

# 黄羊湖社区产业路项目

## 实施方案

建设单位：敖汉旗黄羊洼镇人民政府

编制单位：爱建信达工程咨询有限公司

编制时间：二〇二六年五月



# 黄羊洼镇人民政府



## 关于上报《黄羊湖社区产业路项目》的报告

旗农牧局：

为了更好地落实京蒙协作工作，经过镇党委、政府研究决定，计划实施黄羊湖社区产业路项目，并初步制定了实施方案随文上报，请予以批复。

附件：黄羊湖社区产业路项目实施方案



# 黄羊湖社区产业路项目

## 实施方案

编制单位：爱建信达工程咨询有限公司

资信类型：乙级

证书编号：乙 09202201000



|       | 姓名  | 职称  |
|-------|-----|-----|
| 项目负责人 | 秦红梅 | 工程师 |
| 审核    | 王明华 | 工程师 |
| 参加人员  | 张宇  | 工程师 |

# 工程咨询单位乙级资信证书

单位名称： 爱建信达工程咨询有限公司

住 所： 黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B-10座411、413、418室

统一社会信用代码： 9123060768485599XL

法定代表人： 徐凌

技术负责人： 徐凌

资信等级： 乙级

资信类别： 专业资信

业 务： 建筑、农业、林业

证书编号： 乙092025010001

有 效 期： 2025年12月31日至2028年12月30日



发证单位： 黑龙江省工程咨询协会



## 目 录

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| <b>第一章 总论</b>   | <b>1</b>  |
| 1.1 基本情况        | 1         |
| 1.2 项目名称        | 4         |
| 1.3 项目性质        | 4         |
| 1.4 项目地址        | 4         |
| 1.5 项目建设单位      | 4         |
| 1.6 项目建设规模及内容   | 5         |
| 1.7 项目总投资       | 5         |
| 1.8 项目周期        | 7         |
| 1.9 实施依据        | 7         |
| 1.10 实施原则       | 7         |
| 1.11 实施结论       | 8         |
| <b>第二章 项目背景</b> | <b>11</b> |
| 2.1 项目背景        | 11        |
| 2.2 项目实施的必要性    | 11        |
| <b>第三章 建设条件</b> | <b>16</b> |
| 3.1 建设地点选择      | 20        |
| 3.2 自然条件        | 20        |
| 3.3 施工条件        | 28        |
| <b>第四章 建设方案</b> | <b>31</b> |
| 4.1 项目设计依据      | 31        |
| 4.2 总体规划布局      | 32        |
| 4.3 设计方案        | 32        |
| 4.4 技术方案        | 33        |
| 4.5 施工方案        | 35        |
| 4.6 工程验收方案      | 37        |

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| <b>第五章 项目组织与管理</b> .....   | <b>41</b> |
| 5.1 建设期组织机构设置 .....        | 41        |
| 5.2 资金管理 .....             | 41        |
| 5.3 进度管理 .....             | 43        |
| 5.4 合同管理 .....             | 44        |
| 5.5 安全管理 .....             | 46        |
| <b>第六章 实施计划与招标</b> .....   | <b>49</b> |
| 6.1 编制原则 .....             | 49        |
| 6.2 工程实施流程 .....           | 50        |
| 6.3 项目总体进度计划 .....         | 53        |
| 6.4 招标方案 .....             | 53        |
| <b>第七章 绩效考核</b> .....      | <b>58</b> |
| 7.1 绩效目标 .....             | 58        |
| 7.2 事前绩效 .....             | 61        |
| 7.3 绩效监控和评价 .....          | 62        |
| <b>第八章 投资估算及资金筹措</b> ..... | <b>65</b> |
| 8.1 投资估算 .....             | 65        |
| 8.2 资金筹措 .....             | 65        |
| 8.3 资金运作模式 .....           | 66        |
| 8.4 项目运营模式 .....           | 70        |
| <b>第九章 联农益农机制</b> .....    | <b>73</b> |
| 9.1 机制总体框架 .....           | 73        |
| 9.2 核心参与主体及职责 .....        | 73        |
| 9.4 机制保障措施 .....           | 76        |
| 9.5 机制实施目标 .....           | 77        |
| <b>第十章 项目风险</b> .....      | <b>79</b> |
| 10.1 影响项目风险因素 .....        | 79        |

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| 10.2 潜在风险应对措施 .....      | 81        |
| <b>第十一章 实施方案结论 .....</b> | <b>85</b> |
| 11.1 实施结论 .....          | 85        |
| 11.2 建议 .....            | 87        |

# 第一章 总论

## 1.1 基本情况

近年来，国家持续推进“四好农村路”高质量建设，农村产业道路作为联通生产基地、服务群众出行、带动乡村产业发展的基础性支撑，在巩固拓展脱贫攻坚成果、全面推进乡村振兴进程中发挥着先导性作用。农村道路提档升级工程能够有效打通农产品外运通道，降低农业生产物流成本，改善农村人居环境，是激活乡村资源、推动农牧业提质增效的重要抓手。旧水泥路面病害修复加铺沥青改造模式，立足存量道路提质，最大限度节约土地与建设投资，契合节约集约发展理念，成为北方农牧地区产业道路升级的主流实施路径。

从行业发展态势来看，全国农村公路建设重心逐步由新建道路转向存量道路提质改造。随着现代农业规模化发展，大型农机、货运车辆通行频次持续提升，早期建成的通村水泥路普遍进入病害高发期，断板、裂缝、坑槽、沉陷等问题逐年增多。水泥路面颠簸震动大，生鲜农畜产品运输损耗偏高，路面扬尘、雨天打滑等问题突出，难以适配规模化种养产业运输需求。沥青路面具备行车平稳、降噪防尘、抗滑耐久、后期养护便捷等优势，对老旧水泥路实施病害处置后加铺沥青面层，可大幅提升道路通行品质，延长道路使用寿命。当前内蒙古东部旗县大力推进农牧业产业路升级，采用“原有路面病害修复 + 沥青罩面”改造方案的项目逐年增多，改造后道路运输损耗可降低 20% 以上，农机通行效率显著提升，能够持续释放沿线土地资源与种养产业发展潜力。

在政策层面，项目实施具备充分政策支撑。《中华人民共和国乡村振兴促进法》明确提出完善农村基础设施建设，加快农村道路提档升级，畅通城乡要素流通渠道；《农村公路条例》要求持续推进农村公路提质改造，优先建设服务产业园区、种养基地的产业道路。自治区层面，《内蒙古自治区新一轮农村牧区公路提升行动实施方案》提出统筹推进产业路、资源路建设，鼓励对老旧硬化道路实施品质提升工程；赤峰市持续深化“四好农村路”建设，将产业道路改造纳入和美乡村建设重点任务；敖汉旗乡村振兴发展规划明确，优先补齐重点社区、产业集中片区路网短板，完善种养基地对外交通配套，从项目申报、建设管理等方面提供政策保障，为本项目落地实施筑牢政策基础。

敖汉旗黄羊洼镇黄羊湖社区地处敖汉旗北部农牧业融合发展片区，属中温带大陆性季风气候，土地平整集中，水土条件适宜粮食种植、肉牛养殖与特色经济作物发展，是黄羊洼镇重要的规模化种养集中区。社区现有连片高标准农田、肉牛养殖小区，重点发展玉米、谷子、经济作物种植及肉牛标准化养殖，大量农畜产品需要对外运输流通。本项目道路为社区核心产业通道，现状为早期建设水泥混凝土路面，投入使用年限较长，受重载农机、货运车辆长期碾压，加之冻融气候影响，路面出现多处裂缝、坑槽、唧泥、板块破损等病害。道路平整度较差，大型农机错车困难，雨雪天气路面湿滑，交通安全隐患突出；车辆行驶颠簸，粮食、饲草外运损耗增加，物流成本居高不下。老旧道路通行条件不足，已经成为制约社区种养产业规模化发展、阻

碍群众便捷出行的突出短板。

从产业运输需求来看，黄羊湖社区种养产业稳步扩张，对外运输需求持续增长。区域内规模化种植、肉牛养殖产业持续发展，每年大量粮食、饲草料向外转运，生鲜农畜产品外运对道路通行条件要求不断提高。改造前破损水泥路面造成运输效率偏低，农产品运输破损损耗常年居高不下，吸引外来收购客商、发展订单农业受到制约。畅通便捷的产业道路能够吸引收购车辆直达田间地头、养殖小区，减少中间转运环节，拓宽农产品销售渠道，推动本地种养产品直接对接旗内外市场，进一步提升种养综合效益。

从区域竞争与长远发展来看，敖汉旗各乡镇持续完善农村路网配套，邻近乡镇依托通畅产业道路不断壮大规模化种养产业。黄羊湖社区现有道路通行能力不足，若不及时实施提档升级，将难以跟上区域农牧业发展节奏，产业发展空间受到限制。实施道路改造，可补齐基础设施短板，形成更加顺畅的产业交通脉络，助力社区打造黄羊洼镇种养产业示范片区。同时道路改造能够改善社区整体风貌，提升人居环境水平，为发展乡村农事体验、休闲农业创造基础条件，构建差异化发展优势。

在此背景下，敖汉旗黄羊洼镇人民政府立足黄羊湖社区农牧业发展实际，聚焦群众急难愁盼交通难题，启动黄羊湖社区产业路改造项目。项目采取原有水泥路面破损病害全面修复、全段加铺沥青路面的改造方案，通过病害处置、裂缝灌浆、破损板块维修后摊铺沥青面层，同步完善道路安防等配套设施。项目实施后，将彻底解决路面坑洼颠

簸、扬尘大、通行安全性不足等问题，有效降低农畜产品运输损耗与物流成本，保障大型农机常态化通行；进一步畅通种养基地对外运输通道，带动沿线农牧业持续发展，拓宽群众增收渠道，壮大社区集体经济，持续巩固拓展脱贫攻坚成果，为全面推进乡村振兴、建设和美乡村提供坚实交通支撑。

## **1.2 项目名称**

项目名称：黄羊湖社区产业路项目

## **1.3 项目性质**

项目属于改建项目

## **1.4 项目地址**

项目地址位于赤峰市敖汉旗黄羊洼镇黄羊湖社区

## **1.5 项目建设单位**

建设单位：敖汉旗黄羊洼镇人民政府

单位简介：敖汉旗黄羊洼镇人民政府隶属于敖汉旗，属于政府机构。其具体职能如下：

1.在镇党委的领导下，执行本级人大的决议和上级党委、政府的决定和命令，发布决定和命令。

2.执行辖区经济和社会发展规划、预算，推动经济发展，发展教育、卫生、科技、文化、体育等社会事业，做好财源建设、加强财税管理，优化营商环境，服务辖区市场主体和项目建设，开展统计调查、普查等工作。

3.统筹辖区公共服务，落实卫生健康、养老助残、社会救助、优

抚优待、医疗保障、就业创业、住房保障、教育科技、文化体育、法律服务、退役军人事务、民族宗教等领域的相关法律法规和政策。

4.负责辖区综合管理，开展集镇建设和管理、环境保护、交通运输、秩序治理等公共管理工作。配合开展辖区综合行政执法工作。

5.负责平安法治建设、信访维稳、矛盾纠纷多元调处化解等工作，负责火灾预防、应急处置等工作，协助依法履行安全生产、消防安全、市场监管、环境保护等工作，承担辖区防汛抗旱和防灾减灾工作。

6.负责村（居）民委员会建设，推进村（居）民自治，及时处理并向上级政府反映村（居）民的意见和要求，培育、发展、动员社会组织参与基层治理，推动形成共建共治合力。

7.按规定承接其他事项，办理上级人民政府交办事项。

## 1.6 项目建设规模及内容

本项目为旧路提质改建工程，路线测量总长 1493.122m，施工实施段桩号 K0+320~K1+493.122，实施长度 1173.122m；全程维持原有路线平面、纵面线型不变，路基标准宽度 8.5m，行车道净宽 8.0m，道路两侧各布设 0.25m 宽土路肩，所有改造工序、工程量、结构做法严格匹配施工图设计及预算清单执行，具体建设内容如下：

### 一、旧路病害处置

对 K0+776~K0+778、K0+981.6~K0+983.6、K1+008~K1+010.2、K1+130~K1+132、K1+138.5~K1+140.5 五处破碎板块处置，病害基底压实后浇筑 18.5cm 厚 C30 高强混凝土补强；全线 3519.40m 水泥纵缝热沥青灌缝，新浇混凝土每 4m 设 6mm×6cm 横向缩缝并拉毛；

病害段布设 $\Phi 14$  纵向钢筋拉杆，根治路面断板、脱空问题。

## 二、差异化路面升级

全线统一摊铺 4cm AC-13 细粒式热拌沥青混凝土面层，完好水泥混凝土路段：对原水泥路面整体铣刨 1.5cm 表层浮浆及松散层，彻底清扫洁净后喷洒热沥青粘层油，再摊铺 4cm 沥青面层，本段铣刨总面积 9369 m<sup>2</sup>；碎板修补补强路段：病害处置后浇筑的 C30 混凝土板面仅做拉毛粗糙处理，无需铣刨，清扫后直接喷洒热沥青粘层油，铺筑 4cm 沥青面层。沥青混合料满足空隙率 3%~6%、动稳定度 $\geq 800$  次 /m 等北方冻融地区技术指标。

## 三、交通安全设施

按 GB5768-2022 标准设置 4 块单柱式交通标志，含 70cm 三角形交叉警告标志、60cm 八角停车让行禁令标志，铝合金板面搭配热镀锌钢立柱，基础现浇 C30 混凝土；在路线终点 K1+480 位置设置两道橡胶减速带，减速带总长度 32m，两道间距 5m；依托全线 T 型交叉点位配套完善路口警示、视距优化等防护设施，消除车辆交汇视线盲区。

## 四、标线与道口改造

全线施划 2.0mm 厚 III 类热熔反光标线，总面积 421.9 m<sup>2</sup>；路线左侧 12 处、右侧 10 处平交道口，合计 22 处，每处按 1.0m 标准顺接，被交道路铣刨 2.5cm 后加铺沥青面层，实现平顺衔接。

## 五、废料循环利用

路面铣刨废料全部就地回收，用于两侧 0.25m 土路肩分层填筑、

碾压整平，多余铣刨料统一外运；项目无新增永久占地、无弃土堆放，实现绿色施工，同步规整道路整体线型。

### **1.7 项目总投资**

项目总投资 61.8145 万元，其中：申请京蒙协作街镇对接帮扶资金 60 万元，自筹 1.8145 万元。

### **1.8 项目周期**

项目建设期限：2026 年 8 月 1 日—2026 年 11 月 15 日

### **1.9 实施依据**

1. 《中华人民共和国公路法》（2017 修正）；
2. 《中华人民共和国乡村振兴促进法》；
3. 《农村公路条例》（国务院令第 813 号）；
4. 《农村公路建设管理办法》（交通运输部令 2018 年第 4 号）；
5. 《中共中央、国务院关于做好 2025 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》；
6. 《国务院关于印发“十四五”推进农业农村现代化规划的通知》（国发〔2021〕25 号）；
7. 《交通运输部 财政部 自然资源部关于印发<新一轮农村公路提升行动方案>的通知》（交公路发〔2025〕81 号）；
8. 《内蒙古自治区新一轮农村牧区公路提升行动实施方案》；
9. 《赤峰市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
10. 《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；

- 11.《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）；
- 12.《道路交通标志和标线》（GB 5768-2022）；
- 13.《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）；
- 14.内蒙古自治区农村牧区道路技术标准及地方相关建设管理规定。

### **1.10 实施原则**

根据本项目的特点，实施方案编制所遵循的原则：

#### **1.政策导向原则**

严格遵循国家、自治区、市旗关于农村公路提质改造、乡村基础设施建设及乡村振兴相关政策要求，契合敖汉旗农村牧区道路提升、产业赋能乡村发展总体战略，精准对接乡村产业帮扶、联农带农政策导向。

#### **2.合规建设原则**

所有建设内容严格符合公路工程建设、土地利用、生态环保、安全生产等法律法规和行业规范，施工工艺、工程用材、设施布设均严格贴合施工图设计及现行公路工程技术标准，全程合规施工、规范管控。

#### **3.适配实用原则**

结合原有道路现状病害实际、区域冻融气候特征、农牧业重载通行特点，采用成熟可靠、经济适用的分段改建工艺，精准匹配农机作业、农畜产品运输及群众日常出行需求，兼顾实用性与长效性。

#### **4.绿色高效原则**

坚持节约集约建设理念，依托旧路提质改造，不新增占地，100%回收利用旧路铣刨废料用于路肩修整，优化施工工艺，降低施工能耗与扬尘污染，兼顾工程效益、经济效益与生态效益。

