

项目名称：刚果（金）SICOMINES 铜钴矿卸料平台加筋土挡墙

采用产品：整体钢塑土工格栅 CATTX100-50、CATTX120-50 型

墙面形式：现浇钢筋混凝土墙面

施工时间：2014 年 4 月—2014 年 6 月

解决工程问题：节省工程造价、软土地基建造挡墙、墙顶超大车辆荷载

1、项目简介

本工程位于非洲刚果（金）南部城市利卡西，属陵地带，植被发育，场地地形起伏较小，地面标高在 1403.20~1410.5m 之间，总体呈东北高西南低。拟建挡墙为铜钴矿卸料平台，为大型运输车辆卸料需要，需要在平地上填高 17 米建设挡土墙。永固配合设计院为本项目提供加筋土解决方案，为施工方提供相关加筋材料并派出技术人员提供现场施工技术服务。

2、待解决工程问题

拟建挡墙为铜钴矿卸料平台，基底受尾矿泥沙排放影响，地下水十分丰富，水位位稳定，地下水位埋深 5.0-10.0m，承载力较弱。属于上层滞水，水位随季节不同（旱季、雨季）变化不大，变化幅度 2.0m 左右。挡墙墙顶有 350 吨超大汽车荷载。

3、加筋土挡墙处理方案

1) 抛石换填+加筋土垫层地基处理。考虑到挡墙基础比较软弱，设计采用抛填块石挤淤处理，后采用 2.5 米层加筋垫层设置整体加筋格栅 8 层。

2) 加筋土挡墙方案。挡土墙设计高度为 0-18m，长度 80 米。挡墙设计采用整体钢塑土工格栅反包装袋装体，后浇钢筋混凝土处理墙面的加筋挡土墙，以适应一定的沉降变形。由于工艺需要，挡墙墙面直立设计，竖向每 0.4m 设置一层整体钢塑土工格栅加筋。

4、经济和社会效益

加筋挡墙处理方案不需要大型的机械和施工场地，施工速度快、工期短，结构体安全稳定系数高，满足施工工期需求。加筋土挡墙方案较原对比方案节省造价 300 万元以上，经济效果十分明显。

5、施工过程图片



