

炉霍县水利工程建设现状表

单位：千米、亩、万元

乡 名	渠 名	渠 长	水渠结构	投 资 情 况			灌溉面积
				合 计	国家投资	群众自筹	
新都镇	上街	1.35	条石	14.82	14.6	0.22	2000
	下街	1.50	条石	10.30	9.8	0.50	2000
	朱得	0.85	条石	2.55	1.85	0.70	300
	新都	0.80	条石	2.13	2	0.13	472
	秋日	0.23	条石	1.95	1.85	0.10	226
	格色	1.30	条石	11.90	11.6	0.30	356
	新都	0.29	砣	2.09	2.01	0.08	350
	格色	1.25	砣	12.75	12.5	0.25	1200.00
斯 木	贡要	0.34	条石	2.6	2	0.60	777
	瓦达	1.40	条石	10.37	9.52	0.85	1025.50
	阿初	1.20	条石	9.65	9	0.65	1872.50
	吉绒（一）	1.10	条石	7.39	7.22	0.17	300
	吉绒（二）	0.54	条石	3.74	2.83	0.91	1300
	若海	0.69	条石	5.70	5.52	0.18	300
宜 木	章达	0.35	砣	3.20	3.15	0.05	620
	独马	0.60	砣	7.63	7.39	0.24	700
	章达	0.65	砣	6.84	6.63	0.21	500
仁 达	吾都	3.80	条石	32.54	31	1.54	1200
	仁达	0.39	条石	2.93	2.86	0.07	450
	卡莎	0.40	砣	3.75	2.82	0.93	380
新都镇	罗吾	1.20	条石	9.16	8.86	0.3	900
	秋日	0.94	砣	8.66	8.45	0.21	900
合 计		21.17		172.65	163.49	9.19	18129

第二节 电力建设

炉霍县的电力建设始于1958年。解放前，农牧民用酥油点灯。解放后逐步用煤油、蜡烛、煤气灯取代酥油照明。1964年，甘孜州农田水利队派员来炉霍协助修建旦都乡秋所堤、蓄结合，发电与加工并用的水轮泵发电站。当年动工，当年建成，装机容量为

10 千瓦, 首开炉霍水电纪元。同时还安装了脱粒配套设备和一台辊式磨面机。尔后, 相继在仁达、充古、泥巴、宗麦、洛秋、宗塔等乡建起了同类型的水轮泵发电站。县水电厂也在县城达曲河北岸建起了 55 千瓦的小型电站。到 1972 年共建水轮泵电站 16 座, 装机总容量 192 千瓦, 加上县水电厂的 55 千瓦, 全县装机总容量达 247 千瓦。

1973 年 2 月炉霍发生大地震, 水轮泵发电站因遭到严重破坏而全部停产。在发展生产、重建家园中, 炉霍县认真总结了小农电站一次性投资小, 重复投资多, 以及机型被淘汰、无替代产品等经验教训, 在恢复、改造原有部分电站的基础上, 抓紧进行新电站的建设。先后改建了县电厂, 扩建了充古电站, 新建了城区电站、卡莎湖电站、秀罗海电站。到 1990 年, 全县建成水力发电站 4 座, 装机总容量 2910 千瓦 (不含炉霍林业局自建的 3 座、1140 千瓦), 年发电量 2518 万千瓦时, 全城区和四分之三的农牧民用电有余。

炉霍县水电事业的迅速发展, 解决了机关和大部分群众的生产、生活用电, 为全县工业的发展奠定了能源基础。在开展以电代柴方面直接节约了大量的木材, 仅电炉负荷, 按最保守的方法计算, 每年可节约木材 6000 立方米, 每立方米按 300 元价计, 可创造财富 180 万元。同时, 间接地减缓了木材采伐的进程, 相对地加速了现有迹地更新的步伐。并使川西北水源涵养林本身就脆弱的生态结构得以延续和加强, 而向更高的合理的阶段转化。这对减轻长江中下游洪涝灾害有着重要作用, 对炉霍林业生产的永续利用意义也非常现实。其经济效益和社会效益, 在宏观上和微观上都是巨大的。

