评价规范》（SL336-2025）的基本规定。单位工程应按照 SL336-2025 中附录 A 相关表格-表 A-2 中八项单位工程，结合本工程的实际进行确定；分部工程按照具体措施类型、功能独立的原则，结合本工程水土保持工程各类措施进行确定；单元工程按照类型及施工方法相近或一致，便于进行质量控制和考核的原则，结合工程特点，按每处相应措施进行划分。

（2）本工程水土保持项目划分工作由建管单位京唐城际铁路有限公司组织，各指挥部、监理、施工参与共同确定。单位工程、分部工程由建管单位会同监理确定，施工单位做好单元工程划分。

4.2.1.4 项目划分方法、过程

依据本工程水土保持方案报告书的防治分区，结合《水土保持工程质量验收与评价规范》（SL336-2025）的规定，其单位工程主要有斜坡防护工程、土地整治工程、防洪排导工程、临时防护工程、植被建设工程。其划分标准见下表 4-1：

表 4-1 水土保持工程项目划分标准一览表

单位工程	分部工程	单元工程
斜坡防护工程	工程护坡	每 100m 作为一个单元工程
	植物护坡	每 100m 作为一个单元工程
	截（排）水	按施工面长度划分单元工程，每 30m 划分为一个单元工程，不足 30m 的可单独作为一个单元工程
土地整治工程	场地整治	每 1hm ² 作为一个单元工程，不足 1hm ² 的可单独作为一个单元工程
防洪排导工程	排洪导流设施	按段划分，每 100m 作为一个单元工程
植被建设工程	点片状植被	每 1hm ² 划分为一个单元工程
临时防护工程	拦挡	每 100m 划分为一个单元工程
	沉沙	每 10m ³ 划分为一个单元工程
	排水	按长度划分，每 100m 划分为一个单元工程
	覆盖	按面积划分，每 1000m ² 划分为一个单元工程

4.2.1.5 项目划分结果

按照项目划分原则，在单位工程、分部工程确定的基础上，组织全线各施工标段进行了单元工程划分，涵盖了路基区、桥梁区、隧道区、施工生产生活区、施工便道区等各项内容及工程。

全线共划分单位工程 6 个，分部工程 15 个，单元工程 503 个。项目划分结果列表汇总如下：

表 4-2 工程项目划分汇总表

单位工程	分部工程	单元工程	
		名称	数量
斜坡防护工程	工程护坡	路基区	10
	植物护坡	路基区	10
	截排水（急流槽）	路基区	16
土地整治工程	场地整治（表土剥离）	路基区	6
		施工生产生活区	3
	场地整治（表土回覆）	路基区	6
		施工生产生活区	3
	场地整治（平整土地）	路基区	6
		施工生产生活区	3

单位工程	分部工程	单元工程	
		名称	数量
	场地整治（复耕）	施工生产生活区	207
防洪排导工程	排洪导流设施(路基排水及顺接工程)	路基区	10
临时防护工程	覆盖(密目网)	路基区	19
		施工生产生活区	3
	排水(临时排水沟)	路基区(临时排水沟)	5
		路基区(急流槽)	32
		施工生产生活区	2
	沉沙	路基区(临时沉砂池)	1
		隧道区(泥浆池)	1
	拦挡	路基区(临时拦挡)	4
		路基区(阻水梗)	138
		施工生产生活区(临时拦挡)	2
植被建设工程	点片状植被(植草)	路基区	4
	点片状植被(乔灌)	路基区	5
	点片状植被(撒播草籽)	隧道区	5
		施工生产生活区	2
合计			503

4.2.2 各防治区工程质量评价

4.2.2.1 质量评定的组织管理

（1）单元工程质量应由施工单位质检部门组织自评，监理单位核定。

（2）重要隐蔽工程及工程关键部位的质量应在施工单位自评合格后，由监理单位复核，建设单位核定。

（3）分部工程质量评定应在施工单位质检部门自评的基础上，由监理单位复核，建设单位核定。

（4）单位工程质量评定应在施工单位自评的基础上，由建设单位、监理单位复核，报质量监督单位核定。

（5）工程项目的质量等级应由该项目质量监督机构在单位工程质量评定的基础上进行核定。

（6）质量事故处理后应按处理方案的质量要求，重新进行工程质量检测和评定。

4.2.2.2 质量评定的标准

（1）单元工程

1) 单元工程质量等级标准按相关技术标准规定执行。

2) 单元工程质量达不到合格标准时，应及时处理。处理后其质量等级应按下列规定确定：

全部返工重做的，可重新评定质量等级。

经加固补强并经鉴定能达到设计要求，其质量可按合格处理。

经鉴定达不到设计要求，但建设单位、监理单位认为能基本满足防御标准和使用功能要求的，可不加固补强，其质量可按合格处理，所在分部工程、单位工程不应评优；或经加固补强后，改变断面尺寸或造成永久性缺陷的，经建设单位、监理单位认为基本满足设计要求，其质量可按合格处理，所在分部工程、单位工程不应评优。

3) 建设单位或监理单位在核定单元工程质量时，除应检查工程现场外，还应对该单元工程的施工原始记录、质量检验记录等资料进行查验，确认单元工程质量评定表所填写的数据、内容的真实和完整性，必要时可进行抽检。同时，应在单元工程质量评定表中明确记载质量等级的核定意见。

（2）分部工程

1) 同时符合下列条件的分部工程可确定为合格：

单元工程质量全部合格。

中间产品质量及原材料质量全部合格。

2) 同时符合下列条件的分部工程可确定优良：

单元工程质量全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程质量优良，且未发生过质量事故。

中间产品和原材料质量全部合格。

（3）单位工程

1) 同时符合下列条件的单位工程可确定合格：

分部工程质量全部合格。

中间产品质量及原材料质量全部合格。

大中型工程外观质量得分率达到 70%以上；

施工质量检验资料基本齐全；

2) 同时符合下列条件的单位工程可确定优良：

分部工程质量全部合格，其中有 50%以上达到优良；

中间产品和原材料质量全部合格；

大中型工程外观质量得分率达到 85%以上；

施工质量检验资料齐全；

4.2.2.3 质量评定

(1) 质量检测检验

1) 原材料及构配件

对于所有用于施工的原材料都要求施工单位进行检验并报工程监理工程师确认为合格后，才能进场使用，否则不能用于施工。本工程使用的水泥、沙子、石料、钢筋、混凝土等材料，施工单位按要求报相关有资质单位进行了检验试验，并经监理工程师见证，质量全部合格，经现场抽查质量检验报告，水土保持工程措施采用的水泥、沙子、混凝土、砂石等质量合格符合要求。

2) 工程质量检测检验

施工过程中，严格按规范要求控制单元工程质量，设置待检点、见证点控制节点，施工单位每完成一单元工程，在自检合格的基础上，报监理单位进行验收。对验收合格的，监理工程师按照监理要求签发工程质量合格证；对于验收不合格的，通过指令文件要求施工单位进行了整改；确保了工程质量。

分区水土保持措施质量检测见下表 4-3。

表 4-3 分区水土保持措施质量检测表

工程位置	工程名称	工程质量描述	外观质量状况
主体工程区 (路基、桥梁、隧道)	斜坡防护工程	修建的挡土墙结构稳固、沟缝整齐，无破损；综合护坡混凝土骨架表面光滑、密实，种植植物成活率 85%以上，质量符合设计及规范要求。	合格
	土地整治工程	施工结束，对需绿化的土地进行了土地整治，质量符合设计和规范要求。	合格
	防洪排导工程	混凝土排水沟表面光滑、质量均一，符合设计和规范要求。	合格
	临时防护工程	施工前进行了表土剥离，并采取苫盖拦挡措施进行了防护，工程实施记录影像资料齐全，质量符合要求。	合格

工程位置	工程名称	工程质量描述	外观质量状况
	植被建设工程	种植乔木、灌木等，成活率 85%以上，苗木等级、栽植方式、密度等符合设计要求，报审报验资料齐全。	合格
施工生活区、施工便道区	土地整治工程	施工结束，对地表建筑进行了拆除，土地整治复耕，质量符合设计和规范要求。	合格
	植被建设工程	种植乔木、灌木等，成活率 85%以上，苗木等级、栽植方式、密度等符合设计要求，报审报验资料齐全。	合格
	临时防护措施	实施了临时排水、围挡等措施，结构尺寸等符合设计要求。	合格

(2) 质量评定

本项目水土保持工程，全面实行了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制，水土保持工程的建设与管理被纳入到主体工程的建设管理体系中。作为建设单位对水土保持工程建设实行统一领导和管理，对项目的策划、财务管理、建设实施等实行全程负责。工程部、各指挥部作为建设职能部门，负责建设工程中水土保持工程的落实和完善，在建设过程中，监理单位做到了全过程监理，对进入工程实体的原材料、中间产品和成品进行抽样检查、试验、对不合格材料严禁投入使用，有效地保证了工程质量。

工程措施采用砂、石、料等原材料，均按要求进行了报检报验，检测试验报告、产品合格证等质量证明文件齐全。质量符合设计和规范要求。

植物措施采用的种子、苗木等级符合设计要求，“三证一签”及报验报审资料等质量证明文件齐全，质量符合设计及规范要求。

(3) 分部工程、单位工程验收

按照《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）》（办水保[2018]133号）的规定，建设单位京唐城际铁路有限公司组织开展水土保持工程自查初验工作。以标段为单位，对本次验收范围内的水土保持工程进行自查初验。通过查看现场、查阅资料，完成了单位工程验收鉴证书、分部工程验收签证。

4.3 总体质量评价

本项目的水土保持防治措施体系实施后，形成了工程措施和植物措施相结合

的综合防治体系，使建设过程中人为造成的水土流失得到了有效控制和治理，降低了由于工程建设产生的水土流失，有效地保护了主体工程的稳定和安全，同时改善了沿线生态环境，恢复了植被，降低了水土流失强度，减少了流失量，水土保持效益明显。

5 工程初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

水土保持工程自实施以来，主线工程区边坡防护工程、截排水工程正常发挥作用，未发生损毁、水毁等现象，截排水沟个别路段的淤塞均能够及时清理。主线两侧的边坡绿化效果经过恢复期也已经发挥了固土、保土、绿化的作用，不存在安全问题。总之，工程各项水土保持措施未发生安全稳定问题，基本能够安全度汛，对于现场出现的问题也能够做到最快地回应和维修。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理度

除永久建筑物及硬化面积外，造成水土流失面积为 2.91hm^2 ，已治理面积 2.89hm^2 ，水土流失治理度达到 99.31%，各分区的水土流失治理度见下表。

表 5-1 各分区的水土流失治理度表

防治分区	实际扰动面积 (hm^2)	建筑物及硬化 (hm^2)	水土流 失面积	水土流失治理面积 (hm^2)			水土流失 治理度
				工程措施	植物措 施	小计	
路基区	1.92	1.37	0.55	0.22	0.32	0.54	98.18%
桥梁区	0.27	0.27	0	0	0	0.00	100%
隧道区	1.14	0	1.14	0.13	1	1.13	99.12%
施工便道	0.96	0.96	0	0	0	0.00	100%
施工生产 生活区	2.41	1.19	1.22	0	1.22	1.22	100%
合计	6.7	3.79	2.91	0.35	2.54	2.89	99.31%

5.2.2 扰动土地整治率

项目的建设区扰动土地面积 6.7hm^2 ，扰动土地整治面积 6.7hm^2 。其中建筑物及硬化面积 3.79hm^2 ，工程措施面积 0.35hm^2 ，植物措施面积 2.54hm^2 ，计算得项目区扰动土地整治率为 99.70%，达到竣工验收水土流失防治标准。各监测分区扰动土地整治情况见下表。

表 5-2 各分区的扰动土地整治情况表

防治分区	占地面积 (hm^2)	扰动地表面 积 (hm^2)	扰动土地整治面积 (hm^2)				扰动土地 整治率
			建筑物及 硬化	工程 措施	植物 措施	小计	
路基区	1.92	1.92	1.37	0.22	0.32	1.91	99.48%
桥梁区	0.27	0.27	0.27	0	0	0.27	100.00%
隧道区	1.14	1.14	0	0.13	1	1.13	99.12%
施工便道	0.96	0.96	0.96	0	0	0.96	100.00%
施工生产生 活区	2.41	2.41	1.19	0	1.22	2.41	100.00%
合计	6.7	6.7	3.79	0.35	2.54	6.68	99.70%

5.2.3 土壤流失控制比

土壤流失控制比是指防治责任范围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 SL190-2007《土壤侵蚀分类分级标准》，本工程所在区域为土壤容许流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，经计算，工程治理后的平均土壤侵蚀模数为 $190\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，土壤流失控制比为 1.05，达到水土保持方案设计的水土流失防治目标。

5.2.4 渣土防护率

本工程建设过程中共产生弃方和临时堆土 28.74万 m^3 ，实际拦渣量 27.5万 m^3 ，经计算本工程的渣土防护率为 95.68%，达到水土保持方案设计的水土流失防治目标。

5.2.5 林草植被恢复率和林草覆盖率

根据现场调查并结合监测统计分析，本工程可恢复植被的面积为 2.56hm^2 ，已恢复植被面积 2.54hm^2 。经计算，林草植被恢复率为 99.22%。各分区的林草植被恢复率见下表。

根据监测结果，本项目绿化措施面积为 2.54hm^2 ，项目扰动面积为 6.7hm^2 。经计算，运行期林草覆盖率为 37.91%；各分区的林草覆盖率见下表。

表 5-3 各分区林草植被恢复率与林草覆盖率计算结果表

防治分区	建设区扰动面积 (hm^2)	可恢复林草植被面 积 (hm^2)	已恢复植被面积 (hm^2)	林草植被 恢复率	林草 覆盖率
路基区	1.92	0.33	0.32	96.97%	16.67%
桥梁区	0.27	0	0	0.00%	0.00%
隧道区	1.14	1.01	1	99.01%	87.72%

施工便道	0.96	0	0	0.00%	0.00%
施工生产生活区	2.41	1.22	1.22	100.00%	50.62%
合计	6.7	2.56	2.54	99.22%	37.91%

5.3 指标达标情况

对比方案设计和工程实际六项防治指标见下表所示。

表 5-4 工程防治达标情况表

评价指标		方案目标值	实际值	评价结论
1	扰动土地整治率	95%	99.7%	达标
2	水土流失治理度	88%	99.31%	达标
3	土壤流失控制比	1.0	1.05	达标
4	渣土防护率	95%	95.68%	达标
5	林草植被恢复率	96%	99.22%	达标
6	林草覆盖率	22%	37.91%	达标

5.4 公众满意度调查

我公司向沿线周围群众发放 50 份水土保持公众调查表，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，多数民众有怎样的反响，从而作为工作的参考依据。所调查的对象主要是干部、工人、农民、学生。被调查者中有老年人、中年人和青年人，其中男性 23 人，女性 27 人。

在被调查者当中，100%的人认为工程对当地经济有促进，86%的人认为项目对当地环境有好的影响，76%的人认为项目区林草植被建设搞的好，90%的人认为项目对弃土弃渣管理的好，有 90%的人认为项目对所扰动的土地恢复的好。工程竣工后，实施了有效的水土保持措施和生态恢复工程，并取得了明显的效果。

表 5-5 项目区水土保持公众调查表

调查年龄段	青年		中年		老年		男		女	
人数(人)	15		19		16		23		27	
职业	干部		工人		农民		学生		其他	
(人)	9		12		19		9		1	
调查项目	好		一般		差		说不清			
评价	人数(人)	占总人数(%)	人数(人)	占总人数(%)	人数(人)	占总人数(%)	人数(人)	占总人数(%)	人数(人)	占总人数(%)
项目对当地经济影响	50	100								
项目对当地环境影响	43	86	7	4						
项目对弃土弃	45	90	5	10						

渣管理								
项目林草 植被建设	38	76	12	24				
土地恢复 情况	45	90	5	10				

6 水土保持管理

6.1 组织领导

京唐公司成立了水土保持管理领导小组，由总经理担任组长，副经理担任副组长，各部门部长担任组员，建立、健全水土保持管理体系，由安全质量部负责日常管理工作。主要对工程项目的水土保持状况实施监督，并向监督部门和分管领导汇报工程水土保持工作情况。督促水土保持监测单位开展水土保持监测工作，并按照国家 and 行业有关规定提交各阶段监测报告。各施工单位设置环水保领导小组，配备环水保负责人、环水保监督员等，项目经理任组长，下设办公室，负责环水保的一切日常事务，具体落实环水保措施。

公司通过招标方式，确定陕西绿馨水土保持有限公司为水土保持监理中标单位，水利部沙棘开发管理中心（水利部水土保持植物开发管理中心）为京唐铁路项目水土保持监测中标单位。

在施工过程中，京唐公司对接水保监理、监测单位，严格落实水土保持设计方案及主管部门批复意见，及时掌握水土保持政策法规及指令要求，对施工单位水保措施落实情况定期检查与监督，下发问题整改通知单，督促落实整改。收集汇总水土保持工作有关数据并及时形成监理月报、监测季报和年报。

6.2 规章制度

公司依据国家水土保持法律法规和开发建设项目规章制度编制并下发《京唐城际铁路有限公司水土保持管理办法》，明确各参建方在水土保持方面的职责，保证工作体系正常运转。

京唐公司主要职责：（一）组织编制《水土保持方案报告书》并及时向国家水保行政主管部门办理报批手续。（二）负责水土保持监理和水土保持监测招标和日常管理工作。（三）负责水土保持工作的协调管理。（四）对于施工中发生的重大水土保持事件，负责组织咨询、设计、监理和施工等单位，根据具体情况会同当地水保主管部门，及时研究解决处理方案。

设计单位的主要职责：（一）对水土保持的设计负责。在设计中要全面贯彻落实《水土保持方案报告书》及其批复意见明确的水土保持措施和费用。（二）

设计配合人员要经常深入施工现场，指导实施水土保持措施，发现设计存在问题及时完善处理。

监理单位的主要职责：（一）对施工单位水土保持措施、方案的落实情况进行监督检查。（二）在审查施工组织设计时，应对施工单位在施工过程中的水土保持措施、方案、实施办法进行审核，提出审查修改意见。（三）在编制监理规划时，应专门列出水土保持监理工作内容。编制监理实施细则时应包括水土保持的有关内容。（四）施工过程中对施工单位的水土保持措施落实情况进行跟踪检查，对水土保持工程项目进行检查验收。（五）完成项目水土保持单位工程、分部工程、单元工程划分及质量评定。（六）参与水土保持设施检查和验收。

水土保持监测单位主要职责：（一）负责水土保持措施在施工过程中实施情况的监测工作，对因建设引起的水土流失面积、流失动态变化和水土保持措施效果进行适时监测。（二）协助公司对设计、监理、施工单位的水土保持工作管理，优化防治措施，协调水土保持工程与主体工程同时建设的进度；及时准确掌握水土流失状况和防治效果，对重大水土流失隐患，提出防治对策和建议；（三）监测内容主要包括扰动土地情况监测、取土量监测、弃土（石、渣）监测、水土流失情况监测及水土保持措施监测。（四）编制监测实施方案、监测季度报告、监测年度报告、监测总结报告、监测记录、影像资料等。（五）参与水土保持设施检查和验收。

施工单位的主要职责：（一）负责具体水土保持方案和措施的制定和实施。施工前，施工单位在编制实施性施工组织设计时，要根据《水土保持方案报告书》制定施工期间详细的水土保持措施，按规定报批。（二）严格按施工图设计中的水土保持工程措施及要求组织实施。

施工图审核单位的主要职责：（一）负责对水土保持设计方案和措施进行审查。（二）审核施工图时，应对水土保持措施、方案进行审核，提出审核意见。

6.3 建设管理

为了更好的落实铁路建设中水保工作“三严”方针，公司依据国家及地方政府法律法规，结合工程管理实际，制定了《京唐城际铁路有限公司水土保持管理办法》全面指导工程建设中的水土保持工作。通过招标确定了水利部沙棘开发管理中心

（水利部水土保持植物开发管理中心）为工程水土保持监测单位，陕西绿馨水土保持有限公司为工程水土保持监理单位。专业化队伍的聘入，使水保管理上有了强大的技术依托，目前技术服务单位完成了京唐铁路水土保持监理/监测月报、季报、年报及相关监测意见，水土保持监理下发通知单，强化落实了各项水保措施。

设计单位和监理单位应指派专人负责水土保持方面的管理、协调工作。水土保持管理人员要经常到施工现场进行巡视与检查，了解水土保持措施的落实情况。对重点施工地段和重点工序进行检查，掌握水土保持工程进展情况。设计文件中的水土保持项目按设计要求进行验收。水土保持工程应与主体工程同步验收，水土保持工程不达标的不予验收，不予验工计价。公司安质部对各有关单位水土保持工作的日常监督检查。对水土保持工作不重视或采取措施不力的单位，给予通报批评，并责令限期整改。并定期汇报给主要领导。巡查制度的实施使相关领导第一时间了解每个季度水保动态，能及时发现施工中遇到的问题，从而有效的促进水保工作的顺利开展和措施落实。

内业资料的完整性是水保设施竣工验收的必要制约性因素之一。指挥部建立了档案管理机制，特别加强了对施工、监理以及水保技术服务单位的档案收集、积累、整理和立卷工作的管理要求，并定期对档案归纳和整理情况进行核查。

发生重大水土流失事件后，京唐公司应立即组织施工单位依照应急预案进行整改处理，及时开展整改工作，同时上报当地水行政主管部门，并对造成水土流失事件的直接责任人依照相关水土保持法进行处罚。水土保持监理、监测单位应对水土流失事件全程跟踪，提供技术支持，并对最后结果进行上报。施工、监理、监测单位应对日常巡查发现的问题及时上报，及时整改，预防更大的水土流失事件发生。

6.4 水土保持监测

（1）监测概况

受京唐城际铁路有限公司的委托，水利部沙棘开发管理中心（水利部水土保持植物开发管理中心）承担京唐城际铁路水土保持监测工作，2018年6月双方签订了《新建北京至唐山路铁路水土保持监测合同》。2018年7月开始，为了监测工作的顺利实施，水利部沙棘开发管理中心（水利部水土保持植物开发管理中

心)迅速召开会议部署工作,会上成立了“京唐铁路水土保持监测项目组”,确立了项目组织机构和人员,并就资金、交通工具、设备、后勤等进行布置。经现场调查,初评估,制定了监测工作路线,确定了监测内容,并完成了《新建北京至唐山路际铁路水土保持监测实施方案》。

新建北京至唐山路际铁路工程(以下简称京唐铁路)建设以来,各项水土保持工作有序推进,水土保持监测工作开展中,中心始终坚持细化过程监测,以保障绿色铁路建设的工作思路,“预防为主、治理与保护并重”为方针,按照水土保持有关法律、法规和有关技术规范的要求,扎实有序展开技术服务,通过合理的监测点位布设,先进性方法的应用,确保监测数据真实可靠;通过精细巡查督促施工单位落实各项批复的水土保持措施;通过宣传法律法规、协调与地方各级水行政部门的关系,确保水土保持措施依法、精准实施。

(2) 监测方法

监测单位确定监测方法主要根据《水土保持监测技术规程》(SL277-2002)的要求,结合项目区地形、地貌及侵蚀类型等特征,按调查监测和地面定位观测等方法进行。主要采用了地面定点监测、调查监测和遥感监测等多种监测方法相结合的办法进行。

地面定点监测主要对主体工程防治区(即路基、隧道区)、大型临时设施防治区等重点地段的水土流失状况、危害和水土流失防治及效果进行动态监测。主要操作方法有GPS(结合RTK)、激光测距仪等仪器测量、目测、桩钉法、简易坡面量测法等。

调查监测主要是针对建设扰动地表植被面积、占用和破坏水土保持设施数量、动用土石方量与调配情况、造成的水土流失面积和水土流失量、水土流失危害进行实地勘测、量测和统计、水土保持设施实施的数量等。

