

塔城市阿不都拉乡巴斯阿不都拉东村节 水滴灌财政以工代赈项目

实施方案



南京市水利规划设计院股份有限公司
Nanjing Water Planning and Designing Institute, Corp. Ltd

设计证书编号：A132006522

二〇二三年十一月

塔城市阿不都拉乡巴斯阿不都拉东村节 水滴灌财政以工代赈项目

实施方案

批准：徐靖

审核：杨建明

校核：蒋少明

主要编写人员：姚 瑞 陈 燕 周金成

卢 鹏 陈 奎

南京市水利规划设计院股份有限公司

设计证书编号：A132006522

二〇二〇年十一月



工程咨询单位资信证书

单位名称： 南京市水利规划设计院股份有限公司

住 所： 南京市秦淮区紫丹路1号设计产业园1号楼

统一社会信用代码： 913201004258014876

法定代表人： 徐惠民

技术负责人： 张晓芳

资信等级： 甲级

资信类别： 专业资信

业 务： 水利水电， 市政公用工程

证书编号： 甲112021010558

有 效 期： 2022年01月21日至2025年01月20日



发证单位： 中国工程咨询协会



目 录

第 1 章	概述	1
1.1	项目概况.....	1
1.2	项目单位概况.....	1
1.3	编制依据.....	2
1.4	主要结论和建议.....	3
第 2 章	项目建设背景及必要性	5
2.1	项目建设背景.....	5
2.2	规划政策符合性.....	6
2.3	项目建设的必要性.....	7
2.4	项目建设的可行性.....	8
第 3 章	项目需求分析与产出方案	10
3.1	项目需求分析.....	10
3.2	建设内容和规模.....	10
3.3	项目预期成效.....	10
第 4 章	项目选址与要素保障	13
4.1	项目选址.....	13
4.2	项目建设条件.....	13
4.3	要素保障分析.....	15
第 5 章	项目建设方案	18
5.1	工程等别及标准.....	18
5.2	工程总体布置.....	18
5.3	技术方案.....	19
5.4	设备方案.....	35
5.5	工程方案.....	37
5.6	施工总进度.....	42
5.7	建设管理方案.....	43
第 6 章	总投资及资金筹措	48
6.1	工程概况.....	48
6.2	编制依据及有关规定.....	48
6.3	工程预算.....	49

6.4	总资金及资金筹措方案	52
6.5	资金使用计划	53
6.6	项目工程预算表	53
第 7 章	节能设计	61
7.1	指导思想	61
7.2	编制依据	61
7.3	设计原则	62
7.4	能源消耗分析	63
7.5	节能减排措施	65
7.6	节能效果综合评价	67
第 8 章	项目用工需求和劳务报酬测算	70
8.1	项目劳务工程量与机械工程量测算	70
8.2	项目用工需求分析与劳务报酬测算	70
8.3	项目拟用工来源分析	71
第 9 章	务工组织	72
9.1	领导小组	72
9.2	工作任务	73
9.3	监督与检查	75
第 10 章	劳务报酬发放	76
10.1	劳务报酬测算	76
10.2	劳务报酬发放	76
10.3	带动群众务工增收预期成效	78
10.4	劳务报酬发放监督管理	78
第 11 章	劳动技能培训	79
11.1	技能培训对象和内容	79
11.2	培训方式	79
11.3	培训时间及要求	79
11.4	培训经费来源	79
11.5	保障措施	79
第 12 章	赈济模式	81
第 13 章	项目影响效果分析	83

13.1	经济影响	83
13.2	社会影响分析	83
13.3	生态环境影响分析	85
第 14 章	项目风险管控方案	86
14.1	风险识别与评价	86
14.2	风险管控方案	94
14.3	风险应急预案	96
第 15 章	保障措施	100
15.1	组织保障	100
15.2	工作保障	100
15.3	人员力量配备	101
第 16 章	结论与建议	102
16.1	结论	102
16.2	建议	102

第 1 章 概述

1.1 项目概况

项目名称：塔城市阿不都拉乡巴斯阿不都拉东村节水滴灌财政以工代赈项目

建设性质：新建

建设单位：塔城市阿不都拉乡人民政府

建设期限：2023 年 8 月—2024 年 10 月

建设地点：巴斯阿不都拉东村

1.1.1 项目建设规模及内容

工程建设任务是：巴斯阿不都拉东村新建节水滴灌 1700 亩，管道 19.59km。

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）中的分等指标，本项目总面积 1700 亩，故本次确定项目等别为 V 等，工程规模为小（1）型，主要建筑物 5 级，次要建筑物均为 5 级。

1.2 项目单位概况

阿不都拉乡位于塔尔巴哈台山南麓，距市区 32 公里，辖区总面积 283 平方公里（耕地 15.9 万亩，草地 16.58 万亩），G219 线横贯乡域全境，是一个以农为主，农牧结合，二、三产业协调发展的农业大乡。全乡有 2655 户计 8009 人。

近年来，阿不都拉乡以发展现代农业、生态工业、畜牧养殖产业为重点，促进一二三产业融合发展，加快构建生态产业体系，打造阿不都拉乡经济升级版，因地制宜培育特色种养殖业发展，促进群众持续增收，走出了一条见实效、有特色的产业发展之路。阿不都拉乡紧盯发展产业这个根本不动摇，立足自然资源条件，充分挖掘资源潜力，发展壮大小麦、玉米、

打瓜等种植业，集中建设规模化牛羊养殖基地，创新现代农牧业发展模式，走出了一条具有地方特色的现代农业发展的路子，为决胜全面小康、决战脱贫攻坚提供了有力的产业支撑。

巴斯阿不都拉东村位于阿不都拉乡以西北 2.5 公里处，是一个以种植业为主的农业村（畜牧业为主的牧业村、半农半牧村），截止目前，全村户籍人口 126 户 361 人，一组户籍人口 63 户 194 人，二组户籍人口 64 户 169 人。一组耕地面积 4560.13 亩、人均耕地 17.5 亩，主要种植作物小麦、玉米。（草场面积 0 亩，人均 0 亩，牲畜存栏 610 头只，共有牧业点 2 个），2021 年村集体收入 8.9 万元（其中：土地发包收入 8.9 万元，2021 年全村人均收入 18081 元。二组耕地面积 1993.15 亩、人均耕地 8 亩，主要种植作物小麦、玉米。（牲畜存栏 1400 头只，共有牧业点 2 个），2021 年村集体收入 2.2 万元。全村现有脱贫户 2 户 3 人，2021 年全村人均收入 15856 元。

1.3 编制依据

- 1、全国“十四五”以工代赈工作方案；
- 2、自治区发展改革委关于印发《自治区“十四五”以工代赈工作方案》的通知，新发改地区【2021】382 号；
- 3、自治区以工代赈项目实施工作指南；
- 4、国家发改委、建设部联合颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 5、《投资项目可行性研究报告指南》国家发改委、建设部 [2002] 15 号；
- 6、《建筑工程设计文件编制深度规定（2016 版）》；
- 7、《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》；
- 8、十九大关于“实施乡村振兴战略”的精神；
- 9、《中共中央国务院关于抓好“三农”领域重点工作确保如期实现全

面小康的意见》；

- 10、《新疆维吾尔自治区乡村振兴战略实施规划（2018-2022年）》；
- 11、《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288—2018）；
- 12、《节水灌溉工程技术标准》（GB/T50363-2018）；
- 13、《农业灌溉用水定额》（DB65/3611—2014）；
- 14、《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）；
- 15、《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2017）；
- 16、自治区发展改革委关于贯彻落实进一步坚守“赈”的初心充分发挥以工代赈政策功能的实施意见，新发改地区【2022】76号；
- 17、关于《新疆维吾尔自治区财政衔接推进乡村振兴补助资金管理办法》有关事项的补充通知，新财政【2023】15号；
- 18、关于《新疆维吾尔自治区财政衔接推进乡村振兴补助资金管理办法》的通知，新财规【2021】11号
- 19、《国家以工代赈管理办法》；
- 20、建设单位提供的基础数据与现场踏察资料；
- 21、其他相关的规范、规程及强制性条文。

1.4 主要结论和建议

1.4.1 项目建设地点

本项目拟建设地点位于塔城市阿不都拉乡巴斯阿不都拉东村。

1.4.2 项目进度安排

根据项目建设内容和主要建设条件，本项目建设周期拟定为2023年8月1日—2024年10月30日。

（1）前期工作阶段：2023年8月完成项目实施方案编制、上报审批等工作。

（2）招标阶段：2023年12月完成项目招标工作及施工前准备工作。

(3) 项目实施阶段：2024 年 4 月-10 月实施土建、安装等施工工作。

(4) 项目竣工及验收阶段：2024 年 10 月底竣工并进行验收工作，验收合格后全面投入使用。

1.4.3 投资估算

本次工程总投资共计 300 万元，其中建筑工程 80.00 万元，机电设备及安装工程 167.55 万元，临时工程 5.51 万元，独立费用 32.50 万元，基本预备费 14.45 万元。

1.4.4 资金来源

资金来源：全部申请中央财政以工代赈资金。

1.4.5 结论和建议

本项目为塔城市阿不都拉乡巴斯阿不都拉东村节水滴灌以工代赈工程项目，针对滴管系统进行新建，改善项目区农业生产条件，贯彻执行乡村振兴规划和 2019 年中央 1 号文件实施要求，保障项目区用水安全，确保满足适时、适量的现代化灌溉条件，促进农业生产可持续发展，改项目的建设是一项民心工程，具有重要的现实意义，应及早安排，及早实施，造福灌区群众。综上所述，本期项目的建设是十分必要的，也是十分迫切的，具有显著的生态、经济、社会效益。

第 2 章 项目建设背景及必要性

2.1 项目建设背景

2.1.1 国家以工代赈政策背景

2019 年 6 月，国家发展改革委印发《关于进一步发挥以工代赈政策作用助力打赢脱贫攻坚战的指导意见》(以下简称《指导意见》)，推动各地加大工作力度、创新工作机制，进一步发挥好以工代赈“赈”的作用。

《指导意见》指出，让更多贫困群众参与农村中小型基础设施工程建设，通过劳动获取报酬，激发其脱贫致富的内生动力，是以工代赈政策的初衷。要全面认识、深刻把握以工代赈的本质特征，坚持加强扶贫同扶志扶智相结合，把组织群众务工、发放劳务报酬、激发内生动力作为以工代赈工作的根本要求，发挥以工代赈资金可以支持山、水、田、林、路建设的综合优势，做好群众参与工程建设的组织动员和劳务报酬发放工作，在更宽领域、更大范围发挥好以工代赈政策的功能作用。

以工代赈是我国扶贫开发的一项重要政策和参与式扶贫的重要手段，自 1984 年实施以来，支持贫困地区建设了一大批农业农村中小型公益性基础设施，在改善贫困乡村生产生活条件、增加贫困群众工资性收入、激发贫困群众内生动力方面发挥了重要作用。

2.1.2 国家政策背景

脱贫攻坚目标任务完成后，设立 5 年过渡期。脱贫地区要根据形势变化，理清工作思路，做好过渡期内领导体制、工作体系、发展规划、政策举措、考核机制等有效衔接，从解决建档立卡贫困人口“两不愁三保障”为重点转向实现乡村产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕，从集中资源支持脱贫攻坚转向巩固拓展脱贫攻坚成果和全面推进乡村振兴。到 2025 年，脱贫攻坚成果巩固拓展，乡村振兴全面推进，脱贫地区经济活

力和发展后劲明显增强，乡村产业质量效益和竞争力进一步提高，农村基础设施和基本公共服务水平进一步提升，生态环境持续改善，美丽宜居乡村建设扎实推进，乡风文明建设取得显著进展，农村基层组织建设不断加强，农村低收入人口分类帮扶长效机制逐步完善，脱贫地区农民收入增速高于全国农民平均水平。到 2035 年，脱贫地区经济实力显著增强，乡村振兴取得重大进展，农村低收入人口生活水平显著提高，城乡差距进一步缩小，在促进全体人民共同富裕上取得更为明显的实质性进展。

2.1.3 地方政策背景

本项目为塔城市阿不都拉乡巴斯阿不都拉东村节水滴灌以工代赈工程项目，属于农村基础设施工程，符合大力推进农村建设政策要求，因此，本项目的提出是合理可行的也是必要的。

2.2 规划政策符合性

依据《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》、《市场监管总局生态环境部住房和城乡建设部水利部农业农村部国家卫生健康委林草局关于推动农村人居环境标准体系建设的指导意见》（国市监标技函〔2020〕207号）、《中华人民共和国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》、《全国乡村产业发展规划（2020—2025 年）》、《乡村振兴战略规划（2018—2022 年）》、《国务院关于促进乡村产业振兴的指导意见》国发〔2019〕12 号、《国家发改委关于提前做好 2024 年以工代赈示范工程中央预算内投资项目储备工作的通知》、《国家发展改革委关于请提前做好 2024 年以工代赈示范工程中央预算内投资项目储备工作的通知》要求等政策文件，项目的建设不违反国家法律、法规及相关标准，符合国家、自治区和行业部门关于乡村振兴和人居环境的相关要求，所以项目的建设是合规的。

2.3 项目建设的必要性

(1) 提高农业综合生产能力的需要。

提高农业综合生产能力的重点是加强农田基础设施建设，改善农业基本生产条件。在农田建设投入中，节水滴灌建设是与提高综合生产能力关系最紧密、作用最直接的一项投入。节水滴灌建设项目大幅度地提高了农田建设标准，非常符合现代农业的发展要求，是一项既立足当前又放眼长远的战略性措施。因此，实施节水滴灌建设，提高农业综合生产能力是必要的。

(2) 是转变农业发展方式，促进农业可持续发展的需要。

节水滴灌建设进一步加大了科技投入力度，能够通过节水滴灌建设，开展农业科技培训，大力推广应用农业节水、节肥、节能等新技术、新成果，引导群众改变传统的耕作栽培方式，提高大众科技种田水平。在实行标准化生产，发展无公害农业、有机农业、循环农业的同时，节水滴灌建设工程更加注重生态环境建设，既有效利用农业资源，又严格保护自然资源，促进农业可持续发展。

(3) 是巩固脱贫攻坚成果的需要。

2020年，我国完成了农村贫困人口全部脱贫的目标，通过项目的建设，可提高农作物单产，且增产效益显著，通过增产效益来增加农民收入，促进本灌区早日实现“农业增产、农民增收、农村繁荣”目标，为灌区经济社会全面协调可持续发展提供保障。为巩固脱贫攻坚成果、全面建成小康社会奠定良好基础。

(4) 是缓解灌区水土不平衡矛盾的需要。

水资源不足是目前制约灌区农业发展的主要因素，现有农田水利工程配套不完善，水资源利用率低，再加上普遍采用传统的地面灌溉方式，管理粗放，由此带来的直接结果是在关键时期缺水严重降低了主要作物产量，

进行节水改造，逐步改变现有灌区的灌溉方式成为了解决灌区水土矛盾的重要途径之一。

(5) 是实行最严格的水资源管理制度“三条红线”控制指标及改善灌区生态环境的需要。

阿不都拉乡是水资源性缺乏地区，降雨稀少，蒸发强烈，生态环境十分脆弱。推行最严格的水资源管理制度，做到以水定需，量水而行，因水制宜，保证灌溉用水不超过水资源可利用量。通过实施节水改造项目，将节省的地表水用于置换现状地下水使用，逐步改善生态环境，维持绿洲生态平衡。对发展灌区经济、改善灌区生态环境意义重大。

6、建设节水型社会及国家政策的需要。

随着农村经济体制改革的深入发展和社会主义市场经济体制的逐步完善，在水利工程建设和管理中一些深层次矛盾显露出来，由于灌区投入不足、工程配套陈旧、设施老化、效益衰减，直接影响到灌区农业持续、稳定发展。节水滴灌建设符合国家政策及战略方针，国家大力支持，符合乡村振兴战略目标，符合《关于切实加强节水滴灌建设提升国家粮食安全保障能力的意见》的政策要求。

因此进行该项目的建设是十分必要的。建设可行性分析

2.4 项目建设的可行性

1、政策支持性强：近年来，国家出台了一系列关于乡村振兴的重大战略决策，自治区及塔城地区也出台了美丽乡村建设的相关政策，为推进美丽乡村建设提供了政策环境；项目的建设符合《市场监管总局生态环境部住房和城乡建设部水利部农业农村部国家卫生健康委林草局关于推动农村人居环境标准体系建设的指导意见》（国市监标技函〔2020〕207号）、《中华人民共和国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》、《乡村振兴战略规划（2018—2022年）》等相关政策要求。

2、工程建设内容符合“以工代赈”要求

塔城市阿不都拉乡巴斯阿不都拉东村节水滴灌以工代赈工程项目作为农村基础设施建设及人居环境提升项目，主要建设内容为新建节水滴灌1700亩，工程的技术门槛低、前期工作简单、务工技能要求不高，可广泛吸纳已脱贫群众特别是脱贫不稳定户、边缘易致贫户和其他低收入群众参与工程建设，符合以工代赈巩固脱贫攻坚成果衔接乡村振兴试点示范项目要求，与项目实施地群众的务工水平相匹配。

3、公共基础设施条件良好：项目实施地给水、供电等基础设施完善，能够满足项目的建设需求。

4、资金投入有保障：项目资金由以工代赈资金解决，因此项目的资金投入有保障，建议尽快批复实施项目。

5、时机成熟：打赢脱贫攻坚战、全面建成小康社会后，进一步巩固拓展脱贫攻坚成果，接续推动脱贫地区发展和乡村全面振兴，是改善脱贫地区发展和群众生活改善的必然要求，关系到全面建设社会主义现代化国家全局和实现第二个百年奋斗目标。“务农重本，国之大纲”。农业强不强、农村美不美、农民富不富，关乎亿万农民的获得感、幸福感、安全感，关乎全面建成小康社会全局。乡村振兴，生活富裕是根本，让包括脱贫群众在内的广大人民过上更加美好的生活，朝着共同富裕的目标继续前进，正当其时，也势在必行。

综上所述，项目建设目标明确，项目符合国家政策要求，符合国家、塔城市阿不都拉乡巴斯阿不都拉东村发展的实际。因此，项目实施从国家政策、时机、群众基础等各层面分析都是可行的。

第 3 章 项目需求分析与产出方案

3.1 项目需求分析

阿不都拉乡巴斯阿不都拉东村村内骨干渠系工程已基本形成，工程布局基本合理。但田间渠系配套工程不完善，仍有部分斗渠为土渠，条田不规整，渠系建筑物不配套，采用临时挡水灌溉，且无量水设施。需进行衬砌新建，以满足节水要求。

通过新建灌溉设施，完善整理区域的沟、渠、路、林等配套设施，提高土地利用率，增加有效耕地总面积，改善耕地条件，提高耕地质量和等级，建设标准农田；进行田块归并和产权重划，切实保护好农民的各项土地权益；兼顾生态治理环境效益，避免盲目毁林毁草，在方便生产的同时，把耕地整理与美化环境结合起来。

项目区农作物产量低于农业亩单产平均水平，因此对项目区通过高效节水工程实施，提高项目区渠系水利用系数，提高农田土壤的肥力，增强了农田抵御自然灾害的能力，增强项目区农牧民科学种田的意识，使项目区的农作物单产增加，其农作物产量发展潜力较大。

3.2 建设内容和规模

工程建设任务是：巴斯阿不都拉东村新建节水滴灌 1700 亩，新建管道 19.59KM。

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）中的分等指标，本项目总面积 1700 亩，故本次确定项目等别为 V 等，工程规模为小（1）型，主要建筑物 5 级，次要建筑物均为 5 级。

3.3 项目预期成效

1、项目建设符合阿不都拉乡总体规划的相关要求，项目的建设是提升阿不都拉乡巴斯阿不都拉东村基础设施建设的重要步骤。

2、项目的建设，能够加快推进阿不都拉乡巴斯阿不都拉东村生态文明建设，对改善人居环境，具有极大的推动作用。

3、项目的实施是改善居民居住环境、全面推进建成小康社会的重要举措；项目的建设对促进城镇化建设、带动相关产业发展具有重要意义。

4、项目的建设能改善农田灌溉环境，增加耕地产量，降低用水成本，对于经济发展有良好的促进作用。

根据当地农业生产模式和近年农业产业结构调整趋向，确定经济效益分析的范围包括灌溉配套的增产及种植结构调整后的增收效益。同时工程实施后农民可获得劳务报酬 64 万元。

