

2023 年梁河县南甸坝灌区高标准农田建设项目（改造提升） 初步设计审查意见

德宏州农业农村局：

由云南瀚哲科技有限公司腾冲分公司承担编制的《2023 年梁河县南甸坝灌区高标准农田建设项目（改造提升）初步设计报告》（以下简称《初步设计》）于 2023 年 1 月完成，德宏州农业农村局于 2023 年 1 月 16 日在芒市组织专家召开《初步设计》评审会。与会专家和代表听取了设计单位的成果汇报，并认真地进行了讨论和评审，设计单位根据专家意见修改完善《初步设计》。评审认为修改完善后的《初步设计》基本达到相关规程、规范要求，具体评审意见如下：

一、项目区基本情况

1、2023 年梁河县南甸坝灌区高标准农田建设项目（改造提升）位于梁河县河西乡芒杏村、邦读村共 1 个乡镇 2 个村。对梁河和项目区村委会情况介绍基本清楚。

2、基本同意项目区农业基础设施现状的分析。

二、水土供需平衡分析

（一）水文分析计算

1、基本同意项目区灌溉的主要水源为邦读河、西沟；基本同意仅对水源点进行基本情况的收集整理。

2、原则同意选用木康水文站作为参证站，进行面积比拟法计算；原则同意其径流计算成果。

(二) 灌溉设计保证率和灌溉定额

1、基本同意灌溉设计保证率取为 $P=80\%$ 。

2、基本同意项目区设计灌溉面积 6140 亩，邦读河灌区设计灌溉面积 2640 亩；西沟灌区设计灌溉面积 3500 亩；均属于芒杏村范围内。

3、基本同意规划水平年项目区复种指数提高至 190.0%。

4、原则同意各种作物的灌溉制度的设计成果。

5、原则同意项目区设计水平年万亩综合用水净定额为 218.14 万 m^3 / 万亩，设计水平年灌溉水利用系数为 0.78，设计净灌水率为 0.538 [$m^3 / (s \cdot \text{万亩})$]。

(三) 项目区灌溉水供需平衡分析

原则同意水量供需平衡分析结论：本项目建设高标准农田 11100 亩，设计灌溉面积 6140 亩，通过项目实施，改善灌溉条件，灌溉水利用系数提高至 0.78；项目区规划年可供水量 296.92 万 m^3 ，总需水量 296.92 万 m^3 ，无缺灌面积，供需水平衡，年节约灌溉水量 110.50 万 m^3 。

三、项目区规划布局

1、同意项目规划布局的指导思想。

2、同意项目规划布局的基本原则。

3、基本同意工程设计的依据。

4、工程建设标准：

基本同意渠道工程均为 V 等工程，建筑物为 5 级建筑物，道路设计按基本田间机耕道路设计。

基本同意灌溉设计保证率为 P=80%。

基本同意 2021 年为设计基准年；2035 年为设计水平年。

基本同意工程区地震动峰加速度值为 0.20g，反应谱特征周期为 0.45s，对应基本烈度为 VIII 度。

5、基本同意工程建设范围和规模：

2023 年梁河县南甸坝灌区高标准农田建设项目（改造提升）位于梁河县河西乡芒杏村、邦读村共 1 个乡镇 2 个村。建设规模 11100 亩。设计灌溉面积 6140 亩，田间道路涉及面积为 5340 亩。

6、基本同意总体规划布局方案：

2023 年梁河县南甸坝灌区高标准农田建设项目（改造提升）：主要建设内容如下：（1）土地平整工程：田块整治面积 2367.05 亩；（2）土壤改良措施：田块整治范围土地深翻耕 2367.05 亩，由受益群众投工投劳采取增施农家肥、秸秆还田及深耕等措施进行；（3）灌溉与排水工程：建设灌排沟 32 条，总长 19065m，其中：灌溉沟 8 条，长 5504m，排水沟 24 条，13561m；（4）田间道路工程：改建田间道路 17 条，总长 10676m；（5）其他工程：项目区标识牌 1 座。

四、主要单项工程方案设计

（一）土地平整工程

1、基本同意对项目区 2367.05 亩农田进行土地平整。其中下芒

杏田块整治区 2005.60 亩；芒岗田块整治区 248.48 亩；邦读田块整治区 112.97 亩。

2、基本同意田块整治的设计原则和设计标准。

3、基本同意田块整治设计参数的选定，原则同意田块整治的计算方法和计算成果。下阶段，应进一步复核其工程量。

（二）灌溉与排水工程

1、基本同意灌溉与排水工程共修建灌排渠道共 32 条，总长 19065m，总体布置在芒杏村和邦读村两个村委会范围内。

其中西沟灌区受益面积 3500 亩，设计沟渠 24 条，长 14039m；邦读河覆盖区域受益面积 2640 亩，设计沟渠 5 条，长 4080m；剩余设计 3 条沟渠为芒岗小组的排水沟，长 946m。