遥感监测主要监测内容为扰动土地面积、防治责任范围、水土保持工程量、弃土弃渣量等,也可实现项目区水土流失动态监测。

(3) 监测时段

监测单位确定本项目水土保持监测时段为接受委托至工程结束,所以实地监测时段为2018年7月至2025年9月。

（4）监测结果

监测结果主要包括水土流失防治责任范围动态监测结果、地表扰动面积动态监测结果、水土流失防治措施动态监测结果、防治效果监测结果等。

根据土壤流失量监测结果，计算得到试运行期土壤流失控制比为 1.05，施工中的挖方主要来自隧道、路堑边坡等开挖，少量余土就地平整。工程多余弃方综合利用，根据现场调查监测，施工过程中弃渣有零星抛洒、雨雪时节出现极少量流失外，其余无明显水土流失，其渣土防护率为 95.68%以上。

6.5 水土保持监理

（1）监理概况

陕西绿馨水土保持有限公司于 2018 年 7 月接受委托承担本项目水土保持监理的工作。接受委托后，于 2018 年 7 月 5-6 日组织专业水保监理技术人员对该项目沿线的大临设施、施工现场等进行了现场巡视和资料收集工作，并安排专人成立了该项目的工作小组。

（2）监理任务

1) 核查已完工程，开展后续工程监理

合同签订后，监理项目部对工程区水土保持设施建设情况进行了现场调查核实，认为建设单位在工程建设中对于水土保持工作比较重视，采取了一系列切实可行的水土保持管理和防治措施。

2) 严格进场材料与苗木种籽的质量控制

监理项目部通过查阅资料，查阅主体工程监理人员进行了施工现场巡视监理记录，监理工程师对施工所需进场材料与苗木种籽，进行了取样见证。监理工程师核检合格、签证后方可投入使用。严禁不符合质量要求的原材料和苗木、种子投入使用，对于进场后经检验不合格的原材料，限期运离施工现场。

3) 加强施工过程的现场检查资料查阅与独立检测

在工程施工过程中，主体监理以单元工程为基础、以工序控制为重点，跟踪检查开挖断面、衬砌质量，观察施工过程，评判工程质量。按照工程施工合同规定，发现不符合设计要求的质量标准问题，指令施工单位及时采取补救措施或返工重建，直到合格为止。

4) 强化植树种草的技术质量检验

在植树种草单元工程施工过程中，随机进行巡查或旁站，监督整地和苗木栽植情况，并实施整地、覆土工程与苗木栽植的现场检测，以施工合同规定的技术标准为依据，评价工程质量，苗木栽植后，督促施工单位及时进行浇水或实施保墒措施。

5) 认真抓好各项工程的进度控制

主体监理工程师在了解、核实已完工程进度控制情况的同时，督促施工单位按照合同规定的施工工期完成在建、后续工程任务，根据植物措施施工具有较强季节性限制的特点，尤其着重加强了对植物措施落实的进度控制工作，通过指令施工单位采取早动手、多协调施工用地、增加施工劳动力数量的措施，保障施工进度按计划推进。

6) 严格控制计量关和支付关

工程支付是工程投资控制的关键环节，必须严格审核。在计量的基础上，监理工程师按照施工合同的规定对施工单位报送的财务支付报表，逐一进行结算项目、单价、合价等审核，确认支付签证；对于合同外项目，根据补充协议，监理工程师经过调研、核算并与业主、施工单位双方分别协调后，作为结算依据，予以支付签证。严禁不符合施工合同规定的工程报价进入工程支付。

7) 及时收集、整理资料，编制监理报告

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

在工程建设中，各级水行政主管部门对工程水土保持设施建设情况督查，传达了相关法律法规及政策要求，公司均都能够及时根据督查意见进行整改。

2024年3月29日，水利部海河水利委员会下发《海委关于印发2024年海河流域部批生产建设项目水土保持事中事后监管工作方案的通知》（海水保〔2024〕3号），对本项目进行了书面检查。京唐公司按照要求向海委报送了《新建北京至唐山铁路工程水土保持工作自查报告》和《在建生产建设项目水土保持情况督查表》等。

2024年5月29日，北京市水务局对本项目进行了现场检查，对现场水土保持工作比较认可，未下发检查意见。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据水利部批复的水保函〔2015〕524号文《关于新建北京至唐山路铁路水土保持方案》，本项目共计需要缴纳水土保持补偿费 696.85 万元（其中天津市 358.5 万元，河北省 338.4 万元）。北京市水土保持补偿费按《北京市水土保持设施补偿费、水土流失防治费的收费标准和使用管理办法》2 元/m²收取，按照北京市相关规定暂不收取；待新办法颁布后，按照新办法执行。

根据新办法，北京市需要缴纳水土保持补偿费 80.52996 万元，实际已于 2020 年 8 月全额缴纳。

6.8 水土保持设施管理维护

工程于 2023 年 2 月开工，2025 年 10 月完工。工程中的水土保持措施与主体工程同步实施，各区治理措施已完成并开始发挥作用。项目永久征地区范围内的水土保持设施在试运行期间和竣工验收后其管理维护工作由运营维护单位负责管理和维护。各项工程措施运行正常，项目周围的环境有所改善，植被恢复已显防护效果。运行期的管理维护责任落实，可以保证水土保持设施的正常运行，并发挥作用。

7 结论

7.1 自验结论

7.1.1 “三同时”制度落实情况

按照水土保持法律、法规要求，建设单位组织编报水土保持方案；且主体工程设计了比较完善的具有水土保持功能的路基边坡防护工程、排水工程；在工程建设过程中，能够很好地履行水土保持法律、法规规定的防治责任，制定了一系列管理规定，积极落实防治责任范围内的各项水土保持措施，严格执行工程建设管理程序，施工管理规范，保证了水土保持设施的施工质量和进度，工程质量达到了设计和有关规范的要求。

工程水土保持工程质量管理体系健全，运行有效。设计、施工和监理的质量责任明确，管理严格。积极配合各级水行政主管部门开展水土保持监督检查工作，并对水行政主管部门的监督检查意见予以认真落实。经过各参建单位协同努力工作，地方水行政主管部门的支持和协作，使防治责任范围内的水土流失得到了有效治理。经过调查，工程在试运行后，各项水土保持设施运行正常。水土保持设施的管理维护责任明确，可以保证水土保持功能的持续有效发挥。

工程水土流失防治工作符合水土保持与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求。

7.1.2 水土保持设施建设情况

在工程建设过程中，建设单位依据水保方案和批复要求，结合主体工程建设实际，依据相关技术规范、标准，对具有水土保持功能的工程按照主体工程设计进行了施工，新增水土保持措施与主体工程基本同时进行了实施。水土保持设施布局合理，完成的质量和数量基本符合设计标准，实现了保护主体工程安全、控制水土流失、恢复和改善项目区生态环境的设计目标。工程档案管理规范，竣工资料齐全，质量检验和评定程序规范，资料翔实，成果可靠，水土保持设施工程质量总体合格，经过试运行的考验，未发现重大质量缺陷，运行情况良好，已具备较强的水土保持功能。水土保持设施所产生的经济效益、生态效益，以及社会效益，能够满足国家对开发建设项目水土保持的要求。

7.1.3 水土流失治理效果

通过对工程建设区水土流失的综合防治,项目区水土流失治理度达到 99.31%,渣土防护率为 95.68%,林草植被恢复率达到 99.22%,林草覆盖率达到 37.91%,土壤流失控制为 1.05,扰动土地整治率 99.7%。工程建设引起的水土流失得到有效控制,各项水土流失防治指标基本达到批复方案的防治目标。

7.1.4 运行期水土保持设施管护责任落实情况

运行期水土保持设施的管理维护工作由运营维护单位负责,水土保持管护制度健全,管护责任明确,管护经费落实,可以保证水土保持功能的持续有效发挥。

7.1.5 综合评价

本工程水土保持设施布局合理,完成的工程质量和数量基本符合设计标准,实现了控制水土流失、恢复和改善生态环境的防治目标。工程质量检验和评定程序规范,资料翔实,成果可靠,水土保持设施工程质量总体合格。工程档案管理规范,竣工资料齐全。经过试运行的考验,未发现重大质量缺陷,运行情况良好,已具备较强的水土保持功能。水土保持设施所产生的经济效益、生态效益以及社会效益,能够满足国家对开发建设项目水土保持的要求。

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〕365号)的要求,经梳理,如下表所示。

	365号文中不能验收的条件	实际情况	结论
1	未依法依规履行水土保持方案及重大变更的编报审批程序的。	建设单位依法编报了水土保持方案报告书,开展了后续设计。	具备验收要求
2	未依法依规开展水土保持监测的。	过程中开展了水土保持监测工作。	具备验收要求
3	废弃土石渣未堆放在经批准的水土保持方案确定的专门存放地的。	弃渣进行了综合利用,弃渣场未启用。	具备验收要求
4	水土保持措施体系、等级和标准未按经批准的水土保持方案要求落实的。	水土保持措施体系、等级和标准按经批准的水土保持方案要求落实的。	具备验收要求
5	水土流失防治指标未达到经批准的水土保持方案要求的。	水土流失防治指标达到经批准的水土保持方案要求的。	具备验收要求
6	水土保持分部工程和单位工程未经验收或验收不合格的。	水土保持分部工程和单位工程已验收且结论合格。	具备验收要求
7	水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告等材料弄虚作假或存在重大技术问题的	水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告等材料无弄虚作假且不存在重大技术问题。	具备验收要求
8	未依法依规缴纳水土保持补偿费的	依法缴纳水土保持设施补偿费。	具备验收要求

9	存在其它不符合相关法律法规规定情形的	无	具备验收要求
---	--------------------	---	--------

7.2 遗留问题安排

做好水土保持植物措施养护管理；做好后期水保工程管护，以确保已建工程持续发挥水土保持功能。做好宣传工作，将水土保持的相关要求传达给相关运行单位。

8 附件及附图

8.1 附件

附件 1 工程建设大事记

附件 2 项目立项文件

附件 3 水土保持方案批复

附件 4 北京市水务局关于关于北京城市副中心综合交通枢纽工程水影响评价报告书的审查意见

附件 5 水土保持补偿费缴纳凭证

附件 6 水行政主管部门的监督检查意见及回复

附件 7 综合利用协议

附件 8 购土协议

附件 9 水土保持单位工程、分部工程质量评定

附件 10 新建北京至唐山城际铁路（不含北京城市副中心站段）

8.2 附图

附图 1 地理位置图

附图 2 防治责任范围图

附图 3 水土保持措施布局图

附图 4 项目总平面图

附图 5 各分区影像资料

附图 6 项目前中后卫星影像图

附件 1 工程建设大事记

2015 年 11 月,水利部以水保函〔2015〕524 号文件对该项目水土保持方案予以批复。

2016 年 10 月 9 日,国家发展改革委关于新建北京至唐山铁路核准的批复(发改基础[2016]2129 号)。

2016 年 11 月 4 日,京津冀城际铁路投资有限公司以《关于新建北京至唐山铁路北京段先期开工段站前工程初步设计的批复》(京津冀铁投规字〔2016〕70 号)对本工程北京段先期开工段站前工程初步设计进行批复。

2017 年 5 月 18 日,京津冀城际铁路投资有限公司关于新建北京至唐山铁路宝坻至唐山段站前工程初步设计的批复(京津冀铁投规字[2017]19 号)。

2017 年 9 月,先期段开工。

2017 年 11 月 10 日,京津冀城际铁路投资有限公司组织安全质量管理人员培训,邀请铁路总公司工程管理中心专家韩美清培训了铁路建设项目环水保管理相关知识。

2017 年 11 月 15 日,海委、天津市水务局和宝坻区水务局组成水土保持督查组进行现场检查。

2018 年 6 月,水利部沙棘开发管理中心(水利部水土保持植物开发管理中心)中标京唐铁路项目水土保持监测任务,于 7 月份签订技术服务合同。

2018 年 6 月 29 日,京唐公司组织水土保持监理、监测单位对施工单位进行水土保持专题培训。

2018 年 7 月 5 日,陕西绿馨水土保持有限公司正式接受委托承担本项目水土保持监理的工作。

2018 年 8 月 30 日,京津冀城际铁路投资有限公司新建北京至唐山铁路北京至宝坻(不含)段站前及全线站后工程(不含北京城市副中心站段)初步设计的批复(京津冀铁投规字[2018]24 号)。

2018 年 10 月,唐山市水务局对 7 标和 6 标进行施工现场检查。

2019 年 3 月,监测单位配合建设单位对施工单位进行生产建设项目水土保持培训。

2019 年 3 月,站前 2 标、3 标开工。

2019年4月19日,唐山市高新区发改局对本项目高新区制梁场外施工现场土方苫盖、地表苫盖、扬尘防护、洒水降尘等进行现场检查。

2019年6月和12月,京唐公司安质部组织水土保持监理、监测单位对全线进行水土保持专项检查。

2019年10月27日,海委在天津开展了水土保持工作集中约谈,对京唐工程水土保持工作进行监督检查。

2019年11月,委托北京局代建的1标和2标开工。

2020年1月3日,北京市水务局对代建1标中铁六局施工段进行水土保持工作检查和指导。

2020年2月19日,京津冀城际铁路投资有限公司关于新建北京至唐山铁路燕郊站等6座车站站房及相关工程修改初步设计的批复(京津冀铁投资字[2020]2号)。

2020年6月3-5日,海委对京唐铁路项目全线水土保持工作进行了监督检查。

2020年11月5日,北京水务局对代建1标中铁六局施工段进行水土保持工作检查和指导。

2020年11月6日,唐山水务局对7标施工段进行水土保持工作检查和指导。

2020年11月20日,香河县水务局对2标和3标水土保持工作检查和指导。

2021年5月12日,北京市水务局对代建1标通州段进行水土保持工作检查和指导。

2021年7月,站房工程开工。

2021年8月,高新梁场首先完成复垦。

2021年9月24日,京津冀城际铁路投资有限公司3号楼一层会议室开展的铁路建设项目环水保管理及验收相关知识视频培训。

2021年11月4日,京津冀城际铁路投资有限公司3号楼一层会议室,开展的环水保验收管理工作会。

2021年12月9日,“2022年计划投产项目环水保工作专题推进会”。

2021年3月9日,京津冀城际铁路投资有限公司503会议室开展的环水保验收管理工作会。

2022年1月6日,京唐公司召开环水保自验工作启动会。

2022年3月14日,京津冀城际铁路投资有限公司计划统筹部环水保预验收和介入工作对接会。

2022年3月23日,京津冀城际铁路投资有限公司组织的环水保验收专题推进会。

2022年5月11日,海委、天津市水务局和宝坻区水务局组成水土保持督查组在天津开展了水土保持现场监督检查,检查了站前4标、5标、站房2标现场。

2022年6月30日,京津冀城际铁路投资有限公司在大厂召开京唐京滨铁路环水保验收专题会议。

2022年7月5日,中国铁路北京局召开京唐、京滨城际环水保验收推进会。

2022年7月14日,中国铁路北京局在香河召开京唐城际环水保静态预验收会。

2022年8月9日,中国铁路北京局在北京召开京唐城际环水保静态验收会。

2022年8月18日,在唐山7标项目部召开水土保持设施自主验收会。

2022年12月,京唐铁路北京地下段(不含城市副中心站段)开工,

2023年3月,京唐公司组织水土保持监理、监测单位对施工单位进行水土保持专题培训。

2024年3月29日,海委对京唐铁路项目水土保持工作进行了监督检查。

2024年5月29日,北京市水务局对本项目进行了现场检查。

2025年2月,京唐公司召开环水保验收工作启动会。

2025年9月11日,中国铁路北京局在通州召开京唐城际环水保静态验收会。

附件 2 项目立项文件

附件 1-1 关于新建北京至唐山铁路北京段先期开工段站前工程初步设计批复

京津冀城际铁路投资有限公司

京津冀铁投规字（2016）70 号

签发人：苗子箬

京津冀城际铁路投资有限公司 关于新建北京至唐山铁路北京段先期开工段站前工程 初步设计的批复

京唐城际铁路有限公司：

你公司《关于报请审批新建北京至唐山铁路北京段先期开工段站前工程初步设计的请示》（京唐铁管字【2016】33 号）收悉。经总公司总经理办公会审议，现批复如下：

一、为贯彻落实京津冀协同发展战略，按照京津冀三地政府要求，尽快实现新建北京至唐山铁路（简称京唐铁路）开工建设，原则同意你公司组织设计单位编制的京唐铁路北京段先期开工段站前工程初步设计文件。

二、主要建设内容

京唐铁路北京段先期开工段包含 DK27+889.58～DK28+117.17 路基段站前工程（线路长度为 227.59m）及北京城市副中心站场地平整。其中，路基段工程内容包括征地拆迁（含

“三电”迁改，地下管线迁改，道路、沟渠改移）、路基、轨道工程及电缆槽、接触网基础、信号预埋、声屏障预埋等附属工程，不含站后工程。

三、主要技术标准和初步设计方案

铁路等级：高速铁路。正线数目：双线。设计行车速度：北京至香河段 200 公里/小时，香河至唐山段 350 公里/小时。最小曲线半径：北京至香河段 2200 米（困难地段 2000 米），香河至唐山段 7000 米（困难地段 5500 米）。最大坡度：20%，困难条件下经技术经济比较不应大于 30%。牵引种类：电力。到发线有效长度：650 米。列车运行控制方式：自动控制。调度指挥方式：综合调度集中。其他具体技术标准执行《高速铁路设计规范》（TB 1061621-2014）。

原则同意你公司组织设计单位确定的京唐铁路北京段先期开工段站前工程的初步设计方案。你公司应在符合全线主要技术标准的前提下，在施工图设计等后续工作中进一步优化设计，科学确定本段工程建设方案。

四、施工组织及总概算

施工工期与全线一致，按 4 年考虑。

京唐铁路北京段先期开工段站前工程总概算费用 8223.06 万元，其中：静态投资 7836.35 万元，动态投资 383.98 万元，铺底流动资金 2.74 万元。

五、其他

(一) 你公司要认真执行国家发展改革委《关于新建北京至唐山铁路核准的批复》(发改基础【2016】2129号)相关要求,严格落实审批意见。

(二) 在后续设计建设过程中,你要严格落实环境保护、水土保持、地质灾害评估、地震安全性评价、安全预评价、文物影响评价、节能评估等专题的审查和批复要求,依法依规开展后续工作。局部方案优化后,应根据相关部门要求进一步完善手续。

(三) 你公司应切实履行建设管理的主体责任,加强地质勘探,组织优化设计,使设计、施工和建设管理依法依规,确保技术方案及工程措施合理,工程达到安全适用、技术先进、经济合理、保护环境的要求,保障工程质量、工期和工程投资控制。

(四) 其它意见可参照中国铁路经济规划研究院相关评审咨询意见,在不违背主要技术标准、建设规模的情况下,优化设计方案,确保工程安全,控制工程投资。

附:概算章节费用组成表

京津冀城际铁路投资有限公司

2016年11月4日





抄送：北京市规划和国土资源管理委员会、北京市发展和改革委员会，
中国铁路总公司计划统计部，中国铁路经济规划研究院，北京市基础设施
投资有限公司、北京铁路局，铁道第三勘察设计院集团有限公司，存档。
京津冀铁投公司综合管理部 2016年11月4日印发

附件 1-2 关于新建北京至唐山铁路北京至宝坻（不含）段站前及全线站后工程（不含北京城市副中心站段）初步设计的批复

京津冀城际铁路投资有限公司

京津冀铁投规字〔2018〕24 号

签发人：苗子穆

京津冀城际铁路投资有限公司 关于新建北京至唐山铁路北京至宝坻（不含）段站前 及全线站后工程（不含北京城市副中心站段） 初步设计的批复

京唐城际铁路有限公司：

你公司《关于报请审批新建北京至唐山铁路北京至宝坻（不含）段站前及全线站后工程（不含北京城市副中心站段）初步设计的请示》（京唐铁工字〔2018〕3 号）、《关于新建北京至唐山铁路北京至宝坻（不含）段站前及全线站后工程（不含北京城市副中心站段）初步设计三地四方反馈意见执行情况的报告》（京唐工字〔2018〕21 号）收悉。根据经规院审查意见，北京市规划国土委、天津市建委和市发展改革委、河北省铁路办相关函复意见，以及北京局集团公司审查意见，经研究，现批复如下：

一、审查范围

（一）新建北京至唐山铁路（简称“京唐铁路”）北京（不

— 1 —

舍北京城市副中心站段)至宝坻(不含)段站前工程,里程 DK27+350 至 DK84+385,正线长约 55.692 公里;其中,北京段先期开工段(DK27+889.58~DK28+117.17)站前工程按《关于新建北京至唐山铁路北京段先期开工段站前工程初步设计的批复》(京津冀铁投规字〔2016〕70号)执行。

(二) 北京枢纽工程

1. 联络线

京唐京哈联络线:下行联络线,LDK30+100~LDK32+004.823,长约 1.905 公里;上行联络线,右 LDK28+300~右 LDK30+564.388,长约 2.264 公里。

2. 动车运用所及动车组走行线

大厂动车运用所及动车走行线左线,ZDK35+830~ZDK41+220,长约 5.39 公里;动车走行线右线,右 ZDK35+830~右 ZDK41+220,长约 5.351 公里。

3. 施工便线

京哈下行施工便线,JHBK30+000~JHBK31+696.811,长约 1.697 公里;京哈上行施工便线,右 JHBK30+000~右 JHBK31+695.194,长约 1.695 公里。

4. 改建京哈线

京哈线北京站至燕郊站段信号系统改造。

(三)北京(不含北京城市副中心站段)至唐山站站后工程,里程 DK27+350 至 DK261+701.130,正线长约 144.349 公里。包

括唐山地区工程（京唐津秦上、下行联络线，改建津山左线，唐山机场站动车存车场和动车组走行线等）。

（四）北京城市副中心站段站前工程及站后工程结合设计推进情况另行批复。

二、经济运量

（一）设计年度

初期 2025 年，近期 2030 年，远期 2040 年。

（二）区段客流密度及客车对数

北京至宝坻段客流密度与客车对数：初期 1707 万人/年，客车 91 对/日；近期 2294 万人/年，客车 126 对/日；远期 3142 万人/年，客车 173 对/日。

宝坻至唐山段客流密度与客车对数：初期 1018 万人/年，客车 61 对/日；近期 1418 万人/年，客车 80 对/日；远期 1963 万人/年，客车 113 对/日。

三、运输组织

（一）运输组织模式

本线为京津冀区域城际客运专线，主要承担北京至唐山、秦皇岛间绝大部分的环渤海城际客流，兼顾少量的北京及以远与东北地区的进出关旅客运输；本线开行动车组，采用本线旅客列车和跨线旅客列车共线的运输组织模式。

（二）本线列车开行方式

本线宜组织开行大站直达、站停不同等级城际客车为主，并

兼顾开行跨线旅客列车。

（三）车站分布

同意设计的车站分布。全线设北京城市副中心站、燕郊站、大厂站、香河站、宝坻南站、鸦鸿桥站、唐山机场站及唐山站 8 个车站；其中北京城市副中心站、唐山站为客运站，其他车站为办理客运的中间站。

（四）线路通过能力

全线按旅客列车最小追踪间隔 3 分钟设计。

（五）运营管理及调度区划分

本线建成后初期运输管理按照市场化方式委托北京局集团公司代为管理。行车调度台纳入北京局调度所，并结合区域相关线路进展情况统筹安排。

四、主要技术标准

（一）铁路等级：高速铁路。

（二）设计速度：北京至燕郊段 200 公里/小时，燕郊至大厂段 250 公里/小时，大厂至香河段 300 公里/小时，香河至唐山段 350 公里/小时。

（三）正线数目：双线。

（四）正线线间距：北京至香河段 4.4~4.8 米；香河至唐山段 5.0 米。

（五）最小曲线半径：北京至香河段一般 2200 米（困难地段 2000 米），香河至唐山段一般 7000 米（困难地段 5500 米）。

- (六) 最大坡度：一般 20%，困难地段 30%。
- (七) 到发线有效长度：650 米。
- (八) 列车运行控制方式：自动控制。
- (九) 行车指挥方式：调度集中。
- (十) 最小行车间隔：3 分钟。
- (十一) 其他技术标准执行《高速铁路设计规范》(TB10621-2014)。

