

项目名称：重庆合川草街农创园嘉滨路滑坡加筋土挡墙工程

采用产品：整体钢塑土工格栅 CATTX60-30、CATTX80-30、CATTX100-50 型

墙面形式：Y 型墙面模块

施工时间：2015 年 7 月—2015 年 10 月

解决工程问题：节省工程造价、软土地基建造挡墙、防止洪水冲刷

1、项目简介

重庆合川草街农创园是全国首批 5 个西部农民创业工程试点区之一，2009 年 3 月经国家发改委批准设立，面积约 32 平方公里，该园以制造、涉农等集约产业为导向，建成集生产、商贸、研发、旅游等为一体的现代农民创业示范区。永固配合设计院为本项目中的高填方挡墙提供加筋土解决方案，为施工方提供相关加筋材料、墙面模具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

施工过程中发现 K1+300-K1+800 有约 500 米地质条件与地勘出入较大，表现为上部土层厚度增大，基岩面下降埋深较深，地下水丰富，原设计人工挖孔桩施工难度增大、安全度降低，无法满足安全、经济合理性要求，须进行重新设计。

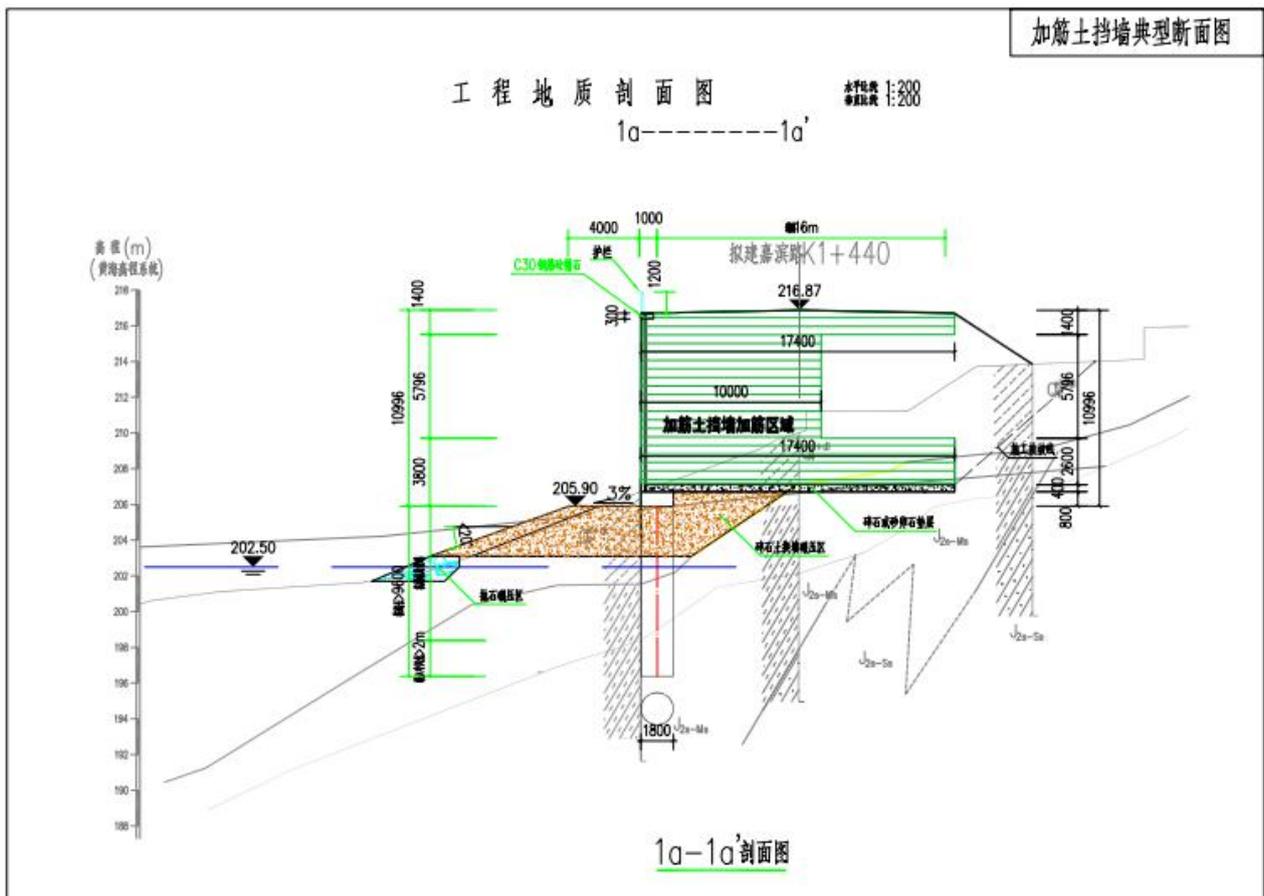
3、加筋土挡墙处理方案

1) 抗滑桩+加筋土挡墙处理。其中的 K1+300-K1+400 和 K1+560-K1+580 段考虑到挡墙基

础比较软弱，下部采用 $\phi 1.8\text{m}$ 圆形抗滑桩，上部采用加筋土挡墙，桩后加筋区域内采用抛填块石挤淤处理，挡墙外部采用块石反压护脚。

2) 加筋土挡墙方案。加筋土挡墙墙高 5.5m-16.0m，长度 120 米。因紧临嘉陵江，加筋土挡墙墙面设计采用 C30 预制 Y 型墙面防止洪水冲刷。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。

3) 加筋材料采用整体钢塑土工格栅，整体钢塑土工格栅采用整体成型工艺，钢塑复合材质，肋带的主要受力元件为条带内的高强冷拔钢丝，蠕变极小；经抗老化处理的聚乙烯保护层，具有耐酸、碱、盐腐蚀的化学特性，破断伸长率小，强度高；条带交叉交点结点分离力要求大于 500N。设计力学及物理尺寸指标必须满足交通行业标准《公路工程土工合成材料 土工格栅 第 1 部分：钢塑格栅》（JT/T925.1-2014）的要求。



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。

5、施工过程图片

