

项目编号：2019-SX-046

长子县 2019 年第二批农村饮水安全 提升改造工程实施方案



南京市水利规划设计院股份有限公司

NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute .Corp. Ltd

设计证书编号：A132006522

二〇一九年八月

1 综合说明

1.1 工程概述

长子县隶属于山西省长治市，位于山西省东南部，上党盆地西侧。东与长治市潞州区、上党区相连，西与临汾市安泽县为邻，北与长治市屯留区隔界，南与晋城市沁水县、高平市接壤。全县共辖 7 镇 5 乡 2 个管理中心，399 个行政村，总人口 37 万，国土面积 1029km²。

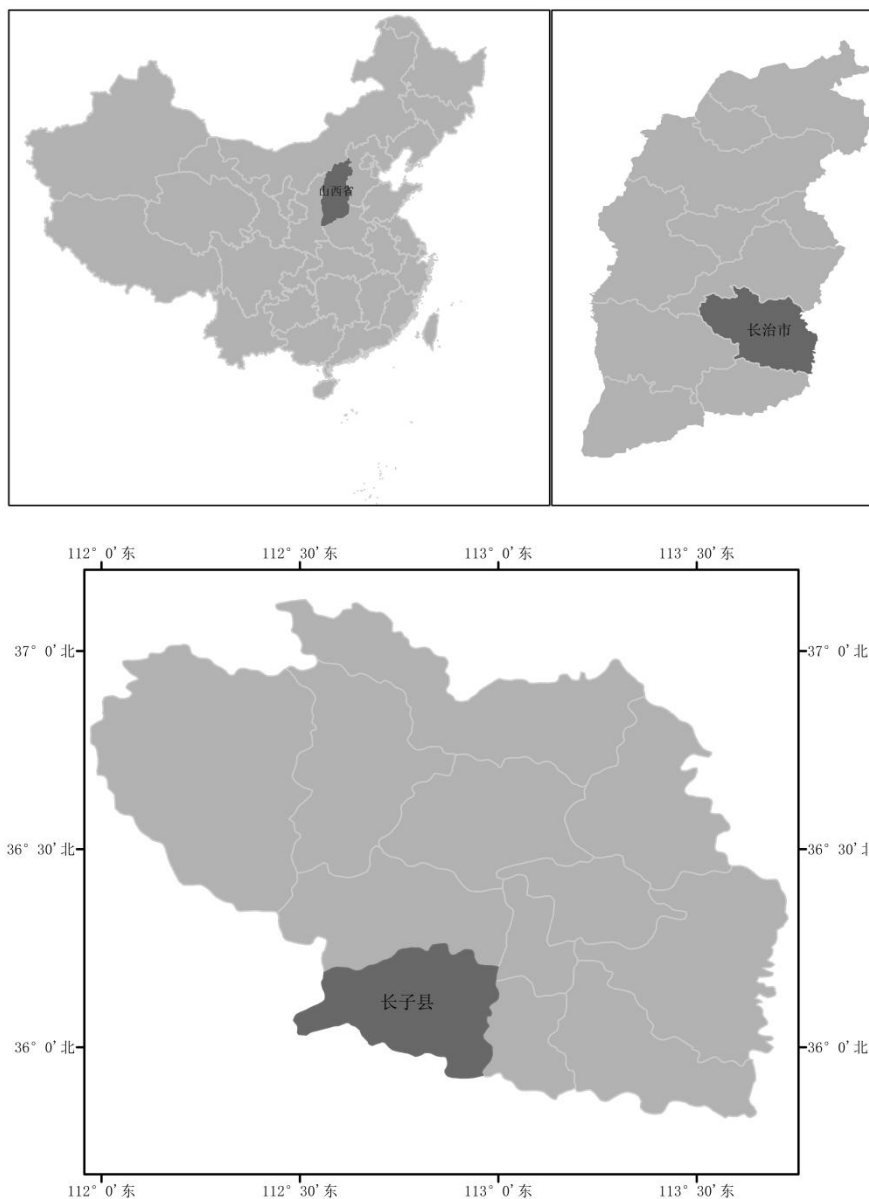


图 1-1 长子县区位图

为了改善农村饮水安全现状，加快贫困村整村脱贫步伐，根据长子县县委县政府确定的脱贫村农村饮水安全巩固提升工程方案，长子县扶贫计划中心委托我公司编制《长子县 2019 年第二批农村饮水安全提升改造工程实施方案》。

本次工程涉及的村庄为以下三个村。

(1) 长子县慈林镇应城村，现有居民 720 户，共计 2600 口人。

存在问题：原村内管网建设于 1989 年左右，距今已 30 年，输水管网老化破损，漏水现象严重；经过多次改造，输水管网布置仍不合理，导致在用水量较大的 4-8 月，村西和村北部分居民用水困难，用水无保障；

供水水源：村东侧自备深井供水，井深 600m，出水量为 55m³/h，满足需水要求；

工程任务：敷设输水管线 6368m；新建控制阀门井 14 座。

(2) 长子县石哲镇岳阳村，现有居民 497 户，共计 1497 口人。

存在问题：村内现有直径 8m 蓄水池 1 座，容积约为 80m³，调蓄量小且高程较低，导致每日需多次开启深井供水泵，运行管理困难；村内管网建设于 2003 年，距今已 16 年，部分输水管网老化破损，特别是过河道处水管破裂，可能出现自来水污染现象，使得村内的供水水质和供水水量均无法得到保障，村内约 1/4 人饮水困难；

