

关于对《贵南县农业灌溉用水价格调整方案（征求意见稿）》公开征求意见

为加快推动全县农业水价综合改革，促进水资源合理配置和高效利用，保障农田水利工程良性发展，根据州水利局转发《国家发改委等四部委关于加大力度推进农业水价综合改革的通知》的要求，我局结合全县实际，研究制定了《贵南县农业灌溉用水价格调整方案（征求意见稿）》，现向社会公众征求意见及建议。

一、征求意见时间：2019年9月18日至2019年9月27日（公告之日起10日内，以发送时间为准）。

二、公众提交意见的途径：1. 可通过传真提交意见及建议；2. 可通过书面形式送交意见及建议，地址：贵南县行政综合大楼11楼1131室；3. 可通过电子邮件（420113728@qq.com）提交。如有提出意见或建议的社会公众，请留下您的姓名和联系方式，以便进一步联系。

三、联系部门及方式：贵南县农牧和水利局，联系人：李富柏，联系电话：0974-8502252、0974-8501224（传真）。

附件：贵南县农业灌溉用水价格调整方案（征求意见稿）

贵南县农牧和水利局

2019年9月17日



贵南县农业灌溉用水价格调整方案

(征求意见稿)

为推进全县农业水价综合改革，促进水资源合理配置和高效利用，保障农田水利工程良性发展，根据《国务院办公厅关于推进农业水价综合改革的意见》(国办发〔2016〕2号)、《青海省推进农业水价综合改革实施方案》(青政办〔2017〕21号)、《贵南县全面推进农业水价综合改革实施方案(试行)》(南政办〔2018〕24号)的文件精神，结合全县实际，特制定贵南县农业灌溉用水价格调整方案如下：

一、现行农业用水价格

贵南县现有水浇地 7.8 万亩(其中万亩灌区灌溉面积 1.8 万亩，其他灌区灌溉面积 6.0 万亩)，根据县政府印发《贵南县水利工程水费计收管理办法》[南政(2001)第 60 号]文件规定，水费征收标准为：万亩灌区农田 15.0 元/亩/年、林地 9.6 元/亩/年，其他灌区农田 11.2 元/亩/年、林地 5.6 元/亩/年。

二、灌区终端水价测算结果

根据《国务院办公厅关于推进农业水价综合改革的意见》(国办发〔2016〕2号)精神，农业用水价格按补偿运行成本费用的原则核算，不计利润和税金，由政府补助或社会无偿投入形成的固定资产折旧不计入定价成本。以贵南县茫拉万亩灌区，茫拉乡吐鲁、郭拉灌区，威连滩电灌站灌区 3 个灌区为典型代表测算，经成本监审，扣除固定资产折旧后的贵南县万亩灌区自流灌溉农业用水运行成本价格为 0.07 元/立方米，即 33.69 元/亩/年，全

成本终端水价为 0.14 元/立方米，即 68.96 元/亩/年；其他灌区自流灌溉农业用水运行成本价格为 0.06 元/立方米，即 32.62 元/亩/年，全成本终端水价为 0.12 元/立方米，即 65.09 元/亩/年；提水灌溉农业运行成本价格为 0.06 元/立方米，即 33.18 元/亩/年，全成本终端水价为 0.1 元/立方米，即 52.61 元/亩/年。

三、灌区农业水价具体调整步骤

根据省、州部门的指导意见，将农业水价调整为运行成本终端水价，有条件的地区调整到全成本终端水价。现结合我县实际情况，暂计划将在 2019 年至 2025 年的 7 年期间，分三次实现运行成本终端水价。

（一）耕地粮食作物水价调整：

1、万亩灌区自流灌溉供水价格调整：

第一次调整：2020 年，由 0.04 元/立方米调整到 0.049 元/立方米，由目前的 15 元/亩/年上调 5.34 元/亩/年，至 20.34 元/亩/年；

