

围场满族蒙古族自治县卡伦后沟牧场

2020 年砂石路改造扶贫项目

实施方案

编制单位：围场满族蒙古族自治县卡伦后沟牧场

编制时间：2020 年 5 月 7 日

目 录

一、项目概况.....	1
(一) 项目实施地点	1
(二) 建设内容	1
(三) 技术标准	1
(四) 项目建设条件	2
(五) 项目投资及资金来源	4
(六)、主要工程数量表	4
二、实施方案编制的依据.....	6
三、项目实施方案	7
(一)、工程施工测量	7
(二)、施工测量管理措施	8
(三)、施工中的控制措施	9
(四)、排水工程	10
(五)、防护工程	11
(六)、圆管涵	14
(七)、公路沿线交通安全设施	16
(八) 建设工期、 进度计划、工期保证措施、质量控制措施	18
(九) 安全生产及文明施工	20

四、项目管理.....	25
(一) 组织管理	25
(二) 财务管理	26
(三) 项目实行“四制”管理	26
(四) 项目公示	27
(五) 质量管理	27
(六) 档案资料管理	28
(七) 项目后期管理	28
五、效益分析.....	28

围场满族蒙古族自治县卡伦后沟牧场 2020 年砂石路改造扶贫项目 实 施 方 案

一、项目概况

（一）项目实施地点

本项目实施地为围场满族蒙古族自治县卡伦后沟牧场境内。

（二）建设内容

项目全线长 14.19 公里，根据功能和适应的交通量采用四级砂石路面，设计行车速度为 20km/h，其中后沟牧场至五道沟连接线长 1.39 公里，路基宽度为 6.5 米，路面宽度为 8.5 米，后沟牧场砂石路 12.8 公里，路基宽度 8.5 米，路面宽度为 8.5 米，新建 1-1.5 米圆管涵 1 道，新建 1-1 米圆管涵 1 道，新建 1-0.8 米圆管涵 1 道，路基挖方 2400 立方米，路基填方 5450 立方米，路基翻浆处理 6650 立方米，浆砌片石边沟 1090 延米，浆砌片石排水沟 2100 延米，挡土墙附边沟 1075 延米，上挡墙 100 延米，浆砌片石护坡 222 延米，浆砌片铅丝笼 222 延米，天然砂砾面层 117835 平方米，标志牌 10 块。

（三）技术标准

按照交通部颁布的《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）的有关规定，本工程的技术等级采用山岭重丘四级公路标准：

公路等级：山岭重丘四级公路

设计行车速度 20 公里/小时

路基宽度 8.5 米 6.5 米

平曲线最小转弯半径 20 米

最大纵坡 7.27%

地震烈度为 7 度地区

设计洪水频率：1/50

（四）项目建设条件

1、地理位置

该工程位于河北省承德市北部围场县卡伦后沟牧场境内，区域属燕山地槽与蒙古高原过渡区，境内地形复杂，山脉纵横，河流交错。区内地势总体上为北高南低，东北部海拔 900-1700m, 少数山峰更高达 1800m 以上；南部海拔多为 400-600m。由于经济落后和地形相对复杂等多种原因，多年来该条公路改造进展缓慢，现有道路等级低，平纵面线性差。

卡伦后沟牧场位于围场县西北部，与内蒙古多伦县接壤，距县城 120 余公里，距最近的老窝铺乡政府 30 公里。卡伦后沟牧场地处地处内蒙古高原南部边缘和冀北山区过渡地带，最高海拔 1826 米，平均海拔 1400 米。区域地貌为低山岭重丘山间河谷类型、微丘地貌包括丘陵山间凹地、河谷、河漫滩等类型年平均降雨量 380-450 毫米，年平均气温 3℃，全年无霜期 85-100 天。总面积 16.4 万亩，其中：林地面积 9.4 万亩，草地面积 4 万亩，耕地面积 2.78 万亩。种植作物以青贮玉米及马铃薯为主，饲养大牲畜（牛马羊）等。

2、地质、水文、气象

2.1 地形、地貌

围场县位于承德市最北部。地理位置为北纬 41 度 35 分至 42 度

40 分,东经 116 度 32 分至 118 度 14 分。全县总面积 9219 平方公里,是承德市面积最大的县。西北、北、东分别与内蒙古自治区为邻,西南和南面分别与丰宁县、隆化县接壤,是华北地区通往内蒙古和东北地区的要道之一。

围场县地处内蒙古高原与冀北山地的过渡地带。地势西北高,东南低,海拔在 700~2000 米之间,在西部御道口至白水,有一道自西南向东北蜿蜒的塞罕坝(全称“塞罕达巴罕色钦”蒙语的意思是美丽的山岭),把全县分为围场高原和坝下冀北山地两部分。围场高原,地势平坦,流水侵蚀微弱,风蚀强烈,多风蚀洼地,地表呈波状起伏,海拔均在 1200-2000 米,坝下山地是阴山余脉,大兴安岭余脉 和七老图山的交接地带。深山区山岭连绵不段,山峰层峦叠嶂,山环交错,沟谷纵横,山高林密。整个坝下山地,川大山低,许多山峰海拔在 2000 米以下。有些山顶部平坦,为桌状,北部的大光顶子山,海拔 1940 米为全县的最高峰。