五、线路、轨道

(一) 线路方案

同意北京（不含北京城市副中心站段）至宝坻（不含）段线路方案。

(二) 线路平纵断面

1. 原则同意线路平、纵断面设计。
2. 结合沿线地形地貌，征地拆迁，车站及跨河桥梁立交设置，进一步优化线路平、纵断面。
3. 结合施工组织及既有线运营安全防护等，优化邻近既有京哈铁路的线路设计并采用相应防护措施，确保施工及既有线运营安全。

(三) 立交与道路改移

1. 铁路与道路交叉全部按立交设计，立交原则上采用铁路上跨方式。
2. 立交及道路改移的规模、标准、投资，原则上按照《铁路

安全管理条例》(国务院令第 639 号)、《公路安全保护条例》(国务院令第 593 号)和北京市、天津市、河北省有关文件意见办理。

3. 沿线经济发达, 建筑物、电力线路、道路密集, 对线路方案影响大。你公司抓紧组织协调铁路与规划、交通、市政等有关单位, 稳定线路平面、纵断面。加强油气管道、危险品分布调查, 保证安全距离符合有关规定。加强建筑物及通信、电力等拆迁调查, 尽量减少与铁路的交叉, 减少拆迁。

(四) 正线轨道

1. 正线采用重型轨道标准。铺设 60 千克/米钢轨, 跨区间无缝线路。

2. 正线 DK27+350~DK27+736.59 U 型槽内铺设 I 型双块式无砟轨道, DK27+736.59~DK51+800 段铺设有砟轨道, 其余正线铺设 III 型板式无砟轨道。

3. 动车组走行线及改建既有线地段铺设有砟轨道, 60 千克/米钢轨, III 型钢筋混凝土轨枕, 碎石道砟道床。

(五) 维修设施

1. 采用综合检测与综合维修模式。

2. 宝坻南设综合维修工区。

站前工程按《关于宝坻南站维修工区工程初步设计的批复》(津建设审〔2015〕470 号) 执行。站后工程设置工务(线路、路桥)、供电、通信、信号等维修设施设备, 以及生产生活所需房屋和配套设施。

3. 大厂站、鸦鸿桥站设综合维修工区，内设线路、路桥、供电、通信、信号工区，设 1 条长 260 米大机作业停放线和 2 条长 120 米轨道车停放线。

4. 其他车站及大厂动车所、唐山机场站动车存车场设保养工区（点），线路所设值守点。

5. 根据本线运营维护需要配设相应维修设备及工器具。

六、地质

（一）你公司组织设计单位进一步加大各方协调力度，补充完善工点地质勘察成果资料。

（二）通州至京冀交界段区域地面沉降较严重，年沉降速率约 85 毫米/年，对工程结构有一定影响，设计应采取相应措施。详细核查沿线对工程有影响的水源井，并商地方政府依规采取控采措施。

（三）夏垫断裂为全新世走滑正断层，设计宜采用易修复的简单工程通过，近场区桥梁也宜降低桥高。地震动参数，应执行审核通过的《新建北京至唐山城际铁路工程场地地震安全性评价报告》。你公司组织设计单位根据地震安全性评价结论完善设计。

（四）受地物等外部环境影响未能施钻的勘探孔、站后房屋建筑工程勘探，应及时补充完成地质勘探资料。

（五）你公司商沿线地方政府相关部门，按照《铁路安全管理条例》（国务院令第 639 号）的相关规定，严格控制沿线地下水的开采，以保证铁路工程建设和运营安全。

(六)施工阶段应分段对沿线地表水、地下水水质进行复查。

七、路基

(一)正线路基根据速度目标值和轨道类型执行《高速铁路设计规范》(TB10621-2014)中的相关规定；联络线、动车组行走线及站线路基，按照《铁路路基设计规范》(TB10001-2016)及《铁路车站及枢纽设计规范》(TB10099—2017)中相关标准执行。

(二)路基边坡高度不小于3米时采用混凝土截水拱形骨架植草种灌木护坡，边坡高度小于3米时采用混凝土空心砖客土植草种灌木防护。动车运用所低路堤边坡防护以植草种灌木防护为主。路堤排水沟采用0.1米厚预制混凝土板拼装。

(三)结合站房和进出站楼扶梯设计，进一步核定扶壁式挡墙设置范围，并优化扶壁式挡墙结构形式。

(四)原则同意正线无砟轨道软土松软土地基采取以CFG桩为主进行地基处理；进一步核查和分析香河站等地质资料，按照稳定和沉降计算确定站台、到发线的地基处理措施。

(五)清理全线地震区的地震液化层的分布和液化指标，根据抗震稳定检算确定地基处理措施。线路跨越活断层地段，路基面两侧各加宽1米。

(六)充分利用北京城市副中心站及隧道挖方作为填料，根据填料性质和填筑部位确定是否改良和相应的改良方案。

(七)详细查明沿线人工杂填土的分布，尽量减少挖除换填

杂填土的数量。弃土场根据用地类型一般撒草籽绿化或进行复垦，根据地形地貌设置必要的浆砌片石排水沟和坡脚矮墙。

(八)临近既有有线地段采取措施确保既有有线运营安全和施工机具人身安全。

(九)原则同意 DK27+350~DK27+766.59 段 U 型槽设计方案，进一步根据检算优化基坑支护钻孔桩的设置范围、间距等措施。施工中加强对基坑边坡和既有有线及其他建筑物的监测。

八、桥梁

(一)设计活载：ZK 标准活载。

(二)设计采用洪水频率：桥涵设计采用洪水频率均为 1/100。

(三)建筑限界：本线建筑限界执行《高速铁路设计规范》(TB10621-2014)规定限界。跨越其他公道路桥下净空执行《公路工程技术标准》(JTGB01-2014)规定。

(四)主要设计原则

原则同意设计文件关于桥涵孔径式样、基础类型、建筑材料的选择意见，北京城市副中心站至大厂站区间正线常用跨度简支梁采用通桥(2016)2229 系列梁图，大厂站至宝坻区间正线常用跨度简支梁采用通桥(2016)2322 A 系列梁图，大厂动车组走行线及京唐京哈上下行联络线的常用跨度简支梁采用通桥(2017)2101 系列梁图，桥墩以圆端形为主，基础根据实际地质资料计算采用钻孔桩基础或其他基础形式，注意地质区域沉降

影响。

(五) 加紧完成道路及管道立交协议、防洪评价等前置性工作, 分别稳定设计边界条件, 据以进行桥涵工点设计。

(六) 主要工点设计

1. 跨京哈铁路特大桥

原则同意设计采用的桥式桥跨方案, 以 64 米跨径跨越宋梁路, 以简支梁+框架墩方案跨越既有京哈铁路, 跨越潮白河桥梁孔跨布置暂按照防洪评价专家审查会意见执行。加紧完成地质钻探工作, 据以进行桥梁基础设计。

2. 跨东环路特大桥

原则同意设计采用的桥式桥跨方案, 以主跨 100 米预应力混凝土连续梁跨越规划 G102 南移一期(东环路), 以主跨 56+56 米预应力混凝土连续梁跨越规划 G102 南移二期, 以 80 米简支拱跨越大厂一分干渠, 以简支梁+框架墩方案分别跨越既有京哈铁路、动车组走行线左线。加紧完成地质钻探工作, 据以进行桥梁基础设计。

3. 潮白新城特大桥

原则同意设计采用的桥式桥跨方案, 以主跨 48 米预应力混凝土连续梁跨越三分干渠。加紧完成地质钻探工作, 据以进行桥梁基础设计。

4. 跨京哈高速公路特大桥

原则同意设计采用的桥式桥跨方案, 以主跨 128 米预应力混

凝土连续梁分别跨越潮白河左堤路、一跨规划北运河左堤、运河大道，以主跨 100 米预应力混凝土连续梁分别跨越潮白河主槽、京哈高速公路、S271 大香公路，以主跨 80 米预应力混凝土连续梁跨越密涿高速公路，以主跨 48 米预应力混凝土连续梁分别跨越规划潮白河右堤路、北运河既有左堤，以 12 联 64+64 预应力混凝土 T 构连续梁跨越潮白河左侧滩地，以 3 联 56+56 预应力混凝土 T 构连续梁跨越规划北运河左堤范围内河滩，以简支梁+框架墩方案二跨规划北运河左堤。加紧完成地质钻探工作，据以进行桥梁基础设计。

5. 香河特大桥

原则同意设计采用的桥式桥跨方案，以主跨 100 米预应力混凝土连续梁跨越国安公路（规划 S218 三河-刘宋），以主跨 48 米预应力混凝土连续梁跨越香绣渠。加紧完成地质钻探工作，据以进行桥梁基础设计。

九、站场

（一）主要设计原则

1. 车站采用横列式站型。到发线有效长度 650 米，按双进路设计。
2. 中间站均采用在正线两侧设到发线的布置型式。
3. 新建中间站原则上两端各设一条单渡线，有始发列车到发端的咽喉设双渡线。
4. 站内正线间距与区间一致。正线与到发线间、到发线间、

到发线与其他线间的线间距不小于 5.0 米,当线间有建筑物和设备时应计算确定。

5. 接发旅客列车进路上的道岔,一般采用 18 号。正线与联络线衔接的道岔根据运行要求的侧向行车速度确定。

6. 岔线、段管线宜在到发线接车方向末端接轨,与到发线接轨时应设置安全线。

7. 跨线地道宽度一般采用 8 米。

8. 结合无缝线路设计的相关要求,妥善处理道岔进桥路、涵路过渡段问题。

(二) 北京枢纽

1. 引入枢纽方案

原则同意近期沿京哈铁路引入新建的北京城市副中心站,预留向西延伸引入北京站条件。

2. 燕郊站

(1) 同意设到发线 4 条(含正线 2 条),450 米×8 米×1.25 米基本站台 1 座,550 米×11.5 米×1.25 米岛式中间站台 1 座(与普速场共用),8 米宽的旅客地道 1 座(与既有地道对孔布置)。正线间距采用 4.6 米。

(2) 大厂动车所从车站唐山端引出,设动车组走行线 2 条。

(3) 站房位于线路左侧,采用线侧平式站房。

(4) 根据既有立交桥孔布置,进一步落实迎宾路立交中桥的桥孔布置。

(5) 因需拆除既有站房及对既有站台进行改造，进一步落实建设期客运过渡方案。

3. 大厂动车运用所及动车组走行线

(1) 动车运用所从燕郊站唐山端引出，设动车组走行线 2 条。动车组走行线按 120 公里/小时及以下标准设计。

(2) 动车运用所采用二级二场纵列式布置。

(3) 将洗车线及检查库线翻转至动车所轴线的西侧，对平面进一步优化，减少与正线间夹角地。

(4) 靠正线处环场道路及围墙应充分利用正线桥下空间。

(5) 按既有道路标准，进一步核实改移道路工程，并落实相关改移道路及立交协议。

(6) 应按《铁路工程设计防火规范》(TB10063-2016) 要求，处理好天然气管道的迁改问题。

4. 京唐京哈联络线

(1) 同意在北京城市副中心站至燕郊站区间设京唐京哈上下行联络线。

(2) 同意京唐京哈上下行联络线与京唐正线、京哈正线采用 42 号道岔衔接的方案。

(三) 大厂站

1. 同意设到发线 4 条 (含正线 2 条)，450 米×8 米×1.25 米侧式站台 2 座，8 米宽的旅客地道 1 座。

2. 站房位于线路右侧，采用线侧下式站房。

3. 站房右设综合工区一处，采用纵列式布置。

（四）香河站

1. 同意设到发线 8 条（含正线 2 条及环北京城际廊坊至香河段正线 2 条），450 米×12 米×1.25 米岛式站台 2 座，450 米×8 米×1.25 米侧式站台 2 座，12 米宽的旅客地道 1 座。京唐正线线间距采用 4.8 米。

2. 预留环北京城际廊坊至香河段从西端方向别引入，东端方向别引出条件。车站范围不宜分开实施的线下工程一次建成。

3. 站房位于线路左侧，采用线侧下式站房。

4. 进一步落实两端咽喉处立交桥孔尺寸，以降低路肩高程。

5. 按既有道路标准，进一步核实改移道路工程。

十、电气化

（一）京唐正线、京唐津秦联络线采用 AT 供电方式，京唐京哈联络线、动车运用所及动车组走行线采用带回流线的直接供电方式。

全线新建大厂、宝坻南、鸦鸿桥 3 座 AT 牵引变电所，增容改造既有双桥牵引变电所。新建大厂动车所开闭所为动车所及其走行线供电。新建 AT 分区所 5 座，新建 AT 所 5 座，新建 AT 兼开闭所 1 座。北京城市副中心站预留设牵引变电所用地条件。唐山机场站动车存车场需预留开闭所用地条件。

（二）牵引变电所采用 220 千伏电源供电。牵引变压器暂按单相牵引变压器组成的三相 Vx 接线。牵引变压器采用油浸、自

冷，预留风冷条件。你公司组织设计院抓紧与电力部门协商落实外部电源方案。

（三）按近期运量核定牵引变电所牵引变压器安装容量为：大厂 $2 \times (31.5+40)$ 兆伏安，宝坻南、鸦鸿桥 $2 \times (40+40)$ 兆伏安。既有双桥牵引变电所改造为 Vv 接线，增容至 $2 \times (25+25)$ 兆伏安。

（四）牵引变电所高压侧采用线路变压器组接线，27.5 千伏侧采用单母线接线。

（五）牵引变电所 220 千伏侧设备采用户外单体中式布置，牵引变电所、分区所、AT 所、开闭所 27.5 千伏、 2×27.5 千伏配电装置采用户内 GIS 开关柜布置。

（六）牵引变电所、开闭所、分区所、AT 所采用微机保护和综合自动化系统，按无人值班设计，牵引变电所及开闭所适当考虑值守条件。

（七）牵引供电设施远动调度和维修管理按综合 SCADA 系统设计，暂按纳入北京局集团公司调度所，并与京滨铁路共设 1 个综合 SCADA 调度台。

（八）正线区段接触网一般采用全补偿弹性链形悬挂。正线接触线采用 150 平方毫米铜合金电车线，承力索采用 120 平方毫米铜合金绞线。结构高度一般为 1600 毫米，隧道内结构高度可适当降低。正馈线、保护线等附加导线采用铝包钢芯铝绞线。

（九）正线接触线悬挂点高度不小于 5300 毫米。安装高度原则一致。

(十) 全线按重污区设计考虑绝缘子的类型选择。

(十一) 接触网腕臂柱采用 H 型钢柱。站场及多股道区段有条件时优先采用线间立腕臂柱，无条件时可采用轻型硬横梁。

(十二) 跨距长度一般 50 米，最大可采用 60 米。

(十三) 锚段关节采用五跨关节，正线锚段长度一般不大于 1400 米。电分相采用锚段关节式电分相。电分相设计应满足行车需要，避免设置在大坡道及列车出站加速区段和线路限速低速区段，具体设置方案及位置应与行车、信号、机务或车辆等相关专业协商确定。

(十四) 接触网下锚补偿一般采用棘轮补偿装置。

(十五) 与正线相交的道岔采用无交叉线岔，非正线交叉的道岔采用交叉线岔。

(十六) 供电线原则上采用架空架设，优先采用与接触网支柱合架方式（动车运用所供电线采用独立架设），条件不允许时可采用电缆敷设。

十一、动车

(一) 缓设燕郊站设的动车组运行故障图像检测设备。

(二) 大厂动车运用所

1. 设计规模

按检查库线 6 条、存车线 20 条、临修及不落轮镗线 2 条、外皮洗刷线 1 条和牵出线 1 条，其他设施相应配套进行设计。

2. 总平面布置

(1) 优化总平面布置，调整除检查库和临修库外的辅助生产、生活用房调至检查库边跨东侧布置，方便动车组维修、客运整备人员和物资所内流动。

(2) 对调洗车机与边跨位置。

(3) 优化动车运用所内道路设计。

(4) 结合北三县的规划研究综合开发的可行性。

3. 主要内容

(1) 新建六线检查库及边跨长 $\times$ 宽轴线尺寸按 468 米 $\times$ (49 米+9 米)+306 米 $\times$ 9 米（边跨二层）进行设计。调整三层作业平台布置，方便运输、检测车辆作业。

①边跨设油脂化验室，设油脂监测系统设备 1 套。

②取消设计的库前直线接触网装置，核减 1 台移动式 DC110V 电源装置。机务动车车间成套设备改在副中心站设计。

③其他设备按中国铁路总公司铁总运函〔2015〕185 号文调整设备配置明细，按配属动车组数量和需求调整设备配置数量，新购设备及工器具不得闲置。

(2) 新建临修及不落轮镟库改按 66 米 $\times$ (24 米+6 米) 进行设计。设双轴不落轮镟床、换转向架设备和 10 吨起重机各 1 台，牵车设备改按 2 台设计。

(3) 同意设动车组轮对踏面诊断、受电弓检测和外皮洗刷设备各 1 台。

(4) 同意设 2 $\times$ 10 立方米/分钟空压机间。

（三）唐山机场站设动车组存车场

站前工程按《关于新建北京至唐山铁路宝坻至唐山段站前工程初步设计的批复》（京津冀铁投规字〔2017〕19号）执行。站后工程设置满足存车功能及客运需求的相关设施设备，以及生产生活所需房屋和配套设施。

唐山动车运用所根据运输需要择机启动建设，另行批复初步设计。

十二、通信

（一）传输系统

1. 北京城市副中心分别至唐山通信站、北京通信站新设同步数字系列（SDH）10Gb/s 长途骨干及汇聚层传输系统，通信站、车站新设 SDH 10Gb/s ADM 设备。

2. 北京城市副中心至唐山、新建联络线新设 SDH 2.5Gb/s 传输及接入系统，车站、线路所、动车所新设 SDH 2.5Gb/s 传输及接入系统设备。区间基站、牵引变电所及信号中继站等处设置 SDH 622Mb/s 传输系统设备。站内信息接入点可以采用 SDH 622Mb/s 或 SDH 155Mb/s 传输及接入系统设备等。

3. 北京局集团公司调度所设置传输系统网元管理中心设备，通信维修车间设综合网管复示终端。

（二）电话交换

本工程新建生产、生活房屋新设自动电话采用 GPON 方式接入既有中移铁通软交换系统。区间基站可不设自动电话接入设

备。

（三）数据网

1. 北京城市副中心至唐山新建数据网，按汇聚及接入二层组网，各节点设备按 2 套设置。宝坻南、唐山新设汇聚层节点设备。车站、动车所新设接入层节点设备。相邻车站接入层节点设备间原则采用光纤连接方案，异地接入节点与汇聚节点间通过汇聚层 SDH 连接。新建数据网应具备数据流量监测功能。

2. 北京局集团公司调度所设置数据网网元管理中心设备。

（四）调度通信

北京城市副中心至唐山新建调度通信系统。新建车站、新增调度台新设调度通信系统设备，接入北京局集团公司调度所既有调度通信系统。

（五）移动通信

1. 北京城市副中心至唐山、新建联络线新设铁路数字移动通信系统（GSM-R），完成调度通信、调度命令信息和无线车次号校核信息及列车控制信息传送等功能。

2. 北京新设 1 套基站控制器（BSC）等设备，接入北京既有 GSM-R 核心网。无线网络原则采用单层交织冗余覆盖方案，利用数字化区间中继设备加漏缆或天线方式解决隧道等弱场强覆盖问题。根据预测话务量，合理确定车站及区间基站载频数量。新设 GSM-R 系统铁塔应符合有关安全规定。

3. 新设接口监测系统。新建站房、动车所根据需要设置 GSM-R

系统室内覆盖设备。

4. 新设漏缆监测系统、铁塔检测系统。

5. 本线应采取抗干扰措施，并在北京、唐山等重点区段设置固定干扰监测设备。

6. 本线 C3 区段设计 GSM-R 空口监测设备。

7. 新建动车运用所设置车载无线通信设备运用维护管理 RMS 系统设备。

（六）通信综合网管

各子系统网元管理设备接入既有通信综合网管中心。

（七）时钟同步网及时间同步网

原则利用既有相关时钟同步网、时间同步网设备。

（八）应急通信

新设 1 套应急通信系统现场接入设备。

（九）会议电视

北京城市副中心至唐山新设会议电视系统，新建车站、动车所、综合维修车间新设会议电视系统终端。

（十）电源

1. 新建通信机房处新设-48 伏直流通信电源设备和交流不间断电源设备（UPS）。

2. 新设电源及环境监控系统，实现对通信电源设备和通信、信号等机房环境条件监控。各相关专业维护管理部门设置系统监控终端。

（十一）通信线路

1. 北京城市副中心至唐山、新建联络线沿新建铁路两侧各敷设 1 条 48 芯单模直埋光缆。高辛庄线路所至北京通信站沿既有铁路敷设 1 条 96 芯单模直埋光缆。

2. 敷设于电缆槽道内的光、电缆，采用阻燃型外护套。

3. 区间电力、牵引供电、公安、综合视频监控等系统和无线中继设备等所用光纤按合缆设计。站场通信线路应以光缆线路为主，统一规划光电缆径路。

（十二）综合视频监控

北京城市副中心至唐山按现行有关规定新设综合视频监控系统，采用高清摄像机实现对铁路沿线车站、咽喉区、隧道口、通信信号机房内外、牵引供电及电力机房内外、桥梁救援疏散通道、公跨铁立交桥、通信基站铁塔等重点区域的实时监控。

综合视频监控系统需具备视频图像质量诊断功能。

（十三）综合布线

新建生产生活房屋新设综合布线系统。

（十四）仪器仪表及交通工具

通信维修机构配备必要的仪器仪表及交通工具等。

（十五）其他

1. 由你公司组织设计院等单位按照现行有关规定要求签订通信、地震台、油气管道等设施电磁干扰防护工程协议，落实防护工程方案。

2. 按有关规定配置相关通信系统备品备件；进行通信防雷及接地系统设计。

3. 预留商业通信建设及运营的条件。

十三、信号

（一）列车调度指挥

正线新建各车站（所）及唐山站（京唐场）按分散自律型调度集中（CTC）设备设置，纳入北京局调度所管辖，新设置一个调度台及应用、通信服务器等。

唐山站（津山场）新设 TDCS3.0 分机，纳入既有津山调度台。

既有线维持既有管辖，京哈线上新设的线路所纳入既有京哈调度台。

（二）闭塞及列控设备

1. 燕郊站京唐场至唐山机场站、以及唐山机场站至老庄子线路所按中国列控系统第三级（CTCS-3）系统设计。北京城市副中心站至燕郊站京唐场（不含）、唐山机场站（不含）至唐山站（京唐场），以及动车所走行线按列控系统第二级（CTCS-2）系统设计，在合理地点设置 CTCS-3/2 级间切换点。

2. 全线采用自动闭塞制式，正向按追踪运行，闭塞分区分界点设置信号区间标志牌。反向按自动站间闭塞运行设计。

3. 区间轨道电路采用无绝缘移频轨道电路，发送、接收设备按“1+1”冗余功能配置。其中时速 300 公里以上区段的信号电缆控制长度按不大于 7.5 公里，其余区段的信号电缆控制长度不

大于 10 公里，信号室外设备超过电缆长度时设置信号区间中继站。

4. 设置无线闭塞中心（RBC）、临时限速服务器，信号安全数据网、车站列控中心，地面电子单元及应答器等。RBC 按 2 套设置，并合理考虑拟建京滨铁路等相邻铁路的容量预留。