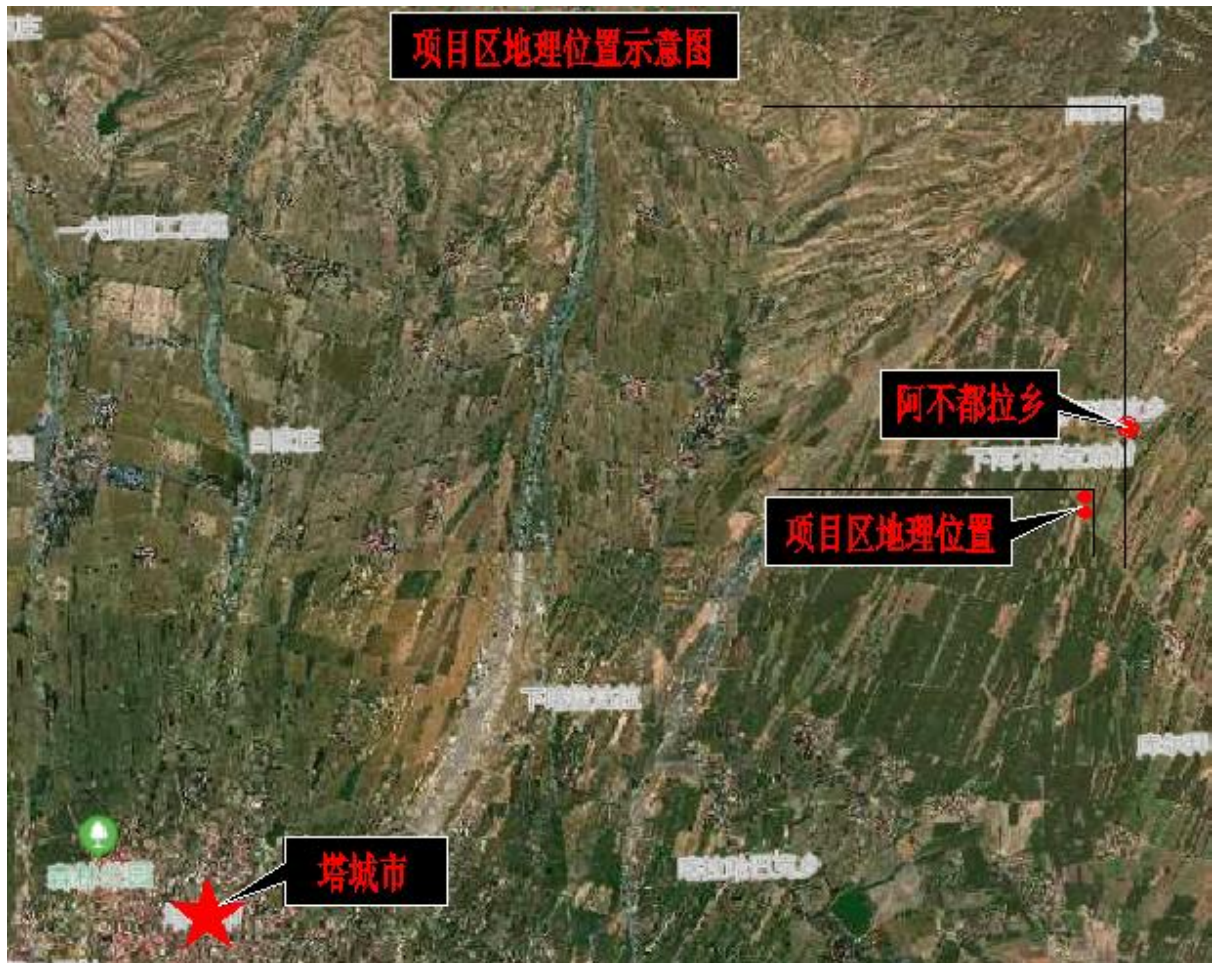
项目绩效表

项目名称		项目负责人及联系电话				
主管部门	塔城市阿不都拉乡人民政府	实施单位				
资金情况（万元）	年度资金总额	总投资				
	其中：	国家以工代赈专项资金 300.00 万				
总体目标	年度目标					
	本项目建设任务：					
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	单位	指标值	
	产出指标	数量指标	(一) 骨干官网工程			
			1. 管材			
			(1) PVC-M 管	km	7.67	
			(2) 地面支管	km	19.59	
			2. 建筑物			
			3. 土方			
			(1) 挖方	m ³	17.79	
			(2) 填方	m ³	17.79	
		质量指标	项目验收合格率	%	100%	
			节水灌溉覆盖率	%	100%	
			工程设及施工符合现行国家有关水利设计规范和行业标准率	%	100%	
		时效指标	资产交付使用及时率	%	100%	
			工程开工及时率	%	100%	
			工程完工及时率	%	100%	
	成本指标	1. 建筑工程成本	万元	274.14		
		2. 工程建设其他成本	万元	25.86		
		3. 基本预备费	万元	3		
	效益指标	劳务报酬	以工代赈发放资金	万元	64	
		社会效益指标	灌溉保证率	%	≥90	
可持续影响指标		工程使用年限	年	≥15		
满意度指标	服务对象满意度指标	受益建档立卡人口满意度	%	≥95		

第 4 章 项目选址与要素保障

4.1 项目选址

本项目建设地点位于阿不都拉乡巴斯阿不都拉东村，新建节水滴灌工程新建不占用新增建设用地，满足项目区农村总体规划。



4.2 项目建设条件

4.2.1 自然条件

1、地理位置

阿不都拉乡地处塔城市北部、塔尔巴哈台山南麓，东与恰夏乡、喀拉哈巴克乡毗邻，南接喀拉哈巴克乡，西临阿西尔达斡尔民族乡，北至恰合吉牧场夏牧场，行政区域总面积 225.69 平方千米。

2、地形地貌

阿不都拉乡地处塔尔巴哈台山南麓，地势北高南低，形成北部山坡丘陵地和南部洪积扇平原，境内海拔高度在 700—1000 米之间。

3、气候条件

阿不都拉乡属温带大陆性气候，其特点是四季交替不分明，春季气温回升快而不稳定，夏季短促炎热，秋季降温迅速，冬季漫长寒冷。

4、水文条件

阿不都拉乡境内最大的河流为阿不都拉河，发源于塔尔巴哈台山，由北向南流经阿不都拉乡、喀拉哈巴克乡、也门勒乡、窝依加依劳牧场入额敏河，长 80 千米，流域面积 285 平方千米，径流总量 1.0 亿立方米。

4.2.2 场地和地基的地震效应

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）2016 版，塔城市阿不都拉乡抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度为 0.10g，设计地震分组为第二组。

4.2.3 区域地质概况

工程区内出露的地层有第四系地层，二叠系（P）地层。由老至新叙述如下：

1、二叠系（P）

二叠系上泥盆统（D3）-下石炭统（C1）酸性喷出岩及凝灰岩主要分布在两侧山区局部有出露，深灰色，中风化~强风化，大部分为第四系地层覆盖。

2、第四系（Q）

上更新统冲洪积层（Q3ap1）：

主要分布在大东沟河两岸的二级、三级阶地及丘陵区，岩性为含土砂砾石，卵砾石层。黄褐色、灰色，多呈松散~稍密状，厚度大于 10m。

3、全新统冲积物（Q4a1）：

主要分布在山前冲洪积扇中下部，主要岩性为粉土，黄色，中密~稍密，透水性较差。厚度0~10m，下伏砾石层，磨圆度较好，级配较差，厚度大于20m。

4、全新统冲洪积层（Q4ap1）：

分布在现代河床区，为漂卵石层，磨圆度好，透水性强，属现代河床冲洪积层，厚度10~20m。

4.2.4公共基础设施条件

交通：乡与村、村与村之间建设的均有柏油路相通，对外交通较方便。项目区耕地周边田间道路四通八达，连内道路可供施工中的交通使用。

通讯：项目区通讯设施网络已基本覆盖，满足项目建设及建成后使用要求。

4.2.5施工条件

该项目土建工程在施工期所需建筑材料和构配件、施工机具和大宗材料等可就近在塔城市或阿不都拉乡购买，施工用水、用电较为便利，满足该项目施工条件。项目所在地的劳动力资源充足，具有能够满足施工需要的劳务人员、技术水平及施工能力。

4.3 要素保障分析

建设项目建设条件通过现场踏勘及走访，建设条件可以满足建设要求，针对项目区基本情况有保障，但还应从以下方面做出安排，使建设项目得到更大保障。

（1）加强领导

为确保以工代赈项目工程建设顺利实施，乡上应成立以乡长为组长的以工代赈项目建设领导小组，分管领导为副组长，财政、村建、国土及村委负责人为成员。领导小组负责整个项目的实施，把以工代赈项目建设摆在当前工作的重要位置。

（2）落实责任

以工代赈项目是一项为民谋福利的工程，为了保证该项工作顺利进行，在资金筹措、项目规划、责任落实及工作制度等方面必须进行周密研究和部署：

1.组织领导、资金筹措等工作由领导小组组长亲自抓，并全程督促该项目的实施,确保工程建设的质量和进度；

2.项目建设规划由村委提出，经村建和国土等部门审定后实施；

3.明确责任落实情况，成立质量监督小组。

（3）加强管理

以工代赈项目实行乡级财政报账制度，专款专用，定期或不定期接受中、省、市、区以工代赈办的监督和检查，并接受审计、财政和监察部门的监督、乡村两级实行乡上统筹，村上为项目实施主体的管理模式，发动群众投工投劳建设质量接受质量监督小组及广大村民的监督，项目资金接受全体村民监督，确保资金发挥最大效用。村上要定期进行项目进度和财务公示，主动接受监督，禁止挤占、挪用等现象发生。确保项目建设的各个方面让群众满意。

（4）落实以工代赈资金保障

项目业主单位、施工单位要根据能够实施以工代赈建设任务和用工环节的劳务需求，明确项目所在县域内可提供的就业岗位、数量、时间及劳动技能要求，并向相关县级人民政府告知用工计划。项目所在地县级人民政府要与业主单位、施工单位建立劳务沟通协调机制，及时开展政策宣讲和劳动力状况摸底调查，组织动员当地农村劳动力、城镇低收入人口和就业困难群体等参与务工，优先吸纳返乡农民工、脱贫人口、防止返贫监测对象。培育壮大劳务公司、劳务合作社、村集体经济组织等，提高当地群众劳务组织化程度。项目业主单位要督促指导施工单位做好以工代赈务工

人员合同签订、台账登记、日常考勤等实名制管理工作。

地方人民政府要督促项目施工单位尽量扩充以工代赈就业岗位，合理确定以工代赈劳务报酬标准，尽可能增加劳务报酬发放规模。施工单位要建立统一规范的用工名册和劳务报酬发放台账，经务工人员签字确认后，原则上将劳务报酬通过银行卡发放至本人，并将劳务报酬发放台账送县级相关部门备案。坚决杜绝劳务报酬发放过程中拖欠克扣、弄虚作假等行为。

第 5 章 项目建设方案

5.1 工程等别及标准

1.工程等别及建筑物级别

本工程新建田间高效节水滴灌面积 1700 亩，工程等级及标准按照《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）中的分等指标，本次确定项目等别为 V 等，工程规模为小（1）型，主要建筑物和次要建筑物均为 5 级。

2.工程设计标准

地震设防标准：根据国家地震局 2015 版《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），本地区地震动峰值加速度为 0.05g，相应的地震基本烈度为 VI 度。

5.2 工程总体布置

1、工程布局应与塔城市水土开发利用规划协调一致，应与节水规划协调一致，应与地下水开发利用规划协调一致。

2、项目规划应选择适合当地条件的节水灌溉方式，实行节水灌溉，合理利用高效节水灌溉技术，提高水资源利用率，提高水资源经济效益。

3、项目区规划布局应与条田规划现状相结合，不改变条田、道路、林带分布现状。滴灌的田间工程布置应与农田灌溉渠系分布相结合，合理利用现有田间灌溉体系，与农户承包地块分布不规则的现状相适应，确保农户承包地块的有序灌溉。

4、工程规划应充分利用现有的水利工程，充分发挥现有水利工程效益，建成新、老工程相配合的协调灌溉体系。

5、新建工程的规划应有利于改善生态环境，符合生态环境规划的要求，有利于项目区持续高效发展。

5.3 技术方案

5.3.1 项目灌溉水源

本次为滴灌系统改建项目，不对原有水源进行改造。

5.3.2 管材

根据目前市场上满足国家、企业、行业标准的管材，选择 PE 管和 PVC 管管材从经济、水力学性能、管道技术性能、运输安装及使用年限等方面进行比选。输水管网的管道管材比选见下表。

管材经济技术比选方案表

方案	PE 管	PVC-U 管
价格比选	相同管径，PE 管较贵，PVC 管价格较低，PE 管管径从 16mm~1000mm 不等。	相同管径，PE 管较贵，PVC-U 管便宜。PVC-U 管管径从 20mm~1000mm 不等。
水力学性能	PE 管糙率系数为 0.012，由此可知，输送相同流行的水，水头损失比 PVC 管大	PVC-U 管糙率系数为 0.009，由此可知，输送相同流行的水，水头损失比 PE 小。
管材技术性能	1、优异的物理性能 2、耐腐蚀，使用寿命长 3、韧性、扰性好 4、流通能力大，经济上合算 5、连接方便，施工简便，方法多样 6、密封性好 7、抗应力开裂性好	PVC-U 管在抗腐蚀和环保性能方面低于 PE，且刚度低于 PE 管。
运输安装	管材运输期间不得收到划伤、抛摔、剧烈的撞击、油污和化学品污染。运输要求较高，因此运输安装费用较高。	PVC-U 管重量较轻，对基础和安装要求都不高，因此运输安装费用较低。
使用年限	管道采用地埋，使用寿命可长达 30 年以上	管道采用地埋，使用寿命可长达 30 年以上

比选结论：项目区内主管道管径为 200~400mm，全部采用 RPM 管或全部采用 PE 管均可满足项目区灌溉的需求，但 PE 管材造价较高，因此本次采用 PVC-U 管材较经济合理。

5.3.3 灌水器选择

(1) 灌水器类型选择

滴灌系统的“心脏”就是滴头，其质量和性能决定了滴灌工程的性能

和投资。滴头选择遵循以下原则：滴头的耐久性好，可靠性强；滴头的加工制造偏差小，水温对滴头流量影响小；滴头抗堵塞性能好，具有自动清洗功能；滴头流量与作物种植模式相适应，满足根系横向分布的特性要求；工程投资造价低；便于管理和施工。

目前滴灌灌水器的主要形式有管上式和单翼迷宫式滴灌带、内镶式滴灌管（带）、管上式滴头、涌流器。

单翼迷宫式滴灌带造价便宜，抗堵塞性能差，使用年限短。

内镶式滴灌带采用圆柱形迷宫式滴头，长而宽的密封流道。这种工艺使水在管内形成汹涌的水流，因而抗堵塞性能强，且每个滴头可配两个出水口，当系统关闭时可避免土壤颗粒“吸回堵塞”的危险。

涌流器过流量比滴灌带（管）滴孔的过流量要大的多，抗堵塞性能强，多用于大型果树。

根据上述比选，本项目小麦根据当地习惯可选用单翼迷宫式滴灌带。

（2）灌水器主要技术参数选择

滴灌工程的灌水器为滴头，滴头的主要技术参数为滴头流量和滴头间距，滴头流量和滴头间距与土壤类型、管网结构、工作制度、管网设计流量等主要因素直接相关，是管网优化设计的主要技术指标。本项目滴头流量和滴头间距选择遵循如下原则和方法：

滴头流量必须满足湿润比的要求，在满足湿润比的前提下尽量选用小流量滴头，以达到一次灌水时间长，轮灌组数少，优化管网的目标。

滴头间距应满足理想滴头间距的要求，保证滴头间不出现干区为连续的湿润带，满足作物充分灌溉的要求，滴头间距在满足滴头理想间距的条件下，尽量取大间距，并根据合理工作制度的要求，确定滴头间距。

本工程滴灌带型号选用 WDF16/3.2-100，滴孔间距 0.3m，灌水器额定流量为 3.2L/h。

5.3.4管网布置及系统布置

沉砂池及泵站与地块中位置关系到管网的布置方案。沉砂池及泵站在地块的边角处，管网为梳齿型布置。沉砂池及泵站在地块中间附近，管网为丰字型布置。梳齿型布置，干管的流量大，管径大，长度大，水头损失大，造价高，运行期用电量，运行成本高。丰字型布置，水源在管网的中部，相比于梳齿型布置，其干管的流量小，干管管径小，干管长度短，水头损失小，运行期用电量低，运行成本低。在条件具备的情况下，应优先选择梳齿型布置。

项目区以渠道水为主要水源，管网从临近的干、支渠引水，滴灌工程建设后，把该渠道改为续灌渠道，以保证滴灌工程管网用水。以渠道水为水源的管网，沉沙池占地位置较大，为了不占农田，沉沙池应尽量布置在空地上，因而位置条件决定了管网的布置方案。管网分为干管，分干管，支管，毛管四级管道。

5.3.5节水灌溉设计标准

(1)灌溉设计保证率

根据《微灌工程技术规范》GB/T50485-2020：微灌工程设计保证率应根据自然条件和经济条件确定，不应低于 90%。

(2)高效节水灌溉工程设计标准

①满足《节水灌溉工程技术规范》GB/T50363-2018、《微灌工程技术规范》GB/T50485-2020 等相关技术规范的要求。

②根据《微灌工程技术规范》GB/T50485-2020：灌溉管网水利用系数，滴灌不应低于 0.9，微喷灌、涌泉灌不应低于 0.85。

③水质标准：农田灌溉水质符合《农田灌溉水质标准》(GB5084—2021)的规定。

5.3.6 典型区滴灌工程设计

本项目作物与灌溉方式均相同，根据不同水源条件进行典型工程设计，水源按地表水和地下水划分，灌溉方式为滴灌，作物为小麦。

本项目拟于阿不都拉乡巴斯阿不都拉东村标准农田新建实施安装滴灌项目面积 1700 亩。

1、基本参数

(1) 土壤特性指标

土壤为棕钙土，田间持水率 27%，适宜土壤含水率上限 θ_{\max} 取田间持水量的 90%，下限 θ_{\min} 取田间持水量的 65%。

(2) 灌溉水利用系数 $\eta=0.90$

(3) 设计供水强度 I_a

① 参照作物蒸发蒸腾量 ET_0 ，经计算 $ET_0=5.80\text{mm/d}$

② 作物系数 k_c ，根据《节水灌溉工程实用手册》，生长期小麦 $k_c=1.15$ 。

③ 覆盖率影响系数 k_r ，根据项目区作物种植方式，不同种植方式下 k_r 如下：

小麦为密植作物， $k_r=1$ 。

④ 设计耗水强度 $E_a=k_c \times k_r \times (ET_0)$

根据上述参数，小麦 $E_a=5.8\text{mm/d}$ ；

⑤ 设计供水强度 $I_a=E_a-P_0-S_0$

式中： P_0 —有效降雨量， mm/d ，项目区所在区域年平均降水量为 45.10 mm ，作物生育期更少，因此有效降雨量取 0；

S_0 —地下水补给的水量， mm/d ，项目区目前地下水位 10 m 以下，小麦根系深度在 0.4 m 范围以内，未与地下水位相接，因此地下水补给的水量取 0。

因此小麦 $I_a=5.8\text{mm/d}$ ；

(4)其它参数

①系统日有效工作时间 C，根据规范取 C=22h。

②计划湿润土层深度 z 及土壤湿润比 p

计划湿润层深度 z:

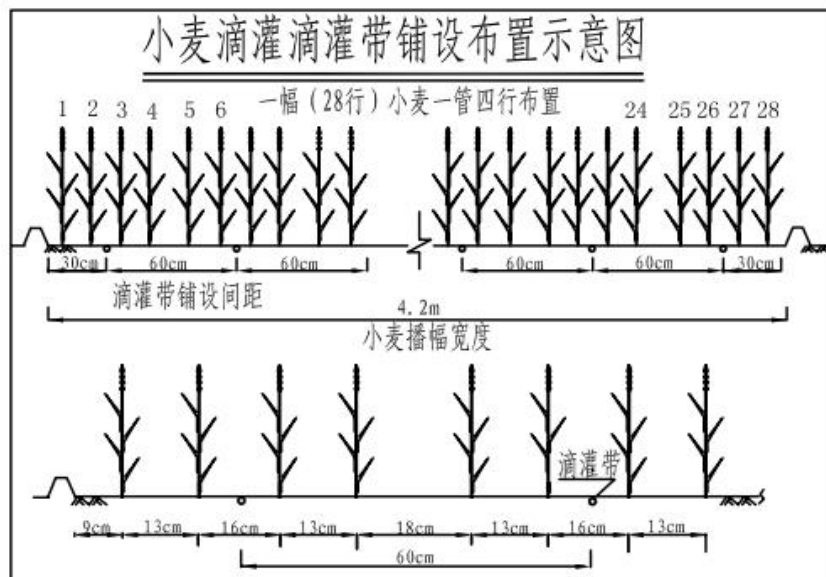
小麦 z=0.40m。

$$\text{湿润比 } p = \frac{S_w}{S_L} \times 100\% = 100\%$$

式中：Sw—湿润带宽度，0.60m；

S_L—滴灌带间距，0.6m。

图 5-1 滴灌带与作物布置简图单位：m



③灌水器的选择

参照《滴灌工程设计图集》(国家节水灌溉工程技术研究中心顾烈烽)中灌水器选型方法，小麦选用滴灌带，滴灌带参数见表。

表 5.4.2-2 滴灌带参数表

类型	滴灌带
型号	WDF16/3.2-100
滴孔间距 (m)	0.3
灌水器额定工作水头	10m
灌水器额定流量 q(L/h)	3.2

2、灌溉制度

(1)最大净灌水定额 m_{\max}

$$m_{\max}=0.001 \gamma z p (\theta_{\max}-\theta_{\min})$$

式中： m_{\max} —最大净灌水定额，mm；

γ —土壤容重，g/cm³；

z —计划湿润土层深度，m；

p —滴灌设计土壤湿润比，%；

θ_{\max} 、 θ_{\min} —适宜土壤含水率上下限（占干土重量的百分比）；土壤为壤土，田间持水率 27%，适宜土壤含水率上限 θ_{\max} 取田间持水量的 90%，下限 θ_{\min} 取田间持水量的 65%。灌溉水利用系数 $\eta=0.90$ 。计算得 $m_{\max}=36.24\text{mm}$ ，折算为 $24.16\text{m}^3/\text{亩}$ 。

(2)设计灌水周期 T

$$T \leq T_{\max}$$

$$T_{\max} = (m_{\max}/I_a) \eta$$

式中： T —设计灌水周期，d；

T_{\max} —最大灌水周期，d；

I_a —设计供水强度，mm/d；

η —灌溉水利用系数。

代入数据计算得 $T_{\max}=36.24/5.8$ ， $T_{\max}=6.25\text{d}$ ， T 取 6d。

(3)设计毛灌水定额 m'

$$m_d = T \times I_a$$

$$m' = m_d / \eta$$

式中： m_d —设计净灌水定额（mm）

m' —设计毛灌水定额（mm）

η —灌溉水利用系数。

代入数据计算得 $m_d=6 \times 5.8=34.80\text{mm}$ 。

$m' = 34.80/0.9=38.67\text{mm}$ 。

(4)一次灌水延续时间 t

$$t = \frac{m' S_e S_L}{q}$$

式中： S_e —滴头间距，m；

S_L —滴灌带间距，m；

q —灌水器设计流量，L/h；

计算得 $t=2.18\text{h}$ ，取 2.2h 。

(5)轮灌组数 N

式中： N —允许轮灌组最大数目；

$$N \leq \frac{CT}{t}$$

C —日工作小时数，22h；

T —设计灌水周期，d；

t —一次灌水延续时间。

计算得 $N=60$ ，取 60 组。

表 5.4.2-3 设计参数汇总表

作物		小麦	
项目		单位	数量
种植模式		cm	行距 13cm
滴灌带	平均铺设间距	cm	60
	滴头流量	L/h	3.2
	滴头间距	m	0.3
	额定压力	m	10
计划湿润层深度		m	0.4
湿润带宽度		m	0.6
湿润比		%	100
土壤容重		g/cm ³	1.51
灌溉水利用系数			0.9
日耗水强度		mm/d	5.8
田间持水量		%	27
适宜田间持水量上限		%	90
适宜田间持水量下限		%	65
灌水定额	最大净灌水定额	mm	36.24
	设计净灌水定额	mm	34.80
	设计毛灌水定额	mm	38.67
灌水周期	最大灌水周期	d	6.25
	设计灌水周期	d	6.00
	计算一次灌水时间	h	2.18
	设计一次灌水时间	h	2.20
轮灌组	日均工作小时数	h	22
	最大轮灌组数	组	60

