表2 变量说明与描述性统计

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 变量 | 变量说明 | 对照组 | | 处理组（处理前） | | 处理组（处理后） | |
|  |  | 均值 | 标准差 | 均值 | 标准差 | 均值 | 标准差 |
| 原始绩效指标 |  |  |  |  |  |  |  |
| *integrity* | “小农水”的设施完好程度：毁损极为严重=1；毁损较为严重=2；正常折旧破损=3；维护比较完好=4；维护几近完好=5 | 2.4309 | 0.9829 | 2.2789 | 1.0777 | 3.9677 | 1.0664 |
| *burdenit* | “小农水”的维护成本负担：维护负担很重=1；维护负担较重=2；维护收支平衡=3；维护负担较轻=4；维护负担很轻=5 | 2.4033 | 1.0775 | 2.3129 | 1.1515 | 2.7177 | 1.2723 |
| *newfaci* | “小农水”新增设施规模：没有任何新建或翻新=1；新建或翻新数量小于毁损废弃量=2；新建或翻新数量与毁损废弃量相当=3；新建或翻新数量略多于毁损废弃量=4；新建或翻新数量远多于毁损废弃量=5 | 2.5055 | 1.1196 | 2.1973 | 1.2855 | 3.7258 | 1.1711 |
| *satisfy* | “小农水”的输水和排涝能力：从未满足生产需求=1；经常无法满足生产需求=2；偶尔无法满足生产需求=3；日常使用基本满足生产需求=4；旺季使用基本满足生产需求=5 | 2.4116 | 0.9842 | 2.6463 | 1.0390 | 2.9516 | 1.2087 |
| *dispute* | 用水纠纷事件的发生频率：非常频繁=1；经常发生=2；偶尔发生=3；极少发生=4；从未发生=5 | 2.7431 | 1.1805 | 2.7619 | 1.3815 | 3.5968 | 0.9009 |
| *steal* | 私自挖渠引水、放泵抽水事件的发生频率：非常频繁=1；经常发生=2；偶尔发生=3；极少发生=4；从未发生=5 | 2.7762 | 1.1565 | 2.8571 | 1.2163 | 3.6855 | 0.8589 |
| 因变量 |  |  |  |  |  |  |  |
| *supply* | “供给因子”的Bartlett标准化得分 | -0.1823 | 0.9163 | -0.4695 | 1.0063 | 1.0888 | 1.0614 |
| *occupy* | “占用因子”的Bartlett标准化得分 | -0.0626 | 1.1010 | -0.1168 | 1.1909 | 0.3212 | 0.9740 |
| *performance* | “供给因子”和“占用因子”按方差贡献率进行加权平均的取值 | -0.1099 | 0.7015 | -0.2587 | 0.7225 | 0.6276 | 0.6241 |
| 控制变量 |  |  |  |  |  |  |  |
| *landarea* | “小农水”所在村庄的耕地面积（千亩） | 3.5987 | 3.0433 | 3.6481 | 2.9695 | 3.6429 | 3.4947 |
| *landform* | “小农水”所在村庄的地形：低山丘陵=1；平原=0 | 1.0387 | 0.1931 | 1.0340 | 0.1819 | 1.0403 | 0.1975 |
| *villagenum* | “小农水”所在村庄的自然村个数（个） | 4.7624 | 4.3438 | 4.2517 | 4.3208 | 3.9032 | 4.3977 |
| *pilot* | “小农水”所在村镇是否为地方政府认定的工程确权试点地区：是=1；否=0 | 0.0000 | 0.0000 | 0.3673 | 0.4837 | 0.5806 | 0.4955 |
| *popu* | “小农水”所在村庄农户数（千户） | 0.8314 | 0.4643 | 0.8305 | 0.4387 | 0.7915 | 0.4633 |
| *disa* | “小农水”所在村庄近一年发生旱涝灾害的次数（次） | 1.7017 | 0.5760 | 1.7075 | 0.5516 | 1.6452 | 0.5870 |
| *eco* | “小农水”所在村庄相较周边地区的经济发展水平：差很多=1；相对较差=2；一般水平=3；相对较好=4；好很多=5 | 3.4972 | 1.2371 | 3.1224 | 1.2600 | 3.2661 | 1.2885 |
| *irritime* | “小农水”近一年进行大规模排灌的次数（次） | 1.6298 | 1.0584 | 1.4694 | 0.9673 | 1.7016 | 1.1616 |
| *worker* | “小农水”所在村庄外出务工人员约占（%） | 36.8950 | 19.9291 | 38.3946 | 18.5858 | 37.5403 | 20.3128 |
| *harmony* | “小农水”所在村庄农户间的和睦程度：非常紧张=1；比较紧张=2；一般水平=3；比较和谐=4；非常和谐=5 | 3.0939 | 1.3468 | 3.3265 | 1.4198 | 3.0403 | 1.3757 |
| *asso* | “小农水”所在村庄是否有专业协会或合作社组织：是=1；否=0 | 0.0552 | 0.2288 | 0.0612 | 0.2406 | 0.0242 | 0.1543 |
| *firsecre* | “小农水”所在村庄是否被驻派“第一书记”：是=1；否=0 | 0.4724 | 0.4999 | 0.2721 | 0.4466 | 0.3306 | 0.4724 |
| 异质性分析变量 |  |  |  |  |  |  |  |
| *facitype* | “小农水”类型：水库塘坝=Ⅰ；机井与提灌站=Ⅱ；水渠=Ⅲ | — | — | — | — | — | — |
| *righttype* | “小农水”产权配置形式：集体所有并经营=Ⅰ；地方水管单位所有+集体经营=Ⅱ；集体所有+私人经营=Ⅲ；集体所有+部分私人经营=Ⅳ；部分集体所有+部分私人所有+混合经营=Ⅴ | — | — | — | — | — | — |
| *mantype* | “小农水”确权后的管护责任主体：政府委托专人管护=Ⅰ；私人经营者管护=Ⅱ；农村集体经济组织或村委会管护=Ⅲ；集体和私人合作管护=Ⅳ | — | — | — | — | — | — |
| *santype* | “小农水”确权后的制裁机制：主要依据道德谴责、文明公约等非正式规范=Ⅰ；主要依据地方政府或村集体制定的正式规章制度=Ⅱ | — | — | — | — | — | — |
| *incetype* | “小农水”确权后的激励传导机制：集体分配习惯等非正式规范=Ⅰ；股权量化=Ⅱ | — | — | — | — | — | — |
| 机制检验变量 |  |  |  |  |  |  |  |
| *institution* | “小农水”所在村庄近一年确立边界、位置、选择、信息、范围、聚合、偿付等相关治水规定的项数（项） | 0.5994 | 0.8067 | 0.1701 | 0.4736 | 0.2500 | 0.6065 |
| *investment* | 近一年“小农水”的建管筹资总额（万元） | 1.2290 | 0.4645 | 1.0544 | 0.4529 | 1.0823 | 0.4999 |
| *labor* | 近一年参与“小农水”建管投劳的农户覆盖程度：一成左右=1；两成左右=2；三成左右=3；四成左右=4；五成左右=5；六成左右=6；七成左右=7；八成左右=8；九成左右=9；几乎全员=10 | 3.0442 | 2.0916 | 2.4626 | 1.8218 | 2.4113 | 1.6917 |
| *te* | 随机前沿生产模型估计出的制度、物质、人力要素总体配置效率（%） | 90.0005 | 1.0990 | 90.2464 | 1.2066 | 91.4050 | 0.8539 |