

关于思茅地区电力开发的建议

云南省电机工程学会邀请了省内外从事电力工作的专家、工程师一行十五人于一九八四年十二月四日至六日及十二至十三日到思茅地区考察了电力开发和利用情况。参观了信房、普洱水电站和思茅县民用电炉供用电设施。听取了地区有关部门介绍电力发展规划，并与地区有关部门共同研究探讨，现提出咨询建议如下：

思茅地区位于云南省西部，全区10个县中有一个县（江城）与老挝、越南交界，另有3个县（澜沧、孟连、西盟）与缅甸交界。全区总面积45385公里²，人口200万人，共有23个民族，其中：少数民族占总人口的53.7%。地区属南、中亚热带季风气候，年平均气温15.2~20.2℃，年平均降水量1094.1~2772.3毫米。森林复盖率29.5%，林木蓄积量13783万米³。经济作物和林木副产品有：甘蔗、茶叶、贵重南药、木材、紫胶、松香等。其中：普洱茶驰名中外。紫胶为全省主要产区之一；杂皮、茶叶、猪肠衣、猪鬃、香料油等可供出口。

全区已探明的矿藏种类甚多，如江城钾盐矿著称全国，磨黑盐矿和凤岗盐矿为滇南食盐主要产地。澜沧铅矿采炼历史悠久；还有墨江金矿、景东小龙街石棉矿等。

交通主要靠公路，可通昆明、大理、楚雄、临沧及红河等地州，思茅至昆明有航空班机。

解放三十五年以来，思茅地区电力工业从无到有，发展很快。目前，中小水电站星罗棋布，已拥有500千瓦以上的水电站10多个，农村小水电800个，共装机容量57000千瓦。其中：景东县的景谷河电站容量5000千瓦，普洱县的普洱河电站4×800千瓦和思茅县的信房电站（共三级，已建成一、二级）2×800千瓦。已通过景谷~普洱110千伏线路及普洱~思茅35千伏线路联成思茅电网，电网装机容量共达18400千瓦，最高负荷9300千瓦。由于普洱河和信房两电站都有调节水库，分别蓄水700万米³和860万米³，每年5~6月枯水季节两电站仍可发电2700千瓦。同时，并由磨黑1500千瓦火电向电网送电，可满足主要用户的用电需要。

经过考察和分析，我们认为，思茅地区三十五年以来电力建设已打下良好的基础，当前电力生产上取得的成绩主要有三：

1. 开放了民用电炉，并摸索出一些经验。为了充分利用季节性电能，以电代柴，保护森林（据景谷县过去粗略统计，该县每年耗于柴火方面的木材就达30万米³），改善电站运行条件，提高机组效率，减少气蚀延长机组寿命，思茅电网和网外个别县（如西盟）已开放民用电炉，思茅县使用电炉的有5000户，占城镇9000户的半数以上，普洱也有1000户。电炉与照明线路分开供电，并制订使用电炉的安全常识9条，向用户广为宣传；还特制了凹面电炉推广使用，提高热效率和安全性。在全省使用民用电炉的40个县中，思茅在数量上和安全措施上都是走在前头的。

2. 利用水库蓄水，解决枯季用水问题，并与火电配合，对网内用户基本做到全年供电。

3. 通过企业整顿,电业部门领导班子和技术力量比较健全。经过将近三十年建电站和管电站的实践,造就和培养了一批有相当技术水平和水平的技术人才,积累了一定的电力建设和管理经验,这在全省大电网之外的地州中是比较可贵的。

现就当前地区电力开发和规划发展提出以下几点咨询建议。

1. 按地区电力发展规划,现有发电容量5.7万千瓦,七·五期间新增容量2.3万千瓦,到2000年达到12万千瓦。新增项目中,有些电站考虑了利用原有水库或新建水库调节,这是可取的。但规划考虑电量增长,一定要超前于工农业总产值的增长,即电力弹性系数要大于1,至少也要同步。电力应当先行,有了电,工农业发展就有保证。规划还应很好研究开发次序,谁先谁后,要以早日发挥经济效益为准,最好是四年左右收回投资。应选条件好的先上,并抓好骨干电站及输变电项目的建设,使之配套成龙。

2. 继续发扬联网成绩。目前思茅电网形成,已显出其优越性。今后应当以电力促进工业发展,提高生产力,改善人民生活,推动国民经济向前发展;同时根据地区经济条件优势,大力发展造纸、制糖、制药、食品等轻工业和加工工业。以及有色金属,非金属等行业,发展用电负荷。在思茅电网和澜沧县小电网之外的各县中,以一个县为骨干,先形成小网,逐步发展为全地区电网,提高供用电经济效果,充分发挥联网作用。

3. 目前全区发电容量5.7万千瓦,年发电5000多万度,发电设备利用小时只有1000小时左右(500千瓦以下小水电容量3万多千瓦,现在能发的不到1万,也是其原因之一),其中:信房电站2000小时,普洱河电站2500小时,但利用率还很低。如能把利用小时提高到3000小时,则现有5.7万千瓦的装机,每年就可发1.5亿度以上,等于把设备容量增加两倍,可见潜力不小。规划提出要求2000年提高到3500小时,但希望在这方面采取具体措施。

4. 制定合理的电价。现在地区民用电炉电价每度2分,国家贴补3.5分,显然偏低,且不合理。据知,四川省的成都、温江、大邑三地民用电炉电价分别为9分、7分和5分;广东省汕头已普遍使用电饭煲,电价高达2角。为了使电炊用户注意节电,让有限的电力满足更多的用户,使国家少贴或不补贴,建议研究重新制订合理电价,至少城镇居民每度5分,农村居民优待每度3分。一旦电价提到合理水平,可能会产生宁愿砍柴烧不愿多付电费的现象,可以由行政和执法机关明令禁止乱砍乱伐林木作柴烧,严格遵守森林法规定以保护环境,鼓励用电。

5. 关于地区人才缺乏的问题,建议采取优惠待遇引进人才,招聘省内外以及原籍思茅地区的专家、学者、工程技术人员和各种能工巧匠,开展多种形式的短期或长期来思茅地区传授科技知识和技艺,培训管理和技术人才,进行新产品开发。与此同时,应该着重培养当地人才,就地开花。还可以采取与外地联合生产、定点协作,技术咨询、技术转让、技术服务以及来本地投资、建厂等形式,为振兴地区经济作贡献。

云南省电机工程学会

一九八五年元月五日