第二次调整：2022 年，由 0.049 元/立方米调整到 0.057 元/立方米，上调 5.34 元/亩/年，至 25.68 元/亩/年；

第三次调整：2025 年，由 0.057 元/立方米调整到 0.07 元/立方米，上调 8.01 元/亩/年，至 33.69 元/亩/年。

2、其他灌区自流灌溉供水价格调整：

第一次调整：2020 年，由 0.02 元/立方米调整到 0.031 元/立方米，由目前的 11.2 元/亩/年上调 6.12 元/亩/年，至 17.32 元/亩/年；

第二次调整：2022 年，由 0.031 元/立方米调整到 0.043 元/

立方米，上调 6.12 元/亩/年，至 23.44 元/亩/年；

第三次调整：2025 年，由 0.043 元/立方米调整到 0.06 元/立方米，上调 9.18 元/亩/年，至 32.62 元/亩/年。

3、提水灌溉供水价格调整：

第一次调整：2020 年，由 0.02 元/立方米调整到 0.031 元/立方米，由目前的 11.2 元/亩/年上调 6.28 元/亩/年，至 17.48 元/亩/年。

第二次调整：2022 年，由 0.031 元/立方米调整到 0.043 元/立方米，上调 6.28 元/亩/年，至 23.76 元/亩/年；

第三次调整：2025 年，由 0.043 元/立方米调整到 0.06 元/立方米，上调 9.42 元/亩/年，基本实现运行成本水价 33.18 元/亩/年。

（二）林地水价调整：

万亩灌区自流灌溉水价调整为 0.035 元/立方米，收取粮食作物水价的 50%，为 16.84 元/亩/年；其他灌区自流灌溉水价调整为 0.03 元/立方米，收取粮食作物水价的 50%，为 16.31 元/亩/年；提水灌溉水价调整为 0.03 元/立方米，收取粮食作物水价的 50%，即 16.59 元/亩/年。具体调整步骤如下：

1、万亩灌区自流灌溉供水价格调整：

2020 年上调至 11.67 元/亩/年；

2022 年调至 13.74 元/亩/年；

2025 年调至 16.84 元/亩/年。

2、其他灌区自流灌溉供水价格调整：

2020 年上调至 8.66 元/亩/年；

2022 年调至 11.72 元/亩/年;

2025 年调至 16.31 元/亩/年。

3、提水灌溉供水价格调整:

2020 年调至 8.74 元/亩/年;

2022 年调至 11.88 元/亩/年;

2025 年调至 16.59 元/亩/年。

(三) 经济作物、水产养殖水价调整:

蔬菜、瓜果、花卉、果品等经济作物及水产养殖用水万亩灌区灌溉用水实行 0.07 元/立方米, 其他灌区灌溉用水实行 0.06 元/立方米, 提水灌溉水价调整为 0.06 元/立方米, 按实际用水量计收水费。

1、万亩灌区自流灌溉供水价格调整:

2020 年, 由目前的 0.04 元/立方米调整到 0.049 元/立方米;

2022 年, 由 0.049 元/立方米调整到 0.057 元/立方米;

2025 年, 由 0.057 元/立方米调整到 0.07 元/立方米。

2、其他灌区自流灌溉供水价格调整:

2020 年, 由目前的 0.02 元/立方米调整到 0.031 元/立方米;

2022 年, 由 0.031 元/立方米调整到 0.043 元/立方米;

2025 年, 由 0.043 元/立方米调整到 0.06 元/立方米。

3、提水灌溉供水价格调整:

2020 年, 由目前的 0.02 元/立方米调整到 0.031 元/立方米;

2022 年, 由 0.031 元/立方米调整到 0.043 元/立方米;

2025 年, 由 0.043 元/立方米调整到 0.06 元/立方米。

经济作物、水产养殖用水水价暂不纳入政府补贴范围。

农业水价调整后，力争农业水费收取率达到年度改革目标的95%以上。

四、保障措施

（一）加强组织领导。农业水价调整涉及面广，政策性强，实施难度大，乡镇政府及相关部门要切实加强组织领导，进一步提高认识，把推进农业综合水价改革作为重点工作任务来抓，及时把握和化解改革中出现的新情况、新问题，妥善处理好改革、发展和稳定的关系，做到组织宣传到位、责任落实到位。