2.2 气候特征

围场县的气候特点是冬季酷寒干燥,夏季凉爽无暑热,春秋两季多风沙。本县临近冬季风源地,受冬季季风影响特别强烈,冬季受西伯利亚高压控制,盛行偏北风,寒冷干燥。一月平均气温-13.2 度,极端最低气温-42.9 度,(御道口 1957 年 1 月 12 日)夏季盛行偏南风,七月平均气温 20.7 度,降水多集中在七、八月。春秋季风力较大,最大可达 6-8 级。围场县纬度较高,夏季日照时间长,年均温 3.3,年均降水 445 毫米,而且雨热同期,对农林牧业非常有利。九月至次年

五月为霜冻期。

无霜期短，南北相差悬殊。全县地形复杂，气候多样，北部坝上地区，属于温带大陆性蒙古高原季风气候，气温低。降水少，风大沙多，无霜期短。西北部和中南部属于北温带大陆性燕山山地季风气候。气温较高，降水较多。全县旱、洪霜雹冻等自然灾害较多，经常给农牧业生产带来损害。

2.3 地质特征

沿线地质主要为褐色砂粘土，黑色砂性土及砂砾岩石主要为玄武岩和石灰岩。地震烈度为 7 度地区，项目区不处于地震带内，是华北地震区中的弱活动地区，地震影响主要来自于外围的地震活动。研究分析历史地震资料，可以认为未来百年在围场发生 6 级地震的可能性不大。沿线地区属大陆季风气候，年平均气温 1℃，历史最高气温 35℃，历史最低气温-40℃，全年无霜期 4 个月，最大冻屋深度为 2.3 米，最小冻层深度为 1.6 米，夏季雨量集中在 6-8 月份，年平均降水量为 486 毫米，占全年平均降水量的 80%，全年冰冻期 80 天左右。

3、工程施工所需原材料来源及运输条件

材料来源：砂砾石、中粗砂均由当地沿线采备、采购；水泥由承德水泥厂采购满足供应。

运输条件：自采材料、外购材料均采用汽运方式运输。

（五）项目投资及资金来源

项目总投资 260 万元，其中申请国家扶贫资金 260 万元。

（六）、项目估算总投资

1、项目估算总投资 260 万元。

2、项目资金使用表

项目资金使用明细表

序号	项目名称	单位	单价	数量	金额（元）	备注
1	挖路基土方	m ³	3.54	2400	8496	
2	土方填筑	m ³	21.67	5450	118101.5	
3	路基翻浆处理	m ³	34.44	6650	229026	
4	浆砌片石边沟	m	263.43	1090	287138.7	
5	浆砌片石排水沟	m	259.78	2100	545538	
6	挡墙附边沟	m	467.6	1075	502670	
7	上挡墙	m	492.84	100	49284	
8	浆砌片石护坡	m	837.18	222	185853.96	
9	铅丝笼	m	238.62	222	52973.64	
10	砂石路面	m ²	4.52	117835	532614.2	
11	1-0.8米圆管涵	m	1024.67	12	12296.04	
12	1-1.0米圆管涵	m	2195.75	8	17566	
13	1-1.5m圆管涵	m	2447.1	20	48942	
14	标志牌	块	950	10	9500	
					2600000.00	

3、建筑 “三材” 用量表

主要工程材料量表

名称	单位	数量	名称	单位	数量
人工	工日	6258	机械工	工日	637
中（粗）砂	立方米	2356	片石	立方米	7187
32.5#水泥	吨	554	1-1.5m 圆管	根	8
1-1.0m 圆管	根	6	1-0.8m 圆管	根	5

二、实施方案编制的依据

*《围场满族蒙古族自治县卡伦后沟牧场 2020 年道路建设扶贫项目可行性研究报告》

* 中华人民共和国行业标准《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》（JTG 3830—2018）。中华人民共和国行业推荐性标准

*《公路工程预算定额》（JTG/T 3832—2018）

*《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833—2018）

*河北省交通运输厅关于印发《河北省公路工程基本建设项目概算预算编制补充规定》的通知（冀交基[2019]79 号）

*河北省交通运输厅办公室转发交通运输部办公厅关于印发公路工程营业税改征增值税计价依据调整方案的通知（冀交办基[2016]77 号）

*交通运输部办公厅关于印发《公路工程营业税改征增值税计价依

据调整方案》的通知 交办公路《2016》66 号文件

*企财【2012】16 号财政部国家安全生产监督管理总局关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知

三、项目实施方案

按照交通部颁布的《公路工程技术标准》(JTGB01-2014)的有关规定,设计以原公路为基础,在适合设计标准的原则下,兼顾投资,保持旧路大部分合理线型不变,对局部坡陡弯急处进行修改,在会水面积大的沟口,冬季结冰、雨季洪水冲刷行车难的地方修建护坡、挡墙、石笼等,针对该工程特点编制工程项目的施工方案及施工工艺。

主要工程项目的施工方案及施工工艺

(一)、工程施工测量

1.1 施工测量原则

做好测量工作是保证工程顺利进行的关键,为了加强施工过程的测量管理工作,杜绝错误,提高精度,减少误差,拟在本工程中实施三级管理制度。严格执行有关测量工作监理报验程序,测量复核制度,各工序线位、高程经测量工程师复测合格出具测量结果复核单,再上报监理复核、审批后,方可进行施工。

