

附件

四川省鼓励发展的硫酸法锂渣综合利用技术目录（2024年版）

序号	技术名称	技术简介	主要技术指标	推广利用前景
1	作为替代原料用于生产加气混凝土砌块技术	锂渣预处理后部分替代硅质原料，混合其他原料用于蒸压加气混凝土砌块的生产。对配方及生产工艺进行调整，解决锂渣相关成分对加气混凝土发气过程的抑制作用和对生产造成的影响，控制和降低锂渣对坯体收缩及制品强度的影响。	综合利用锂渣生产的蒸压加气混凝土砌块符合 GB/T 11968 的规定	按照 10%硅质原料替代率测算，每立方米加气混凝土砌块可消耗 0.05 吨锂渣，一个年产 40 万 m ³ 加气混凝土砌块企业每年可消纳 2 万吨锂渣。
2	作为原料生产轻质陶粒技术	以锂渣、粉煤灰、建筑弃土等为原料生产轻质陶粒。对配方及生产工艺进行调整，提高生料的可塑性，控制焙烧过程气压和液相粘度的匹配，确保适宜的膨胀率，保证成品强度并有效控制吸水率。	综合利用锂渣生产的轻质陶粒符合以下指标： 密度 (kg/m ³) 600—900 筒压强度 (MPa) ≥ 2 1h 吸水率 (%) ≤ 20 流动度比 (%) ≥ 95 软化系数 ≥ 0.8 含泥量 (%) ≤ 3.0 泥块含量 (%) ≤ 1.0 三氧化硫含量 (%) ≤ 1.0 烧失量 (%) ≤ 5.0 氯离子含量 (%) ≤ 0.02 放射性符合 GB 6566 规定 碱含量符合 JG/T486 规定	按原料占比 30%测算，一个年产 10 万 m ³ 轻质陶粒生产企业每年可消纳 2 万-3 万吨锂渣。

序号	技术名称	技术简介	主要技术指标	推广利用前景
3	作为原料生产建筑陶瓷技术	锂渣经预处理后混合高岭土、叶蜡石、黏土、硅灰石等其他原料用于建筑陶瓷的生产。控制含水率，通过改性降低三氧化硫含量。对配方及生产工艺进行调整，解决锂渣对胚体收缩率、弯曲强度、吸水率等的影响，控制和降低锂渣放射性对产品应用场景的影响。	综合利用锂渣生产的建筑陶瓷符合 GB/T 4100 的规定	按照 40%掺量测算，每吨建筑陶瓷可消耗 0.4 吨锂渣，一个年产 1000 万 m ² 建筑陶瓷企业每年可消纳 12 万吨锂渣。
4	作为替代原料用于生产水泥熟料技术	锂渣预处理后部分替代硅质原料，用于生产水泥熟料。通过改性降低三氧化硫含量；调整工艺及配方，解决锂渣化学成分对水泥熟料生产的影响。	综合利用锂渣生产的水泥熟料符合 GB/T 21372 的规定	按照掺入 5.0%锂渣测算，每吨熟料可消耗 75 千克锂渣，一个 2500t/d 产量的水泥熟料生产企业每年可消纳 5.8 万吨锂渣。
5	作为原料生产硅铝微粉技术	锂渣经改性处理后，加工为硅铝微粉，用于玻璃纤维生产。经烘干降低含水率，通过粉磨降低粒径并改善粒径分布，通过改性降低锂渣三氧化硫、氧化铁等含量。	综合利用锂渣生产的硅铝微粉符合以下指标： 二氧化硅含量 (%) 66±1.5 氧化铝含量 (%) 24.5±1.5 三氧化硫含量 (%) ≤0.6 氧化铁含量 (%) ≤0.65 45μm 方孔筛余率 (%) ≤10 放射性 符合 GB 6566 规定	按每生产 1 吨硅铝微粉消纳 1.2 吨锂渣计算，一个年产 5 万吨锂质硅铝微粉企业每年可消纳 6 万吨锂渣。

备注：锂渣综合利用用于生产水泥熟料、建筑陶瓷、轻质陶粒等建材时，相关产品中有害物质含量参照 GB 30760 的要求执行。