（二）严格政策落实。严格落实国家规定的农业水价综合改革各项配套措施，要强化用水计量设施建设和管理，严格落实“水价、水量、水费、面积”四公开公示制度，新调整的农业水价要同精准补贴和节水奖励机制等措施同步实施，防止借农业水价调整弱化农业水价综合改革的实质内容。

（三）加强宣传引导。我县是严重的资源性缺水城镇。县、乡镇有关部门要通过各种媒体，采用多种有效方式，加强宣传，提高广大用水户对水价改革的认识和心理承受能力，为水价改革营造良好的舆论环境，保障农业水价综合改革顺利推进。

附件：贵南县农业综合水价测算

贵南县农业综合水价测算

青海省水利水电科学研究院有限公司

二〇一八年八月

目 录

一、现状水费.....	1
1、现状水费征收.....	1
2、现状用水量.....	1
二、水价测算.....	2
1、供水价格测算依据.....	2
2、供水价格测算.....	3
3、灌区供水价格计算.....	3
4、供水价格确定.....	6
三、终端水价的确定.....	10
四、农民水费承受能力测算.....	10
1、测算方法.....	10
2、R 和的取值确定.....	11
3、亩均产值和亩均纯收益.....	11
4、农民水费承受力计算.....	12
五、供水价格确定.....	13

一、现状水费

1、现状水费征收

贵南县灌溉水源以地表水为主，地下水为辅。地表水主要来自茫拉河水系、沙沟河水系、莫曲沟、大水沟等。目前，贵南县现执行水费征收标准为万亩灌区 15 元/亩、其他灌区 11.2 元/亩。根据贵南县 2016 年收取水费结果来看，全县灌区共计征收水费约 40.29 万元，征收率约 64%，收取的水费上交县财政。

贵南县共有灌区 51 处，4.84 万亩耕地，干支渠 236km。贵南县水利局每年维修渠道，渠道清淤、闸门、渡槽等支出几十万到上百万不等，用于维修养护的费用远远不能满足实际需求。贵南县水利局对一些损坏严重的灌区常采取申报项目等方式对这些灌区进行维修改造，但当项目实施完毕又会出现新的损坏，因经费不足，不能及时维修，造成损坏面扩大，严重影响灌区运行。因此急需通过水价综合改革适当提高灌溉水费征收标准，满足现有灌区的运行维护，扭转目前重建设轻管理的局面。

2、现状用水量

海南州各行业用水指标已经分解到县，但未进行进一步分解。因此，依据农业灌溉面积和灌溉定额，将用水指标进一步分解到各个农民用水合作组织。本次测算选取贵南县茫拉万亩灌区，茫拉乡土鲁、郭拉村灌区，威连滩电灌站灌区 3 个灌区进行测算。

根据《青海省用水定额》，在 75%灌溉保证率下，贵南县小麦灌溉定额是 $325\text{m}^3/\text{亩}$ ，豆类灌溉定额为 $240\text{m}^3/\text{亩}$ ，油料灌溉定额为 $260\text{m}^3/\text{亩}$ ，马铃薯灌溉定额为 $200\text{m}^3/\text{亩}$ ，林地灌溉定额是

240m³/亩。但从贵南县及建设区实际调查来看，实际灌溉以经验为主，多采用畦灌，无计量设施。贵南县农作物主要种植小麦、豆类、油料和马铃薯等，根据以上数据，贵南县典型灌区水量分配如下：

表 1 贵南县典型灌区现状用水量分配表

灌区名称	面积	作物种植比例及灌溉定额					综合净 灌水定 额	灌溉水 利用系 数	综合毛 灌水定 额	灌区总 用水量
		青稞	豆类	油料	马铃薯	林地				
	(亩)						m ³ /亩		m ³ /亩	万 m ³
茫拉万亩 灌区	23257	60%	3%	10%	9%	18.00%	289	0.585	495	1151
		325	240	260	200	240				
茫拉乡土 鲁、郭拉村 灌区	1700	67%	4%	14%	15%	/	294	0.550	534	91
		325	240	260	200	/				
威连滩电 灌站灌区	7000	68%	3%	15%	14%	/	295	0.550	537	376
		325	240	260	200	/				
合计	31957						293	0.562	522	1617