1.2 建立新施工控制网

在施工现场周围布设三级附合导线控制网(三等水准高程控制网),导线点间距控制在 150m 左右。利用原有桩位时,必须与监理工程师进行复核,经认可后使用。

1.3 保证量测精度的要求和做法

为保证测量精度，仪器测出的数据、重要部位的线位、高程测量必须进行平差改正计算，角度取到 1″，高程取到 mm 位。减少误差消灭错误，整个测量工作从外业到内业必须做到步步有校核。

1.4 测量执行的标准

测量执行的标准：《工程测量规范》(GB50026-2007)，当设计部门对工程有特殊精度要求时，以设计规定为准。

1.5 施工控制测量成果的检测

根据施工精度，定期对平面控制点、高程控制点的稳定状态进行检查和复测，一经发现损坏及时补点或重新布设控制点，同时报告监理工程师。

控制测量内业资料、成果严格执行自检、互检制度，无误后报送监理工程师，经审批合格后方可使用。

(二)、施工测量管理措施

- 1 设立稳固的测量作业班组，确保人员、仪器设备满足项目施工需要。
- 2 工程开工前对项目测量人员进行学习培训，使成员熟悉图纸，明确有关规范要求，掌握仪器使用功能。
- 3 对项目测量人员实行分工责任制，明确划分工作内容，范围。
- 4 对测量内业资料，原始数据、图纸责成专人有序管理。
- 5 建立测量仪器具管理台帐，对仪器的状态进行定期检查。
- 6 测量内、外业实行严格的自检、互检、交接检，发现问题及时上报主管负责人。

(三)、施工中的控制措施

1 由项目总工程师依据设计交底、设计图及特定的现场交验成果组织测量工程师及测量人员进行学习。

2 项目测量组依据设计图及现场交验成果进行内业计算,由项目测量工程师审核,经项目总工程师审批后报测量监理工程师,经批准合格后方可使用。

3 依据批准合格的成果由项目测量组对分项工程进行现场测设,自检完成后由项目测量工程师复核,经测量监理工程师验收后方可使用。

4 项目测量组对已完分项工程进行复核,至测量监理工程师验收合格后,经驻地监理工程师(或总监理工程师)批准后方可进行下一分项工程的施工。

5 积极和监理测量工程师联系、沟通.配合,满足其提出的测量技术要求及意见。重要部位的测量,请测量监理工程师旁站监理,并把测量结果和资料及时上报监理,测量监理工程师经过内业资料复核和外业复测确定无误后,方可进行下工序施工。

6 所有测量的内业资料计算,以及外业实测资料的整理和交底,都必须有计算人、复核人,确保资料的准确无误。现场施工测量要有检校条件,以形成附合平面控制和水准导线形式,或换人走不同路线,不同的测量方法重复测量来达到检校目的。

7 经常复核监控测量附近的导线点、水准点、中线点,随时掌握中线点、高程点、导线点的变形情况,关注测量信息,经常对地面导

线点、地面水准点进行复测，保证在测量工作中，随时发现点位变化，进行测量改正，严格遵守各项测量工作制度和工作程序，确保测量结果万无一失。

8 线路长度、高程的测量精度控制，严格按测量规程进行。施工中各种建筑物放样时与测量控制单位密切配合，避免出现不必要的偏差。

（四）、排水工程

路基边沟可由土石方工区在路基施工时开挖毛边沟，再由结构施工组修凿浆砌。工区配备主要机械：挖掘机、装载机。

浆砌边沟是用于排除沿路拱横坡下流的大气降水和沿路堑边坡流向路基的降水，布置在挖方路肩边缘或填土高度小于边沟深度的填方路基下边坡处。

2.1 沟槽开挖

若路堑防护有基础，边沟沟槽与路堑防护基槽一并开挖，采用机械开挖，人工清槽；如土质较软时，采用人工开挖。所开挖砌筑的边沟必须随路基线形，保证美观，直线段顺直、曲线段圆滑顺适，其位置、断面尺寸、排水纵坡、标高等符合设计要求。尤其注意路线平曲线范围内边沟的沟底纵坡必须与平曲线前后的边沟沟底纵坡平顺衔接，避免平曲线内的边沟出现积水或水流外溢现象。平曲线外侧的边沟适当加深以使沟底纵坡平顺，保证水流顺畅。

2.2 沟壁砌筑

施工时做到石块放置稳定，坐浆饱满并紧贴坡面、沟壁平整美观、

沟底平整，使得边沟排水流畅，无冲刷、阻水现象。当上防护的基础与边沟交叉在一起时，砌筑可一并进行，砌筑工艺与涵洞砌筑工艺一致。

（五）、防护工程

3.1 施工准备

施工前用全站仪和水平仪详细测量地形并精确放线定位。基坑采用机械与人工配合进行。当墙基为天然地基时作承载力试验，符合设计要求方能施工，否则作基础加宽或基础换填处理；基坑内有渗透水时及时排干，以免在下基前遭水浸害。当墙基置于岩石的横坡上时，清除表面风化层，并做成台阶层，台阶的高宽比不得大于 2:1，台阶宽度不得小于 0.5m。

3.2 施工方案

片石主要由试验符合要求的料场开采，少部分由清捡路基开挖的合格石料。考虑到挡土墙工期紧，必须做好砂、水泥、片石的备料和运输工作。在路堑开挖过程中穿插进行防护砌体工程的施工。