3、系统水量平衡计算

在水源供水流量稳定且无调蓄时，采用《微灌工程技术规范》式：

$$A=Q \times \eta \times t / (10 \times I_a) \quad (2.3.1-1)$$

A——系统控制面积，hm²；

Q——可供流量，m³/h；斗渠流量 Q=0.2m³/s=720m³/h；

I_a——设计供水强度，5.8mm/d；

η ——灌溉水利用系数，0.90；

t ——水泵每日供水时数，22h/d。

经计算斗渠可控制面积灌溉面积为 345.79hm² 即 7686 亩，大于滴灌系统控制面积，斗渠流量能够满足实际灌溉面积的需要。

4、灌水小区水力设计

(1)灌水小区允许水头偏差

①水头偏差率 $[h_v]$

$$[h_v] = \frac{q_v}{x} (1 + 0.15 \frac{1-x}{x} q_v)$$

根据《微灌工程技术规范》， q_v 应不大于 20%，考虑灌水器材的制造偏差，本工程 q_v 取 20%，滴灌带流态指数 $x_{带}=0.6$ ，设计工作水头

$$h_{d_{带}}=10m;$$

计算得：滴灌带 $[h_{v_{带}}]=0.34$

$$\text{则滴灌带 } \Delta H_{带} = h_{d_{带}} \times [h_{v_{带}}] = 10 \times 0.34 = 3.4m$$

系统工作时，一条滴灌带上滴头间的水头偏差应满足上述计算数值，每个系统的管网分为干管、分干管、支管和滴灌带四级，为了使管网达到更好的灌水均匀度，地面支管与滴灌带之间采用按扣三通（流量调节器）连接，因此可将允许水头偏差全部分配到滴灌带。地埋管按照满足经济流速的管径和轮灌组编排的要求来铺设。

②滴灌带允许水头偏差 $[\Delta h]$

$$\text{滴灌带 } [\Delta h_{带}] = \beta_1 \Delta H_{带} = 1 \times 3.4 = 3.4m$$

(2)滴灌带设计

项目区地块南北坡度 1.7-4.7%，东西坡度为 0.5-0.1%，库吉拜北村系统 1、系统 2、系统 3、系统 4、系统 5、系统 6、系统 7 须按照均匀坡计算毛管的极限孔数，需考虑地形坡差的影响因素，则按照《微灌工程技术规

范》（GB/T50485-2020）计算如下：

对于均匀坡，支管的位置应使顺坡毛管和逆坡毛管产生相等的最大压力和最小压力，根据项目区条田实际规格，参考项目区已实施滴灌系统运行经验，计算过程如下，以系统1为例，系统1灌溉面积为767.36亩，干管4条，分干管30条，支管168根，一共划分55个轮灌组。

系统1：毛管最大铺设长度为80m，则一对毛管最大总孔数为 $INT(100/0.3)=266.67$ 个。顺坡毛管最大工作水头分流孔位置 $P_{max顺}=1$ ，最小工作水头分流空位置 $P_{min顺}$ 由下式计算：

$$P_{min顺} = N_{顺} - INT \left[\left(\frac{Jd^{4.75}}{kfq_d^{1.75}} \right)^{0.571} \right] = N_{顺} - INT \left[\left(\frac{0.0066 \times 16^{4.75}}{1.2 \times 0.505 \times 3.0^{1.75}} \right)^{0.571} \right] = N_{顺} - 77$$

顺坡毛管出水孔最大压差由下式计算：

$$\begin{aligned} \Delta h_{max顺} &= \frac{kfsq_d^{1.75} \left[(N_{顺} - 0.52)^{2.75} - (N_{顺} - P_{min顺} + 0.48)^{2.75} \right]}{2.75d^{4.75}} - JS(P_{min顺} - 1) \\ &= \frac{1.2 \times 0.505 \times 0.3 \times 3.0^{1.75} \left[(N_{顺} - 0.52)^{2.75} - 77.48^{2.75} \right]}{2.75 \times 16^{4.75}} - 0.0066 \times 0.3(N_{顺} - 77) \end{aligned}$$

逆坡毛管实际最大孔数 $N_{逆} = 267 - N_{顺}$ ，逆坡毛管最大工作水头分流孔位置

$P_{max顺}=1$ ，最小工作水头分流空位置 $P_{min逆} = N_{逆} = 267 - N_{顺}$ 。

逆坡毛管出水孔最大压差由下式计算：

$$\begin{aligned} \Delta h_{max逆} &= \frac{kfsq_d^{1.75} (N_{逆} - 0.52)^{2.75}}{2.75d^{4.75}} - JS(N_{逆} - 1) \\ &= \frac{1.2 \times 0.505 \times 0.3 \times 3.0^{1.75} (267 - N_{顺})^{2.75}}{2.75 \times 16^{4.75}} - 0.0066 \times 0.3(267 - N_{顺}) \end{aligned}$$

令 $\Delta h_{max顺} = \Delta h_{max逆}$ ，经试算得： $N_{顺}=165$ ，则 $N_{逆}=267-165=102$ ；

本次设计顺坡毛管最大铺设长度计算： $L_{顺} = 0.3 \times (165 - 1) + 0.15 = 49.47(m)$ ，取45m；逆坡毛管最大铺设长度 $L_{逆} = 0.3 \times (102 - 1) + 0.15 = 30.23(m)$ ，取25m。

将 N 顺代入毛管出水孔最大压差计算式，可计算得

$$\Delta h_{\max \text{顺}} = \Delta h_{\max \text{逆}} = 1.28\text{m} < \text{毛管允许水头偏差 } 1.53\text{m}, \text{ 满足要求。}$$

毛管进口压力按下式计算：

$$\Delta H = \frac{GH_d(N_{\text{顺}} - 0.52)^{2.75}}{2.75} = \frac{0.97 \times 10^{-7} \times 10 \times (165 - 0.52)^{2.75}}{2.75} = 1.08\text{m}$$

$$h_1 = h_d + R\Delta\Delta - 0.5(N_{\text{顺}} - 1)JS = 10 + 0.73 \times 0.476 - 0.5 \times (165 - 1) \times 0.0066 \times 0.3 = 9.63\text{m}$$

$$h_{0\text{毛}} = h_1 + \frac{kfS(Nq_d)^{1.75}}{d^{4.75}} - JS = 10.203 + \frac{1.2 \times 0.505 \times 0.3 \times (165 \times 1.8)^{1.75}}{16^{4.75}} - 0.0066 \times 0.3 = 9.63\text{m} \quad \text{当最不利}$$

滴头流量为 3.0L/h 时，毛管进口压力水头 $h_{0\text{毛}} = 9.63\text{m}$ 。

同理，项目区系统采用以上计算方法计算

根据地块的实际长度，并结合近几年对滴灌生产实际的观测和调查总结，平坡毛管双向铺设长度为 90-100m（双侧），均匀坡毛管双向长度为 70-80（双侧）。

③支管极限长度

本次支管沿东西方向铺设，由于地形坡差较小，支管铺设较短，支管的极限孔数计算，不需考虑地形坡差的影响因素，则按照《微灌工程技术规范》（GB/T50485-2020）计算如下：

$$N_m = INT\left(\frac{5.446[\Delta h_2]D^{4.75}}{KS_e(2q_{\text{毛}})^{1.75}}\right)^{0.364}$$

式中：D—支管内径，mm

k—水头损失扩大系数，取 1.2

q_毛—毛管设计流量，700-800L/h

Se—毛管间距，0.6m

N_m—支管极限孔数

经试算：N_m=99~108

2) 极限长度

支管的极限长度按下式计算：

$$L=S_1(Nm-1)+S_0$$

式中：L——极限长度，m；

S₁——毛管间距，m；

N_m——极限孔数；

S₀——支管进口至首孔的距离，米。

毛管间距 S₁=0.6m，毛管进口至首孔的距离 S₀=0.15m。

N_m=99，L_m=0.6×(99-1)+0.15=59.7m。

N_m=108，L_m=0.6×(108-1)+0.15=65.1m。

根据地块的实际长度和地块形状，系统支管铺设长度为 30-50m，实际铺设长度详见设计图。

(3)支管设计

支管最小内径按下式进行计算：

$$d_{\min} = \left\{ \frac{kfSq^m}{[\Delta h_1]} \left[\frac{(N+0.48)^{(m+1)}}{m+1} - N^m \left(1 - \frac{S_0}{S}\right) \right] \right\}^{\frac{1}{4.75}}$$

式中：d_{min}——支管最小内径 mm；

q——支管入口设计流量；

k——水头损失扩大系数，k=1.2。

其余符号同上。

典型支管上一对毛管长度为 80m，典型支管长度为 40m，毛管间距 0.775m，经过计算，支管最小管道内径为 79.71mm。

本项目选择支管采用薄壁 PE 管，管道外径 de90，管道内径 86.8mm，满足要求。

5、工作制度的确定

工作制度详见滴灌系统轮灌运行图。

6、各级管道流量和水力计算

(1)滴灌带进口流量 (m³/h)

因一个按扣三通双向连接滴灌带，故

$$Q_{\text{滴灌带}} = Q_{\text{按扣三通}} \div 2$$

(2)支管进口流量 (m³/h)

一条支管由一个球阀控制，支管进口流量为

$$Q_{\text{支管}} = \text{按扣三通流量} \times \text{支管长度} \div \text{滴灌带间距}$$

$$= Q_{\text{按扣三通}} \times L_{\text{支管}} \div S_L$$

(3)分干管进口流量 (m³/h)

通过轮灌组控制，分干管进口流量为该支管上同时工作支管流量之和。

$$Q_{\text{分干管}} = \sum Q_{\text{支管}}$$

(4)系统总流量 (m³/h)

系统总流量为同时工作所有分干管流量之和。

$$Q_{\text{总}} = \sum Q_{\text{分干管}}$$

7、各级管道水力计算

(1)滴灌带

①滴灌带水头损失 $h_{\text{毛}}$

$$h_{\text{毛}} = \frac{kfSq_d^m}{d^b} \left[\frac{(N+0.48)^{m+1}}{m+1} - N^m \left(1 - \frac{S_0}{S} \right) \right]$$

式中： $h_{\text{毛}}$ ——管道沿程水头损失，m；

S——滴头间距，滴灌带 0.3m；

S₀——毛管进口至第一个滴头的间距，滴灌带 0.15m；

N——一条滴灌带上的滴头数量；

f——摩阻系数，0.505；

q_d——滴头的设计流量；

k——水头损失扩大系数，为毛管总水头损失与沿程水头损失的比值，

本设计中滴灌带和支管 k 取值为 1.2;

d——管道内径，mm;

m——流量指数，1.75;

b——管径指数，4.75。

各系统中 N 和 q_d 不同，带入数据可得 $h_{毛}$ 。

根据计算，本项目典型设计典型毛管长度为 50m（单侧），经过计算滴灌带水头损失 $h_{毛}=0.76m$ 。

②滴灌带进口工作压力 $h_{0毛}$ ：

$$h_{0毛} = h_d + R \frac{kfSq_d^m (N - 0.52)^{m+1}}{2.75d^b} + \frac{kfS_0 (Nq_d)^m}{d^b}$$

式中：R：平均磨损比， $R=0.73$ ，其余同上。

本项目典型毛管长度为 50m（单侧），典型毛管滴灌带进口工作压力 $h_{0毛}=10.55m$ 。

(2)地面 PE 支管水力计算

$$h_{支} = \frac{kfSq^m}{d^b} \left[\frac{(N + 0.48)^{m+1}}{m + 1} - N^m \left(1 - \frac{S_0}{S} \right) \right]$$

①水头损失 $h_{支}$

以一个球阀控制的支管为一个计算单位，为多孔 PE 管，单孔流量为一对滴灌带流量（即按扣三通流量），水头损失计算方法与滴灌带水头损失同理：

②地面 PE 支管进口工作压力 $h_{0支}$

$$h_{0支} = h_{0毛} + R \times \frac{kfSq^{1.75} (N - 0.52)^{2.75}}{2.75d^{4.75}} + \frac{kfS_0 (Nq)^{1.75}}{d^{4.75}}$$

经过计算，典型支管长度为 57m，支管水头损失 $h_{支}=1.76m$ ，支管进口工作压力为 $h_{0支}=11.89m$ 。

(3)分干管、干管水力计算

分干管、干管水力计算采用以下公式：

$$h_f = \frac{kfQ^m}{d^b} L$$

式中： h_f ——管道沿程水头损失，m；

f——摩阻系数，0.464；

Q——管道流量，L/h；

8、水锤验算及防护

本系统支管为地面 PE 管材，不用进行水锤压力验算，分干管水量较分散，也不用进行水锤压力验算，仅对干管进行水锤验算，水锤按下式验算。

(1) 水锤波传播速度

$$C = \frac{1435}{\sqrt{1 + \frac{2100(D_o - e)}{E_s e}}}$$

式中：C——水锤波传播速度，m/s

D——管道外径，mm；

e——管壁厚度，mm

E_s ——管材弹性模量，聚氯乙烯管取 2750MPa

(2) 压力水头增加值

$$\Delta H = \frac{C\Delta V}{g}$$

式中： ΔH ---水锤产生时压力增加值，m；

ΔV ---流速变化值，m；

g---重力加速度；

(3) 产生水锤后管内压力 H_2

$$H_2 = H_1 + \Delta H$$

H_1 ---产生水锤前管内压力，m；

H_2 ---产生水锤后管内压力，m；

PVC 管径在 160mm~315mm。

当 $H_2 \geq 1.5H_1$ 时，需要进行水锤防护； $H_2 \leq 1.5H_1$ 时，不需要进行水锤防护。

经计算干管上不需要进行水锤防护。

(4) 水锤类型判别标准

水锤相时是水锤类型的判别标准

$$T_t = \frac{2L}{C}$$

(5) 安全开启时间： $T_s = 40 \frac{L}{C}$

最大水锤压力往往很大，用提高管材强度的办法来抵抗水锤压力是不经济的，一般不采用，常用的措施是：加强管理，慢开、慢关阀门，务必使阀门全开、全关历时 $T \geq T_t$ ，不发生直接水锤压力。尽量使阀门全开、全关历时 $T \geq T_s$ 以防止水锤破坏。

根据计算成果，设计干管阀门开启闭时间不小于 1.5min（90 秒），本项目干管及分干管控制阀门选用涡轮传动法兰蝶阀，便于阀门启闭时间的控制，以便于水锤的防护及消除。

(6) 田间管网

包括地理干管、分干管等的 PVC 管材及管件；地面支管的 PE 管材及管件、三通、滴灌带、滴灌管等，详见工程量清单。

(7) 其他土建工程

包括管理房、管沟、阀门井、镇墩等。

过滤系统管理房位于系统首部，其尺寸要求应该满足过滤器、控制阀、电机、配电设备等均安置在管理房内，以满足操作、安装、检修的要求。系统管理房面积为 86.01 m²。详见“管理房设计图”

根据地质资料，确定管沟开挖边坡为 1:0.3，管沟横断面采用梯型，底宽 0.80m，项目区最大冻深 1.45m，为保护地埋管道，确定挖深为(d+1.5)m，d 为管径。

阀门井主要设置在地埋管上有阀门、水表等设备处，排水井设在系统最低处地埋管末端。其尺寸按照井内的设备，和便于人员操作、维修来确定。各阀门井设计见设计图纸，因各设备具体尺寸在本工程材料招标后才能确定，实施过程中可根据各管件的尺寸调整阀门井尺寸。

本工程排水井及安装阀件尺寸小的控制阀井采用树脂阀门井，具体结构见阀门井设计图。

由于管道在分水处、转弯处水流改变方向而产生不平衡力，故布置镇墩以保持稳定。镇墩一般设在三（四）通处、拐弯处和管道末端起稳定管道的作用。

镇墩的最小重量计算公式：

$$G = (Kc * \Sigma X) / fc - \Sigma Y$$

式中： ΣX ——镇墩承受的水平合力；

ΣY ——镇墩承受的垂直合力；

Kc ——镇墩的抗滑安全系数，一般不小于 1.5；

Fc ——镇墩与地基间的摩擦系数。

田间系统因处于老灌区，地形平坦，管径较小，镇墩一般尺寸为 0.6m × 0.6m × 0.6m，具体设计见设计图集。

管道穿路设计：本项目设计中地埋管道与道路交叉时，应设置管道过路设施，管道穿越柏油路采用顶管措施，管道跨越项目区内砂石道路采用钢套管穿越。

5.4 设备方案

为了控制或确保系统正常运行，系统中必须安装必要的附属设备，即

控制、量测与保护装置。主要包括控制阀、伸缩节、进排气阀、排水冲砂阀、压力表和连接件等。

1) 控制阀

控制阀用于控制管道的启闭和调节管网水流，方便系统运行管理维修，主要为管道上安装的进水阀和节制阀，压力等级均为 1.0Mpa。

(1) 进水阀

进水阀是指安装在各级管道入口的阀门，其作用是当灌溉开始时开启阀门使水流通过，而灌溉结束时关闭阀门切断水流。进水阀安装在干管、分干管首端和田间系统首部的进水口处。

(2) 节制阀

当干管上的某处管道出现故障需要停水维修时，若关闭故障所在管道的进水阀则会引起该管道所在管网全线停水，从而使整个管道控制范围内的作物均得不到灌溉。为了减小影响，需在这些管道沿线设置节制阀，当管道某处出现故障时，可关闭上游距离故障位置最近的节制阀，对故障进行处理，同时节制阀前的管道依然可以供水和灌溉作物。

2) 排水冲砂阀

排水阀设置在管道局部低洼处和两节制阀之间最低处，在管道检修或灌溉结束时进行排水或冲砂；在干管和分干管的末端安装排水冲砂阀。

3) 进排气阀

进排气阀设置在管道系统的驼峰和变坡点处，其作用一是在管道输水过程中排出管内空气，防止管内积气发生气蚀和影响管道过流能力；二是在管内产生负压时吸入空气，避免产生负压以保证系统安全运行。

进排气阀的口径与所处位置和与其连接的管道口径有关，本项目中干管、进口选用 DN50mm 高速进排气阀。为方便检修，在进排气阀下安装弹性座封闸阀，闸阀规格尺寸与进排气阀配套。

4) 压力表

压力表安装在干管入口处，是用于观测管道的压力状况。管网只有具备了完善的观测体系，才能防患于未然，及时平衡和调控各级阀门的开闭，以达到合理调配水量的目的。根据管道的工作情况，选择量程为 0~0.6MPa 的压力表，精确度 0.25 级，使用环境 5~40℃，相对湿度不大于 80%。

5) 流量测量设备

为了便于用水调度管理及水费征收，在泵房首部设置流量测量设备，它是实现定额灌溉、精准灌溉、按方收费的基础，本次设计采用水表计量。

6) 连接件

骨干管网连接件主要包括三通、变径、直通、弯头和伸缩节等。

5.5 工程方案

5.5.1 施工要求

- 1、本工程施工必须严格按照现行的规范要求执行。
- 2、施工过程中，必须进行全程监理和分阶段验收。
- 3、施工布置应符合国家关于环保、消防、卫生等规定。
- 4、工程施工布置尽量减少临时设施，并结合永久设施布置。
- 5、施工临时生产、生活设施的简易活动房屋、工棚应设在路、林边。
- 6、施工现场的临时材料堆积点、生活点，在施工结束后，必须清理干净。
- 7、施工道路利用现有道路。

5.5.2 施工质量管理

工程施工严格按规范进行，并按施工网络计划控制施工进度。质量控制注重施工前和施工中的过程控制，以预防为主，加强对工作质量、工序质量和中间产品质量的检查，以良好的工程质量。质量保证的具体措施如下：

推行全面质量管理，重点部位和关键工序均设质量管理点。

实行逐级技术交底制度。

做好施工班组的自检、互检和专检工作。施工前对工程所

采用的原材料进行严格检验，并报请监理工程师审批后方可使用。施工中实行工序交接单制度，上道工序完成，经检验合格后方可交接，进行下道工序的施工。

加强质量教育，提高全体农民的质量意识。

完善经济责任制，工程质量的优劣与奖金挂钩，严格奖惩制度。

5.5.3 高效节水工程施工

本工程土建部分为首部、阀门井、排水井、镇墩及管沟开挖。

I、土方工程施工

土方工程主要为管沟开挖回填，施工工序为：材料、模具预备→施工放线→人工开挖管沟→人工整理管沟→地埋管安装（以下介绍）→人工回填管沟。

1、施工放线控制：施工现场应设置施工测量控制网、并将它保留到施工完备。应定出建筑物主轴线，基坑开挖线、基坑开挖高程。

2、管道沟槽开挖应符合下列要求：

（1）应根据施工放样中心线和标明的槽底标高开挖，不得挖至槽底设计标高以下。如局部超挖则应用相同的土壤填补夯实至近天然密度。

（2）沟底宽度应满足安装要求：

（3）沟槽经过卵石等容易损坏管道的地方，应将槽底至少再挖 15cm，并用砂或细土回填至设计槽底标高。

3、沟槽回填应符合下列要求：

（1）管和管件安装完备应填土定位，经试压合格后尽快回填。

（2）回填前应将沟槽内一切杂物清除干净，积水排净。

(3) 回填必须在管道两侧同时进行，严禁单侧回填，填土应分层夯实。

(4) 塑料管道应在地面和地下温度接近时回填；管周填土不应有直径大于 2.5cm 的石子及直径大于 5cm 的土块。

II、阀井及附件安装

各种闸阀、设备应采用招标办法进行采购，所用设备应三证齐全，在此基础上还要有针对性的对关键设备进行抽验，各种设备的安装应严格参照相应的技术标准进行。

蝶阀、闸阀、排气阀、伸缩节等设备采用法兰连接，其安装应遵守如下规定：

(1) 法兰盘端面应保持平行，两法兰之间的间隙误差不应大于 2mm。

(2) 法兰盘连接要保持同轴，螺栓孔中心偏差不超过孔径的 5%，并保证螺栓的自由穿入。

(3) 安装应保持水平。

(4) 阀门在安装完毕后，应同管道一起参与试压检验。

III、管道工程安装

(一) 施工工序

布管→管道及管件安装→浇筑砼镇墩、砌筑工作井、渗井→第一次人工填土定位至灌顶以上 30cm→压力试验→第二次人工填土→试运行、验收

(二) 施工技术要求：

1、地埋管安装应符合下列要求：

(1) 管道安装不得使用木垫、砖垫及其他垫块，不得安装在冻结的土基上。

(2) 管道安装宜从低处向高处，先干管后支管的顺序进行。

(3) 管道调运时，不得与沟壁和槽底相碰撞。

(4) 管道安装时应排净沟底积水，管底与管基精密接触。

(5) 安装带有法兰的阀门和管件时，法兰应保持同轴、平行，保证螺栓自由传入，不得用强紧螺栓的方法消除歪斜。

(6) 管道安装分期进行或因故中断时，应用堵头将敞口封闭。

2、塑料管承插连接安装应符合下列要求：

(1) 配合间隙应符合设计要求。

(2) 密封圈应安装入密封槽内，不应有扭曲偏斜现象。

(3) 管子插入长度应符合设计要求。

(4) 安装困难时，可用肥皂水或滑石粉作润滑剂，可用紧线器安装，也可隔木块轻敲打入。

(5) 密封圈不得移位、扭曲，偏斜。

IV、设备安装

1、首部枢纽安装

微灌系统首部包括过滤器、施肥装置、阀门及连接的管件。

(1) 安装人员必须熟悉各种设备性能，熟练掌握施工安装的技术要求和方法，依照设计进行安装，要求达到系统完整，便于操作。

(2) 所有设备必须为设计图纸中要求的，并且为合格产品。电机与水泵安装应按产品说明进行，并按《机电设备安装工程施工及验收规范》中有关规定执行；过滤器、施肥罐等应按产品说明书安装，并应注意按水流向标记安装，不得反向。