二、水价测算

1、供水价格测算依据

——《水利工程供水价格核算规范（试行）》（水财经【2007】470号）

——《国家发展和改革委员会、财政部、水利部和农业部文件》（发改价格【2014】2271号）

——《关于颁发〈水利工程管理单位财务制度〉暂行）和〈水利工程管理单位会计制度〉（暂行）的通知》（财政部（1994）财

农字第 397 号)

——《水利电力部、财政部关于颁发水利工程管理单位水利工程供水部分固定资产折旧率和大修理费率表的通知》(1985)

——《青海省水利工程供水价格管理办法》(2006)

2、供水价格测算

(1) 供水价格分类

根据《青海省水利工程供水价格管理办法》(2006)，同一供水区域内工程状况、地理环境和水资源条件相近的水利工程，供水价格按区域统一核定。同一供水区域内供水价格可区别自流灌溉和提水灌溉等情况分别确定，根据贵南县实际情况，水价确定为自流灌溉水价及提水灌溉水价。

根据《国家发展和改革委员会、财政部、水利部和农业部文件》(发改价格【2014】2271号)，灌区农业供水价格至少达到补偿运行维护费用水平，本次供水价格按运行成本水价进行计算，测算以茫拉万亩灌区，茫拉乡土鲁、郭拉村灌区，威连滩电灌站灌区灌区为例来分析水价和末级渠系水价，并以此水价作为贵南县灌溉供水价格。

(2) 用水量计量

由于贵南县各灌区支斗渠尚未安装计量设施，因此水量以《青海省用水定额》，在 75%灌溉保证率下的灌溉定额推算。

3、灌区供水价格计算

根据《青海省水利工程供水价格管理办法》(2006)，供水生产成本是指正常供水生产过程中发生的直接工资、直接材料费、其它直接支出以及固定资产折旧费、修理费、水资源费等制

造费用。供水生产费用是指为组织和管理供水生产经营而发生的合理销售费用、管理费用和财务费用。

（1）直接工资

直接工资是指水利工程供水运行过程中职工获得的各种形式的报酬以及其他相关支出。包括职工工资（指工资、奖金、津贴、补贴等各种货币报酬）、工会经费、职工教育经费、住房公积金、医疗保险费、养老保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费等社会基本保险费。

根据本次选取的典型灌区，确定自流灌区日常管护人员数量：中型灌区 5 人，小型灌区 1 人，人员经费每 1000 元/月，每年按 7 个月计；确定提灌灌区日常管护人员 3 人，人员经费每 1000 元/月，每年按 7 个月计。

（2）直接材料费

直接材料费包括水利供水工程运行和生产经营过程中消耗的原材料、原水、辅助材料、备品备件、燃料、动力以及其它直接材料等。自流灌区每年直接材料费中型灌区按 2 元/亩计取，小型灌区按 1 元/亩计取。提灌灌区每年直接材料费按 5 元/亩计取。

（3）固定资产折旧费

根据《财政部（1994）财农字第 397 号》，灌区固定资产按照平均年限法计算。根据《水利电力部、财政部关于颁发水利工程管理单位水利工程供水部分固定资产折旧率和大修理费率表的通知》，自流灌区折旧费按固定资产原值的 3.33% 计，提灌灌区折旧费按固定资产原值的 4.75% 计。

（4）大修费

根据《水利电力部、财政部关于颁发水利工程管理单位水利工程供水部分固定资产折旧率和大修理费率表的通知》（1985），自流灌区及提灌灌区大修费均按原值的 2.0% 计。

（5）其他直接支出

其它直接支出是指水利供水工程运行维护过程中发生的除职工薪酬、直接材料以外的与供水生产经营活动直接相关的支出。包括供水工程实际发生的计量观测费、临时设施费等。自流灌区其他直接费中型灌区按 2 元/亩计取，小型灌区按 1 元/亩计取；提灌灌区其他直接费均按 4 元/亩计取。

