

项目名称：重庆九龙园区 A 区龙庭路道路加筋土挡墙工程

采用产品：钢塑复合加筋带 CAT30020B 型

墙面模块：槽形墙面模块

施工时间：2015 年 9 月—2015 年 12 月

解决工程问题：消耗工程弃方、缩短建设周期、节省工程造价

1、项目简介

重庆巴国龙庭是重庆龙力地产打造的巴国系列（文化商业巴国城、住宅巴国公馆、巴国御景）收官之作，紧邻古色古香的巴国城生态公园，俯瞰巴国城生态公园及巴国城文化广场，是巴国城片区的居住用地之一。应项目业主要求，永固公司提供从设计方案优化到施工承包的全过程服务。

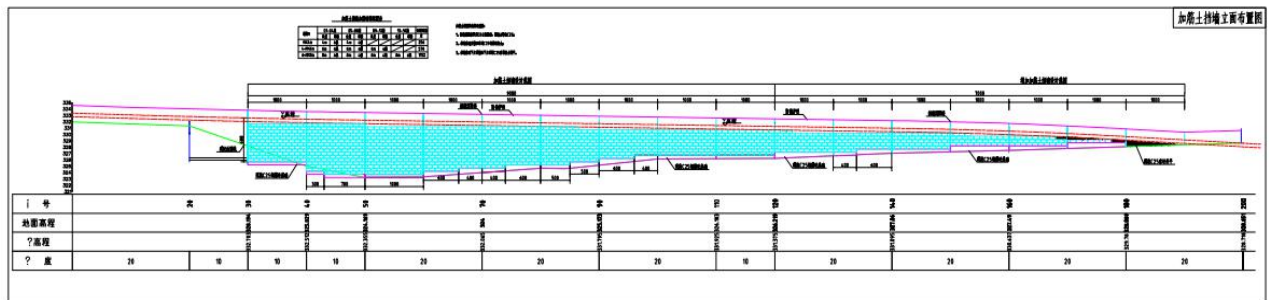


2、待解决工程问题

拟建挡墙位于九龙园区 A 区，巴国龙庭小区西侧，需在现有龙庭路之上小区车库外侧回填一个消防通道，作为小区主入口。挡墙全长 180 米，高度 0-9 米，原地面有纵坡，挡墙设置钢筋混凝土防撞栏杆，另外小区建设场地内有工程开挖弃方需要平衡。

3、挡墙处理方案

拟建挡墙位于现有道路之上，采用加筋土挡墙处理方案，设计拟不破坏现有混凝土路面结构，采用在现有混凝土路面上钻孔穿设钢筋插销的方法增加挡墙基础摩阻力。加筋土挡墙条形基础设置台阶以适应现有路面纵坡，台阶长度和高度须符合预制面块的模数。



1) 加筋土挡墙的范围

采用加筋土挡墙结构型式，此次涉挡墙底宽 8 米，长度 180 米，起点从道路现有路面起坡，终点与现有山体相接。

2) 加筋土挡墙的断面

结合本项目地形及相关构造要求，拟设置单阶挡墙，垂直墙面。挡墙有加筋材料长度采用等长断面设计，为避免加筋材料下料造成的浪费，每阶挡墙加筋长度相同，加筋材料层间距 0.5 米。墙顶设置钢筋混凝土防撞栏杆。

3) 加筋土挡墙设计荷载

根据相关资料，加筋土墙顶考虑公路 I 级荷载。

4、加筋土挡墙的构造要求

1) 加筋材料采用钢塑复合加筋带，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。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 土工加筋带》（JT/T517-2004）的要求。

2) 加筋体填料要求采用现场开挖的碎块状强风化岩回填，综合内摩擦角不小于 35 度，与加筋材料接触部分的填料不允许有尖锐的棱角以避免损伤加筋材料。填料分层碾压，加筋体区域内及加筋体以外压实度均要求不小于 93%。

3) 加筋挡墙墙面采用 C30 预制混凝土钢筋混凝土模块，模块错缝组合安装，要求与加筋材料连接可靠。

5、施工过程图片