（三）联锁设备

1. 新建车站（所）及唐山站（京唐场）采用硬件安全冗余型计算机联锁设备。鉴于燕郊站（普速场）信号楼被占压，该站联锁设备按高、普速分场设置。唐山站（津山场）、老庄子线路所联锁设备利旧改造。

2. 各新建车站及唐山站（京唐场）站内设置色灯地面信号机，原则采用有绝缘移频轨道电路，工区岔线等分路不良区段采取防止分路不良的技术措施。唐山站（津山场）室外维持既有 97 型 25 赫兹轨道电路。

3. 根据道岔类型配套相应的转辙装置、转辙机及缺口监测，通过时速 160 公里及以上道岔设置密贴检查装置。动车组列车进路道岔及联动道岔设置道岔融雪设备。

4. 设置信号综合智能电源屏，统一配备不间断后备电源。

（四）其他信号

1. 为满足 CTCS-3 级动车组列车从北京站始发的需求，既有京哈铁路北京站（含）至燕郊站（不含）段按 CTCS-2 级列控系统设计，北京站车站计算机联锁设备利旧改造，北京东站、双桥

上行场、双桥下行场、通州站新建车站计算机联锁室内设备；各站（场）新建 CTC 车站分机、集中监测车站分机、列控中心等设备；相应的北京枢纽和京哈列车调度台按 CTC 调度台升级改造，配置临时限速服务器等。

2. 本线临时限速服务器、RBC 系统等中心信号设备设置于唐山站。

3. 车站、中继站设置信号集中监测设备，并联网至相应的电务段。

4. 大厂动车运用所设置动车所集中控制系统。大厂动车所、唐山机场站动车存车场采用室外分散式调车防护系统。

5. 新建线路采用综合接地系统的设计方案，既有线地段维持信号专用贯通地线。信号设备房屋按部有关规定设置信号防雷、电磁兼容及接地工程，其中电磁防护工程纳入房建专业统一考虑。

十四、自然灾害监测

（一）设置风速风向、雨量、雪深监测及地震监测。时速 160 公里以上区段的公跨铁立交桥设置异物侵限监测。地震动峰值加速度 0.1g 及以上的区段设置地震监测点。

（二）采用中心及现场监测两级架构，按接入在建京沈客专建设中的北京局集团公司中心灾害监测系统考虑。

十五、信息

（一）铁路运输调度管理信息系统

1. 北京局集团公司新设旅服调度等调度台设工作站设备,新设行车调度、供电调度等调度台设计划调度终端设备。

2. 适应性改造铁路运输调度管理信息系统。

(二) 票务系统

1. 新建客运站设客票发售及预订系统、客票安全系统和公安实名制验证设备。客票票制按纸质磁介质票、检票按自动方式、售票按人工售票和自动售票相结合的方式设计。自动售检票服务器按北京局集团公司集中方式设置,车站设置自动售检票应急服务器。

2. 北京局集团公司客票系统网络设备扩容 CPOS 卡,相关应用系统扩容服务器等设备。

3. 唐山站适度增设自动售(取)票机等设备。

4. 客票系统备品、备件按相关规定执行。

(三) 旅客服务信息系统

1. 新建客运站设旅客服务信息系统,包括综合显示系统、广播系统、视频监控系统、时钟系统、入侵报警系统、WiFi 无线系统和旅客携带物品安全检查设施。车站旅客服务信息系统按接入北京局集团公司相关集成管理平台设计。

2. 北京局集团公司相关集成管理平台适度扩容应用服务器、存储等设备。

3. 旅客服务信息系统备品、备件按相关规定执行。

(四) 办公管理信息系统

1. 新建车站、线路所、综合维修工区、动车运用所等单位设置办公管理信息系统。

2. 客运站办公管理信息系统与旅客服务信息系统共享核心网络及安全设备。

（五）公安管理信息系统

新建公安派出所、警务区、民警值班室等设公安管理信息系统。

（六）门禁系统

客运站设门禁系统，对票据室、售票室等重要场所进行人员进出控制。

（七）动车所管理信息系统

1. 新建大厂动车运用所新设动车检修运用管理信息系统、周界报警系统、安全检查设施等。

2. 新建唐山机场站动车存车场设视频监控系统。

（八）综合布线及其他

1. 客运站、动车运用所检查库设综合布线系统。

2. 车站客票发售、旅客服务信息系统等机房、电源按集中设置的原则建设。各站机房、主要设备间设电源与环境监控设备。

3. 车站、动车运用所、牵引变电所等场所按规定设置火灾自动报警系统。其中，唐山机场站动车存车场设图像型火灾自动报警系统，且与视频监控系统共享摄像机及相关配套现场设备。

4. 新建北京城市副中心站（不含）、燕郊、大厂、香河、宝

坨南、鸦鸿桥、唐山机场 7 座车站及大厂动车所、唐山机场站动车存车场设置机电设备监控系统（BAS）。

5. 本线设建设项目管理信息系统。

十六、电力

（一）全线新建一条一级负荷 10 千伏贯通线及一条综合负荷 10 千伏贯通线。新建贯通线均采用电缆敷设。

（二）全线暂按在大厂动车运用所、唐山机场站动车存车场、北京城市副中心站（不含）、香河站、宝坨南、鸦鸿桥新建 7 座 10 千伏配电所，改扩建津秦铁路既有唐山 35/10 千伏变配电所为本线供电。结合大厂动车运用所的地方电源情况，下阶段进一步优化电力供电方案。

（三）新建 10 千伏配电所原则上按引入 2 路地方专线电源设计。

（四）新建 10 千伏配电所采用综合自动化系统，变、配电所均按无人值班设计。

（五）通信、信号等一级负荷，分别由一级负荷贯通线和综合负荷贯通线提供主、备用电源。

（六）在负荷集中处分别设 10/0.4 千伏室内变电所或箱式变电站供电。车站新建 10/0.4 千伏室内变电所与站房或车站综合楼合建。

（七）变压器采用节能型变压器，高压开关柜采用 GIS 设备。

（八）全线设电力远动系统，按综合 SCADA 系统设计，纳入

北京调度中心。

十七、给排水、环境保护

（一）给排水

1. 唐山站、大厂动车所、唐山机场站动车存车场为本线客车上水站。在城市副中心站、唐山站对进站立折车、始发车进行上水作业；大厂动车所、唐山机场站动车存车场对进所整备车辆进行上水作业。新建大厂动车所、唐山机场站动车存车场配套设置客车上水设施。唐山站利用既有上水设施。

2. 大厂动车所、唐山机场站动车存车场利用当地自来水供水，就近在输水管道上接管供水。大厂动车所、唐山机场站动车存车场一路水源供水，各设加压站一座，配套贮配水设施；唐山站利用既有水源供水。

3. 燕郊、大厂、香河、宝坻南和唐山机场站利用城镇自来水供水。香河站、唐山机场站接管直接供水；燕郊、大厂、宝坻南站各设加压一座，配套贮配水设施；鸦鸿桥站自建水源供水，设管井一座，配套供水设施。区间新建线路所、警务区和牵引变电所原则上就近接附近自来水管，无接管条件的自建水源供水。

4. 消防设计按《铁路工程设计防火规范》(TB10063-2016)执行、《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)执行。新建给水站消防供水与生活生产供水共用供水系统。

5. 唐山站，大厂动车所、唐山机场站动车存车场为客车集便污水地面接收点。唐山站利用既有接收设施对立折、始发车进行

卸污作业；大厂动车所、唐山机场站动车存车场对进所整备客车进行卸污作业；大厂动车所采用固定式卸污方式，设置凸轮泵真空机组一套，接收线3条，配备2台移动卸污车备用；唐山机场站动车存车场采用移动卸污方式，配备2台移动卸污车。

6. 大厂动车所、唐山机场站动车存车场、燕郊、香河和唐山机场站集便污水、生活污水经预处理后排入市政排水管网；大厂、宝坻南和鸦鸿桥站设污水处理场，站区污水经处理达标后排入附近沟渠或贮存用于站区绿化，预留远期排入市政条件。新建生活供水点生活污水经化粪池处理贮存，定期清运至市政消纳场。

7. 建设期应关注各城市站前配套道路及城市给排水管网的规划及建设，根据其建设进展，核定城市自来水管的接管点位置及供水压力、调整加压站设计；落实城市排水管网的布设及接管点情况，根据其进展情况适时调整设计，取消车站污水处理装置，站区污水适时纳入市政排水管网。

（二）环境保护

1. 同意对沿线集中噪声敏感点采取声屏障降噪措施，沿线零星、分散的居住点宜根据房屋结构质量情况采取隔声窗降噪措施；对新改线路段的噪声敏感点依据环评报告书的降噪原则进行降噪设计；对加高的声屏障应加强结构检算，确保运营期安全。

2. 对受电磁辐射影响电视收看效果的住户可采取入网或加强收视效果措施。

3. 线路经过或穿越通州区城市饮用水水源地、引滦入津输水

明渠及国家级湿地公园，设计应进一步优化线路方案，施工期加强环境管理，采取有效措施保护环境。

4. 落实环评批复的各项环保措施。

十八、房屋建筑

（一）站房

1. 结合车站站区城市规划及站场方案、综合开发等要求，进一步优化站房综合楼的总平面设计，细化平面布局、流线组织与站前广场和停车场布局的协调，统筹场地排水、综合管线等设计。

2. 车站原则上采用钢结构站台有柱雨棚，站房平台与站台采用花岗岩铺面，地道采用花岗岩墙、地面。

3. 车站通信、信号及相关房屋设置通信信号综合楼。其他客运功能房屋设置站房综合楼，站房综合楼规模暂按宝坻南站 12000 平方米计列，燕郊站、香河站暂按各 8000 平方米计列，大厂、鸦鸿桥、唐山机场站暂按各 6000 平方米计列。

4. 关于沿线车站站房规模及方案设计，应进一步与各地方政府统筹协调，待地方政府明确新增站房建筑面积、用地规模及投资意见，完成详细设计后另行批复。

（二）生产、生活房屋

1. 本工程公安机构设置、房屋在香河站设 500 平方米派出所房屋。宝坻南站设 800 平方米派出所、刑警队、特警队房屋，其他办理客运车站设公安驻站民警值班室。按规定配备装备；唐山站派出所适当补强装备及车辆。进一步细化铁路沿线桥隧守护房

屋与警务区、执勤岗亭的设置地点与规模。

2. 根据运营管理需要与现场地形、地貌，进一步优化各专业维修车间与工区的设置地点、设计规模及总平面布局，应按照铁路总公司近期有关要求，按集中修建，统一管理原则建设。

3. 结合本工程及相关工程的铁路运输要求，进一步细化新建动车运用所、乘务员公寓及候班楼、单身宿舍、食堂及必要的客运整备房屋总平面布局与配备设计。

4. 结合本工程及相关工程引入和列车开行方案，进一步优化列车乘务员公寓的设置标准、规模等设计。

5. 根据生产定员配备单身宿舍及食堂浴室等生活房屋。

（三）建筑、结构

1. 结合现场地形、地貌，优化新建房屋的总平面布局、场区排水等设计。

2. 结合当地气候特点，优化新建房屋消防、防洪、绿化、建筑节能及抗震、防风、防水及不良地基处理措施等设计。

（四）室内给排水、暖通、消防

1. 新建集中房屋热源优先采用市政热源，无市政热源房屋采用低温热泵空调机组，零星房屋采用温控电暖器。

2. 在站房、办公、公寓及宿舍设置舒适性空调设施，冷源采用低温热泵空调机组。工艺机房按环境需求设置专用空调或温控通风设施。

3. 采用电开水器供应开水、太阳能（电辅助）供应卫生热水。

4. 四电用房严禁设置室内水消防系统,其他按现行建筑及铁路工程设计防火规范设计。

(五) 附属工程

结合新建房屋总平面布置,调整室外道路、场坪、围墙、土方、管网及地基处理等附属工程数量。

(六) 房屋总面积

新建房屋规模暂按 16.755 万平方米(不含北京城市副中心站站房及站区相关房屋)控制开展下阶段设计。

(七) 用地范围

除公司已确定的唐山机场站、宝坻南站外均按本批复的建筑用地规模设计。

十九、施工组织及总概算

(一) 本段工程建设总工期暂按 45 个月安排(含联调联试及运行试验)。

(二) 轨道工程采用机械铺轨的施工方案;工程所需长钢轨暂按北京局集团公司沙河焊轨基地供应分析。本项目于京唐津秦联络线老庄子线路所附近设置铺轨基地。

钢筋混凝土简支箱梁施工原则上采用现场集中预制、架桥机架设方案为主,钢筋混凝土简支箱梁制(存)梁场设置按 2 处分析。

全线轨枕板由宝坻至唐山段设置的轨枕板预制场供应。

(三) 设计概算按原铁道部铁建设〔2006〕113 号文,国家

铁路局国铁科法函〔2016〕84号及中国铁路总公司铁总建设函〔2016〕359号文等有关规定进行编制；其中综合工费标准、工程定额按照原铁道部铁建设〔2010〕196号、铁建设〔2010〕223号文规定执行。主要材料编制期价格按2017年第三季度信息价并结合近期市场价格情况分析计列。站后设备参照近期项目市场招标价格分析确定。

（四）香河站西端预留环北京城际廊坊至香河段方向别引入，东端预留方向别引出，不宜分开实施的线下工程概算4338万元纳入总概算。

（五）引入北京局调度所相关工程暂列概算3517万元。

（六）征地拆迁补偿费按国家《土地管理法》及北京市、河北省关于征地拆迁的有关规定，并结合本地区近期建设项目实施情况合理分析。

（七）进一步调查落实集中取、弃土场设置，统筹全线合理优化土石方调配方案，控制工程投资。对全线土方增运按汽车运输材料结合市场实际情况合理分析。

（八）DK27+887.58～DK28+117.17段站前工程静态投资按京津冀铁投规字〔2016〕70号文批复的7836.35万元列入总概算；对建设期贷款利息383.98万元、铺底流动资金2.74万元本次一并计列。

（九）宝坻南站综合维修工区工程已按天津市建委津建设审〔2015〕470号文批复将总额7764万元中的静态投资7665万元

纳入京津冀铁投规字〔2017〕19号批复的京唐铁路宝坻至唐山段站前工程初步设计总概算；对建设期贷款利息99万元本次一并计列。

（十）北京至唐山铁路北京至宝坻（不含）段站前及全线站后工程（不含北京城市副中心站段）初步设计总概算按2056452万元控制，其中静态投资1662582万元、建设期贷款利息138000万元、动车组购置费255000万元、铺底流动资金870万元。所需资金由京津冀铁投公司按三地四方协议筹集。其中，按照三地四方联席会确定的原则，动车组购置费、动车所（存车场）由沿线省市按照境内线路（含正线和联络线）的里程平均分摊。

二十、其他有关要求

（一）要认真执行国家发展改革委《关于新建北京至唐山铁路核准的批复》（发改基础〔2016〕2129号）相关要求，严格落实审批意见。

（二）要认真研究落实北京市规划国土委、天津市建委、河北省铁路办、北京局集团公司的意见，并及时将落实执行情况向相关部门反馈，确有困难无法落实的，应及时向相关部门说明原因。其中：

1. 属于本次批复应确定的内容，按本批复意见执行。
2. 属于下阶段设计建设中深化落实的内容，应组织有关单位在下阶段工作中明确意见，认真落实。

（三）严格按照DK27+350工程界面开展站前及全线站后各

专业设计工作。

（四）本项目外电接引工程暂按国家核准批复的“国家电网公司同步安排外部电源电力工程”执行，本批复未计列相关工程及投资。请你公司尽快洽设计单位协调稳定外电接引方案，确保工程建设顺利实施。

（五）按本批复组织设计单位编制初步设计核备报总公司。

（六）在后续设计建设过程中，严格落实水土保持、地质灾害评估、地震安全性评价、安全预评价、环评、文物影响评价、防洪评价、节能评估等专题的批复要求，依法合规开展后续工作。局部方案优化后，应根据相关部门要求进一步完善手续。

（七）切实履行建设管理的主体责任，组织优化设计，使设计、施工和建设管理依法合规，确保技术方案及工程措施合理，工程达到安全适用、技术先进、经济合理、保护环境的要求，保障工程质量、工期和工程投资控制。下一步加强施工图审核工作，确保技术方案及工程措施合理，严格控制工程投资。

（八）会同运营单位协助地方政府，按照《铁路安全管理条例》（国务院令第 639 号）的有关规定，依法限期划定铁路安全保护区并及时向社会公告。建设和运营过程中，应加强管理，线路附近严禁非法取土、挖沙、挖沟、采空作业或堆放渣土，并按监督条例规定的贯彻落实，确保工程和运营安全。

（九）本项目征地拆迁应严格执行国家法律法规和当地政府的政策规定，在办理征地手续时应同步考虑农村被拆迁农民的宅

基地安置事宜。

(十) 积极配合总公司，与地方政府协调，优化站房设计方案，落实沿线土地综合开发事宜。

(十一) 按照中国铁路总公司《高速铁路反恐怖和治安防范标准（试行）》（铁总办〔2016〕174号），认真落实相关要求。

(十二) 参照经规院《关于发送新建北京至唐山铁路北京至宝坻（不含）段站前工程及全线站后工程（不含北京城市副中心站段）初步设计咨询意见的函》（经规线函〔2017〕213号）和《关于发送新建北京至唐山城际铁路北京城市副中心至香河段设计速度补充咨询意见的函》（经规线函〔2018〕142号），在不违背主要技术标准、建设规模的情况下，优化设计方案，确保工程安全，控制工程投资。

附件：概算章节费用组成表

京津冀城际铁路投资有限公司

2018年8月30日



附件：

概算章节费用组成表

单位：万元

章别	费用类别	概算价值(万元)			
		北京市	天津市	河北省	合计
	第一部分:静态投资	378891	90150	1193541	1662582
一	拆迁及征地费用	223862	127	292296	516285
二	路基	9366	2918	66410	78694
三	桥涵	56981		375178	432159
四	隧道及明洞				
五	轨道	9061		60045	69106
六	通信、信号及信息	15314	12935	59598	87847
	1. 通信	1510	3549	12896	17955
	2. 信号	13297	6406	33609	53312
	3. 信息	507	2980	13093	16580
七	电力及电力牵引供电	5141	22461	80124	107726
	1. 电力	2929	6538	35227	44694
	2. 电力牵引供电	2212	15923	44897	63032
八	房屋	2558	21695	73375	97628
九	其他运营生产设备及建筑物	1457	19722	70230	91409
	1. 给排水	388	1068	6364	7820
	2. 机务		23	1312	1335
	3. 动车			24088	24088
	4. 站场	915	16272	36111	53298
	5. 工务	154	2359	2355	4868
十	大型临时设施和过渡工程	4069		12807	16876

章别	费 用 类 别	概 算 价 值 (万 元)			
		北京市	天津市	河北省	合计
十一	其他费用	25577	5999	46643	78219
	1. 建设单位管理费及建设管理其他费	620	219	2812	3651
	2. 建设项目管理信息系统购建费	98	62	140	300
	3. 工程监理及咨询服务费	764	532	6483	7779
	4. 施工图审核费	261	166	373	800
	5. 勘察设计费	8312	540	5948	14800
	6. 配合辅助工程费	10597	1262	8517	20376
	7. 联合试运转及工程动态检测费	150		1345	1495
	8. 生产准备费	26		281	307
	9. 安全生产费	1811	1185	15211	18207
	10. 其他	2938	2033	5533	10504
	以上各章合计	353386	85857	1136706	1575949
十二	基本预备费	17669	4293	56835	78797
	京津冀铁投规字〔2016〕70号批复概算	7836			7836
	第二部分：动态投资	16924	33926	87150	138000
十三	工程造价增涨预留费				
十四	建设期投资贷款利息	16924	33926	87150	138000
	第三部分：动车组购置费	17817	68410	168773	255000
十五	动车组购置费	17817	68410	168773	255000
	第四部分：铺底流动资金	117		753	870
十六	铺底流动资金	117		753	870
	概算总额	413749	192486	1450217	2056452

注：大厂动车所及走行线工程概算 162762 万元，唐山机场站动车存车场及走行线工程（包括京津冀铁投规字〔2017〕19号已批复部分）概算 49239 万元，合计 212001 万元（静态投资），均按工程所在区域计入河北省范围。

抄送：国家发展改革委，国家铁路局，中国铁路总公司，北京市发展改革委、北京市规划国土委、北京市住建委、通州区人民政府，天津市发展改革委、天津市建委、宝坻区人民政府，河北省发展改革委、河北省铁路办、唐山市人民政府、廊坊市人民政府，中国铁路经济规划研究院有限公司，北京市基础设施投资有限公司、天津轨道交通集团有限公司、河北建投交通投资有限责任公司、中国铁路北京局集团有限公司，中国铁路设计集团有限公司。

京津冀铁投公司综合管理部

2018年8月30日印发

附件 1-3 关于新建北京至唐山铁路北京地下段（不含城市副中心站）初步设计的批复

京津冀城际铁路投资有限公司文件

京津冀铁规〔2022〕30 号

京津冀城际铁路投资有限公司 关于新建北京至唐山铁路北京地下段（不含城 市副中心站）初步设计的批复

京唐城际铁路有限公司：

你公司《关于报请审批新建北京至唐山铁路北京地下段（不含城市副中心站）初步设计的请示》（京唐铁工〔2022〕27 号）及附件收悉。经研究，现批复如下：

- 一、认真执行国家发展改革委《关于新建北京至唐山铁路核准的批复》（发改基础〔2016〕2129 号）相关要求。
- 二、严格执行中国铁路经济规划研究院有限公司《新建北京

- 1 -

至唐山铁路北京地下段(不含城市副中心站)初步设计咨询意见》
(经规线站函〔2022〕185号)有关内容。

三、在下一设计阶段要认真研究落实北京市规划和自然资源委员会、中国铁路北京局集团有限公司的意见。

四、在后续设计建设过程中,严格落实水土保持、地质灾害评估、环评、文物影响评价、防洪评价等专题的批复要求,依法合规开展后续工作,应根据相关部门要求进一步完善手续。

五、按本批复组织设计单位编制初步设计核备报京津冀城际铁路投资有限公司。

附件:中国铁路经济规划研究院有限公司关于新建北京至唐山铁路北京地下段(不含城市副中心站)初步设计咨询意见(经规线站函〔2022〕185号)

京津冀城际铁路投资有限公司

2022年9月23日

抄送:国铁集团发改部,北京市规划和自然资源委员会、北京市发展和改革委员会,中国铁路经济规划研究院有限公司,中国铁路北京局集团有限公司,中国铁路设计集团有限公司,存档。

京津冀铁路公司综合管理部

2022年9月23日印发

京津冀城际铁路投资有限公司文件

京津冀铁规〔2024〕19 号

京津冀城际铁路投资有限公司 关于京唐铁路北京城市副中心站 初步设计的批复

京唐城际铁路有限公司：

你公司《关于报请审批京唐铁路北京城市副中心站初步设计的请示》（京唐铁工〔2024〕10 号）及附件收悉。依据中国铁路经济规划研究院有限公司《京唐铁路、城际铁路联络线北京城市副中心站初步设计咨询意见》（经规建筑函〔2023〕294 号）相关意见，经研究，现批复如下：

- 1 -

一、认真执行国家发展改革委《关于新建北京至唐山铁路核准的批复》（发改基础〔2016〕2129号）相关要求。

二、执行中国铁路经济规划研究院有限公司《京唐铁路、城际铁路联络线北京城市副中心站初步设计咨询意见》（经规建筑函〔2023〕294号）有关京唐铁路工程内容。

三、在下一设计阶段要认真研究落实中国铁路北京局集团有限公司《关于北京城市副中心站枢纽初步设计意见的复函》（京铁计函〔2024〕436号）、北京铁路公安局《关于对〈北京城市副中心站枢纽初步设计〉相关建议的函》（京公安函〔2024〕27号）及北京市方面的意见，除能在施工图设计给予采纳解决的外，下一阶段由公司组织设计、建设、运营单位共同研究解决，必要时向北京市和国铁集团汇报，协商解决。