施工时必须严格挖基至设计要求，或根据实际地质情况，在监理工程师指示下加深基础直到坚实的基岩或基底。

防护工程砌体砌筑时按图纸放样，挂线施工。施工时选用强度和耐久性良好的石料，由下自上分层砌筑；坡面夯实整平、密实、线形顺适，对局部凹陷处，将其挖成台阶并用与墙身相同的浆砌片石找平；墙基必须检查验收，强度符合要求时方开始砌筑墙体；砌筑时片石咬口紧密、错缝，严禁通缝、叠砌和浮塞，砌体勾缝牢固、美观。

3.3 防护工程的质量控制

按路基施工技术规范和设计文件要求，严格检查结构物基础的开挖深度及墙体几何尺寸，所用片石的尺寸、强度等物理力学指标及砂浆标号等符合设计文件要求。

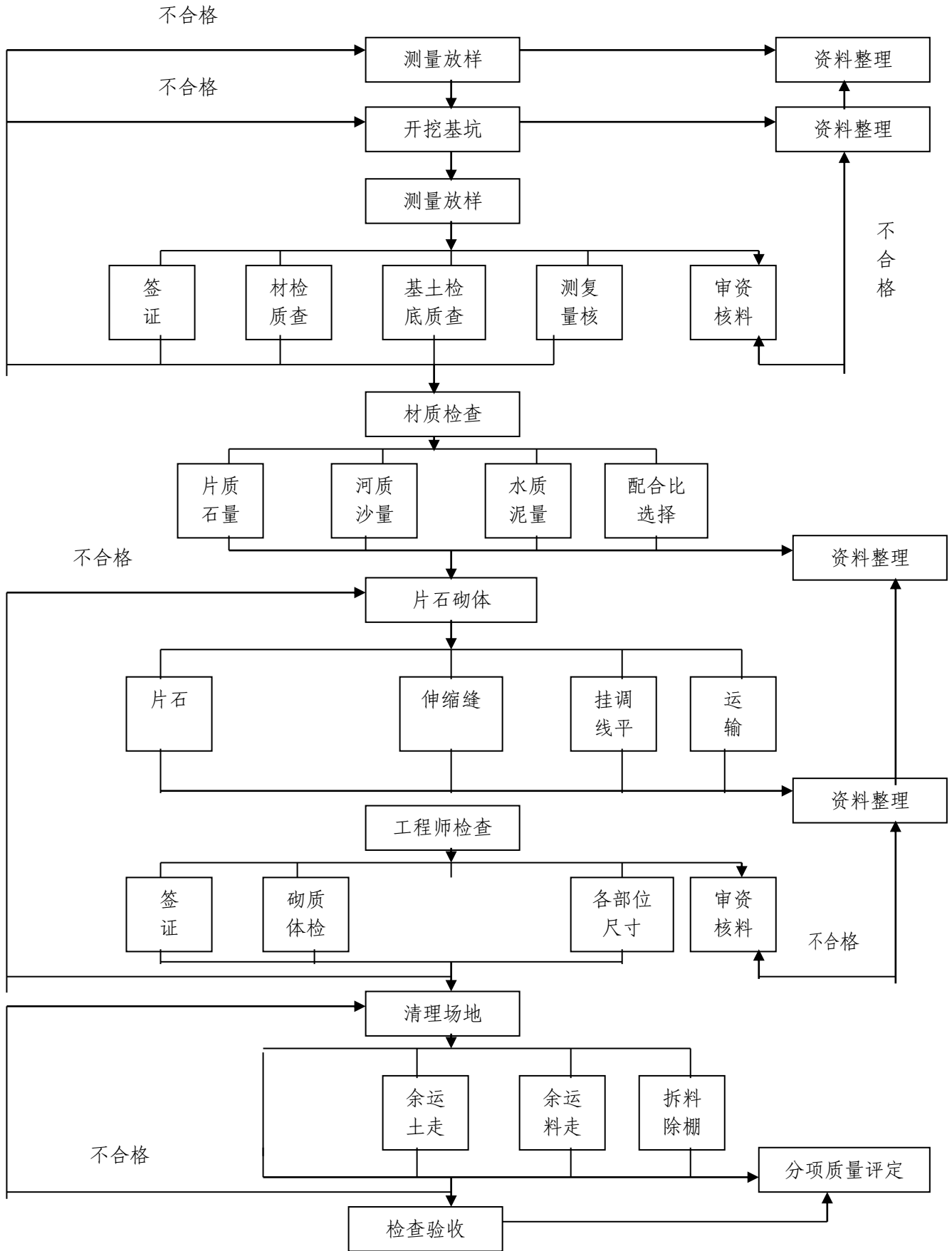
石料采用石质一致，不易风化、无裂缝、抗压强度不小于 30Mpa 的片石，其规格符合石料的有关技术要求。按设计文件要求做好挡墙排水设施和沉降(伸缩)缝。为保证工程的外观质量，砌石外露面均进行人工清凿。施工所用的砂浆全部采用砂浆搅拌机拌和。

墙址处的基坑在墙身砌筑一定高度后及时回填夯实，并做成外斜倾角，以免积水下渗。墙背回填需待砂浆强度达到 70%以上时逐层填筑，逐层夯实，墙背材料按设计和规范要求进行。

墙身在高出地面部分分层设置泄水孔，泄水孔间距 2 至 3 米，上下排交错布置，孔内预埋 $\phi 6\text{cm}$ 的 PVC 管，其端部 30cm 用土工布包裹。进水口用级配碎石或砂砾石堆码，以利于排水。