2、基本同意渠道设计流量的推求方法：新建渠道担负着灌溉、排涝的任务。对渠道进行灌溉、排涝流量计算，并进行组合，设计流量取较大值。

3、基本同意渠道设计流量的计算成果：渠道设计流量为 $0.023\sim 0.138\text{m}^3/\text{s}$ 。

4、基本同意渠道的水力计算方法和成果。

5、基本同意沟渠采用 C20 混凝土浇筑和 M7.5 浆砌石衬砌：

（1） C20 混凝土浇筑渠道渠底为 20cm 厚，沟帮厚度 25cm，每隔 10 米布置一道伸缩缝，使用油毛毡（三毡四油）进行施工。

（2） M7.5 浆砌石衬砌渠道多为新建田间道路两侧排水沟，沟底为 30cm 厚，沟帮为上顶宽为 40cm，每隔 20 米布置一道沉降缝，使用

油毛毡（三毡四油）进行施工。

6、基本同意取水坝设计。

（1）基本同意新建取水坝 1 座；取水坝坝型为 C20 埋石混凝土重力坝。

（2）基本同意设计洪水标准确定为 10 年一遇（ $P=10\%$ ）；原则同意采用《云南省暴雨径流查算图表》作为设计洪水计算方法；原则同意其洪水计算成果。

（3）基本同意取水坝水力计算和稳定性分析成果。

（三）田间道路工程设计

1、基本同意田间道路的布置：项目区新建田间道路工程 17 条，全长 10676m。田间道路均布置在芒杏村村委会范围内，受益面积 5340 亩。

2、基本同意田间道路的结构设计：

机耕路设计铺筑 20cm 厚砂砾石路面，路面宽分别有 3.5m、4m、5m（含路肩）。有排水沟侧采用排水沟沟帮作为田间道路路肩，排水沟沟帮采用宽 0.4m 浆砌石衬砌；没有排水沟一侧采用 M7.5 浆砌石作为路肩。

3、基本同意新建车行盖板 68 座，排水涵管 104 座，下田道 210 座。基本同意交叉建筑物的设计成果。

（四）耕地质量提升工程

基本同意土壤生物改良措施为地力培肥、耕地深翻、秸秆还田等措施。

1、地力培肥：增施农家肥，每亩约 450 公斤，共 1.11 万亩，增施农家肥约 4995 吨，每吨折资 400 元，共折资 199.8 万元（此部分投工投劳折资不计入项目总投资）。

2、耕地深翻：在田块整治范围内进行土地深翻耕，共 2367.05 亩，工程投资 28.40 万元。

3、秸秆还田：进行秸秆还田提高与保护耕地质量。

（五）主要工程量

原则同意 2023 年梁河县南甸坝灌区高标准农田建设项目（改造提升）主要工程量为：土石方开挖 33531.7m³；土石方回填 7293.31m³；C20 混凝土 3984.75m³；C30 混凝土 1.51m³；M7.5 浆砌石 21388.92m³；M10 砂浆抹面（厚 2cm）33930.45m²；钢筋制安 40.43t；普通平面钢模板 1832.27m²；砂砾石回填压实（厚 20cm）42943m²。

根据评审要求，设计单位应进一步按《水利水电工程设计工程量计算规定》（SL328-2005）和水利部水总（2002）116 号文颁布的《水利建筑工程概算定额》规定对工程量进行复核。设计单位应对工程量的准确性负责，严禁高估冒算。

五、施工组织设计

- 1、基本同意施工安排在旱季。
- 2、基本同意施工方法和技术要求。
- 3、基本同意施工进度计划安排，施工工期按 12 个月控制。

六、投资概算及资金筹措

- 1、本方案投资概算编制依据和编制办法基本符合农业部门相关

文件规定。

2、同意概算价格水平按 2022 年 12 月。

3、基础单价和取费标准基本合理。

4、其他费用计算标准符合财政部 农业农村部财农【2022】5 号、云南省财政厅（云财农【2021】225 号）和云南省农业农村厅（云农建【2022】1 号）及相关规定。

5、根据工程规模和工程设计深度，同意不计基本预备费。

6、本工程不涉及建设及施工场地征用费。

7、设计单位按评审意见补充调整后，经评审，2023 年梁河县南甸坝灌区高标准农田建设项目（改造提升）初步设计投资概算总投资 1717.07 万元，其中：土地平整工程概算投资 278.26 万元，耕地质量提升工程概算投资 28.40 万元，灌溉与排水工程建设投资概算 959.97 万元，田间道路工程概算投资 350.21 万元，其他工程建设投资概算 1.50 万元，独立费用 98.72 万元（其中建设管理费 16.18 万元，工程建设监理费 32.37 万元，质量抽检费 11.33 万元，审计费 9.71 万元，勘测设计费 29.13 万元）。

8、2023 年梁河县南甸坝灌区高标准农田建设项目（改造提升）初步设计总投资 1717.07 万元，资金来源为中央、省级农田建设补助资金 1665 万元（其中工程费 1618.35 万元，独立费用 46.65 万元），州、县级财政资金 52.07 万元（使用于独立费用）。

七、效益分析

同意工程效益分析方法及分析深度，工程建设效益显著，经济基

本合理。

八、环境影响评价

基本同意对环境影响评价的结论：本工程为非污染型建设项目，对环境的不利影响因子小、范围窄。工程建设单位在严格按照环保设计提出的环境保护措施进行实施的情况下，其大多数不利环境影响可以通过一定的环境保护措施加以减小和避免，本工程建设从环境保护角度评价是可行的。

九、建设管护方案

- 1、基本同意工程的管护范围、主体和经费的确定。
- 2、基本同意工程建后的管护措施。

附表1：2023年梁河县南甸坝灌区高标准农田建设项目（改造提升）总体初步设计批复表。

附表2：2023年梁河县南甸坝灌区高标准农田建设项目（改造提升）具体初步设计批复表。

附表3：2023年梁河县南甸坝灌区高标准农田建设项目（改造提升）初步设计评审专家组成员名单。

评审专家组组长 段孝文

二〇二三年一月二十一日