(3) 安装施肥罐时，要注意与过滤器的先后顺序，施肥设备应安装在网式过滤的前面，以防化肥中的颗粒及渣质物质进入管道，其进出水管与灌溉管道连接应牢固。

(4) 为避免在开、关机时出现水锤现象，应在总阀门后安装进排气阀。

2、管道铺设与安装

(1) 干管管道连接：安装前应对管材进行检查，使管内保持清洁。承

插管安装轴线应对直重合，承插深度应为外径的 1—1.5 倍。粘合剂应与管材匹配，插头与承插口均涂粘合剂后，应适时承插，并转动管端，使粘合剂填满空隙，粘结后 24 小时不得移动管道。塑料管套接时，其套管与密封胶圈规格匹配，密封圈装入管槽内不得扭曲和卷边。遇到有分支或变径管路部分，采用相应的管件承插。

（2）支管安装

支管铺设时不宜过紧，应铺设 1—2 天后使其呈自然弯曲状态，然后测量打孔尺寸及位置，用压力式流量调节器在支管上打孔应垂直于横轴线。

（3）毛管的铺设及安装

毛管与支管连接应紧固密封，铺设时也不宜过紧，应铺设 1—2 天后使其呈自然弯曲状态，然后测量打孔尺寸及位置，用压力式流量调节器在支管上打孔应垂直于横轴线。

V、管道冲洗与试运行

1、管道冲洗

管道系统安装完毕后，需要及时试水冲洗，具体步骤如下：

（1）对于整个灌溉系统进行一次全面的检查，看是否有漏接部分或漏接设备。管道冲洗应由上至下逐级冲洗，冲洗过程中应随时检查管道情况，并作好冲洗记录。

（2）干管冲洗与试压：关闭全部分干管、支管的其他阀门，打开枢纽总控制阀和待冲洗的阀门，放开末尾干管排水口，开机后向干管充水，冲掉因施工安装进入或残留在干管中的渣质、泥土等，直到干管末端出水清洁。然后缓慢关闭干管排水口，使水压上升至设计压力，检查有无漏水现象，发现问题及时停水修理，然后再次试压，直至无漏水现象为止。

（3）经试压无问题的管路应按覆土回填要求及时回填。全部回填好后，再次检查测量仪表、出地桩的工作状况，运行达标后方可正式投入使用。

2、系统试运行

(1) 系统运行应按设计要求，分轮灌组进行。

(2) 试运行前要进行调试，可通过调整球阀开启度来进行调压，使系统各支管进口压力大致相同，出地桩压力在 5m 水头时运行，调试完后，在球阀相应位置作好标记，以保证在其后运行中，其开启度能维持在该水平。

(3) 管道渗漏损失应满足规范允许要求。

5.6 施工总进度

5.6.1 施工进度安排

根据项目建设内容和主要建设条件，本项目建设周期拟定为 2023 年 8 月 1 日—2024 年 10 月 30 日。

(1) 前期工作阶段：2023 年 8 月完成项目实施方案编制、上报审批等工作。

(2) 招标阶段：2023 年 12 月完成项目招标工作及施工前准备工作。

(3) 项目实施阶段：2024 年 4 月-10 月实施土建、安装等施工工作。

(4) 项目竣工及验收阶段：2024 年 10 月底竣工并进行验收工作，验收合格后全面投入使用。

5.6.2 竣工验收

竣工验收工作是全面检查和评价工程质量的关键工作，可考核工程建设是否符合设计标准和实际条件，能否正常运行并交付生产单位使用，是整个工序中一个重要环节。

1、验收前应由阿不都拉乡主管部门负责协调和组织工程验收小组，进行各项验收工作。

2、对全部工程进行全面了解，对工程进行逐一检查施工质量。

3、为了具体了解所建工程实际运行状态，在进行图纸对照检查的同时，

可实地抽样检测，看是否达到设计要求。

4、按照上述工作程序和内容全面进行验收，同时由竣工验收小组对验收结果进行整理分析和总结，编写竣工验收报告。

为便于查阅，全套文件及资料应由设计、施工、使用单位各保存一套，作好技术归档工作，以备查阅。

5.7 建设管理方案

5.7.1建设管理工作范围

建设管理工作的重点是：工程质量、工程进度和工程投资。业主应做好项目的组织协调工作，确保项目按合同工期、投资、质量完成。

1、编制建设管理计划、工程进度计划及资金计划、审查施工图纸是否满足设计文件和规范要求，以及投资方提出的一些特殊的功能和技术要求。

2、采用邀请招标确定工程承建商，签订施工合同。

3、审批承建商提交的施工组织设计、施工进度计划、施工方案、施工质量保证体系等技术文件，并检查落实。

4、检查承建商执行工程施工合同过程中的技术规范，作好投资、进度、质量和合同管理工作。

5、检查工程所采用由投资方招标确定的供货商提供的主要设备和关键材料是否符合设计图纸和合同所规定的质量标准，并作好其他材料的招标采购工作。

6、作好资金管理，按月作好月底结算工程报账提款工作，节约投资。

7、根据工程进度情况，审核承建商进度及付款申请，签发工程付款凭证、支付工程款。

8、组织竣工验收。

9、组织工程审计。

10、审查接收承建商及监理公司提供的技术业务资料，建立技术经济

档案。

5.7.2 招标方案

1. 招投标依据

根据中华人民共和国国家发改委《必须招标的工程项目规定》（第 16 号令，2018 年 6 月 1 日）、自治区建设厅《新疆维吾尔自治区建设工程招标投标管理办法》，项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，达到下列标准之一的，必须进行招标：

(一) 施工单项合同概算价在 400 万元人民币以上的；

(二) 重要设备、材料等货物的采购，单项合同概算价在 200 万元人民币以上的；

(三) 勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同概算价在 100 万元人民币以上的；

(四) 同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理乙级与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同概算价合计达到前款规定标准的，必须招标。

2. 招标范围

根据中华人民共和国国家发改委《必须招标的工程项目规定》（第 16 号令，2018 年 6 月 1 日），结合项目实际情况，本项目施工进行邀请招标；设计、监理、勘察及其他不采用招标方式，如下表。

分类	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式
	部分招标	全部招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察							√
设计							√
工程监理							√
施工		√		√	√		
主要材料							√
其他							√

5.7.3项目投资管理

项目的投资控制着重是在承发包阶段和施工阶段采取有效措施，随时纠正发生的偏差，把工程造价的发生控制在批准的造价限额以内，以求在工程项目建设中取得较好的投资效益和社会效益。项目建设过程中，首先确定造价控制目标，制定工程费用支出计划并付诸实施，在计划执行过程中对其进行跟踪检查，收集有关反映费用支出的数据，将实际费用支出额与计划费用支出额进行比较，发现实际支出额与计划支出额之间的偏差，并分析产生偏差的原因，采取有效措施加以控制，以保证控制目标的实现。

5.7.4质量管理

工程质量达到国家现行规范要求，并经验收合格。质量管理内容主要为以下几个方面：

- 1、审查监理、施工单位的资格和质量保证条件；
- 2、组织和建立本项目的质量控制体系，完善质量保证体系；
- 3、掌握质量动态，全面控制各分部分项工程质量；
- 4、对工程质量进行跟踪、检查、监督和控制；
- 5、质量事故的报告和处理；
- 6、督促、检查工程建设是否符合设计图纸要求；
- 7、督促、检查工程建设是否符合国家有关的规范要求；
- 8、督促、检查工程材料是否符合要求。

5.7.5财务管理

建设资金实现专项账户、专项管理、单项核算和单独使用的管理方式，专款专用，委派财务人员管理项目建设财务活动，严格执行国家财政法律法规，并接受上级财政、审计部门的检查、审计。建设资金由教育局依据项目施工进度计划，依照设计、施工、采购等相关合同的约定同步支付给

承包单位，确保工期如期完成，项目如期投入使用。资金应严格按照规定的用途使用项目资金，做好工程预算，做到手续齐全，收支账目相符，精打细算，不得截留或挪作它用。

5.7.6进度管理

在施工承包合同、监理合同中写进有关工期、进度、进度违约金等条款，通过招标的优惠条件鼓励施工单位加快进度。控制对投资投放速度，控制对物资的供应，建立相应的奖励和惩罚措施等。依据规划、控制和协调等管理职能手段，在工程的准备及实施的全过程中，对工程进度进行控制。

根据目标工期编制合理的项目进度计划，定期收集反映实际进度的有关数据，同时进行现场实地检查。

5.7.7合同管理

合同管理是工程管理的重要内容之一，是控制工程投资、进度质量的基本依据。由于建设工程合同标底大，投入资金数额大，技术面广、复杂、施工周期长、使用的人力物力多，涉及的单位多等原因，更加有必要将建设工程合同作为一个系统工程进行科学管理，从而提高工程项目的经济效益和社会效益。因此，工程实施过程中每个项目均要以合同形式确定双方或多方的责、权、利，以保证工程项目和工作任务的实现。

在项目建设管理过程中，制定具体的《合同管理办法》，对合同管理的原则、范围、主要内容、合同管理的组织原则及职责、合同承办人的职责、对合同的订立、审查及履行的监督检查，都提出了具体要求，对合同的变更、转让、解除、纠纷等做出符合法律规定的程序要求和解决办法，使合同管理有章可循。

5.7.8安全管理

本项目为节水滴灌项目，施工安全管理的好坏将直接影响到该项目的

经济和社会效益。首先，监督和要求施工单位建立健全的工程项目安全生产制度。必须建立有符合该项目特点的安全生产制度，参与项目的管理、监督、施工及相关人员都必须认真执行制度的规定和要求。工程项目安全生产制度要符合国家、地方、相关行业及单位的有关安全生产政策、法规、条例、规范和标准。其次，做好安全检查。对安全检查结果必须认真对待，需要整改的必须限定整改完成时间，落实整改方案负责人。

5.7.9项目管理

1、项目实施严格按照“项目领导负责制、施工招标制和质量管理责任制”的原则进行管理。

2、实行工程质量终身负责制。对项目建设工程质量负主要责任的领导、参建单位的领导人和直接责任人，实行工程质量终身追究制度。

3、实行工程监理制。项目建设过程中，聘请有资格的监理单位和人员，对项目建设进行工程监理。

4、实行工程招投标制，严格按照基本建设程序办事，建设过程中，接受计划、审计等部门和社会舆论的监督，建成后按照有关规定进行严格的竣工验收。

5、严格项目资金管理。对项目资金实行专帐管理、专款专用，严禁挪用和挤占。

5.7.10项目验收管理

根据《新疆以工代赈劳务报酬管理办法（暂行）》的通知（新发改代赈新扶贫领字〔2007〕738号）等相关文件要求，坚持项目竣工验收制度，遵照属地管理、“谁审批、谁验收”的原则。按照村、乡、县三个级别逐级开展验收工作。根据实施单位的验收申请，由县级扶贫部门牵头开展竣工验收工作，成立竣工验收评价工作小组，明确验收小组成员，及时完成竣工验收工作。

第 6 章 总投资及资金筹措

6.1 工程概况

项目名称：塔城市阿不都拉乡巴斯阿不都拉东村节水滴灌财政以工代赈项目

建设性质：新建

建设单位：塔城市阿不都拉乡人民政府

建设期限：2024 年 3 月—2024 年 10 月

建设地点：巴斯阿不都拉东村

工程建设任务是：巴斯阿不都拉东村新建节水滴灌 1700 亩，管道 19.56km。

6.2 编制依据及有关规定

- 1、水总[2014]429 号文《水利工程设计概（估）算编制规定》；
- 2、水总[2016]132 号《水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》
- 3、新交造价[2021]1 号文《新疆维吾尔自治区公路工程项目估概算编制办法补充规定》
- 4、水总[2002]116 号文《水利建筑工程概算定额》
- 5、水总[2002]116 号文《水利建筑工程预算定额》
- 6、施工机械台时费采用水利部（2002）《水利工程施工机械台时费定额》；
- 7、安装工程采用《水利水电设备安装工程概算定额》(中小型)；
- 8、工程监理费依据发改价格[2007]670 号文《建设工程监理与相关服务收费管理规定》计取；
- 9、勘测设计费依据计价格[2002]10 号文《工程勘察设计收费管理规定》计取；

10、主材、次材价格采用 2023 年塔城地区 6 月价格水平及咨询当地市场价综合考价格；

11、办财务函[2019]448 号《水利部办公厅关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》

12、新水厅[2021]153 号关于印发《新疆水利水电工程设计概（估）算计列安全保障措施专项费等三项费用的规定》的通知

6.3 工程预算

①人工预算单价

本工程位于三类工资区，依据水总[2014]429 号文，采用河道工程标准，工长为 10 元/工时；高级工为 8 元/工时；中级工为 7 元/工时；初级工为 5 元/工时。

人工预算单价表

序号	工程类别	地区划分	人工等级	人工预算单价(元)
1	河道工程	三类地区	工长	10
2	河道工程	三类地区	高级工	8
3	河道工程	三类地区	中级工	7
4	河道工程	三类地区	初级工	5

②主要材料预算价格

水泥从塔城市采购；钢材从塔城市购买，运距 40km；施工所用砂石料可从砂石料场拉运，运距 31km；该项目区建设所用 PVC-M 管材、闸阀、滴灌设备等材料通过招标由承包商采购送货到项目区。项目区施工条件较好，能够满足施工要求。材料装卸费率，运杂费率执行新交造价[2021]1 号文。

③工用电、风、水

电价计算：项目区电源采用自备电源，采用 60KW 柴油发电机，供电比例为 100%

电价=(柴油发电机组(台)时总费用+水泵组(台)时总费用)÷(柴油发电机额定容量之和*K)÷(1-厂用电率)÷(1-变配电设备及配电线路损耗率)+供电设施维修摊销费+单位循环冷却水费

水价计算：本项目施工用水从附近河道抽水，水泵采用 17kw 潜水泵抽水，比例为 100%。

水价=水泵组(台)时总费用÷[水泵额定容量之和*K]÷(1-供水损耗率)+供水设施维修摊销费。

风价计算：采用油动移动式空气压缩机 6m³/min，供风比例 100%。

风价=空气压缩机组（台）时总费用÷[空气压缩机组额定容量之和*60分钟*K]/（1-供风损耗率）+供风设施维修摊销费+单位循环冷却水费。

④、主要设备价格

设备价格根据厂家询价及参考完建工程已有资料确定。

⑤、取费标准

取费标准依据水总[2014]429 号文的相关规定。

(4)机械台班预算价格

根据办水总[2016]132 号文规定，施工机械台时费定额的折旧费除以 1.13 调整系数，修理集体换设备除以 1.09 调整系数，安装拆卸费不变。

6.3.1取费

本项目按工程性质划分属于河道工程，各项费率及指标按河道工程计取，费率标准执行水总[2014]429 号文河道工程计取。

1、其他直接费：

其他直接费计算表

序号	名称	费率	冬雨季施工增加费	夜间施工增加费	现场经费临时设施费	安全生产措施费	其它的其它基本直接费
一	其他直接费						
1	土方工程	7.80%	3.00%	0.30%	1.50%	2.50%	0.50%
2	石方工程	7.80%	3.00%	0.30%	1.50%	2.50%	0.50%
3	砂石备料工程(自采)	7.80%	3.00%	0.30%	1.50%	2.50%	0.50%
4	模板工程	7.80%	3.00%	0.30%	1.50%	2.50%	0.50%
5	砼工程	7.80%	3.00%	0.30%	1.50%	2.50%	0.50%
6	钢筋制安工程	7.80%	3.00%	0.30%	1.50%	2.50%	0.50%
7	钻孔灌浆工程	8.0%	3.00%	0.30%	1.70%	2.50%	0.50%
8	锚固工程	8.0%	3.00%	0.30%	1.70%	2.50%	0.50%
9	疏浚工程	8.0%	3.00%	0.30%	1.70%	2.50%	0.50%
10	其它工程	7.80%	3.00%	0.30%	1.50%	2.50%	0.50%
二	安装工程						
	安装工程	8.5%	3.00%	0.50%	1.50%	2.50%	1.00%

2、工程单价费(税)率表

工程单价费(税)率汇总表

序号	工程类别	工程单价费(税)率(%)				备注
		其他直接费	间接费	企业利润	税金	
一	建筑工程					
1	土方工程	7.80%	4	7	9	
2	石方工程	7.80%	8.5	7	9	
3	砂石备料工程(自采)	7.80%	5	7	3	
4	模板工程	7.80%	6	7	9	
5	混凝土浇筑工程	7.80%	7	7	9	
6	钢筋制安工程	7.80%	5	7	9	
7	钻孔灌浆工程	8.0%	9.25	7	9	
8	锚固工程	8.0%	9.25	7	9	
9	疏浚工程	8.0%	6.25	7	9	
12	其他工程	7.80%	7.25	7	9	
二	安装工程					
1	机电、金属结构设备安装工程	8.5%	70	7	9	

6.3.2独立费用

独立费用由建设管理费、工程建设监理费、联合试运转费、生产准备费、勘测设计费、其它费用组成。

工程建设监理费：按发改价格[2007]670号文计取。

施工监理服务收费基准价=施工监理服务收费基价×专业调整系数×工程复杂程度调整系数×高程调整系数。

工程设计费：按计价格[2002]10号文《工程勘察设计收费管理规定》计取；

联合试运转费：本工程不考虑；

生产准备费：本工程不考虑；

施工监理服务收费基准价=施工监理服务收费基价×专业调整系数×工程复杂程度调整系数×高程调整系数

其他费用：新增新水厅[2021]153号关于印发《新疆水利水电工程设计概（估）算计列安全保障措施专项费等三项费用的规定》的通知的相关费用。

6.3.3基本预备费

基本预备费按一至五部分投资合计的5%计取，价差预备费根据国家计委投资[1999]1340号文规定不计取。

6.4 总资金及资金筹措方案

本次工程总投资共计300万元，其中建筑工程80.00万元，机电设备及安装工程167.55万元，临时工程5.51万元，独立费用32.50万元，基本预备费14.45万元。

资金来源：全部申请中央财政以工代赈资金。

6.5 资金使用计划

本次工程总投资共计 300 万元，其中建筑工程 80.00 万元，机电设备及安装工程 167.55 万元，临时工程 5.51 万元，独立费用 32.50 万元，基本预备费 14.45 万元。工程建筑工程和机电设备安装工程中 64 万元用于以工代赈的劳务酬劳工资，促进当地农民增收。

6.6 项目工程预算表

表 6.6-1

工程预算总表

序号	工程名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
第一部分 建筑工程		80.00			80.00
1	管道开挖工程	48.46			48.46
2	阀门井(砖砌井)(2.3*2.0m)	16.03			16.03
3	排水井(预制混凝土井)	5.32			5.32
4	干管减压阀井(座)	2.13			2.13
5	镇墩	2.01			2.01
6	管道穿路(砂砾石路)	1.36			1.36
7	管道穿渠(U型防渗渠)	4.69			4.69
第二部分 机电设备及安装工程		17.72	149.83		167.55
1	首部连接管件(de500)	1.96	13.04		15.00
2	PVC 管材	8.84	88.38		97.22
3	PVC 管件	3.03	29.71		32.74
4	进排气阀组	0.45	4.49		4.94
5	PVC 管材及管件(支管)	3.09	10.59		13.68
	毛管及配件	0.36	3.61		3.97
第三部分 金属结构及安装工程					
第四部分 临时工程		5.51			5.51
1	施工房屋建筑工程	4.00			4.00
2	其他施工临时工程	1.50			1.50
第五部分 独立费用				32.50	32.50
1	建设单位管理费			3.46	3.46
2	工程监理费			3.76	3.76
3	科研勘测设计费			13.89	13.89
4	其他费用			11.39	11.39
一至五部分合计		103.23	149.83	32.50	285.56
	预备费(5%)				14.44
	工程静态投资				300.00

建筑工程概算表

单位：元

序号	项目名称	计量单位	工程数量	单价(元)	合价(元)	备注
	第一部分 建筑工程				800045.63	
1	管道开挖工程				484628.63	
	机械土方开挖（Ⅱ类）	m ³	41449.90	2.78	115046.11	
	人工土方开挖（Ⅱ类）	m ³		11.10	275959.48	
	人工管沟回填	m ³	24869.94	5.59	92696.04	
	人工土方回填细土	m ³	16579.96	16.55	927.00	
2	阀门井（砖砌井）(2.3*2.0m)	座	56.00		160305.12	
	土方挖方（Ⅱ类）	m ³	724.08	11.10	8034.47	
	土方回填（Ⅱ类）	m ³	388.36	21.75	8446.60	
	砂砾石垫层（20cm）	m ³	38.61	66.57	2570.11	
	C30F250W6 现浇砼支墩（Ⅱ级）	m ³	3.50	604.12	2114.42	
	C30F250W6 现浇砼基础（Ⅱ级）	m ³	26.02	582.39	15153.77	
	C30 预制盖板	m ³	16.80	732.41	12304.53	
	砖砌井壁	m ³	128.49	642.44	82544.78	
	M10 水泥砂浆抹面	m ²	386.40	18.99	7338.77	
	沥青油麻	m ²	11.20	193.17	2163.49	
	Φ700 球磨铸铁井盖	套	28.00	420.00	11760.00	
	橡胶垫片	m ²	2.80	15.00	42.00	
	钢筋爬梯	kg	1008.00	7.77	7832.19	
3	排水井（预制混凝土井）	座	30.00		53188.48	
	土方挖方（Ⅱ类）	m ³	557.40	11.10	6184.97	
	土方回填（Ⅱ类）	m ³	237.30	21.75	5161.14	
	C30F250W6 现浇砼基础（Ⅱ级）	m ³	19.18	582.39	11170.30	
	砂砾石反滤层（20cm）	m ³	4.71	142.69	672.08	
	渗水井(DN1200 预制混凝土井)	套	30.00	1000.00	30000.00	
4	干管减压阀井(座)	座	2.00		21321.08	
	土方开挖（机械）	m ³	63.26	11.10	701.89	
	土方回填	m ³	31.96	21.75	695.21	
	C25F200 现浇混凝土阀件支墩	m ³	0.25	526.69	133.99	
	C25 钢筋混凝土底板	m ³	4.72	579.75	2734.00	

