

## Discussion on Several Issues Related to Development of Qaidam Resources

WANG Li-mao

(*Institute of Geography and Resources Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China*)

**Abstract:** This paper focuses on five issues relating to development of Qaidam resources: a: The standing and role of Qaidam in development of Qinghai and western resources; b: Some issues relating to Golmul city; c: Role of resources in western development; d: Sustainable development of city based on ore; e: Comprehensive development of Qaidam resources and sustainable industrial development.

**Key words:** Qaidam Basin; Resource Development

### “九五”科技攻关项目三个专题通过国家鉴定验收

2000年12月20日,国土资源部按照国家有关规定组织相关专家,在北京对中科院青海盐湖研究所承担的国家“九五”科技攻关项目的三个专题进行了鉴定验收,专家们经过认真审查和讨论一致通过验收。三个专题分别为:“制取硫酸钾新工艺工程化试验研究”,“盐湖老卤提锂新工艺试验研究”和“盐湖氯化镁石脱水制取电解用无水氯化镁试验研究”。

“制取硫酸钾新工艺工程化试验研究”对盐田光卤石和无水芒硝制取硫酸钾新工艺进行了改进和提高,使工艺对原料的适应范围更广;对过滤设备进行了选型试验,确定了适合该工艺的设备类型;选择了两种结晶器进行试验考核,设计了可满足年产10万吨硫酸钾生产的结晶器,整个工艺的关键环节实现了自动控制;提供了年产10万吨硫酸钾基础设计资料。

“盐湖老卤提锂新工艺试验研究”专题以青海钾肥二期工程规划开采区域察尔汗盐湖别勒滩区段提钾后老卤为研究对象。首先修建了500平方米的盐田,晒制了合格的试验用原料卤水;其次对原提锂工艺进行了复证、改进和优化,所产氯化锂产品纯度大于99%,锂盐收率大于85%;增加了研究制取碳酸锂的试验内容,获得了制备碳酸锂的工艺技术,以此工艺生产的碳酸锂纯度大于99%,碳酸锂生产成本约19127元/吨,规模放大后生产成本还可进一步降低。该工艺还可开发氯化锂产品。

“盐湖氯化镁石脱水制取电解用无水氯化镁试验研究”专题,通过控制有利于脱水进程的非平衡态热力学和动力学条件,有效地抑制了低水合氯化镁的水解,攻克了水氯化镁石脱水抑制水解,水氯化镁流态化脱水设备在耐高温、耐腐蚀和密封性二大难题,并制得年产50吨无水氯化镁试验装置一套。

专家们指出,制取硫酸钾新工艺工程化试验研究和盐湖氯化镁石脱水制取无水氯化镁试验应进一步优化关键设备,建议尽快在青海格尔木利用当地的丰富的廉价原料和能源,建设年产3000吨无水氯化镁的产业化示范工程基地,为进一步工业化生产提供切实可行的科学技术基础,同时建议察尔汗盐湖老卤提锂工艺试验研究要配合青钾二期工程建设,进一步优化工艺设备,降低生产成本。

《盐湖研究》编辑部