施工时依据《技术规范》相关规定和设计文件要求进行，并按质量检验标准进行检验，确保工程质量符合质量标准中的各项要求。

防护及排水工程工艺流程图



(六)、圆管涵

6.1 按设计要求进行基底处理，涵管在指定的合格预制构件厂购买，用汽车运至现场，运输和装卸时注意圆管的变形及损坏。测量基坑的位置、高程，定出基坑开挖范围，将轴线延长至基坑外适当位置加以固定并妥善保护，根据天气情况结合基坑四周地形条件，作好地表防排水措施根据设计要求和不同的材料来源进行砼的施工配合比设计。

6.2 基坑开挖

基坑开挖采用挖掘机作业，当挖至高于设计 0.3~0.4 米时，用人工配合继续开挖修整成型。并留 20cm 保护层，铺底时再突击挖至设计标高后，随即进行垫层或基础施工。在开挖中如出现水文、地质情况与设计不符时，须根据实际情况提出处理措施，报监理工程师和设计单位批准后方可实施。为缩短基坑暴露时间，要预计基础成型的时间且提前通知监理工程师，在基坑达到设计要求后立即进行检查，基底以检验符合要求后立即进行下一工序的施工。石方开挖采用小眼爆破。基槽开挖后，紧接着进行垫层及基础施工、涵管敷设及基槽回填等作业。如果出现不可避免的延误，无论是何原因，均采取一切必要措施，保护基槽的暴露面不致破坏。

6.3 垫层或管座(基础)施工

垫层在基坑开挖后及时进行，先进行配合比设计，并报监理工程师审批，现场安设模板，进行混凝土浇筑，混凝土采用手推车运输，人工摊铺，机械振捣，确保混凝土的振捣密实度。

6.4 敷设

管节安装从下游开始,使接头面向上游;每节涵管紧贴于基座上,涵管受力均匀;在敷设过程中,保持管内清洁无脏物,无多余的砂浆及其他杂物。

6.5 接缝

涵管接缝宽度不得大于 10mm,禁止加大接缝宽度来满足涵长的要求,并用沥青麻絮或其他具有弹性的不透水材料填塞接缝的内外侧,以形成一柔性密封层;管节采用套环接缝时,按接缝形式分别采用沥青麻絮、水泥砂浆或沥青砂,紧密填塞所有接缝,使其稳固、耐久,和不漏水。在填塞前,在圆管的外表面和套环内表涂刷沥青涂层,以增强粘性。

6.6 进出水口

进出水口按图纸所示,采用砼修筑;进出水口的沟床整理顺直,使上下游稳定畅通,并按图纸或监理工程师的批示进行施工。

6.7 回填

经检验证实管涵安装及接缝符合要求,其砌体砂浆或砼强度达到设计强度的 75%,方可进行回填作业。涵洞处路堤缺口填土从涵洞洞身两侧不小于 2 倍孔径范围内,同时按水平分层,对称地按图纸要求的压实度填筑,夯实。

(七)、公路沿线交通安全设施

7.1 交通标志

1.1 基础施工：

(1)基础入样：严格按图纸进行放样，并作好放样记录，放样工作完成后，请现场监理工程师签字确认，方可进行下道工序的施工。

(2)基础开挖：严格按基础设计尺寸，采用人工开挖，开挖后的基坑要及时浇注混凝土，以免遇下雨积水造成浸泡路基，影响路基的稳定性，开挖过程中注意不得损坏已施工好的边坡、边沟和圬工砌体。待挖到设计尺寸时（如有超挖，用混凝土回填），请监理工程师验槽并签字确认方可进行下道工序的施工。

(3)钢筋绑扎：监理工程师验完槽后，将制作好的钢筋绑扎，绑扎时严格按照设计尺寸及钢筋施工工艺、方法进行，绑扎好后请监理工程师验收签字确认，方可进行下道工序的施工。

(4)支模：模板要求平整，模板尺寸按设计尺寸进行架设，模板架设好后进行复检，做到立面垂直，平面水平，对角线相等，保证模板的方正。同时模板加固要牢，不能出现胀膜现象。模板架设好后即可涂脱模剂，同时请监理工程师签字确认，方可进行下道工序的施工。

(5)预埋件安装：在浇注混凝土之前，确定好预埋件的位置，待预埋螺栓位置校核精确无误后才能开始浇注，浇注中注意预埋件位置保持不变。

(6)混凝土浇筑：混凝土的拌和采用集中机械拌和，浇筑完后的混凝土基础，保证预埋件位置居中，平面水平，同时混凝土表面收面要

光、平整（用水平尺检测）。在浇注混凝土进要注意不要污染路面。浇注完毕后，要将预埋件外露部分用黄油麻絮予以保护。

(7)养护：采用草带洒水覆盖自然养护，养护时间不低于 7 天。

(8)拆模、清理及修复基础：一般情况下，在浇注 12 小时后既可拆模。拆模后要对基础周围进行清理和修复，将多余的弃土清运到监理指定的弃土场倾倒，同时要将基础周围边坡恢复到开挖前的原状。

1.2 构件安装

指派专业技术人员，对运至现场的标志立柱构件进行全面的外观质量检查，并分别地编号、组合，分别运送到各自相应的桩号安装位置，组织好施工用专业车辆。

(1)准备安装前，通知监理工程师对安装准备工作全面检查，同意后方可开始进行安装。

(2)安装前由施工技术人员对各桩号的安装构件进行核对，确定无误后，准备开始安装。安装过程中，针对不同构件的尺寸大小，分别采用人工安装和机械吊装两种方式进行。吊装时选择平衡、牢固的着力点缓缓起吊，防止其它事故的发生。