	C25 钢筋混凝土顶板	m ³	2.28	534.73	1218.13	
	C15 混凝土垫层	m ³	1.74	450.37	784.15	
	砂砾石垫层	m ³	6.31	66.57	420.36	
	M10 砂浆砌砖	m ³	10.42	642.44	6692.19	
	M15 抹面砂浆	m ²	53.17	20.41	1085.11	
	钢筋	t	0.42	7770.03	3301.08	
	铸铁井盖	个	1.00	420.00	420.00	
	沥青防腐	m ²	3.35	193.17	647.04	
	集水井钢管（直径 500mm）	m	0.60	980.73	588.44	
	钢爬梯	t	0.05	7770.03	411.81	
	防水套管(直径 350mm)	m	0.80	683.10	546.48	
	模板制安	m ²	16.63	56.60	941.20	
5	镇墩	个	24.00		20092.99	
	C30F250W6 现浇砼镇墩（Ⅱ级）	m ³	33.26	604.12	20092.99	
6	管道穿路（砂砾石路）	座	8.00		13585.53	
	人工土方开挖	m ³	57.60	11.10	639.14	
	土方回填	m ³	7.60	21.75	165.30	
	路面恢复（砂砾石路）	m ²	192.00	66.57	12781.10	
7	管道穿渠（U 型防渗渠）	座	8.00		46923.81	
	土方开挖	m ³	57.60	11.10	639.14	
	土方回填	m ³	7.60	21.75	165.30	
	C30F200W6 现浇混凝土恢复	m ³	48.00	755.34	36256.56	
	混凝土拆除（外运 5km）	m ³	192.00	51.37	9862.82	

设备及安装工程概算表

单位：元

序号	项目名称	计量 单位	工程数 量	单价(元)		合价(元)		合价(元)
				设备费	安装费	设备费	安装费	
	第二部分：设备及安装工程					1498267.95	177189.77	1675457.72
1	首部连接管件（de500）		1.00			130393.21	19558.98	149952.19
	DN400 标准电控型卧式自动反冲洗网式过滤器（500m ³ /h，120目）	套	1.00	60000.00	9000.00	60000.00	9000.00	69000.00
	DN400 钢管、壁厚 7mm、螺旋焊管 Q235B、内外壁防腐	m	25.00	784.98	117.75	19624.50	2943.68	22568.18
	DN400 蝶阀（D341X-10-C）	套	3.00	2295.00	344.25	6885.00	1032.75	7917.75
	DN400 钢制法兰伸缩节 1.0MPa	套	3.00	627.98	94.20	1883.95	282.59	2166.54
	压力表（量程 1-1.0MPa，带连接管）	套	2.00	500.00	75.00	1000.00	150.00	1150.00
	DN100 钢制进排气阀（1.0MPa、带 20cm 钢制法兰短管、带-DN80 钢制检修蝶阀）	套	2.00	1150.00	172.50	2300.00	345.00	2645.00
	DN400 逆止阀（1.0MPa）	套	1.00	1500.00	225.00	1500.00	225.00	1725.00
	DN400 机械式流量计，1.0MPa	套	1.00	1250.00	187.50	1250.00	187.50	1437.50
	DN400 法兰橡胶软连接	套	1.00	2000.00	300.00	2000.00	300.00	2300.00
	钢制法兰变径，1.0MPa，与水泵进出口相匹配	套	2.00	2500.00	375.00	5000.00	750.00	5750.00
	钢制法兰三通，与自动反冲洗过滤器进出口相匹配，1.0MPa	套	2.00	2500.00	375.00	5000.00	750.00	5750.00
	SFG-500L 卧式施肥罐	套	1.00	3000.00	450.00	3000.00	450.00	3450.00
	水环型真空泵（SK15，抽真空 5m ³ /min）	套	1.00	2300.00	345.00	2300.00	345.00	2645.00
	施肥专用软管	m	12.00	15.00	2.25	180.00	27.00	207.00
	DN25 钢管（管径与真空泵配套，含弯头管件等）	m	6.00	1000.00	150.00	6000.00	900.00	6900.00
	DN25 球阀（管径与真空泵配套）	套	1.00	50.00	7.50	50.00	7.50	57.50
	DN25 钢制短管（与真空泵球阀配套，带丝扣，15cm，现场与水泵进口钢管焊接）	套	1.00	1000.00	150.00	1000.00	150.00	1150.00
	DN400 钢制弯头，1.0MPa	套	4.00	941.98	141.30	3767.90	565.19	4333.09
	DN400 钢制法兰片，1.0MPa	套	9.00	627.98	94.20	5651.86	847.78	6499.63
	DN400PVC 平承法兰，1.0MPa	套	1.00	2000.00	300.00	2000.00	300.00	2300.00
2	PVC 管材					883819.82	88381.98	972201.80
	de500,0.63MPa, PVC 管材	m		275.04	27.50	0.00	0.00	0.00
	de400,0.63MPa, PVC 管材	m	800	166.68	16.67	133345.44	13334.54	146679.99
	de315,0.63MPa, PVC 管材	m	1038	100.60	10.06	104418.38	10441.84	114860.22
	de250,0.63MPa, PVC 管材	m	1898	66.60	6.66	126413.83	12641.38	139055.21
	de160,0.63MPa, PVC 管材	m	17943	27.87	2.79	500009.95	50000.99	550010.94
	de90,1.0MPa, PVC 管材（排水管）	m	726	16.91	1.69	12276.48	1227.65	13504.12
	de90,1.0MPa, PVC 管材(立管 L=1.5m)	m	435	16.91	1.69	7355.74	735.57	8091.31

3	PVC 管件					297073.66	30279.37	327353.03
	de500, PVC 正三通 (1.0MPa)	个	2	616.00	61.60	1232.00	123.20	1355.20
	de160, PVC 正三通 (1.0MPa)	个	1	121.64	12.16	121.64	12.16	133.80
	de90, PVC 正三通 (1.0MPa)	个	230	25.00	2.50	5750.00	575.00	6325.00
	de500×315, PVC 异径三通 (1.0MPa)	个	1	782.00	78.20	782.00	78.20	860.20
	de500×160, PVC 异径三通 (1.0MPa)	个	3	742.90	74.29	2228.70	222.87	2451.57
	de400×250, PVC 异径三通 (1.0MPa)	个	1	594.32	59.43	594.32	59.43	653.75
	de315×250, PVC 异径三通 (1.0MPa)	个	1	430.00	43.00	430.00	43.00	473.00
	de315×160, PVC 异径三通 (1.0MPa)	个	6	420.00	42.00	2520.00	252.00	2772.00
	de250×160, PVC 异径三通 (1.0MPa)	个	15	331.00	33.10	4965.00	496.50	5461.50
	de160×90, PVC 异径三通 (1.0MPa)	个	290	67.00	6.70	19430.00	1943.00	21373.00
	de500×400, PVC 变径 (1.0MPa)	个	1	308.00	30.80	308.00	30.80	338.80
	de400×315, PVC 变径 (1.0MPa)	个	1	300.00	30.00	300.00	30.00	330.00
	de315×250, PVC 变径 (1.0MPa)	个	2	290.00	29.00	580.00	58.00	638.00
	de315×160, PVC 变径 (1.0MPa)	个	1	280.00	28.00	280.00	28.00	308.00
	de250×160, PVC 变径 (1.0MPa)	个	3	149.00	14.90	447.00	44.70	491.70
	de160×90, PVC 变径 (1.0MPa)	个		30.00	3.00	0.00	0.00	0.00
	de90×90, PVC 直通 (1.0MPa)	个	30	30.00	3.00	150.00	15.00	165.00
	de500PVC90° 弯头 (1.0MPa)	个	5	500.00	50.00	1500.00	150.00	1650.00
	de500PVC135° 弯头 (1.0MPa)	个	3	500.00	50.00	500.00	50.00	550.00
	de400PVC90° 弯头 (1.0MPa)	个	1	450.00	45.00	450.00	45.00	495.00
	de315PVC90° 弯头 (1.0MPa)	个	1	430.00	43.00	430.00	43.00	473.00
	de315PVC135° 弯头 (1.0MPa)	个	1	430.00	43.00	1290.00	129.00	1419.00
	de160PVC 弯头 90° (1.0MPa)	个	3	104.00	10.40	520.00	52.00	572.00
	de160PVC 弯头 135° (1.0MPa)	个	5	104.00	10.40	520.00	624.00	1144.00
	de90PVC 弯头 90° (1.0MPa)	个	60.00	26.00	2.60	1560.00	156.00	1716.00
	de90PVC 外丝 (1.0MPa)	个	550.00	6.50	0.65	3575.00	357.50	3932.50
	DN500 钢制涡轮蝶阀(D341X-10-C 型、1.0MPa、配螺栓、垫片、密封等)	套	3.00	2300.00	230.00	6900.00	690.00	7590.00
	DN400 钢制涡轮蝶阀(D341X-10-C 型、1.0MPa、配螺栓、垫片、密封等)	套	1.00	1200.00	120.00	1200.00	120.00	1320.00
	DN315 钢制涡轮蝶阀(D341X-10-C 型、1.0MPa、配螺栓、垫片、密封等)	套	8.00	1100.00	110.00	8800.00	880.00	9680.00
	DN250 钢制涡轮蝶阀(D341X-10-C 型、1.0MPa、配螺栓、垫片、密封等)	套	15.00	1000.00	100.00	15000.00	1500.00	16500.00
	DN160 钢制涡轮蝶阀(D341X-10-C 型、1.0MPa、配螺栓、垫片、密封等)	套	24.00	950.00	95.00	22800.00	2280.00	25080.00
	de500, PVC 平承法兰 (1.0MPa)	套	9.00	450.00	45.00	4050.00	405.00	4455.00
	de400, PVC 平承法兰 (1.0MPa)	套	3.00	380.00	38.00	1140.00	114.00	1254.00
	de315, PVC 平承法兰 (1.0MPa)	套	24.00	260.00	26.00	6240.00	624.00	6864.00
	de250, PVC 平承法兰 (1.0MPa)	套	60.00	176.00	17.60	10560.00	1056.00	11616.00

	de160, PVC 平承法兰 (1.0MPa)	套	96.00	95.00	9.50	9120.00	912.00	10032.00
	de500 柔性接头 (1.0MPa)	套	3.00	4500.00	450.00	13500.00	1350.00	14850.00
	de400 柔性接头 (1.0MPa)	套	1.00	3650.00	365.00	3650.00	365.00	4015.00
	de315 柔性接头 (1.0MPa)	个	8.00	3550.00	355.00	28400.00	2840.00	31240.00
	de250 柔性接头 (1.0MPa)	个	15.00	2500.00	250.00	37500.00	3750.00	41250.00
	de160 柔性接头 (1.0MPa)	个	24.00	1750.00	175.00	42000.00	4200.00	46200.00
	de90PVC 阴纹球阀 (1.0MPa)	个	550.00	65.00	6.50	35750.00	3575.00	39325.00
4	进排气阀组	个				44935.02	4493.50	49428.52
	de315×75PVC 增接口	个	8.00	218.00	21.80	1744.00	174.40	1918.40
	de500×100PVC 异径三通	个	3.00	742.90	74.29	2228.70	222.87	2451.57
	de400×100PVC 异径三通	个	1.00	594.32	59.43	594.32	59.43	653.75
	de315×100PVC 异径三通	个	8.00	420.00	42.00	3360.00	336.00	3696.00
	de250×100PVC 异径三通	个	15.00	400.00	40.00	6000.00	600.00	6600.00
	de160×75PVC 异径三通	个	24.00	380.00	38.00	9120.00	912.00	10032.00
	de160×75PVC 增接口	个	24.00	156.00	15.60	3744.00	374.40	4118.40
	de75PVC 外丝	个	48.00	6.00	0.60	144.00	14.40	158.40
	de75PVC 承插球阀	个	48.00	60.00	6.00	2880.00	288.00	3168.00
	de75PVC 热熔法兰 (1.0MPa)	套	96.00	45.00	4.50	2160.00	216.00	2376.00
	DN75 高速进排气阀	个	48.00	135.00	13.50	12960.00	1296.00	14256.00
5	PVC 管材及管件 (支管)					105926.82	30864.00	136790.82
	de90,0.25MpaPc 管材	m	19586.00	4.71	1.50	92176.82	29379.00	121555.82
	de90PVC 阳纹锁扣直通	个	550.00	15.00	1.40	8250.00	770.00	9020.00
	de90PVC 阳纹锁扣堵头	个	550.00	10.00	1.30	5500.00	715.00	6215.00
6	毛管及配件					36119.42	3611.94	39731.36
	de20 单翼迷宫式滴灌管	km	33.34	150.00	15.00	5001.15	500.12	5501.27
	de20 按扣三通(含垫片)	千个	111.14	160.00	16.00	17781.87	1778.19	19560.05
	de20 直通(滴灌带用)	千个	111.14	120.00	12.00	13336.40	1333.64	14670.04

施工临时工程概算表

单位：万元

序号	项目名称	计量单位	工程数量	单价	合价	备注
	第四部分 临时工程				5.51	
一	施工房屋建筑工程				4.01	
1	施工仓库	m2	100.00	250.00	2.50	
2	办公、生活及福利建筑	%	100.50	1.50%	1.51	
二	其他施工临时工程	%	100.50	1.50%	1.51	

独立费用概算表

单位：万元

序号	项目名称	计量单位	工程数量	单价	合价	备注
	第五部分 独立费用				32.65	
一	建设单位管理费	m2	103.23	3.50%	3.61	
二	工程监理费				3.76	
三	科研勘测设计费				13.89	
1	勘测费				7.72	
2	设计费				6.17	
四	其他费用				11.39	
	工程保险费		253.06	4.50%	11.39	

第7章 节能设计

节约能源是我国发展国民经济的长期基本国策，随着经济社会的加速发展，我国能源资源利用效率不断提高，能源资源约束还在不断加剧，进一步加强节能工作是深入贯彻科学发展观、落实节约资源基本国策，建设节约型社会的一项重要措施，也是国民经济和社会发展的一项长远战略方针和紧迫任务。

7.1 指导思想

本项目在建设和运营过程中应按照国家 and 自治区节能减排的总体要求，从方案设计、材料选择、设备购置等方面进行节能节水节材设计，推动项目建设的环境友好和资源节约，使项目节能节水措施与材料消耗指标满足国家和自治区相关标准要求，促进和田县健康可持续发展，推动资源节约型社会建设。

7.2 编制依据

7.2.1 国家相关法律法规及政策规定

- (1) 《中华人民共和国节约能源法》；
- (2) 《中华人民共和国可再生能源法》；
- (3) 《中华人民共和国清洁生产促进法》；
- (4) 《国务院关于加强节能工作的决定》（国发[2006]28号）；
- (5) 《国家发展改革委关于加强固定资产投资项目节能评估和审查工作的通知》发改投资【2006】2787号；
- (6) 《中国节能技术政策大纲》2005年，国家发展改革委，科学技术部；
- (7) 国家发展改革委《产业结构调整指导目录》，国家发展改革委第40号令，2005年；

(8) 《国家发展改革委关于印发固定资产投资项目节能评估和审查指南(2006)的通知》(发改投资【2007】21号)；

(8) 其他有关政策法规；

1.1.1 主要技术规范、规程和标准

- 1) 《水利水电工程节能设计规范》(GB50649-2011)
- 2) 《建筑照明设计标准》(GB50034-2013)
- 3) 《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015)
- 4) 《照明设备合理用电导则》(DB31/178-2002)
- 5) 《采暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2015)
- 6) 《综合能耗计算通则》(GB2589-2008)
- 7) 《节能监测技术通则》(GB/T15316-2009)
- 8) 《企业节能量计算方法》(GB/T13234-2009)
- 9) 《采暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2003)；
- 10) 其他有关国家，行业和地方节能设计规范、规程、标准等

7.3 设计原则

(1) 认真贯彻国家产业政策和行业设计规范，努力做到合理利用能源和节约能源。

(2) 采用先进的节能新工艺、新设备、新技术，严禁使用国家已公布淘汰的机电产品。

(3) 贯彻节约用水原则，充分利用处理后污水的使用功能，提高水的重复使用率。

(4) 提高自控、管理水平，加强计量。

7.4 能源消耗分析

7.4.1 项目能源消耗种类分析

施工期能源消耗：根据工程设计，本工程建设内容主要为渠道工程，主要施工内容有土方开挖、土方填筑、混凝土工程。施工机械主要以土石方机械、混凝土搅拌机械为主，所以本工程施工期主要能耗是柴油、汽油和电。

运行期能源消耗：本工程运行期能源消耗主要有电能和油料：

- (1) 在渠道运行维护过程中，施工机械用电消耗的电能和油料；
- (2) 为了满足生产过程的需要，设置各类水工建筑物、分水口、启闭机消耗的电能和油料；
- (3) 辅助生产设施及管理站办公用电、设备维修等也需要消耗电能。

7.4.2 施工期耗能分析

本工程在施工期主要消耗的能源为柴油、汽油和电。根据施工组织设计各类机械台班配置，依据新水总[2014]429号文“关于颁发《水利工程设计概（估）预算编制规定》和设计工程量，经估算出来的本工程建设期的耗能，其中消耗柴油 33.21t，消耗汽油 6.26t，耗电 1765kwh。折算成标准煤为 58.20t。各类能源折算为标准煤计算成果见表 37。

表 37 各类能源与标准煤折算成果表

时段	能源种类单位	数量	能源折算标准煤系数	标准煤数量 (t)
2021 年	柴油 (t)	33.21	1.4571 千克标准煤/kg	48.87
	汽油 (t)	6.26	1.4714 千克标准煤/kg	9.12
	电能 (kwh)	1765	0.1229 千克标准煤/kwh	0.22
	合计			58.20

7.4.3 运行期耗能分析

主要有运行维护各类水工建筑物分水口消耗的柴油、汽油和电力，以及运行管理期交通工具消耗的柴油、汽油和生活用电等。

运行期每年消耗的汽油 1 吨、电 6000kw.h 估算，按运行期 20 年分析计算，运行期年总能源消耗共折算成标准煤为
 $=1 \times 1.4714 \times 20 + 6000 \times 0.1229 \times 20 / 1000 = 44.72$ 吨。

上述两项合计，本工程在寿命期 20 年内消耗的总能源消耗相当于标准煤 104.22 吨。

7.4.4 综合能耗指标分析

根据工程经济寿命内的能源消耗量和经济产出量，计算本工程的耗能指标为。本工程能耗产出为新增的灌溉效益和节约年运行费效益，根据不同的效益折算成国内生产总值。根据本工程国民经济分析成果，本工程运行期 20 年内净效益合计为 2035.85 万元，直接效益折算成国内生产总值的综合折算系数为 0.75，其效益相当于 1526.89 万元生产总值。根据工程经济寿命内的能源消耗和经济产出量，计算出本工程的能耗指标为 0.068t 标准煤/万元生产总值 (GDP)，低于国家“十三五”期末 0.739t 标准煤/万元 GDP 能耗指标要求。

因此，本工程的建设和运行期间不会消耗大量能源，能源消耗总量相对较少，不会对当地的能源结构及能源利用产生不利影响。

7.5 节能减排措施

7.5.1 水工建筑物布置节能措施

在水工建筑物总体布置中，充分体现节能降耗的目标实现。首先从工程的选址、选线上制定符合节能措施的原则，要求尽量利用已有建筑物来进行布局，工程量省、距离料场近等。从地形、地质、工程型式及布置、工程量、施工条件、建材、工期、投资、环境影响、工程效益、运行条件等方面综合考虑，经综合论证比较选定渠线和进行建筑物布置。在建筑物选型方面制定降低能耗的措施，要求各种建筑物在满足自身功能的前提下，挖掘其最大可能的利用价值。同时使闸室结构受力对称，有利于工程的安全运行。减少了工程量和投资.体现了节能的要求。

7.5.2 施工期节能减排措施

本工程施工节能的核心是土石方开挖、运输施工机械设备的节能、土石方填筑施工机械设备的节能、混凝土搅拌机械设备的节能，因此合理选择主要土石方施工机械、混凝土搅拌机械及配套组合，以提高机械的使用效率，是施工节能降耗的主要措施。根据本工程的施工进度安排，本工程施工组织设计所选用的施工机械方案是合理的，主要机械油耗组合相对最省，油耗也是经济的，有效降低了施工能源的消耗。在施工过程中，应从以下几个方面进行节能：

(1) 在施工过程中，要树立节能环保意识，对施工单位和个人普及有关节能、环境保护的知识、政策和法律，树立良好的环保意识与节能意识。

(2) 优化施工工艺、施工方法，合理调配使用人工和机械设备，做到人机协调，提高效率；同时开展劳动竞赛，对有突出节能贡献的劳动者按节能定额指标进行奖励。

(3) 尽量白天施工，减少机械因夜晚施工而产生的照明消耗。

(4) 临时生活、办公房屋外墙采用保温材料，减少热能损耗；照明设

施采用节能灯具。

(5) 充分利用有效工期，尽量不采用或少采用附加施工措施。尽量减少冬季施工，避免因此增加的冬季保温能耗。

(6) 施工过程中合理分配建筑材料，减少倒运，杜绝浪费，提高材料使用率。

(7) 充分利用施工机械的有效台班，合理使用机械，做到不超限，尽可能最大程度的发挥机械的使用效能。加强机械保养维修水平，延长机械高效期寿命，降低能耗。

(8) 充分利用工程的节能措施，达到节能的目的，主要有：①选择质优建材，做好渠道接缝，确保不漏水、渗水。②回填土方严格按照设计断面分层回填，严格选择回填料，保证渠坡完整，保证回填质量。③混凝土浇筑要保证浇筑振捣质量，达到强度要求，不变形，确保金属结构不发生位移，与渠道密闭衔接。

