

国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段
扩建工程
水土保持设施验收报告

建设单位：浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路扩建工程

建设项目办

验收报告编制单位：黑龙江学苑环保科技有限公司

2018 年 9 月

国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段
扩建工程
水土保持设施验收报告

建设单位：浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路扩建工程

建设项目办

验收报告编制单位：黑龙江学苑环保科技有限公司

2018 年 9 月

国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程

水土保持设施验收报告

责任页

黑龙江学苑环保科技有限公司

批准：曹立群 （高级工程师）

核定：王德犇 （高级工程师）

审查：耿东颖 （工程师）

校核：许海丽 （工程师）

项目负责人：张子成 （工程师）

编写：张子成 （工程师）（第一、二、三、四、七章）

王岩 （助理工程师）（第五、六章）

目录

1 项目及项目区概况	1
1.1 项目概况	1
1.2 项目区概况	4
2 水土保持方案和设计情况	7
2.1 主体工程设计	7
2.2 水土保持方案	7
2.3 水土保持方案变更	7
2.4 水土保持后续设计	7
3 水土保持方案实施情况	8
3.1 水土流失防治责任范围	8
3.2 弃渣场设置	10
3.3 取土场设置	10
3.4 水土保持措施总体布局	10
3.5 水土保持设施完成情况	11
3.6 水土保持投资完成情况	13
4 水土保持工程质量	15
4.1 质量管理体系	15
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	19
4.3 总体质量评价	21
5 项目初期运行及水土保持效果	22
5.1 初期运行情况	22

5.2 水土保持效果	22
5.3 公众满意度调查	24
6 水土保持管理	26
6.1 组织领导	26
6.2 规章制度	26
6.3 建设管理	26
6.4 水土保持监测	27
6.5 水土保持监理	28
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	29
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	29
6.8 水土保持设施管理维护	29
7 结论	30
7.1 结论	30
7.2 遗留问题安排	30
8. 附件及附图	31
8.1 附件	31

前言

国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程的路线走向与水毁重建工程一致，路线起于国道北抚公路与县道浓抓公路（X106）交叉口（北抚公路K2110+000），完全利用水毁重建道路由南向北进行扩建，经双胜村、浓江乡、亮子村，终于国道北抚公路K2130+316.5（抚远镇迎宾路起点）处。地理位置在东经134°18′至134°42′和北纬48°16′至48°21′之间，行政区划属抚远县。全长20.317km，全部利用水毁重建后的公路扩建。本项目全线新建中桥113.08m/2座，小桥102.72/3座。桥梁构造：上部采用预应力混凝土空心板，下部构造根据孔径和墩台高度的不同，分别采用柱式桥墩；柱式、肋板式桥台，基础根据桥位处的地质条件，采用钻孔桩基础。全线共新建钢筋混凝土箱涵17道。全线平面交叉24处。主要控制点：浓桥镇、浓江乡、抚远镇。

项目概算总投资12170.38万元，其中土建投资9762.53万元。工程于2015年6月开工，2016年10月完工。

为了贯彻落实国家水土保持法律、法规的相关规定以及《黑龙江省水土保持条例》的规定，2013年5月，受建设单位委托哈尔滨市水利规划设计研究院有限公司编制了《国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程水土保持方案报告书》，2013年5月，抚远县水务局以抚水函〔2015〕17号批复文件予以批复。由于批复的水土保持方案报告书设计深度是可研阶段，未进行水土保持措施的后续实施设计，即进入施工准备阶段，本工程建设项目施工单位在工程建设过程中对水土保持工程进行了同时施工。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《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》等有关法律法规的相关规定，2015

年，受建设单位委托，中国公路工程咨询集团有限公司承担该项目的监理工作，根据有关法律法规的要求，建设单位将水土保持相关工程也纳入了本次监理范围。2018 年 4 月，受建设单位委托哈尔滨东隆环保科技开发有限公司对项目进行了水土保持监测工作，于 2018 年 8 月，编制完成了《国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程水土保持监测总结报告》。国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程水土保持工程已施工完成，实施的水土保持措施分为工程措施、植物措施和临时措施，主要包括主体工程表土剥离及回覆、主体工程区土质排水沟、主体工程区浆砌石排水沟、主体工程区种草、主体工程区栽植灌木、主体工程区栽植乔木、主体工程区编织袋土拦挡、主体工程区彩条布苫盖等，经过实地对照，建设单位于 2018 年 8 月上旬组织了施工单位、水土保持监理单位、水土保持监测单位对项目水土保持设施进行验收鉴定，进行自查初验，认为水土保持设施总体达到了竣工验收的条件和要求。2018 年 8 月，受建设单位委托黑龙江学苑环保科技有限公司承担了《国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程水土保持设施验收报告》的编制工作，根据现场情况测量对照及监理及监测总结报告，2018 年 8 月底编写了《国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程水土保持设施验收报告》。

在本次水土保持设施验收过程中，得到了黑龙江省水利厅、佳木斯市水务局、抚远县水务局及水土保持监理与监测等单位的大力支持和帮助，再次表示衷心感谢。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

抚远县地处黑龙江、乌苏里江交汇的三角地带。地理方位是东经 $133^{\circ}40'08''$ 至 $135^{\circ}5'20''$ ，北纬 $47^{\circ}25'30''$ 至 $48^{\circ}27'40''$ 。抚远县位于黑龙江省东部，幅员面积 6262km^2 。本项目位于黑龙江省东北部，地理位置在东经 $134^{\circ}18'$ 至 $134^{\circ}42'$ 和北纬 $48^{\circ}16'$ 至 $48^{\circ}21'$ 之间，行政区划属抚远县。国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程的路线走向与水毁重建工程一致，路线起于国道北抚公路与县道浓抓公路（X106）交叉口（北抚公路 K2110+000），完全利用水毁重建道路由南向北进行扩建，经双胜村、浓江乡、亮子村，终于国道北抚公路 K2130+316.5（抚远镇迎宾路起点）处。主要控制点：浓桥镇、浓江乡、抚远镇。

1.1.2 主要技术经济指标

国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程属改扩建建设类项目，本项目全长 20.317km ，全部利用水毁重建后的公路扩建。本项目全线新建中桥 $113.08\text{m}/2$ 座，小桥 $102.72/3$ 座。桥梁构造：上部采用预应力混凝土空心板，下部构造根据孔径和墩台高度的不同，分别采用柱式桥墩；柱式、肋板式桥台，基础根据桥位处的地质条件，采用钻孔桩基础。全线共新建钢筋混凝土箱涵 17 道。全线平面交叉 24 处。

本项目技术标准与设计速度 80km/h 的二级公路标准。路基宽为 15m ，汽车荷载等级为公路-I级。其余技术指标均按《公路工程技术标准》执行。

项目 2015 年 6 月开工，2016 年 10 月完工。

1.1.3 项目投资

项目概算总投资 12170.38 万元，其中土建投资 9762.53 万元。

1.1.4 项目组成级布置

本工程主要由主体工程区和施工生产生活区组成。工程包括路基、路面、桥涵、交叉工程。

（一）主体工程区

1.路基路面工程

国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程的路线走向与水毁重建工程一致，路线起于国道北抚公路与县道浓抓公路（X106）交叉口（北抚公路 K2110+000），完全利用水毁重建道路由南向北进行扩建，经双胜村、浓江乡、亮子村，终于国道北抚公路 K2130+316.5（抚远镇迎宾路起点）处，路线全长 20.317km。本项目技术标准为设计速度 80km/h 的二级公路标准。路基宽为 15m，汽车荷载等级为公路-I级。其余技术指标均按《公路工程技术标准》执行。

表 1-1 路面结构表

路面结构	结构名称	设计厚度（cm）	备注
上面层	AC-16 中粒式沥青混凝土（改性）	5	
下面层	AC-20 中粒式沥青混凝土	6	
基层	4.5%水泥稳定级配碎石	36	
底基层	5%水泥稳定（4.5%中砂+55%碎石）	20	
垫层	天然砂砾	20	

2.桥涵工程

全线新建中桥 113.08m/2 座，小桥 107.72m/3 座，桥梁构造：上部采用预应力混凝土空心板，下部构造根据孔径和墩台高度的不同，分别采用柱式桥墩，柱式、肋板式桥台，基础根据桥位处的地质条件，采用钻孔桩基础。

（二）施工生产生活区

施工生产生活区包括施工人员驻地、混凝土拌合站、桥梁施工场地等。本工程施工人员驻地和混凝土拌合站合建，全线路共设置施工生产生活区 3 处，其中 3 处均为租用原有硬化场地，不计算占地面积。本工程施工生产生活区情况见表 1-2。

表 1-2 施工生产生活区一览表

序号	标段	名称	位置	占地面积 (hm^2)	场地情况	备注
1	A1	项目部 拌合站	抚远县二抚路西侧，第一加油站北侧	1.98	租赁现有硬化场地	租赁手续齐全
2	A2	项目部 拌合站	抚远县南加油站旁场地	1.5	租赁现有硬化场地	租赁手续齐全
3	B1	项目部 拌合站	抚远县东发村	4.0	利用原有龙建路桥公司现有硬化场地。	

1.1.5 施工组织及工期

1.1.5.1 施工标段划分

表 1-2 施工标段划分表

标段	起讫桩号	内容	施工单位
A1	K191+193~K201+000	路基、基层、路面	龙建路桥股份有限公司
A2	K201+000~K211+508	路基、基层	龙建路桥股份有限公司
B1	K191+193~K211+508	桥梁	黑龙江省龙建路桥第二工程有限公司
L1	K191+193~K211+508	绿化	黑龙江森鑫园绿化工程有限公司

1.1.5.2 工期

本工程于 2015 年 6 月开工，2016 年 10 月完工，总工期 16 个月。

1.1.6 征占地情况

工程总占地面积 58hm^2 ，包括主体工程区。占地类型为交通运输用地。

表 1-3

工程占地面积统计表

单位： hm^2

序号	区域	占地性质		合计	占地类型
		永久	临时		
1	主体工程区	58		58	交通运输用地

1.1.7 土石方情况

本工程土石方坚持尽量减少取、弃方量的原则。考虑工程土石方平衡和整体平衡，充分利用各项工程开挖弃料进行调配。

本工程动用土石方量：33.4 万 m^3 。

挖方：13.5 万 m^3 ，其中包括削方 8.1 万 m^3 ，表土剥离 5.4 万 m^3 。

填方：19.9 万 m^3 ，其中包括路基填筑 14.5 万 m^3 ，表土回覆 5.4 万 m^3 。

弃土：本工程不产生弃渣。

借方：本工程外购土方 6.4 万 m^3 。

1.1.8 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

本工程不涉及移民拆迁安置工程。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.2.1.1 地形地貌

本项目位于黑龙江省东北部，地理位置在东经 $134^{\circ}18'-134^{\circ}42'$ 和北纬 $48^{\circ}16'-48^{\circ}21'$ 之间，行政区划属于抚远县。路线所处区域为三江平原腹地，地势低平，项目沿线处沿江二级阶地，地形起伏不大，地表植被多为林地和湿地。路线所处区域公路自然区划为 II1a 区，即北东部山地润湿冻区三江平原副区。公路地质分区位于三江冲击低平原区。

根据已有资料综合分析，路线地层分布较为简单，覆盖层为第四系堆积地层，基岩为玄武岩、花岗岩、砂岩等。按岩土特性及地貌形态分为山前平原区及三江平原区。沿线岩土层主要为粘性土层及砂层。

根据《黑龙江省抗震设防工作图》，路线所经区域地震动峰值加速度小于

0.05g,地震设防烈度Ⅵ度。依据交通部颁发的《公路工程技术标准》(JTGB01-2003)

的规定,桥梁构造物不需进行专门的抗震设计,仅采用设防措施。

1.2.1.2 水文气象

本项目地处三江腹地,沿线分布有浓江和别拉洪河,分属黑龙江水系和乌苏里江水系,路线与两条河流无交叉,仅跨越其部分支流。此外,路线与部分人工渠道交叉,主要为雨季排洪除涝,旱季引水灌溉之用水补给主要依靠江河引水和大气降水。河谷平原区河漫滩覆盖着砂、砾石含水层,孔隙潜水赋存于砂、砾层中,水量丰富。透水性好,富水性强,补给主要为降水和河流。漫岗地带主要为粘性土,砂、砾石层厚度较小,主要为上层滞水,局部为孔隙潜水。

线路所处黑龙江省东部,为三江平原温和、半湿润农业气候区,属寒温带大陆性季风气候,有明显的大陆性季风气候特点,四季分明,春季风力大,降水少;夏季气温高,降水集中,秋季降温快,时有霜冻,冬季漫长,寒冷干燥。年平均气温为 2.5℃,极端最高气温为 38℃,极端最低气温为-37℃;年平均降雨量为 560mm,降雨期集中在 6-8 月份;无霜期平均 144d,全年有 5 个月地温低于 0℃,年平均有效积温 2200℃,通常在 10 月下旬开始封冻,到翌年 6 月上旬结束,历时 7 个多月;冻土层厚度 1.5-2.0m。最深达 2.3m。降雪期始于 10 月初,终雪期在 4 月下旬,全年平均积雪 122 天;地面稳定冻结日期为 11 月中旬,稳定解冻日期为翌年 4 月中旬。各季盛行风为西风、西北风,春、夏之季多西南、西风,降水天刮东、东南风,常年风速不大,历年平均风速为 4.1m/s,最大风速为 34m/s。

1.2.1.3 土壤植被

抚远县土壤类型多样,分为暗棕壤、败白浆土、草甸土、沼泽土、泥炭土、水稻土等 6 个土类,土类以下分为 14 个亚类,17 个土属,32 个土种。本项目区

土壤类型主要是暗棕壤、草甸土和白浆土。

项目区属完达山植物区系，全县有蕨类植物、种子植物 103 科 676 种。植物分为地带性植被和非地带性植被，地带性植被为针阔混交林；非地带性植物主要包括灌丛、草甸、沼泽和水生植被。项目区主要木本植物有：樟子松、落叶松、榆木、柳树等；灌木种类主要有耐阴的毛榛子、胡枝子、刺五加等；草本植物有小叶樟、苔草、蒿草及杂草等。

1.2.2 水土流失及水土保持情况

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》(办水保[2013]188 号文)和《黑龙江省水土保持规划（2015-2030 年）》，项目区属大小兴安岭省级水土流失重点预防区。容许土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，项目区以轻度水力侵蚀为主，土壤侵蚀模数背景值为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2014 年 9 月，由黑龙江省公路勘察设计院编制完成《国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程工程可行性研究报告》并获得批复。根据抚远县国土资源局抚国土资函〔2014〕9 号文件，工程不涉及新增建设用地。

2.2 水土保持方案

根据《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》等有关法律法规要求，受建设单位委托哈尔滨市水利规划设计研究院有限公司组织编制了《国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程水土保持方案报告书》，2015 年 5 月，抚远县水务局以抚水函〔2015〕17 号文予以批复。