#### 5.安全优先原则

严格落实公路工程安全生产要求，按图纸完善标志标线、减速设施、道口防护等安全配套，规范分段施工安全管控，预留临时通行通道，全力保障施工安全、道路通行安全及群众出行安全。

### 1.11 实施结论

#### 1.项目契合乡村振兴与地方发展需求

项目紧扣农村公路提质升级、乡村基础设施完善及乡村振兴高质量发展战略，聚焦黄羊湖社区现有产业道路破损老化、通行条件薄弱、产业运输受阻等突出短板，通过图纸标准化病害治理、差异化路面提质、安全设施系统化配套，有效提升道路通行能力与服务水平，符合国家、自治区农村道路提升政策导向，契合敖汉旗及黄羊洼镇农牧业产业发展、群众安全出行的实际发展需求。

#### 2.建设条件成熟、实施方案可行

本项目为旧路改建提质工程，依托已建成原有道路实施改造，不新增建设用地，项目建设基础条件良好；项目施工图设计科学规范，分段处置路面病害、差异化铺设路面结构、系统化配套安防设施，施工工艺成熟、技术标准合规，建设规模与现场工况、资金保障、区域承载能力高度匹配，实施方案具备极强的可行性与落地性。

#### 3.综合效益显著、联农带农成效突出、可持续性强

经济效益方面，项目建成后可大幅降低当地粮食、肉牛、肉羊、蛋鸡等农畜产品运输损耗、节约物流运输成本、提升农机通行效率，有效盘活沿线 2 万余亩耕地、养殖小区产业资源，助力村集体经济和农户增收。同时，项目有效补齐当地养殖小区基础设施短板，畅通畜禽、粮食等农畜产品外运通道，延伸乡村种养产业链条，提升农产品商品化率与附加值，持续拉动地方乡村经济发展，稳固联农带农增收体系；社会效益方面，彻底改善片区道路通行安全条件，解决群众出行难题，完善乡村交通路网体系，带动社区 116 名外出务工人员稳定增收，夯实乡村产业发展基础，助力巩固拓展脱贫攻坚成果；生态效益方面，依托旧路改建、废料回收利用，减少土地占用和施工扬尘污染，实现绿色低碳建设。

综上，本项目建设必要性充分、实施方案科学可行、综合效益突出，对完善农村基础设施、赋能乡村产业发展、改善人居出行环境、助推区域乡村全面振兴具有重要意义。

## 第二章 项目背景

### 2.1 项目背景

“三农”工作是全党工作的重中之重，农村交通运输作为乡村振兴的基础性、先导性、保障性工程，是畅通城乡经济循环、优化乡村发展布局、夯实农业农村现代化根基的核心支撑。党的二十大、二十届二中、三中全会连续对新时代“四好农村路”高质量发展作出系统部署，明确要求持续完善农村基础设施网络，补齐农村交通短板，推动农村公路由“基本通达”向“优质通畅、安全便捷、产业赋能、长效管护”转型升级，依托交通基础设施提质激活乡村沉睡资源、拓宽农民增收致富渠道，为全面推进乡村产业、人才、文化、生态、组织全面振兴提供坚实保障。农村产业道路作为直接服务农牧业生产、衔接种养基地与市场流通的关键基础设施，是构建乡村现代物流体系、降低农业生产成本、提升产业综合竞争力的重要载体，在巩固拓展脱贫攻坚成果、健全联农带农长效机制、推进和美乡村建设中发挥着不可替代的战略作用。

为系统推进农村公路高质量发展，国家近年来密集出台一系列顶层设计与专项政策，形成了全方位、多层次、全覆盖的政策支撑体系。2025 年中央一号文件明确提出，深入实施新一轮农村公路提升行动，持续整治农村公路安全隐患，推进老旧道路提质改造，完善农村客货邮融合基础设施，推动农村基础设施提档升级、提档增效。新修订实施的《中华人民共和国乡村振兴促进法》，从法律层面明确要求健全农村基础设施投入建设机制，优先保障乡村产业配套基础设施建设，

强化交通基础设施对乡村特色产业的赋能支撑。2025 年 9 月即将正式施行的《农村公路条例》（国务院令第 813 号），首次以行政法规形式规范农村公路建设、养护、管理、运营全流程，明确农村公路建设应当坚持“因地制宜、节约集约、服务产业、保障民生”原则，重点支持老旧道路病害治理、路面品质提升、安全设施完善，推动农村公路与乡村产业发展、人居环境整治深度融合，为本次旧路改建提质项目提供了法定依据与合规准则。

与此同时，交通运输部、财政部、自然资源部联合印发《新一轮农村公路提升行动方案》（交公路发〔2025〕81 号），对“十四五”中后期至“十五五”初期农村公路提质工作作出专项部署，明确将老旧农村道路品质提升、病害修复、安全生命防护工程列为重点实施任务，要求各地聚焦产业集中区、种养殖集聚区、人口聚居区，优先实施产业路提档升级工程，全面提升农村公路路况优良率、通行安全水平和产业服务能力，着力打通农畜产品进城、农资农机下乡双向流通通道。交通运输部配套印发《关于贯彻实施<农村公路条例>的通知》（交公路发〔2025〕83 号），进一步细化农村公路改建、养护、安全整治工作要求，鼓励各地依托存量道路实施提质改造，严禁大拆大建、严控新增占地，大力推广旧路利用、废料回收等绿色建设模式，与本项目旧路改建、节能提质的建设模式高度契合。

自治区、市、旗三级紧扣国家战略部署，结合区域农牧发展实际，层层细化落地政策，为项目实施提供了完善的地方政策支撑。内蒙古自治区深入落实国家“四好农村路”建设部署，印发《内蒙古自治区

新一轮农村牧区公路提升行动实施方案》，聚焦全区农村牧区老旧道路存量短板，明确以旧路病害处置、沥青罩面升级、安全设施配套为主要改造方向，重点服务农牧业规模化、集约化发展，全面提升农村牧区道路通行服务能力，构建适配现代农牧业发展的农村交通网络体系。方案明确提出，优先利用乡村振兴帮扶资金、专项扶持资金实施产业路提质工程，全力补齐乡村基础设施短板，助力农牧产业提质增效、农牧民稳定增收，为本项目利用京蒙协作街镇对接帮扶资金实施道路改建提供了明确政策依据。

赤峰市立足全市农牧业产业布局和乡村振兴发展规划，将农村产业道路提质改造作为完善乡村基础设施、赋能特色农牧产业、巩固脱贫成果的核心抓手，在全市范围内统筹推进老旧道路升级、安全隐患整治、路网功能完善工程，着力构建“路通产业兴、路通百姓富”的乡村交通发展格局。敖汉旗《国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《敖汉旗全面推进乡村振兴重点工作实施方案》进一步明确，要持续完善农村路网体系，加大产业路、便民路改造提升力度，补齐乡村基础设施短板，依托交通提质延伸农牧产业链条、提升农畜产品附加值、健全联农带农机制，推动实现“一村一品、一乡一业”产业发展格局，为黄羊湖社区产业路改建项目落地实施提供了精准的地方政策指引和工作支撑。

在各级政策全面加持的大背景下，敖汉旗黄羊洼镇黄羊湖社区产业发展基础持续夯实，区域农牧业规模化、集约化发展态势稳步向好。社区地处北部农牧融合核心片区，辖区 2 万余亩高标准农田、标准化

肉牛养殖小区、细毛羊繁育基地、蛋鸡养殖小区集中布局，粮食种植、畜禽养殖产业规模持续扩大，农畜产品产量稳步提升，是全镇核心的农畜产品生产输出基地。社区现有脱贫户 9 户 23 人，常年依托种养产业实现稳定增收，全村 116 人外出务工，产业增收、务工增收双向发力，乡村振兴发展根基扎实。随着现代农业机械化作业普及、农畜产品市场化流通提速，大型农机作业、货运运输频次大幅增加，区域产业发展对道路通行承载力、平整度、安全性、通畅性的标准要求持续提升，原有老旧道路的通行条件已无法适配现代农牧业高质量发展需求，道路提质改造迫在眉睫、势在必行。

从现状短板与发展痛点来看，本项目原有道路于 2018 年建成通车，为水泥混凝土路面，经过多年高强度运营和北方冻融气候反复侵蚀，道路整体服役性能大幅衰减，全线多处出现断板、坑槽、裂缝、沉陷、唧泥等结构性病害，路面平整度差、整体路况不佳。目前道路普遍存在行车颠簸、扬尘污染突出、雨雪天气通行打滑、大型农机错车困难等问题，不仅大幅增加粮食、畜禽等农畜产品运输破损损耗，抬高农资运输、农机作业物流成本，降低产业经营效益，同时存在较大道路交通安全隐患，严重影响群众日常安全出行，制约社区肉牛、细毛羊、蛋鸡特色产业规模化发展。

从政策落地导向来看，本次项目完全契合国家及地方“存量提质、节能增效、产业赋能、民生优先”的农村公路建设原则。项目严格遵循《农村公路条例》及新一轮农村公路提升行动相关要求，不新增建设用地、不改变原有道路线型、不破坏原有生态地貌，全部依托现有

道路实施病害治理、结构修复、沥青罩面升级和安全设施完善，充分利用原有道路资源，废旧铣刨料就地回收利用，符合节约集约用地、绿色低碳建设的政策要求。同时，项目聚焦乡村产业配套短板，精准对接种养产业发展与民生保障需求，通过道路提质畅通农畜产品流通渠道，延伸种养产业链条、提升产品商品化附加值，健全完善联农带农增收机制，完全契合各级政策关于“农村公路服务乡村产业、助力农民增收、巩固脱贫成果”的核心工作导向，是各级农村公路提质政策在基层落地见效的具体实践。

从产业赋能与联农带农层面分析，通畅安全的产业路网是激活乡村产业动能、构建长效联农带农机制的核心基础。当前黄羊湖社区规模化种养、畜禽养殖产业稳步扩张，但受道路通行条件制约，优质粮食、畜禽产品外运效率低、中间转运环节多、产品损耗大、市场竞争力弱，规模化种养基地的产业优势难以有效释放，产业链条短、产品附加值偏低，联农带农辐射带动作用无法充分发挥。本项目实施后，可彻底打通乡村产业运输堵点，实现农机直达田间、货车直达养殖基地，有效降低生产经营成本、减少资源损耗，持续延伸乡村种养产业链条，提升农畜产品市场溢价空间，进一步壮大村集体经济，带动脱贫户、监测对象及周边群众稳定就业增收，构建“交通提质、产业增效、群众增收、乡村提质”的良性发展闭环，切实筑牢巩固拓展脱贫攻坚成果、推进乡村全面振兴的硬件根基。

在此多重政策利好、发展需求迫切的背景下，敖汉旗黄羊洼镇人民政府严格对标各级乡村振兴、农村公路提质建设政策要求，立足区

域产业发展短板和群众急难愁盼问题，依托京蒙协作街镇对接帮扶资金，精准谋划实施黄羊湖社区产业路改建项目。项目严格按照施工图标准化施工，通过系统性旧路病害处置、差异化路面结构升级、沥青面层摊铺、标志标线及安全防护设施完善，全方位提升道路通行品质、承载能力、安全水平与服务效能。项目全程坚持合规建设、绿色建设、实用建设原则，最大限度盘活存量基础设施资源，精准对接产业发展与民生保障需求，项目立项合规、建设必要、时机成熟。

综上，本项目深度契合党的二十大及国家、自治区、市旗关于“四好农村路”高质量发展、乡村基础设施提档升级、乡村产业振兴、巩固拓展脱贫攻坚成果的各项决策部署，政策依据充分、立项导向明确、现实需求迫切。项目建设有效补齐了乡村交通基础设施短板，破解了制约乡村产业发展、群众增收的交通瓶颈，能够持续释放基础设施赋能乡村发展的叠加效应、倍增效应，经济效益、社会效益、生态效益、联农带农效益显著，对推动区域农牧业高质量发展、建设和美乡村、助力乡村全面振兴具有十分重要的现实意义和长远战略价值。

## **2.2 项目实施的必要性**

### **1.破解产业发展短板，激活乡村农牧业发展活力的迫切需要**

当前，黄羊洼镇黄羊湖社区已形成规模化粮食种植、肉牛养殖、细毛羊繁育、蛋鸡养殖多元农牧业产业格局，辖区 2 万余亩高标准农田连片分布、标准化养殖小区集中落地，种养产业体量持续扩大，年产粮食、畜禽产品体量可观，具备良好的产业发展基础。但目前区域产业发展面临“产业规模大、流通配套弱”的突出问题，核心瓶颈集

中在道路交通基础设施滞后。现有道路为 2018 年建设的水泥混凝土路面，经过长期冻融侵蚀和重载通行，路面病害多发、平整度差、通行能力不足，大型农机下地作业、农畜产品外运通行受阻，车辆颠簸造成粮食、畜禽产品运输损耗高、物流成本大，无法匹配当前规模化种养产业的流通需求，严重制约产业提质增效。

周边同类农牧产业片区均已完成产业路提质升级，通过沥青路面改造、安全设施完善，实现农机、货运车辆高效通行，大幅降低产业运营成本，显著提升农畜产品市场竞争力。相比之下，黄羊湖社区老旧破损道路已成为区域农牧业发展的突出短板，交通劣势逐步凸显。本项目严格按照施工图标准实施旧路病害全面处置、差异化沥青路面罩面升级、交通设施配套完善，可彻底破解道路通行瓶颈，打通农畜产品出村进城、农资农机下乡双向流通堵点，全面适配现代农牧业机械化、规模化、市场化发展需求，有效激活乡村产业发展动能，提升区域农牧产业整体竞争力，助力社区打造镇级种养产业示范片区。

## 2.健全联农带农机制，巩固拓展脱贫攻坚成果的重要举措

黄羊湖社区及周边区域群众主要依靠种养产业、外出务工实现增收致富，农牧业是当地 520 名常住人口、9 户脱贫户的核心收入来源。道路交通作为产业发展、群众增收的基础载体，通行条件好坏直接关系到群众生产经营效益和稳定增收水平。当前道路通行条件差、运输成本高、产品损耗大，直接压缩农户种养收益，制约村集体经济发展壮大，不利于巩固脱贫攻坚成果、稳定群众增收渠道。

项目建成后，将全面优化片区交通通行条件，大幅降低群众农资

购置、农机作业、产品外运成本，有效减少粮食、畜禽产品运输损耗，直接提升农户经营性收入，助力全村 54 户肉牛养殖、52 户细毛羊养殖农户稳产增收。同时，通畅的产业道路能够有效盘活沿线土地资源、养殖资源，延伸种养产业链条，吸引外来客商收购，减少中间转运环节，持续壮大村集体经济，带动社区 116 名外出务工人员稳定就业、增收致富。项目通过基础设施提质赋能产业发展，构建“道路畅通、产业增效、群众增收”的长效联农带农机制，持续带动脱贫人口、监测对象及周边群众稳定增收，筑牢乡村振兴民生根基，是巩固拓展脱贫攻坚成果、保障群众稳定致富的重要民生举措。

### 3.契合各级政策导向，完善乡村基础设施体系的重要载体

本项目深度契合国家、自治区、市、旗四级关于“四好农村路”高质量发展、农村基础设施提档升级、乡村产业振兴的系列重大政策导向。国家《新一轮农村公路提升行动方案》《农村公路条例》明确要求聚焦乡村产业集中区，大力推进老旧农村道路提质改造、病害治理和安全设施完善，优先保障产业路升级建设，补齐乡村交通基础设施短板。2025 年中央一号文件重点部署农村公路提质增效工程，强调依托交通基础设施建设赋能乡村产业发展、拓宽农民增收渠道。

自治区《新一轮农村牧区公路提升行动实施方案》、赤峰市乡村振兴重点工作部署、敖汉旗“十四五”发展规划均明确提出，要持续优化农村路网布局，加大产业路、便民路改造力度，以交通提质助力农牧产业转型升级。本项目依托京蒙协作街镇对接帮扶资金实施旧路改建提质，严格按图纸施工、不新增占地、依托存量道路提质增效，

完全符合国家节约集约建设、绿色低碳改造、产业民生双向赋能的建设要求，是各级乡村振兴、农村公路提质政策在基层落地见效的重要载体，对完善区域乡村基础设施体系、推动城乡基础设施一体化发展具有重要意义。

#### 4.改善民生出行条件，实现乡村可持续发展的必然选择

道路安全通畅是保障群众生产生活、提升乡村人居环境、推进和美乡村建设的基础前提。当前项目道路破损严重、坑洼不平、雨雪天气通行隐患大，不仅制约产业发展，更严重影响沿线 221 户群众日常出行，存在极大交通安全风险。同时，老旧路面扬尘污染突出，村容路域环境较差，不利于和美乡村建设、乡村生态环境提质。