（6）管理费用

管理费用是指供水经营者的管理部门为组织和管理供水生产经营所发生的各项费用。自流灌区及提灌灌区管理费均按每亩 2 元计取。

（7）水资源费

水资源费用是指对取水的用户征收的费用。主要用于水资源保护、水源涵养及水质监测，节水技术研究、示范推广，节水型社会建设项目的补助，调水、水源等重点水利工程建设项目的补助或贷款贴息，小型水利工程维修、改造的补助，水资源法规政策研究、业务培训、宣传教育、奖励先进，水资源保护执法人员人身意外伤害保险及水资源费征收监督管理等。自流灌区及提灌灌区水资源费均按每亩 3 元计取。

（8）财务费用

财务费用是指供水经营者为筹集资金而发生的费用。包括在

生产经营期间发生的利息支出（减利息收入），汇兑净损失，金融机构手续费以及筹资发生的其它财务费用。

灌区建设属于国家和地方全额投资建设，无贷款，没有利息支出，水费征收一般发生于灌溉结束后，水费征收上来要立即用于渠道维修，时间较短，费用可忽略不计，此项费用计为 0。

4、供水价格确定

（1）供水成本计算

表 2-1 自流灌区干渠段运行成本水价和全成本水价

灌区名称	面积 (亩)	灌区总用 水量 万 m ³	固定资产 投资 万元	干渠水价							运行成本水价		全成本运行水价	
				工资 万元 ①	材料费 万元 ②	固定资产 折旧费 万元 ③	大修费 万元 ④	其他 万元 ⑤	管理 费 万元 ⑥	水资源 费 万元 ⑦	元/m ³	元/亩	元/m ³	元/亩
茫拉万亩灌区	23257	1151	985.36	1.75	2.56	32.81	19.71	4.65	4.65	3.49	0.03	15.83	0.06	29.93
茫拉乡土鲁、郭拉村 灌区	1700	91	66.30	0.35	0.09	2.21	1.33	0.17	0.34	0.26	0.03	14.91	0.05	27.90

表 2-2 提灌灌区干渠段运行成本水价和全成本水价

灌区名称	面积 (亩)	灌区总用 水量 万 m ³	固定资产 投资 万元	干渠水价							运行成本水价		全成本运行水价		
				工资	材料费	固定资产 折旧费	大修费	其他	管理费	水资源 费	元/m ³	元/亩	元/m ³	元/亩	
威连滩电灌站灌区	7000	376	171.80	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①+②+④+⑤+⑥+⑦	0.04	19.66	0.06	31.32
				万元	万元	万元	万元	万元	万元						
				元/亩	元/亩	元/亩	元/亩	元/亩	元/亩						

（2）灌区末级渠系供水价格测算

从灌区实际情况来看，末级渠系基本全部衬砌，重点县项目及项目县工程项目，正在陆续实施当中。为了确保末级渠系水价的可持续性，本次末级渠系水价测算以达布江灌区、茫拉万亩灌区、茫拉乡吐鲁等三村灌区、沙沟灌区末级渠系控制面积来推算全灌区末级渠系水价。

根据《国家发展和改革委员会、财政部、水利部和农业部文件》（发改价格【2014】2271号）万亩以上灌区末级渠道和小型灌区末级渠道农业供水价格测算按照达到成本水平。末级渠系供水成本包括固定资产折旧费、大修理费和末级渠系运行维护费。末级渠系运行维护费包括管理人员及配水人员务工补助和工程运行维护费。结合灌区实际情况，末级渠系按照全成本核算全成本和运行成本分别核算水价。末级渠系全成本水价和运行成本水价计算公式如下：

$$\text{末级渠系全成本水价} = \frac{\text{固定资产折旧费} + \text{末级渠系运行维护费}}{\text{斗口（机井出口）灌溉用水量}}$$