2.3 水土保持方案变更

从可研阶段到施工图设计阶段工程建设内容有部分变化，初步设计及施工图设计得到了行政主管部门的批复，所以其变化不属于设计变更，因此，本工程水土保持方案无重大变更。

2.4 水土保持后续设计

2015 年 1 月，黑龙江省公路勘察设计院编制完成了《国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程初步设计报告》，2015 年 5 月 12 日，抚远县交通运输局以抚交发〔2015〕2 号予以批复；2015 年 9 月，黑龙江省公路勘察设计院编制完成了《国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程施工图设计》，远县交通运输局以抚交发〔2015〕12 号文予以批复。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

2013 年 5 月，哈尔滨市水利规划设计研究院有限公司受建设单位委托编制完成了《国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程水土保持方案报告书（报批稿）》，并得到抚远县水务局的批复。该报告确定工程的防治责任范围为 76.2hm^2 ，其中项目建设区 71hm^2 ，直接影响区面积为 5.2hm^2 。

（1）项目建设区包括主体工程区、取土场区和施工生产生活区，总面积为 71hm^2 。

（2）直接影响区主要指主体工程区、取土场区和施工生产生活区等项目建设区以外因施工而可能造成水土流失及直接危害的区域，主要包括施工路基两侧、取土场周边、施工生产生活区周边等。根据主体工程设计中各项工程的征占地范围及其施工工艺，以及对同类工程的实地调查确定直接影响区范围。

水土保持方案确定的防治责任范围见表 3-1。

表 3-1 水土保持方案确定的防治责任范围统计表

行政区划	区域名称		占地类型	占地面积 (hm ²)	占地性质	备注
抚远县	项目 建设 区	主体工程区		58.0	原路占地	
		取土场区		4.6		
		施工生产生活区	荒地	8.4	临时占地	
		小计		71.0		
	直接 影响 区	主体工程区		4.0		
		取土场区		0.3		
		施工生产生活区	荒地	0.9		
		小计		5.2		
	合计 栏	主体工程区		62.0		
		取土场区		4.9		
		施工生产生活区	荒地	9.3		
		总计		76.2		
防治责任单位			抚远县交通运输局			

3.1.1 实际发生的水土流失防治责任范围

实际施工过程中：防治责任范围为 58hm^2 ；项目建设区面积 58hm^2 ，直接影响区 0hm^2 。（永久性占地面积数据通过查阅设计文件、结合调查、无人机实地抽查数据和土地使用批复文件获得，临时性占地面积数据通过查阅用地协议（合同）并通过现场调查核实确定。）

3.1.2 水土流失防治责任范围的变化及原因

施工过程中水土流失防治范围面积和水保方案中存在不一致，是因为临时占地均发生了变化，防治责任范围面积减少 18.2hm^2 ，减少的原因：

一、施工生产生活区：施工根据标段划分，由原来的 14 个施工生产生活区调整为 3 个，且 3 个为租赁既有硬化场地，施工结束后直接交付租赁方，水土流失防治责任由租赁方负责，不计算占地面积。施工中严格控制施工临时占地，施工生产生活区根据施工需要调整为 0hm^2 ，从而使施工生产生活区占地面积较方案减少了 8.4hm^2 。

二、取土场区：根据施工需要，工程填方来源均为外购土方，没有新增占地，水土流失防治责任由外售方负责，从而使取土场占地面积较方案减少了 4.6hm^2 。

三、实际施工中，由于本工程在建设过程中，建设单位制定了严格的环境保护和水土保持管理制度，要求设计、施工、监理单位严格执行，并纳入工程建设考核，施工单位在工程建设过程中一切施工活动严格控制在永久征地或临时占地范围内进行，因此，实际工程建设过程中避免了批复方案中 5.2hm^2 直接影响区的产生。故直接影响区面积为 0hm^2 。

综上所述，本工程水土流失防治责任范围与方案相比减少了 18.2hm^2 。

表 3-2 水土流失防治责任范围监测结果表

序号	分区	防治责任范围 (hm ²)								
		方案设计			监测结果			增减情况		
		小 计	项目 建设 区	直接影 响区	小 计	项目建 设区	直接 影响 区	小 计	项目建 设区	直接影 响区
1	主体工程区	62.0	58.0	4.0	58.0	58.0	0	-4.0	0	-4.0
2	取土场区	4.9	4.6	0.3	0	0	0	-4.9	-4.6	-0.3
3	施工生产生活区	9.3	8.4	0.9	0	0	0	-9.3	-8.4	-0.9
合计		76.2	71.0	5.2	58.0	58.0	0	-18.2	-13.0	-5.2

3.2 弃渣场设置

本工程无弃渣场,施工临时堆土为剥离的表土,堆放在施工场地临时堆土场,施工后期用于绿化覆土,工程完成后无永久弃渣。

3.3 取土场设置

国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程全线不设置取土场,工程土方全部外购。

3.4 水土保持措施总体布局

根据水土流失防治责任范围内地貌类型、主体工程布局、施工工艺以及水土流失特点等,将本工程划分为 1 个水土流失防治分区:主体工程区。本工程实际完成的水土保持措施与方案设计的水土保持措施对照见表 3-3。

表 3-3 防治措施对照表

（一）主体工程区		方案设计	实施情况
1	工程措施	表土剥离	表土剥离
		表土回覆	表土回覆
		浆砌石排水沟	浆砌石排水沟
		混凝土排水沟	土质排水沟
2	植物措施	路基种草边坡	路基种草边坡
			栽植乔木
			栽植灌木
3	临时措施	编织袋土埂挡	编织袋土埂挡
		拆除编织袋土埂	拆除编织袋土埂
		彩条布苫盖	彩条布苫盖
		拆除彩条布苫盖	拆除彩条布苫盖
（二）取土场区		方案设计	
1	工程措施	表土剥离	
		表土回覆	
2	植物措施	种草	
（三）施工生产生活区		方案设计	
2	植物措施	种草	
3	临时措施	排水沟	
		拆除排水沟	

本工程水土保持措施体系完整、合理，实施的水土保持措施主要有表土剥离及拦挡、路面排水、植被恢复等措施，这些措施在起到维护主体工程稳定和安全作用的同时，对防治水土流失起到了积极的作用。

3.5 水土保持设施完成情况

工程主体于 2015 年 6 月开工，2016 年 10 月完工。本工程按照水土保持方案要求落实了防护措施，基本做到措施工程与主体工程同时施工竣工。

水土保持工程措施共完成：

(1) 主体工程区防治措施数量：

工程措施：表土剥离及回覆 5.4 万 m^3 ，浆砌石排水沟 4884m，土质排水沟 10079m。

植物措施：种草 14.1 hm^2 。栽植乔木 120 株，栽植灌木 13500 株。

临时措施：编织袋临时拦挡 2400m³，彩条布苫盖 3000m²。

本工程水土保持设施完成情况与水土保持方案设计对比情况详见表 3-4。

表 3-4 水土保持防治措施完成状况对比表

防治分区	水土保持措施	单位	工程量		
			方案设计	实际完成	变化情况
主体工程区	表土剥离及回覆	万 m ³	5.4	5.4	0
	混凝土排水沟	m	908		-908
	浆砌石排水沟	m	6076	4884	-1192
	土质排水沟	km		10079	-10079
	种草护坡	hm ²	6.38	14.1	+7.72
	栽植乔木	株		120	+120
	栽植灌木	株		13500	+13500
	编织袋临时拦挡	m ³	2400	2400	0
	彩条布苫盖	m ²	3000	3000	0
取土场区	表土剥离	万 m ³	1.38		-1.38
	表土回覆	万 m ³	1.38		-1.38
	种草	hm ²	4.6		-4.6
施工生产生活区	种草	hm ²	8.4		-8.4
	临时排水沟	m	1600		-1600

1) 主体工程区措施工程量变化

①排水沟：方案设计浆砌石及混凝土排水沟共计 6984m，根据实际情况，修建浆砌石排水沟 4884m，土质排水沟 10079m。

2) 取土场区措施工程量变化

本次取土均为外购土方，无新增占地。

3) 施工生产生活区措施工程量变化

本次施工过程中施工生产生活区占地均为租用硬化场地，不计入占地面积中。

2018 年 8 月，项目监测技术人员对已实施的防护工程措施的运行状况及完好程度进行了实地巡查和调查，认为现已实施的水土保持措施防护功能基本到位，水土保持效果明显，措施防护效益显著，未有人为损坏和自然损坏现象发生，运行情况良好。

3.6 水土保持投资完成情况

本工程实际完成水土保持投资 610.76 万元，其中工程措施投资 241.8 万元，植物措施 231.08 万元，临时措施 47.12 万元，独立费用 71.23 万元，补偿费 19.5 万元。详见表 3-5。

水土保持方案设水土保持投资 666.92 万元，其中主体工程已列投资为 473.42 万元，方案新增水土保持投资为 193.5 万元，其中，工程措施投资 38.58 万元，植物措施投资 7.19 万元，临时措施投资 47.15 万元，独立费用 71.23 万元，基本预备费 9.85 万元，水土保持补偿费 19.5 万元。

综上，实际完成水土保持投资比方案设计减少 56.16 万元，主要原因是由于取土场与施工生产生活区占地未发生，因此相应投资也减少。投资比对详见表 3-6。

表 3-5 水土保持工程实际投资

序号	项目内容	工程量		金额（万元）
		单位	数量	
第一部分：工程措施				241.8
1	主体工程防治区			241.8
	表土剥离	万 m³	5.4	50.0
	表土回覆	万 m³	5.4	24.5
	土质排水沟	m	10079	11.0
	浆砌石排水沟	m	4884	156.3
第二部分：植物措施				231.08
1	主体工程防治区			231.08
	种草	hm²	14.1	228.98
	栽植乔木	株	120	0.07
	栽植灌木	株	13500	2.03
第三部分：临时措施				47.12
1	编织袋拦挡	m³	2400	43.32
2	彩条布苫盖	m²	3000	3.82
第四部分：独立费用				71.23
1	工程建设管理费			2.23
2	科研勘测设计费			10

3	工程建设监理费			28
4	水土保持监测费			16
5	水土保持验收费			15
第五部分				
1	基本预备费			0
2	水土保持补偿费			19.5
总投资				610.76

表 3-6 水土保持工程方案批复和完成投资情况对照表

费用名称	计划金额	实际投资	增减	变化原因
	(万元)	(万元)		
第一部分工程措施	283.02	241.8	-41.22	
主体工程区	268.94	241.8	-27.14	部分排水沟改为土质
取土场区	12.64	0	-12.64	占地未发生
施工生产生活区	1.44	0	-1.44	占地未发生
第二部分植物措施	236.17	231.08	-5.09	
主体工程区	228.98	231.08	2.1	增加栽植乔木与灌木
取土场区	2.54	0	-2.54	占地未发生
施工生产生活区	4.65	0	-4.65	占地未发生
第三部分临时措施	47.15	47.15	0	
主体工程区	47.15	47.15	0	
取土场区	0	0	0	占地未发生
施工生产生活区	0	0	0	占地未发生
第四部分独立费用	71.23	71.23		
工程建设管理费	2.23	2.23	0	实际发生
工程建设监理费	10	10	0	实际发生
科研勘测设计费	28	28	0	实际发生
水土保持监测费	16	16	0	实际发生
水土保持验收费	15	15	0	实际发生
第五部分	29.35	19.5	-9.85	
基本预备费	9.85	0	-9.85	
水土保持补偿费	19.5	19.5	0	
总投资	666.92	610.76	-56.16	

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 管理体系和管理制度

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

工程建设中严格执行《合同法》等有关法律、法规。贯彻国家《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》和《工程建设标准强制性条文》以及《关于特大安全事故行政追究的规定》。工程建设严格执行项目法人制、招投标制、工程监理制、质量监督制和第三方无损检测。在建设单位统一指导下，所在工程进行招标，择优选择施工队伍；委托具有丰富监理经验的监理公司进行全过程监理；在工程开工前办理工程质量监督手续，确保工程质量处于受控状态。

4.1.2 建设单位建设管理体系

浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路扩建工程建设项目办为加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现“百年大计，质量第一”的工程总体目标，制定了一系列工程质量管理制度和措施；制定了《工程建设管理大纲》、《工程质量管理办法》、《施工工艺要求》、《质量评比办法》等标准。在工程质量管理项目划分中，水土保持工程分散在其中，实行统一管理，没有进行专门的工程质量管理。

按照国家法律法规和规程规范，严格执行项目法人责任制、招投标制、建设监理制、合同管理制。同时根据形势发展和工厂建设需要，将工程量、工作进度、工程投资管理渗透到建设全过程，确保工程建设的顺利进行。

工程建设质量目标实行以项目质量业主负责、监理单位控制、设计和施工单

位保证和政府部门监督，技术权威单位咨询，互相检查，互相协调补充的质量管理体制。为具体协调、同意工程质量管理工作的，建设单位组织设计、质监、监理、施工等参建方的主要单位共同组成了工程建设质量管理和工程建设技术管理处，参与日常质量安全工作，对各单位质量工作进行协调、督促和检查，组织参加隐蔽工程、单元工程、分部工程、工程材料及中间产品的检验与验收。对工程质量、安全和文明施工实施有效管理。

4.1.3 设计单位建设管理体系

本工程水土保持工程设计单位优化了设计方案，确保了图纸质量。

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

(2) 监理健全设计质量保证体系，层层落实质量责任制，签订质量责任书，并报建设单位核备。加强设计过程质量控制，按规定履行设计文件及施工图纸的审核、会签批准制度，确保设计成果的正确性。

(3) 严格履行施工图设计合同，按批准的供图计划及工程进度要求提供严格的设计文件和施工图纸。

(4) 对施工过程中参建各方发现并提出的设计问题及时进行检查和处理，对因设计造成的质量事故提出相应的技术处理方案。

(5) 在各阶段验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评价。

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

4.1.4 监理单位建设管理体系

工程监理单位监督承建单位按技术规范、施工图纸及批准的施工方法和工艺

施工，对施工过程中的实际资源配备、工作情况和质量问题等进行核查，并详细记录。监理单位从土地整治起至工程完工止，从所用材料到工程质量进行全面监理，同时还承担必要的工程技术管理、资料收集和资料整编工作。其管理体系如下：

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

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

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

（4）审查施工单位的质量体系，督促施工单位进行全面质量管理。

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

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

（7）及时组织分部分项工程会同设计、施工、运行等单位和质量监督部门组成验收小组进行质量等级核定、验收，对重要隐蔽工程由业主、设计、监理、施工等单位代表参与进行联合验收，做好工程验收工作。

（8）定期向质量管理委员会报告工程质量情况，对工程质量情况进行统计、

分析与评价。

4.1.5 施工单位建设管理体系

施工单位质量管理体系如下：

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

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

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

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

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

（6）本着及时、全面、准确、真实的原则，施工单位必须具有完整的质量自检记录、各类工程质量签证、验收记录、设计和施工变更记录及建设日记等。对已完成质量评定的分部工程、单位工程的各项施工原始记录、质量签证、单