项目实施后，可彻底消除道路通行安全隐患，大幅提升道路通行舒适度、安全性和耐久性，全面改善沿线群众出行条件。同时，沥青路面改造可有效减少道路扬尘、优化路域人居环境，完善乡村基础设施配套，提升乡村整体风貌。通过道路提质赋能产业发展、保障民生安全、优化生态环境，实现产业效益、民生效益、生态效益同步提升，能够持续夯实乡村发展根基，推动乡村产业、生态、民生协同可持续发展。

综上所述，本项目建设是破解乡村产业发展短板、健全联农带农增收机制、落实各级乡村振兴政策、改善民生出行条件的迫切需要。项目实施能够有效完善农村交通基础设施体系、赋能农牧产业高质量发展、拓宽群众增收渠道、巩固拓展脱贫攻坚成果，助力和美乡村建设与区域经济持续健康发展。因此，本项目的建设十分必要。

## 第三章 建设条件

### 3.1 建设地点选择

根据建设地当地经济、乡村振兴发展现状、农村基础设施建设布局及项目建设原则，结合项目实际建设需求，本项目建设地点选择在敖汉旗黄羊洼镇黄羊湖社区。选择该地点的理由如下：

#### 1.产业基础优势

黄羊湖社区是黄羊洼镇重点农牧业发展片区，区域内农牧业产业基础扎实、发展势头良好，总土地面积 3.8 万亩，其中耕地 20500 亩，拥有连片高标准农田、规模化肉牛养殖小区、细毛羊繁育基地、蛋鸡养殖小区，粮食种植、畜禽养殖产业集聚效应明显，肉牛存栏 1760 头、肉羊 2400 余只、蛋鸡存栏 34.98 万羽，农畜产品产出量大、品类丰富。片区农牧业规模化、集约化发展水平持续提升，农机作业、产品外运需求旺盛，对产业道路通行能力、通行质量要求较高。本次道路提质改造项目精准服务片区种养产业发展，能够有效补齐产业配套短板，打通农畜产品流通瓶颈，产业依托基础扎实，项目建设针对性、实用性极强。

#### 2.区位优势

敖汉旗黄羊洼镇地处赤峰市敖汉旗北部核心区域，地理位置优越，区域路网整体布局完善，对外交通便捷。项目道路位于黄羊湖社区核心产业片区，道路起点、终点均与现有乡村主干道路顺畅衔接，可快速连通镇区及旗域主干道，形成完善的区域交通微循环体系。优越的区位优势条件，不仅能够保障项目施工期间设备、材料运输便利，更

能在项目建成后充分发挥道路通行效能，高效服务沿线农资运输、农机作业、农畜产品外销，助力区域产业流通高效运转。

### 3.基础设施优势

项目为旧路改建提质工程，依托 2018 年已建成的原有水泥混凝土道路实施改造，原有道路路基稳定、走向合理，路基宽度 8.5m、路面宽度 8.0m，整体路基工况良好，无需新增征地、无需重新布设路线，建设基础条件成熟。项目建设区域通水、通电、通讯条件完备，能够完全满足项目施工机械作业、现场施工用电用水需求。同时，项目区域地势平缓，无复杂地质、无洪涝隐患，施工条件优越，可保障项目高效、有序、合规推进建设。

### 4.施工保障优势

黄羊洼镇本地工程建设市场成熟，拥有具备丰富农村道路改造施工经验的施工队伍、专业技术人员及成套施工机械设备，能够精准适配本项目旧路病害处置、基层铺设、沥青罩面、安全设施安装等施工工艺要求。同时，本地砂石、水泥、沥青、标线涂料等筑路材料供应充足、运输距离短，可有效降低项目建设成本、保障施工进度。项目周边群众支持度高，施工环境良好，无施工阻力，能够充分保障项目按期开工、高质量完工、常态化投入使用。

综合以上因素，项目建设地点产业基础扎实、区位交通便利、基础条件完备、施工保障充足，完全满足本道路改建项目建设及后期运营使用需求，有利于项目顺利实施、发挥长效惠民富民效益。

## 3.2 自然条件

### 1.项目区简介

本项目位于内蒙古自治区赤峰市敖汉旗黄羊洼镇黄羊湖社区，地处敖汉旗北部区域，属科尔沁沙地南缘过渡地带。黄羊洼镇全镇总面积 575 平方公里，常住人口约 1.5 万人，区域以农牧业生产为主，聚居民族以汉族为主，少数民族杂居分布。项目区地处敖汉旗北部沙质平原与黄土丘陵过渡区域，地势整体平缓开阔，无高山沟壑，地形起伏较小，土地集中连片，是敖汉旗重点高标准农田建设区与规模化种养产业集中区，农牧业生产条件优越，乡村发展基础扎实。

### 2.气象

项目区地处中温带大陆性季风气候区，四季分明、光照充足、昼夜温差大、雨热同季，区域气候特征显著。冬季寒冷漫长、降雪偏少，春季干燥多风、回暖较快，夏季短促炎热、降水集中，秋季凉爽干燥、降温迅速。区域年均气温  $4.9^{\circ}\text{C}$ — $7.5^{\circ}\text{C}$ ， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 有效积温  $2600^{\circ}\text{C}$ — $3200^{\circ}\text{C}$ ，无霜期 130—150 天，完全适配北方旱地粮食作物、饲草作物生长。全年日照资源丰富，年日照时数可达 2750—3020 小时，作物生长季光照充足，光热资源匹配度高。项目区年均降水量 310—460 毫米，降水多集中在 7—9 月，全年蒸发量高达 2200—2600 毫米，属于典型的半干旱气候特征，区域气候条件稳定，无极端气象灾害频发情况，适宜工程建设与农牧业长期发展。

### 3.水文

境内土壤有机含量低，质地较粘重，结构性差，缺磷，少氮，钾较丰富，以灌淤土为主，潮土，棕色荒漠土，盐土，水积土也占有较

大面积，全市共有耕地面积 24 万余亩。境内植被稀少，覆盖率较低，植被以农作物及牧草，人工林为主。自然森林较少。全市森林面积 40.72 万亩，草场面积 1487 万亩，天然森林和草场多分布在北部中高山区。水资源储量丰富，境内天然水资源 6.149 亿立方米，其中地下水 2.515 亿立方米，地表水 3.634 亿立方米；年引水量 2.59 亿立方米，其中引用地表水 1.94 亿立方米，引用地下水 0.65 亿立方米。

#### 4.地形地貌

敖汉旗整体地貌呈现“南山、中丘、北沙”的分布特征，项目所在黄羊洼镇地处敖汉旗北部沙质坨甸平原区，属于燕山山地向辽河平原过渡的平缓地带。区域整体地势西南略高、东北稍低，地势起伏平缓、地形开阔平整，无陡坡、沟壑、洼地等复杂地形，平均海拔 400—500 米。地貌以平缓沙质平原、黄土缓坡为主，土层发育均匀、场地平整，地质地貌条件简单稳定，无滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害隐患，场地稳定性良好，非常适宜农村道路改建、摊铺施工及长期通行使用。

#### 5.水文地质条件

敖汉旗境内水文地质条件受地层、岩性、地质构造和地形地貌条件的控制与制约。敖汉北部大部分属于辽河流域，东部部分地区及南部部分区域为大凌河流域。

敖汉旗南部为山丘区，由侵蚀剥蚀中山区和剥蚀—堆积低山丘陵区等组成；沟谷发育、地形坡度大，基岩裸露。东北部平原区，第四系以来大量接受来自山丘区的碎屑沉积物质，形成较厚的第四系沉积

物，且具有明显的岩相分带性，接受地表径流的补给，构成了山前冲洪积扇型的水文地质单元。

平原区地下水类型以松散岩类孔隙水为主，包括山前冲洪积倾斜平原孔隙潜水与河谷潜水等。含水层岩性主要由砂、山皮石等组成，颗粒较粗大，透水性强，水量丰富。

据含水层岩组的时代，地貌部位，地层结构，水力特征与埋藏条件等，将本旗区域内含水岩体划分为第四系松散岩类孔隙水和基岩裂隙水两大类。对其水文特征描述如下：

#### ①松散岩类潜水及承压水

广泛分布于全旗诸河谷平原区、冲洪积平原区及黄土丘陵台地区。

A 老哈河流域在敖汉旗境内的主要支流有崩河、饮马河、水泉河。老哈河流域山间河谷平原区第四纪松散沉积物孔隙承压水、潜水区。

老哈河河谷平原区红山水库以上到旗界段由两级阶地堆积组成，即全新统冲积一级阶地和上更新统冲积二级阶地。沿河连续呈带状分布的漫滩与一级阶地，下部为山皮石含水层，厚 30~60m，上部为 2~5m 的亚砂土，二级阶地冲积层厚度为 20~54m，表部为亚砂土夹细砂层，厚度为 10~15m，由约 5~25m 的细砂土，亚粘土与下伏山皮石含水层相隔，冲积层底部为一套中粗砂山皮石层，砾径一般为 3~8cm，厚 20~50m，由阶地前缘逐渐变薄至尖灭。

老哈河河谷平原区红山水库以下至旗界段，全新统含水层仅限于冲积阶地及漫滩的范围内。含水层岩性为细中砂、中粗砂，局部可见砂砾卵石，中砂占 70%~80%，细砂占 20%~30%，山皮石断续分布，

厚度较薄，磨圆较好，多呈圆状或浑圆状，厚度一般为 10~14m。局部由于基底隆起，含水层变薄，甚至河床直接基岩，冲湖积平原及冲积阶地下部为上更新统冲湖积含水岩组，岩性为粉细砂，砂砾卵石，含水层厚度一般为 20~30m，局部可达 50~60m。底部中更新统冰碛。冰水堆积，含水层断续分布，在康家营子地段见及。含水层岩性为砂砾卵石亚粘土，直径一般 0.2~2cm，大者 5~10cm。砂砾卵石约占 80%左右，含水层厚 5~9m。该区上迭冲积阶地及漫滩，地下水类型为潜水，而其他区具有承压性，在白家地~康家营子地带形成自流带。

B 教来河流域山间河谷平原区第四纪松散沉积物孔隙承压水、潜水区。

教来河流域为敖汉旗的主要水系，其河谷平原区第四纪松散沉积物孔隙水区为主要富水区，其中比较大的支流为孟克河。

孟克河山间河谷平原第四纪松散沉积物孔隙承压水、潜水区：孟克河山间河谷平原区有两级阶地及漫滩组成。即全新统一级阶地与漫滩和全新统上、中更新统二级阶地。一级阶地极不连续，宽度由不足 1km 至 2km。阶地由全新统冲积物组成，具有明显的双层结构。上部为厚 1~10m 的亚砂土、亚粘土层，下部为细砾及卵石层。分选磨圆较差，多混有土，呈棱角和次棱角状。直径一般为 3~5cm，大者 6cm，含水层厚度为 10~20m 左右，此层为潜水。二级阶地上部含水层一般由 3~5 层粉细砂、中粗砂或山皮石组成。砾石直径一般为 0.3~1.0cm，大者 5cm。磨圆较好，呈浑圆~半浑圆，具分选性。含量 10%~20%，上覆 5~20 亚砂土，下伏亚粘土或砂砾岩。下部含水层时代为

中更新世，厚 15~32m。岩性为中粗砂、砾石混土。顶板埋深 50~70m，此层具有承压性。整个山间河谷平原区富水性较强。

教来河山间河谷平原区第四纪松散沉积物孔隙承压水、潜水区：含水层有全新统一级阶地与河漫滩，全新世上、中更新世二级阶地，二级阶地下伏中更新世含水层组成，一级阶地与漫滩含水层岩性为砂砾卵石夹有亚砂土、亚粘土或薄层式透镜体，厚度达 15~40m，上覆亚粘土，此层属潜水区。岩性由粉细砂、中粗砂、山皮石组成，砾石直径一般为 0.3~1.0cm，大者 5cm，磨圆较好。二级阶地下伏含水层岩性为中粗砂、砾石混土，厚 15~32m。

C 老虎山河、牯牛河山间河谷平原第四纪松散沉积物孔隙潜水区。

牯牛河山间河谷平原区含水层时代为全新世，岩性为砂砾卵石夹亚粘土，厚度 5~10m，上覆亚砂土。主要含水层单井涌水量大，属潜水类型。

老虎山河谷平原区含水层由河流阶地及漫滩组成。含水层岩性为山皮石。时代为全新世，厚度多为 7~16m，上覆亚砂土。单井涌水量大，地下水类型为潜水。

D 孟克河下游冲洪积平原区第四纪松散沉积物孔隙水。

分布于长胜一带孟克河下游，含水层有全新统冲积砂、粉砂和中更新统大青沟冲洪积淤积质细、粉砂（局部含砾）组成含水综合岩组、淤泥质细、粉砂和淤泥质亚粘土互层形成微承压潜水。含水层厚度 10~50m，局部大于 10m，由西向东含水层颗粒渐粗，厚度增大。由于含水层岩性结构的影响，地下水类型为微承压潜水。

E 山前坡洪积裙裾，黄土丘陵台地孔隙潜水区。山前坡洪积裙裾普遍分布于全旗山前地带，黄土丘陵（台地）孔隙（裂隙）水区主要分布于教来河中下游及老哈河流域。上、中更新统坡洪积含水层其岩性多以细砂、中粗砂、砾石为主，厚 3~10m 不等，粒径 0.5~1.5cm，分选磨圆差，呈次棱角状。上覆 15~37m 厚的亚粘土或亚砂土，下伏基岩或粘土层，风积的马兰、离石黄土含水层，厚 5~30m，主要分布于北部的黄土丘陵区，富水性较弱，小于 5t/h，地下水类型为潜水。上、中、下更新统分成黄土状亚砂土和黄土状亚粘土含水层。次含水层含砂量较高，具垂直节理。厚 10~100m。分布冲洪积平原以南双井乡一带，属潜水类型。

## ②基岩裂隙水

基岩裂隙水广泛分布于敖汉旗中南部，有花岗岩风化裂隙水，火山岩类裂隙水和变质岩类裂隙水。

### A 花岗岩风化裂隙水

岩性为中粗粒花岗岩，风化裂隙发育，深 30~50m，宽 0.1~6cm，裂隙倾角较大，多在 60°以上。构成了以风化岩为主的蓄水构造。主要分布于教来河上游两侧。孟克河、崩河、老虎山河两侧。

### B 火山岩裂隙水

时代为侏罗纪，岩性为凝灰岩，凝灰岩页岩、砂砾岩、安山岩，主要为裂隙带赋水，泉水流量小于 3t/h。

### C 变质岩类裂隙水

含水岩系为太古界、古生界的一套深浅变质岩，花岗片麻岩，硬

砂岩，板岩及结晶灰岩等，风化裂隙构造节理均较发育。裂隙宽度 0.5~3.0mm，主要分布于贝子府乡~王家营子断裂破碎带、教来河上游之两侧，其他流域也有断续分布，富水性均小于 3t/h。

#### 6.土壤类型与理化性状

敖汉旗土壤分 6 个土类，即棕壤、褐土、栗钙土、草甸土、风沙土和沼泽土。敖汉旗土壤有机质含量 10.5g/kg，全氮 0.67g/kg，碱解氮 75mg/kg，有效磷 9.2mg/kg，速效钾 123mg/kg，有效铁 9.9mg/kg，有效锰 11.3mg/kg，有效铜 0.78mg/kg，有效锌 0.58mg/kg，有效硼 0.52mg/kg，有效钼 0.23mg/kg。

项目区黄羊洼镇土壤类型主要是栗钙土、风沙土、潮土，分别占耕地面积的 35.5%、32.6%、31.7%。

### 3.3 施工条件

#### 1.给水条件

项目区位于黄羊洼镇黄羊湖社区，村内已建成完善的集中供水网络，供水管网布设全覆盖，供水水压稳定、水量充足、水质达标，能够完全满足项目施工期间混凝土养护、路面洒水降尘、现场施工机具清洗及施工人员日常生活用水需求。施工期间可就近接入村级供水接口，取水便捷、保障稳定，无需额外新建供水设施，给水条件良好，完全满足工程施工建设标准要求。

#### 2.供电条件

项目区域已完成农村电网升级改造，辖区布设 10kV 高压输电线路及低压配电网络，电力输送稳定、供电可靠性高，无经常性停电、

电压不稳等问题。施工期间可通过就近台区接入临时施工用电，可充分满足沥青摊铺设备、路面切割设备、压实机械、照明设备等各类施工机械用电需求，能够保障项目连续、稳定施工，电力配套条件完全满足工程建设需要。