(3)安装过程中，控制好立柱横梁构件的垂直度（吊线控制）和并行度（水平尺控制），外观上做到横平竖直。待构件位置全部调整完毕确定后紧固全部的螺栓。

(4)安装标志牌时注意保护牌面不受损坏，同时保持好牌面清洁。标志牌安装好后，要保证立柱垂直、平面水平。净空满足设计要求。

(5)安装完毕后，对立柱等构件进行表面清洁处理。

(6)安装完工后，请监理工程师验收签字确认。

(八) 建设工期、项目实施进度安排、工期保证措施、质量控制措施

1、项目实施进度安排：2020年4月至2020年11月

2、进度计划

进度计划表

序号	内容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1	可行性研究报告编制与审批	■	■							
2	初步设计文件编制、施工图设计		■	■						
3	施工招标及施工准备			■	■					
4	施工				■	■	■	■	■	

3、工期保证措施

抓好安全生产，创造良好的生产环境；向科技要进度，努力开发新的施工技术，以便缩短工期；调动工人的积极性，调动工人以饱满的热情和激情投入生产；搞好与当地居民的关系，尽量降低或不干扰居民的正常生活。施工单位具体应做到：

1) 指挥机构迅速成立及时到位；

为加快本工程的建设，施工单位成立有力的合同段项目经理部，对内指挥施工生产，对外负责合同履行及协调联络。经理部主要成员应先确定，合同签订后，即可迅速到位行使职能。

2) 施工力量迅速进场;

施工单位应首先选定实施本工程的施工队伍, 开工前熟悉图纸, 签订合同后即可迅速进场, 进行施工准备。机械设备将随同施工队伍迅速抵达, 确保主体工程按时(或提前)开工。

3) 施工准备抓早抓紧;

施工队尽快做好施工准备工作, 认真复核图纸, 进一步完善施工组织设计, 落实重大施工方案, 主动疏通地方关系, 取得地方政府及有关部门的支持, 施工中遇到问题影响进度时, 将统筹安排, 及时调整, 确保总体工期。

4) 施工组织不断优化;

施工队以投标的施工组织进度和工期要求为据, 及时完善施工组织设计, 落实施工方案, 报监理工程师审批。根据施工情况变化, 不断进行设计、优化, 使工序衔接, 劳动力组织、机具设备、工期安排等有利于施工生产。

5) 施工调度高效运转;

6) 建立施工单位调度指挥系统, 全面、及时掌握并迅速、准确地处理影响施工进度的各种问题; 对工程交叉和施工干扰应加强指挥和协调, 对重大关键问题超前研究, 制定措施, 及时调整工序和调动人、财、物、机, 保证工程的连续性和均衡性。

7) 强化施工管理严明劳动纪律, 对劳动力实行动态管理, 优化组合, 使作业专业化、正规化;

8) 实行内部经济承包责任制;

9) 安排好雨季的施工, 根据当地气象、水文资料, 有预见性地调整各项工作的施工顺序, 并作好预防工作, 使工程有序和不间断的进

行；

10) 加强机械设备管理；

切实做到加强机械设备的检修和维修工作，配齐维修人员，配足常用配件，确保机械正常运转，对主要工序要储备一定的备用机械，确保机械化施工顺利进行。

11) 确保劳力充足，高效。

根据工程需要，配备充足的技术人员和技术工人，并采用各项措施，提高劳动者技术素质和工作效率。

(九)、质量控制措施

1 原材料的检验控制

1.1 入库自检和专业检验：这是把关的重要途径，对外来材料严格按照规范要求验收入库，并按 GB/T19001-2000 程序文件要求做好材料现场存放管理，对不合格的原材料一律不予接收。配备专业的、责任心强的同志负责此项工作，并建立一套完善的原材料采购制度，把好材料质量关。

1.2 发放材料自检：发放材料依然要求进行严格的自检，对不同规格的材料要分类存放，做好标识，避免因工作失误造成误发材料，影响工程质量的现象发生。

1.3 投料自检：材料运到工地使用，投料就会是杜绝不合格产品产生的最后一道防线。操作手对材料规格、大小要求要十分熟悉，因此专职质检员必须从计划领料起追踪到工地现场进行有效控制。

2 工地实验室的配置

工地实验室要严格按工程所需配齐所有的试验器具；并配备工作经验丰富、专业能力强的人员从事实验工作。

3 施工过程中工序的质量控制

3.1 实行质量目标管理，把质量目标层层分解，落实到施工的每一道工序上，把质量目标落实到每一个施工人员肩上。

3.2 工程施工技术工作上，严格执行施工技术交底制度，和他人复核制度。

3.3 施工操作上严格按招标文件和现行施工规范执行。

3.4 内部质检上严格执行现行质量验收规范。

3.5 工程试验上严格执行现行试验规范。

3.6 做到试验资料不充分不开工，测量放样不复核通过不开工，施工技术交底不合理不全面不开工，技术工作不复核不开工。

3.7 不能保证工程质量的施工工艺不采用，不能确保施工安全的施工方法不采用。

3.8 项目质检工程师领导工地质检员对各分项工程进行全过程质量检查，按规定做好现场检查原始记录，每一道工序完工后进行自检，报质检工程师复检，在此基础上报监理工程师检查，做到道工序有人把关，每个项目有人验收。上一道工序验收合格后才能进行下一道工序，不合格的项目一定要返工重做至合格。