元工程质量评定及其他有关文件资料按档案管理要求及时整理。

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

4.1.6 质量监督单位建设管理体系

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

工程建设中严格执行《合同法》等有关法律、法规。贯彻国家《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》和《工程建设标准强制性条文》以及《关于特大安全事故行政追究的规定》。工程建设严格执行项目法人制、招投标制、工程监理制、质量监督制和第三方无损检测。在建设单位统一指导下, 所在工程进行招标, 择优选择施工队伍; 委托具有丰富监理经验的监理公司进行全过程监理; 在工程开工前办理工程质量监督手续, 确保工程质量处于受控状态。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

单位工程按照工程类型和便于质量管理等原则进行划分。单位工程划分结果如下:

(1) 土地整治工程

表土剥离划分为 18 个单元工程, 表土回覆划分为 18 个单元工程。

(2) 排水工程

土质梯形排水沟划分为 101 个单元工程, 浆砌石排水沟划分为 49 个单元工程。

(3) 植被建设工程

植草划分为 15 个单元工程，栽植乔木划分为 3 个单元工程，栽植灌木划分为 70 个单元工程。

(4) 临时防护工程

编织袋拦挡划分为 3 个单元工程，彩条布苫盖划分为 3 个单元工程。

表 4-1 水土保持工程项目划分表

序号	单位工程	分部工程	单元工程
1	土地整治工程	表土剥离	每个分区以 1hm^2 为一个单元工程，共分为 18 个单元工程。
		表土回覆	每个分区以 1hm^2 为一个单元工程，共分为 18 个单元工程。
2	防洪排导排水工程	土质排水沟	每个分区以 100m 作为一个单元工程，共 101 个单元工程。
		浆砌石排水沟	每个分区以 100m 作为一个单元工程，共 49 个单元工程。
3	植被建设工程	种草	每个分区以 1hm^2 为一个单元工程，共分为 15 个单元工程。
		栽植乔木	每个分区以 100m 为一个单元工程，共分为 3 个单元工程。
		栽植灌木	每个分区以 100m 为一个单元工程，共分为 70 个单元工程。
4	临时防护工程	编织袋拦挡	每个分区以 1000m^3 作为一个单元工程，共 3 个单元工程。
		彩条布苫盖	每个分区以 1000m^2 作为一个单元工程，共 3 个单元工程。

4.2.2 各防治分区工程质量评定

按照《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)，将水土保持工程划分为 280 个单元工程，单元工程合格 280 个，合格率 100%，9 个分部工程，全部合格；4 个单位工程，4 个单位工程合格，1 个单位工程优良。质量评定结果见表 4-2。分部工程及单位工程验收签证资料见附件。

表 4.2-2 水土保持工程施工质量评定结果表

单位工程	分部工程	单元工程质量评定				
质量评定	质量评定	单元工程数	合格数	合格率(%)	优良数	优良率(%)
土地整治工程 (合格)	表土剥离(合格)	18	18	100		
	表土回覆(合格)	18	18	100		
排水工程 (优良)	土质排水沟(优良)	101	101	100		
	浆砌石排水沟(优良)	49	49	100	40	81.6
植被建设工程 (合格)	植草(合格)	15	15	100		
	栽植乔木(合格)	3	3	100		
	栽植灌木(合格)	70	70	100		
临时防护工程 (合格)	编织袋拦挡(合格)	3	3	100		
	彩条布苫盖(合格)	3	3	100		

4.3 总体质量评价

工程监理严格控制水泥、砂、石、苗木、种子等原材料的质量，原材料使用合格率达到规范要求。对设计断面尺寸，根据设计定位，与设计图核对，认真测量记录。经过参建各方友好协作，共同努力，最终工程外观规整，防护工程稳定，排水工程通畅，植树种草生长正常，各单位工程质量合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

本工程各项工程措施建成后,已经正常发挥了水土保持作用对路基边坡安全运行提供了保障,没有发生过水土流失灾害。植物设施完成后,生长状况良好起到了保持水土、美化绿化环境的作用。

保修期内施工单位对各项水土保持措施负责维修、补植等工作,采用不定期巡检的方式进行调查,及时进行工程维护,不完善部位及时进行完善。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理

5.2.1.1 扰动土地整治率

扰动土地整治率系指:项目建设内,扰动土地整治面积占扰动土地总面积的百分比。扰动土地是指开发建设项目在生产建设活动中形成的各类挖损、占压、堆弃用地面积。扰动土地整治面积,指对扰动土地采取各类整治措施的面积,包括永久建筑物面积。计算公式为:

扰动土地整治率(%) = (水土保持措施面积 + 永久建筑物占地面积)/建设区扰动面积

经调查统计,项目扰动土地面积 58hm²,工程土地整治、建筑物和水土保持措施面积共 57.94hm²,扰动土地整治率为 99.9%。

表 5-1 扰动土地整治率监测表

监测区域	建设区面积 (hm ²)	扰动土地整治面积 (hm ²)				扰动土地整治率 (%)
		建筑及场地硬化面积 (hm ²)	工程措施	植物措施	合计	
主体工程区	58	30.48	13.36	14.1	27.46	99.9

5.2.1.2 水土流失总治理度

水土流失总治理度系指：项目建设区内，水土流失治理达标的面积占水土流失总面积的百分比。水土流失防治面积是指对水土流失区域采取水土保持措施，并使土壤流失量达到容许流失量以下的面积，各项措施的防治面积均以投影面积计，不重复计算。

根据《开发建设项目水土保持监测技术规程》，项目区水土流失总面积计算公式为：

项目区水土流失总面积 = 项目建设区面积 - 永久建筑物占地面积 - 场地道路硬化面积。各指标计算如下：

经监测，项目区水土流失总面积 27.52hm²，水土保持措施治理面积 27.46hm²，水土流失总治理度为 99.8%。

表 5-2 水土流失总治理度监测表

监测区域	水土流失治理面积 (hm ²)			水土流失面积 (hm ²)	水土流失总治理度 (%)
	工程措施	植物措施	合计		
主体工程区	13.36	14.1	27.46	27.52	99.8

5.2.1.3 土壤流失控制比

土壤流失控制比系指：项目建设区内，容许土壤流失量与方案实施后土壤侵蚀强度之比。根据水土保持监测技术指标体系，本指标为计算指标，需要一定序列的（2-3 年）定位观测数据支持。时值监测期末，项目区植物措施刚刚实施，尚处于林草植被恢复初期，治理后的土壤流失量尚难准确推测，为保证评价的客观性和科学性，依据土壤侵蚀量监测成果，本报告仅对监测时段末的土壤流失控制比进行分析评价。

根据批复的水土保持方案及《土壤侵蚀分级分类标准》(SL190—2007)，项目建设区属于以水力侵蚀为主的东北黑土区，土壤侵蚀强度容许值为 200t/km²·a。对项目区工程进行抽样调查、经加权平均计算取得结果为：项目区平均土壤侵蚀模数为 200t/km²·a，土壤流失控制比为 1.0

本工程土壤流失控制比达到《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008）中执行的建设类项目一级标准。

5.2.1.4 拦渣率

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

工程无永久弃渣产生，施工期发生临时弃土总量约 5.4 万 m^3 。临时弃土堆置周期较短，施工方对弃土采取了临时拦挡、压实。从总的沿线施工土方平衡来看，临时弃土拦渣率达到 95%，无永久弃土，综合拦渣率可达到设计要求。

5.2.2 生态环境和土地生产力恢复

5.2.2.1 林草植被恢复率

林草植被恢复率系指：项目建设区内，植被恢复面积占可恢复植被面积百分比，可恢复植被面积是指在当前技术、经济条件下，适宜于恢复林草植被的宜林宜草土地面积。

经监测，项目建设区内可恢复植被面积(宜林宜草面积)为 14.16hm^2 ，至监测期末，已恢复林草面积 14.1hm^2 ，林草植被恢复率达到 99.6%。

5.2.2.2 林草覆盖率

林草覆盖率系指：项目建设区内，林草面积占项目建设区总面积的百分比。根据水土保持监测结果，至监测期末，完成植被面积 14.1hm^2 ，项目建设区面积 58hm^2 ，林草覆盖率达到 25%。

表 5-3 植被情况表

监测分区	项目建设区 面积 (hm^2)	可恢复植被 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 (%)
主体工程区	58	14.16	14.1	99.6	25

5.3 公众满意度调查

根据验收工作的有关规定和要求，在验收工作过程中，综合组在工程所在地

向 50 位民众进行调查访问，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，多数群众有怎样的反响，从而本次自查初验工作的参考内容。所调查对象主要是干部、农民、工人，被调查者中有老年人、中年人和青年人。

被调查 50 人中，100%的人认为项目的建设对当地经济有促进作用，50%的人认为工程周边耕地、草地生长状况良好，100%的人认为项目施工中没有乱堆乱弃现象，50%的人认为工程建设能对经济环境带来有利方面。

调查项目	评价内容	人数	比例
项目对当地经济影响	好	50	100%
	一般		
	差		
项目对周边环境影响	好	25	50%
	一般	25	50%
	差		
项目对弃土弃渣管理	好	50	100%
	一般		
	差		
项目林草植被建设	好	40	80%
	一般	10	20%
	差		
工程建设对经济建设环境带来有利方面	好	25	50%
	一般	25	50%
	差		

6 水土保持管理

6.1 组织领导

本项目实施机构下设工程部、计划部、财务管理部等，水土保持工作主要由工程部负责，并配备专职水土保持工程师，负责组织、协调和监督水土保持方案的实施。水土保持工程与主体工程一起实行了工程招标投标制，建设监理制度等一系列措施，严格按照工程设计的治理措施、进度安排、技术标准等要求保质保量的组织实施建设。

6.2 规章制度

6.2.1 宣传教育培训制度

开展形式多样的宣传教育活动，增强施工人员的“保持水土、有责”意识和责任感；在施工现场和生活区，设置水土保持宣传栏标志牌，特别是石方作业时间长、工程量大的区域，同时加强对周边作业带控制减少影响范围，保护周边环境。

6.2.2 检查制度

根据水土保持目标，领导小组每季度组织环保大检查包括水土保持工作的落实情况，发现问题找出原因制定纠正措施及时整改。

6.3 建设管理

建设单位积极与地方水行政主管部门保持密切联系，工程开工前向省级水行政主管部门备案、初步设计审查时有方案审批单位参加，建设过程中接受其监督检查，确保各年度水土保持工程方案设计落到实处。本工程建设期间，无重大变更。

建设单位在水土保持方案实施过程中应采取“三制”质量保证措施，即实行项

目法人制、工程招投标制和工程监理制，以保证水土保持方案的顺利实施，并达到预期的设计目标。

建设单位在主体工程招标文件中，按水土保持工程技术要求，把水土保持工程各项内容纳入投标文件的正式条款中，中标后承包商与我单位签订水土保持责任合同，以合同条款形式明确承包商应承担的防治水土流失的责任、义务和实施的水土保持措施。工程建设所需砂石料，在购买合同中应明确料场的水土流失防治责任由供货方负责。

6.4 水土保持监测

我单位在 2018 年 4 月委托哈尔滨东隆环保科技有限公司承担本项目的水土保持监测工作。项目委托后，组织召开了工程水土保持工作协调会，通过环保相关单位和施工单位的介绍，对该项目前期水土保持工作中存在的问题进行了讨论，会后对项目现场水土保持落实情况核查并提出整改建议，之后水土保持监测、监理单位按照相关要求正常开展了监理监测工作，定期提出监测监理成果，及时提出水土保持建议及整改措施。在项目收尾阶段，通过现场调查与查阅主体相关的资料等方式对项目实施的水土保持措施质量、数量进行评估，并提出整改意见，水土保持监测单位通过现场调查与查阅相关工程资料对水土保持防治指标进行复核，并提出整改意见。

根据该项目工程建设特点和当地的自然条件，针对建设施工活动引发水土流失的特点和造成危害程度，哈尔滨东隆环保科技有限公司对项目区进行了监测区划分，根据不同区域的实际施工特点布设监测点，开展水土流失监测工作，及时获取建设工程防治责任范围内水土流失情况，掌握各项水土保持措施的实施效果。本工程监测设置 1 个监测点，监测点、监测频次、监测方法布设详见表

6-1、6-2。

表 6-1 监测点布局表

序号	监测点类型	监测点位置	监测内容
1	调查监测点	主体工程区	植物措施及防护面积

表 6-2 监测频次一览表

时段	监测内容	监测方法	监测频次
植被恢复期	扰动地表面积、破坏植被面积	GPS 定位仪实地勘测	每 1 个月监测记录 1 次，遇暴雨、大风等情况加测 1 次。
	水土保持工程措施拦挡效果	巡查监测	水土流失灾害事件发生后 1 周内完成监测。
	水土流失影响因子	定位监测、巡查监测	每 3 个月监测记录 1 次，遇暴雨、大风等情况加测 1 次。 水土流失灾害事件发生后 1 周内完成监测。
	工程措施的稳定性、完好程度和运行情况	调查法	汛期前后各一次
	水土保持植物措施生长情况	标准样方调查法	每 3 个月监测记录 1 次，遇暴雨、大风等情况加测 1 次
	水土保持设施建设情况	调查法	每 10 天监测记录 1 次，遇暴雨、大风等情况加测 1 次
	水土保持责任落实情况		

根据监测工作开展情况，监测单位定期编制监测工作季报，并报送水行政批复部门备案。

6.5 水土保持监理

本工程水土保持工程监理工作由主体工程监理单位中国公路工程咨询集团有限公司承担，在总监办设置专职的水土保持监理工程师。

工程建设监理单位依据国家和相应主管部门制定、颁发的有关法律、法规、技术标准、政策批准的设计文件和依法鉴定的施工承包合同，按监理服务的范围和内容，履行监理义务，独立、公正、科学、有效地服务于本工程，实施全面监理，是工程质量、工期和投资基本满足施工合同要求。成立了驻地监理机构，由高级驻地监理工程师全面负责，并设有咨询专家，机构下设工程技术部、试验检

测中心和综合办公室。

根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006), 每项工程施工结束后, 监理单位对水土保持工程从单元工程、分部工程逐一进行质量评定。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

佳木斯市水务局及抚远县水务局水保办在施工期对本项目水土保持措施实施情况进行了监测, 提出了开展监理、监测工作, 但没有书面意见。我单位和各个参建单位积极配合检查, 如实汇报情况。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据抚远县水务局以抚水函〔2015〕17 号批复文件, 方案确定的水土保持补偿费为 19.5 万元。建设单位于 2018 年 8 月足额缴纳了水土保持补偿费, 收据见附件。

6.8 水土保持设施管理维护

该项目水土保持工程主要工程措施已全部完工, 经过一段时间试运行, 证明水土保持工程措施质量很好, 运行正常, 未出现安全稳定问题, 工程维护及时到位, 效果显著。

水土保持设施管理维护将由浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路扩建工程建设项目办负责, 该机构人员编制 12 人, 下设工程科、管理科等机构。在工程运行过程中, 管理处负责水土保持设施的管理维护, 并制定了一系列的规章制度和管护措施, 实行水土保持工程管理、维修、养护目标责任制, 各部门各司其职, 分工明确, 各区域的管护落实到人, 奖罚分明, 从而为水土保持措施稳定、有效运行、发挥其功能提供了保障。

