

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

点击咨询



煤矸石的物理力学性质

熊琼等掺土煤矸石物理力学性质的试验研究??掺土煤矸石物理力学性质的试验研究熊琼熊炎(长沙理工大学湖南长沙40076)(湖南城市学院)摘要为了研究煤矸石作为高速公路路基填料的煤矸石的物理力学性质适用性,对济东高速公路获嘉段沿线四个煤矿的煤矸石进行掺土改良的试验研究。煤矸石掺土比例分别为和,分析了其颗粒级配,进行了压缩渗透和直剪试验以及CBR值的测定,并与全煤矸石试验结果做了对比分析。结果表明掺土煤矸石工程物理力学特性均有不同程度的改善,其中以煤土比例为的掺土煤矸石试样改善最为显著。关键词掺土煤矸石颗粒级配压缩特性渗透性抗剪强度加州承载比煤矸石是煤炭生产和加工过程中产生的固体废弃物。据统计,我国矸石产量约为原煤总产量的%~%,已积存达亿t,占地km,且正以年排放量亿t的速度增长,应予重视和研究。煤矸石的工程特性根据国外一些学者BulterMichalskiSolesburyRainbow等利用不同煤矸石做现场模拟压密试验,认为煤矸石可压密程度与粒度分布特点密切相关。国内姜振泉等在煤矸石中分别掺入粉煤灰和粘土,对其进行压密和渗透试验,认为适当提高煤矸石中细小颗粒的含量,可以有效提高煤矸石的固结性能,改善其工程特性。参考已有成果,结合济东高速公路获新段煤矸石路基填筑技术研究项目,掺土改变煤矸石的颗粒级配,本文通过试验研究煤矸石掺土后在物理力学性质上的变化,探讨其作为高速公路路基填料的煤矸石的物理力学性质适用性。

试验方法及依据标准试验方法从公路沿线的程村焦作号李固吴村四个煤矿矸石山选取具有代表性煤矸石样,剔除

粒径大于mm的煤矸石颗粒,按煤矸石与风干土的干重比分别为34进行配料。击实试验完毕,模拟现场工况,将击实后的试样烘干,过mm筛,按规范要求的压实度制样,进行压缩渗透及直剪试验。

由颗粒级配曲线可知,掺土后的煤矸石在细小颗粒含量增加的同时,各试样不同程度存在某些粒组不连续分布加剧的现象。

由试验结果可知,掺入一定比例的土后,煤矸石的最大干密度随着掺土量的增加而减小,最优含水量随着掺土量的增加而增大,其物理状态对含水量变化的敏感性降低。在同等压实状态下,煤矸石的孔隙比随着掺土量的增加而增大,与土的孔隙比逐渐接近;压缩模量不同程度地均有增加,其中尤以掺土煤矸石的增加幅度最为显著,随后,随着掺入量的增加略有下降,压缩系数变化不是很大,均小于,仍属于低压缩性土,见表。掺土煤矸石的内摩擦角随掺入粘土量的增加逐渐减小;粘聚力一般情况下随掺入量的增加逐渐减小,但当掺土比为时,因存在“板结”作用,略超过或接近纯煤矸石。

在煤矸石中掺入一定比例的粘土,其内摩擦角随掺入量的增加逐渐减小,这是由于土的“润滑”作用,导致剪切面上摩擦作用减弱。

煤矸石的粘聚力在未加土时很抗剪强度收稿日期-- 掺土煤矸石物理力学性质的试验研究—文档资料库com汇集和整理大量word文档,专业文献,应用文书,考试资料,教学教材,办公文档,教程攻略,文档搜索下载下载,拥有海量中文文档库,关注高价值的实用信息,我们一直在努力,争取提供更多下载资源。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/zfj/P1e2MeidsY0Z.html>