7.5.3 金属结构、设备节能

本工程的建设任务主要是对原有灌溉输水渠道进行防渗。渠道运行主要是人工结合电动控制分水口的启闭，以完成输配水工作。

根据上述建设任务和运行方式，确定各类机电设备的节能设计原则和节能措施：

1、原则

(1) 按照节能优先、技术和工艺先进并符合国家行业政策规定的原则选用设备。以国产的技术先进、性能可靠的设备为主。

(2) 技术先进、操作简单、维修方便、高效低耗、运行可靠。

(3) 各设备之间相互适应、能力匹配、运输畅通，避免环节中出现“瓶颈”现象。

(4) 尽量选用相同型号、规格的设备，以便于备品、配件的互换，减

少其备用量。

2、节能措施

(1) 尽量就近选择满足条件的当地优质建材，降低运输能耗。

(2) 尽量利用就近现有的变配电设施和输电线路，减少线损，减少材料消耗。

(3) 设计中优化配置分水口，使用最少的设备发挥应有的作用。

(4) 使用质量优、易操作、省维护的设备，做好配套分水口的制作安装，延长设备使用寿命，降低维修更新比率。本次工程在分水口设计中选择手电两用启闭机，以减少用电能耗，并在分水口上刷防腐漆，延长了使用寿命，减少了运行期间分水口漏水量，体现了节能要求。

(5) 选择使用节能产品，达到长期有效节能。

7.6 节能效果综合评价

加强节能工作是深入贯彻科学发展观、落实节约资源基本国策、建设节约型社会的一项长远战略方针和紧迫任务，是加强节能工作的重要组成部分，对合理利用能源、提高能源利用效率，从源头上杜绝能源的浪费，以及促进产业结构调整 and 产业升级具有重要意义。要把节约能源作为基本国策，发展循环经济，保护生态环境，加快建设资源节约型、环境友好型社会。开展资源综合利用，是实施节约资源基本国策，转变经济增长方式，发展循环经济，建设资源节约型和环境友好型社会的重要途径和紧迫任务。

7.6.1 节能分析

本工程项目主要是利用渠道防渗，达到节约水、提高水利用效率的目的。工程的理念就是节省能耗。工程从设计方案、线路选择、建材选择、设备选型等诸多方面都贯彻了节能的理念；建设期合理安排工期，通过协调合理的施工组织设计，采用优化的施工机械投入机制，使之形成良性循环的施工操作系统；运行期通过人员培训，使之掌握灵活高效的运行管理

方法，减少环节损失，达到输水灌溉系统稳定高效运转。

该项目符合国家和地方的政策要求，符合水利行业长期以来奉行的节约水、珍惜水的节水理念和要求，当地水资源匮乏、能源资源缺乏，更是本工程节能设计的现实依据，因此是符合节能设计要求的，必将在不久的将来得到实践的验证。

7.6.2 节能措施可行性评价

该工程点多、线路长、面广，各条斗渠各成体系，而且渠道上大都有成形建筑物，这在工程布置上可以利用已建设施减少工程量；另外工程布置相对集中，道路交互连通，在物资运输上可以选择较短运距；再次，在运行管理上便于集中布置管理设施等。这些节能措施都是具体可行的。

施工组织设计方面：在施工过程中，加强环保意识和节能意识；优化施工工艺、施工方法，合理配套机械设备；合理分区，错峰用电，避免出现短时间的用电高峰；生活、办公房屋外墙采用保温材料，保持屋内温度，减少冬季热能损失和夏季耗能降温等。这些措施也是简单易行、可行的。

机电设备的节能措施：

1、电能节能措施

渠道工程电能消耗主要设备是手电两用启闭机，在选择时采用效率高、能耗低的启闭机。本项目主要设备是手用启闭机，不存在电能消耗问题，电能消耗主要发生在施工期间。

随着节能和环保已成为当前人类改善生存环境和社会寻求良性发展的主题，环保和节能便越来越受到人们的重视。

2、其他节能措施

(1) 选用技术先进、高效节能产品，保证设备经济运行，对国家公布的淘汰产品不选用。

(2) 充分利用安全措施，通过调整输变配电中间环节，提高供电安全，

减少事故发生率。

(3) 合理选用分水口和启闭机，减少建筑物不必要的局部水头损失。

本工程设计依据合理利用能源、提高能源利用效率的原则，遵循节能设计规范，从设计理念、工程布置、施工组织设计等方面已采用节能技术，选用了符合国家政策的节能机电设备和施工设备，合理安排了施工总进度，符合国家固定资产投资项目节能设计要求。

7.6.3 节能效果评价

本工程在建设中采用的节能措施简单易行，从选择材料本身而言，就选择节能型产品，杜绝国家明令淘汰的产品，选择的钢分水口重量轻、耐腐蚀、接头少，从运输环节、施工安装环节和运行管理环节都体现出了优越的节能效果，选择的启闭机质量优、能耗低、省维护、易操作，做到了实用节能；工程建设中合理选择施工机械，使人工与机械的配置达到最优，使用科学的施工工艺和方法，合理利用有效工期，合理安排材料的调运，使各环节紧凑有序，达到了过程节能；工程完工后，妥善处理建筑物拆除等废料垃圾，减少污染排放；在建设实施中讲求科学，使用新产品，应用新技术，加强工程管理，使工程建设向着良性循环发展，按照既定的目标通水，实现了管理节能和效益节能。

7.6.4 结论

工程建设中合理选择施工机械，使人工与机械的配置达到最优，使用科学的施工工艺和方法，合理利用有效工期，合理安排材料的调运，使各环节紧凑有序，达到了过程节能；工程完工后，妥善处理建筑物拆除等废料垃圾，减少污染排放；在建设实施中讲求科学，使用新产品，应用新技术，加强工程管理，使工程建设向着良性循环发展，按照既定的目标通水，实现了管理节能和效益节能。本工程属于节能投资项目，符合国家固定资产投资项目节能设计要求。

第 8 章 项目用工需求和劳务报酬测算

8.1 项目劳务工程量与机械工程量测算

本项目主要建设内容为新建节水滴灌 1700 亩，新建沉沙池一个。按照“能使用人工的尽量不用机械”原则，现对本项目劳务工程量和机械工程量测算如下。

表 7-1 以工代赈项目主要工程量测算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	综合单价	金额	备注
				(元)	(万元)	
	工程					
1	滴灌工程					
1)	人工开挖土方	m ³	27959	8.18	22.88	
2)	人工回填土方	m ³	27959	6.30	17.61	
3)	机械开挖土方	m ³				
4)	机械开挖回填	m ³				
5)	管道安装	km	19.59	12000.00	23.51	

8.2 项目用工需求分析与劳务报酬测算

根据劳务工程量测算结果，工程所需工种包括普工、杂工、技工等。

参照当地农民工平均收入水平，主要工种劳务报酬参照下列标准：普工 17 元/工时、杂工 14 元/工时、技工 28 元/工时。

按照项目建设期人均务工 120 天计算，预计发放劳务报酬 64 万元，发放劳务报酬金额占中央资金比重为 21.33%。

项目劳务报酬支付方式为银行卡支付，投劳地点位于阿不都拉乡巴斯阿不都拉东村，投劳人数参照阿不都拉乡当地农民出工报酬标准、结合劳动技能水平情况综合确定，优先保证低收入家庭参与劳动，并由阿不都拉乡发展改革部门监督管理，投劳完成后足额、按时发放。

表 7-2以工代赈项目用工需求及劳务报酬测算表

序号	工程名称	杂工	普工	技工	人工费
		14 元/工时	17 元/工时	28 元/工时	万元
1	塔城市阿不都拉乡巴斯阿不都拉东村节水滴灌财政以工代赈项目	19200	23280	8640	
	合计	25.4	35.84	22.76	84.0

8.3 项目拟用工来源分析

项目所在地阿不都拉乡，共有农村劳动力（含半劳力、弱劳力）103 户 156 人，已稳定就业 65 户 82 人，剩余劳动力中有就近就业需求的共 63 户 51 人。经初步摸底，所有人均有意愿参与本项目建设的当地农村劳动力，本项目的实施能够有效解决当地富余农村劳动力就地就近就业难题，助力当地农村低收入人口增收致富。

第9章 务工组织

9.1 领导小组

为确保项目顺利实施及工程质量，应成立相应的建设项目管理机构及质量管理机构。首先，由塔城市阿不都拉乡人民政府成立项目建设领导小组。领导小组下设办公室、财务室、项目股，具体职责是：制定工作方案、实施方案、监督方案、融资方案等。组织管理结构详见图8—1。



图8—1项目建设期管理组织结构图

为了有效的实现项目的预期建设目的，建设参与各方应当通力合作，竭诚为项目目标的实现努力。在合作中严格按照合同规定的责权利对项目进行协调管理。

项目业主应充分发挥各参与方的积极性和专业优势，在建设过程中协调内外部关系以及资金筹措方面。

项目咨询机构主要协助甲方完成项目前期的工作以及施工过程中的一些咨询工作。

设计单位从技术上为项目的实现进行控制。项目监理单位主要协助业主从投资、质量、进度、安全、环境等方面管理好项目。

施工单位主要从项目的具体实施上进行管理，是项目目标实现的直接生产者。材料供应商主要负责材料供应。

9.2 工作任务

9.2.1 工作目标

通过广泛组织动员更多农村低收入人口参与项目建设，及时足额发放劳务报酬，加大技能培训力度，激发其依靠自身劳动增收致富的内生动力，助力实现巩固拓展脱贫成果同乡村振兴有效衔接。

9.2.2 工作对象

项目所在乡镇的农村劳动力，优先组织易地搬迁脱贫人口、易返贫致贫监测对象、其他低收入人口和因疫因灾外出就业困难群众参与项目建设。

9.2.3 工作任务

（一）务工岗位确定

明确群众务工的岗位类别、用工数量、务工时间、劳务报酬标准等内容，可结合实际情况针对弱劳力、半劳力等设置特殊岗位。

（二）务工群众确定

指导相关村委会核实群众务工需求摸底调查结果，通过召开村民代表大会，集体审议务工岗位人选，合理确定拟参与务工人员名单，尽最大可能满足当地群众务工需求。务工人选确定后，督促施工单位及时与务工群众签订用工合同（协议）。项目建设过程中，可根据工程建设需要，及时增补调整务工人选。

（三）开展岗前培训

在相关村委会配合下，督促施工单位利用施工场地和机械设备开展岗前技能培训，并做好培训记录，形成培训台账，确保参与务工群众掌握相关施工技能。

（三）加强务工监督

督促施工单位做好务工考勤、务工记录、包工计量等工作，落实好务工群众用餐、饮水、疫情防控和安全生产等工作，并安排专人定期对群众

务工台账进行核实。督促监理单位完善监理日志，把施工单位对群众务工的管理作为工程监理的重要内容。

9.2.4具体实施

1、项目开工前。根据《中华人民共和国招标投标法》和村庄建设项目施行简易审批有关要求，以工代赈项目可以不进行招标。对于依法不进行招标的项目，要建立完善村民参与决策监督和建设主体责任追究机制，确保项目实施公平公正、公开透明，防止暗箱操作、利益输送等情况发生。

2、项目实施阶段。乡镇、村队和施工单位严格按照实施方案、工程设计、技术规范和质量标准施工，及时协调解决工程建设中出现的问题，确保项目能按期完工。

3、竣工验收阶段。项目建成后，施工单位要及时开展自验，项目业主单位要及时组织竣工初验。

4、项目移交与后期管护。项目竣工验收合格后，各地要及时将项目产权移交并投入使用、完善手续。项目产权所有者应制定项目运行管理、养护制度，明确管护责任人，落实管护经费，确保项目长期发挥效益。

5、项目公告公示。项目开工前，项目业主单位要在项目所在乡镇政务公开栏和村务公开栏公示项目详细信息，包括项目名称、资金来源及金额、建设地点、建设内容及规模、建设周期等。项目实施期间，项目业主单位要在项目所在乡镇政务公开栏和村务公开栏对项目名称、建设内容及规模、技术标准、施工期限、群众务工信息、劳务报酬发放情况、项目业主及负责人、施工单位及负责人、监理（监督）单位、监督举报电话等情况进行公示，按工种、工时公示劳务报酬标准。项目建成后，项目业主单位要在项目点设立永久性公示牌，内容包括项目名称、建设时间、资金投入、建设内容及规模、群众受益情况、项目主管单位、项目业主单位、运行管护责任主体、监督举报电话等信息。

6.档案资料管理。项目业主单位要做好项目建设全流程档案资料管理，将项目申报、技术资料、资金使用、劳务报酬发放情况、竣工验收资料等分类存放，确保不遗失、不漏项，并注意留存项目建设期间的照片、视频等各类影像资料。

9.3 监督与检查

1、实施劳务报酬政策的以工代赈项目要严格执行公示制度。项目建设单位、施工单位应在当地发展改革(计划)部门的指导下，研究确定公示程序和公示内容，在项目所在的乡、村张榜公布，接受广大群众的监督。

2、凡没有认真落实以工代赈劳务报酬资金额度计划，存在违规现象的，对责任相关部门进行通报批评，并酌情调减当地下一年度以工代赈投资规模；对挪用、挤占、贪污、骗取以工代赈劳务报酬以及采取不正当手段弄虚作假的，依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第 10 章 劳务报酬发放

10.1 劳务报酬测算

根据劳务工程量测算结果，工程所需工种包括普工、杂工、技工等。

参照当地农民工平均收入水平，主要工种劳务报酬参照下列标准：普工 17 元/工时、杂工 14 元/工时、技工 28 元/工时。

按照项目建设期人均务工 120 天计算，预计发放劳务报酬 84 万元，发放劳务报酬金额占中央资金比重为 21%。

项目劳务报酬支付方式为银行卡支付，投劳地点位于阿不都拉乡巴斯阿不都拉东村，投劳人数参照阿不都拉乡当地农民出工报酬标准、结合劳动技能水平情况综合确定，优先保证低收入家庭参与劳动，并由阿不都拉乡发展改革部门监督管理，投劳完成后足额、按时发放。

表 9-1 以工代赈项目用工需求及劳务报酬测算表

序号	工程名称	杂工	普工	技工	人工费
		14 元/工时	17 元/工时	28 元/工时	万元
1	塔城市阿不都拉乡巴斯阿不都拉东村节水滴灌财政以工代赈项目	19200	23280	8640	
	合计	25.4	25.84	12.76	64.0

10.2 劳务报酬发放

1、市（县）发展改革（以工代赈，下同）部门分解下达以工代赈项目计划的文件中，应专门对组织当地群众务工、“能用人工的尽量不用机械、能用当地群众的尽量不用专业队伍”予以强调，并对“在确保劳务报酬发放金额不低于该项目中央投资 20%的基础上，尽可能进一步提高占比”等提出明确要求。

2、项目业主单位和施工单位在签订施工合同时，应将组织当地群众务工和及时足额发放劳务报酬等相关事宜作为专门条款列入合同。项目所在

地乡镇政府和村委会应与施工单位建立劳务信息沟通机制，根据项目用工需求广泛开展宣传动员，对有意愿参与工程建设的农村劳动力进行登记造册，形成拟参与务工群众花名册，名册中应明确标识拟参与务工群众是否为脱贫人口、易返贫致贫监测对象、易地搬迁脱贫人口或其他低收入人口。鼓励和支持具备条件的村集体组织当地农村劳动力组建施工合作社或施工队，与项目施工单位签订务工合同。今年受暴雨洪涝等自然灾害影响较重地区，应优先组织受灾群众参与工程项目建设，帮助受灾群众稳就业、促增收、渡难关，防止因灾返贫致贫。

3、施工单位应与务工群众签订用工合同或协议，合同中应明确务工内容和劳务报酬标准，应做好群众务工记录并留存群众务工的影像资料。项目所在村村委会要会同施工单位做好群众务工管理工作。实施的项目，由项目理事会做好群众务工组织和管理工作的。县级发展改革部门应会同相关行业主管部门，参照当地农民工平均收入水平，合理确定劳务报酬指导标准，督促项目监理单位完善监理日志，如实记录每天参与务工人数。施工单位应根据工程建设需要，利用自有场所和机械设备，组织务工群众进行技能培训，做好培训人员和培训内容记录，形成培训台账并由群众签字确认。

4、施工单位应及时向参与务工群众足额支付劳务报酬，支付周期最长不得超过1个月，不得拖欠克扣、弄虚作假。严格禁止施工单位将租用务工群众车辆或机械设备等费用计入劳务报酬。劳务报酬应尽可能通过银行卡发放，并按统一规范台账做好登记，发放台账应有姓名、所在村组、务工内容、劳务报酬标准、务工天数、发放金额、身份证号、银行卡号、发放日期、手机号等信息。劳务报酬发放台账应由务工群众本人签字并按手印确认。项目所在村委会应在本村村务公示栏对每批次劳务报酬发放情况进行公示，公示内容包括姓名、所在村组、务工天数、劳务报酬标准、发

放金额、监督举报电话等，公示期一般不少于 10 天，公示文件和相关影像资料应作为项目资料归档留存。

10.3 带动群众务工增收预期成效

1、项目建设符合阿不都拉乡总体规划的相关要求，项目的建设是提升阿不都拉乡巴斯阿不都拉东村基础设施建设的重要步骤。

2、项目的建设，能够加快推进阿不都拉乡巴斯阿不都拉东村生态文明建设，对改善人居环境，具有极大的推动作用。

3、项目的实施是改善居民居住环境、全面推进建成小康社会的重要举措；项目的建设对促进城镇化建设、带动相关产业发展具有重要意义。

4、项目的建设能改善农田灌溉环境，增加耕地产量，降低用水成本，对于经济发展有良好的促进作用。

根据当地农业生产模式和近年农业产业结构调整趋向，确定经济效益分析的范围包括灌溉配套的增产及种植结构调整后的增收效益。同时工程实施后农民可获得劳务报酬 64 万元。

10.4 劳务报酬发放监督管理

1、实施劳务报酬政策的以工代赈项目要严格执行公示制度。项目建设单位、施工单位应在当地发展改革(计划)部门的指导下，研究确定公示程序和公示内容，在项目所在的乡、村张榜公布，接受广大群众的监督。

2、凡没有认真落实以工代赈劳务报酬资金额度计划，存在违规现象的，对责任相关部门进行通报批评，并酌情调减当地下一年度以工代赈投资规模；对挪用、挤占、贪污、骗取以工代赈劳务报酬以及采取不正当手段弄虚作假的，依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第 11 章 劳动技能培训

11.1 技能培训对象和内容

项目开工准备阶段，由阿不都拉乡具体负责，各相关村委会积极配合，督促指导施工单位结合项目用工需求，利用施工场地、机械设备等，组织务工群众开展岗前技能培训。本项目拟针对杂工、技工等工种开展培训，主要培训内容为各工种的基本技术要领、操作规程等。

11.2 培训方式

为了确保培训效果，线下培训是较为常见的一种方式。将学员集中到特定地点进行实操式培训，可以更好的保证学员掌握所需技能。

11.3 培训时间及要求

每个工种都需培训，培训时间预计为2024年4月1日-4月31日，培训采用边干边训方式进行，预计本次培训带动项目覆盖区村民受益。

11.4 培训经费来源

以干带训，不涉及培训经费。

11.5 保障措施

培训方面，项目所在地县级人民政府要统筹各类符合条件的培训资金和资源，充分利用项目施工场地、机械设备等，采取“培训+上岗”等方式，联合施工单位开展劳动技能培训和安全生产培训。

探索委托中等职业技术学校、技工院校开展培训，提升当地群众中小型机械设备操作技能和安全生产知识水平。

依托实施以工代赈专项投资项目，有针对性地开展劳动技能培训和安全生产培训，为重点工程项目提前培养熟练劳动力。

资金保障方面，扩大以工代赈投资规模，在重点工程配套设施建设中实施一批以工代赈中央预算内投资项目，劳务报酬占中央资金比例由原规

定的 15%以上提高到 20%以上，并尽可能增加。

利用中央财政衔接推进乡村振兴补助资金（以工代赈任务方向）支持符合条件的农村小型公益性基础设施建设。

地方各级人民政府要根据自身财力积极安排以工代赈专项资金，统筹相关领域财政资金加大以工代赈投入。

鼓励各类金融机构依法依规加大对实施以工代赈项目的融资支持力度。

引导民营企业、社会组织等各类社会力量采取以工代赈方式组织实施公益性项目。

第 12 章 赈济模式

在巩固脱贫攻坚成果、全面推进乡村振兴的实践中，以工代赈由专项扶贫帮扶政策演变为综合性帮扶政策，以工代赈赈济模式也由单一的劳务报酬发放拓展至多种赈济模式。《全国“十四五”以工代赈工作方案》将赈济模式由单一的发放劳务报酬拓展至包括改善生产生活条件、发放劳务报酬、开展技能培训、设置公益性岗位、资产收益分红等多种赈济模式。《国家以工代赈管理办法》指出推广“公益性基础设施建设+劳务报酬发放+就业技能培训+公益性管护岗位开发”和“产业发展配套基础设施建设+劳务报酬发放+就业技能培训+资产折股量化分红”等综合赈济模式。

本项目是申请中央财政以工代赈资金实施的以工代赈项目，未设置公益性岗位，坚持群众参与、扶志扶智，坚持系统思维、部门联动，以农村劳动力特别是脱贫人口、易返贫致贫监测对象和其他低收入人口为赈济对象，以改善生产生活条件、发放劳务报酬、开展技能培训为主要赈济模式。

充分吸纳农村群众参与工程项目建设，实现就地就近就业增收。同步在农业农村基础设施建设和重点工程领域推广以工代赈方式，推动以工代赈转变为集就业促进、基本建设、收入分配、区域发展等功能为一体的综合性帮扶政策。通过实施以工代赈政策，推动农业农村生产生活条件和发展环境明显改善，农村劳动力就地就近就业增收渠道充分拓展，脱贫人口增收致富内生动力和自我发展能力显著增强。

本项目的工程效益、参与主体和受益对象都必须直接面向大众化意义上的困难群众。就本工程而言，项目区的群众都有同样的机会和权力分享工程效益。而就与农户直接挂钩的建设项目而言，虽然有属于分户建设、个体受益。但通过各级政府统一规划、立项和组织实施，最终以解决整体

上的问题和困难为目标。

本项目的公众性是由其本质决定的。首先，以工代赈的基本目标和主要任务，是改善发展环境，帮助困难群众增强自我积累、自我发展的能力，为当地的整体发展打基础。其次，以工代赈资金来自于中央财政，公共财政要求政府提供公共产品，面向整体，体现公平，规避风险。再次，虽然以工代赈建设项目一般规模不大，但其基础性、整体性较明显，从规划设计、建设立项和组织实施上，都无法以直接针对特定的农户个体安排。

第 13 章 项目影响效果分析

13.1 经济影响

本项目的的主要种植作物是农作物，其种植生产成本主要包括物质投入、活劳动费用及灌溉设施投资。其中，物质投入包括：种子、肥料、农药、水费、地膜等费用；活劳动费用包括：整地、耕地、播种、田间管理、采摘、运输等费用；灌溉设施投资包括：新增灌溉设施年投资等费用。根据新疆膜下滴灌建设情况及效益分析专题研究（新疆作物发展战略研究第 363—364 页），结合当地多年的生产实际和项目实施后各项成本的变化情况进行确定。经测算，项目实施后，经参考及多方面咨询，测算出每亩净利润 1790 元；项目实施后农产品产量及收入提高。