7 结论

7.1 结论

在各级水行政主管部门的监督指导下，通过设计单位、施工单位、水土保持监理监测单位的互相配合，该项目的水土保持相关设施包括工程措施、植物措施和临时措施，从质量上能够达到水土保持方案设计要求，起了防止水土流失、改善周边生态景观的作用；能够达到水土保持相关要求；六项指标均达到方案设计要求。根据工作流程，现上报水行政主管部门报备。

7.2 遗留问题安排

水土保持工程将由运行管理部门负责管理、维护，将建立管理养护责任制。加强水土保持设施巡查和维护工作，对工程出现的局部损坏进行修复、加固，林草措施及时进行抚育、补植，使其水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用。使各项水土保持工程正常运行并发挥作用。

8.附件及附图

8.1 附件

8.1.1 项目建设及水土保持大事记

(1) 2014 年 9 月黑龙江省公路勘察设计院编制完成《国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程可行性研究报告》;

(2) 2015 年 5 月黑龙江省公路勘察设计院编制完成了《国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程初步设计报告》;

(3) 2015 年 9 月黑龙江省公路勘察设计院编制完成了《国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程施工图设计》;

(4) 2015 年 5 月 11 日,召开了《国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程水土保持方案报告书(送审稿)》专家评审会;

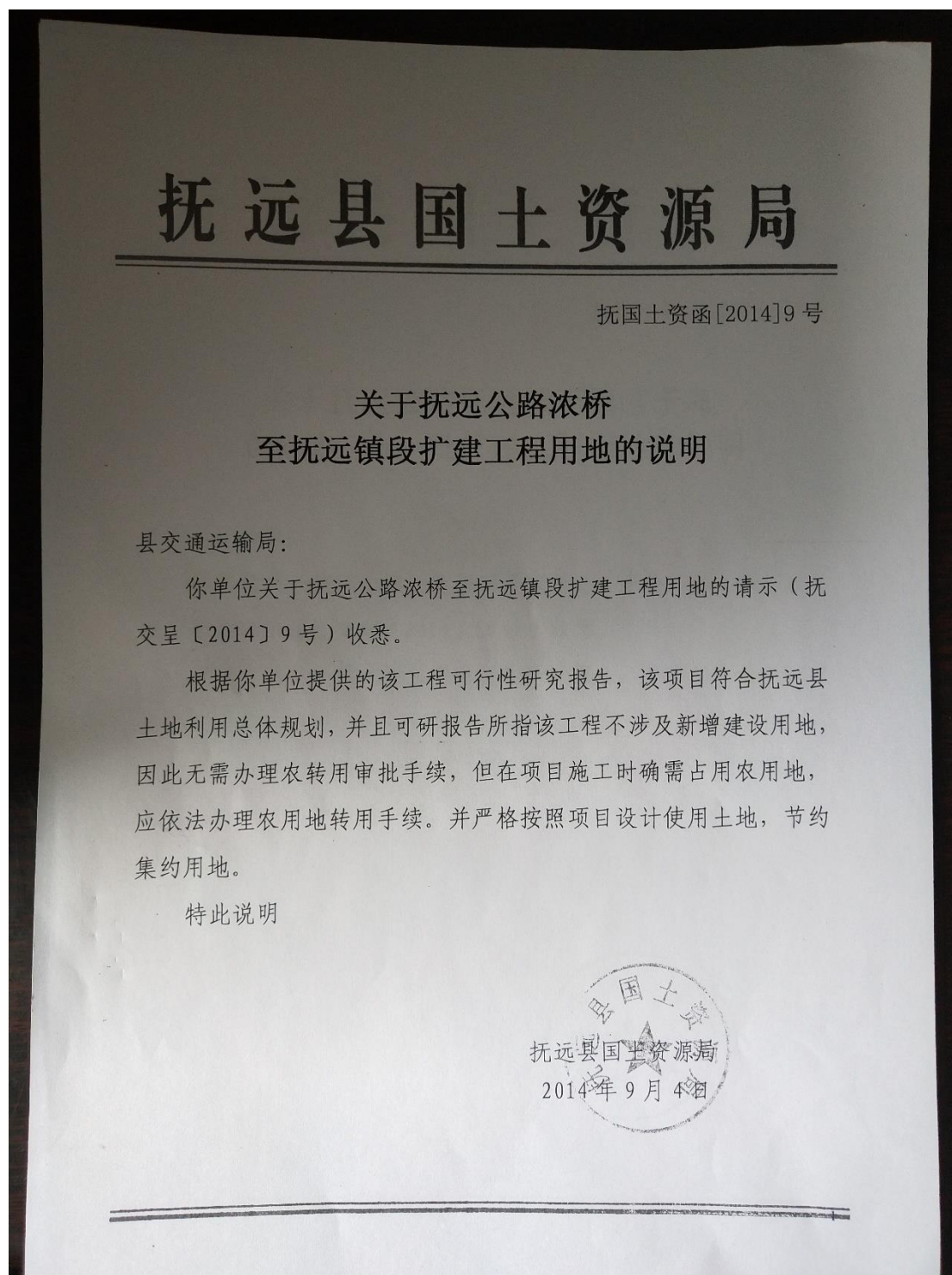
(5) 2015 年 5 月 20 日抚远县水务局以抚水函〔2015〕17 号批复《国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程水土保持方案报告书》;

(6) 2015 年 6 月工程正式开工建设;

(7) 主体工程区水土保持项目 2015 年 6 月—2016 年 10 月完成;

(8) 2016 年 10 月主体工程完工。

8.1.2 项目立项文件



抚远县发展和改革局文件

抚发改字〔2014〕42号

抚远县发展和改革局 关于抚远县浓桥镇至抚远镇公路扩建 工程可行性研究报告的批复

县交通运输局：

报来《关于抚远县浓桥镇至抚远镇公路扩建工程可行性研究报告的请示》（抚交呈〔2014〕15号）及有关材料收悉。依据省工程咨询评审中心的评审意见（黑咨业务四字〔2014〕428号），经研究，现批复如下：

一、项目建设的必要性

浓桥镇至抚远镇公路建成于1998年，为二级公路，是我县连接县政府所在地、机场、黑瞎子岛等旅游景区极为重要的交通道路。近年来，随着我县经济社会的快速发展及黑瞎子岛的保护

— 1 —

与开放开发，浓桥镇至抚远镇公路交通量快速增加，既有道路的通行能力和服务水平已不能满足需要。特别是 2013 年夏季，我县遭遇了百年一遇洪涝灾害，该路段部分路基因受洪水浸泡和冲刷出现了翻浆，路面破损严重，导致既有道路行车困难，通行能力受到限制。省交通运输厅根据水毁情况，启动了该路段的水毁重建工作，以使既有道路恢复原技术状况和服务水平。我县根据区域经济发展和旅游业开发的需要，拟利用此次对水毁道路重建的契机对该段道路进行扩建，并将扩建工程与水毁重建同步进行实施，以避免部分工程重复性建设，造成不必要的浪费。

为提升既有道路的服务水平和通行能力，优化我县区域路网布局、强化区域路网结构，满足区域内公路、铁路、航空、水运等综合运输需求，促进对俄经贸合作升级和加快旅游经济发展，借助于水毁重建工程的良好时机，同意实施抚远县浓桥镇至抚远镇公路扩建工程。

二、项目路线走向

抚远县浓桥镇至抚远镇公路路线走向方案与水毁重建工程一致，路线起于浓桥镇，完全利用水毁重建道路由南向北进行扩建，经双胜村、浓江乡、亮子村，终于抚远镇迎宾路起点处，路线全长 20.317km。项目建设期为 2 年。项目单位为抚远县交通运输局，法人代表：李伟民。

三、项目建设规模及技术标准

本项目建设里程 20.317km，其中新建中桥 113.08m/2 座、小桥 102.72m/3 座，新建钢筋混凝土箱涵 309.50m/17 道，平面交叉 24 处。

主要技术标准如下：

— 2 —

公路等级	二级公路
设计速度	80km/h
路基宽度	15.00m
车道宽度	2 × (3.75m+3.25m)
土路肩宽度	2 × 0.50m
桥梁宽度	净 14.0m+2 × 0.50m
圆曲线最小半径一般值	400m
圆曲线最小半径极限值	250m
最大纵坡	5%
最小坡长	200m
停车视距	110m
汽车荷载等级	公路 - I 级
设计洪水频率	中桥 1/100 小桥、涵洞、路基 1/50

四、项目投资估算及资金筹措

本项目总投资估算 12170.38 万元，项目建设资金全部由县政府自筹解决。

五、项目招标投标

项目勘察、设计、建筑工程、安装工程、工程监理、重要材料等均按国家有关规定全部实行招标并采取公开招标方式进行，招标组织形式采取委托招标。招标范围、组织形式和招标方式如发生变化需报我委批准。（见附件）

六、项目审批的相关文件

分别是：抚远县规划局关于抚远县浓桥镇至抚远镇公路扩建工程项目选址意见书（选字第 2014-0032 号）、抚远县国土资源局

关于抚远县浓桥镇至抚远镇公路扩建工程用地的情况说明（抚国土资函〔2014〕9号）、抚远县环境保护局关于抚远县浓桥镇至抚远镇公路扩建工程环境影响报告书的批复（抚环字〔2014〕32号）。

七、项目调整

如需对本项目批复文件所规定的有关内容进行调整，请按照有关规定，及时以书面形式向我局提出调整申请，我局将根据项目具体情况，出具书面确认意见或者重新办理审批手续。

八、要求

1. 请抚远县交通运输局根据本批复文件，按规定办理规划许可、土地使用等相关手续，并委托具有相应资质的设计单位进行初步设计。

2. 因本项目与水毁重建工程同步实施，建议与水毁重建工程一并进行设计和施工，以保证工程建设的一致性。

附件：建设项目招标事项核准意见表

抚远县发展和改革局
2014年9月5日

抄送：审计局、财政局、统计局。

抚远县发展和改革局办公室

2014年9月5日印发

附件

建设项目招标事项核准意见表

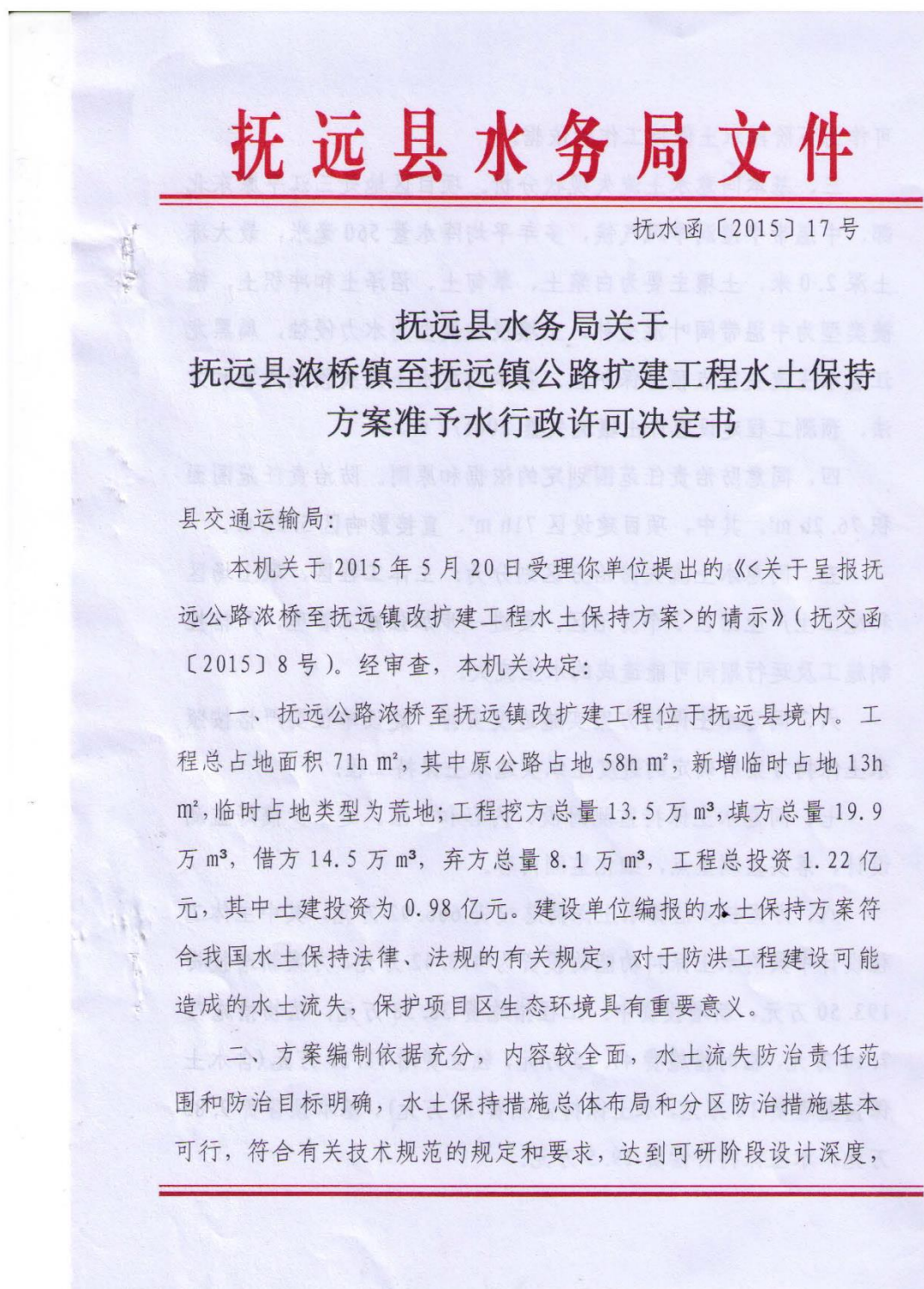
建设项目名称：抚远县浓桥镇至抚远镇公路扩建工程

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察	√			√	√		
设计	√			√	√		
建筑工程	√			√	√		
安装工程	√			√	√		
监理	√			√	√		
重要材料	√			√	√		
其他	√			√	√		

注：对于可以依法不进行招标的事项，按国家规定执行。



8.1.3 水土保持方案批复文件



可作为下阶段水土保持工作的依据。

三、基本同意水土流失现状分析。项目区地处三江平原东北部，中温带半湿润季风气候，多年平均降水量 560 毫米，最大冻土深 2.0 米，土壤主要为白浆土、草甸土、沼泽土和冲积土，植被类型为中温带阔叶混交林，土壤侵蚀类型为水力侵蚀，属黑龙江省水土流失重点预防保护区。基本同意水土流失预测内容和方法，预测工程建设容许土壤流失量 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