### 3.通讯条件

项目区已实现中国移动、中国联通、中国电信三大运营商网络全覆盖，4G、5G 网络信号稳定、传输通畅，宽带网络可就近接入施工现场。能够充分满足施工期间现场调度、工程管理、资料传输、安全巡查通讯联络需求，同时可保障项目后期道路管护、巡查监测的信息化通讯需要，通讯配套条件完善。

### 4.道路条件

本项目为乡村产业路改建工程，项目主线位于黄羊湖社区核心通行片区，周边乡村路网体系完善，对外交通便捷。施工期间，区域现有乡村主干道通畅宽阔，可完全满足水泥、砂石、沥青、施工机具等各类工程物料运输车辆、大型机械转运车辆通行需求，大型摊铺、压实设备可直接进场作业。项目紧邻镇区连通道路，对外转运距离短、运输效率高、运输成本低，施工交通保障条件优越。

### 5.建筑材料供应条件

本项目施工所需水泥、碎石、砂砾、沥青、标线涂料、交通安全标志材料等各类工程建材，均可在敖汉旗城区及黄羊洼镇本地合规建材市场采购，本地建材供应商储备充足、货源稳定、质量合规，均符合公路工程施工技术标准。各类建材运输距离短、配送便捷，能够根

据施工进度随时供货，可充分保障项目连续施工、按期完工。同时，路面施工、路基养护、标线施工等专业机械设备可在本地及赤峰市内就近租赁调配，设备资源充足、配套完善，材料及设备供应渠道畅通、保障有力。

## 6.劳动力条件

黄羊洼镇及周边乡镇农村劳动力资源充足，本地常年从事农村道路修建、路面养护、土建施工、设施安装的熟练务工人员数量充足，具备丰富的农村公路改造施工经验，熟悉本地施工环境及工程工艺标准，能够完全满足本项目路面病害处置、基层铺设、沥青摊铺、安防设施安装、标线施划等各环节施工用工需求。同时本地劳动力用工成本合理，可有效控制项目施工投资成本，劳动力保障条件良好。

综上所述，项目拟建场地自然条件较好，地质条件稳定，无不良地质灾害隐患，周边供水、供电、通讯、交通等配套设施齐全，建材供应充足、劳动力资源丰富、施工交通便捷，整体施工条件优越，各项公用配套设施完全能够满足本项目建设施工和后期管护运营需要，项目各项建设施工条件均满足工程建设规范及落地实施要求。

## 第四章 建设方案

### 4.1 项目设计依据

本项目施工图设计严格执行中华人民共和国《工程建设标准强制性条文》（公路工程部分）和下述现行国家、行业及地方规范、标准、规程（不限于）：

- 《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；
- 《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）；
- 《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）；
- 《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）；
- 《公路路面施工技术规范》（JTG F40-2004）；
- 《公路路面养护设计规范》（JTG 5421-2018）；
- 《公路沥青路面养护技术规范》（JTG 512-2019）；
- 《公路养护技术标准》（JTG 110-2023）；
- 《公路勘测规范》（JTG C10-2007）；
- 《道路交通标志和标线》（GB 5768-2022）；
- 《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）；
- 《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）；
- 《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）；
- 《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）；
- 《公路工程项目造价文件管理导则》（JTG 3810-2017）；
- 《内蒙古自治区农村牧区道路技术标准》；

交通运输部《公路养护工程管理办法》（2018 年）；

国家、自治区及地方现行有关工程建设规范、条例、规定和标准。

本工程的勘察设计过程和成果必须严格符合国家工程建设标准强制性条文、交通运输部关于公路工程勘察设计、养护改造现行的标准、规范、规程、定额及管理办法，同时严格遵循内蒙古自治区关于农村公路建设、养护、改造的相关专项文件与管理规定，确保项目设计合规、技术可行、经济合理、安全可靠。

#### **4.2 总体规划布局**

本项目为旧路提质改建工程，坚持“因地制宜、原址提质、节约集约、实用长效”的布局原则，不改变原有道路走向、线型、路基位置，不新增建设用地，完全依托现状道路开展提质改造，整体布局科学合理、贴合现场实际。

项目道路总长 11733.122m，整体呈线性布设，路基总宽度 8.5m，行车路面宽度 8.0m，道路两侧对称设置 0.25m 宽土路肩，道路纵坡、横坡、转弯半径全部沿用原有合规设计标准，适配农机通行、货运运输及群众日常出行需求。

结合道路全线病害分布差异化特征，整体规划分为三大施工板块：一是病害集中区域专项修补板块，对全线破碎、沉陷、坑槽路段开展混凝土补强修复，彻底根治路基路面病害；二是分段式路面提质板块，根据原有路面完好程度，差异化采用铣刨罩面、基层重建、修补过渡三种施工工艺，全线统一铺设沥青面层，实现路况整体提升；三是安全配套及附属工程板块，全域布设交通标志、反光标线、减速设施，完善道口衔接、路肩规整及废料回收利用工程，实现道路“路面平整、

通行安全、设施齐全、环境整洁”的改造目标。

项目整体布局充分匹配黄羊湖社区种养产业运输、农机作业、群众出行的核心需求，改造后道路可全面适配片区农牧业规模化发展，路网衔接顺畅、功能分区清晰，兼具实用性、安全性、耐久性，完全契合农村产业路建设标准。

### 4.3 设计方案

#### 一、路基设计

项目测量全长 1493.122m，实际施工实施段为 K0+320～K1+493.122，总长 1173.122m；全线维持原有路基平面、纵面线型不作调整，标准路基宽 8.5m、行车路面宽 8.0m，两侧各设 0.25m 土路肩。经现场踏勘，原有路基填筑密实、沉降稳定，整体承载力满足农村公路通行标准，无需全线开挖重建；仅路面破碎病害段开展基底清理、分层碾压补强，保证新旧基础衔接紧密，避免后期不均匀沉降、路面开裂。原有路基边坡坡率保持不变，边坡结构稳定无滑塌风险；施工铣刨废料就地回填、分层压实规整全线土路肩，统一优化道路横断面线型。

#### 二、路面结构设计

根据旧路破损程度分三类差异化施工，统一摊铺 4cm 厚 AC-13 细粒式热拌沥青混凝土面层，提升行车平顺度与冻融耐久性：

路况完好普通路段：原水泥面板完整无大面积坑槽沉陷，对路面整体铣刨 1.5cm 表层浮浆，清扫除尘后满铺热沥青粘层，直接摊铺 4cm 沥青面层；全线 1.5cm 铣刨总面积 9369 m<sup>2</sup>，局部局部破损位置铣刨 2.75cm，工程量 114 m<sup>2</sup>。

结构性破碎病害段：面板断板、沉陷、承载力不足区域，挖除原有破损水泥板，整平压实基底后直接浇筑 18.5cm 厚 C30 混凝土补强层，养护达标后喷洒粘层油，铺筑统一沥青面层。

混凝土修补过渡段：病害区域浇筑的 C30 补强混凝土终凝后仅做拉毛粗糙处理，不再重复铣刨，涂刷热沥青粘层后摊铺 4cm 沥青面层，确保全线路面标高、平整度统一。沥青混合料各项指标严格执行图纸技术要求：马歇尔空隙率 3%~6%、稳定度 $\geq 5.0\text{KN}$ ，60°C 车辙动稳定度 $\geq 800$  次/mm，浸水马歇尔残留稳定度 $\geq 75\%$ ，冻融劈裂强度比 $\geq 70\%$ ，适配本地冬季严寒冻融气候。

### 三、旧路病害专项处置设计

依据《原路面局部破坏处理工程数量表》，对 5 处集中破碎板块点位专项修补，桩号分别为 K0+776~K0+778、K0+981.6~K0+983.6、K1+008~K1+010.2、K1+130~K1+132、K1+138.5~K1+140.5，病害拆除总面积 40.8 m<sup>2</sup>；破碎面板全部挖除、基底整平压实，浇筑 18.5cm 厚 C30 混凝土（弯拉强度 4.0MPa）补强。全线旧水泥路面纵向通缝总长 3669.4m，全部采用热沥青灌缝密封；新建 C30 混凝土补强板每 4m 设置横向缩缝，缝宽 6mm、缝深 6cm，浇筑完成板面拉毛处理提升沥青粘结性能；板块之间配套布设 $\Phi 14$  HRB400 纵向钢筋拉杆，单根总长 70cm、两侧各伸入面板 35cm，布设间距 60cm，有效解决板块脱空、错台开裂问题。

### 四、交通安全设施设计

严格执行 GB5768-2022 规范及标志施工图纸、数量表，全线仅设置 2 套单柱式交通构件，共 4 块标志：70cm 三角形交叉警告标志

2 块（桩号 K0+005 左侧、 K1+445 右侧）、60cm 八角停车让行禁令标志 2 块（桩号 K0+035 左侧、 K1+488 右侧），合计 4 块。标志板采用 3.0mm 厚 3003 铝合金板材，配套Φ89×4.5 热镀锌钢管立柱、全套法兰与抱箍紧固件；标志基础现浇 C30 混凝土并配置 HRB400 钢筋，全部金属构件做热镀锌防腐处理。在路线终点 K1+480 位置设置两道橡胶减速带，减速带总长度 32m，两道间距 5m；依托全线两处大型 T 型平交口配套完善路口警示、视距拓宽防护设施，消除车辆交汇视线盲区，规范交叉通行秩序。

### 五、标线及平交道口配套设计

按照《标线设置一览表》施工，全线施划 2.0mm 厚 III 类热熔反光标线，标线总工程量 421.9 m<sup>2</sup>，包含 15cm 车道边缘实线、车道分界线、导向箭头、停车让行文字及停止线；图纸标注路线左侧平交道口 12 处、右侧 10 处，合计 22 处。每处平交道口统一按 1.0m 长度顺接改造，被交道路铣刨 2.5cm 表层后加铺 4cm 沥青面层，实现主线与支路无高差平顺衔接。

### 六、废料循环附属工程设计

路面铣刨产生的废料就地资源化利用，分层填筑、碾压两侧 0.25m 土路肩；本项目为路面改造工程，不新增永久占地，无外运施工弃土，完全符合绿色施工要求，同步规整全线道路整体路域环境。

## 4.4 技术方案

本项目所有施工工序严格遵循公路工程施工技术规范，结合北方冻融地区施工特点，严控原材料质量、施工工艺、施工温度及养护流程，核心关键施工技术方案如下：

### 1.旧路病害处置技术

采用机械切割、人工配合破碎方式清理破损水泥面板，杜绝超挖、扰动完好路基；基底采用小型压路机分层压实，压实度 $\geq 96\%$ 。C30混凝土采用商品混凝土，进场后抽检坍落度、强度，浇筑过程分层振捣密实，表面收光后及时拉毛处理，养护周期不少于7天。路面纵缝清理干净、干燥无杂物后，采用热沥青高压灌缝，确保缝隙填充饱满、密封防水，防止雨水下渗侵蚀路基。钢筋拉杆精准定位、规范预埋，保证焊接、安装牢固，有效增强路面板块整体性。

### 2.水泥稳定碎石基层施工技术

水泥稳定碎石原材料严格筛分，级配符合设计要求，水泥剂量按试验配比精准控制，拌合均匀、无离析。采用摊铺机匀速摊铺，摊铺厚度预留压实沉降量，摊铺后及时碾压，碾压遵循“先轻后重、先慢后快、先边后中”的原则，压实度 $\geq 97\%$ 。碾压完成后及时覆盖洒水养护，养护周期不少于7天，养护期间禁止车辆通行，基层强度达标后方可开展下道工序施工。施工前喷洒透层油，渗透均匀、无遗漏，保证基层与面层粘结牢固。

### 3.沥青面层施工技术

选用优质AC-13细粒式沥青混凝土，原材料进场严格检测马歇尔稳定度、空隙率、动稳定度等核心指标，确保满足高温抗车辙、低温抗裂、耐冻融的技术要求。铣刨路面彻底清扫、吹扫干净，无浮尘、无松散颗粒，均匀喷洒乳化沥青粘层油，粘层油用量精准控制、喷洒均匀、无堆积、无漏洒。沥青混合料采用摊铺机匀速、连续摊铺，摊铺速度稳定，杜绝中途停顿；摊铺后及时分层碾压，初压、复压、终

压工序衔接紧密，碾压密实，平整度、压实度达标。施工温度严格把控，适配北方施工气候，避免低温施工影响面层粘结质量。

#### 4.标线及安防设施施工技术

热熔标线施工前清理路面杂物、灰尘，路面干燥洁净后方可施工，涂料加热温度达标，标线厚度均匀、边缘顺直、粘接牢固，反光膜粘贴平整，无脱落、无气泡，夜间反光效果良好。交通标志立柱预埋垂直、基础浇筑密实，构件防腐处理到位，安装位置精准、高度合规、标识清晰，减速带、道口防护设施安装牢固、贴合路面，有效发挥安全防护作用。

### 4.5 施工方案

结合项目工程量小、线路集中、不中断通行的特点，本项目采用分段流水施工、分区作业、错峰施工的总体施工方案，优先处置病害路段，依次推进基层施工、沥青摊铺、安防及附属工程施工，全程保障村民基本通行，具体施工流程如下：

#### 1.施工准备阶段

完成现场勘察、技术交底、施工方案报审、原材料进场检测、施工机械进场调试；完成施工围挡、安全警示标识布设，划分施工作业区、通行区，制定临时通行方案，保障施工期间群众安全出行。同步完成现场杂物清理、路面病害精准测量放线，明确各施工段落作业范围。

#### 2.旧路病害清理与基底处置阶段

按照放线范围，分段破碎、挖除破损水泥面板，清理废渣、清运杂物；对基底软弱土层、松散土层分层平整、压实，检测基底压实度，

达标后进入混凝土补强工序，同步完成路面灌缝、钢筋拉杆布设等病害治理工作。

### 3.基层施工阶段

针对破损严重段落，开展水泥稳定碎石基层摊铺、碾压、整平，严格把控摊铺厚度、碾压密实度，完成后及时覆盖洒水养护，全程做好养护防护，禁止车辆碾压，确保基层强度达标。病害修补段落完成混凝土浇筑、养护及拉毛处理。

### 4.路面铣刨与沥青摊铺阶段

对完好路段开展路面铣刨作业，清除表层浮浆、松散层，清扫除尘；全路段分段喷洒粘层油，有序开展 AC-13 沥青混凝土摊铺、碾压、收光，严控路面平整度、压实度，施工完成后封闭养护，待沥青面层冷却固化达标后开放通行。

### 5.安防及附属工程施工阶段

路面主体工程完工后，开展交通标志、道口防护设施安装施工；同步施划热熔反光标线，规整全线土路肩，利用铣刨废料完成路肩填补压实，清理施工现场，完善道口平顺衔接工程。

### 6.现场清理与收尾阶段

全面清理施工废渣、剩余材料，规整路域环境，排查路面、标线、安防设施、道口衔接等细节问题，完成缺陷整改，确保工程整体质量达标、外观整洁、功能完善。

## 4.6 工程验收方案

本项目严格按照农村公路工程验收管理规定，实行“分项验收、分部验收、竣工验收”三级验收制度，全程邀请建设单位、监理单位、

施工单位、属地政府联合验收，确保工程质量符合设计及规范要求，具体验收流程如下：

### 1.分项工程验收

针对病害处置、混凝土修补、基层铺设、沥青摊铺、安防设施安装、标线施划、附属工程等各分项工序，每道工序完工后，施工单位先行自检，自检合格后报请监理单位、建设单位抽检验收，检测厚度、平整度、压实度、强度、外观质量等核心指标，验收合格后方可进入下道工序，不合格工序立即整改返工。

### 2.分部工程验收

路基路面工程、交通安全设施工程、附属工程等分部工程全部完工后，开展分部工程专项验收，核查工程施工资料、原材料检测报告、试验检测数据、隐蔽工程记录，现场核查工程实体质量、外观、功能，确保分部工程全部达标。

### 3.竣工验收

项目全部施工内容完成、现场清理完毕、资料齐全完整后，由建设单位组织施工、监理、技术咨询单位开展项目竣工验收，全面核查工程建设规模、建设内容、工程质量、施工合规性、功能完整性，核验项目是否符合施工图设计、规范标准及使用要求。验收合格后出具竣工验收报告，项目正式交付投入使用。

### 4.质量验收标准

工程质量严格执行《公路工程质量检验评定标准》，所有分项、分部工程合格率 100%，工程整体质量达到合格标准，路面平整密实、无裂缝、无坑槽、无积水，交通设施齐全规范、标线清晰醒目、道口