四、在后续设计建设过程中，严格落实水土保持、地质灾害评估、环境影响评价、文物影响评价、防洪评价等专题批复要求，依法合规开展后续工作，应根据相关部门要求进一步完善手续。

五、有关需要调整中国铁路经济规划研究院有限公司《京唐铁路、城际铁路联络线北京城市副中心站初步设计咨询意见》中费用的相关问题，在本项目下一阶段或概算清理阶段按程序办理。

六、按本批复组织设计单位编制初步设计核备报京津冀城际铁路投资有限公司。

- 附件：1. 中国铁路经济规划研究院有限公司《京唐铁路、城际铁路联络线北京城市副中心站初步设计咨询意见》（经规建筑函〔2023〕294号）
2. 中国铁路北京局集团有限公司《关于北京城市副中心站枢纽初步设计意见的复函》（京铁计函〔2024〕436号）
3. 北京铁路公安局《关于对<北京城市副中心站枢纽初步设计>相关建议的函》（京公安函〔2024〕27号）

京津冀城际铁路投资有限公司

2024年9月25日

附件 3 水土保持方案批复

中华人民共和国水利部

水保函〔2015〕524 号

水利部关于新建北京至唐山城际铁路 水土保持方案的批复

京津冀城际铁路投资有限公司：

你公司《关于报请审批〈新建北京至唐山城际铁路水土保持方案报告书〉的请示》（京津冀铁投规字〔2015〕59 号）收悉。

新建北京至唐山城际铁路位于北京市、天津市和河北省境内，线路全长 153.1 公里。工程总占地面积 958.6 公顷，土石方挖填总量 1666.7 万立方米，估算总投资 340.0 亿元，总工期 42 个月。

我部水土保持监测中心对《新建北京至唐山城际铁路水土保持方案报告书》进行了技术审查，提出了审查意见（详见附件）。经研究，我部基本同意该水土保持方案。现就水土流失的预防和治理批复如下：

一、水土保持方案总体意见

（一）基本同意本阶段确定的水土流失防治责任范围为 1350.7 公顷。

(二)同意水土流失防治分段执行建设类项目一级、二级标准。

(三)基本同意水土流失防治指标为:扰动土地整治率 95%,水土流失总治理度 88%,土壤流失控制比 1.0,拦渣率 95%,林草植被恢复率 96%,林草覆盖率 22%。

(四)基本同意水土流失防治分区和措施总体布局。

(五)基本同意建设期水土保持补偿费 696.9 万元,其中天津市 358.5 万元,河北省 338.4 万元。

(六)基本同意水土保持监测时段、内容和方法。

二、生产建设单位在项目建设中应重点做好以下工作

(一)按照批复的水土保持方案,做好水土保持初步设计、施工图设计等后续设计,加强施工组织和管理,切实落实水土保持“三同时”制度。

(二)严格按方案要求落实各项水土保持措施。各类施工活动要严格限定在用地范围内,严禁随意占压、扰动和破坏地表植被。做好表土的剥离和弃渣综合利用,建设过程中产生的弃渣要及时运至方案确定的弃土场并进行防护。根据方案要求合理安排施工时序和水土保持措施实施进度,做好临时防护措施,严格控制施工期间可能造成水土流失。

(三)切实做好水土保持监测工作,并按规定向水利部海河水利委员会及北京市水务局、天津市水务局、河北省水利厅提交监测季度报告及总结报告。落实并做好水土保持监理工作,确保水土保持工程建设质量和进度。

— 2 —

(四)每年3月底前向水利部海河水利委员会及北京市水务局、天津市水务局、河北省水利厅报告上一年度水土保持方案实施情况,并接受水行政主管部门的监督检查。

三、本项目的地点、规模如发生重大变化,应及时补充或修改水土保持方案,报我部审批。水土保持方案实施过程中,水土保持措施如需作出重大变更的,也须报我部批准。

四、按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定,本项目在投产使用前应通过我部组织的水土保持设施验收。

五、请水利部海河水利委员会协调北京市水务局、天津市水务局、河北省水利厅加强对各省(市)交界地区水土保持方案落实的监督检查,有效控制工程建设中可能造成水土流失。

附件:关于新建北京至唐山城际铁路水土保持方案报告书技术审查意见的报告(水保监方案[2015]141号)



附件

水利部

水土保持监测中心文件

水保监方案〔2015〕141号

签发人：姜德文

关于新建北京至唐山路际铁路 水土保持方案报告书技术审查意见的报告

水利部：

2015年10~11月，我中心对《新建北京至唐山路际铁路水土保持方案报告书》进行了审查，基本同意报告书中关于水土流失预防和治理的相关内容，现将技术审查意见报部。

- 1 -

附件：新建北京至唐山路际铁路水土保持方案报告书技术
审查意见



- 2 -

附件:

新建北京至唐山城际铁路 水土保持方案报告书技术审查意见

新建北京至唐山城际铁路位于北京市、天津市及河北省境内,是《环渤海京津冀地区城际轨道交通网规划》中的骨干线路。工程为电力牵引,双线客运专线,设计最高时速 350 公里/小时。正线起于北京市通州站,经河北省廊坊市、天津市宝坻区、河北省唐山市,止于唐山站,全长 153.10 公里。工程建设内容还包括京唐城际大厂动车走行线、京唐津秦联络线、津山左线改建和唐山动车走行线等相关工程共计 34.99 公里。全线共设置车站 7 座(新建 4 座,改造 3 座),动车运用所 2 座,特大桥 149.99 公里 /11 座、大中桥 0.17 公里/2 座,涵洞 81 座,框构桥 23 座。工程施工需设材料厂 3 处、铺轨基地 1 处、制存梁场 6 处、集中拌合站 7 处、砼拌合站 10 处、轨道板预制场 2 处,施工便道 82.04 公里。工程建设需改移道路 9.86 公里/54 处,改移沟渠 5.40 公里 /12 处

工程总占地 958.61 公顷,其中永久占地 566.59 公顷,临时占地 392.02 公顷;土石方挖填总量 1666.72 万立方米,其中挖方 508.96 万立方米(含剥离表土 103.96 万立方米)、填方 1157.76 万立方米(含回覆表土 103.96 万立方米),需借方 854.20 万立方米(其中外购土方 85.00 万立方米,其余取自 6 处取土场),产

- 3 -

生弃方 205.40 万立方米（弃于 6 处弃土场）。工程估算总投资 339.96 亿元，计划于 2016 年 1 月开工，2019 年 6 月完工，总工期 42 个月。

项目区地貌类型属冲洪积平原；气候类型为暖温带亚湿润气候，年降水量 473.4～710.0 毫米，年蒸发量 1600.9～2253.6 毫米，年均风速 2.1～2.8 米/秒；土壤类型以潮土、褐土和砂姜黑土为主；植被类型属暖温带落叶阔叶林，林草覆盖率 25%～35%；土壤侵蚀以微度和轻度水力侵蚀为主，涉及的通州区属北京市水土流失重点预防区。

2015 年 10 月 10～11 日，我中心在内业初审的基础上，组织有关单位和专家对该项目进行了现场查看，并在天津市开展了该项目水土保持方案技术评审工作。参加评审工作的有水利部海河水利委员会、北京市水务局、天津市水务局、河北省水利厅、通州区水务局、天津市水土保持工作站、宝坻区水务局、唐山市水务局、廊坊市水务局，建设单位京津冀城际铁路投资有限公司、主体设计和方案编制单位铁道第三勘察设计院集团有限公司等单位的代表，评审邀请了 5 名水利部水土保持方案技术评审专家。代表和专家查看了项目现场，观看了项目区图片和影像资料，听取了建设单位关于项目前期工作进展情况、主体设计单位关于设计思路和工程概况的介绍，以及方案编制单位对报告书内容的汇报，经认真讨论，形成了评审意见。之后，建设单位组织编制

单位,根据评审意见对报告书进行了修改。经审查,我中心基本同意报告中关于水土流失预防和治理的相关内容,提出技术审查意见如下:

一、主体工程水土保持分析与评价

(一)基本同意水土保持制约性因素的分析与评价结论。鉴于项目区涉及水土流失重点预防区,工程建设应提高防治标准,优化施工工艺,减少地表扰动和植被损坏面积,加强保护、治理和补偿措施。

(二)基本同意从水土保持角度对主体工程比选方案的分析与评价,基本同意本阶段主体设计推荐的方案。

(三)基本同意从水土保持角度对工程占地、土石方平衡、取土场及弃土场设置、施工工艺与方法等的分析与评价。

(四)基本同意对主体设计中具有水土保持功能工程的评价和界定。

二、水土流失防治责任范围

基本同意本阶段确定的水土流失防治责任范围,其总面积为1350.66公顷,其中项目建设区958.61公顷,直接影响区392.05公顷。

三、水土流失预测

同意水土流失预测内容和方法。经预测,本工程建设可能造成新增水土流失量为3.7万吨。路基区、站场区、取土场区和弃

土场区是本项目水土流失防治的重点区域。

四、水土流失防治目标

基本同意本工程水土流失防治在北京市和天津市境内执行建设类项目一级标准，在河北省境内执行建设类项目二级标准。基本同意设计水平年水土流失综合防治目标为：扰动土地整治率 95%，水土流失总治理度 88%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 95%，林草植被恢复率 96%，林草覆盖率 22%。

五、防治分区及措施总体布局

（一）同意将水土流失防治区划分为路基区、站场区、桥梁区、取土场区、弃土场区、施工便道区、施工生产生活区等 7 个区。

（二）基本同意水土流失防治措施体系及总体布局。

六、分区防治措施布设

基本同意各分区防治措施布设，主要防治措施为：

（一）路基区

施工前剥离表土，分段集中堆放并采取临时拦挡、苫盖、排水、沉沙措施。施工过程中，路堤设临时挡水埂和急流槽。路基两侧设排水沟及顺接工程，边坡采用拱形骨架或空心砖内植灌草防护。施工结束后，平整土地并回覆表土，绿化区域植乔灌草绿化美化。

（二）站场区

施工前剥离表土，表土和基础开挖土分开集中堆放并采取临时拦挡、苫盖、排水、沉沙措施。填方边坡采用拱形骨架或空心砖内植灌草防护，股道间设排水槽，场内设雨水蓄水池、排水沟及顺接工程。施工结束后，绿化区域回覆表土，植乔灌草绿化美化。

（三）桥梁区

施工前剥离表土，集中堆放并采取临时拦挡、苫盖、排水、沉沙措施。施工过程中，设泥浆沉淀池并采取装土草袋挡护。施工结束后，施工扰动区域平整土地并回覆表土，植灌草恢复植被。

（四）取土场区

施工前剥离表土，集中堆放并采取临时拦挡及苫盖措施。坡地取土场设截水沟、排水沟、消力池、沉沙池；低丘取土场结合既有排水设施设临时排水沟。施工结束后，进行土地整治并回覆表土，植灌草恢复植被。

（五）弃土场区

施工前剥离表土，集中堆放并采取临时拦挡、苫盖及排水措施。边坡设截排水沟。施工结束后，平整土地并回覆表土，植灌草恢复植被或复耕。

（六）施工便道区

施工前剥离表土，集中堆放并采取临时拦挡、苫盖措施。便道一侧设临时排水沟及沉沙池，边坡采用植草防护。施工结束后，

进行土地整治并回覆表土，撒播种草恢复植被或复耕。

（七）施工生产生活区

施工前剥离表土，集中堆放并采取临时拦挡、苫盖及排水措施。施工结束后，平整土地并回覆表土，撒播种草恢复植被。

七、水土保持施工组织设计

基本同意水土保持工程施工组织及进度安排。

八、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。本工程主要采用调查与遥感监测、定点观测相结合的方法进行监测，监测重点区域为路基区、站场区、取土场区和弃土场区。

九、水土保持投资估算

同意水土保持投资估算编制依据和方法。基本同意水土保持估算总投资为 23444.82 万元，其中工程措施 17956.43 万元，植物措施 1840.59 万元，临时措施 978.14 万元，独立费用 685.19 万元（含水土保持监测费 211.70 万元、水土保持监理费 217.00 万元），水土保持补偿费 696.85 万元。

水土保持总投资中，北京市水土保持措施费 1734.64 万元；天津市水土保持措施费 1890.34 万元，水土保持补偿费 358.50 万元；河北省水土保持措施费 17150.18 万元，水土保持补偿费 338.35 万元。

十、水土保持效益分析

基本同意水土保持效益分析。水土保持方案实施后，建设区水土流失可基本得到控制，生态环境得到一定程度恢复。

本技术审查意见仅限于生产建设项目水土流失预防和治理范畴。因之发生的相关赔偿、补偿，由生产建设项目法人负责。

抄送：国家发展改革委、环境保护部、交通运输部，国家铁路局，中国铁路总公司，水利部水土保持监测中心、水利部海河水利委员会，北京市水务局，天津市水务局，河北省水利厅，铁道第三勘察设计院集团有限公司。

附件 4 北京市水务局关于关于北京城市副中心综合交通枢纽工程水影响评价报告书的审查意见

北京市水务局

京水评审〔2021〕38 号

北京市水务局关于 北京城市副中心站综合交通枢纽工程水影响 评价报告书的审查意见

北京京投交通枢纽投资有限公司：

你单位报送的《北京城市副中心站综合交通枢纽工程水影响评价报告书》及有关材料收悉。经审查，有关意见如下：

一、拟建项目位于通州区，建设内容主要为枢纽建筑及相关配套设施等，建筑面积约 128.3 万平方米，计划于 2024 年 11 月完工。从水影响角度分析，项目水影响评价报告书符合审查要求。

二、主要水影响控制指标如下：

项目区办公、商业等用水（除冲厕外）取用自来水，冲厕、绿化灌溉等用水取用再生水。

近期，项目自来水年取用水量约 36.52 万立方米，再生水年取用水量约 76.78 万立方米。远期，项目自来水年取用水量约 43.39 万立方米，再生水年取用水量约 76.78 万立方米。

项目取用自来水通过北运河东滨河路、运河东大街等供水管线接入，由副中心自来水供水管网供给。

项目取用再生水通过北运河东滨河路、运河东大街等再生水管线接入，水源为河东再生水厂（河东资源循环利用中心）。

项目年排水量约 29.15 万立方米，污水经预处理后通过北运河东滨河路、运河东大街等污水管线排入河东再生水厂（河东资源循环利用中心）。

项目挖方量约 1312.34 万立方米，填方量约 291.45 万立方米。项目水土流失防治责任范围面积约 97.39 公顷。

按照海绵城市建设要求，通过配建下凹式绿地等措施进行雨水综合利用，保障项目满足线性市政工程年径流总量控制率的一般要求。

项目区雨水经调蓄后通过北运河东滨河路、杨坨四街等雨水管线排入北运河。项目区雨水管线设计重现期为 5 年一遇。

三、项目建设与运营管理中应重点做好以下工作：

（一）要严格执行报告书中所规定的取、退水方案进行取水、退水排放。

（二）项目配套再生水取用管线设施、污水排除管线设施要与本项目同步建设、同步投入使用，确保项目正常取用再生水和污水正常排放。

（三）要严格按照报告书关于水土保持的要求，开展项目建设。

（四）项目征占地面积为 973900 平方米，依据我市现行政策文件，按每平方米 1.4 元的标准，应缴纳水土保持补偿费 1363460 元。

—2—

(五) 按照《财政部关于水土保持补偿费等四项非税收入划转税务部门征收的通知》(财税〔2020〕58号)要求,建设单位可登录电子税务局或到国家税务总局北京市海淀区税务局综合服务厅完成水土保持补偿费申报缴纳。

(六) 建设单位应认真落实水土保持“三同时”制度,及时组织开展水土保持监测工作,通过“北京市建设项目水土保持方案(水影响评价文件)填报系统”(http://120.52.191.129:8000/bjfatb/),向市水行政主管部门报送土石方月报和水土保持监测季报。

(七) 应按照《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)和《北京市水务局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工作的通知》(京水务郊〔2018〕53号)要求,配合做好日常监管工作,及时完成水土保持设施自主验收。

(八) 项目配套雨水排除设施、海绵设施要与本项目同步建设、同步投入使用,确保项目雨水正常排放,实现海绵城市建设功能。

(九) 请进一步优化雨水排放,实现削减城市径流污染功能。

(十) 应做好项目区内涝风险防范预案,制定应急抢险措施。

四、请及时办理建设项目节水设施方案审查、临时用水指标审批、建设项目配套节水设施竣工验收等手续。

五、收到本审查意见后,请将项目水影响评价报告书于10日内送达通州区水务局。

六、要配合市、区两级水务部门对本项目水影响评价报告实

—3—

施情况的监管工作。

七、本审查意见有效期3年。项目建设性质、地点、取水水源、取退水规模、水土保持措施等事项发生重大变化，应重新报审建设项目水影响评价文件。



抄送：市发展改革委，国家税务总局北京市海淀区税务局、通州区水务局，市水务综合执法总队，市节约用水管理中心，市水土保持工作站，市水影响评价中心，市水务工程建设与管理事务中心。

附件 5 水土保持补偿费缴纳凭证

北京缴纳80.52996 万元

电子缴款码: 000000030039317776 北京市非税收入一般缴款书 票打票号: 0241755210 No. 0241755210

制单日期: 2020年08月04日 执收单位编码: 0035334 征收大厅编码: 北京市水土保持工作站 集中汇缴 ☐ 或 征 ☐

付款人全称	京唐城际铁路有限公司	收款人全称	北京市财政局
付款账号	13050152500800000009	收款账号	7111010187900000181
开户银行	中国建设银行股份有限公司唐山分行营业部	开户银行	中信银行北京分行营业部

币种: 人民币 金额(大写): 捌拾万零伍仟贰佰玖拾玖元陆角整 (小写): ¥805,299.60

收入项目编码	收入项目名称	单位	数量	收缴标准	金额
164007001	水土保持补偿费		576.314	1.4-1.4	805,299.60

单位主管: 会计 复核 记账 复核员 记账员 出纳员 年 月 日

校验码: 9925 本缴款书付款期为 15 天(节假日顺延), 过期无效。

北京市财政局监制 第一联 代理银行收款凭据后由缴款人或代理银行送执收单位

附件 6 水行政主管部门的监督检查意见及回复

水利部海河水利委员会文件

海水保〔2024〕3号

海委关于印发 2024 年海河流域部批生产建设项目水土保持事中事后监管工作方案的通知

海河流域各省（自治区、直辖市）水利（水务）厅（局），各有关生产建设单位：

为深入贯彻《中华人民共和国水土保持法》，落实中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于加强新时代水土保持工作的意见》，全面履行部批生产建设项目水土保持监管职责，我委制定了《2024 年海河流域部批生产建设项目水土保持事中事后监管工作方案》，现予以印发。请全面落实法定义务，按要求做好各项工作。

水利部海河水利委员会

2024 年 3 月 29 日

— 1 —

在建生产建设项目水土保持情况督察表

基本情况	项目名称	新建北京至唐山路居城际铁路（北京城市副中心站段）		
	建设单位及地址	京唐城际铁路有限公司 地址：唐山市路北区学院北路 304 号唐山金融中心 B 座 10 层		
	建设地点（具体到县级）	北京市通州区		
	水土保持负责人、联系方式	联系人：陈严生 联系电话：13393401078		
	上级主管单位及地址	京津冀城际铁路投资有限公司 地址：北京市海淀区玲珑路九号院东区 5 号楼 5 层		
	项目主体完成比例	新建北京至唐山路居城际铁路已通过验收，不含北京城市副中心站段。 北京城市副中心站段京唐 JTZQ-8 标 2022 年 12 月进场，2023 年 2 月底开工，进行地连墙施工和征地迁改工作。		
项目建设水土保持时间节点	水土保持方案批复时间及文号	2015 年 11 月 30 日，《水利部关于新建北京至唐山路居城际铁路水土保持方案的批复》水保函【2015】524 号		
	水土保持后续设计批复时间及文号	无		
	施工准备期开始时间	2022 年 12 月 20 日		
	开工时间	2023 年 2 月 26 日		
	完工（计划）时间	2025 年 11 月		
	水土保持监理入场时间	2018 年 7 月 5 日		
	水土保持监测入场时间	2018 年 7 月		
	水土保持补偿费缴纳时间	2020 年 8 月 4 日		
水土保持方案变更	方案设计取土场数量	6 处	方案设弃土（渣）场数量	6 处
	实际启用取土场数量（注明方案设计以外的数量）	0 处	实际启用弃土（渣）场数量（注明方案设计以外的数量）	0 处
	取土场专项设计情况	已开展	弃土（渣）场专项设计情况	已开展

	取土场设计的措施体系及工程量	坡地取土场：取土前剥离表土，集中堆放，并采取临时拦挡和苫盖措施。取土场四周设截水沟，平台内侧设排水沟，出口接消能沉沙措施。取土结束后，进行土地整治，回覆表土。台面和边坡植灌木恢复植被。低丘取土场，取土前剥离表土，集中堆放，并采取临时拦挡和苫盖措施，周边结合既有排水沟渠设置土质排水沟。取土结束后，进行土地整治，取土边坡植灌木或植草防护，回覆表土恢复植被或复耕。工程措施：表土剥离 2.6 万 m³，截排水沟及顺接工程（土方开挖 13281.64m³，浆砌石 10363.14m³，回填 129.12m³），土地平整 92hm²，表土回填 7.2 万 m³。植物措施：栽植灌木 253384 株，撒播草籽 9120kg。临时措施：装土草袋临时拦挡 2800m²，临时排水沟土方量 760.05m³。	弃土（渣）场设计措施体系及工程量	弃土前剥离表土，集中堆放，并采取临时拦挡和苫盖措施。周边结合既有排水沟渠设置土质排水沟。弃土结束后，进行土地整治，回覆表土，恢复农田。工程措施：表土回填 6.81 万 m³，土地平整 55.05hm²，截水沟工程（土方开挖 9324m³，浆砌石 6675m³），复耕 55.05hm²。
	取土场水土保持措施落实比例及工程量	0	弃土（渣）场水土保持措施落实比例及工程量	0
水土保持措施落实情况	招投标文件及施工合同中是否明确水土保持内容及要求	是	水土保持措施是否与主体工程同步实施	是
	水土保持工程措施设计工程量	路基区：表土剥离 2.42 万 m³，表土回覆 1.6 万 m³，平整土地 5.34hm²，拱形骨架护坡 859m³，正六边形空心混凝土块护坡 6693 m³，路基排水及顺接工程挖基 8360m³。 站场区：表土剥离 3.04 万 m³，	水土保持工程措施落实比例及工程量	0

		表土回填 0.74 万 m ³ ，平整土地 2.47hm ² ，拱形骨架护坡 95m ³ ，路基排水及顺接工程挖基土 8454m ³ ，蓄水池开挖 170m ³ 。 施工生产生活区：表土剥离 0.27 万 m ³ ，表土回覆 0.27 万 m ³ ，平整土地 2.07hm ² ，复耕 1.19hm ² 。		
	水土保持植物措施设计工程量	植草 45705.66m ² ，草皮 549 m ² ，灌木 245.38 千株，乔木 4.63 千株，紫穗槐 26943 株，全面整地 1.22hm ² 。	水土保持植物措施落实比例及工程量	0
	水土保持临时措施设计工程量	急流槽 133.1m ³ ，临时排水沟土方量 1065.03m ³ ，阻水埂土方量 3436.4m ³ ，土袋拦挡 565.81m ³ ，密目网苫盖 2.09hm ² ，临时沉砂池 27.77m ³ 。	水土保持临时措施落实比例及工程量	0
	是否开展水土保持单位工程质量评定和自查初验	否		
组织管理	是否成立水土保持机构或落实专职人员	公司成立了水土保持管理领导小组，日常工作由安全质量部负责，专人负责环水保工作。		
	是否制定水土保持管理制度	公司制定了《京唐城际铁路有限公司水土保持管理办法》等。		
水土保持监测情况	水土保持监测单位、联系人及联系方式	水利部沙棘开发管理中心（水利部水土保持植物开发管理中心） 联系人：杨文姬 联系电话：13581739333		
	监测单位是否进行驻点监测	否		
	是否按要求报送监测资料	按时上报季度报表和年度报告		
水土保持监理情况	水土保持监理单位、联系人及联系方式	陕西绿馨水土保持有限公司 联系人：李晓静 联系电话：18229509110		
	是否组建现场监理机构	否		