四、同意防治责任范围划定的依据和原则。防治责任范围面积 76.2hm^2 。其中，项目建设区 71hm^2 、直接影响区 5.2hm^2 。

五、同意水土流失防治分区划分为：主体工程区、取土场区和施工生产生活区 3 个防治区。要进一步加强施工管理，严格控制施工及运行期间可能造成水土流失。

六、同意水土保持方案实施进度安排，建设单位要严格按照水土保持方案所确定的进度组织实施水土保持工程。

七、同意水土保持监测时段、内容和方法。进一步搞好监测设计，落实监测重点，细化监测内容。

八、方案初步估算水土保持总投资 666.92 万元，其中主体工程设计中具有水土保持功能的投资为 473.42 万元，方案新增投资 193.50 万元，新增投资中：工程措施费 38.58 万元，植物措施费 7.19 万元，临时措施费 47.15 万元，独立费用 71.23 万元（含水土保持监理费 10 万元，水土保持监测费 16 万元），基本预备费 9.85 万元，水土保持补偿费 19.5 万元。

九、建设单位在工程建设中要重点做好以下工作：

（一）按照本项目水土保持方案落实资金、管理等保证措施，做好本方案下阶段的工程设计、招投标和施工组织工作，加强对施工单位的监督与管理，切实落实水土保持“三同时”制度。

（二）定期向县水务局通报水土保持方案的实施情况，并接受有关水行政主管部门的监督检查。

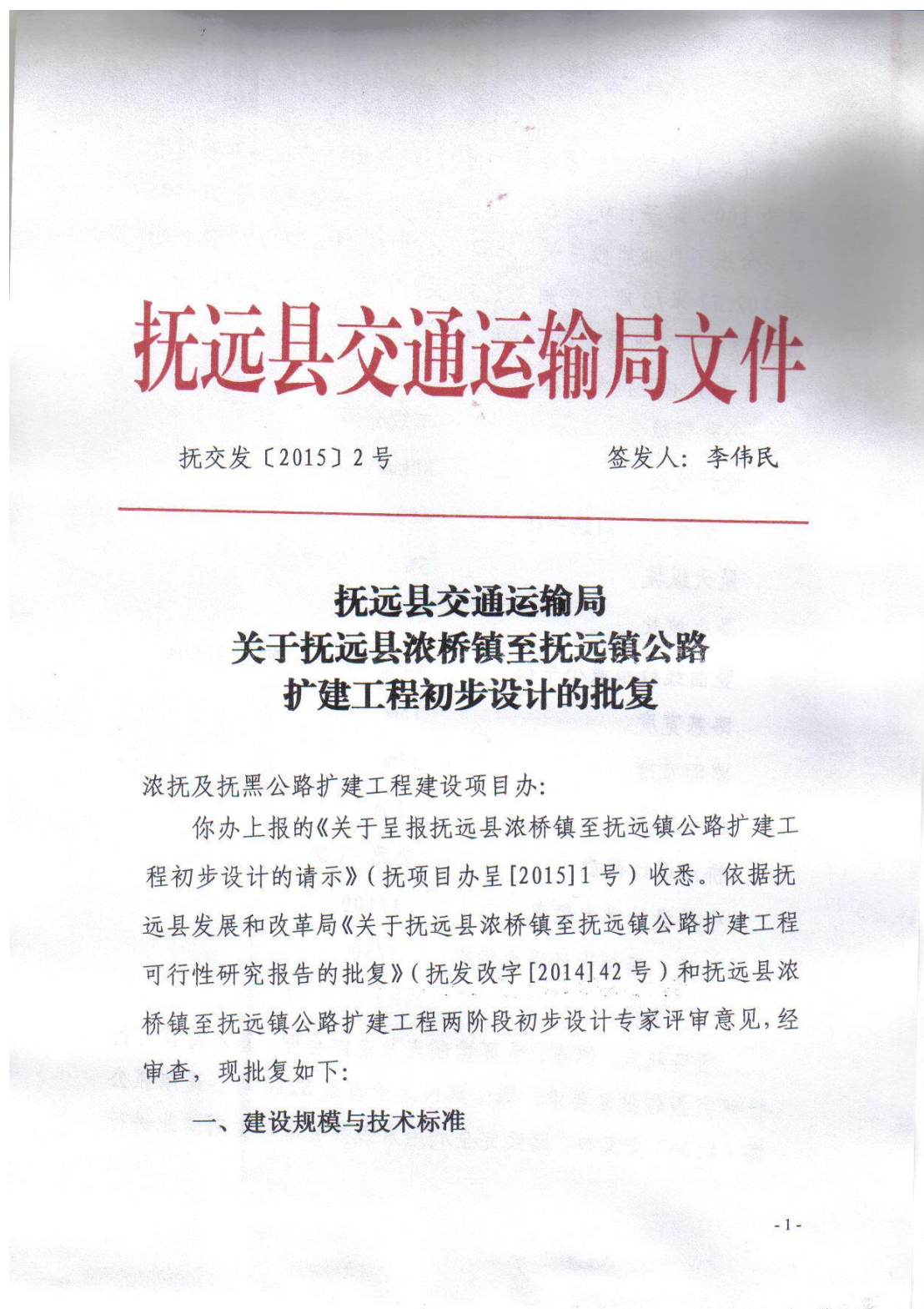
（三）委托有资质的水土保持监测机构承担水土保持监测任务，并及时向有关水行政主管部门提交监测报告。

（四）委托有水土保持监理资质的监理机构和人员承担水土保持工程监理任务，加强水土保持工程建设监理工作，确保水土保持工程建设质量。

（六）建设单位要按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，在工程投入运行前向水行政主管部门及时申请组织水土保持设施验收。



8.1.4 水土保持初步设计或施工图设计审批（审查、审核） 资料



(一) 本项目路线全长 20.315km, 其中: 旧路平面利用率为 100%。路基计价土石方 231541m³; 沥青混凝土路面 106925 m²; 全线不良地质段总长 4.652 km; 中桥 113.08 米/2 座, 小桥 102.72 米/3 座; 涵洞 331.71 米/17 道; 占地 514852 m², 均在原公路用地范围内, 平面交叉 24 处。

(二) 主要技术标准

公路等级	二级公路
设计速度	80km/h
一般最小平曲线半径	400m
最大纵坡	5%
最小坡长	200m
竖曲线极限最小半径	凸型 3000m, 凹型 2000m
路基宽度	15m
路面宽度	14m
停车视距	110m
桥涵设计荷载	公路-I 级,
中桥设计洪水频率	1/100
小桥、涵洞设计洪水频率	1/50

二、路线

项目起点、终点、主要控制点及走向合理, 基本符合可行性研究报告批复要求, 即: 路线起于省道 S210 与县道浓抓公路 (X106) 交叉口, 路线完全利用水毁恢复道路由南向北进行

扩建，经双胜村、浓江乡、亮子村，终于抚远镇迎宾路起点处，路线平纵面设计基本合理。

三、路基、路面及排水防护

(一)同意初步设计采用的路基横断面形式、组成设计参数及一般路基设计原则。

(二)同意全线路基压实采用重型压实标准，路基各层压实度控制标准按现行《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)及《公路路基设计规范》(JTG D30-2004)执行。

(三)同意初步设计确定的不良地质及特殊路基路段设计原则。

(四)同意初步设计确定的路面类型及其结构组合设计方案，沥青混凝土路面面层厚 11 厘米，基层厚 56 厘米，路面总厚度 67 厘米。

基层顶面设置透层、封层、沥青面层之间设置粘层。

原材料的技术要求：按黑龙江省推荐技术标准执行。

(五)路基路面排水、防护设计基本合理。下阶段应确定更为经济、合理的防护方案，确保路基、路面安全，节约造价。

四、桥梁、涵洞

初步设计桥涵总体布设、桥型选择及孔跨布置基本合理。全线新建中桥 113.08 米/2 座；小桥 102.72 米/3 座；涵洞 17 道；涵洞均采用钢筋混凝土箱涵。

下阶段应对涵洞位置、数量及交角进一步调查，确保涵洞数量满足沿线排水需要。

五、路线交叉

初步设计路线交叉设计方案基本可行，本段公路主线共设置平面交叉 24 处。下阶段应细化平交道口设计，保证各平交道口的交角、视距及被交叉道纵坡等指标满足规范要求，在满足沿线城镇居民出行的前提下，应尽量减少平面交叉数量。

六、交通工程及沿线设施

初步设计采用的安全设施及交通标志等的设置方案基本合理。为保证全线车辆行驶及沿线居民出行安全，下阶段应增强对全线平面交叉及线形不良路段的交通标志及安全设施设计，确保行车视距满足规范要求，杜绝交通事故隐患。为满足施工期间安全、保通需要，应加强临时交通工程方案设计。

七、环境保护

在施工图设计中，应认真落实环境影响报告及水土保持批复的相关要求，严格控制各项污染源，降低对周围环境和沿线居民生活的影响。

八、概算

本项目初步设计概算依据《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》（JTG/TB06-01-2007）及《公路工程概算定额》（JTG/TB06-01-2007）、《公路工程预算定额》（JTG/TB06-02-2007）、《公路工程机械台班费用定额》（JTG/TB06-03-2007）和黑龙江省有关规定进行编制。

抚远县浓桥镇至抚远镇公路扩建工程总概算核定为 12057.18 万元，其中：建筑安装工程费 100,447,101.00 元，

设备及工具、器具购置费 126,672.00 元, 工程建设其他费用 14,256,544.00 元, 预备费 5,741,516.00 元。本项目总投资应控制在批复概算范围内, 最终工程造价以竣工决算为准。

九、其他

项目实施中, 请项目法人单位认真履行项目法人职责, 按本批复要求编制施工图设计文件, 本项目总工期 2 年。实施期间做好项目监管工作, 加强施工图设计初审工作。

施工图设计文件报我局审批。

附件: 总概算表

抚远县交通运输局
2015 年 5 月 12 日

抚远县交通运输局办公室

2015 年 5 月 12 日印发

- 5 -

抚远县交通运输局文件

抚交发〔2015〕12号

抚远县交通运输局 关于抚远县浓桥镇至抚远镇公路 扩建工程施工图设计的批复

浓抚及抚黑公路扩建工程建设项目办：

你办上报的《关于呈报抚远县浓桥镇至抚远镇公路扩建工程施工图设计的请示》（抚项目办呈〔2015〕5号）收悉。依据《抚远县交通运输局关于抚远县浓桥镇至抚远镇公路扩建工程初步设计的批复》（抚交发〔2015〕2号）批准的建设规模、技术标准、建议方案及概算，经审查，批复如下：

一、建设规模与技术标准

- 1 -

(一) 本项目路线全长 20.315km, 其中: 旧路平面利用率为 100%。路基计价土石方 231541m³; 沥青混凝土路面 106925 m²; 全线不良地质段总长 4.652 km; 中桥 113.08 米/2 座, 小桥 102.72 米/3 座; 涵洞 331.71 米/17 道; 占地 514852 m², 均在原公路用地范围内, 平面交叉 24 处。

(二) 主要技术标准

公路等级	二级公路
设计速度	80km/h
一般最小平曲线半径	400m
最大纵坡	5%
最小坡长	200m
竖曲线极限最小半径	凸型 3000m, 凹型 2000m
路基宽度	15m
路面宽度	14m
停车视距	110m
桥涵设计荷载	公路-I 级,
中桥设计洪水频率	1/100
小桥、涵洞设计洪水频率	1/50

二、路线

项目起点、终点、主要控制点及走向合理, 基本符合初步设计批复要求, 即: 路线起于省道 S210 与县道浓抓公路(X106) 交叉口, 路线完全利用水毁恢复道路由南向北进行扩建, 经双

胜村、浓江乡、亮子村，终于抚远镇迎宾路起点处，路线平纵面设计基本合理。

三、路基、路面及排水防护

(一)同意施工图设计采用的路基横断面形式、组成设计参数及一般路基设计原则。

(二)同意全线路基压实采用重型压实标准，路基各层压实度控制标准按现行《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)及《公路路基设计规范》(JTG D30-2004)执行。

(三)同意施工图设计确定的不良地质及特殊路基路段设计原则。

(四)同意施工图设计确定的路面类型及其结构组合设计方案，沥青混凝土路面面层厚 11 厘米，基层厚 56 厘米，路面总厚度 67 厘米。

基层顶面设置透层、封层、沥青面层之间设置粘层。

原材料的技术要求：按黑龙江省推荐技术标准执行。

(五)路基路面排水、防护设计基本合理。施工过程中应确定更为经济、合理的防护方案，确保路基、路面安全，节约造价。

四、桥梁、涵洞

施工图设计桥涵总体布设、桥型选择及孔跨布置基本合理。全线新建中桥 113.08 米/2 座；小桥 102.72 米/3 座；涵洞 17 道；涵洞均采用钢筋混凝土箱涵。

施工过程中应对涵洞位置、数量及交角进一步调查，确保

涵洞数量满足沿线排水需要。

五、路线交叉

施工图设计路线交叉设计方案基本可行，本段公路主线共设置平面交叉 24 处。施工过程中应细化平交道口设计，保证各平交道口的交角、视距及被交叉道纵坡等指标满足规范要求，在满足沿线城镇居民出行的前提下，应尽量减少平面交叉数量。

六、交通工程及沿线设施

施工图设计采用的安全设施及交通标志等的设置方案基本合理。为保证全线车辆行驶及沿线居民出行安全，施工过程中应增强对全线平面交叉及线形不良路段的交通标志及安全设施设计，确保行车视距满足规范要求，杜绝交通事故隐患。为满足施工期间安全、保通需要，应加强临时交通工程方案设计。

七、环境保护

在施工图设计中，应认真落实环境影响报告及水土保持批复的相关要求，严格控制各项污染源，降低对周围环境和沿线居民生活的影响。

八、预算

本项目施工图设计预算依据《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》(JTG/TB06-01-2007)及《公路工程预算定额》(JTG/TB06-02-2007)、《公路工程机械台班费用定额》(JTG/TB06-03-2007)和黑龙江省有关规定进行编制。

抚远县浓桥镇至抚远镇公路扩建工程预算总金额为
115,298,452.00 元，经审查，核定预算总金额为
113,294,569.00 元。

九、其他

(一)你办应按施工图设计组织项目实施,认真领会设计意图,结合工程的具体情况对施工图设计做进一步完善。

(二)你办应合理编制施工组织设计,工程实施中要严格按照有关规定设置安全警示标志,加强安全监督管理工作,确保施工安全和施工现场文明整洁。

(三)你办在加强合同、质量、进度管理的同时,严格控制工程造价,认真履行设计变更程序。

附件:总预算表

抚远县交通运输局
2015年9月10日

抚远县交通运输局办公室

2015年9月10日印发

- 5 -

总预算表

项目名称：抚远县浓桥镇至抚远镇公路扩建工程

单位：元

项目	工程或费用名称	单位	数量	核定预算金额 (元)	备注
	第一部分 建筑安装工程费	公路公里	20.3	95,939,543	
一	临时工程	公路公里	20.3	5,779,536	
二	路基工程	km	20.3	22,356,633	
三	路面工程	km	20.3	39,216,940	
四	桥梁涵洞工程	km	0.216	17,602,966	
五	交叉工程	处	24	3,549,472	
七	公路设施及预埋管线工程	公路公里	20.3	328,996	
八	绿化及环境保护工程	公路公里	20.3	7,105,000	
	第二部分 设备及工具、器具购置费	公路公里	20.3	126,672	
三	办公及生活用家具购置	公路公里	20.3	126,672	
	第三部分 工程建设其他费用	公路公里	20.3	13,928,512	
一	土地征用及拆迁补偿费	公路公里	20.3	3,717,915	
二	建设项目管理费	公路公里	20.3	4,725,217	
1	建设单位管理费	公路公里	20.3	2,027,788	
2	工程监理费	公路公里	20.3	2,398,489	
3	设计文件审查费	公路公里	20.3	95,940	
4	竣(交)工验收试验检测费	公路公里	20.3	203,000	
三	研究试验费	公路公里	20.3	800,000	
四	建设项目前期工作费	公路公里	20.3	3,740,380	
五	专项评价(估)费	公路公里	20.3	945,000	
	第一、二、三部分费用合计	公路公里	20.3	109,994,727	
	预备费	元		3,299,842	
二	2. 基本预备费	元		3,299,842	
	预算总金额	元		113,294,569	
	公路基本造价	公路公里	20.3	113,294,569	
	平均每公里造价	元	20.3	5,581,013	