通行顺畅，整体工程满足安全、耐久、长效使用要求。

## 第五章 项目组织与管理

### 5.1 建设期组织机构设置

为保障本项目规范实施、按期完工、质量达标，敖汉旗黄羊洼镇人民政府成立专项项目建设工作小组，明确岗位职责、细化分工、压实责任，构建“统一领导、分工负责、全程监管、闭环管理”的工作机制。工作小组由镇政府分管领导任组长，统筹项目整体推进；镇项目办、财政所、安监办、社区工作人员为成员，分别负责工程建设管理、资金监管、安全管控、地方协调等工作。同时委托专业监理单位负责施工现场全过程监理，聘请专业技术人员提供技术指导，全面保障项目建设质量、进度、安全、资金合规。

### 5.2 资金管理

本项目为乡村产业路提质改建公益类工程，项目资金专项用于道路路基处置、路面改造、交通安全设施布设、附属工程施工及工程管护等建设内容。项目资金管理严格遵循“专款专用、封闭运行、公开透明、全程监管、杜绝浪费”原则，严格执行乡村公路建设资金管理相关规定，确保资金使用规范、安全、高效，全程杜绝截留、挤占、挪用资金等行为，具体管控措施如下：

专户管理：在镇财政所设立本项目专项资金独立账户，实行单独核算、专款专用、专项管理，严格执行“专人管理、专户存储、专项核算、全程溯源”管理制度。所有项目建设资金全部纳入专户统一收支，单独建立资金台账，清晰记录资金拨付、使用、结余情况，精准对应工程建设内容，确保每一笔资金流向明确、用途合规、有据可查。

审批流程：建立标准化、层级化资金拨付审批流程，严格执行“施工单位申请→监理单位审核工程量与工程质量→项目工程技术组复核→资金管理组审核→项目建设领导小组审批→镇财政统一拨付”的闭环拨付机制。施工单位严格按照工程实际进度提交付款申请，同步附具工程量验收清单、工序质量合格证明、现场施工影像等佐证材料，经各层级审核核验无误后，方可办理资金拨付手续，确保资金拨付与工程进度、施工质量、建设内容精准挂钩。

预算管控：严格依据项目立项批复及投资预算开展建设工作，全面严控预算执行，杜绝超预算、无预算支出。所有建设内容、费用支出严格贴合道路改建工程建设范围，严禁擅自增减建设内容、变更施工标准、扩大开支范围。确因地质条件、政策调整、设计优化等客观因素需调整预算的，需由技术组编制详细预算调整方案，说明调整原因、调整内容、费用明细，经项目建设领导小组集体审定后，按正规程序报上级行业主管部门审批，未经审批严禁擅自调整预算、违规支出。

审计监督：建立“日常核查、季度内审、竣工终审”的全周期资金审计监督机制。项目建设期内，资金管理组联合监理单位每季度开展一次内部资金使用专项审计，核查资金使用合规性、台账完整性、支出匹配性；全程邀请第三方专业审计机构开展跟踪审计，动态监管资金使用全过程。项目竣工后及时开展竣工决算审计，全面核验项目总投资、资金使用、费用列支情况，审计结果作为项目竣工验收、资金结算、项目归档的核心依据，切实保障项目资金规范、高效、廉洁

使用。

### 5.3 进度管理

为确保本产业路改建工程按期保质竣工交付、顺利投入通车使用，结合项目施工内容、现场条件、北方施工气候特点，建立“计划引领、分段管控、动态监测、及时纠偏”的全过程进度管理机制，细化施工节点、压实管控责任，全面保障项目如期完工，具体措施如下：

制定分级进度计划：结合道路改建工程施工流程，科学编制项目总进度计划、分阶段进度计划及月度、周度细化施工计划。整体划分施工准备阶段、旧路病害处置阶段、路基基层施工阶段、沥青面层施工阶段、交通安全及附属设施施工阶段、清理养护与竣工验收阶段，明确各阶段、各工序的起止时间、施工内容、责任班组、考核标准，将进度目标层层分解、细化到岗、落实到人，形成全覆盖、可落地、可考核的进度管控体系。

强化进度动态监控：严格执行“周调度、月通报、季总结”的进度管控制度。每周组织施工、监理、技术班组召开进度协调例会，复盘本周施工进度完成情况，核对工序节点落地情况，梳理施工难点、堵点问题，针对性制定整改推进措施；每月汇总全线施工进度数据，对比计划进度与实际进度偏差，形成月度进度通报，上报项目建设领导小组；安排专人每日巡查施工现场，实时跟踪工序推进情况，实现施工进度动态可视化管控。

优化施工资源调配：严格依据进度计划提前统筹资源配置，提前完成水泥、碎石、沥青、标线涂料等原材料采购储备，提前调试各类

施工机械设备，保障材料、设备、人员按需到位。结合道路分段施工特点，采用分段流水施工、多工序平行作业模式，合理搭接各施工工序，有效压缩施工工期、提升施工效率。针对旧路病害处置、沥青面层摊铺等关键工序、核心节点，优先调配人力、机械资源，增派施工班组，保障关键工序高效推进，确保各阶段进度节点按期落地。

**健全进度预警与赶工机制：**建立施工进度偏差预警机制，精准把控工期偏差，当单一工序进度滞后超过 10 日或整体进度出现偏移时，立即启动进度预警程序。全面排查滞后原因，重点分析天气影响、材料供应、现场施工、技术衔接等各类因素，针对性编制专项赶工方案，优化施工工序、调整施工排班、增加施工资源投入，科学压缩后续工序工期，精准补齐进度缺口，最大限度降低工期延误风险，确保项目总工期目标不变、交付节点不延后。

## **5.4 合同管理**

本项目合同管理严格遵循《中华人民共和国民法典》《公路工程施工招标投标管理办法》等相关法律法规及行业规范，围绕项目设计、施工、监理、材料采购等全部合作事项，规范合同洽谈、签订、履行、变更、结算、终止全流程管理，明确甲乙双方权责义务，防范合同风险、保障项目合法合规推进、维护各方合法权益，具体管控措施如下：

**规范合同签订管理：**项目涉及的工程施工、工程监理、施工图设计、建材采购等全部合同，统一采用行业标准示范文本，合同条款完整规范、权责清晰，明确工程范围、施工标准、合同价款、支付方式、履行期限、质量要求、违约责任、质保义务等核心内容。所有合同签

订前，由项目法律顾问、技术组、资金组联合审核条款，核查合同合法性、合规性、严谨性，杜绝条款漏洞、权责不清等问题；重大合同需经项目建设领导小组集体审定通过后，方可正式签订备案，所有合同签订流程全程留痕、归档备查。

**强化合同履约监管：**建立标准化项目合同管理台账，详细登记每份合同的编号、合作单位、合同内容、签约金额、履约周期、施工进度、付款情况、质保期限等核心信息，实现合同动态化、台账化管理。指定专人专职负责合同履约全过程跟踪管控，定期核查施工单位、监理单位、材料供应商的履约情况，重点监督施工质量、施工进度、安全管理、材料质量、服务保障等履约内容，督促合作单位严格按照合同约定履行义务，对履约不到位、进度滞后、质量不达标等问题及时督促整改，确保合同履约合规、到位。

**规范合同变更与工程签证：**严格执行“先审批、后实施”的变更签证原则，杜绝无序变更、随意签证、事后补签。因现场地质变化、设计优化、工程量调整等客观原因需变更合同内容或现场签证的，由施工单位提交正式变更申请，详细说明变更原因、变更范围、施工内容调整、工程量及费用变动情况，附具现场核查资料、图纸变更说明等佐证材料。经监理单位、工程技术组现场核验审核，报项目建设领导小组审批通过后，方可签订补充合同或办理签证手续，全程严控工程成本，杜绝超范围、超标准支出。

**妥善处置合同纠纷：**建立合同风险预警与纠纷处置机制，常态化排查合同履约过程中的潜在风险与矛盾问题，提前沟通协调、提前化

解隐患。合同履行期间若发生争议纠纷，优先通过甲乙双方友好协商、第三方调解的方式妥善处置，保障施工秩序不受影响；协商、调解无法达成一致的，严格按照合同约定及法律法规规定，通过仲裁或诉讼方式合法合规解决，最大限度规避项目建设风险、保障项目顺利推进。

## 5.5 安全管理

本项目严格遵循“安全第一、预防为主、综合治理、全程管控”的安全生产方针，紧扣乡村道路改建工程施工特点，健全完善全员、全过程、全覆盖的安全管理体系，细化安全管理制度、强化现场安全管控、落实全员安全责任，全面防范施工安全风险，杜绝安全事故发生，保障施工人员生命财产安全、工程结构安全及周边群众通行安全，具体管理措施如下：

健全安全管理制度与责任体系：结合项目实际制定《道路改建工程施工安全管理办法》《施工现场安全操作规程》《机械作业安全细则》《临时用电安全管理制度》等专项安全制度，构建完善的安全管理制度体系。明确项目经理为安全生产第一责任人，配备专职现场安全员，全面负责施工现场安全巡查、隐患排查、安全监督、应急管理等工作；落实全员安全生产责任制，将安全责任细化至各班组、各岗位、各工序，层层签订安全生产责任书，压实安全管理责任。施工单位针对旧路拆除、路基碾压、沥青摊铺、机械作业等关键工序编制专项安全施工方案，配齐标准化安全防护设施与消防应急器材。

强化安全培训与技术交底：项目开工前，组织全体施工人员、管理人员开展全员安全生产专项培训，培训内容涵盖安全生产法律法规、

公路施工安全规范、现场操作准则、风险识别方法、应急处置流程等内容，所有人员培训考核合格后方可上岗作业。针对机械作业、临时用电、高处辅助作业、密闭施工区域作业等高危工序，施工前开展专项安全技术交底，明确工序安全风险点、操作规范、防护要求及注意事项，确保作业人员熟知安全标准、严守操作规范，从源头规避安全风险。

**严格施工现场安全管控：**施工现场实行封闭式标准化管理，全线布设规范施工围挡，关键路段、作业区域、路口位置悬挂醒目安全警示标志、夜间警示灯，明确作业警戒范围。所有进场施工人员必须全程佩戴安全帽、防护手套等防护用品，严格落实各项防护措施。工程机械作业实行专人指挥、专人监护，划定作业禁区，严禁无关人员、车辆进入施工区域，杜绝机械伤人、设备碰撞等安全隐患。施工现场临时用电规范布设，全部配备漏电保护、接地保护装置，严禁私拉乱接、违规用电。专职安全员实行每日巡查制度，全方位排查现场安全隐患，建立隐患整改台账，实现“发现、登记、整改、复查、销号”闭环管理，杜绝违章指挥、违规作业。

**完善应急管理与隐患处置：**结合道路施工风险特点，制定完善的《项目施工安全生产应急预案》，明确坍塌、触电、机械伤害、火灾、极端天气等各类突发事件的应急组织机构、处置流程、责任分工、救援措施。施工现场常态化配备急救箱、灭火器、消防沙、应急照明、警示设备等应急物资，定期组织全员安全生产应急演练，提升施工人员风险应对、应急处置、自救互救能力。建立 24 小时应急值班制度，

遇极端天气、突发隐患、安全险情时第一时间响应、第一时间处置、第一时间上报，快速化解安全风险，确保项目施工全过程安全、稳定、有序推进。

## 第六章 实施计划与招标

### 6.1 编制原则

本章结合敖汉旗黄羊洼镇黄羊湖社区产业路旧路提质改建工程建设内容、道路施工工艺、现场实际条件及项目既定工期要求，科学编制项目实施计划与招标方案，全程贴合乡村公路改建项目建设特点，无生产线、无设备购置与安装内容，确保项目实施合法合规、进度可控、质量达标。具体编制原则如下：

**合规性原则：**严格遵循《中华人民共和国招标投标法》《公路工程项目招标投标管理办法》及地方交通工程建设管理相关规定，严格执行乡村公路建设程序，确保项目招标、施工实施、验收移交全流程程序规范、合法合规，杜绝违规建设、违规招标行为。

**科学性原则：**依据道路改建施工工序逻辑，合理划分前期准备、现场施工、附属设施建设、养护验收等施工阶段，科学排布施工顺序，优化人力、机械、材料资源配置，规避冬季冻土、雨季积水等不利施工因素，制定贴合本地气候、贴合项目工况的实施计划。

**高效性原则：**紧扣项目既定建设周期，统筹推进前期手续、招标采购、现场施工、质量管控、收尾验收各项工作，采用分段流水施工模式压缩工期、提升建设效率；招标工作坚持“公开、公平、公正、择优”原则，择优选择资质齐全、经验丰富、履约能力强的施工、监理及服务单位，保障工程建设质量与进度。

**风险可控原则：**充分考虑北方地区汛期降雨、大风降温、材料运输受阻、现场突发病害等潜在风险，在工期计划中预留合理缓冲时间；

通过规范招标资格审查、严格合同履行管理、全过程动态管控，有效规避工期延误、质量缺陷、成本超支等建设风险。

## 6.2 工程实施流程

本项目为乡村产业路提质改建工程，项目采购及实施内容主要包含工程施工、工程监理、施工图设计、工程主材采购、检测服务等，整体遵循“前期筹备→招标采购→现场施工→过程管控→收尾养护→竣工验收”标准化流程实施，具体流程如下：

### 1.前期准备

#### （1）建设内容与预算核对

项目建设单位组织工程技术组、监理单位、现场管理团队，全面核对本项目道路病害处置、路基路面改造、交通安全设施、附属排水工程等全部建设内容，细化工程量清单、施工技术标准、质量控制要求。财务部门严格核对项目投资预算，明确工程施工、监理、材料、检测等各项费用额度，确保所有采购及施工费用严格控制在批复预算范围内，制定分阶段资金使用计划，明确支付节点与支付条件。

#### （2）招标方案编制与审批

严格依据招投标相关法律法规及项目立项批复，委托具备相应资质的招标代理机构编制招标文件及招标方案。文件明确工程施工范围、技术标准、工期要求、质量目标、投标人资质、评审标准、合同条款、付款方式、质保责任等核心内容。招标方案、招标文件经项目建设领导小组审核把关，按程序报上级行业主管部门审批备案后，正式启动招标工作。

### （3）市场调研与信息筹备

联合招标代理机构开展公路工程施工市场调研，摸排本地及周边具备农村公路改建施工经验、资质合规、信誉良好的施工企业、监理服务机构，核实行业施工标准、市场合理造价区间，为招标评审、造价管控提供依据。同步完善招标公示资料，确保招标信息真实、完整、规范。

## 2.招标评审与合同签订

### （1）投标受理与资格预审

在规定投标截止时间内接收投标单位递交的投标文件，专人核查文件密封性、完整性、规范性，拒收不符合要求的投标文件。由招标代理、项目技术组、监理单位组成资格预审小组，严格审查投标单位营业执照、公路工程施工资质、安全生产许可、类似工程业绩、人员设备配置等核心资料，筛选确定合格投标人名单，从源头保障投标单位履约能力。

### （2）开标与综合评审

严格按照公告时间、地点组织公开开标，全程公开透明、接受监督，现场宣读各投标人报价、工期承诺、质量承诺、售后服务等关键内容。依法组建评标委员会，由技术、经济专家及项目代表组成，严格按照招标文件评审标准，采用综合评分法，对投标单位施工方案、工期保障、质量管控、报价合理性、企业实力、售后质保方案进行综合评审，择优推荐中标候选人并出具完整评审报告。

### （3）公示备案与合同签订

在官方招投标平台对中标候选人进行公示，公示期满无异议后下发中标通知书。建设单位在规定时间内与中标单位签订正式合同，合同明确工程范围、施工工期、质量标准、合同价款、付款节点、质保期限、违约责任、应急保障等核心条款，明确本项目建设周期、施工标准及保修责任，所有合同资料全程归档备案。

### 3.履约管控与工程验收

#### （1）前期进场与施工筹备

合同签订后，督促施工单位、监理单位及时进场，完成现场围挡搭设、场地清理、临时水电布设、施工放样、材料进场送检、机械设备调试等前期工作。项目技术组全程对接，开展全员技术交底、安全交底，审核专项施工方案，确保施工条件全部具备，按期开工。

#### （2）全过程施工履约管控

实行全过程动态履约监管，对照合同工期、质量、安全要求，每日巡查施工现场，每周核查施工进度，每月开展履约考核。重点管控旧路病害处置、路基压实、水稳基层摊铺、沥青面层施工、标线安防布设等关键工序，督促施工单位严格按照图纸及规范施工，对进度滞后、质量不达标、安全隐患等问题立即督促整改，确保合同履约到位。

#### （3）分部分项验收与竣工验收

严格执行“工序自检、监理复检、竣工验收”三级验收制度，每道工序完工后及时验收，合格后方可进入下一工序。项目全部施工内容、附属工程、安防工程完工后，完成现场清理、道路养护，整理全套施工资料、检测资料、监理资料，组织开展项目竣工验收，验收合