$$\text{末级渠系运行成本水价} = \frac{\text{末级渠系运行维护费}}{\text{斗口（机井出口）灌溉用水量}}$$

依据前文所述，灌溉净定额和灌溉水利用系数，从而推算出不同引水方式下的灌溉用水量，进而计算出末级渠系全成本水价和运行成本水价。具体如下表所示。

表 3-1 自流灌区末级渠系运行成本水价和全成本水价

灌区名称	面积	灌区总 用水量	固定资产 投资	末级渠水价							运行成本水价		全成本运行水价				
				工资	材料费	固定资产 折旧费	大修费	其他	管理费	水资源费	元/m ³	元/亩	元/m ³	元/亩			
	(亩)	万元	万元	万元	万元	万元	万元	万元	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①+②+③+④+⑤+⑥+⑦	①+②+③+④+⑤+⑥+⑦
		1.75	2.09	49.22	29.56		4.65	3.49	0.04	17.86	0.08	39.03					
茫拉万亩灌区	23257	1151	1478.04	0.35	0.08	3.31	1.99		0.34	0.26	0.03	17.71	0.07	37.19			

表 3-2 提灌灌区末级渠系运行成本水价和全成本水价

灌区名称	面积 (亩)	灌区总 用水量 万 m ³	固定资产 投资 万元	末级渠水价							运行成本水价		全成本运行水价	
				工资	材料费	固定资产 折旧费	大修费	其他	管理费	水资源费	元/m ³	元/亩	元/m ³	元/亩
			万元	万元	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①+②+③+④+⑤+⑥+⑦		①+②+③+④+⑤+⑥+⑦
威连滩电灌站灌区	7000	376	114.53	3.15	1.58	5.44	2.29		1.40	1.05	0.03	13.52	0.04	21.29

三、终端水价的确定

终端水价由工程供水水价和末级渠系工程供水水价两部分组成。公式如下：

$$P = \frac{P_1 W_1 + P_2 W_2}{W_2}$$

式中：W₁—水管单位计量点水量，m³；

W₂—终端计量点水量，m³；

P—终端水价，元/m³；

P₁—水利工程水价，元/m³；

P₂—末级渠系水价，元/m³。

灌区终端水价分别按照全成本与末级渠系全成本之和计算全成本水价、骨干渠系运行成本与末级渠系运行成本之和计算运行成本水价，计算结果如下表所示：

表 4 灌区终端水价测算表

灌区名称	类型	全成本终端水价	运行成本终端水价	全成本终端水价	运行成本终端水价
		(元/m ³)	(元/m ³)	(元/亩)	(元/亩)
茫拉万亩灌区	自流灌溉	0.14	0.07	68.96	33.69
茫拉乡土鲁、郭拉村灌区	自流灌溉	0.12	0.06	65.09	32.62
威连滩电灌站灌区	提灌灌溉	0.1	0.06	52.61	33.18

四、农民水费承受能力测算

农业水价制定是否合理，除要考虑到水利工程成本与末级渠系的管理、维护费用等因素外，农户对水价的承受力也是一个重要的因素。水价核定和水费计收必须考虑到用水户的经济承受能力。

1、测算方法

以水费占亩均产值的比例或占亩均纯收益的比例为依据，测算农民水费承受能力。根据水费占亩均产值 V 的比例 R ，以及水费占亩均纯收益 B 的比例 r ，分别确定水费承受能力，然后取两者计算出的最大值作为水费承受力。计算公式如下：

$$C = \max(V \times R, B \times r)$$

式中 C —水费承受力；

V —亩均产值；

R —水费占亩均产值的比例；

B —亩均纯收益；

r —水费占亩均收益的比例。

2、 R 和 r 的取值确定

国内研究表明：农业水费占亩纯收益比例以 10%~13%为宜，农民易于承受。考虑本受水区的具体情况，本方案取水费占亩均纯收益 B 的比例 $r=10\%$ 测算农民的承受能力。

3、亩均产值和亩均纯收益

由于不同区域的终端水价和作物种植结构不同，因此需要分别计算不同农民用水合作组织范围内的产值及收益。不同区域的作物种植结构见下表。根据亩均产量、种植面积、单价、种植补贴、亩均成本等对不同区域亩均产值和亩均纯收益进行了计算。