3.9 定期校验工地使用的各种计量设备、试验设备，确保其完好。

3.10 认真负责，实事求是地做好各种施工原始记录。

3.11 积极配合监理工程师及其代表对工程质量的检查验收工作。

（十）安全生产及文明施工

安全生产

1、施工中严格执行“安全第一，预防为主”的安全生产方针。在

计划、施工、检查上，坚持以安全为核心，渗透于生产的各个环节。

2、作业时严禁高空抛物，确保施工安全。

3、进入现场必须戴安全帽及相应的安全防护用品。

4 安全管理基本措施

4.1 安全用电措施

4.1.1 采用通用的安全配电箱，实行一机一闸一漏电保护装置。

主要配电箱均作接地以防止感应电伤人。

4.1.2 照明线路不能与动力线路混用，钢筋木工机械、搅拌机等电动机械使用的电缆必须严格检查，不能使用绝缘性能差的或有破损的电缆。

4.1.3 机械设备移位、电器检修时必须断电操作，严禁带电作业，并挂上警示牌。移位时须有专人指挥，专人照看电缆，防止电缆压坏损伤。

4.1.4 移动电器修理电器由专业人员进行，非专业人员严禁操作。

4.2 防火措施

4.2.1 食堂、宿舍及机料仓库均设置灭火器，特别是油库和炸药库。

4.2.2 冬季施工禁止用明火与电炉取暖。

4.2.3 生活区禁止乱拉电线。

4.3 加强施工现场操作区防护措施。

4.3.1 各种机械的传动外露系统均应设置封闭防护罩。

4.3.2 大型机械移位应多垫枕木、垫平枕木、垫牢枕木、搅拌机移位应将进料斗用钢链锁牢。

4.3.3 靠近居民生活区的施工作业面应在其周围用铁丝网与外界

隔离。

4.3.4 施工危险地段（包括场所）设相应的醒目标志和标语，严禁非作业人员进入施工危险地段。

4.4 施工操作安全措施

4.4.1 严格执行各种安全操作规程和安全规章制度。

4.4.2 加强安全生产的宣传教育工作，做到“人人讲安全，事事讲安全，时时讲安全”。

4.4.3 执行岗位责任制，加强特种作业人员的上岗培训。

4.4.4 起重机械、牵引机具与材料在使用前应全面检查消除一切事故隐患。

4.4.5 严格执行公安部门有关爆破作业的规定，健全火工用品的申报、运输、进库、保管、领料、使用、清点回收和核查销账等制度。

4.5 交通安全措施

4.5.1 各路段车辆出入口由专人指挥、避免施工路段交通事故的发生。

4.5.2 重型运输机械的施工通道要及时养护，避免车辆倾覆。

4.6 夜间施工安全措施

4.6.1 施工作业面的照明应有足够的高度。

4.6.2 施工人员安排应合理，不应过度疲劳。

文明施工

1. 加强文明施工宣传力度，对全体施工人员进行文明施工，遵纪守法教育，创造团结、进取、友爱的共事环境。

2. 做好施工沿线的宣传工作，取得沿线工厂、群众及过往车辆的支持和配合。

3. 施工路段两端设立大型醒目的施工标志牌，做到挂牌施工。公布建设单位、监理单位、施工单位名称，施工单位项目经理、技术负责人名单，工程规模、开竣工日期以及监督电话等。

4. 重点施工地段以及各施工队工区驻地均应设置鲜明醒目的施工宣传标语及树立施工企业形象的宣传标志、设宣传栏，对工程进展情况及好人、好事进行宣传报导。

5. 搞好施工现场的管理工作，做到清洁东西堆放整齐，一目了然。

6. 工地参加劳动人员，按不同工种，不同岗位发放劳动保护用品，并做到上岗前检查。

7. 班组长以上人员及安全监督员，质检员均应配戴岗位证，实行挂牌上班。

8. 搞好与当地群众的团结和友好关系，防止施工队伍与当地民众的纠葛，有事必须通过单位，有领导、有组织地解决，避免个人的不适当行为和言论扩大事态。

9. 外地民工进入工地务工，需向当地劳动力管理部门办理关手续，经批准后录用。

10. 搞好施工组织项目的社会治安综合治理，对赌博、迷信、打架、偷盗等不法行为进行防范和管理。若发生上述事件，通过当地治安管理机构处理。

11. 在施工现场设置施工单位名称牌、安全生产纪律宣传牌、防火须知牌、安全生产天数牌、项目部人员组织牌和场地平面布置图。

12. 在工作场地设置项目方针目标展开图、项目管理概况图、计划完成形象图、QC 阶段活动分析图及工作量逐月完成实际进度表。

13. 各种原材料及回收物件按施工部平面布置图规定的位置堆放

整齐，不侵占道路，并符合安全防火要求，时刻保持施工现场的环境整洁、道路排水畅通。各种施工机械车辆按指定的位置存放，并认真执行。

14. 制定物资能源管理办法，并认真执行。落实现场消防措施，保证现场防火安全。生活办公设施布局合理。采取措施，防止施工区域土壤冲蚀。降低噪声。各个施工队、施工区等应紧密配合积极协作。