8.1.5 水行政主管部门的监督检查意见

佳木斯市水务局及抚远县水务局水保办在施工期联合对本项目水土保持措施实施情况进行了监测，提出了开展监理、监测工作，但没有书面意见。我单位和各个参建单位积极配合检查，如实汇报情况。

8.1.6 分部工程和单位工程验收鉴证资料

编号：a 1

生产建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设项目名称：国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程

单位工程：土地整治工程

所含分部工程：①主体工程区表土剥离；

②主体工程区表土回覆；

验收主持单位：浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路扩建工程建设项目办

验收地点：黑龙江省佳木斯市抚远县

验收时间：二〇一八年八月

1.工程概况

1.1 工程基本情况

抚远县地处黑龙江、乌苏里江交汇的三角地带。地理方位是东经 $133^{\circ}40'08''$ 至 $135^{\circ}5'20''$ ，北纬 $47^{\circ}25'30''$ 至 $48^{\circ}27'40''$ 。抚远县位于黑龙江省东部，幅员面积 6262km^2 。本项目位于黑龙江省东北部，地理位置在东经 $134^{\circ}18'$ 至 $134^{\circ}42'$ 和北纬 $48^{\circ}16'$ 至 $48^{\circ}21'$ 之间，行政区划属抚远县。国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程的路线走向与水毁重建工程一致，路线起于国道北抚公路与县道浓抓公路（X106）交叉口（北抚公路 K2110+000），完全利用水毁重建道路由南向北进行扩建，经双胜村、浓江乡、亮子村，终于国道北抚公路 K2130+316.5（抚远镇迎宾路起点）处。主要控制点：浓桥镇、浓江乡、抚远镇。

国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程属改扩建建设类项目，本项目全长 20.317km ，全部利用水毁重建后的公路扩建。本项目全线新建中桥 $113.08\text{m}/2$ 座，小桥 $102.72/3$ 座。桥梁构造：上部采用预应力混凝土空心板，下部构造根据孔径和墩台高度的不同，分别采用柱式桥墩；柱式、肋板式桥台，基础根据桥位处的地质条件，采用钻孔桩基础。全线共新建钢筋混凝土箱涵 17 道。全线平面交叉 24 处。本项目技术标准设计速度 80km/h 的二级公路标准。路基宽为 15m ，汽车荷载等级为公路-I级。其余技术指标均按《公路工程技术标准》执行。项目概算总投资 12170.38 万元，其中土建投资 9762.53 万元。项目 2015 年 6 月开工，2016 年 10 月完工。

1.2 单位工程情况

1.单位工程划分：

按照水土保持方案要求，工程在施工前应对扰动强度较大的区域进行表土剥

离和回覆，表土剥离根据当地实际表土厚度确定约 30cm。

根据批复的《水土保持方案报告书》及《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）相关要求，建设单位和监理单位进行了项目划分，将表土剥离和回覆作为一个单位工程。该单位工程分为：①主体工程区表土剥离；②主体工程区表土回覆。共 2 个分部工程，36 个单元工程。

2.单位工程建设目标:

1) 工期目标：依据施工合同约定的进度时间，控制实际工期不超过施工合同约定的工期。

2) 质量目标：工程质量等级全部达到合格标准，部分达到优良标准，水土保持防治指标达到设计要求。

3) 投资目标：以签订的工程施工合同的合同价款为控制目标，使工程造价控制在合同价内。

4) 安全管理目标：排除施工安全隐患，杜绝发生重大人员伤亡事故及重大工程质量事故。

3.工程参见单位

建设单位：浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路扩建工程建设项目办

设计单位：黑龙江省公路勘察设计院

监理单位：中国公路工程咨询集团有限公司

施工单位：龙建路桥股份有限公司

龙建路桥股份有限公司

黑龙江省龙建路桥第二工程有限公司

黑龙江森鑫园绿化工程有限公司

水土保持方案编制单位：哈尔滨市水利规划设计研究院有限公司

水土保持监理单位：中国公路工程咨询集团有限公司

水土保持监测单位：哈尔滨东隆环保科技开发有限公司

2.单位工程完成情况

表土剥离及回覆工程伴随主体工程同步实施，施工时段为 2015 年 6 月至 2016 年 10 月。表土剥离共完成：主体工程区表土剥离 5.4 万 m^3 。表土回覆共完成：主体工程区表土回覆 5.4 万 m^3 。

3.单位工程质量评定

通过查勘施工现场，查看施工过程现场图片和施工记录，结合分部工程、单元工程质量评定情况，对单位工程进行了综合评定。

土地整治工程共分为 2 个分部工程，36 个单元工程，分部工程合格 2 个，合格率 100%，单元工程合格 36 个，合格率 100%。土地整治工程总体评价为合格工程。

4.存在的主要问题及处理意见

经现场勘查及内业核查，未发现质量缺陷和需要完善的问题。

5.验收结论及对工程管理的意见

按照有关程序规定，组建单位组织了由参建三方组成的验收组，验收会议由建设单位主持，验收组首先听取了参建三方的汇报，工程合同履行情况和在工程建设环节执行法律法规以及工程建设强制性条文的情况，审阅了档案资料，按预定方案实地查验了工程质量，最后形成一致意见：该单位工程符合设计文件及验收规范以及合同的要求，资料完整，质量合格。

单位工程验收组成员单位会签单

单位工程名称	土地整治工程		
验收时间	2018 年 8 月 1 日		
参验单位:			
施工单位: 龙建路桥股份有限公司 龙建路桥股份有限公司 黑龙江省龙建路桥第二工程有限公司 黑龙江森鑫园绿化工程有限公司 2018 年 8 月 1 日		监理单位: 中国公路工程咨询集团有限公司 2018 年 8 月 1 日	
建设单位: 浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路扩建工程建设项目办			
2018 年 8 月 1 日			

编号：a 2

生产建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设项目名称：国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程

单位工程：防洪排导工程

所含分部工程：①主体工程区土质排水沟

②主体工程区浆砌石排水沟

验收主持单位：浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路扩建工程建设项目办

验收地点：黑龙江省佳木斯市抚远县

验收时间：二〇一八年八月

1.工程概况

1.1 工程基本情况

抚远县地处黑龙江、乌苏里江交汇的三角地带。地理方位是东经 $133^{\circ}40'08''$ 至 $135^{\circ}5'20''$ ，北纬 $47^{\circ}25'30''$ 至 $48^{\circ}27'40''$ 。抚远县位于黑龙江省东部，幅员面积 6262km^2 。本项目位于黑龙江省东北部，地理位置在东经 $134^{\circ}18'$ 至 $134^{\circ}42'$ 和北纬 $48^{\circ}16'$ 至 $48^{\circ}21'$ 之间，行政区划属抚远县。国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程的路线走向与水毁重建工程一致，路线起于国道北抚公路与县道浓抓公路（X106）交叉口（北抚公路 K2110+000），完全利用水毁重建道路由南向北进行扩建，经双胜村、浓江乡、亮子村，终于国道北抚公路 K2130+316.5（抚远镇迎宾路起点）处。主要控制点：浓桥镇、浓江乡、抚远镇。

国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程属改扩建建设类项目，本项目全长 20.317km ，全部利用水毁重建后的公路扩建。本项目全线新建中桥 $113.08\text{m}/2$ 座，小桥 $102.72/3$ 座。桥梁构造：上部采用预应力混凝土空心板，下部构造根据孔径和墩台高度的不同，分别采用柱式桥墩；柱式、肋板式桥台，基础根据桥位处的地质条件，采用钻孔桩基础。全线共新建钢筋混凝土箱涵 17 道。全线平面交叉 24 处。本项目技术标准与设计速度 80km/h 的二级公路标准。路基宽为 15m ，汽车荷载等级为公路-I级。其余技术指标均按《公路工程技术标准》执行。项目概算总投资 12170.38 万元，其中土建投资 9762.53 万元。项目 2015 年 6 月开工，2016 年 10 月完工。

1.2 单位工程情况

1.单位工程划分：

根据批复的《水土保持方案报告书》及《水土保持工程质量评定规程》

(SL336-2006)相关要求,建设单位和监理单位进行了项目划分,将防洪排导工程作为一个单位工程。该单位工程分为:①主体工程区土质排水沟,②主体工程区浆砌石排水沟,共150个单元工程。

2.单位工程建设目标:

1)工期目标:依据施工合同约定的进度时间,控制实际工期不超过施工合同约定的工期。

2)质量目标:工程质量等级全部达到合格标准,部分达到优良标准,水土保持防治指标达到设计要求。

3)投资目标:以签订的工程施工合同的合同价款为控制目标,使工程造价控制在合同价内。

4)安全管理目标:排除施工安全隐患,杜绝发生重大人员伤亡事故及重大工程质量事故。

3.工程参建单位

建设单位:浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路扩建工程建设项目办

设计单位:黑龙江省公路勘察设计院

监理单位:中国公路工程咨询集团有限公司

施工单位:龙建路桥股份有限公司

龙建路桥股份有限公司

黑龙江省龙建路桥第二工程有限公司

黑龙江森鑫园绿化工程有限公司

水土保持方案编制单位:哈尔滨市水利规划设计研究院有限公司

水土保持监理单位:中国公路工程咨询集团有限公司

水土保持监测单位：哈尔滨东隆环保科技有限公司

2.单位工程完成情况

水土保持防洪排导工程伴随着主体工程中的路基工程中实施，施工时段为2015年6月至2016年10月。

防洪排导工程共完成：主体工程土质排水沟 10079m，主体工程浆砌石排水沟 4884m。

3.单位工程质量评定

通过查勘施工现场，查看施工过程现场图片和施工记录，结合分部工程、单元工程质量评定情况，对单位工程进行了综合评定。

防洪排导工程共分为 2 个分部工程，150 个单元工程，分部工程优良 1 个，优良率 50%，单元工程优良 40 个，优良率 81.6%。防洪排导工程总体评价为优良工程。

4.存在的主要问题及处理意见

经现场勘查及内业核查，未发现质量缺陷和需要完善的问题。

5.验收结论及对工程管理的意见

按照有关程序规定，组建单位组织了由参建三方组成的验收组，验收会议由建设单位主持，验收组首先听取了参建三方的汇报，工程合同履行情况和在工程建设环节执行法律法规以及工程建设强制性条文的情况，审阅了档案资料，按预定方案实地查验了工程质量，最后形成一致意见：该单位工程符合设计文件及验收规范以及合同的要求，资料完整，质量合格。

单位工程验收组成员单位会签单

单位工程名称	防洪排导工程		
验收时间	2018 年 8 月 2 日		
参验单位:			
施工单位: 龙建路桥股份有限公司 龙建路桥股份有限公司 黑龙江省龙建路桥第二工程有限公司 黑龙江森鑫园绿化工程有限公司 2018 年 8 月 2 日		监理单位: 中国公路工程咨询集团有限公司 2018 年 8 月 2 日	
建设单位: 浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路扩建工程建设项目办			
2018 年 8 月 2 日			

编号：a3

生产建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设项目名称：国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程

单位工程：临时防护工程

所含分部工程：①主体工程区编织袋拦挡；

②主体工程区彩条布苫盖；

验收主持单位：浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路扩建工程建设项目办

验收地点：黑龙江省佳木斯市抚远县

验收时间：二〇一八年八月

1.工程概况

1.1 工程基本情况

抚远县地处黑龙江、乌苏里江交汇的三角地带。地理方位是东经 $133^{\circ}40'08''$ 至 $135^{\circ}5'20''$ ，北纬 $47^{\circ}25'30''$ 至 $48^{\circ}27'40''$ 。抚远县位于黑龙江省东部，幅员面积 6262km^2 。本项目位于黑龙江省东北部，地理位置在东经 $134^{\circ}18'$ 至 $134^{\circ}42'$ 和北纬 $48^{\circ}16'$ 至 $48^{\circ}21'$ 之间，行政区划属抚远县。国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程的路线走向与水毁重建工程一致，路线起于国道北抚公路与县道浓抓公路（X106）交叉口（北抚公路 K2110+000），完全利用水毁重建道路由南向北进行扩建，经双胜村、浓江乡、亮子村，终于国道北抚公路 K2130+316.5（抚远镇迎宾路起点）处。主要控制点：浓桥镇、浓江乡、抚远镇。

国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程属改扩建建设类项目，本项目全长 20.317km ，全部利用水毁重建后的公路扩建。本项目全线新建中桥 $113.08\text{m}/2$ 座，小桥 $102.72/3$ 座。桥梁构造：上部采用预应力混凝土空心板，下部构造根据孔径和墩台高度的不同，分别采用柱式桥墩；柱式、肋板式桥台，基础根据桥位处的地质条件，采用钻孔桩基础。全线共新建钢筋混凝土箱涵 17 道。全线平面交叉 24 处。本项目技术标准设计速度 80km/h 的二级公路标准。路基宽为 15m ，汽车荷载等级为公路-I级。其余技术指标均按《公路工程技术标准》执行。项目概算总投资 12170.38 万元，其中土建投资 9762.53 万元。项目 2015 年 6 月开工，2016 年 10 月完工。

1.2 单位工程情况

1.单位工程划分：

根据批复的《水土保持方案报告书》及《水土保持工程质量评定规程》

(SL336-2006)相关要求,建设单位和监理单位进行了项目划分,将临时防护工程作为一个单位工程。该单位工程下分布工程分为:①主体工程区编织袋拦挡;②主体工程区彩条布苫盖。共6个单元工程。

2.单位工程建设目标:

1)工期目标:依据施工合同约定的进度时间,控制实际工期不超过施工合同约定的工期。

2)质量目标:工程质量等级全部达到合格标准,部分达到优良标准,水土保持防治指标达到设计要求。

3)投资目标:以签订的工程施工合同的合同价款为控制目标,使工程造价控制在合同价内。

4)安全管理目标:排除施工安全隐患,杜绝发生重大人员伤亡事故及重大工程质量事故。

3.工程参见单位

建设单位:浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路扩建工程建设项目办

设计单位:黑龙江省公路勘察设计院

监理单位:中国公路工程咨询集团有限公司

施工单位:龙建路桥股份有限公司

龙建路桥股份有限公司

黑龙江省龙建路桥第二工程有限公司

黑龙江森鑫园绿化工程有限公司

水土保持方案编制单位:哈尔滨市水利规划设计研究院有限公司

水土保持监理单位:中国公路工程咨询集团有限公司

水土保持监测单位：哈尔滨东隆环保科技有限公司

2.单位工程完成情况

临时防护工程伴随着主体工程中的路基工程中实施，施工时段为 2015 年 6 月至 2016 年 10 月。

临时防护工程共完成：主体工程区编织袋拦挡 2400m^3 ，主体工程区彩条布苫盖 3000m^2 。

3.单位工程质量评定

通过查勘施工现场，查看施工过程现场图片和施工记录，结合分部工程、单元工程质量评定情况，对单位工程进行了综合评定。

临时防护工程共分为 2 个分部工程，6 个单元工程，分部工程合格 2 个，合格率 100%，单元工程合格 6 个，合格率 100%。临时防护工程总体评价为合格工程。

4.存在的主要问题及处理意见

经现场勘查及内业核查，未发现质量缺陷和需要完善的问题。

5.验收结论及对工程管理的意见

按照有关程序规定，组建单位组织了由参建三方组成的验收组，验收会议由建设单位主持，验收组首先听取了参建三方的汇报，工程合同履行情况和在工程建设环节执行法律法规以及工程建设强制性条文的情况，审阅了档案资料，按预定方案实地查验了工程质量，最后形成一致意见：该单位工程符合设计文件及验收规范以及合同的要求，资料完整，质量合格。

单位工程验收组成员单位会签单

单位工程名称	临时防护工程		
验收时间	2018 年 8 月 3 日		
参验单位:			
施工单位: 龙建路桥股份有限公司 龙建路桥股份有限公司 黑龙江省龙建路桥第二工程有限公司 黑龙江森鑫园绿化工程有限公司 2018 年 8 月 3 日		监理单位: 中国公路工程咨询集团有限公司 2018 年 8 月 3 日	
建设单位: 浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路扩建工程建设项目办			
2018 年 8 月 3 日			

编号：a 4

生产建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设项目名称：国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程

单位工程：植被建设工程

所含分部工程：①主体工程区路基边坡植草工程；

②主体工程区栽植乔木；

③主体工程区栽植灌木；

验收主持单位：浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路扩建工程建设项目办

验收地点：黑龙江省佳木斯市抚远县

验收时间：二〇一八年八月

1.工程概况

1.1 工程基本情况

抚远县地处黑龙江、乌苏里江交汇的三角地带。地理方位是东经 $133^{\circ}40'08''$ 至 $135^{\circ}5'20''$ ，北纬 $47^{\circ}25'30''$ 至 $48^{\circ}27'40''$ 。抚远县位于黑龙江省东部，幅员面积 6262km^2 。本项目位于黑龙江省东北部，地理位置在东经 $134^{\circ}18'$ 至 $134^{\circ}42'$ 和北纬 $48^{\circ}16'$ 至 $48^{\circ}21'$ 之间，行政区划属抚远县。国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程的路线走向与水毁重建工程一致，路线起于国道北抚公路与县道浓抓公路（X106）交叉口（北抚公路 K2110+000），完全利用水毁重建道路由南向北进行扩建，经双胜村、浓江乡、亮子村，终于国道北抚公路 K2130+316.5（抚远镇迎宾路起点）处。主要控制点：浓桥镇、浓江乡、抚远镇。

国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程属改扩建建设类项目，本项目全长 20.317km ，全部利用水毁重建后的公路扩建。本项目全线新建中桥 $113.08\text{m}/2$ 座，小桥 $102.72/3$ 座。桥梁构造：上部采用预应力混凝土空心板，下部构造根据孔径和墩台高度的不同，分别采用柱式桥墩；柱式、肋板式桥台，基础根据桥位处的地质条件，采用钻孔桩基础。全线共新建钢筋混凝土箱涵 17 道。全线平面交叉 24 处。本项目技术标准与设计速度 80km/h 的二级公路标准。路基宽为 15m ，汽车荷载等级为公路-I级。其余技术指标均按《公路工程技术标准》执行。项目概算总投资 12170.38 万元，其中土建投资 9762.53 万元。项目 2015 年 6 月开工，2016 年 10 月完工。

1.2 单位工程情况

1.单位工程划分：

按照水土保持方案及施工图设计要求，工程对路基区进行道路绿化，并在施

工结束后应对施工扰动区域进行植被建设工程，植被建设工程主要为撒播种草、栽植乔木灌木，通过植被建设工程使施工扰动区域恢复植被，减少水土流失的发生。

根据批复的《水土保持方案报告书》及《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）相关要求，建设单位和监理单位进行了项目划分，将植被建设工程作为一个单位工程。该单位工程下分部工程分为：①主体工程区路基边坡植草工程；②主体工程区栽植乔木；③主体工程区栽植灌木。

2.单位工程建设目标:

1) 工期目标：依据施工合同约定的进度时间，控制实际工期不超过施工合同约定的工期。

2) 质量目标：工程质量等级全部达到合格标准，部分达到优良标准，水土保持防治指标达到设计要求。

3) 投资目标：以签订的工程施工合同的合同价款为控制目标，使工程造价控制在合同价内。

4) 安全管理目标：排除施工安全隐患，杜绝发生重大人员伤亡事故及重大工程质量事故。

3.工程参见单位

建设单位：浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路扩建工程建设项目办

设计单位：黑龙江省公路勘察设计院

监理单位：中国公路工程咨询集团有限公司

施工单位：龙建路桥股份有限公司

龙建路桥股份有限公司

黑龙江省龙建路桥第二工程有限公司

黑龙江森鑫园绿化工程有限公司

水土保持方案编制单位：哈尔滨市水利规划设计研究院有限公司

水土保持监理单位：中国公路工程咨询集团有限公司

水土保持监测单位：哈尔滨东隆环保科技开发有限公司

2.单位工程完成情况

水土保持植被建设工程在主体工程施工结束后开展，施工时段为 2017 年 4 月至 2017 年 5 月中旬。

水土保持植被建设工程共完成：主体工程区路基边坡种草工程 14.1hm²，栽植乔木 120 株；栽植灌木 13500 株。

3.单位工程质量评定

通过查勘施工现场，查看施工过程现场图片和施工记录，结合分部工程、单元工程质量评定情况，对单位工程进行了综合评定。

植被建设工程共分为 3 个分部工程，88 个单元工程，分部工程合格 3 个，合格率 100%，单元工程合格 88 个，合格率 100%。水土保持植被建设工程工程总体评价为合格工程。

4.存在的主要问题及处理意见

经现场勘查及内业核查，未发现质量缺陷和需要完善的问题。

5.验收结论及对工程管理的意见

按照有关程序规定，组建单位组织了由参建三方组成的验收组，验收会议由建设单位主持，验收组首先听取了参建三方的汇报，工程合同履行情况和在工程建设环节执行法律法规以及工程建设强制性条文的情况，审阅了档案资料，按预

定方案实地查验了工程质量，最后形成一致意见：该单位工程符合设计文件及验收规范以及合同的要求，资料完整，质量合格。

单位工程验收组成员单位会签单

单位工程名称	植被建设工程		
验收时间	2018 年 8 月 4 日		
参验单位:			
施工单位: 龙建路桥股份有限公司 龙建路桥股份有限公司 黑龙江省龙建路桥第二工程有限公司 黑龙江森鑫园绿化工程有限公司 2018 年 8 月 4 日		监理单位: 中国公路工程咨询集团有限公司 2018 年 8 月 4 日	
建设单位: 浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路扩建工程建设项目办			
2018 年 8 月 4 日			

编号：a1-b1

生产建设项目水土保持设施

分部工程验收鉴证

建设项目名称：国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程

单位工程：土地整治工程

所含分部工程：①主体工程区表土剥离；

施工单位：龙建路桥股份有限公司

龙建路桥股份有限公司

黑龙江省龙建路桥第二工程有限公司

黑龙江森鑫园绿化工程有限公司

二〇一八年八月

1.开工完工日期

分部工程	开工日期	完工日期
主体工程区表土剥离	2015.6.01	2015.6.30

2.主要工程量

分部工程	工程量 (万 m ³)
主体工程区表土剥离	5.4

3.工程内容及施工过程

主体工程区开工后首先对可剥离面积进行表土剥离,采用推土机剥离,剥离厚度约 30cm,堆存于公路沿线临时堆土场。

4.质量事故及缺陷处理

经现场勘查及内业核查,未发现质量事故和质量缺陷。

5.主要工程质量指标

编号	单位工程	编号	分部工程质量评定	编号	单元工程质量评定
a1	土地整治工程	a1-b1	主体区表土剥离,合格	a1-b1-c1-a1-b1-c6	每个分区以 1hm ² 为一个单元工程,共分为 6 个单元工程。

6.质量评定

经现场勘查及内业核查,1 个分部工程的 6 个单元工程质量合格,1 个分部工程的质量评定为合格。

7.存在的问题及处理意见

经现场勘查及内业核查,未发现其他问题。

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
陈高峰	抚远市交通运输局	副局长	
张少华	浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路 扩建工程建设项目办	项目办主任	
匡井洋	浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路 扩建工程建设项目办	项目办副主任	
赵金龙	龙建路桥股份有限公司	项目经理	
许峰	龙建路桥股份有限公司	项目经理	
郑孝功	黑龙江省龙建路桥第二工程有限 公司	项目经理	
栾海霞	黑龙江森鑫园绿化工程有限公司	项目经理	
孙建伟	中国公路工程咨询集团有限公司	总监	

编号：a1-b2

生产建设项目水土保持设施

分部工程验收鉴证

建设项目名称：国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程

单位工程：土地整治工程

所含分部工程：①主体工程区表土回覆；

施工单位：龙建路桥股份有限公司

龙建路桥股份有限公司

黑龙江省龙建路桥第二工程有限公司

黑龙江森鑫园绿化工程有限公司

二〇一八年八月

1.开工完工日期

分部工程	开工日期	完工日期
主体工程区表土回覆	2016.8.15	2016.9.15

2.主要工程量

分部工程	工程量 (万 m ³)
主体工程区表土回覆	5.4

3.工程内容及施工过程

主体工程区完工后首先对可绿化面积进行表土回覆,采用推土机回覆,回覆厚约 30cm,土量来源于预留表土。

4.质量事故及缺陷处理

经现场勘查及内业核查,未发现质量事故和质量缺陷。

5.主要工程质量指标

编号	单位工程	编号	分部工程质量评定	编号	单元工程质量评定
a1	土地整治工程	a1-b2	主体工程区表土回覆,合格	a1-b2-c1-a1-b2-c6	每个分区以 1hm ² 为一个单元工程,共分为 6 个单元工程。

6.质量评定

经现场勘查及内业核查,1 个分部工程的 6 个单元工程质量合格,1 个分部工程的质量评定为合格。

7.存在的问题及处理意见

经现场勘查及内业核查,未发现其他问题。

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
陈高峰	抚远市交通运输局	副局长	
张少华	浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路 扩建工程建设项目办	项目办主任	
匡井洋	浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路 扩建工程建设项目办	项目办副主任	
赵金龙	龙建路桥股份有限公司	项目经理	
许峰	龙建路桥股份有限公司	项目经理	
郑孝功	黑龙江省龙建路桥第二工程有限 公司	项目经理	
栾海霞	黑龙江森鑫园绿化工程有限公司	项目经理	
孙建伟	中国公路工程咨询集团有限公司	总监	

编号：a2-b1、a2-b2

生产建设项目水土保持设施

分部工程验收鉴证

建设项目名称：国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程

单位工程：防洪排导工程

所含分部工程：①主体工程区土质排水沟

②主体工程区浆砌石排水沟

施工单位：龙建路桥股份有限公司

龙建路桥股份有限公司

黑龙江省龙建路桥第二工程有限公司

黑龙江森鑫园绿化工程有限公司

二〇一八年八月

1.开工完工日期

分部工程	开工日期	完工日期
主体工程区土质排水沟	2016.6.1	2016.8.1
主体工程区浆砌石排水沟	2016.6.1	2016.8.1

2.主要工程量

分部工程	工程量 (m)
主体工程区土质排水沟	10079
主体工程区浆砌石排水沟	4884

3.工程内容及施工过程

主体工程区土质排水沟，在路基土方填筑完成，道路层面结构完工后，开挖排水沟土方，后期进行养护。主体工程区浆砌石排水沟，在路基土方填筑完成，道路层面结构完工后，开挖排水沟土方，后期进行养护。

4.质量事故及缺陷处理

经现场勘查及内业核查，未发现质量事故和质量缺陷。

5.主要工程质量指标

编号	单位工程	编号	分部工程质量评定	编号	单元工程质量评定
a2	防洪排导工程	a2-b1	主体工程区土质排水沟，合格	a2-b1-c1-a2-b1-c101	每个分区以 100m 为一个单元工程，共分为 101 个单元工程。
a2	防洪排导工程	a2-b2	主体工程区土质排水沟，优良	a2-b2-c1-a2-b2-c49	每个分区以 100m 为一个单元工程，共分为 49 个单元工程。

6.质量评定

经现场勘查及内业核查，2 个分部工程的 150 个单元工程质量合格，1 个分部工程的质量评定为优良。

7.存在的问题及处理意见

经现场勘查及内业核查，未发现其他问题。

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
陈高峰	抚远市交通运输局	副局长	
张少华	浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路 扩建工程建设项目办	项目办主任	
匡井洋	浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路 扩建工程建设项目办	项目办副主任	
赵金龙	龙建路桥股份有限公司	项目经理	
许峰	龙建路桥股份有限公司	项目经理	
郑孝功	黑龙江省龙建路桥第二工程有限 公司	项目经理	
栾海霞	黑龙江森鑫园绿化工程有限公司	项目经理	
孙建伟	中国公路工程咨询集团有限公司	总监	

编号：a3-b1、a3-b2

生产建设项目水土保持设施

分部工程验收鉴证

建设项目名称：国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程

单位工程：临时防护工程

所含分部工程：①主体工程区编织袋拦挡；

②主体工程区彩条布苫盖；

施工单位：龙建路桥股份有限公司

龙建路桥股份有限公司

黑龙江省龙建路桥第二工程有限公司

黑龙江森鑫园绿化工程有限公司

二〇一八年八月

1.开工完工日期

分部工程	开工日期	完工日期
主体工程区编织袋拦挡	2015.6.30	2016.8.15
主体工程区彩条布苫盖	2015.6.30	2016.8.15

2.主要工程量

分部工程	工程量
主体工程区编织袋拦挡	2400m ³
主体工程区彩条布苫盖	3000m ²

3.工程内容及施工过程

临时防护工程主要为编织袋土拦挡及彩条布苫盖。

4.质量事故及缺陷处理

经现场勘查及内业核查，未发现质量事故和质量缺陷。

5.主要工程质量指标

编号	单位工程	编号	分部工程质量评定	编号	单元工程质量评定
a3	临时防护工程	a3-b1	主体工程区编织袋拦挡，合格	a3-b1-c1-a3-b1-c3	每个分区以 1000m ³ 为一个单元工程，共分为 3 个单元工程。
		a3-b2	主体工程区彩条布苫盖，合格	a3-b2-c1-a3-b2-c3	每个分区以 1000m ² 为一个单元工程，共分为 3 个单元工程。