格后完成项目移交，进入质保运维阶段。

### 6.3 项目总体进度计划

本项目建设周期为 2026 年 8 月 1 日至 2026 年 11 月 15 日，具体进度计划如下：

1.2026 年 8 月 1 日—8 月 15 日：完成前期收尾、招投标、合同签订、施工单位进场、施工准备、技术交底、现场围挡布置。

2.2026 年 8 月 16 日—9 月 10 日：完成全线旧路病害排查、破损面板清理、基底压实、混凝土补强修补、路面灌缝、钢筋布设等全部病害处置工程。

3.2026 年 9 月 11 日—9 月 30 日：完成水泥稳定碎石基层铺设、养护，路面铣刨、粘层油喷洒等前置工序。

4.2026 年 10 月 1 日—10 月 20 日：完成全线 AC-13 沥青混凝土面层摊铺、碾压、养护，实现路面主体工程完工。

5.2026 年 10 月 21 日—11 月 5 日：完成交通标志等设施安装，热熔标线施划，道口平顺衔接、路肩修整、废料利用等附属工程，完成现场初步清理。

6.2026 年 11 月 6 日—11 月 15 日：完成分项、分部、整体竣工验收，整改收尾、资料归档，项目正式交付使用。

### 6.4 招标方案

按照项目招标相关规范要求，在该项目实施方案中增加招标内容，招标方案内容包括以下两部分。

#### 1.总则

(1) 为保证《黄羊湖社区产业路项目》招标投标工作公开、公正、公平地开展，规范建设工程项目招标投标工作，促进招标投标工作规范化、程序化、科学化，特编制本方案；

(2) 本方案编制的依据是《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国建筑法》《建筑工程设计招标投标管理办法》《建筑工程招标投标规程》等有关法律法规；

(3) 本方案仅适用于《黄羊湖社区产业路项目》的招标投标；

(4) 建设工程招标投标是指建设工程项目发包方通过发布招标公告或者向一定数量的特定承包商发出招标邀请的方式发出招标的信息，提出建设工程项目性质及其数量、质量、技术要求、竣工期以及对承包商的资格要求等招标条件，表明将选择最能够满足要求的承包商与之签订合同的意向，由各有意承包的承包商作为投标方，向招标方书面提出自己拟提供的报价及其它相应的招标条件，参加投标竞争，经招标方对各投标者的报价及其它条件进行审查比较后，从中择优选定中标者，并与之签订承包合同；

(5) 本项目招标投标遵循的原则：公开、公平、公正和诚实信用的原则；

(6) 本项目招标投标活动不得违法限制或者排斥本地区、本部门以外的投标人参加投标，不得以任何方式非法干涉招投标活动。

## 2.项目采用的招标程序

(1) 编写招标文件；

(2) 发布招标公告或招标邀请书，进行资格审查，发放或出售招

标文件，组织投标人现场踏勘、答疑和标前会议；

（3）接受投标文件；

（4）制订具体评标方法或细则；

（5）成立评标委员会；

（6）投标人交纳投标保证金；

（7）投标、开标、唱标；

（8）评标会。评标委员会对投标文件进行评价审议，并推荐中标候选人；

（9）确定中标人；

（10）发出《中标通知书》；

（11）退还未中标人的投标保证金；

（12）签订协议。中标人按照《中标通知书》规定的时间签订有关协议；

（13）公布结果。

### 3.招标内容

#### （1）招标范围

①《黄羊湖社区产业路项目》的勘察不进行招标；

②项目的建筑工程、安装工程全部进行招标；

③项目的工程监理进行招标；

④工程所需设备采购活动实行全部招标；

⑤工程所需的重要材料进行招标；

⑥项目其他工程进行招标。

## （2）招标组织形式

该建设项目的建筑工程、安装工程、设备的采购活动采用委托招标。

## （3）招标方式

本项目所有招标内容统一采用公开招标方式，在官方公共资源交易平台公开公示，面向社会择优选择合作单位。

表 6.4-1 项目招标申请表

| 招标<br>项目名称                                                                                                         | 招标范围     |      | 招标       |          | 招标方式     |          | 不采用<br>公开招标方式 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|----------|----------|----------|----------|---------------|
|                                                                                                                    | 全部<br>招标 | 部分招标 | 自行<br>招标 | 委托<br>招标 | 公开<br>招标 | 邀请<br>招标 |               |
| 勘察                                                                                                                 |          |      |          |          |          |          | √             |
| 设计                                                                                                                 |          |      |          |          |          |          | √             |
| 建安工程                                                                                                               | √        |      |          | √        | √        |          |               |
| 监理                                                                                                                 |          |      |          |          |          |          | √             |
| 设备                                                                                                                 | √        |      |          | √        | √        |          |               |
| 重要材料                                                                                                               |          |      |          |          |          |          |               |
| 检验试验费                                                                                                              |          |      |          |          |          |          |               |
| 根据《必须招标的工程项目规定》（中华人民共和国发展和改革委员会令第 16 号，自 2018 年 6 月 1 日起施行）第五条中（一）（二）（三）款，项目建筑、安装工程及设备采用全部招标、委托招标；勘察、设计、监理不采用招标方式。 |          |      |          |          |          |          |               |
| 建设单位（盖章）<br>年月日                                                                                                    |          |      |          |          |          |          |               |

## 4.招标费用及信息发布

### （一）招投标费用

1.招标代理机构从事招标代理业务并收取相关服务费用，必须符合《中华人民共和国招标投标法》规定的条件，具备独立法人资格和

相应资质。

2.招标代理服务收费是指招标代理机构接受招标人委托，从事编制招标文件、审查投标人资格、组织投标人踏勘现场并答疑，组织开标、评标、定标以及提供招标前期咨询、协调合同的签订等业务所收取的费用，本期工程项目根据《招标代理服务收费标准》收费。

## （二）招标信息发布

公司在当地相关招标投标互联网平台发布招标公告，同时，在当地报纸媒体上公开发布招标信息。

## 第七章 绩效考核

### 7.1 绩效目标

本项目绩效考核以“建设规范合规、工程质量达标、资金使用高效、产业效益显著、群众满意度高”为核心导向，结合黄羊湖社区产业路提质改建工程建设内容，采用定量指标与定性评价相结合的方式，全面考核项目建设产出、实施效益、资金管控及长效带动作用，确保项目建成后切实完善乡村基础设施、赋能特色产业发展、助力农户增收致富。

#### 1.产出目标

（1）数量指标：实施 K0+320~K1+493.122 段旧路提质改建，实际施工长度 1173.122m；分 5 处点位开展水泥破碎面板病害处置，病害处置总面积 40.8 m<sup>2</sup>；全线统一铺设 4cm 厚 AC-13 细粒式热拌沥青混凝土面层；设置单柱式交通标志共 4 块（70cm 三角警告标志、60cm 八角停车让行标志各 2 块）；施划 2.0mm 厚 III 类热熔反光标线，总面积 421.9 m<sup>2</sup>；配套安装橡胶减速带 32m；完善全线 22 处平交道口顺接改造，同步利用铣刨废料规整 0.25m 宽土路肩，配套完成全部道路交通安全附属工程。

（2）质量指标：全部分项、分部工程严格遵循施工图设计、JTG 系列公路规范及 GB5768-2022 标准组织施工，分项、分部工程一次性合格率 100%，整体工程质量验收合格；路面承载力、平整度、抗冻融、抗车辙等各项技术指标满足设计文件要求，工程无结构性、功能性质量隐患，达到设计使用年限标准。

（3）时效指标：严格依照项目既定施工计划推进各工序，所有改造内容于 2026 年 11 月 15 日前完工并完成竣工验收交付，按期完工率 100%。

（4）成本指标：项目总预算 61.8145 万元，全过程规范执行京蒙协作街镇对接帮扶资金及村集体自筹资金管理制度，严格管控工程变更、材料损耗、施工各项开支，做到专款专用、账目清晰，投资总额不超预算，资金使用合规高效、无超支浪费。

## 2.效益目标

（1）经济效益：有效降低片区农畜产品运输损耗、物流成本，提升农机作业效率，盘活沿线 2 万余亩耕地及养殖产业资源，带动农户及村集体经济稳定增收，持续提升区域农牧业产业效益。

（2）社会效益：彻底改善片区道路通行条件，消除交通安全隐患，方便群众生产生活出行，完善乡村路网体系，巩固拓展脱贫攻坚成果，助力和美乡村建设，惠及全村 221 户 520 名群众。

（3）生态效益：采用旧路提质、废料回收利用模式，无新增占地、无弃土污染，减少道路扬尘，优化路域人居环境，实现绿色低碳建设。

（4）可持续效益：改造后道路承载力强、耐久性好，可长期稳定服务片区产业发展和群众出行，长效发挥基础设施赋能乡村振兴的作用。

## 3.满意度目标

项目受益群众、沿线经营主体、种植养殖农户满意度≥98%；上

级行业主管部门、乡镇政府对项目建设质量、实施成效、资金管理、产业带动效果评价良好。

项目绩效目标表如下：

|      |                                                                                                 |                          |             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|
| 项目名称 | 黄羊湖社区产业路项目                                                                                      |                          |             |
| 主管部门 | 敖汉旗农牧局                                                                                          | 实施单位                     | 敖汉旗黄羊洼镇人民政府 |
| 资金情况 | 年度资金总额：61.8145 万元，其中京蒙协作街镇对接帮扶资金 60 万元，建设单位自筹 1.8145 万元，专款专用、闭环管控                               |                          |             |
| 总体目标 | 完成 1.223122km、产业路旧路提质改建，完善旧路病害处置、差异化路面升级、交通安全设施、标线及道口配套等工程，补齐乡村产业基础设施短板，畅通产业运输通道，带动农户增收，助力乡村振兴。 |                          |             |
| 一级指标 | 二级指标                                                                                            | 三级指标                     | 指标值         |
| 产出指标 | 数量指标                                                                                            | 产业路改建里程                  | 1.173122km  |
|      |                                                                                                 | 道路病害处置、安防设施、标线及道口配套工程完成率 | 100%        |
|      | 质量指标                                                                                            | 分项、分部工程验收合格率             | 100%        |
|      | 时效指标                                                                                            | 项目按计划开工、完工率              | 100%        |
|      |                                                                                                 | 工程进度款拨付及时率               | 100%        |
|      | 成本指标                                                                                            | 项目投资控制情况                 | 不超批复概算      |
| 效益   | 经济效益指标                                                                                          | 降低产业运输成本、带动沿线种养产业增       | 效果显著        |

| 指标    |           | 收                      |       |
|-------|-----------|------------------------|-------|
|       | 社会效益指标    | 完善乡村基础设施、带动农户增收、巩固脱贫成果 | 有效提升  |
|       | 生态效益指标    | 改善道路扬尘、优化路域生态人居环境      | 有效改善  |
|       | 可持续影响指标   | 道路长效服务运营年限             | ≥10 年 |
| 满意度指标 | 服务对象满意度指标 | 沿线农户、经营主体、受益群众满意度      | ≥98%  |

## 7.2 事前绩效

本章节针对黄羊湖社区产业路项目开展专项事前绩效评估，围绕项目实施必要性、政策合规性、建设可行性、资金合理性、效益可期性等维度开展综合研判评估。

本项目建设严格契合国家乡村振兴、农村基础设施提档升级、产业路提质改造相关政策导向，立足当地种养殖产业发展及群众通行实际需求，针对性解决原有道路破损、通行不畅、产业运输受限等突出问题，项目立项依据充分、实施意义重大。

项目建设内容、建设规模贴合区域发展实际，施工方案科学可行，建设周期合理，无超前建设、重复建设问题；项目资金测算精准、预算编制规范，资金来源合规、使用方向明确，完全符合乡村振兴专项资金使用管理要求。

项目实施后可有效补齐乡村产业基础设施短板，畅通农畜产品产销运输通道，带动产业提质、农户增收、环境提质，经济、社会、生

态效益可期，可持续带动区域乡村产业长效发展。综合评估，本项目实施必要性、可行性充足，资金使用合规高效，整体绩效预期良好，建议予以立项支持、组织实施。

### 7.3 绩效监控和评价

结合乡村基建项目管理要求，建立本产业路改建项目“全过程监控、多维度评价、闭环式整改”的绩效监控与评价机制，全面跟踪项目建设、资金使用、绩效目标落地情况，及时发现问题、补齐短板、优化管理，确保项目绩效全面达标、效益充分发挥，具体措施如下：

#### 1. 绩效监控

**监控主体：**由项目建设领导小组牵头，工程技术组、资金管理组、安全质量组、综合协调组协同开展常态化绩效监控，同步邀请第三方专业机构参与全过程跟踪监控，保障监控工作专业、客观、公正。

**监控内容：**重点监控项目建设进度、工程施工质量、安全生产管理、资金使用合规性、招投标及建设程序规范性；动态跟踪产出指标完成情况，核实工程建设内容、建设质量、工期进度、成本管控落地成效；常态化监测项目联农带农、产业赋能、民生改善等效益指标推进情况，排查资金挪用、进度滞后、质量缺陷、效益弱化等问题。

**监控方式：**实行“月度动态监控、季度专项核查、年度全面总结”的管控机制。每月汇总项目施工进度、资金拨付使用、工程质量管控数据，形成月度绩效监控台账；每季度开展现场实地核查，对照绩效目标核查建设成效、查摆问题、督促整改；年度开展绩效复盘总结，优化管控措施，动态校正项目建设与绩效推进方向。

## 2.绩效评价

评价阶段：分为项目中期绩效评价和竣工综合绩效评价。中期评价在项目施工中期开展，重点核查前期建设进度、工程质量、资金使用、制度落实情况，及时优化施工与管理措施，保障后续绩效目标顺利落地；竣工评价在项目竣工验收后开展，全面复盘项目产出、建设质量、资金效益、联农带农成效、社会生态效益、群众满意度等全部绩效指标完成情况。

评价指标体系：构建“项目管理+产出质量+综合效益+群众满意”四维评价体系，涵盖工程进度管理、质量管理、资金管理、合同管理、安全管理等管理指标；建设数量、工程质量、时效成本等产出指标；经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、联农带农成效等效益指标及群众满意度指标，指标量化清晰、评价标准明确，保障评价科学全面。

评价方式：采用“资料审核+现场核验+走访调研+综合评审”相结合的方式开展绩效评价。全面核查项目批复文件、施工资料、检测报告、资金台账、验收档案等内业资料；实地核验道路工程质量、通行状况、附属设施建设成效；走访沿线农户、经营主体，调研项目联农带农、产业带动、民生改善实际效果；结合专家评审意见形成客观、完整的绩效评价报告。

## 3.结果应用

严格落实绩效评价结果应用机制，将绩效评价结果作为项目资金结算、竣工验收、项目收尾、后续项目申报的核心依据。针对评价发

现的短板弱项，建立问题清单、责任清单、整改清单，明确整改时限、压实整改责任，实行闭环整改销号。系统总结本项目建设管理、联农带农、绩效管控经验，为区域同类乡村产业基础设施建设项目提供参考借鉴，持续提升乡村基建项目建设质效与惠民富民效能。

## 第八章 投资估算及资金筹措

### 8.1 投资估算

本项目为黄羊湖社区产业路项目，结合黄羊湖社区产业路项目评审与计价管理相关要求，本次投资估算仅针对项目建筑安装实体工程内容进行核算计价，聚焦道路工程实体建设成本，确保投资测算贴合项目实际建设内容、贴合专项资金评审口径。本次投资估算严格依据国家、自治区现行计价规范、公路工程定额、项目施工图纸、工程量清单及当地市场造价信息编制，数据真实准确、依据合规充分，具体编制依据如下：

1. 《建设工程工程量清单计价规范》（GB/T50500-2024）；
2. 《公路建设工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）、《公路工程预算定额》（JTG/T 3832-2018）；
3. 《内蒙古自治区市政工程预算定额（2017）》及配套取费文件；
4. 赤峰市当期工程造价信息、建材市场公允价格及人工单价标准；
5. 本项目施工设计图纸、正式工程量清单及现场踏勘实测资料；