监督检查意见落实情况	水行政部门监督检查意见提出的整改落实情况	2017年11月15日、2018年7月10日、2019年10月27日、2020年6月3日、2021年3月18日、2022年5月11日海委监督检查意见的函，均按照要求整改到位，完成整改落实。
	是否以正式文件回复督察意见整改情况	2017年11月15日、2018年7月13日、2019年11月13日、2020年6月22日、2022年9月30日海委监督检查意见，均以正式文件向海委回复督察意见整改情况。
水土保持设施自主验收情况	计划何时完成水土保持设施自主验收	计划2025年9月
	第三方服务机构	山合林（北京）水土保持技术有限公司

新建北京至唐山城际铁路
(北京城市副中心站段)
水土保持工作自查报告



京唐城际铁路有限公司

2023 年 3 月

附件 7 综合利用协议

北京市建筑垃圾收集运输、处置服务合同

建筑垃圾产生单位(甲方): 中铁十四局集团有限公司京唐
铁路八标项目经理部

收运服务单位(乙方): 北京大海建华建筑工程有限公司
处置服务单位(丙方): 北京市通州区水务工程事务中

心



使用说明

1. 本合同为示范文本, 由北京市城市管理委员会、北京市市场监督管理局制定, 适用于本市行政区域内建筑垃圾产生单位、建筑垃圾收集运输服务单位(简称“收运服务单位”)、建筑垃圾处置服务单位(简称“处置服务单位”)之间的建筑垃圾收集运输、处置服务关系。

2. 本合同中的横线处均可由各方根据实际情况协商约定具体内容。对于未实际发生或各方未作约定的, 应当在横线处划/, 以示删除; □后为待选内容, 应当以划√方式选定。

3. 有关名词、术语解释

(1) 建筑垃圾产生单位(甲方): 包括新建、改建、扩建建设项目的建设单位; 建筑物、构筑物等拆除工程和城市道路、公路等施工工程的承担单位以及物业服务人。其中, 物业服务人是指对物业管理区域内的建筑物、构筑物及其配套的设施设备和相关场地进行维修、养护、管理, 维护环境卫生和相关秩序的主体, 包括物业服务企业、专业单位和其他物业管理人。

(2) 建筑垃圾收集运输服务单位(乙方): 是指具有生活垃圾收集运输经营许可(建筑垃圾)的垃圾收集、运输服务企业。

(3) 建筑垃圾处置服务单位(丙方): 是指具有建筑垃圾消纳场所设置许可或经有关部门备案设立的建筑垃圾处置场所的专业服务企业。

(4) 建筑垃圾: 是指新建、改建、扩建和拆除各类建筑物、构筑物、管网等, 强制拆除违法建设以及装饰装修房屋过程中产生的弃土(包括但不限于开槽渣土、级配砂石)、弃料以及其他固体废物。

北京市建筑垃圾收集运输、处置服务合同

建筑垃圾产生单位(甲方): 中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部

收运服务单位(乙方): 北京大海建华建筑工程有限公司

处置服务单位(丙方): 北京市通州区水务工程事务中心

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《城市生活垃圾管理办法》、《北京市生活垃圾管理条例》、《北京市建筑垃圾处置管理规定》等法律、法规和规章的规定,甲、乙、丙各方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上,就乙方为甲方提供建筑垃圾和/或装修垃圾收集运输、丙方为甲方提供建筑垃圾和/或装修垃圾处置服务事项订立本合同。

第一条 垃圾收集运输、处置的服务内容

1. 服务期限: 自2023年1月19日起至2025年12月31日止。

2. 项目/住宅小区/写字楼名称: 新建北京至唐山铁路北京段(Dk25+657.5~Dk27+906.38)站前工程

3. 收集地点: 通州区潞城镇

4. 收集时间或频率: 2023年1月19日至2025年12月31日,随出随运。

5. 处置地点: 通州区永顺镇北运河北关闸至京秦铁路桥段左岸

6. 处置时间或频率: 2023年1月19日至2025年12月31日。

第二条 三方资格信息

1. 甲方主体资格信息

(1) 统一社会信用代码: 913700001630559891

(2) 组织机构代码: /

(如两个代码均有,请全部填写)

2. 乙方主体资格信息

(1) 统一社会信用代码: 91110116MA01QD953Q

(2)组织机构代码: /

(如两个代码均有, 请全部填写)

乙方应提供“从事建筑垃圾经营性收集运输服务”行政许可决定书等资质文件复印件(加盖乙方公章)。

3. 丙方主体资格信息

(1)统一社会信用代码: 12110112358319278Y

(2)组织机构代码: 35831927-8

(如两个代码均有, 请全部填写)

第三条 垃圾收集运输费、处置费及支付方式

1. 收集运输费: 人民币 10.00元/m³; 支付时间: 随工程进度。

2. 处置费价税总计(暂估): 人民币 2700000.00元, 即大写人民币 贰佰柒拾万元, 其中:

(1) 建筑垃圾处置费含税单价: 人民币 10.00元/m³, 甲方产生约 270000m³ 建筑垃圾运至丙方处处置。

(2) 装修垃圾处置费含税单价如下:

☐ 货箱尺寸为3.8m*2m*0.8m及以下货车, 含税单价人民币/元/车;

☐ 货箱尺寸为5m*2m*1.3m货车, 含税单价人民币/元/车;

☐ 货箱尺寸为5.5m*2.2m*1.5m货车, 含税单价人民币/元/车。

3. 处置费计算依据:

(1) 按吨计费, 垃圾按照丙方地磅实际装车净重量计算, 以乙、丙双方签认的磅单作为处置量计算依据。如果甲、丙方过磅重量不一致, 数量误差在3%以内的, 按丙方称重数量计取; 数量误差超出3%时, 甲、丙双方协商处理, 协商不一致可以委托第三方复磅, 复磅费用由数据偏差较大方承担。

(2) 按车计费, 垃圾按照丙方地磅磅单数量计算, 以乙、丙双方签认的磅单作为处置量计算依据, 一张磅单为一车。运输车辆载重不在标准范围内的, 丙方有权拒绝接收。甲方及乙方应确保其运输建筑和/或装修垃圾的车辆符合丙方进场车辆要求。

4. 支付方式:

收集运输费: ☒银行转账☒银行汇款☒转账支票☒现金☒第三方平台支付(微信、支付宝)。

处置费: ☒银行转账☒银行汇款☐转账支票☐现金☐第三方平台支付(微信、支付宝)。

5. 处置费支付时间、结算方式: (1)

(1) 全额预付, 服务期限届满结算

本合同生效之日起5日内乙方应向丙方全额预付处置费, 预付款到账时丙方开始接收乙方运送的建筑垃圾和/或装修垃圾; 乙方未预先支付费用的, 丙方有权拒绝接收垃圾并不承担由此产生的任何责任或不利后果。

本合同服务期终止之日起6个月内, 乙方应至丙方处办理结算, 结算以乙、丙两方签认的磅单作为依据。结算不足预估重量的, 丙方将按结算重量差额计算的处置费退还至乙方付款账户, 退款到账后, 丙方根据最终结算价格为甲方开具发票。

乙方超期未办理结算的, 视为乙方放弃核实最终结算重量、办理结算等的相关权利, 除本合同另有约定外, 合同额视为最终结算金额, 如结算重量不足预估重量的, 丙方亦不退还预付的处置费余额, 由此产生的影响和后果由乙方自负。

(2) /

6. 甲方信息

单位名称: 中铁十四局集团有限公司

统一社会信用代码: 913700001630559891

注册地址: 山东省济南市历下区奥体西路2666号铁建大厦A座

联系电话: 15194110316

开户行: 中国建设银行有限公司济南燕山支行

账号: 37001618810050023215

发票备注栏信息:

①工程名称: 京唐铁路八标项目经理部

②工程地点: 北京市通州区潞城镇

③其它要求: /

(本页为合同签章页)

甲方(盖章): 中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部

法定代表人或委托代理人(签字):

通讯地址: 北京市通州区潞城镇京唐铁路八标项目部

联系人:

联系电话:



乙方(盖章): 北京大海建华建筑工程有限公司

法定代表人或委托代理人(签字):

通讯地址: 北京市通州区张家湾镇枣林庄村x005 号

联系人: 王波涛

联系电话: 18513888880



丙方(盖章): 北京市通州区水务工程事务中心

法定代表人或委托代理人(签字):

通讯地址: 北京市通州区新华北路153号

联系人: 李永

联系电话: 18901162118



签订地点: 北京市通州区

签订日期: 年 月 日

10
2
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

附件3

结算单(示例)						
甲方：中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部						
丙方：北京市通州区水务工程事务中心						
项目/住宅小区/写字楼名称：新建北京至唐山铁路北京段 (Dk25+657.5~Dk27+906.38)站前工程						
进料地点：北京市通州区潞城镇						
结算日期：2025年 6月 3 日						
序号	费用名称	单位	处置量	含税单价	结算金额(元)	备注
1	建筑垃圾处置费	m ³	270000	10.00	2700000	
2						
3						
大写：贰佰柒拾万元整						
甲方：(公章)				丙方：(公章)		
						
日期： 年 月 日						

附件 8 购土协议

合同编号：ZTSSJ-JTTL08-WZ-2025-0418

中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部

与

兴隆县半壁山矿业有限公司

级配碎石、回填土采购合同

签订时间：2025 年 4 月 28 日

签订地点：山东省济南市

级配碎石、回填土采购合同

合同编号：ZTSSJ-JTTL08-WZ-2025-0418

甲方（或买方）：中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部

甲方增值税专用发票开具信息：

单位名称：中铁十四局集团有限公司

纳税人识别号：913700001630559891

地址：山东省济南市历下区奥体西路 2666 号铁建大厦 A 座

邮编：250014

电话：0531-88385351

开户银行名称：中国建设银行股份有限公司济南燕山支行

开户银行账号：37001618810050023215

乙方（或卖方）：兴隆县半壁山矿业有限公司

纳税人识别号：91130822582426422M

纳税人身份：一般纳税人

地址：兴隆县半壁山镇田杖子村

邮编：067301

发票指定联系人：夏春丰 联系电话：13302170099

开户银行名称：兴隆县农村信用合作联社

开户银行账号：540440122000014869

为满足中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部工程施工需要采购级配碎石、回填土，为明确甲乙双方权利、责任和义务，确保供货质量，依照《中华人民共和国民法典》及国家有关法律法规规定，经双方平等协商，签订本合同，共同遵守。

第一条 材料名称、规格型号、计量单位、数量、单价和计量方法

1. 材料名称、规格型号、计量单位、单价和数量：

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	税率	不含税单价	含税单价	不含税总价	税额	含税总价	备注
1	级配碎石	/	吨	5000	3%	75.22	77.48	376116.50	11283.50	387400.00	
2	回填土	/	方	39300	3%	9.71	10.00	381553.40	11446.60	393000.00	
合计								757669.90	22730.10	780400.00	

备注：本合同价税合计价格为货到甲方指定地点的结算价，包括（但不限于）材料费、加工费、试验费、运输、保险、税金、利润、售后服务、包装费、装车费、损耗及所有相关税项费用等一切费用，合同期内不含税单价不做调整，如遇国家税率政策调整，按照不含税单价不变，按国家政策变动对应调整税率及税额。合同总价暂定为【780400.00】元，大写【柒拾捌万零肆佰元整】，其中不含增值税金额为【757669.90】元，大写【柒拾伍万柒仟陆佰陆拾玖元玖角整】，增值税率为【3】%，税款为【22730.10】元，大写【贰万贰仟柒佰叁拾元壹角整】；合同数量为暂定数量，实际数量以甲方现场实际签收数量为准，总价为暂定价

计量方法：材料过磅计量

第二条 合同价款

- 1、实际结算金额按照结算单价和实际交付验收合格的物资数量为准。
- 2、结算单价确认：结算单价为固定价。

第三条 结算与支付

- 1、货款结算：结算货款=实收数量×结算单价。

实收数量以工地验收合格物资的数量为准，以甲乙双方经办人签字的现场验收入库单据作为结算依据，在每个月 11 日乙方指定专人与甲方进行单据核对，并确保数量无误。

2、货款支付：乙方按照合同规定在甲方指定的交货点合格交付货物后，凭以下所列单证按月向甲方结算货款，上月 11 日至本月 10 日为一个供应周期。

(1) 已交货且未结算物资的全额增值税专用发票；

(2) 甲方出具或认可的验收单据；

(3) 甲乙双方签字确认的结算时间区间内的物资供货明细记录；

(4) 甲乙双方签字确认的结算单价确认书。

3、货物到达甲方工地验收合格，当月乙方提供货物合法有效的全款增值税专用发票后 60 个工作日内支付货款的 70%，90 个工作日内支付货款的 25%。剩余 5% 作为质保金，质保期 6 个月，质保期满如无质量问题，在 15 个工作日内一次性无息支付。

4、甲乙双方结算完成后，甲方在一年内完成支付，结算满一年如甲方资金困难未按照约定支付，乙方应予以谅解，可以延期支付乙方货款。乙方承诺：同意甲方延期支付，延期支付不视为甲方违约且乙方自愿放弃追索利息。

5、本合同明确为确保农民工工资发放，存在工程资金紧张情况，需要乙方有一定的垫资能力，结算应付时甲方在 12 个月内完成支付，甲方延期支付不视为违约且乙方自愿放弃逾期利息。

6、合同约定按期采购，按期对账结算支付时如甲方未完全按照合同约定入账支付，乙方本期收款后持续供货的，视为乙方对当期支付无异议，不得索要差额部分利息。

7、经双方协商，本合同的价款结算，可以通过银行转账、承兑汇票、铁建银信、应收款链等方式支付。其中部分货款采用 6 个月铁建银信支付方式，双方一致同意使用铁建银信支付结算金额占合同总金额的 30-60%，乙方自行承担铁建银信贴现所产生的的利息和相关费用。

8、乙方收款银行账户必须是合同约定账户，并且是在乙方主管国税机关备案账户。乙方开具发票不合格或者不符合约定要求的，甲方有权延迟支付款项，且不承担任何违约责任。

第四条 结算签字效力

1、双方明确凡涉及工程价款有关的所有事项无论是合同内还是合同外必须经甲方各部门及层级负责人员签字确认，最终由项目经理签字盖章方可作为工程价款结算或对账支付依据。仅凭项目员工（含项目负责人）个人签字的确权资料，未经工区、质检、工程、计划、物资、项目总工、项目书记、经理层级签字盖章的一切与工程有关的确权资料均无效，不能作为双方确权的账务依据和支付依据。

第五条 发票开具要求、责任

1、本合同中规定乙方开具增值税专用发票，为甲方支付本合同约定付款义务的前置条件，且为本合同中乙方的主要义务，非附随义务。如乙方未开具足额增值税专用发票甲方有权向乙方及任意第三方抗辩（第三方包括债权受让人、代位求偿人、乙方债权人）。如最终因乙方原因仍导致甲方向乙方或任意第三方支付未开具足额发票款项的，乙方除应向甲方补足税点损失外，还应向甲方支付总结算价款 10 %的违约金

2、若一张发票包含不同税率的，必须分开开具。

3、卖方应在开票之后【5】个工作日内将发票送达买方，买方签收发票的日期为发票的送达日期。

4、卖方开具的发票不合格的，买方有权迟延支付应付款项，且不承担任何违约责任，卖方的各项合同义务仍按合同约定履行。不合格发票包括但不限于以下情形：开具虚假、作废等无效发票或者违反国家法律法规开具、提供发票的；开具发票种类错误；开具发票税率与合同约定不符；发票上的信息错误等；因乙方迟延送达、开具错误等原因造成发票认证失败等。

5、乙方提供增值税专用发票还应遵守如下条款：

（1）乙方提供增值税专用发票必须交甲方办理发票交接手续，无甲方

第二十条 合同的文件组成

1、甲方竞争性谈判及评审文件、乙方报价文件、乙方服务及售后承诺是合同的组成部分。组成文件相互解释、互为说明，不能断章取义的理解，发生矛盾时根据下列文件排列顺序自上而下解释。

(1) 合同。

(2) 甲方的竞争性谈判及评审文件。

(3) 乙方的报价文件及澄清和承诺。

2、本合同一式肆份，甲方叁份，乙方壹份。

甲方：中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部

地址：北京市通州区召里路中铁十四局集团京唐铁路八标项目经理部

邮编：101100

联系人：孙永磊

电话：13341288220

法定代表人或被授权代理人（签字）：

2025年 4月 28日

乙方：兴隆县半壁山矿业有限公司

地址：兴隆县半壁山镇田杖子村

邮编：067301

业务联系人：夏春丰

电话：13302170099

法定代表人或被授权代理人（签字）：

2025年 4月 28日

附件 9 水土保持单位工程、分部工程质量评定

编号：01

新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）

单位工程验收鉴定书

单位工程名称：斜坡防护工程

所含分部工程：工程护坡、植物护坡、截（排）水

2025 年 7 月 22 日

单位工程质量评定表					
单位工程名称	斜坡防护工程	验收地点	通州区	验收时间	2025.07
项目名称	新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）				
施工单位名称	中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部、 中铁十二局集团有限公司				
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数量	备注	
工程护坡	10	10	10		
植物护坡	10	10	10		
截（排）水	16	16	16		
单位工程质量评定意见					
本单位工程中的3个分部工程的单元工程质量全部合格，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量合格，施工中未发生过质量事故。 原材料质量：合格 中间产品质量：合格 分部工程等级：合格 单位工程质量等级：合格					
复核意见	建设单位：  负责人：		设计单位：  负责人：		
	施工单位：  负责人：		水保监理单位：  负责人：		

单位工程验收鉴定书

前言

验收工作组听取了参建单位关于工程建设和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，核查了各分部工程质量评定、外观质量评定和相关资料档案，经讨论，最终形成了工程验收鉴定书。

一、工程概况

京唐城际铁路北京地下段位于北京市通州区，工程集“路、桥、隧”为一体，涉及大直径盾构、明挖隧道、预制拼装 U 型槽及雨棚、简支拱桥、顶管、路基填筑、铺轨等施工；线路全长 2.4 千米，自北京市城市副中心地下站东段起，沿既有京哈铁路南侧敷设，以 1285 米盾构隧道形式下穿通胡路、路县故城遗址、运潮减河，后经 408 米明挖隧道、461 米封闭式路堑 U 型槽出地面，通过 75.75 米宋梁路简支拱桥跨越通济路，经 211 米填筑路基段与已建成的京唐城际铁路桥梁顺接。

根据设计要求，主要采用植物护坡、工程护坡和截（排）水（急流槽）斜坡防护措施。经统计，实际施工情况及完成工程量为：

植物护坡共计 921m。工程护坡共计 921m。截（排）水共计 480m。

程建设中采取的主要措施：

（1）在施工过程中，严格执行“三检制”，每道工序施工完毕，必须验收合格后才能进入下一道工序施工，做好相关隐蔽工程的验收工作，做好验收记录。

(2) 每周召开工程例会，分析施工过程中存在的主要问题，并及时解决。

(3) 每月按时向建设单位上报月报，使上级主管单位和部门能及时了解工程的进展情况。

二、合同执行情况

各单位工程基本实行了招投标并签订了合同。水土保持措施纳入主体工程，价款的结算主要是核定实际工程量，以施工单位量测、监理工程师核实的工程量为依据；工程价款支付根据施工合同的约定进行有效的控制。支付的工程量申请经监理审核，审核后报建设单位审核，施工、监理、建设三方无异议后，由监理工程师签发工程价款支付证书。

单位工程验收后施工单位编写工程完工结算，监理部审核后报建设单位审核。

本单位工程建设项目已完成了合同约定的全部施工任务。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

根据工程实际情况，对分部工程质量和施工档案资料等进行核查，评定其质量检验评定结果，结果显示工程合格率 100%。

(二) 监测结果分析

据监测分析，该单位工程工程量及进度基本符合设计要求，实施的该项水保措施有效防止了施工过程中产生的水土流失，起到了防治水土流失的目的。

（三）质量监督单位的工程质量等级核定意见

本单位工程所含分部工程质量全部合格，单位工程外观质量评定合格，验收资料齐全，单位工程施工质量经施工单位自评，监理单位复核，项目法人认定，质量监督机构核定，同意本单位工程质量等级评定为合格。

四、验收结论及对工程管理的建议

根据现场质量检查及工程资料查阅，原材料、中间产品至成品质量均合格，施工场地经清理整治后，建筑物外观规整，无建筑生活垃圾存留，符合设计和规范要求，质量总体合格。建议加强巡视检查，发现损毁，及时修复，避免造成水土流失，确保所建工程持续发挥防护功能。

编号 01-01

新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）

分部工程验收签证

单位工程名称：斜坡防护工程

所含分部工程：植物护坡

施工单位名称：中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部、
中铁十二局集团有限公司

2025 年 07 月 15 日

分部工程验收签证					
分部工程名称	植物护坡工程	验收地点	通州区	验收时间	2025.07
项目名称	新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）				
施工单位名称	中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部、 中铁十二局集团有限公司				
单元工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数量	备注	
拱形骨架植草护坡	10	10	10		
分部工程质量评定意见					
本分部工程中的 10 个单元工程质量全部合格，主要重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量合格，施工中未发生过质量事故。					
原材料质量：合格					
中间产品质量：合格					
分部工程等级：合格					
复核意见	建设单位：  （公章） 负责人：[Signature]		设计单位：  （公章） 负责人：[Signature]		
	施工单位：  （公章） 负责人：[Signature]		水保监理单位：  （公章） 负责人：[Signature]		

分部工程验收鉴定书

一、开完工日期

本分部实施的进度随着项目建设进度推进，植物护坡工程建设时间跨度在 2024 年 10 月至 2025 年 7 月之间。

二、主要工程量

分部工程	防治分区	措施量	
		单位	工程量
植物护坡工程	路基区	m	461
合计			461

三、工程内容及施工经过

工程内容：植物护坡

施工情况：（1）路堤高度小于 3.0m 时，边坡采用预制混凝土空心块护坡防护，块内种红叶石楠、高卫茅。（2）路堤高度大于 3.0m 时，坡面采用带截水槽（3×3m）的 C30 混凝土拱型骨架防护，拱部骨架截面为 L 型，宽 0.4m，厚 0.4m，主骨架截面为 U 型，宽 0.8m，厚度 0.4m，骨架内种红叶石楠、高卫茅并撒草籽防护，截水槽采用 C30 混凝土并骨架一同浇筑。条形基础，底宽 0.5m，深 1.0m。按设计和规范要求做好原材料进场检验工作，检查是否满足要求。施工单位自检合格后报请监理工程师复检，经复检合格方可使用。在施工过程中，严格执行“三检制”，每道工序施工完毕，必须验收合格后才能进入下一道工序施工，做好相关隐蔽工程的验收工作，做好验收记录。