6.质量评定

经现场勘查及内业核查，2 个分部工程的 6 个单元工程质量合格，2 个分部工程的质量评定为合格。

7.存在的问题及处理意见

经现场勘查及内业核查，未发现其他问题。

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
陈高峰	抚远市交通运输局	副局长	
张少华	浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路 扩建工程建设项目办	项目办主任	
匡井洋	浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路 扩建工程建设项目办	项目办副主任	
赵金龙	龙建路桥股份有限公司	项目经理	
许峰	龙建路桥股份有限公司	项目经理	
郑孝功	黑龙江省龙建路桥第二工程有限 公司	项目经理	
栾海霞	黑龙江森鑫园绿化工程有限公司	项目经理	
孙建伟	中国公路工程咨询集团有限公司	总监	

编号：a4-b1~a4-b3

生产建设项目水土保持设施

分部工程验收鉴证

建设项目名称：国道北京至抚远公路浓桥至抚远镇段扩建工程

单位工程：植被建设工程

所含分部工程：①主体工程区边坡防护种草工程；

②主体工程区栽植乔木；

③主体工程区栽植灌木。

施工单位：龙建路桥股份有限公司

龙建路桥股份有限公司

黑龙江省龙建路桥第二工程有限公司

黑龙江森鑫园绿化工程有限公司

二〇一八年八月

1.开工完工日期

分部工程	开工日期	完工日期
主体工程区路基边坡种草	2017.4.15	2017.5.15
主体工程区栽植乔木	2017.4.15	2017.5.15
主体工程区栽植灌木	2017.04.15	2017.5.15

2.主要工程量

分部工程	工程量
主体工程区路基边坡种草	14.1hm ²
主体工程区栽植乔木	120 株
主体工程区栽植灌木	13500 株

3.工程内容及施工过程

主体工程区植草、栽植乔木栽植灌木工程在主体完工后全面进行，在覆土工程后进行植草。

4.质量事故及缺陷处理

经现场勘查及内业核查，未发现质量事故和质量缺陷。

5.主要工程质量指标

编号	单位工程	编号	分部工程质量评定	编号	单元工程质量评定
a4	植被建设工程	a4-b1	主体工程区路基边坡种草，合格	a4-b1-c1-a4-b1-c15	每个分区以 1hm ² 作为一个单元工程，共 15 个单元工程。
		a4-b2	主体工程区栽植乔木，合格	a4-b2-c1-a4-b2-c3	每个分区以 100m 作为一个单元工程，共 3 个单元工程。
		a4-b3	主体工程区栽植灌木，合格	a4-b3-c1-a4-b3-c70	每个分区以 100m 作为一个单元工程，共 70 个单元工程。

6.质量评定

经现场勘查及内业核查，3 个分部工程的 88 个单元工程质量合格，3 个分部工程的质量评定为合格。

7.存在的问题及处理意见

经现场勘查及内业核查，未发现其他问题。

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
陈高峰	抚远市交通运输局	副局长	
张少华	浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路 扩建工程建设项目办	项目办主任	
匡井洋	浓抚及抚黑公路水毁重建及旧路 扩建工程建设项目办	项目办副主任	
赵金龙	龙建路桥股份有限公司	项目经理	
许峰	龙建路桥股份有限公司	项目经理	
郑孝功	黑龙江省龙建路桥第二工程有限 公司	项目经理	
栾海霞	黑龙江森鑫园绿化工程有限公司	项目经理	
孙建伟	中国公路工程咨询集团有限公司	总监	

8.1.7 重要水土保持单位工程验收照片



植草护坡



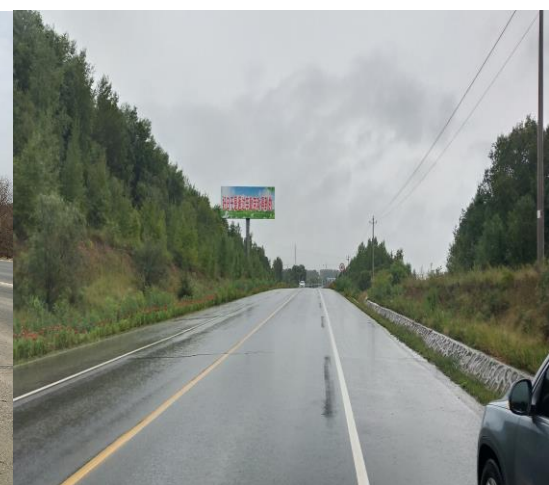
栽植乔木



栽植灌木



土质排水沟



浆砌石排水沟

8.1.8 其他有关材料

8.1.8.1 水土保持补偿费票据



8.1.8.2 各标段施工场地占地协议

A1 标段施工场地占地协议

场地租用协议

甲方： 董永强

住所地：抚远县二抚路西侧、第一加油站北侧

身份证号：230121197008235018

乙方：浓抚及抚黑公路 A1 合同段

住所地：黑龙江省哈尔滨市南岗区长江路 368 号

法人代表（或代表人）：_____

身份证号：_____

依据《中华人民共和国合同法》等相关法律、法规，经甲乙双方充分、平等协商，就场地租用事宜达成如下共识：

一、场地性质为个人所有。

二、场地位于黑龙江省抚远县二抚路西侧，第一加油站北侧，抚远县海关监管大院（以下简称该场地）。

三、场地面积为甲方院内所有空地之面积，使用面积为 19750 平米，（大写：壹万玖千柒佰伍拾）平方米，并根据乙方需要向山头方向适当扩容。

四、经双方商定乙方使用该场地期为 2015 年 8 月 1 日至 2016 年 9 月 30 日。

五、租用费用：经双方商定共计 200000.00（大写：贰拾万）元。

六、租用费支付方式为签订本协议之日起 5 日内支

付 100000.00 元租金, 2015年12月31日前支付 50000.00 元租金, 余下部分合同终止时乙方全部撤离现场时付清。

七、双方权利与义务

(一) 甲方权利及义务

- 1、甲方保证该场地权属清晰, 无争议。
- 2、甲方同意乙方将该场地作为水泥稳定粒料拌和站使用。
- 3、甲方对该场地拥有占有权, 待乙方工程完工且使用期结束后, 甲方根据双方协议收回该场地的使用权。
- 4、如乙方在协议书规定的使用期内提前完工并撤离该场地, 甲方不对乙方退还任何租金。
- 5、甲方负责将该场地现有 50KVA 变压器增容至 200KVA 协调工作, 并在乙方施工前安装完毕。甲方同意乙方在该场内打水井一眼, 并负责协调水务部门不得干涉乙方正常使用。甲方为乙方提供车库一个, 办公楼内三间办公室, 室外平房三间 (含食堂), 做为乙方在协议期内办公生活使用。
- 6、甲方应积极配合乙方的工作, 甲方不得以任何理由干扰和阻挠乙方的正常工作和施工, 如有此类事情发生, 给乙方造成经济损失, 甲方负责赔偿。如有相关部门和其他个人来干扰并存在用地争议时, 甲方负责出面解决, 保证乙方正常施工。甲方负责协调抚远县城管、环保等相关部门, 不得影响乙方正常施工。

7、甲方在双方协议签订后 5 日内按乙方要求撤离场所有设备、杂物，为乙方施工提供作业面。

(二) 乙方权利及义务

1、乙方在协议期内对租用的场地拥有使用权，可在使用期内按本单位规划进行平整、硬化、堆放材料、存放机械设备、建立拌和站和其他临时设施，并且所占用地规划能够满足施工要求。

2、甲方保证协议期内该场地由乙方完全使用，甲方无关人员不应进入该场地。

3、乙方在协议期内必须严格按协议规定的期限向甲方付租金。

4、乙方在协议期内必须经甲方同意方可对原有部位设施进行改造，合同期满后恢复。

5、乙方在协议期内必须确保甲方原有设施完好，如果因乙方责任发生火灾造成的损失由乙方负责赔偿。

八、双方在履约协议期间，如出现协议内容以外的事情，双方应协商解决，任何一方单方面终止协议视为无效。如乙方在租用期满后，设备和其他物资不能搬出场地，双方可进行协商，重新补充协议。

九、本协议未尽事宜由双方协商解决，协商不成，诉讼至哈尔滨市人民法院。

十、本协议自双方签字或盖章之日起生效。

十一、本协议一式叁份，甲方执壹份，乙方执壹份，
乙方主管部门备案壹份。

附件：场地平面布置图

甲方：

法人代表（代表人）：

乙方：

法人代表（代表人）：



2015 年 8 月 / 日

A2 标段施工场地占地协议

场地租赁协议

出租人：吴洪军（以下简称甲方）

承租人：浓抚公路 A2 合同段（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国合同法》等有关法律、法规的规定，双方就租赁场地的有关事宜经协商达成协议如下：

第一条 租赁场地

乙方承租甲方位于抚远县南加油站旁场地，面积 15000 平方米，用于乙方施工用水泥稳定基层拌合站用地使用。

第二条 租赁期限

自 2015 年 8 月 20 日起至 2016 年 9 月 30 日止，共计 408 天；

第四条 租金抵偿

经甲乙双方友好协商，一致同意，由乙方对租用场地进行 10cm 水稳混合料硬化作为租用场地补偿。

第五条 甲方权利义务

1. 依法制订有关治安、消防、卫生、用电、营业时间等内容的各项规章制度并负责监督实施。
2. 协助各级行政管理机关对违反有关规定的乙方进行监督、教育、整顿。
3. 应按约定为乙方提供场地及相关配套设施和经营条件，保障乙方正常使用。
4. 除有明确约定外，不得干涉乙方正常的经营活动。

第六条 乙方权利义务

1. 有权监督甲方履行协议约定的各项义务。
2. 自觉遵守甲方依法制订的各项规章制度及索票索证制度，服从甲方的监督管理。
3. 应爱护并合理使用场地内的各项设施，如需改动应先征得甲方同意，造成损坏的还应承担修复或赔偿责任。
4. 将场地转让给第三人或和其他租户交换场地的，应先征得甲方的书面同意，按规定办理相关手续，并不得出租、转让、转借营业执照。
5. 应按照甲方的要求提供有关本人或本企业的备案资料。
6. 租赁期间，乙方不得改变场地的用途。
7. 租赁期间，乙方应按时交纳水、电费用，并在施工结束后，统一核对水、电用量，并统一结算未结清的水、电费用。

第七条 协议的解除

乙方有下列情形之一的，甲方有权解除协议，乙方应按照国家标准支付违约金：

1. 未按照约定的时间交给甲方场地，经甲方两次书面通知未改正的。
2. 进行其他违法活动累计达 1 次或被新闻媒体曝光造成恶劣影响的。
3. 将场地擅自转租、转让、转借给第三人，或和其他租户交换场地的。

第八条

甲方或乙方因自身原因需提前解除协议的，应提前 5 日书面通知对方，经协商一致后办理解除租赁手续，并按照国家标准向对方支付违约金。

第九条 其他违约责任

1. 甲方未按约定提供场地或用水、用电等设施或条件致使乙方不能正常使用的，乙方有权要求甲方继续履行协议或解除协议，并要求甲方赔偿相应的损失。
2. 甲方未按约定投保致使乙方相应的损失无法得到赔偿的，甲方应承担赔偿责任。

第十条 免责条款

因不可抗力或其他不可归责于双方的原因，使场地不适于使用或租用时，甲方应减收相应的租金补偿要求。如果场地无法复原的，本协议自动解除，应退还乙方保证金及利息，双方互不承担违约责任。

第十一条 租赁场地的交还

租赁期满后未能续约或协议因解除等原因提前终止的,乙方应于租赁期满或协议终止后5日内将租赁的场地及甲方提供的配套设施以良好、适租的状态交还甲方。乙方拒不交还的,甲方有权采取必要措施予以收回,由此造成的损失由乙方承担。

第十二条 不可抗力

本协议所称不可抗力是指不能预见、不能克服、不能避免并对一方当事人造成重大影响的客观事件,包括但不限于自然灾害如洪水、地震、火灾和风暴等以及社会事件如战争、动乱、政府行为等。

如因不可抗力事件的发生导致协议无法履行时,遇不可抗力的一方应立即将事故情况书面告知另一方,并应在3天内,提供事故详情及协议不能履行或者需要延期履行的书面资料,双方认可后协商终止协议或暂时延迟协议的履行。

第二十一条 协议效力

本协议自双方或双方法定代表人或其授权代表人签字并加盖公章之日起生效。本协议签订之日起即具有法律效力。

甲方(盖章): 吴洪安

授权代表人(签字):

2015年8月18日

乙方(盖章):

授权代表人(签字):

2015年8月18日



房屋租赁合同

出租方：抚远县路发公路工程机械设备有限公司（以下简称甲方）

承租方：**冰抚公路A标段**（以下简称乙方）身份证：**230103197102042471**

根据甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上，经协商一致，为明确双方之间的权利义务关系，就甲方将其合法拥有的房屋出租给乙方使用，乙方承租甲方房屋事宜，订立本合同。

一、房屋地址：饶抚公路 K207+150，房屋面积 800 平方米。

二、租赁期限及约定

1、该房屋租赁期共一年。自**2015**年**6**月**30**日起至**2016**年**6**月**30**日止。

2、房屋租金：每年**50000**元（大写：**伍万圆整**），一次性付清。

3、租赁期满，甲方有权收回出租房屋，乙方应如期交还。乙方如要求续租，则必须在租赁期满前一个月内通知甲方，经甲方同意后，重新签订租赁合同。

三、房屋修缮与使用

1、在租赁期内，甲方应保证出租房屋的使用安全，乙方应合理使用其所承租的房屋及其附属设施。如乙方因使用不当造成房屋及设施损坏的（水、电、暖气损坏或发生火灾造成的损失），乙方应该负责全部的维修及经济赔偿。

2、乙方因需要使用，在不影响房屋结构的前提下，可以对房屋进行装修装饰，但其设计规模、范围、工艺、用料等方案应事先征得甲

方的同意后方可施工。租赁期满后，依附于房屋的装修归甲方所有。
对乙方的装修装饰部分甲方不负有修缮的义务。

四、房屋的转让与转租

租赁期间，未经甲方书面同意，乙方不得擅自转租、转借承租房屋。如乙方在租赁期间，未经甲方同意擅自转发转租、转借承租房屋，甲方有权立即收回房屋。

五、本协议一式两份，甲、乙各执一份，签字后即行生效。

甲方签字： 

乙方签字： 

联系方式：18945431003

联系方式：18800463118

2015 年 5 月 29 日