13.2 社会影响分析

发展现代旱作节水农业，提高水资源的利用效率和农业综合生产水平，是新疆实现农业现代化和可持续发展的根本措施。本项目顺应新疆发展现代节水农业的新形势，充分发挥当地农作物种植的资源优势和得天独厚的生产环境优势，通过膜下加压滴灌、涌泉灌等先进适用的节水技术和土壤改良等田间配套工程建设，建成科技含量高，项目的实施对扩大项目区农业节水灌溉规模，提高水资源利用效率，提高作物的产量、品质和种植效益，增加农民收入，促进农业产业结构优化升级，壮大区域农村经济具有积极作用，项目成果具有良好的示范效应，社会效益显著。

1、技术示范作用大，示范效果明显

本项目为旱作农业节水示范基地建设项目，选用的节水技术先进，操作方便，管理简单，经过培训，就可正确使用。项目建成后，

有利于农作物的水、肥的科学管理。通过本项目实施可改变传统的灌溉

及施肥方式，提高项目区农民的节水和精准施肥意识，降低生产成本，提高种植效益。对项目区周边区域节水技术推广应用具有积极的示范带动作用，有利于促进塔城地区农田的大面积节水。

2、可提高项目区水土资源利用效率，降低种植成本，增加农民收益

本项目建设采用的栽培技术，可缓解塔城土地资源有限，作物间争水争地的矛盾，极大的提高了项目区土地资源的利用效率和农业综合生产水平，进而实现农业增效，农民增收。此外，通过实施滴灌系统建设，项目区避免了常规灌溉“跑、漏、积”水的现象，可大幅度减少农作物耗水量，提高水的利用率。采用滴灌系统施肥，化肥随水流直接施到作物根部，不用机械或人工追肥，基本可实现精准平衡施肥的要求，并可减少化肥用量，降低农作物的物质投入成本，提高经济效益，增加农民收入。同时，本项目的实施可减少田间管理劳动力的投入，让更多农民有时间投入非农产业或外出打工，为非农产业提供充足劳动力，并使农民通过多种途径增加自身的经济收入。因而对农民增收效果十分显著。

3、可增强农民自我管理自我发展的能力，有利于提高农民素质

本项目通过膜下滴灌和涌泉灌节水技术、设施和农作物间作栽培技术示范，向周边农民展示现代农业的水肥管理技术成果和管理模式。通过吸引项目区农民参观、学习和实践应用，亲身体会现代化水肥管理技术设施的便利、科学和效率，对改变项目区及其周边区域农民传统的水肥管理观念，提高农民自身素质有着积极的促进作用。同时项目实施中，通过农户亲身参与项目实施，也进一步提高了农户自我管理和自我发展的能力。

4、有利于带动农作物相关产业的发展，增加当地居民就业

本项目建成后，直接带动新疆农田水利灌溉业的发展。同时在典型示范带动作用下，高标准节水技术、设施将得到广泛应用，由此滴灌节水设备等

需求会更大，农田水利灌溉业将进一步提升。此外，通过本项目的发展，带动相关农作物包装业、运输业、中介及信息技术服务业、商业及第三产业的共同发展，将对吸纳农村剩余劳动力，加速农业产业化和现代化进程，增强项目区的整体经济实力，提高农业生产综合效益起到积极的促进作用。

13.3 生态环境影响分析

高效节水灌溉工程的实施，减少深层渗漏，灌溉定额大大降低，缓解灌区水资源短缺，减少或避免对地下水的补给，抑制地下水位上升，有效防止土壤的次生盐碱化，有利于农村土壤生态环境的改善。可利用节约的水资源种植牧草或经济林，发展林、果、草、牧业，形成复合型农业生态系统，促进农业生产的良性循环和可持续发展，具有显著的生态效益。

第 14 章 项目风险管控方案

14.1 风险识别与评价

14.1.1 风险调查

1、调查内容

工程建设项目社会稳定风险调查是根据项目的实际情况及建设方案，围绕项目建设实施的合法性、合理性、可行性和可控性展开的，主要包括了项目的合法性、项目的环境影响、利益相关者态度及诉求、地方政府态度、社会经济影响及矛盾、舆论媒体导向等。

按照合法性、合理性、可行性和可控性 4 个方面，本工程社会稳定风险调查范围涵盖了项目建设和运营期间可能产生负面影响的所有范围，包括 4 个方面的内容，分别为：①政策规划和审批程序；②土地房屋征收征用补偿；③项目组织与施工管理；④项目与当地社会的互适性。

2、调查范围

根据《国家发展改革委办公厅关于印发重大固定资产投资项目社会稳定风险分析篇章和评估报告编制大纲（试行）的通知》（发改办投资〔2013〕428 号）以及水利部印发的关于《重大水利建设项目社会稳定风险评估暂行办法》（水规计〔2012〕474 号）的规定，社会稳定风险分析工作开展风险调查的范围为“凡项目涉及到利益相关者切身利益、容易引发社会稳定风险的因素，都应纳入调查范围，应当涵盖拟建项目建设和运行可能产生负面影响的范围”。

3、调查方法

工作人员通过选取受项目影响的农（牧）民家庭进行实地调查走访。同时对项目影响区相关职能部门的人员也进行了访谈。

本工程风险调查主要采用文献法、访谈法、实地调研法和参与式调查法等方法，同时结合实地踏勘、走访群众、座谈会以及舆情分析等多种形式，充分收集并了解各方意见和诉求。

4、调查过程

（1）文献资料收集

项目组收集本工程项目区概况的相关文献；收集反映项目区社会经济发展状况的统计年鉴/年报等，包括经济统计年报；收集反映本工程各项报告；收集与本工程相关的规划资料等。

（2）实地调查

项目业主、设计单位等单位的工作人员组成本工程社会稳定风险分析外业工作组，对工程建设征地涉及区域进行实地走访调查，了解当地群众对项目的态度，当地社会民族情况，当地有无社会历史矛盾等。

（3）群众、政府部门访谈（座谈会）

座谈会的目的是通过开会讨论的方式向各利益相关者征询对本工程建设的态度和意见，了解不同部门、不同层次利益相关者的诉求，为识别可能产生的风险提供依据。

本工程社会稳定风险分析访谈的对象主要包括政府相关领导及其各职能部门（主要包括第九师发改委、政法委、水利局、草原监理站、交通局、供电公司、民政局、林业局、环保局、国土资源局、农牧局、交通局、民政局、环保局等），征迁安置群众代表、咨询专家等。

由政府领导干部主持，在抛出问题后由地方政府各职能部门分管干部及民众代表和移民代表从自己的部门、专业和切身利益出发，各抒己见，提出对本项目的担忧、意见和建议，调查人员做好记录和问题补充，最后由地方政府领导干部做总结发言。

(4) 问卷调查

由调查人员发放问卷并介绍问卷填写事项，再由参与调查的干部、群众进行填写，并统一回收，若有些群众文化程度有限，由工作人员提问、代填，经被调查者确认签字后收回。

根据问卷调查，社会稳定风险分析小组发现，项目区移民及其他群众对本工程的支持度很高，肯定了本工程的建设对推动国家及地方社会经济发展的作用。在调查中，几乎全部的生产安置样本户表示若国家能给予合理的补偿，他们愿意被征用土地。生产安置人口的态度对于项目能否顺利实施具有重要意义，项目业主和当地政府应充分考虑征迁安置人口的意愿和诉求。

14.1.2 风险识别

根据风险调查分析，本工程具有较强的合法性、合理性、可行性和可控性，因此不会产生较大的社会稳定风险。工程范围涉及阿不都拉乡，根据工程特性、建设征地区实物和移民补偿安置特点、区域社会经济构成和总体发展水平等综合分析本工程的社会稳定风险影响因素。

1、风险识别的方法

根据拟建项目的性质与特点，参照相关案例，采用层次分析法和项目类比方法，利用类似项目风险因素对照表，按照建设项目的客观组成层次进行风险识别。

2、初步识别主要风险因素

围绕拟建项目的建设和运行是否可能使群众的合法权益遭受侵害，根据调查分析的资料，利用风险因素对照表，从拟建项目各阶段可能对外产生的负面影响，拟建项目与当地经济社会的相互适应性等方面，全面、动态、全程识别拟建项目建设和运行可能诱发的社会矛盾和社会稳定风险事

件（包括对社会稳定可能造成重大负面影响的各种群体性或个体极端事件），利用层次分析法对影响拟建项目总体目标实现的各种社会稳定风险因素加以识别，形成社会稳定风险识别表。见下表：

本工程社会稳定风险识别表

类别	分类	风险因素	参考评价指标
工程 风险 因素	政策 规划 批复 程度	立项审批程序	决策权限、范围、内容合法性、立项程序符合相关要求
		产业政策、发展规划	是否符合产业政策、总体规划、专业规划、行业准入的要求，是否符合本地区规划和 发展状况，是否符合大多数人的利益
		规划选址、土地利用	与土地利用规划的符合性，与控制性规划的符合性
		公众参与性	上述环节是否广泛听取意见，公众用意见能否真实、及时反馈
	征地 拆迁	土地房屋征用范围	项目建设用地是否符合因地制宜、节约利用土地资源的总要求
			拆迁红线范围划定的合理性，可行性
		征用的补偿标准	是否按照国家和当地法规规定的程序开展土地补偿工作
			补偿方案是否征求公众意见
			实物或货币补偿与市场价格之间的关系，与近期类似土地补偿标准之间的关系，是否 合理、可行
		安置方案	对施工损坏建筑物的补偿方案，对土地、青苗的受损补偿方案
	被征地群众居住、医疗保障方案是否落实，技能培训和就业计划等方案落实，能否满 足群众诉求		
	技术 经 济	工程技术方案	伴随工程安全、环境影响方面的风险因素的可控性。如生产运行时的清洁生产方案是 否落实，易燃易爆项目确定的安全距离是否合理，对可能造成破坏影响的预案是否切 实可行
			技术方案执行的安全，环保排放标准是否科学、先进，与执行国际上同类等同标准的 关系，与群众接受能力是否一致
			技术方案中对大气、水体污染物的排放是否得到有效控制，噪声、振动影响，电磁辐 射、放射线影响得到有效控制，与人体生理指标，与群众感受的关系
			对固体废弃物、土地的重金属污染的处置是否合理可行，回收、再利用等方案是否落 实，与群众接受能力是否相适应
	人居	噪声、振动	噪声、振动等指标是否超标，是否影响群众日常生产、生活

类别	分类	风险因素	参考评价指标
环境 (建设 期和 运行 期)		固废（建筑垃圾）	固废的清运是否及时，是否对群众的生活环境及健康造成影响
		废气、粉尘	废气排放是否符合相关标准，空气环境质量是否达标，是否对群众的生活环境及健康造成影响
		水体、土壤污染	水体污染、土壤污染、河流改道阻塞
		其他影响	如文物、古木、墓地以及生物多样性破坏
		生活成本变化	致使当地物价水平上升
		收入影响	就业机会之外，如餐饮、零售、住宿、房屋租赁等收益减少（或增加）
		利益分配	补偿、收益分配的科学、合理性
		交通	交通路网变化、交通量增加、公交站点、线路布局、停车场布置等交通出行方面的影响
		社会治安	外来务工人员、流动人口增加，环境变化等对社会秩序、治安等带来的影响
工程 风险 因素	建设 管理	环境保护	建设过程中的环境保护措施是否完善
		施工安全	建设过程中施工安全是否有保障，是否存在引发安全事故的隐患
		工程质量	建设过程中的工程质量管理是否到位
		劳动用工	建设过程中的劳动用工是否规范，各项制度是否完善，是否保障劳动者权益等
		组织管理	建设过程中的组织管理是否规范

14.1.3 主要风险因素的分析

1、政策规划和审批程序

本阶段主要风险因素包括立项审批程序、产业政策及发展规划、项目选址、规划设计参数、立项过程的公众参与等 5 项风险因素。

从风险调查的结论来看，拟建项目建设具有充分的法律依据和规划依据。随着包括项目选址意见、用地预审意见、水资源论证报告、水土保持方案、节能评估报告等要件的批复，在可行性研究阶段完全符合相关法律程序。因此，拟建项目相关规划参数均按照相关规范设计，不存在违规风险。

2、征地拆迁及补偿

(1) 土地征收范围：项目建设用地符合因地制宜、节约利用土地资源的总体要求，土地征收征用范围与工程用地需求之间相匹配，符合当地土地利用规划要求。

(2) 土地征收补偿：补偿标准、资金来源、数量等均已落实，但被征地农民就业及生活技能培训计划、就业促进计划、安置方案、实施计划等目前还处于规划阶段，移民专户资金没有被征迁群体代表监管，群众知情权未被充分保证，满意度较差。

(3) 土地征收补偿标准：项目征地货币补偿安置标准符合国家、自治区和各县（市）的政策规定。

(4) 土地征收补偿程序及方案：项目征地安置计划按照国家和当地法规规定的程序开展，补偿方案征求了公众意见等。

(5) 因目前尚未涉及征地、施工组织等内容，对因项目实施受到各类生活环境影响人群的补偿方案等尚未有具体方案。

因此，综合评价认为，虽然该类风险发生的概率高，风险影响程度大，但由于拟建项目风险防范措施到位，对拟建项目前期和建设期而言，该类风险还是可控的。

3、技术经济风险

包括工程方案的设计与优化、工程施工、资金筹措与保障等风险因素。目前，拟建项目技术方案中执行的安全、环保标准，均按照国家的规范设计，符合相关要求和规定。但可行性研究方案是否与群众的接受能力一致还需要进一步观察。综合分析认为，工程方案设计和工程施工阶段都是高风险因素，但由于目前施工工艺、运营技术与安全管理技术均比较成熟，拟建项目工程技术设计严格按照规范进行，风险程度可以进行有效的控制。

4、生态环境影响风险

拟建项目的建设符合国家产业政策，符合新疆产业发展规划与定位，符合城市总体发展规划。设计中采取了清洁生产、节水和各项环保措施，经济效益、社会效益和环境效益明显。

5、拟建项目管理

拟建项目进度还未涉及项目施工与运营期间的项目管理问题，拟建项目实施方案就施工与运营管理做出了指导性专篇论述，符合有关方面对实施方案关于该方面深度规定。根据项目单位现有的历史业绩、现有的组织管理制度等方面资料，有理由相信项目单位在法人责任制、资本金制、招标投标制、监理制和合同管理“五制建设”方面，在审批或核准管理、设计管理、概估算管理、施工管理、合同管理、劳务管理等“六项管理”制度落实方面，做出符合法律程序、内容比较规范的拟建项目管理实施方案，同时建议拟建项目总体设计或初步设计阶段应提前做出相应的深度安排。

施工过程中风险：施工噪音，特别是由于建筑物需要连续施工而引发的夜间噪音；大量运输车辆进入施工现场，引发交通拥堵，抛洒粉尘、建筑垃圾等；施工现场安全生产不到位，引发高空坠落、窒息、交通事故等，由此引发用工家属与建设方、施工方的矛盾与冲突等。加强施工管理，车辆引导，保证文明施工；确保现场安全措施到位，工人上岗前加强安全教育，保证现场零伤亡。

6、媒体舆情风险

目前，各级政府已加大宣传力度，协调安排有权威的媒体公示拟建项目建设信息、进行正面引导，拟建项目受到媒体的广泛关注，媒体着重拟建项目的正面宣传与报道，前期工作比较扎实，获得媒体支持及正面的舆论导向性的信息。综合分析认为媒体舆情风险相对较小。

7、其他风险

包括对弱势群体的社会救济、特殊利益相关者的影响、未来施工和运营阶段的各种不确定因素的发生和系统性变化及其影响等风险因素。

拟建项目建设方案尚无对弱势群体的社会救济制度，也无配套的、有效的反贫困措施，弱势群体的呼声和利益得到有效关注但缺乏制度性保障，给拟建项目实施期间和未来运营期间带来较大的社会稳定风险隐患。综合分析认为对弱势群体的社会救济、特殊利益相关者的影响风险因素发生的概率较大，但这类风险目前属于政府行为范畴的风险，属于一种风险转移，目前处于可控状态，但其未来的可控性及其可控程度取决于政府的执行力，仍具有一定的风险。

同时，在系统性变化及其影响方面，如物价上涨、原材料供给的动荡、周边环境的干扰和破坏、未来市场的不确定性可能引起的项目疲软、政府执行力缺失等，是否会因此而转嫁给拟建项目而缺乏有效地评估；具有特殊影响力的群体或个体对拟建项目的影响是否会导致攀比心理的产生、是否会产生少数人操纵部分利益相关者的可能、是否会因此而影响拟建项目的顺利实施也缺乏有效地应对制度或措施。分析认为，这类风险属于前述拆迁补偿等风险因素转移风险，受到拆迁补偿环境安全等风险因素的直接影响和作用，其防范和化解的程度同样取决于政府执行力的深度和广度，以及政府执行力的有效程度。因此，这是构成拟建项目实施和运营期间潜在的、最大的、最有可能发生的风险，需密切关注并及时加以防控，而避免引发社会矛盾。

综合分析认为，拟建项目在土地与房屋征收、征迁安置与补偿、施工过程中的组织与管理、系统性变化及其影响等方面的风险较小，超过 200 人以上大规模群体性事件的可能性较小，发生 20 人~200 人之间的群体性事件发生的可能性较小。

14.2 风险管控方案

根据本工程风险识别的结果，为了从源头上防范、化解拟建项目实施可能引发的风险，应主要针对项目的 11 项风险因素采取综合和专项措施，降低本工程项目的社会稳定风险。在制定综合和专项防范、化解社会稳定风险措施的时候，赢得明确落实各项防范、化解措施的责任主体、具体内容、风险控制节点、实施时间和要求，以保证措施的有效性。

根据本工程的施工特点、环境保护、移民工作和现场实际等情况，制定风险防范和化解措施，具体见表所示。

本工程风险防范措施汇总表

序号	风险发生阶段	风险因素	主要防范、化解措施	责任主体	协助单位
1	准备、实施	建设征地补偿标准	(1) 在项目前期报告中，应用国家及自治区最新征地补偿标准及政策并做好相关政策、法规、标准的宣传解释工作；(2) 补偿金无异议后全额、及时兑现；(3) 对移民群众的合理诉求和疑惑，要及时回应或解答，从源头上防范社会稳定风险，将风险化解在萌芽状态；(4) 加强对上访户和上访事件的关注，建立健全项目社会稳定风险预警机制。	地方政府、项目业主	设计单位
2	准备、实施、运行	补偿资金的落实情况	多渠道筹集资金，完善移民资金的管理、发放和监督机制	地方政府、项目业主	设计单位、移民综合监理
3	准备、实施、运行	移民的生产生活保障	(1) 前期制定合理的生产生活安置方案；(2) 编制移民安置专题报告逐级审批；(3) 按照移民搬迁计划实施移民生产生活安置，保证工程实施不影响移民的生产生活。(4) 通过国家的后期扶持政策，对移民进行项目或经济扶持。	地方政府、项目业主	设计单位、移民综合监理
4	实施	文明施工和质量管理	(1) 严格遵守文明施工和质量安全管理的相关规定；(2) 合理布置施工地点、线路、范围，尽量减少影响范围；(3) 提前通知受影响群众，使其提前做好准备；(4) 施工时，设立交通指示牌，防止发生交	施工单位	项目业主、设计单位

序号	风险发生阶段	风险因素	主要防范、化解措施	责任主体	协助单位
			通事故；（5）对于个别特殊情况，由于施工对当地造成较长时间断水、断电、断路，并且影响较严重，那么应考虑给予受影响群众适当的补偿。		
5	实施、运行	施工期环境污染	（1）严格控制施工期间排放的“三废”，并做好污染物的处理；（2）严格采取环保措施；（3）加强环境监督。	项目业主、施工单位	地方政府、环保局、环境监测单位
6	实施、运行	安全、卫生与职业健康	（1）严格遵守文明施工和质量安全管理的相关规定；（2）加强施工队伍的管理；（3）工人上岗前加强安全教育，并有专人负责，定期检查安全隐患。	施工单位	项目业主、设计单位
7	实施、运行	施工期人口管理和公共安全	（1）加强施工队伍的管理；（2）对运行期项目使用人进行分析（使用人来源、数量、流动性、文化素质、年龄分布等），采取有效措施；（3）优先满足农民工工资发放；（4）加强对施工人员的民族风俗习惯培训，充分尊重当地少数民族的风俗习惯。	施工单位	项目业主、地方政府
8	准备、实施、运行	社会稳定风险管理体系	（1）前期完成项目的社会稳定风险分析报告和社会稳定风险评估报告；（2）建立社会稳定风险管理责任制和联动机制；（3）与地方政府经常及时沟通，强化地方政府责任，制定相应的应急处置预案。	地方政府	项目业主、设计单位
9	准备、实施、运行	当地群众对项目的接纳程度	加强对项目涉及到的政策、法规、标准的宣传，正确引导群众（尤其是征地移民涉及到的人员）的诉求，合理解答各种疑惑	地方政府	项目业主、设计单位
10	实施、运行	项目对居民收入的影响	（1）实施期，建立合理的用工制度，适当雇佣当地劳动力；（2）对当地的经济社会进行合理规划，采取项目扶持等方式，提高移民收入	地方政府	项目业主、设计单位、移民综合监理
11	决策、准备、实施、运行	媒体舆论导向及其影响	（1）重视在当地媒体对项目进行正面宣传；（2）在移民、环保等方面要做好群众参与和信息公示，充分尊重当地群众的知情权；（3）重视舆论监督，防止极端分子以项目建设为借口煽动当地群众，造成不必要的损失。	地方政府、项目业主	广电局、各媒体网络、设计单位、移民综合监理

14.3 风险应急预案

14.3.1 工作目标

为加强水利工程安全施工的管理工作，保证工程安全建设应急抢险工作及时、高效、有序地进行，妥善处置事故，排除隐患，有效防范各种安全建设事故的发生，最大限度减少人员伤亡、财产损失以及不良社会影响，维护社会稳定。

为了妥善处置纠纷应急情况，维护社会稳定，保证经济社会平稳较快发展，依据《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》及《水利工程建设安全生产管理规定》，《中华人民共和国水法》等要求，制定本预案。

14.3.2 处置原则

- 1、及时采取有效措施，防止事态扩大
- 2、采取协商处理和临时处置相结合的措施
- 3、在水事纠纷解决前，任何一方不得单方面改变用水现状
- 4、涉及饮用水安全的水事纠纷，在纠纷得到解决前，要确保当地人民群众的用水保障与安全。