### 8.2 资金筹措

本项目总投资 61.8145 万元。

资金来源：申请京蒙协作街镇对接帮扶资金 60 万元，自筹 1.8145 万元。

详细投资如下表所示：

| 序号      | 工程名称        | 投资金额<br>(万元) | 占总投资<br>比例<br>(%) | 备注                                                                     |
|---------|-------------|--------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1       | 安全生产及文明施工费  | 9135         | 1.48              | 项目安全生产、文明施工相关费用                                                        |
| 2       | 路基工程        | 3051         | 0.49              | 旧破碎水泥面板挖除、场地清理、基底压实、路面铣刨料填筑土路肩                                         |
| 3       | 路面工程        | 574582       | 92.95             | 病害区域 C30 混凝土修补、热沥青粘层、旧路面纵向裂缝热沥青灌缝、4cm 厚 AC-13 沥青面层、1.5cm、2.75cm 路面铣刨施工 |
| 4       | 安全设施及预埋管线工程 | 31377        | 5.08              | 单柱式交通标志 4 块、2.0mm 厚 III 类热熔反光标线、橡胶减速带、22 处平交道口顺接配套安防设施                 |
| 项目总投资合计 |             | 618145       | 100               |                                                                        |

### 8.3 资金运作模式

本项目资金严格遵循京蒙协作街镇对接帮扶资金管理办法及自治区、市、旗各级财政资金管理制度要求，实行规范化、制度化、闭环化运作管理。通过建立全面预算管理、分级审批管控、全过程监督、国库集中支付等常态化管理机制，严格规范项目资金收支、拨付、使用全流程，切实做到专款专用、合规高效、安全可控，全方位保障黄羊湖社区产业路提质改建工程高质量、有序化实施，具体运作模式如下：

#### 一、建立全面资金预算管理机制

本项目实行财政专项资金全面预算管理制度，将项目建设全过程

资金收支、费用支出全部纳入年度专项预算管控体系，确保工程建设各项经济活动合规有序开展。严格锚定项目审定总投资 61.8145 万元执行预算，统一统筹京蒙协作帮扶资金与自筹资金的筹集、调配及使用工作，精准把控资金拨付节点、支出规模和使用方向。所有工程建设支出严格锁定在审定预算范围内，坚决杜绝无预算支出、超预算支出、违规列支等问题。若因现场施工工况调整、工程变更、工艺优化等客观因素确需调整资金使用计划的，必须严格履行专题报备、逐级审核、审批批复全套正规流程，未完成官方审批手续的追加费用、新增支出，财务部门一律不予核算支付，刚性约束预算执行，保障资金预算与工程建设高度匹配。

## 二、健全资金分级审批管理制度

严格落实京蒙协作帮扶资金内部控制管理及财政资金分级审批制度，进一步规范资金支付流程、明确各级审批权限、细化资金管控标准、压实资金管理责任，从制度源头防范资金使用风险，杜绝不合理开支、违规支出、超标支出。项目所有资金收付、工程进度款拨付、费用结算，均依托真实合法有效的原始凭证、正式施工合同、现场工程量验收资料、施工进度佐证材料，经项目专班、财务部门、分管领导逐级审核、复核、审批通过后，方可作为账务处理、资金支付、费用核销的合法依据。对手续不全、审批缺失、凭证无效、合同不合规、工程验收不合格、进度不达标等不符合支付条件的事项，坚决不予拨付结算，全面筑牢京蒙协作帮扶资金安全运行防线。

## 三、完善全程监督机制，强化项目支出管控

将京蒙协作帮扶资金预算执行、资金调配、支出使用、台账管理等工作纳入乡镇政府重点督导工作范畴，实行常态化跟踪、全过程监管。乡镇财政、纪检、审计、乡村振兴等多部门联动参与项目资金监管，定期开展资金专项核查，重点排查预算执行偏差、资金拨付滞后、费用支出不规范、资金使用与工程进度脱节等问题，建立问题台账、实行闭环整改，确保京蒙协作帮扶资金精准对接工程建设内容、匹配施工进度、贴合质量标准，实现财政资金精准落地、高效利用、提质增效。

#### 四、专项资金保障管理措施

本项目严格依照《财政预算会计制度》《京蒙协作帮扶资金管理实施细则》开展专项账务核算，及时、精准记录京蒙协作帮扶资金、自筹资金的收支明细、结余变动、调配使用情况，做到账实相符、账账相符、票据齐全、台账清晰、全程可追溯。财政部门结合项目施工进度、年度资金使用计划、工程验收情况有序安排资金拨付，严控资金闲置、结转结余，最大限度提升专项资金使用效益。结合本项目农村产业路改建工程特点，针对性制定专项资金专项保障措施：

1. 实行国库集中支付制度。项目京蒙协作街镇对接帮扶资金统一执行国库集中支付管理模式，全面规范专项资金接收、存储、拨付、划转全流程，构建“预算审核、合规拨付、全程监管、绩效溯源”一体化管理体系，实现资金拨付透明化、使用规范化、监管常态化，从根本上杜绝资金截留、挤占、挪用、违规列支等问题。

2. 严格执行资金使用计划。项目建设期间严格落实既定资金使

用方案，建立资金支出动态跟踪、月度比对、偏差分析机制，定期核对实际支出与预算计划的偏差情况，精准分析偏差成因，及时优化资金调配方案、严控施工成本、压缩无效开支，确保项目总投资可控、合规、不超概算，杜绝资金浪费和违规支出。

3. 强化合同履约与资金联动管理。严格规范工程施工、工程监理、材料采购等各类合同的签订、审核、备案流程，严把合同合规性、条款严谨性、权责清晰性关口。常态化监督各方合同履约情况，严格对照施工进度、工程量核验结果、工程质量验收标准开展验工计价、款项结算工作，杜绝工程进度与资金拨付脱节、计价滞后、超额拨付等问题，依托合同管理实现工程质量、建设进度、资金安全三位一体管控，保障项目建设全程规范有序推进。

## 五、资金具体筹措明细

1. 京蒙协作街镇对接帮扶资金：申请上级京蒙协作街镇对接帮扶财政资金 60 万元，占项目总投资的 97.06%，专项用于本产业路建安实体工程建设，实行专款专用、封闭运行、全程监管、绩效管控，严禁挤占、挪用、截留、变通使用资金。

2. 建设单位自筹资金：项目资金差额 1.8145 万元由黄羊洼镇人民政府及黄羊湖社区集体自筹解决，占项目总投资的 2.94%，目前自筹资金已足额落实到位，专项用于补齐工程建设资金缺口、保障项目配套建设，确保项目完整竣工、达标交付、正常投用。

项目资金实行“财政监管、专户存储、专款专用、按进度拨付、闭环管控”的运作模式，严格执行乡村振兴帮扶资金管理办法，资金

拨付、使用、核算全程规范透明，所有资金全部专项用于本项目工程建设，无挤占、挪用、截留情况。建设单位根据工程进度、验收结果、合同约定，按流程申请资金拨付，财政部门全程审核监管，确保资金高效、安全、合规使用。

#### **8.4 项目运营模式**

本项目为乡村产业路基础设施提质改建工程，属于公益性惠民基建项目，项目建成后不产生经营性生产活动。为保障道路设施长期完好、通行安全、持续发挥产业赋能与民生服务效益，本项目采用“政府监管、村集体管护、群众参与”的长效运营管护模式，构建权责清晰、管护到位、可持续运行的运维体系，最大化发挥道路基础设施公益效益、产业带动效益，具体运营管护方式如下：

##### **1. 政府监管主导**

黄羊洼镇人民政府为本项目运营管护监管主体，主要承担政策指导、行业监管、统筹协调、考核督导等职能。严格按照农村公路管护相关规范，制定道路常态化管护、安全巡查、隐患整治管理制度，保障项目运营管护合规有序；全程监督道路养护质量、通行安全、设施完好情况，定期开展现场督导检查，及时协调解决道路管护、病害修复、通行保障等问题；积极争取上级农村公路养护、乡村振兴配套扶持政策与资金，为道路长效运维、提质升级提供政策与资金支撑，持续巩固项目建设成效。

##### **2. 村集体日常管护**

项目建成后，道路产权移交黄羊湖社区村集体，由村集体负责道

路日常运维与常态化管理工作。村集体组建专项管护队伍，落实专人负责制，全面负责产业路日常清扫、路面巡查、排水疏通、杂草清理、安防设施排查等基础管护工作；建立道路管护台账，常态化记录道路通行状况、设施完好情况、隐患排查及整改情况；针对路面轻微破损、标线磨损、杂物堆积等问题及时处置，对较大道路病害及时上报乡镇主管部门，形成“日常巡查、及时处置、逐级上报、闭环整改”的管护机制，持续保障道路平整畅通、设施完好有效。

### 3. 群众广泛参与

充分发挥群众主体作用，引导沿线农户、经营主体、村民共同参与道路管护、维护道路通行环境。依托村规民约，引导群众自觉爱护道路及安防附属设施，严禁占道堆放、恶意损毁路面设施、超载碾压道路等行为；鼓励群众主动反馈道路破损、设施损坏、通行隐患等问题，参与道路日常保洁、环境维护等志愿工作；通过道路提质持续降低农户种养殖运输成本、拓宽产销渠道，让群众共享基建红利，形成“群众受益、群众管护、共建共享”的良性格局。

### 4. 长效协同保障措施

#### （1）管护机制保障

建立常态化巡查、定期养护、季节性专项整治机制，针对雨季积水冲刷、冬季冰雪霜冻、汛期道路破损等工况，开展专项养护作业，全面提升道路耐久性与通行安全性。细化管护岗位职责，实行定岗定人定责，确保管护工作常态化、规范化、制度化。

#### （2）安全风险防控

建立道路通行安全风险防控体系，常态化排查路面坑槽、标线缺失、标志破损、排水堵塞等安全隐患，建立隐患台账、限期整改销号；重点加强农忙时节、雨雪天气、节假日通行管控与巡查力度，及时设置警示标识，防范道路通行安全事故，保障群众出行与产业运输安全。

### （3）长效效益保障

依托完善的道路运维体系，持续发挥产业路基础赋能作用，畅通本地种养殖产业运输通道，补齐乡村基础设施短板，延长乡村产业链条、提升农畜产品附加值，持续带动村集体经济增收、农户稳定致富，长效助力乡村产业振兴、民生提质。

## 第九章 联农益农机制

### 9.1 机制总体框架

依托京蒙协作街镇对接帮扶资金建设，以巩固拓展脱贫攻坚成果、补齐乡村基础设施短板、赋能乡村产业振兴为核心目标。结合道路工程公益性、普惠性、长效性特点，项目构建“政府统筹、村社主导、农户共享、长效赋能”的联农益农长效机制，通过降本增收、产业赋能、公益惠民、长效管护四大实施路径，彻底打通乡村产业运输与群众安全出行“最后一公里”。建立基础设施建设与农户稳定增收紧密绑定的利益联结体系，形成“基建提质、产业增效、农户增收、乡村增值”的良性发展循环。本机制覆盖黄羊湖社区及周边村落全体农户，重点聚焦脱贫户、监测户、留守劳动力、种养殖经营主体等重点受益群体，确保京蒙协作帮扶项目红利精准直达、精准落地、普惠共享。

### 9.2 核心参与主体及职责

#### 1.政府层面

黄羊洼镇人民政府作为机制统筹监管主体，负责整体政策引导、资源统筹、制度搭建、监督考核。立足乡村振兴发展规划，统筹推进产业路提质改建及后续运维赋能工作，制定基础设施联农惠民配套政策；协调解决道路运维、产业配套、农户受益过程中的各类问题；监督联农益农机制落地执行、成效落实；积极争取上级帮扶资金、养护政策、产业扶持资源，持续放大道路项目联农带农效益，为农户依托基础设施发展产业、稳定增收提供政策保障。

## 2.村集体层面

黄羊湖社区村“两委”作为机制落地实施核心主体，承担桥梁纽带、日常管护、惠民落实职责。负责项目建成后道路资产接收、台账管理、日常运维管护工作；组织引导辖区农户、种养殖经营主体用好产业路资源，畅通产销渠道；摸排梳理农户受益情况，收集群众诉求建议；依托道路提质红利，统筹村内产业发展、公益事业提升，精准落实对脱贫户、监测户等重点群体的帮扶举措，保障联农机制落地见效、常态长效。

## 3.农户层面

农户及辖区种养殖经营主体作为机制核心受益主体，主动参与道路管护、文明通行、产业发展。依托提质后的产业路，规范开展种养殖生产、农产品外销、农资运输等经营活动；自觉遵守道路管护公约，爱护道路及附属安防设施；主动配合镇村开展道路养护、隐患排查、成效统计等工作，充分借助基础设施提质优势，降低生产经营成本、拓宽增收渠道，主动融入乡村产业发展格局。

### 9.3 多元化利益联结方式

#### 1. 降本减负增收，普惠惠及全体农户

项目建成后，彻底解决原有道路坑洼泥泞、通行不畅、大型车辆无法通行的痛点，大幅优化区域交通运输条件。有效降低农户种养殖物资采购、农畜产品外销的运输时间、燃油费用、车辆损耗及货品颠簸损耗，全方位压缩农户生产经营成本。针对辖区养殖小区、特色种植散户，彻底打通产业运输壁垒，解决以往农产品外运难、损耗高、

效率低的问题，直接提升农户经营性净利润，实现所有沿线农户、经营主体普惠增收，重点惠及脱贫户、监测户等低收入群体，切实减轻群众生产生活负担。

## 2. 产业赋能增收，激活乡村发展动能

依托提质升级的产业道路，完善乡村产业配套基础设施，有效延伸本地种养殖产业链条，提升农畜产品外运效率与市场流通能力，打破地域销售局限，显著提高农产品市场竞争力与产品附加值。通畅的交通条件可有效带动本地农产品短途配送、仓储中转、农资供销等配套小微产业发展，丰富乡村产业业态，拓宽农户多元增收渠道。同时，完善的基建配套能够提升乡村产业承载能力，为后续产业项目落地、村集体经济提质增效奠定基础，长效带动区域产业提档升级，持续放大产业富民效益。

## 3. 公益惠民增收，改善生产生活条件

产业路提质改建后，极大改善群众日常出行、农机作业、产业运输条件，优化乡村人居环境与生产生活环境，提升群众幸福感、获得感。便捷的通行条件便利农户开展规模化种养殖、农机规模化作业，解放农村劳动力，为留守劳动力就近务工、就地创业提供基础支撑。同时，完善的道路基础设施可有效带动乡村公共服务提质，助力乡村文旅、乡村商贸发展，全方位赋能乡村振兴，实现民生改善与产业增收双向提升。

## 4. 管护就业增收，带动就近灵活就业

建立道路常态化管护用工机制，优先吸纳本村脱贫户、监测户、

留守劳动力参与道路日常清扫、杂草清理、隐患巡查、设施维护等公益性、临时性管护工作。通过就近灵活用工、按工作量计酬的方式，为低收入群体提供稳定的务工增收渠道，拓宽农户收入来源，实现基础设施管护与农户就业增收双向赋能，进一步巩固拓展脱贫攻坚成果。

## 9.4 机制保障措施

### 1. 组织保障

成立由镇政府分管领导任组长，镇乡村振兴办、财政所、交管部门、黄羊湖社区村“两委”负责人、农户代表组成的联农益农工作小组，统筹推进机制落地、日常督导、成效核查工作。建立常态化工作沟通机制，定期梳理道路运维、产业赋能、农户增收情况，及时解决机制运行中的堵点难点问题。开通群众诉求反馈渠道，设立意见箱、咨询电话，及时响应群众诉求，保障联农带农工作有序推进。

### 2. 制度保障

结合本项目实际，制定产业路运维管护制度、联农惠民落实制度、农户受益台账管理制度，明确各方主体职责、工作流程、落实标准。将道路联农带农成效、惠民落实情况纳入村级乡村振兴工作考核内容，倒逼各项工作落地见效。严格遵循京蒙协作街镇对接帮扶资金管理规定，规范项目资产、运维、惠民全流程管理，确保机制运行规范化、制度化、长效化。

### 3. 监管保障

建立全过程监督监管机制，镇财政、纪检、乡村振兴部门全程监督项目资产使用、道路运维、联农成效落实情况。建立农户受益台账，

动态统计农户降本增收、就业增收、产业受益情况，做到底数清晰、成效可溯。实行工作公示制度，定期公示道路运维情况、公益岗位用工、农户受益成效等内容，主动接受群众监督，确保联农带农公平公正、公开透明。

#### 4. 长效保障

建立“建管并重、长效运行”的运维赋能机制，常态化开展道路养护、隐患排查、设施修复工作，持续保障道路通行质量与产业服务能力。持续依托产业路资源，引导农户壮大特色种养殖产业、拓展产销渠道，持续挖掘基础设施联农带农潜力。结合乡村振兴发展规划，持续完善道路配套设施，放大基建赋能效应，构建长期稳定、可持续的联农益农体系。