表 5 农民用水户协会管辖范围农业结构、产值及收益

灌区名称	作物类型	灌溉面积	单产	单价	亩均成本	种植补贴	亩均产值	亩均纯收益
		(亩)	(kg/亩)	(元/kg)	(元/亩)	(元/亩)	(元/亩)	(元/亩)
茫拉万亩灌区	青稞	13954	350	2.4	430	110	840	520
	豆类	698	200	4	400	110	800	510
	油料	2326	150	3.6	380	110	540	270
	马铃薯	2093	1500	1.2	1250	110	1800	660
茫拉乡土鲁、郭拉村灌区	青稞	1139	350	2.4	430	110	840	520
	豆类	68	200	4	400	110	800	510
	油料	238	150	3.6	380	110	540	270
	马铃薯	255	1500	1.2	1250	110	1800	660
威连滩电灌站灌区	青稞	4760	350	2.4	430	110	840	520
	豆类	210	200	4	400	110	800	510
	油料	1050	150	3.6	380	110	540	270
	马铃薯	980	1500	1.2	1250	110	1800	660

4、农民水费承受力计算

经计算，农民水费最大承受能力如下表所示。

表 6 农民水费承受力计算成果表

灌区名称	类型	亩均综合产值	亩均综合纯收益	$r_{min}=10\%$	最大承受能力
		(元/亩)	(元/亩)	—	(元/亩)
茫拉万亩灌区	自流灌溉	907.32	504.51	50.45	50.45
茫拉乡土鲁、郭拉村灌区	自流灌溉	940.40	505.60	50.56	50.56
威连滩电灌站灌区	提灌灌溉	928.20	501.80	50.18	50.18

通过水价改革，将亩均测算全成本水价与亩均最大承受能力、亩均测算运行成本水价与亩均最大承受能力进行对比。通过下表对比发现：按照全成本运行，亩均测算全成本水价与最大承受能力之比最小为 104.84%，最大为 136.69%，超出农民可以接受的程度。亩均测算运行成本水价与最大承受能力比最小为 64.51%，最大为 66.78%，从收益角度来看，运行成本水价农民是可以接受的。

表 7

测算水价与亩均最大承受能力对比表

灌区名称	类型	亩均测算全成本水价	亩均测算运行成本水价	亩均最大承受能力	亩均测算全成本水价与最大承受能力比	亩均测算运行成本水价与最大承受能力比
		(元/亩)	(元/亩)	(元/亩)		
茫拉万亩灌区	自流灌溉	68.96	33.69	50.45	136.69%	66.78%
茫拉乡土鲁、郭拉村灌区	自流灌溉	65.09	32.62	50.56	128.73%	64.51%
威连滩电灌站灌区	提灌灌溉	52.61	33.18	50.18	104.84%	66.12%

五、供水价格确定

通过以上分析，灌区执行全成本水价不可能接受。按运行成本水价核算，从收益的角度来看，农民可以接受，但灌区现状灌区按照万亩灌区 15 元/亩、其他灌区 11.2 元/亩计收，水费较低，多年来农民已经认可。若按照运行成本征收水费，水费提高幅度太大，难以在灌区推行。

为了确保水价改革切实可行，本次水价改革结合项目实际情况，万亩灌区自流灌溉执行水价为 0.07 元/m³，则为 33.69 元/亩；其他灌区自流灌溉执行水价为 0.06 元/m³，则为 32.62 元/亩；由于电费收缴渠道与用途不同，因此提水灌溉灌区执行水价为 0.06 元/m³，则为 33.18 元/亩。

贵南县农业水价综合改革通过推行终端水价制度，形成合理的水价机制。灌区根据农业用水定额、供水成本等合理测算供水价格，由物价部门批复，形成“末级渠系水价”的终端水价制度，农民用水户协会按批复的终端价格计收取水费，灌区加强计量设施配套，实现农业供水准确计量。结合末级渠系节水改造，设置量水设施，实现渠口计量，将“按亩收费”改为“按方收费”，提高用水户节水意识。