14.3.3 组织机构及职责

应急处置机构主要职责：根据纠纷冲突的严重程度，决定是否启动预案，统一指挥和组织重大纠纷的调解工作，执行上级行政主管部门和相关单位的其他关于纠纷调解的任务。

办公室的主要职责:在接到有关重大纠纷报告的半小时内向应急处置机构报告并分别向相关单位主要领导报告。根据纠纷冲突严重程度，提出启动本预案的建议，根据应急处置机构的各项指令、命令，负责实施、协调并督促、检查、落实各项应急工作;负责有关信息、联络、接待等日常工作。

联络员工作职责:联络人员一旦接到各类纠纷事件,在 10 分钟内向应急处置机构办公室主任报告情况,内容要求:纠纷事件发生时间、地点、事态、原因,谁在现场处理、工作措施进展情况等,以便组长决策和调度。

应急处置机构下设若干应急工作组,各工作组构成如下:

1、治安保卫组

维持纠纷发生地现场秩序,防止矛盾和冲突进一步激化,确保社会稳定。

2、纠纷调解组

做好纠纷双方的协调工作,确保项目工程安全,在充分协调和论证的基础上,提出纠纷解决方案。

3、医疗卫生组

组织抢救队伍,抢救伤员,向纠纷所在地提供药品和医疗器械,并保障当地群众生产生活用水安全。

4、应急资金保障组

负责解决纠纷相关水利工程资金的筹集和落实,做好专项资金使用的指导、监督和管理等工作。

14.3.4启动应急预案和解除

(1) 应急案启动

负责单位按本地预案负责处理纠纷应急情况,当发生下列严重情况时,由纠纷应急处置机构启动本预案。

- 1、在建设项目区管理范围内发生的跨乡镇冲突
- 2、因水事纠纷发生危及重要水工程安全的情况
- 3、因水事纠纷发生 10 人以上的群体性械斗事件
- 4、跨行政区域水事纠纷

5、严重危及到人民群众饮用水安全的水事纠纷

6、发生突发性水污染事件的:

7、其他情况需要启动本预案的。

(2) 应急预案的解除

重大纠纷群体性械斗事件得到有效控制停止械斗，参与者经教育后自行解散，基本上化解矛盾纠纷，并经应急处置机构批准可解除应急预案。

14.3.5 应急预案的处置程序

1、接到重大处置水事纠纷报告后，应当迅速组织应急调查组赶赴现场调查、核实纠纷情况，防止事态进一步扩大，并向纠纷应急处置机构提出是否启动重大水事纠纷应急预案建议。

2、纠纷应急处置机构接到启动纠纷应急预案的建议后应立即召开紧急会议，研究部署调处纠纷各项工作，根据情况启动本应急预案，提出紧急处置意见，并将紧急处置意见下达到纠纷所在地的行政单位，由当地行政单位负责贯彻实施。

3、纠纷应急处置机构应当及时组织有关人员赶赴现场，督促指导紧急处置意见的落实工作。同时应及时将处置的进展情况或处理结果报纠纷应急处置机构、行政单位及有关领导。涉及行政区域的纠纷，应当向行政各单位报告处置的进展情况和处理结果。

14.3.6 应急预案的保障措施

1、应急预案启动后，应急处置机构以及各应急小组，根据应急处置机构的指令和职责分工，指导协助当地部门有效、有序地处理纠纷的应急工作

2、纠纷发生后，当地部门应当迅速组织水利、公安等有关人员赶赴现场，维护秩序，防止事态扩大。情况严重的根据需要动用公安、卫生防疫

等部门参与纠纷处理。

发生在本区域范围内的纠纷，应由所在地相关部门负责组织处理，发生在不同行政区域的重大水事纠纷，在纠纷得到解决前，纠纷所在地的双方(办事处)应当各自做好人民群众的稳定工作，会同其它部门负责协调，跨行政区域间的重大水事纠纷，在纠纷得到解决前，纠纷所在地的双方应当各自做好人民群众的稳定工作，防止事态扩大，报市水利局协调处理。

3、应急保障。当地交通、公安(交警)、卫生防疫、民政等部门会同负责交通运输的安全畅通，伤员的抢救、提供所需药品和医疗器械，饮用水源的检测和人民群众基本生活保障等工作，有关部门和单位应为解决水事纠纷后勤保障工作提供方食

4、善后处理。在纠纷突发事件得到平息后，应急处置机构应当组织有关专家进行实地调查、分析、评估，提出最终解决纠纷的方案

5、宣传报道。重大水事纠纷的新闻报道材料需经行政单位审查后作报道。对跨区域间有重大影响的水事纠纷，明确好发生原因和处理结果等消息后，按有关规定由行政单位指定发言人发布。

14.3.7 责任追究

对瞒报、漏报、迟报水事纠纷信息和不执行水事纠纷应急处置意见造成水事纠纷事态扩大的责任人，依照水法相关规定进行责任追究。

第 15 章 保障措施

15.1 组织保障

组织保障措施。共包括 4 方面内容。一是**加强组织领导**。按照自治区协调、市县抓落实的工作机制，相关行业部门要密切配合，统筹推进重点工程项目实施以工代赈，项目所在县（市、区）政府要落实属地责任，抓好具体工作落实。二是**加强资金保障**。各行业主管部门要积极向上争取以工代赈中央预算内投资实施一批重点工程配套设施建设项目，劳务报酬占中央资金比例提高到 20%以上；利用中央、省级财政衔接推进乡村振兴补助资金（以工代赈任务方向）支持符合政策规定和条件的农村小型公益性基础设施建设。三是**加强监管评估**。各级发展改革部门要定期调度重点工程项目实施以工代赈工作进展，并纳入现有以工代赈工作成效综合评价范围，对工作积极主动、成效明显的县（区）通过申报、安排以工代赈专项投资等方式予以支持。四是**做好政策推广**。各有关部门和各县（市、区）要加强重点工程项目实施以工代赈政策宣传，及时总结推广典型经验做法，营造大力实施以工代赈的良好舆论氛围。

15.2 工作保障

健全配套机制，念好“以工代赈”品牌经。推进以工代赈，配套制度很关键。一方面要建立协调机制，要统筹政府和市场关系，在做好政府投资项目基础上，有序扩宽以工代赈项目范围，适度引导市场投资项目开展以工代赈，做大做优以工代赈项目池。另一方面要建立调度机制，定时对项目进展、劳务报酬发放、组织群众务工就业等情况进行调度，及时分析研判存在问题，做到以工代赈项目标准化、制度化、流程化管理。

探索赈济模式，打好“以工代赈”特色牌。坚持稳中求进基调，积极

探索多种形式赈济模式。其一以改善发展环境为主，夯实项目周边基础设施，改善村容村貌和人居环境，提升发展条件。其二以发放劳务报酬，通过组织项目区农村劳动力参与工程建设，及时足额发放劳务报酬，增加工资性收入。其三开展就业技能培训，通过开展以工代训、劳务集中培训等方式，提升务工群众劳动就业技能，增强自我发展能力。

规范监督管理，走好“以工代赈”精准棋。项目建设环节要压紧压实各方责任。项目业主单位要在设计、招标投标过程中明确以工代赈用工及劳务报酬发放要求，施工单位要加强施工现场的日常管理，保障劳动者合法权益。项目建设中，要统筹质量监督管理小组、项目监理以及当地群众的工作力量，全过程抓好项目质量监督工作，逐步建立起上下对接、项目监管、劳务跟踪、稽查核查等机制，实现以工代赈项目全过程全链条监督管理，确保项目落地有速度，质量监管有力度，全力以赴把以工代赈项目建成增收工程、满意工程和民心工程。

15.3 人员力量配备

项目实施单位为塔城市阿不都拉乡领导小组以工代赈项目建设，负责项目的前期协调、项目实施和管理工作，乡政府为项目的法人机构，下设建设管理组、工程技术组、基建财务组和办公室共四个组，配备技术人员 3 人，管理人员 2 人，从建设单位和相关专业部门选派，具有丰富的项目管理及技术经验，可保证试点示范工程建设的高质量、高标准进行。

第 16 章 结论与建议

16.1 结论

随着《国家乡村振兴战略规划(2018-2022)》的全面实施，全国各地在全力推进中国特色社会主义乡村振兴。“建设好生态宜居的美丽乡村，让广大农民有更多获得感幸福感。”这是习近平总书记作出的重要指示。有美丽乡村，才有美丽中国。社会的发展进步，推动了人民日益增长的优美生态环境。

1、项目建设符合阿不都拉乡总体规划的相关要求，项目的建设是提升阿不都拉乡巴斯阿不都拉东村基础设施建设的重要步骤。

2、项目的建设，能够加快推进阿不都拉乡巴斯阿不都拉东村生态文明建设，对改善人居环境，具有极大的推动作用。

3、项目的实施是改善居民居住环境、全面推进建成小康社会的重要举措；项目的建设对促进城镇化建设、带动相关产业发展具有重要意义。

16.2 建议

1、项目经济合理、技术可行，且项目关乎群众的切身利益，面向群众，服务范围广，建议上级部门尽快批准项目实施，使项目早日发挥社会效益。

2、项目单位应积极做好各项前期工作，抓紧争取相关配套资金，认真开展施工前的招标等工作，力争项目尽快建设，尽快投入使用。

附件 1：2024 年以工代赈项目劳务报酬发放台账

施工单位填表人： _____ 村委会审核人： _____ 乡镇政府审核人： _____ 填表日期： _____

序号	姓名	所在村组	务工内容	工资标准 (元/天)	务工天数	发放金额 (元)	身份证号	银行卡号(或 备注现金)	发放日期	手机号	领取人签字 并按手印
合计											

说明： 1. 标题中“XX项目”选填中央预算内、中央财政预算内、省级财政预算内；
 2. 务工内容可选填技工、普通、杂工或其他。

附件 2：2024 年以工代赈项目劳务报酬发放情况公示模板

公示时间： XX年XX月XX日至XX年XX月XX日

监督举报电话：

序号	姓名	所在村组	务工内容	工资标准 (元/天)	务工天数	发放金额 (元)
合计						

XX县XX镇XX村村民委员会
(加盖公章)

附表 3：2024 年以工代赈项目永久性公示牌模板

2024 年 XX 以工代赈项目永久性公示牌项目名称：2024 年 XX 以工代赈项目。

项目地点：如，XX 地区 X 县 XX 乡。

建设内容及规模：项目完成的主要工程内容。资金投入：项目资金来源、金额等。

工程效益：组织当地群众务工人数、发放劳务报酬金额、技能培训情况、当地群众

受益情况等内容。

项目主管单位：XX。项目业主单位：XX。项目施工单位：XX。

项目后续管护单位：XX。

建设时间（工期：如，XX 年 XX 月—XX 年 XX 月（XX 个月）。监督电话：如，阿不都拉乡（以工代赈）部门电话。

附件 4：2024 年以工代赈项目基本档案资料参考目录

资金计划下达资料（包括地区、县资金计划分解和下达文件）。

项目审批资料（包括项目可行性研究报告或实施方案及批复，用地、规划、环评等

其它确需前期审批的文件）。

项目建设资料（包括招投标文件、施工合同、施工单位资质文件、监理合同、就业

技能培训资料等）。

群众务工协议。

劳务报酬发放台账。

项目财务资料。

项目公示资料（包含项目开工前、建设期、竣工后的项目公示材料及公示照片）。

竣工验收资料（必须包含劳务报酬发放情况）。

竣工决算资料。

项目实施过程相关影像资料（含项目区建设前后对比、组织群众务工、劳务报酬发放等影像资料）。

塔城市乡村振兴领导小组 文件

塔市乡振领发[2023]34号

关于《塔城市2024年中央提前下达财政衔接推进乡村振兴补助资金项目计划的批复》的通知

各乡镇及鑫塔公司：

根据《新疆维吾尔自治区财政衔接推进乡村振兴补助资金（巩固拓展脱贫攻坚成果和乡村振兴有任务）项目管理办法（暂行）通知》（新乡振【2021】32号），新疆维吾尔自治区财政衔接推进乡村振兴补助资金管理办法》（新财规【2021】11号）的相关规定，经市乡村振兴领导小组按照申报、审批、批复、报备、下达等项目审批流程，从2024年项目库中提取项目，对确定的2024年中央提前下达财政衔接推进乡村振兴补助资金项目进行论证和审查，并批复通过。现将塔城市2024年中央提前下达财政衔接推进乡村振兴补助资金项目计划的有关事项通知如下：

一、做好项目计划启动

本计划批准塔城市编制 2024 年中央提前下达财政衔接推进乡村振兴补助资金项目共计 19 个，涉及总资金 4835 万元（其中巩固拓展脱贫成果同乡村振兴任务资金 2792 万元、少数民族发展任务资金 651 万元、以工代赈任务资金 860 万元、国有农场资金 372 万元、国有牧场资金 141 万元、地方自筹资金 19 万元）。项目主要是安全饮水项目 3 个，暖圈建设项目 8 个（含村集体壮大项目 2 个），新建厂房项目 1 个，节水滴灌项目 3 个，送茶入户项目 1 个，农业机械引进项目 3 个。（具体项目见附表）。

收到中央提前下达财政衔接推进乡村振兴补助资金项目计划后，必须在 10 个工作日内向项目实施单位（部门）下达项目启动通知书。严格按照《新疆维吾尔自治区财政衔接推进乡村振兴补助资金（巩固拓展脱贫攻坚成果和乡村振兴有任务）项目管理办法（暂行）通知》（新乡振【2021】32 号）要求执行。

二、组织好项目实施

要严格按照此次批准的项目计划执行并组织项目实施，任何单位和个人不得对审定的项目擅自调整和更改；不得以任何理由改变资金的用途；不得随意扩大使用范围；严禁挪用、滞留和挤占项目资金，确保补助衔接资金安全有效运行。

三、做好项目公告公示

项目实施单位接到项目通知书后要在实施地点和项目受益村队内进行公告公示，主要包括：项目名称、实施地点、建设内容、实施期限、实施单位及负责人、资金来源、资金

额度及结构、大宗物资采购和工程招标情况、质量标准及效益等，特别是到村入户项目，还应有受益户名单。

四、抓好项目资金报账

各乡镇及鑫塔公司对批复下达的财政衔接推进乡村振兴补助资金项目，要及时根据项目实施工程进度，及时向项目主管单位申报资金，实施报账。要严格按照财政部预算收支科目统一进行核算，并按时上报各类报表，及时准确反映财政补助资金使用和项目进展情况。对于符合报账要求的，要及时拨付资金；对于不按要求实施报账的，坚决不予支付。

五、做好项目开工实施竣工和管护

各乡镇及鑫塔公司要认真做好落地项目的前期准备、招标、实施、竣工、验收等工作。在项目竣工后，要及时向主管单位申报项目竣工验收。完成验收后要及时做好项目产权的移交工作，加强项目的管理和维护，确保塔城市衔接补助资金项目长期发挥效益。

附件：塔城市 2024 年中央提前下达财政衔接推进乡村振兴补助资金计划备案表

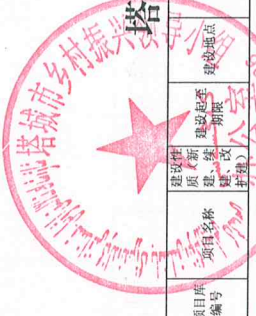
塔城市乡村振兴领导小组办公室

2023 年 12 月 21 日



塔城市2024年中央提前下达财政衔接推进乡村振兴补助资金项目备案表

项目序号	项目库编号	项目名称	建设性质	建设地点	建设任务	项目类别			受益人口数(人)	责任单位	责任人	资金规模(万元)						计划完成支出实际	实施支出金额				
						产业发展	就业项目	乡村建设行动				巩固拓展脱贫攻坚成果	其他	中农衔接	自治区衔接	以工代赈	国有农场			国有农业	国有牧场	其他资金	备注
1	tc0204145	塔城市阿不都拉乡五井村供水工程续建项目	改建	五井镇新西村	改建自来水主管网3公里左右,其中110管径1400米左右,90管径4500米左右,75管径150米及相关配套设施,工程总投资约1500万元。(最终以审计设计为准)	12	0	3	0	3	1	26162	0	0	860	651	372	141	19	0	2024.11		
2	tc0204138	塔城市阿不都拉乡五井村供水工程续建项目	改建	五井镇新西村	改建自来水主管网3公里左右,其中110管径1400米左右,90管径4500米左右,75管径150米及相关配套设施,工程总投资约1500万元。(最终以审计设计为准)			1		阿不都拉乡人民政府	孙俊										2024.11		
3	tc0204094	恰夏镇五里社区饮用水项目	改建	恰夏镇五里社区	新建4000米、De160管径1800米、De63管径450米、DN1200的砖砌管井100个。			1		恰夏镇人民政府	印文轩										2024.11		
4	tc0204033	塔城市阿不都拉乡五井村供水工程续建项目	新建	五井镇新西村	新建4000米、De160管径1800米、De63管径450米、DN1200的砖砌管井100个。	1				塔城市阿不都拉乡人民政府	张鹏										2024.11		
5	tc0204029	塔城市阿不都拉乡五井村供水工程续建项目	新建	五井镇新西村	新建4000米、De160管径1800米、De63管径450米、DN1200的砖砌管井100个。	1			817	阿不都拉乡人民政府	孙俊										2024.11		
6	tc0204031	塔城市阿不都拉乡五井村供水工程续建项目	新建	五井镇新西村	新建4000米、De160管径1800米、De63管径450米、DN1200的砖砌管井100个。	1			797	塔城市阿不都拉乡人民政府	张鹏										2024.11		
7	tc0204010	阿不都拉乡五井村供水工程续建项目	新建	五井镇新西村	新建4000米、De160管径1800米、De63管径450米、DN1200的砖砌管井100个。	1			789	阿不都拉乡人民政府	孙俊										2024.11		
8	tc0204035	塔城市阿不都拉乡五井村供水工程续建项目	新建	五井镇新西村	新建4000米、De160管径1800米、De63管径450米、DN1200的砖砌管井100个。	1			1182	阿不都拉乡人民政府	孙俊										2024.11		
9	tc0204087	塔城市阿不都拉乡五井村供水工程续建项目	新建	五井镇新西村	新建4000米、De160管径1800米、De63管径450米、DN1200的砖砌管井100个。	1			8300	阿不都拉乡人民政府	孙俊										2024.11		
10	tc0204037	塔城市阿不都拉乡五井村供水工程续建项目	新建	五井镇新西村	新建4000米、De160管径1800米、De63管径450米、DN1200的砖砌管井100个。	1			1177	阿不都拉乡人民政府	孙俊										2024.11		



11	162024134	肇庆市四会市 新会区巴里巴 塘村农村饮水 安全提升工程 （续建项目）	新建	2024-4- 2024-11	肇庆市四会市 新会区巴里巴 塘村	改善更新农村饮水工程，更新渠 道1.5公里。	1				361	阿人建设 有限公司	尹健	300		300			改善农村饮水安全工程，促进当地农 业发展，提升农业生产效率和农民 生活水平，改善当地农民生活水平。	2024.11
12	162024128	肇庆市四会市 新会区巴里巴 塘村农村饮水 安全提升工程 （续建项目）	新建	2024-4- 2024-11	肇庆市四会市 新会区巴里巴 塘村	合理利用水资源，改善当地灌溉建 设，提高当地农业产量和生活水平。	1				463	启明 有限公司	梁朝	300		300			合理利用水资源，改善当地灌溉建 设，提高当地农业产量和生活水平。	2024.11
13	162024129	肇庆市二二三 镇农村饮水安 全提升工程 （续建项目）	新建	2024-4- 2024-11	肇庆市四会市 新会区巴里巴 塘村	合理利用水资源，改善当地灌溉建 设，提高当地农业产量和生活水平。	1				390	启明 有限公司	梁朝	260		260			合理利用水资源，改善当地灌溉建 设，提高当地农业产量和生活水平。	2024.11
14	162024138	肇庆市二二三 镇农村饮水安 全提升工程 （续建项目）	新建	2024-4- 2024-11	肇庆市四会市 新会区巴里巴 塘村	合理利用水资源，改善当地灌溉建 设，提高当地农业产量和生活水平。	1				2150	二二三人民 政府	蔡宝军	395	18	317			合理利用水资源，改善当地灌溉建 设，提高当地农业产量和生活水平。	2024.11
15	162024134	肇庆市四会市 新会区巴里巴 塘村农村饮水 安全提升工程 （续建项目）	新建	2024-4- 2024-11	肇庆市四会市 新会区巴里巴 塘村	合理利用水资源，改善当地灌溉建 设，提高当地农业产量和生活水平。	1				2600	阿人建设 有限公司	尹健	237		237			合理利用水资源，改善当地灌溉建 设，提高当地农业产量和生活水平。	2024.11
16	162024121	肇庆市四会市 新会区巴里巴 塘村农村饮水 安全提升工程 （续建项目）	新建	2024-4- 2024-11	肇庆市四会市 新会区巴里巴 塘村	合理利用水资源，改善当地灌溉建 设，提高当地农业产量和生活水平。	1				4023	肇庆市四会市 新会区巴里巴 塘村人民政府	梁俊奇	37		37			合理利用水资源，改善当地灌溉建 设，提高当地农业产量和生活水平。	2024.11
17	162024121	肇庆市四会市 新会区巴里巴 塘村农村饮水 安全提升工程 （续建项目）	新建	2024-4- 2024-6	肇庆市四会市 新会区巴里巴 塘村	合理利用水资源，改善当地灌溉建 设，提高当地农业产量和生活水平。	1				130	肇庆市四会市 新会区巴里巴 塘村人民政府	王庆刚	130		130			合理利用水资源，改善当地灌溉建 设，提高当地农业产量和生活水平。	2024.06
18	162024123	肇庆市四会市 新会区巴里巴 塘村农村饮水 安全提升工程 （续建项目）	新建	2024-2- 2024-6	肇庆市四会市 新会区巴里巴 塘村	合理利用水资源，改善当地灌溉建 设，提高当地农业产量和生活水平。	1				160	肇庆市四会市 新会区巴里巴 塘村人民政府	严朝庭	242		242			合理利用水资源，改善当地灌溉建 设，提高当地农业产量和生活水平。	2024.06
19	162024124	肇庆市四会市 新会区巴里巴 塘村农村饮水 安全提升工程 （续建项目）	新建	2024-3- 2024-10	肇庆市四会市 新会区巴里巴 塘村	合理利用水资源，改善当地灌溉建 设，提高当地农业产量和生活水平。	1				113	肇庆市四会市 新会区巴里巴 塘村人民政府	梁清松	160		141	19	公司自 筹	项目完成后可提升农村现代化水平，促 进当地农业现代化，提高农民收入，实 现可持续发展目标。	2024.1