### 9.5 机制实施目标

通过本联农益农机制常态化落地运行，实现三大核心目标。一是普惠增收成效显著，全面覆盖黄羊湖社区及周边农户，重点带动脱贫户、监测户等重点群体稳定增收，通过降低运输成本、拓宽产销渠道、就近务工等多元方式，持续提升农户人均可支配收入，筑牢脱贫攻坚成果。二是产业赋能持续增效，彻底打通乡村产业交通瓶颈，完善乡村产业基础设施体系，延长种养殖产业链、提升农产品附加值，推动村集体经济稳步增长，形成“基建支撑产业、产业带动增收”的良性发展格局。三是长效机制全面健全，构建权责清晰、监管到位、可持续运行的联农益农与道路管护体系，实现项目建设、运维管理、惠民赋能一体化推进，持续夯实乡村振兴基础设施根基。

综上，本项目联农益农机制立足产业路公益基建属性，以巩固拓展脱贫攻坚成果、助力乡村全面振兴为核心导向，构建了“政府统筹、村社主导、农户共享、长效赋能”的运行框架，厘清了政府、村集体、农户三方主体职责，形成了权责清晰、协同联动的发展体系。通过降本减负、产业赋能、公益惠民、管护就业四大多元利益联结路径，全方位拓宽农户增收渠道，精准保障重点群体受益，充分发挥乡村基建项目的普惠性、长效性、赋能性优势。同时，依托组织、制度、监管、长效四大保障措施，筑牢机制运行根基，有效规避管护缺位、效益弱化等问题，保障联农带农工作常态长效、落地见效。

项目实施后，将持续补齐黄羊湖社区乡村基础设施短板，激活乡村产业发展内生动力，持续带动农户稳定增收、村集体经济提质增效，切实实现“基建提质、产业兴旺、农户富裕、乡村振兴”的发展目标，为区域乡村基础设施类帮扶项目联农带农机制建设提供可复制、可推广的实践范本。

## 第十章 项目风险

### 10.1 影响项目风险因素

本项目为黄羊湖社区产业路旧路提质改建基础设施类项目，在工程建设、后期运维管护、效益发挥全过程中，可能面临政策、自然、施工技术、资金、管理五大类风险，无市场化经营风险。结合乡村道路工程建设特点与属地实际情况，各类风险具体因素分析如下：

#### 1. 政策风险

政策风险主要来源于京蒙协作帮扶资金、农村基础设施建设、项目建设管理等相关政策调整。本项目依托京蒙协作街镇对接帮扶资金建设，专项资金申报、拨付、使用、监管均严格执行上级京蒙协作帮扶专项管理规定。若后续京蒙协作帮扶资金扶持政策、基建项目评审标准、资金使用管理要求发生调整，可能出现资金拨付节奏变动、项目建设规范调整、运维管理标准更新等问题，一定程度影响项目建设推进、资金使用进度及后期长效管护机制落地，制约项目惠民助农效益持续发挥。同时，农村道路管护、乡村基建相关配套政策调整，也可能增加项目后期运维管理成本与常态化管护工作难度。

#### 2. 自然风险

项目所在地属于中温带大陆性季风气候，区域自然条件复杂，自然风险贯穿项目建设与运维全过程。建设阶段，汛期暴雨、短时强降雨、大风、霜冻等极端天气，易引发施工现场积水、路基冲刷、边坡塌陷、材料受潮受损等问题，造成施工中断、工期延误、工程返工，增加建设成本。运营管护阶段，常年雨水冲刷、冬季冻融循环、雨雪

冰冻天气易导致路面破损、路基沉降、排水堵塞、安防设施老化损坏，影响道路通行安全与使用寿命；同时，突发自然灾害可能造成道路设施损毁，增加后期维修养护压力，制约产业路持续服务产业发展与群众出行。

### 3. 施工技术风险

本项目为旧路提质改建工程，存在旧路路况复杂、现场施工条件受限、路基基础不均等特点，存在一定施工技术风险。一是旧路病害处置、路基整形、路面摊铺施工过程中，若现场勘查不够细致、施工方案适配性不足，可能出现路基压实度不达标、路面平整度偏差、排水系统不畅等技术问题，导致工程质量不达标、竣工验收滞后；二是道路安防设施、附属配套工程安装施工精度不足，可能出现设施适配性差、防护效果不佳等问题，存在通行安全隐患；三是乡村施工现场机械设备进场受限、施工工况复杂，若技术管控不到位，易出现施工工艺不规范、工序衔接不畅等问题，影响整体工程质量与建设成效。

### 4. 资金风险

本项目资金由京蒙协作街镇对接帮扶资金及村集体自筹资金组成，资金风险主要集中在资金拨付、配套落实、使用管控三个核心方面。一是上级京蒙协作专项帮扶资金受财政调度、层级审批流程等因素影响，存在资金拨付节奏不确定、拨付进度与工程施工进度不匹配等风险，易造成现场施工连续性不足、整体工期滞后。二是村集体自筹资金若统筹调度、配套落实不到位，将形成项目资金缺口，直接影响工程整改完善、收尾配套及附属工程落地，制约项目整体建设成效。

三是项目建设周期内受原材料价格波动、现场施工工况调整、工程变更等不确定因素影响，建设成本存在动态上涨压力，若项目资金管控精细化不足、预算调剂不及时、资金统筹调度滞后，极易出现资金紧张、超预算支出等问题，对项目规范建设、顺利竣工交付造成不利影响。

## 5. 管理风险

管理风险主要涵盖项目建设施工管理、资金管理、后期运维管护、联农机制落实等方面。建设阶段，若施工现场质量管控、进度管控、安全管控不到位，易出现工程质量瑕疵、施工进度滞后、安全生产隐患、成本管控失衡等问题；资金管理方面，若内控机制落实不严、审批流程不规范、台账管理不完善，可能出现资金使用不规范、账实不符等问题，影响专项资金使用效益。项目运营管护阶段，村集体管护人员专业能力有限、常态化管护机制落实不到位，可能出现道路清扫不及时、病害排查不彻底、设施维修不及时等问题，导致道路通行品质下降、设施老化加速；同时，联农益农机制落地过程中，若农户动员、诉求响应、收益普惠落实不到位，会弱化项目联农带农成效，影响项目社会效益发挥。

## 10.2 潜在风险应对措施

针对本项目建设及运维全过程潜在风险，立足乡村基建项目属性，建立“预防为主、分级管控、动态监测、闭环处置”的风险防控体系，结合项目实际制定针对性、可落地的应对措施，有效规避、降低各类风险影响，保障项目高质量建设、长效化运维、常态化惠民。

## 1. 政策风险应对措施

建立政策动态跟踪机制，安排专人常态化对接乡村振兴、财政、交通等上级主管部门，实时跟踪京蒙协作街镇对接帮扶资金管理、农村基建项目建设、后期运维管护等相关政策更新动态，精准研判政策调整导向、项目评审标准及资金管控要求的变化，提前预判政策变动对项目建设、资金拨付、运维管理带来的潜在影响。严格对标京蒙协作帮扶项目现行政策规范、审批流程和建设标准，规范推进项目施工建设、专项资金使用、全过程资料归档等各项工作，确保项目实施全程合规有序、资金使用安全规范、台账资料完整可溯。持续强化上下级沟通对接，定期汇报项目建设进度、帮扶资金使用、联农惠民成效落地情况，主动争取上级部门政策指导与工作支持。同时预留充足工作缓冲与资金调剂空间，针对政策调整可能引发的建设内容优化、管护标准升级、流程规范更新等变化，提前梳理制定备选应对方案，灵活适配各类政策变动情形，有效防范化解政策风险，保障项目建设平稳有序推进、长效落地见效。

## 2. 自然风险应对措施

建立气象预警与前置防控机制，施工阶段密切对接气象部门，实时关注天气变化，提前规避暴雨、大风、霜冻等极端天气施工，合理优化施工时序，避开汛期、雨雪期高危施工时段。施工现场提前做好排水疏导、边坡防护、材料遮盖、场地硬化等防护措施，有效防范雨水冲刷、冻土破损、材料受潮等问题，降低自然灾害对工程质量的影响。运营阶段建立常态化防灾管护机制，雨季重点排查疏通道路排水

系统、加固边坡隐患点位，冬季及时开展除冰清雪、路面养护工作，汛期、极端天气后第一时间开展道路隐患排查整治，及时修复破损点位。同时依托乡村防灾体系，完善道路应急抢修预案，储备应急养护物资，快速处置自然灾害造成的道路损毁问题，保障道路通行稳定安全。

### 3. 施工技术风险应对措施

强化前期勘查与方案优化，施工前完成全覆盖现场勘查，精准摸排旧路路况、路基土质、现场工况等基础信息，结合旧路提质改建特点，优化细化施工方案、专项技术方案，确保技术方案贴合现场实际、科学可行。严格落实工程技术交底、样板引路、工序验收制度，对路基施工、路面摊铺、排水工程、安防设施安装等关键工序实行全程技术旁站、质量抽检，严控施工工艺标准，杜绝技术缺陷与质量隐患。组建专业技术管控团队，配备专职工程技术人员，全程负责现场技术指导、工艺把控、问题整改，及时处置施工过程中出现的技术难题、工况变动问题。严格执行工程质量终身责任制，落实分项、分部工程验收制度，所有工序验收合格后方可进入下一施工环节，全方位保障工程建设质量达标。

### 4. 资金风险应对措施

规范专项资金全过程管理，严格执行专款专用、专户管理、单独核算制度，细化资金使用计划，精准匹配工程施工进度，有序推进资金拨付使用，主动对接财政部门加快资金审批拨付流程，减少资金滞留积压。提前落实村集体自筹配套资金，明确资金来源、统筹到位，

建立资金储备，补齐项目资金缺口，杜绝因配套资金不到位影响项目建设。强化预算刚性约束，精细化管控工程建设成本，优化施工流程、合理采购材料、严控变更签证，最大限度规避成本超支风险。建立资金动态监测机制，定期核查资金收支、使用结余情况，动态调剂资金余缺，针对材料价格波动、施工变更等突发情况提前预留资金缓冲，保障项目资金闭环可控、高效使用。

## 5. 管理风险应对措施

健全项目全流程管理制度，完善施工质量、进度、安全、成本、资金、运维管护各项管理制度，明确岗位职责、规范工作流程，实现项目建设、运维、惠民全流程制度化、标准化管理。建设阶段强化现场闭环管控，落实专人负责施工现场巡查、进度督导、质量抽检、安全排查，及时整改各类管理隐患，杜绝进度滞后、质量瑕疵、安全隐患等问题；规范资金审批、台账管理、票据审核流程，引入常态化自查、审计监督机制，保障资金安全合规使用。运维阶段组建专业化管护队伍，定期开展管护技能培训，提升工作人员道路养护、隐患排查、设施维修专业能力，建立“日常巡查—台账记录—隐患整改—复核销号”的闭环管护机制。同时，健全联农益农落实机制，常态化摸排农户受益情况、收集群众诉求，主动做好政策宣传、群众动员工作，确保联农带农机制落地见效，充分发挥项目公益惠民与产业赋能效益。

## 第十一章 实施方案结论

### 11.1 实施结论

项目契合政策导向，建设必要性充分：本项目为敖汉旗黄羊洼镇黄羊湖社区产业路旧路提质改建工程，紧扣国家乡村振兴战略、农村基础设施提档升级、产业赋能乡村发展相关政策要求，精准补齐当地养殖产业、特色种植产业交通配套短板。项目聚焦乡村产业运输“最后一公里”痛点，有效解决原有道路通行条件差、产业运输受限、制约农户增收和产业发展的突出问题，贴合黄羊湖社区乡村发展实际需求，是夯实乡村基建根基、激活乡村产业活力、巩固拓展脱贫攻坚成果的基础性、保障性民生工程，项目实施具备极强的必要性与现实意义。

建设条件成熟完备，实施方案可行：本项目建设选址位于黄羊湖社区原有产业路路段，依托现有道路基底开展提质改建，无需新增占地，施工条件成熟、选址合规稳定。项目施工技术采用成熟通用的农村公路改建工艺，施工方案科学、工序规范、技术风险可控；项目资金来源明确稳定，以京蒙协作街镇对接帮扶资金为主体、村集体自筹资金为补充，资金配比合理、来源可靠，完全满足项目建设需求。同时，项目前期踏勘、方案设计、手续筹备等工作完备，镇村组织协调能力充足，具备快速落地、按期完工的全部实施条件。

综合效益突出，可持续带动乡村发展

经济效益显著：项目建成后，彻底改善区域产业运输通行条件，大幅降低辖区种养殖农户、经营主体的农资运输、产品外销成本，减

少货品运输损耗，有效提升农畜产品市场竞争力与附加值。畅通的产业通道可延伸本地种养殖产业链条，激活乡村产业发展内生动力，持续拉动村集体经济稳步增长，为乡村特色产业规模化、长效化发展提供坚实交通支撑。

社会效益良好：项目属于普惠性民生建设工程，全面改善沿线群众日常出行与产业通行条件，极大提升群众获得感、幸福感。通过完善基础设施赋能产业发展，拓宽农户多元增收渠道，优先保障脱贫户、监测户等重点群体受益，有效巩固拓展脱贫攻坚成果。同时，项目建立完善的联农益农长效机制，构建“基建提质、产业增效、群众增收”的良性格局，为区域乡村基建联农带农发展提供示范标杆。

生态效益持续向好：项目通过旧路提质改建，彻底解决原有道路坑洼积水、扬尘污染、雨天泥泞等问题，有效降低车辆通行扬尘、尾气排放，改善沿线人居环境。规范完善的道路排水体系，可有效避免路面积水冲刷农田、路基水土流失问题，实现工程建设与生态保护协调发展，持续优化乡村生态宜居环境。

风险全面可控，保障体系完善：本项目已全面梳理建设及运维全过程存在的政策、自然、施工技术、资金、管理五大类潜在风险，针对各类风险逐一制定精准、可落地的分级防控与应急处置措施。同时，项目建立了完善的施工管理、京蒙协作帮扶资金管控、质量监督、长效运维、联农惠民保障机制，全过程闭环管控、动态监测、及时整改，能够有效规避和降低各类风险影响，保障项目建设高质量推进、建成后长效稳定运营。

综上，本项目政策契合度高、建设条件成熟、实施方案科学、综

合效益突出、风险可控可行，对完善乡村基础设施、赋能特色产业发展、带动农户稳定增收、助力乡村全面振兴具有重要的现实意义和长远价值，项目可行性极高，建议予以立项实施、全力推进落地。

## 11.2 建议

为保障本项目顺利建设、按期竣工、长效运维，充分发挥项目基建赋能、联农惠民、产业助力的核心效益，结合项目实际，提出以下实施建议：

一是强化资金保障与合规管控。建议上级主管部门加快京蒙协作街镇对接帮扶资金审批拨付进度，保障项目施工有序推进、工期稳定。项目实施全过程严格落实京蒙协作帮扶专项资金管理规定，坚持专款专用、单独核算、闭环管理，细化资金使用计划，严控建设成本与变更签证，规范票据台账与审批流程，强化资金全过程监督审计，确保京蒙协作帮扶财政资金精准落地、高效利用、合规可控。

二是加快项目建设推进节奏。建议成立专项项目建设工作小组，强化镇村统筹协调、施工单位履职尽责，细化施工节点、优化施工流程，合理规避极端天气影响，严格按照既定工期稳步推进路基、路面、排水、安防等全部工程建设。严格落实工程质量责任制，严把施工工艺、工序验收、竣工验收关口，确保工程质量达标、按期竣工交付、早日投入使用。

三是健全长效运维管护机制。项目竣工后及时完成资产移交、台账登记，落实村集体主体管护责任，建立“日常巡查、定期养护、隐患排查、闭环整改”的常态化道路运维机制。组建村级管护队伍，开展管护技能培训，常态化做好道路清扫、设施维护、排水疏通、病

害修复等工作，持续保障道路通行质量与安全，延长道路使用寿命，确保项目长期发挥效益。

四是深化联农益农带动成效。持续完善项目联农带农长效机制，依托提质后的产业道路，积极引导农户发展特色种养殖产业，拓宽农产品产销渠道。优先吸纳脱贫户、监测户、留守劳动力参与道路公益管护、就近务工增收，持续降低农户生产经营成本，常态化摸排群众受益情况，主动回应群众诉求，确保产业发展、基建提质成果精准惠及广大农户，持续巩固脱贫攻坚成果。

五是强化全过程监督与绩效管控。政府财政、乡村振兴、纪检、交通等部门全程参与项目建设、京蒙协作帮扶资金使用、运维管护监督工作，重点管控工程质量、施工安全、资金合规使用、机制落地成效。建立项目长效绩效评价机制，定期评估项目产业赋能、农户增收、民生改善、生态提升等综合效益，及时排查整改运行短板，持续放大项目惠民富民、助力乡村振兴的综合价值。