四、质量事故及缺陷处理：

无

五、验收结论

经现场检查及工程资料查阅，该工程的原材料、边坡修整、外观质量，符合国家现行工程建设规范、标准，符合设计文件要求，符合施工合同要求，该分部工程质量合格。

六、存在问题及处理意见

无。

编号 01-02

新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）

分部工程验收签证

单位工程名称：斜坡防护工程

所含分部工程：工程护坡

施工单位名称：中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部、
中铁十二局集团有限公司

2025 年 07 月 15 日

工程护坡分部工程验收签证					
分部工程名称	工程防护工程	验收地点	通州区	验收时间	2025.07
项目名称	新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）				
施工单位名称	中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部、 中铁十二局集团有限公司				
单元工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数量	备注	
拱形骨架护坡	10	10	10		
分部工程质量评定意见					
本分部工程中的 10 个单元工程质量全部合格，主要重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量合格，施工中未发生过质量事故。					
原材料质量：合格					
中间产品质量：合格					
分部工程等级：合格					
复核意见	建设单位：  负责人：[Signature]		设计单位：  负责人：[Signature]		
	施工单位：  负责人：[Signature]		水保监理单位：  负责人：[Signature]		

工程护坡分部工程验收鉴定书

一、开完工日期

本分部实施的进度随着项目建设进度推进,由于不同路基路段工程
建设工期不同,因此工程护坡工程建设时间跨度在 2023 年 9 月至
2025 年 7 月之间。

二、主要工程量

分部工程	防治分区	措施量	
		单位	工程量
工程护坡(拱形骨架、混凝土、浆砌石护坡)	路基区	m	461
合计			461

三、工程内容及施工经过

工程内容:工程护坡

施工情况:路堤高度小于 3.0m 时,边坡采用预制混凝土空心块护坡防护。路堤高度大于 3.0m 时,坡面采用带截水槽(3×3m)的 C30 混凝土拱型骨架防护,拱部骨架截面为 L 型,宽 0.4m,厚 0.4m,主骨架截面为 U 型,宽 0.8m,厚度 0.4m。按设计和规范要求做好原材料进场检验工作,检查是否满足要求。施工单位自检合格后报请监理工程师复检,经复检合格方可使用。在施工过程中,严格执行“三检制”,每道工序施工完毕,必须验收合格后才能进入下一道工序施工,做好相关隐蔽工程的验收工作,做好验收记录。

四、质量事故及缺陷处理:

无

五、验收结论

经现场检查及工程资料查阅，该工程的原材料、边坡修整、外观质量，符合国家现行工程建设规范、标准，符合设计文件要求，符合施工合同要求，该分部工程质量合格。

六、存在问题及处理意见

无

编号 01-03

新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）

分部工程验收签证

单位工程名称：斜坡防护工程

所含分部工程：截（排）水

施工单位名称：中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部、
中铁十二局集团有限公司

2025 年 7 月 22 日

截（排）水分部工程验收签证					
分部工程名称	截（排）水工程	验收地点	通州区	验收时间	2025.07
项目名称	新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）				
施工单位名称	中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部、 中铁十二局集团有限公司				
单元工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数量	备注	
急流槽	16	16	16		
分部工程质量评定意见					
本分部工程中的 16 个单元工程质量全部合格，主要重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量合格，施工中未发生过质量事故。					
原材料质量：合格					
中间产品质量：合格					
分部工程等级：合格					
复核意见	建设单位：  负责人：李友强		设计单位：  负责人：何伟		
	施工单位：  负责人：李兴春		水保监理单位：  负责人：李兴春		

截（排）水分部工程验收鉴定书

一、开完工日期

本分部实施的进度随着项目建设进度推进,由于不同路基路段工程建设工期不同,因此截（排）水工程建设时间跨度在 2023 年 9 月至 2025 年 7 月之间。

二、主要工程量

分部工程	防治分区	措施量	
		单位	工程量
截（排）水（急流槽）	路基区	m	480

三、工程内容及施工经过

工程内容：截（排）水（急流槽）

施工情况：路基边坡采用布设急流槽引水至路基排水沟，急流槽采用混凝土浇筑。按设计和规范要求做好原材料进场检验工作，检查是否满足要求。施工单位自检合格后报请监理工程师复检，经复检合格方可使用。在施工过程中，严格执行“三检制”，每道工序施工完毕，必须验收合格后才能进入下一道工序施工，做好相关隐蔽工程的验收工作，做好验收记录。

四、质量事故及缺陷处理：无

五、验收结论

经现场检查及工程资料查阅，该工程的原材料、边坡修整、外观质量，符合国家现行工程建设规范、标准，符合设计文件要求，符合施工合同要求，该分部工程质量合格。

六、存在问题及处理意见：

无。

编号：02

新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）

单位工程验收鉴定书

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：表土剥离、表土回覆、土地平整、复耕



2025 年 7 月 30 日



单位工程质量评定表					
单位工程名称	土地整治工程	验收地点	通州区	验收时间	2025.07
项目名称	新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）				
施工单位名称	中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部				
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数量	备注	
场地整治	234	234	234		
单位工程质量评定意见					
本单位工程中的1个分部工程的单元工程质量全部合格，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量合格，施工中未发生过质量事故。 原材料质量：合格 中间产品质量：合格 分部工程等级：合格 单位工程质量等级：合格					
建设单位：  负责人：		设计单位：  负责人：			
复核意见：  施工单位：  负责人：		水保监理单位：  负责人：			

土地整治单位工程验收鉴定书

前言

验收工作组听取了参建单位关于工程建设和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，核查了各分部工程质量评定、外观质量评定和相关资料档案，经讨论，最终形成了工程验收鉴定书。

一、工程概况

京唐城际铁路北京地下段位于北京市通州区，工程集“路、桥、隧”为一体，涉及大直径盾构、明挖隧道、预制拼装 U 型槽及雨棚、简支拱桥、顶管、路基填筑、铺轨等施工；线路全长 2.4 千米，自北京市城市副中心地下站东段起，沿既有京哈铁路南侧敷设，以 1285 米盾构隧道形式下穿通胡路、路县故城遗址、运潮减河，后经 408 米明挖隧道、461 米封闭式路堑 U 型槽出地面，通过 75.75 米宋梁路简支拱桥跨越通济路，经 211 米填筑路基段与已建成的京唐城际铁路桥梁顺接。

根据设计要求，主要采用表土剥离、表土回覆、土地平整、复耕等场地整治措施。经统计，实际施工情况及完成工程量为：

表土剥离 2.69hm^2 ，表土回覆 1.87hm^2 ，土地平整 7.41hm^2 ，复耕 5.95hm^2 。

3、工程建设中采取的主要措施

(1) 在施工过程中，严格执行“三检制”，每道工序施工完毕，必须验收合格后才能进入下一道工序施工，做好相关隐蔽工程的验收

工作，做好验收记录。

(2) 每周召开工程例会，分析施工过程中存在的主要问题，并及时解决。

(3) 每月按时向建设单位上报月报，使上级主管单位和部门能及时了解工程的进展情况。

二、合同执行情况

各单位工程基本实行了招投标并签订了合同。水土保持措施纳入主体工程中，价款的结算主要是核定实际工程量，以施工单位量测、监理工程师核实的工程量为依据；工程价款支付根据施工合同的约定进行有效的控制。支付的工程量申请经监理审核，审核后报建设单位审核，施工、监理、建设三方无异议后，由监理工程师签发工程价款支付证书。

单位工程验收后施工单位编写工程完工结算，监理部审核后报建设单位审核。

本单位工程建设项目已完成了合同约定的全部施工任务。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

根据工程实际情况，对分部工程质量和施工档案资料等进行核查，评定其质量检验评定结果，结果显示工程合格率 100%。

(二) 监测结果分析

据监测分析，该单位工程工程量及进度基本符合设计要求，实施的该项水保措施有效防止了施工过程中产生的水土流失，起到了防治

水土流失的目的。

（三）质量监督单位的工程质量等级核定意见

本单位工程所含分部工程质量全部合格，单位工程外观质量评定合格，验收资料齐全，单位工程施工质量经施工单位自评，监理单位复核，项目法人认定，质量监督机构核定，同意本单位工程质量等级评定为合格。

四、验收结论及对工程管理的建议

根据现场质量检查及工程资料查阅，原材料、中间产品至成品质量均合格，施工场地经清理整治后，建筑物外观规整，无建筑生活垃圾存留，符合设计和规范要求，质量总体合格。建议加强巡视检查，发现损毁，及时修复，避免造成水土流失，确保所建工程持续发挥防护功能。

编号 02-01

新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）

分部工程验收签证

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：表土剥离、表土回覆、土地平整、复耕

施工单位名称：中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部

2025 年 7 月 30 日

分部工程验收签证					
分部工程名称	场地整治工程	验收地点	通州区	验收时间	2025.07
项目名称	新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）				
施工单位名称	中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部				
单元工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数量	备注	
表土剥离	9	9	9		
表土回覆	9	9	9		
土地平整	9	9	9		
复耕	207	207	207		
分部工程质量评定意见					
本分部工程中的 227 个单元工程质量全部合格，主要重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量合格，施工中未发生过质量事故。					
原材料质量：合格					
中间产品质量：合格					
分部工程等级：合格					
复核意见	建设单位：  （公章） 负责人：王广强		设计单位：  （公章） 负责人：何博		
	施工单位：  （公章） 负责人：李春明		水保监理单位：  （公章） 负责人：李晚静		

分部工程验收鉴定书

一、开完工日期

本分部实施的进度随着项目建设进度推进,由于不同工程建设工期不同,因此场地整治工程建设时间跨度在 2023 年 3 月至 2025 年 7 月之间。

二、主要工程量

分部工程	防治分区	措施量	
		单位	工程量
表土剥离	路基区	hm ²	2.42
	施工生产生活区	hm ²	0.27
表土回覆	路基区	hm ²	1.60
	施工生产生活区	hm ²	0.27
土地平整	路基区	hm ²	5.34
	施工生产生活区	hm ²	2.07
复耕	施工生产生活区	hm ²	5.95
合计			17.92

三、工程内容及施工经过

工程内容:表土剥离、表土回覆、土地平整、复耕

施工要求:采取人工剥离和机械剥离相结合,旱地、水浇地耕地表土剥离厚度 25-30cm,有林地、园地表土剥离厚度 20cm,其他草地表土剥离厚度 15cm,剥离表土堆放在征地范围内,不再新增临时占地源。按设计和规范要求做好原材料进场检验工作,检查是否满足要求。施工单位自检合格后报请监理工程师复检,经复检合格方可使用。在施工过程中,严格执行“三检制”,每道工序施工完毕,必须验收合格后才能进入下一道工序施工,做好相关隐蔽工程的验收工作,做好验收记录。

四、质量事故及缺陷处理：

无

五、验收结论

经现场检查及工程资料查阅，该工程的原材料、场地修整、外观质量，符合国家现行工程建设规范、标准，符合设计文件要求，符合施工合同要求，该分部工程质量合格。

六、存在问题及处理意见

无。

编号：03

新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）

单位工程验收鉴定书

单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程：覆盖、拦挡、排水、沉沙

2025 年 7 月 30 日

单位工程质量评定表					
单位工程名称	临时防护工程	验收地点	通州区	验收时间	2025.07
项目名称	新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）				
施工单位名称	中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部				
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数量	备注	
覆盖	22	22	22		
排水	39	39	39		
沉沙	16	16	16		
拦挡	145	145	145		
单位工程质量评定意见					
本单位工程中的 4 个分部工程的单元工程质量全部合格，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量合格，施工中未发生过质量事故。					
原材料质量：合格					
中间产品质量：合格					
分部工程等级：合格					
单位工程质量等级：合格					
复核意见	建设单位：  负责人：[Signature]		设计单位：  负责人：[Signature]		
	施工单位：  负责人：[Signature]		水保监理单位：  负责人：[Signature]		

单位工程验收鉴定书

前言

验收工作组听取了参建单位关于工程建设和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，核查了各分部工程质量评定、外观质量评定和相关资料档案，经讨论，最终形成了工程验收鉴定书。

一、工程概况

京唐城际铁路北京地下段位于北京市通州区，工程集“路、桥、隧”为一体，涉及大直径盾构、明挖隧道、预制拼装 U 型槽及雨棚、简支拱桥、顶管、路基填筑、铺轨等施工；线路全长 2.4 千米，自北京市城市副中心地下站东段起，沿既有京哈铁路南侧敷设，以 1285 米盾构隧道形式下穿通胡路、路县故城遗址、运潮减河，后经 408 米明挖隧道、461 米封闭式路堑 U 型槽出地面，通过 75.75 米宋梁路简支拱桥跨越通济路，经 211 米填筑路基段与已建成的京唐城际铁路桥梁顺接。

根据设计要求，主要采用覆盖、拦挡、排水、沉沙等防护措施。经统计，实际施工情况及完成工程量为：

覆盖 1.87hm^2 ，拦挡 3736.01m^3 ，排水 922m，沉沙 20.15m^3 。

工程建设中采取的主要措施

(1) 在施工过程中，严格执行“三检制”，每道工序施工完毕，必须验收合格后才能进入下一道工序施工，做好相关隐蔽工程的验收工作，做好验收记录。

(2) 每周召开工程例会，分析施工过程中存在的主要问题，并及时解决。

(3) 每月按时向建设单位上报月报，使上级主管单位和部门能及时了解工程的进展情况。

二、合同执行情况

各单位工程基本实行了招投标并签订了合同。水土保持措施纳入主体工程中，价款的结算主要是核定实际工程量，以施工单位量测、监理工程师核实的工程量为依据；工程价款支付根据施工合同的约定进行有效的控制。支付的工程量申请经监理审核，审核后报建设单位审核，施工、监理、建设三方无异议后，由监理工程师签发工程价款支付证书。

单位工程验收后施工单位编写工程完工结算，监理部审核后报建设单位审核。

本单位工程建设项目已完成了合同约定的全部施工任务。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

根据工程实际情况，对分部工程质量和施工档案资料等进行核查，评定其质量检验评定结果，结果显示工程合格率 100%。

(二) 监测结果分析

据监测分析，该单位工程工程量及进度基本符合设计要求，实施的该项水保措施有效防止了施工过程中产生的水土流失，起到了防治水土流失的目的。

（三）质量监督单位的工程质量等级核定意见

本单位工程所含分部工程质量全部合格，单位工程外观质量评定合格，验收资料齐全，单位工程施工质量经施工单位自评，监理单位复核，项目法人认定，质量监督机构核定，同意本单位工程质量等级评定为合格。

四、验收结论及对工程管理的建议

根据现场质量检查及工程资料查阅，原材料、中间产品至成品质量均合格，施工场地经清理整治后，建筑物外观规整，无建筑生活垃圾存留，符合设计和规范要求，质量总体合格。建议加强巡视检查，发现损毁，及时修复，避免造成水土流失，确保所建工程持续发挥防护功能。

分部工程验收签证					
分部工程名称	覆盖	验收地点	通州区	验收时间	2025.07
项目名称	新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）				
施工单位名称	中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部				
单元工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数量	备注	
密目网苫盖	22	22	22		
分部工程质量评定意见					
本分部工程中的 22 个单元工程质量全部合格，主要重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量合格，施工中未发生过质量事故。					
原材料质量：合格					
中间产品质量：合格					
分部工程等级：合格					
复核意见	建设单位：  负责人：[Signature]		设计单位：  负责人：[Signature]		
	施工单位：  负责人：[Signature]		水保监理单位：  负责人：[Signature]		

编号 03-01

新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）

分部工程验收签证

单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程：覆盖

施工单位名称：中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部



2025 年 7 月 30 日

分部工程验收鉴定书				
一、开完工日期				
本分部实施的进度随着项目建设进度推进,由于不同工程建设工期不同,因此覆盖工程建设时间跨度在 2023 年 3 月至 2025 年 7 月之间。				
二、主要工程量				
分部工程	防治分区	措施量		
		单位	工程量	
	覆盖(密目网)	路基区	hm ²	1.84
		施工生产生活区	hm ²	0.03
合计			1.87	
三、工程内容及施工经过				
工程内容:密目网覆盖				
施工要求:按设计和规范要求做好原材料进场检验工作,检查是否满足要求。施工单位自检合格后报请监理工程师复检,经复检合格方可使用。在施工过程中,严格执行“三检制”,每道工序施工完毕,必须验收合格后才能进入下一道工序施工,做好相关隐蔽工程的验收工作,做好验收记录。				
四、质量事故及缺陷处理:无				
五、验收结论				
经现场检查及工程资料查阅,该工程的原材料、场地修整、外观质量,符合国家现行工程建设规范、标准,符合设计文件要求,符合施工合同要求,该分部工程质量合格。				
六、存在问题及处理意见:无				

编号 03-02

新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）

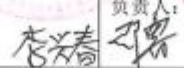
分部工程验收签证

单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程：拦挡

施工单位名称：中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部

2025 年 7 月 30 日

分部工程验收签证					
分部工程名称	拦挡	验收地点	通州区	验收时间	2025.07
项目名称	新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）				
施工单位名称	中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部				
单元工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数量	备注	
临时拦挡	6	6	6		
阻水埂	138	138	138		
分部工程质量评定意见					
本分部工程中的 144 个单元工程质量全部合格，主要重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量合格，施工中未发生过质量事故。					
原材料质量：合格					
中间产品质量：合格					
分部工程等级：合格					
复核意见	建设单位：  负责人： 		设计单位：  负责人： 		
	施工单位：  负责人： 		水保监理单位：  负责人： 		

分部工程验收鉴定书

一、开完工日期

本分部实施的进度随着项目建设进度推进,由于不同工程建设工期不同,因此拦挡工程建设时间跨度在 2023 年 3 月至 2025 年 7 月之间。

二、主要工程量

分部工程	防治分区	措施量	
		单位	工程量
拦挡 (编织袋装土、挡水土埂)	路基区	m ³	3654.20
	施工生产生活区	m ³	81.81
合计			3736.01

三、工程内容及施工经过

工程内容:拦挡(编织袋装土、挡水土埂、彩钢板)

施工要求:按设计和规范要求做好原材料进场检验工作,检查是否满足要求。施工单位自检合格后报请监理工程师复检,经复检合格方可使用。在施工过程中,严格执行“三检制”,每道工序施工完毕,必须验收合格后才能进入下一道工序施工,做好相关隐蔽工程的验收工作,做好验收记录。

四、质量事故及缺陷处理:无

五、验收结论

经现场检查及工程资料查阅,该工程的原材料、场地修整、外观质量,符合国家现行工程建设规范、标准,符合设计文件要求,符合施工合同要求,该分部工程质量合格。

六、存在问题及处理意见:无

分部工程验收签证				
分部工程名称	排水	验收地点	通州区	验收时间
项目名称	新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）			
施工单位名称	中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部			
单元工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数量	备注
临时排水沟、急流槽	39	39	39	
分部工程质量评定意见				
本分部工程中的 39 个单元工程质量全部合格，主要重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量合格，施工中未发生过质量事故。				
原材料质量：合格				
中间产品质量：合格				
分部工程等级：合格				
复核意见	建设单位：  负责人：[Signature]	设计单位：  负责人：[Signature]		
	施工单位：  负责人：[Signature]	水保监理单位：  负责人：[Signature]		

编号 03-03

新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）

分部工程验收签证

单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程：排水

施工单位名称：中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部



2025 年 7 月 30 日

分部工程验收鉴定书

一、开完工日期

本分部实施的进度随着项目建设进度推进,由于不同工程建设工期不同,因此排水工程建设时间跨度在 2023 年 3 月至 2025 年 7 月之间。

二、主要工程量

分部工程	防治分区	措施量	
		单位	工程量
排水(临时排水沟)	路基区	m	1402
	施工生产生活区	m	200
合计			1602

三、工程内容及施工经过

工程内容:排水(临时排水沟)

施工要求:按设计和规范要求做好原材料进场检验工作,检查是否满足要求。施工单位自检合格后报请监理工程师复检,经复检合格方可使用。在施工过程中,严格执行“三检制”,每道工序施工完毕,必须验收合格后才能进入下一道工序施工,做好相关隐蔽工程的验收工作,做好验收记录。

四、质量事故及缺陷处理:无

五、验收结论

经现场检查及工程资料查阅,该工程的原材料、场地修整、外观质量,符合国家现行工程建设规范、标准,符合设计文件要求,符合施工合同要求,该分部工程质量合格。

六、存在问题及处理意见:无

编号 03-04

新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）

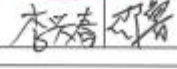
分部工程验收签证

单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程：沉沙

施工单位名称：中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部

2025 年 7 月 30 日

分部工程验收签证					
分部工程名称	沉沙	验收地点	通州区	验收时间	2025.07
项目名称	新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）				
施工单位名称	中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部				
单元工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数量	备注	
临时沉沙池	1	1	1		
泥浆池	1	1	1		
分部工程质量评定意见					
本分部工程中的 2 个单元工程质量全部合格，主要重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量合格，施工中未发生过质量事故。					
原材料质量：合格					
中间产品质量：合格					
分部工程等级：合格					
复核意见	建设单位：  (公章) 负责人： 		设计单位：  (公章) 负责人： 		
	施工单位：  (公章) 负责人： 		水保监理单位：  (公章) 负责人： 		

分部工程验收鉴定书

一、开完工日期

本分部实施的进度随着项目建设进度推进,由于不同工程建设工期不同,因此沉沙工程建设时间跨度在 2023 年 5 月至 2025 年 7 月之间。

二、主要工程量

分部工程	防治分区	措施量	
		单位	工程量
沉砂(沉砂池、泥浆池)	路基区	个	1
	隧道区	个	1
合计			2

三、工程内容及施工经过

工程内容:沉沙(沉砂池、泥浆池)

施工要求:按设计和规范要求做好原材料进场检验工作,检查是否满足要求。施工单位自检合格后报请监理工程师复检,经复检合格方可使用。在施工过程中,严格执行“三检制”,每道工序施工完毕,必须验收合格后才能进入下一道工序施工,做好相关隐蔽工程的验收工作,做好验收记录。

四、质量事故及缺陷处理:无

五、验收结论

经现场检查及工程资料查阅,该工程的原材料、场地修整、外观质量,符合国家现行工程建设规范、标准,符合设计文件要求,符合施工合同要求,该分部工程质量合格。

六、存在问题及处理意见:

无。

单位工程质量评定表					
单位工程名称	植被建设工程	验收地点	通州区	验收时间	2025.09
项目名称	新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）				
施工单位名称	中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部、中铁十二局集团有限公司				
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数量	备注	
点片状植被	16	16	16		
单位工程质量评定意见					
本单位工程中的1个分部工程的单元工程质量全部合格，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量合格，施工中未发生过质量事故。					
原材料质量：合格					
中间产品质量：合格					
分部工程等级：合格					
单位工程质量等级：合格					
复核意见	建设单位：  （公章） 负责人：[Signature]		设计单位：  （公章） 负责人：[Signature]		
	施工单位：  （公章） 负责人：[Signature]		水保监理单位：  （公章） 负责人：[Signature]		

编号：04

新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）

单位工程验收鉴定书

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被



2025 年 9 月 30 日



单位工程验收鉴定书

前言

验收工作组听取了参建单位关于工程建设和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，核查了各分部工程质量评定、外观质量评定和相关资料档案，经讨论，最终形成了工程验收鉴定书。

一、工程概况

京唐城际铁路北京地下段位于北京市通州区，工程集“路、桥、隧”为一体，涉及大直径盾构、明挖隧道、预制拼装 U 型槽及雨棚、简支拱桥、顶管、路基填筑、铺轨等施工；线路全长 2.4 千米，自北京市城市副中心地下站东段起，沿既有京哈铁路南侧敷设，以 1285 米盾构隧道形式下穿通胡路、路县故城遗址、运潮减河，后经 408 米明挖隧道、461 米封闭式路堑 U 型槽出地面，通过 75.75 米宋梁路简支拱桥跨越通济路，经 211 米填筑路基段与已建成的京唐城际铁路桥梁顺接