15. 在整个施工过程中，应注意控制车辆和施工机械所产生的噪声不得超过当地政府规定的标准，否则应采取消声措施。保护农田灌溉系统。

16. 积极配合地方政府有关部门，采取合理有效措施，维护地方原交通道路的畅通，确保人员、车辆的安全。

四、项目管理

（一）组织管理

本项目坚持“一个项目、一个班子、一个规划、一套措施”的原则，成立围场县卡伦后沟牧场 2020 年道路整修、加固建设扶贫项目领导小组，领导小组具体负责项目建设的规划、设计和施工等各项技术工作，工程的招投标、开工建设，施工进度，质量督导检查，协调工程建设期间的各种关系，组织自筹资金的筹措，确保工程按质、按期完工。同时把项目建设工作纳入干部考核内容，并制定相应的考核制度，确保工程的顺利实施。施工过程中严格执行法人责任制、监理制。

组 长：王金波 县农业农村局局长

副组长：张民雨 县农业农村局副局长

成 员：王金学 项目产业办公室主任

冯志萍 财务股股长

王 军 卡伦后沟牧场书记

庄海龙 卡伦后沟牧场副场长

孟 迪 卡伦后沟牧场主任

(二) 财务管理

在资金管理上，按《国家扶贫资金管理办法》、《财政扶贫资金管理办法》，根据项目施工进度和质量拨付，在工程验收合格并报账后，资金拨付至合同价款的 90%，其余资金在工程审计及保质期期满后一次性付清。

(三) 项目实行“四制”管理

为确保工程质量，工程实行招投标制、项目法人制、监理制、合同制。

招投标制：根据《中华人民共和国招标投标法》和《河北省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》以及农业部《农垦扶贫项目管理办法》等有关招投标法规、规章遵守公开、公平、公正、诚实信用、独立及接受行政监督的原则，对依法对此项道路工程建设开展招标工作，选择有资质，且从事公路桥梁建设多年、技术力量过硬、资金实力雄厚、业绩较突出的施工队伍进行施工。

项目法人制：为了保证乡村道路建设的顺利实施，做好各方的协调工作，使工程建设质量、工程进度、资金管理不出现问题建立项目法人制。

监理制：“百年大计，质量第一”，在工程施工过程中聘请监理单位，通过对工程的“三控制、二管理、一协调”最终使工程合同得到全面履行，该项目实行监理制。

合同制：为规范合同的管理，防范与控制合同风险，有效维护合法权益，该项目实行合同制，工程经招投标后与中标单位签订施工合同，同时签订安全生产合同。

（四）项目公示

该项目为国家扶贫资金建设项目，在工程开工前、施工过程中及竣工后对项目名称、建设内容及投资、环境影响、经济效益，设计单位、监理单位、中标单位、施工单位、施工进度、工程质量、监督电话等进行公示，方便公众参与。

（五）质量管理

本工程质量要求一次验收优良率 100%，不允许出现不合格工程，坚决杜绝不合格项目，不论是施工队自检，还是业主、监理的中检、抽检、终检任务时候都达到 100%的优良率。具体做到：

1、根据已认可的填料，由中心试验室作出最大干容重及最佳含水量试验数据，根据规范要求的压实密度系数，选一段路基进行试填，经灌沙法测试，确定保证路基不同部位检测数据达到要求的碾压遍数和最大摊铺厚度。

2、严格质量管理，精心组织施工，确保路基的每层压实度和整体刚度，路床标高、宽度线形符合设计要求，表面平整、密实，曲线园滑，边线顺直，边坡平顺稳定，排水系统无阻水、积水现象。

3、要对所有材料进行检测，水泥厂供材料必须有出厂合格证，并严格控制其质量规格符合施工要求。对砂、石料等地材进行材质、强度试验，并严格控制其粒径及含泥量等指标不超过设计要求。

4、坚持施工过程中的试验制度。混凝土浇筑现场对每批混凝土皆进行坍落度试验并记入施工记录，坍落度控制在标准坍落度的±15mm

范围内，保证混凝土强度试验的频数、试件组数达到规定要求。

5、选派熟练的技术工人进行施工作业，严格按技术规范做好各项记录、试验并及时进行混凝土的养生。

6、严格把好模板质量关，从设计、加工、安装、拆模等全方位严格控制、检查。

7、严格按照国家颁布的现行道路的规范和施工图纸设计的全部内容严格施工。

(六) 档案资料管理

工程完工后要对项目可行性研究报告的请示、可行性研究报告、工程投资计划、实施方案的请示、实施方案、实施方案的批复、招标投标手续、施工合同、开工申请、监理文件、质量监督手续、竣工报告、质量鉴定报告、请验报告、验收报告、工程移交手续等有关资料进行整编存档。

(七) 项目后期管理

工程验收合格后要立即办理工程移交手续，使工程尽快发挥效益，由项目受益的村民委员会成立管护组织，工程维修费用和管护费用由受益的村组解决。要建立健全工程管理组织制度，明确产权所有制及管理形成，以确保该项目工程安全、正常的运行，发挥出最大的效益。

五、效益分析

项目建成后，可解决 840 口人行路难问题，改善场区道路设施建设，提高通行能力，增强发展后劲，促进牧民增收，便于牧民出行，方便各牧点间联系，使项目区早日脱贫致富。对改变该区域落后的经济面貌将产生积极的作用。