供水水源：村南自备深井供水，井深 150m，出水量 30m³/h，满足需水要求；

工程任务：新建 200m³ 圆形高位蓄水池 1 座；敷设输水主管 1900m，提水管线 150m；新建控制阀门井 1 座。

(3) 长子县石哲镇平泉村，现有居民 115 户，共计 315 口人。

存在问题：村内用水水源为山泉水，随着近些年降雨量的减少，山泉水流量较小，已无法满足村民饮水水量的要求；村内现有蓄水池距今已 15-16 年，漏水现象严重；

供水水源：原有山泉水，拟建水源井 1 座；

工程任务：新建水源井 1 座；敷设水井到蓄水池提水管 100m；维修蓄水池 1 座 30m³/h。

1.2 预算成果

(1) 主要工程量

土方工程 9612.37m³, 混凝土工程 91.37m³, 砌砖工程 392.36m³, 钢筋工程 6.72m³, 石方工程 285.07m³, 模板工程 333.17m³, 砌石工程 54.00m³。

(2) 主要材料用量

水泥 42.25t, 钢筋 6.58t, 汽油 0.09t, 柴油 2.24t, 砂子 94.16m³, 碎石 83.38m³。

(3) 工程总用工

用工 2973.62 个工日。

(4) 投资主要指标

工程总投资 93.5 万元。

其中：建筑工程费 54.17 万元，机电设备及安装工程费 0.79 万元，金属结构及安装工程费 20.92 万元，临时工程费 4.60 万元，独立费用 10.30 万元，预备费 2.72 万元。

2 工程概况

2.1 乡镇及自然条件

长子县隶属于山西省长治市，位于山西省东南部，上党盆地西侧。东与长治市潞州区、上党区相连，西与临汾市安泽县为邻，北与长治市屯留区隔界，南与晋城市沁水县、高平市接壤。全县共辖 7 镇 5 乡 2 个管理中心，399 个行政村，总人口 37 万，国土面积 1029km²。

长子县地处太岳山脉向上党盆地过渡地带，属黄土高原区。地平水浅，平均海拔 929.8 米，县城海拔 946 米。长子县属暖温带半湿润大陆性季风气候，气候宜人，四季分明，年平均气温 10℃、降水量为 532.1mm，全年日照充足，平均日照时数 2338.4 小时，年无霜期 143~196 天。森林覆盖率 16.74%，县城绿化覆盖率 41%。

长子县矿产资源丰富，目前已探明矿产 11 种，煤炭储量 60 亿吨、可采储量 21 亿吨；西部山区风能资源丰富；水资源总量 1.219 亿 m³、人均 348m³，有各类水库 6 座，其中，中型水库 2 座，小型水库 4 座，总库容 5147.17 万 m³。

2.2 项目村情况

(1) 慈林镇应城村，现有居民 720 户，共计 2600 口人。与南脑村共用一个深井，由水泵将水提至 300m³蓄水池后，通过输水管线，自流至各用水户，现有管道于 1989 年敷设，共 4 条主管线，其中接入直径为 1 寸半管线的用户较多，流量受限，且输水管网老化破损，漏水现象严重，导致部分居民夏季用水高峰期吃水困难。

(2) 石哲镇岳阳村，现有居民 497 户，共计 1497 口人。村内现有直径 8m 圆形蓄水池 1 座，容积约为 80m³，村内管网建设于 2003 年，距今已 16 年，输水管网老化破损，河道处水管破裂，可能出现自来水污染现象，村内 1/4 人吃水困难。

(3) 石哲镇平泉村，现有居民 115 户，共计 315 口人。水源为山泉水，流量较小，村民饮水困难；现有村北砖砌高位水池 1 座，约 30m³，距今 15-16 年，漏水现象严重。

各村村委及村民均盼望早日解决村民饮水安全和提供供水保证率，各村上下积

极性很高。表 2-1 为受益村基本情况统计表。

2.3 工程效益

此工程为民生工程，建成后，可解决村民生活基本用水，提高水量和供水保证率，极大的改善村民的生产生活条件，提高村民生活水平，为项目村未来进一步发展提供基础保障。

表 2-1

受益村供水基本情况统计表

序号	行政村村名	总户数(户)	总人口(人)	牛(头)	猪(只)	羊(只)	鸡(只)	供水现状		本次规划内容		备注
								水源	现状	水源	规划内容	
1	应城村	720	2600					深井水	夏季用水高峰期部分居民接水时间久；水管老化，漏水现象严重。	深井水	敷设输水管线6368m；新建控制阀门井14座。	
2	岳阳村	497	1497					深井水	村内 1/4 人吃水困难；管网老化；河道处水管破裂，可能出现自来水污染现象；蓄水池容量小	深井水	新建圆形蓄水池1座；敷设输水主管1900m，提水主管150m；新建控制阀门井1座。	
3	平泉村	115	315					山泉水	山泉水流量减小，村民饮水困难；水池漏水现象严重	新建深井	新建水井1眼；新建深井泵房1座；维修蓄水池1座；敷设水井到蓄水池水管100m。	