根据设计要求，主要采用点片状植被的防护措施。经统计，实际施工情况及完成工程量为：

撒播草籽 4.03hm²，栽植红叶石楠、高卫茅 89900 株。

3、工程建设中采取的主要措施

（1）在施工过程中，严格执行“三检制”，每道工序施工完毕，必须验收合格后才能进入下一道工序施工，做好相关隐蔽工程的验收工作，做好验收记录。

(2) 每周召开工程例会, 分析施工过程中存在的主要问题, 并及时解决。

(3) 每月按时向建设单位上报月报, 使上级主管单位和部门能及时了解工程的进展情况。

二、合同执行情况

各单位工程基本实行了招投标并签订了合同。水土保持措施纳入主体工程中, 价款的结算主要是核定实际工程量, 以施工单位量测、监理工程师核实的工程量为依据; 工程价款支付根据施工合同的约定进行有效的控制。支付的工程量申请经监理审核, 审核后报建设单位审核, 施工、监理、建设三方无异议后, 由监理工程师签发工程价款支付证书。

单位工程验收后施工单位编写工程完工结算, 监理部审核后报建设单位审核。

本单位工程建设项目已完成了合同约定的全部施工任务。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

根据工程实际情况, 对分部工程质量和施工档案资料等进行核查, 评定其质量检验评定结果, 结果显示工程合格率 100%。

(二) 监测结果分析

据监测分析, 该单位工程工程量及进度基本符合设计要求, 实施的该项水保措施有效防止了施工过程中产生的水土流失, 起到了防治水土流失的目的。

（三）质量监督单位的工程质量等级核定意见

本单位工程所含分部工程质量全部合格，单位工程外观质量评定合格，验收资料齐全，单位工程施工质量经施工单位自评，监理单位复核，项目法人认定，质量监督机构核定，同意本单位工程质量等级评定为合格。

四、验收结论及对工程管理的建议

根据现场质量检查及工程资料查阅，原材料、中间产品至成品质量均合格，施工场地经清理整治后，建筑物外观规整，无建筑生活垃圾存留，符合设计和规范要求，质量总体合格。建议加强巡视检查，发现损毁，及时修复，避免造成水土流失，确保所建工程持续发挥防护功能。

编号 04-01

新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）

分部工程验收签证

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被

施工单位名称：中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部、
中铁十二局集团有限公司

2025 年 9 月 30 日

分部工程验收签证					
分部工程名称	点片状植被	验收地点	通州区	验收时间	2025.07
项目名称	新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）				
施工单位名称	中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部、中铁十二局集团有限公司				
单元工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数量	备注	
乔灌木种植	5	5	5		
撒播草籽	11	11	11		
分部工程质量评定意见					
本分部工程中的 16 个单元工程质量全部合格，主要重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量合格，施工中未发生过质量事故。					
原材料质量：合格					
中间产品质量：合格					
分部工程等级：合格					
复核意见	建设单位：  负责人：[Signature]		设计单位：  负责人：[Signature]		
	施工单位：  负责人：[Signature]		水保监理单位：  负责人：[Signature]		

分部工程验收鉴定书

一、开完工日期

本分部实施的进度随着项目建设进度推进，由于不同工程建设工期不同，因此点片状植被工程建设时间跨度在 2023 年 9 月至 2025 年 9 月之间。

二、主要工程量

分部工程	防治分区	措施量	
		单位	工程量
点片状植被（栽植紫穗槐、撒播草籽、铺设草皮、乔木、灌木、植草）	路基区	hm ²	4.21
	隧道区	hm ²	4.15
	施工生产生活区	hm ²	1.22
合计			9.58

三、工程内容及施工经过

工程内容：点片状植被

施工要求：按设计和规范要求做好原材料进场检验工作，检查是否满足要求。施工单位自检合格后报请监理工程师复检，经复检合格方可使用。在施工过程中，严格执行“三检制”，每道工序施工完毕，必须验收合格后才能进入下一道工序施工，做好相关隐蔽工程的验收工作，做好验收记录。

四、质量事故及缺陷处理：无

五、验收结论

经现场检查及工程资料查阅，该工程的原材料、场地修整、外观质量，符合国家现行工程建设规范、标准，符合设计文件要求，符合施工合同要求，该分部工程质量合格。

六、存在问题及处理意见：无

单位工程质量评定表					
单位工程名称	防洪排导工程	验收地点	通州区	验收时间	2025.07
项目名称	新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）				
施工单位名称	中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部、中铁十二局集团有限公司				
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数量	备注	
排洪导流设施	5	5	5		
单位工程质量评定意见					
本单位工程中的 1 个分部工程的单元工程质量全部合格，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量合格，施工中未发生过质量事故。					
原材料质量：合格					
中间产品质量：合格					
分部工程等级：合格					
单位工程质量等级：合格					
复核意见	建设单位：  (公章) 负责人： 		设计单位：  (公章) 负责人： 		
	施工单位：  (公章) 负责人：  李兴春		水保监理单位：  (公章) 负责人： 		

编号：05

新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）

单位工程验收鉴定书

单位工程名称：防洪排导工程

所含分部工程：基础开挖与处理



2025 年 7 月 30 日



单位工程验收鉴定书

前言

验收工作组听取了参建单位关于工程建设和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，核查了各分部工程质量评定、外观质量评定和相关资料档案，经讨论，最终形成了工程验收鉴定书。

一、工程概况

京唐城际铁路北京地下段位于北京市通州区，工程集“路、桥、隧”为一体，涉及大直径盾构、明挖隧道、预制拼装 U 型槽及雨棚、简支拱桥、顶管、路基填筑、铺轨等施工；线路全长 2.4 千米，自北京市城市副中心地下站东段起，沿既有京哈铁路南侧敷设，以 1285 米盾构隧道形式下穿通胡路、路县故城遗址、运潮减河，后经 408 米明挖隧道、461 米封闭式路堑 U 型槽出地面，通过 75.75 米宋梁路简支拱桥跨越通济路，经 211 米填筑路基段与已建成的京唐城际铁路桥梁顺接。

根据设计要求，主要采用基础开挖与处理的防护措施。经统计，实际施工情况及完成工程量为：

基础开挖与处理（路基排水及顺接工程）：8156m³

3、工程建设中采取的主要措施

（1）在施工过程中，严格执行“三检制”，每道工序施工完毕，必须验收合格后才能进入下一道工序施工，做好相关隐蔽工程的验收工作，做好验收记录。

(2) 每周召开工程例会，分析施工过程中存在的主要问题，并及时解决。

(3) 每月按时向建设单位上报月报，使上级主管单位和部门能及时了解工程的进展情况。

二、合同执行情况

各单位工程基本实行了招投标并签订了合同。水土保持措施纳入主体工程中，价款的结算主要是核定实际工程量，以施工单位量测、监理工程师核实的工程量为依据；工程价款支付根据施工合同的约定进行有效的控制。支付的工程量申请经监理审核，审核后报建设单位审核，施工、监理、建设三方无异议后，由监理工程师签发工程价款支付证书。

单位工程验收后施工单位编写工程完工结算，监理部审核后报建设单位审核。

本单位工程建设项目已完成了合同约定的全部施工任务。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

根据工程实际情况，对分部工程质量和施工档案资料等进行核查，评定其质量检验评定结果，结果显示工程合格率 100%。

(二) 监测结果分析

据监测分析，该单位工程工程量及进度基本符合设计要求，实施的该项水保措施有效防止了施工过程中产生的水土流失，起到了防治水土流失的目的。

（三）质量监督单位的工程质量等级核定意见

本单位工程所含分部工程质量全部合格，单位工程外观质量评定合格，验收资料齐全，单位工程施工质量经施工单位自评，监理单位复核，项目法人认定，质量监督机构核定，同意本单位工程质量等级评定为合格。

四、验收结论及对工程管理的建议

根据现场质量检查及工程资料查阅，原材料、中间产品至成品质量均合格，施工场地经清理整治后，建筑物外观规整，无建筑生活垃圾存留，符合设计和规范要求，质量总体合格。建议加强巡视检查，发现损毁，及时修复，避免造成水土流失，确保所建工程持续发挥防护功能。

编号 05-01

新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）

分部工程验收签证

单位工程名称：防洪排导工程

所含分部工程：基础开挖与处理

施工单位名称：中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部、
中铁十二局集团有限公司

2025 年 7 月 30 日

分部工程验收签证					
分部工程名称	排洪导流设施	验收地点	通州区	验收时间	2025.07
项目名称	新建北京至唐山铁路（北京城市副中心站段）				
施工单位名称	中铁十四局集团有限公司京唐铁路八标项目经理部、中铁十二局集团有限公司				
单元工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数量	备注	
路基排水及顺接工程	10	10	10		
分部工程质量评定意见					
本分部工程中的 10 个单元工程质量全部合格，主要重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量合格，施工中未发生过质量事故。					
原材料质量：合格					
中间产品质量：合格					
分部工程等级：合格					
复核意见	建设单位：  负责人：		设计单位：  负责人：		
	施工单位：  负责人：		水保监理单位：  负责人：		

分部工程验收鉴定书

一、开完工日期

· 本分部实施的进度随着项目建设进度推进,由于不同工程建设工期不同,因此基础开挖与处理工程建设时间跨度在2023年5月至2025年6月之间。

二、主要工程量

分部工程	防治分区	措施量	
		单位	工程量
基础开挖与处理(路基排水及顺接工程)	路基区	m	1676.45
	站场区	m	1797.26
合计			3473.71

三、工程内容及施工经过

工程内容:基础开挖与处理(路基排水及顺接工程)

施工要求:按设计和规范要求做好原材料进场检验工作,检查是否满足要求。施工单位自检合格后报请监理工程师复检,经复检合格方可使用。在施工过程中,严格执行“三检制”,每道工序施工完毕,必须验收合格后才能进入下一道工序施工,做好相关隐蔽工程的验收工作,做好验收记录。

四、质量事故及缺陷处理:无

五、验收结论

经现场检查及工程资料查阅,该工程的原材料、场地修整、外观质量,符合国家现行工程建设规范、标准,符合设计文件要求,符合施工合同要求,该分部工程质量合格。

六、存在问题及处理意见:无

附件 10 新建北京至唐山城际铁路（不含北京城市副中心站段）

生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项 目 名 称 新建北京至唐山城际铁路(不含北京城市副中心
站段)

项 目 编 号 发改基础(2016) 2129 号

建 设 地 点 北京市通州区、天津市宝坻区、河北省廊坊市和
唐山市

验 收 单 位 京唐城际铁路有限公司


2022 年 8 月 18 日

一、生产建设项目水土保持设施验收基本情况表

项目名称	新建北京至唐山城际铁路（不含北京城市副中心站段）	行业类别	铁路
主管部门 （或主要投资方）	京唐城际铁路有限公司	项目性质	新建
水土保持方案批复机关、文号及时间	水利部，水保函〔2015〕524号，2015年11月30日		
水土保持方案变更批复机关、文号及时间	/		
水土保持初步设计批复机关、文号及时间	京津冀城际铁路投资有限公司， 京津冀铁投规字〔2016〕70号，2016年11月4日；京津冀铁投规字〔2017〕19号，2017年5月18日；京津冀铁投规字〔2018〕24号，2018年8月30日；京津冀铁投资字〔2020〕2号，2020年2月19日		
项目建设起止时间	2017年9月开工，2022年8月完工		
水土保持方案编制单位	中国铁路设计集团有限公司 （原铁道第三勘察设计院集团有限公司）		
水土保持初步设计单位	中国铁路设计集团有限公司 （原铁道第三勘察设计院集团有限公司）		
水土保持监测单位	水利部沙棘开发管理中心 （水利部水土保持植物开发管理中心）		
水土保持施工单位	中铁二局、中铁三局、中铁四局、中铁六局、中铁十一局、中铁十二局、中铁十四局、中铁二十四局、中国铁建电气化局、中铁电气化局		
水土保持监理单位	陕西绿馨水土保持有限公司		
水土保持设施验收报告编制单位	山合林（北京）水土保持技术有限公司		

二、验收意见

根据《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）、《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）规定，京唐城际铁路有限公司于2022年8月18日采用线上线下的形式，在唐山市主持召开了新建北京至唐山城际铁路（不含北京城市副中心站段）水土保持设施自主验收会议，参加会议的有中国铁路北京局集团有限公司、水土保持设施验收报告编制单位山合林（北京）水土保持技术有限公司、水土保持监理单位陕西绿馨水土保持有限公司、水土保持监测单位水利部沙棘开发管理中心（水利部水土保持植物开发管理中心）、主体设计单位及水土保持方案编制单位中国铁路设计集团有限公司（原铁道第三勘察设计院集团有限公司）、以及施工单位的代表及特邀专家共49人，会议成立了验收组（名单附后）。

验收组及与会代表检查了工程现场，查阅了技术资料，听取了水土保持监理单位对监理工作情况的汇报、水土保持监测单位对监测工作情况的汇报、水土保持设施验收报告编制单位对水土保持设施验收情况的汇报，经质询、讨论，形成了水土保持设施验收意见。

（一）项目概况

新建北京至唐山城际铁路起于北京城市副中心站，经北京市通州区、河北省廊坊市、天津市宝坻区，止于河北省唐山市，全线铁路长度为149.67公里，工程为高速铁路，设计时速350公里/小时。

本次验收范围不包括北京城市副中心站段，建设内容主要包括

新建正线全长 142.86 公里，路基长度 19.47 公里，新建车站 7 座，分别为燕郊站（改建站）、大厂站、香河站、宝坻站（宝坻南站）、玉田南站（鸦鸿桥站）、唐山西站（唐山机场站，预留站）、唐山站（改建站），新建动车运用所和动车存车场各 1 处，分别为大厂动车运用所、唐山西站（唐山机场站）动车存车场，新建综合维修工区 1 处，为宝坻南综合维修工区，新建正线双线桥梁 7 座，无隧道。

工程总投资 349.19 亿元。工程于 2017 年 9 月开工，2022 年 8 月完工。

（二）水土保持方案批复情况

2015 年 11 月 30 日，水利部以《关于新建北京至唐山城际铁路水土保持方案的批复》（水保函〔2015〕524 号）对项目水土保持方案进行批复。水土流失防治执行建设类项目一级标准。水土流失防治指标为：扰动土地整治率为 95%，水土流失总治理度为 88%，土壤流失控制比为 1.0，拦渣率为 95%，林草植被恢复率为 96%，林草覆盖率为 22%。方案批复防治责任范围 1350.7 公顷，本次验收范围 1298.4 公顷，实际扰动土地面积 686.65 公顷。

（三）水土保持初步设计或施工图设计情况

主体工程设计中包含了水土保持的内容，在实际施工中水土保持防治措施纳入到工程建设管理中。

（四）水土保持监测情况

2018 年 6 月，水土保持监测单位水利部沙棘开发管理中心（水利部水土保持植物开发管理中心）开展了水土保持监测工作，专业人员深入现场，依据批复的水土保持方案和设计文件开展了本项目

的监测工作，提交了《新建北京至唐山路铁路（不含北京城市副中心站段）水土保持监测总结报告》。监测报告主要结论为：工程建设过程中，基本落实了水土保持方案和水行政主管部门要求的工作，水土保持防治措施较好地控制和减少了施工过程中的水土流失，运行效果良好。水土流失防治六项指标结果为：扰动土地整治率为 99.05%，水土流失总治理度为 98.50%，土壤流失控制比为 1.05，拦渣率为 97.50%，林草植被恢复率为 96.87%，林草覆盖率为 29.46%，各项指标达到了水土保持方案确定的目标值。生产建设项目水土保持三色评价结果为绿色。

（五）验收报告编制情况和主要结论

2021 年 12 月，验收报告编制单位山合林（北京）水土保持技术有限公司开展了水土保持设施验收报告编制工作，编制人员通过现场查勘，查阅水土保持监理、监测资料，编制完成了《新建北京至唐山路铁路（不含北京城市副中心站段）水土保持设施验收报告》。验收报告主要结论为：本工程水土保持单位、分部工程质量全部合格，依法缴纳了水土保持补偿费，各项水土保持措施建成投入使用以来，水土流失防治效果良好，达到了批复的水土保持方案要求，质量总体合格。

（六）验收结论

综上所述，验收组认为：该项目实施过程中基本落实了水土保持方案及批复文件要求，完成了水土流失预防和治理任务，水土流失防治指标达到了水土保持方案确定的目标值，具备正常运行条件；工程运行期间的水土保持设施管理维护责任基本落实，符合水

水土保持设施验收的条件，同意该项目水土保持设施通过验收。

（七）后续管护要求

应加强水土保持设施管护，确保其正常运行和发挥效益。

三、验收组成员签字表

分工	姓名	单位	职务/职称	签字	备注
组长	许建军	京唐城际铁路有限公司	副总经理	许建军	建设单位
成员	高玉明	中国铁路北京局集团有限公司	高工	高玉明	建设管理单位
	李范	京唐城际铁路有限公司	安全质量部部长	李范	建设单位
	陈严生	京唐城际铁路有限公司	高级项目经理	陈严生	
	尹兆奎	北京铁路局天津项目管理部	工程师	尹兆奎	代建单位
	宋如华	中国水土保持学会	副研究员	宋如华	特邀专家
	单志杰	中国水利水电科学研究院	正高	单志杰	
	韩小杰	中国电建集团 北京勘测设计研究院有限公司	高工	韩小杰	
	张宇星	水利部沙棘开发管理中心（水利部水土保持植物开发管理中心）	工程师	张宇星	水土保持监测单位
	杨文矩	山合林（北京）水土保持技术有限公司	总经理	杨文矩	验收报告编制单位
	张瀚洋	山合林（北京）水土保持技术有限公司	工程师	张瀚洋	
	李云飞	陕西绿馨水土保持有限公司	工程师	李云飞	水土保持监理单位
	王鑫	中国铁路设计集团有限公司 （原铁道第三勘察设计院集团有限公司）	高工	王鑫	方案编制和主体设计
	赵军	天津新亚太工程监理有限公司	工程师	赵军	主体监理单位
	童明德	中铁二院工程监理有限公司	工程师	童明德	
	杨家夫	北京京铁工程咨询有限公司	高工	杨家夫	
	罗龙	中铁路安工程咨询有限公司	工程师	罗龙	

新建北京至唐山路际铁路（不含北京城市副中心站段）

水土保持设施自主验收报备回执

编号：水保验收回执〔2022〕第61号

报备申请单位	京唐城际铁路有限公司	申请文号	京唐铁安函〔2022〕32号
公开网站及网址	水土保持生态建设网水土保持植物专栏 http://www.swcc.org.cn/sbzw/ggl/2022-08-26/73591.html		
公示起止时间	2022年8月25日—2022年9月22日		
水土保持监测单位	水利部沙棘开发管理中心 (水利部水土保持植物开发管理中心)		
水土保持设施验收报告编制单位	山合林(北京)水土保持技术有限公司		
水行政主管部门意见	报备材料完整、符合格式要求,接受报备。 接受单位:水利部水土保持司 2022年9月29日 		
抄送	水利部海河水利委员会、北京市水务局 天津市水务局、河北省水利厅		
联系人及电话	王海燕, 010-63204573		

备注:《生产建设项目水土保持监督管理办法》第十九条规定,水行政主管部门应当从已报备的生产建设项目中选取水土保持监测评价结论为“红”色的,以及根据跟踪检查和验收报备材料核查的情况发现可能存在较严重水土保持问题的,开展水土保持设施验收情况核查。第二十条规定,水行政主管部门应当在出具报备回执12个月内组织开展核查。水利部出具报备回执的,由流域管理机构组织核查。

附图 1 地理位置图

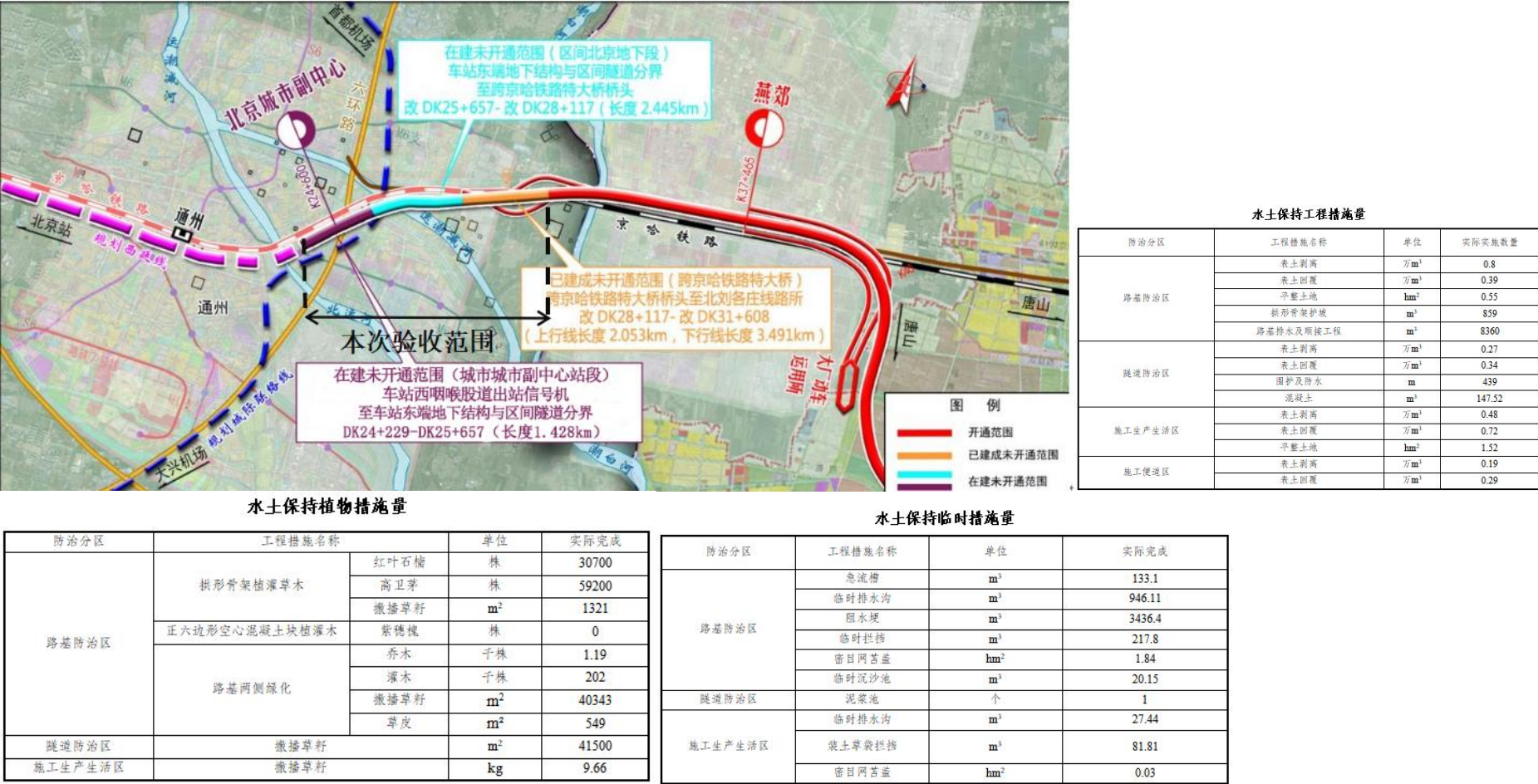


附图 2 水土保持防治责任范围图



序号	分区	防治责任范围 (hm ²)		
		方案设计	监测结果	增减情况
1	路基工程区	9.78	1.92	-7.86
2	桥梁工程区	0	0.27	0.27
3	隧道工程区	0	1.14	1.14
4	取土场区	0	0	0
5	弃渣场区	0	0	0
6	施工便道区	0	0.96	0.96
7	施工生产生活区	1	2.41	1.41
8	路基沟渠改移和桥梁施工临时占地	4.5	0	-4.5

附图 3 水土保持措施布局图



附图 4 项目总平面图



附图 5 各分区影像资料



附图 6 项目前中后卫星影像图