一、电 站

(一) 城区电站

为了解决炉霍县城镇的机关和居民用电, 根据上级有关文件和指示精神, 炉霍县人委选址在达曲河北岸, 现县中学以上近肉联厂的地段修建一小型水电站。1958 年 4 月开始勘测设计, 1960 年 5 月破土动工, 历经 4 年时间先后完成引水木质渠道 2700 米, 进水口木渠 100 米的开挖工作, 室外线安装 90%, 室内电灯安装 40%。因欠款 9000 元, 弯管和尾水管在成都不能运回。当时由于投资庞大, 设备不齐, 领导不健全, 经验不足, 长期占用了一定数量的劳力和资金。加之 2700 米的引水木槽未涂油, 进水口约 100 米的木槽被水冲垮, 沉沙池前后约 60 米被水冲倾斜等诸多因素, 上级指示于 1962 年 3 月正式停建。根据《炉霍县人委对水电厂基建情况检查报告》记载: 实际完成投资总额 26.5 万元。其中实际拨款 22 万元, 州物资站、工业局等垫支 2.3 万元, 县财政局垫支 2.2 元。应付款 459.90 元, 处理物资收入 3000 元。虽投资巨大, 但工程报废。

1969 年, 为了解决县城用电问题, 上级批准重修电站, 由州下达资金 7.8 万元,

实际只拨 5.8 万元。因成都发电机厂家价格的变动等因素，追加基建投资 2.9 万元。利用原址进行复建，于 1972 年建成投产，装机容量为 55 千瓦，配备干部、职工共 9 人，解决了县城机关和居民的用电问题。

1978 年，由州水电局、水利电力勘测设计队设计，县委、县政府抽调管理人员和设计、施工人员共同组成城区电站工程指挥部。将原城区电站迁至位于县城以西的 2 公里（即兵站相邻的达曲河边）重建城区电站。于 1978 年初正式破土动工，充分利用原报废电站所剩材料。到 1980 年 12 月 1 日机组试产发电，次年 3 月三台机组全部投产，装机容量为 960 千瓦，年发电量为 57 万千瓦时。总投资计 360 万元。

城区电站的主要枢纽工程有拦河坝、进水闸、冲沙闸、引水渠道、溢流侧堰、压力前池、进水室、压力管道、主厂房、副厂房、变电站等。设计引水流量为 18 立方米/秒，设计水头为 8 米，渠道全长约 900 米。整个电站完成开挖土石方 8.6 万立方米，回填土石方 1.1 万立方米，砌条石 7000 立方米。渠道全由花岗石条灌注水泥砂浆砌成。

（二）充古电站

始建于 1970 年，位于充古乡境内的罗锅梁子山脚下，距县城 55 公里。引用曲拉河水，利用充古灌渠原发电和灌溉相结合的综合开发利用工程，由县农牧水电局水利电力组全面勘测设计，选定水头 120 米，将充古灌渠由 5700 米缩短到 3200 米，于 1978 年建成投产。设计流量为 0.3 立方米/秒，装机容量为 160 千瓦，总投资 1.1 万元。

1984 年 4 月，根据其地理位置、水源情况及电站现状，县地方财政投资自筹资金 148 万元，对充古电站进行全面改造，加固封盖了渠道，装机容量由 160 千瓦增至 250 千瓦。

（三）卡莎湖电站

位于充古乡境内，南靠卡莎村，西南面靠充古村，东北面靠马日贡山，距县城 57 公里。卡莎湖总面积 1.09 平方公里，是全县最大的内陆淡水湖。

1984 年在整改充古电站时，对利用卡莎湖水发电的勘测设计同时进行。开发卡莎湖一是解决充古电站尾水长期流入湖中危害，减少湖水上涨淹没大片土地；二是利用湖面作天然调节池，使死水变成活水；三是解决朱倭区各乡村寨的电力不足问题。同年 4 月开始动工，采用钢管输水，直径 1.2 米，管长 500 米。进水口设在湖水深 20 米左右处，设前池、进水室，用湖面作天然调节池，使春、冬两季能正常引进湖水，并安装节制闸调节水量。

厂房设置在达曲河边，引水穿马日贡山。铺设压力管道 68 米，装机容量为 250 千瓦，总投资 159 万元，于当年底竣工投产。覆盖面为充古、更知、朱倭 3 个乡，还安装

了近百具电炉。

卡莎湖电站设计合理,安排适宜,在高原上一年四季用电正常,不存在冰冻季节因山溪枯竭而影响发电问题。自古以来的“死”湖变成了为炉霍子孙后代造福之湖。

(四) 秀罗海电站

位于川藏公路康北线 649 公里处的鲜水河北岸,距县城东 9 公里。总投资为 1458 万元,其中州两项资金拨给 50 万元,县地方财政自筹 1408 万元。设计图纸由上级业务主管部门制定,装机容量为 2500 千瓦。

1987 年春开始动工,挖土石方 1.1 万余立方米,用条石 7000 余立方米,水泥 7050 吨,钢材 400 余吨。永久性建筑按四级,次要性建筑按五级施工。枢纽工程有进水闸大闸门调节水量,引水渡 350 米,前池排泥沙、浮冰设备,主副房、升压站、引水闸门、大坝等。电厂水渠总长为 370 余米,全用条石水泥砂浆砌成,低水头发电。机器安装全由国家水利部安装五处派工程技术人员和工人承担。经过近三年的努力,于 1989 年 12 月 1 号机组投产发电,1990 年 1 月 4 日 2 号机组投产发电。

二、供电设备

1988 年 12 月,由县委、县政府、秀罗海电站工程指挥部指派县农业水电局组成 10KV 输电线路施工组,架设 10KV 线路共 47.613 公里,其中秀罗海至仁达 19.335 公里,开关站至雅德乡、然柳 20.633 公里,瓦达至章达 0.84 公里,昌达至燕尔龙 0.87 公里,虾拉沱至固衣、独马 5.935 公里。解决 941 户、5576 人照明用电问题,并安装变压器 22 台,同时解决了村民的脱粒等加工用电问题。

1990 年,县电力公司先后对县城原高压线路进行全面整改,新架设洛秋乡 10KV 线路 22.4 公里,更新和安装变压器 46 台,整改和新增低压线路 100 公里,使全县 10KV 线路长达 70 公里,低压线路长达 100 多公里,变压器达 68 台。炉霍县城用电率达到 100%,农村用电率达到 50%,基本形成封闭式配电网的地方供电网。

三、电力管理

炉霍县电力机构是县电力公司,于 1989 年 5 月经县人民政府批准成立,属地方国营企业公司,现有职工 92 人,负责管理秀罗海和城区两个电站,下设供电股、计划财务股和办公室。

电力公司自建立后,对各职能厂、股、室实行联职联利的岗位责任制,对各班组制定了“利润包干、超利分成”和“指标包干、节约分成”的内部经济承包制度。

第三节 人畜饮水

长期以来，炉霍人多是依山而居，傍水而宿，人畜饮水多靠山间清泉。也有一些村寨因受地形所限，要靠担、背、驮而到远处取水。人畜饮水极为困难。

解放后，特别是党的十一届三中全会以来，为了彻底改变农村人畜饮水难的落后状况，炉霍从 1983~1990 年，先后在全县的宜木、仁达、斯木、新都镇、雅德、旦都、朱倭、充古、更知、卡娘、宗塔等乡村及部分寺庙改造兴建人畜饮水工程 31 处。铺设输水管道 2.85 万米，建蓄水池 30 个，减压池 25 个，打水井 8 口。总投资 68 万元，解决了近 6000 名农牧民群众和 3 万多头牲畜的饮用水问题。

炉霍县人畜饮水工程现状表

乡 名	村 名	管道长度(千米) 或水井	投入资金(元)			供水情况	
			合 计	财政补助	群众自筹	人数	牲畜(头、只、匹)
仁达	勒戈	水井	1200.00	800.00	400.00	70	320
仁达	拔里	水井	13000.00	11000.00	2000.00	170	1330
斯木	戈吾贡	1.10	29900.00	25600.00	4300.00	68	500
斯木	瓦儿白	0.35	5200.00	4000.00	1200.00	20	100
斯木	扎交	4.33	149400.0	133400.0	16000.00	330	1580
宜木	虾拉沱四队	水井	7400.00	6700.00	700.00	90	200
宜木	章达	3.00	63000.00	49000.00	14000.00	100	1150
宜木	然巴	0.40	13000.00	9600.00	3400.00	100	1000
新都镇	波洛	水井	900.00	800.00	100.00	70	1380
寿灵寺		2.26	18500.00	16000.00	2500.00	420	
雅德	格鲁	1.47	17500.00	16200.00	1300.00	100	300
雅德	青牛坡托	0.50	17300.00	15800.00	1500.00	70	150
旦都	当克	水井	1200.00	800.00	400.00	100	400
旦都	加斗	0.50	13000.00	11000.00	2000.00	80	500
旦都	其麦贡	水井	800.00	450.00	350.00	140	400
旦都	知珠	0.79	19700.00	17200.00	2500.00	60	2400
旦都	苦马贡	0.64	19600.00	18000.00	1600.00	90	2500
旦都	小更达	0.63	16400.00	14000.00	2400.00	42	1900