

## 中国·云谷（云教育）产业园云滨路加筋土边坡工程

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

**施工时间：**2016 年 3 月—2019 年 10 月

**解决工程问题：**生态恢复，减少回填，节省造价

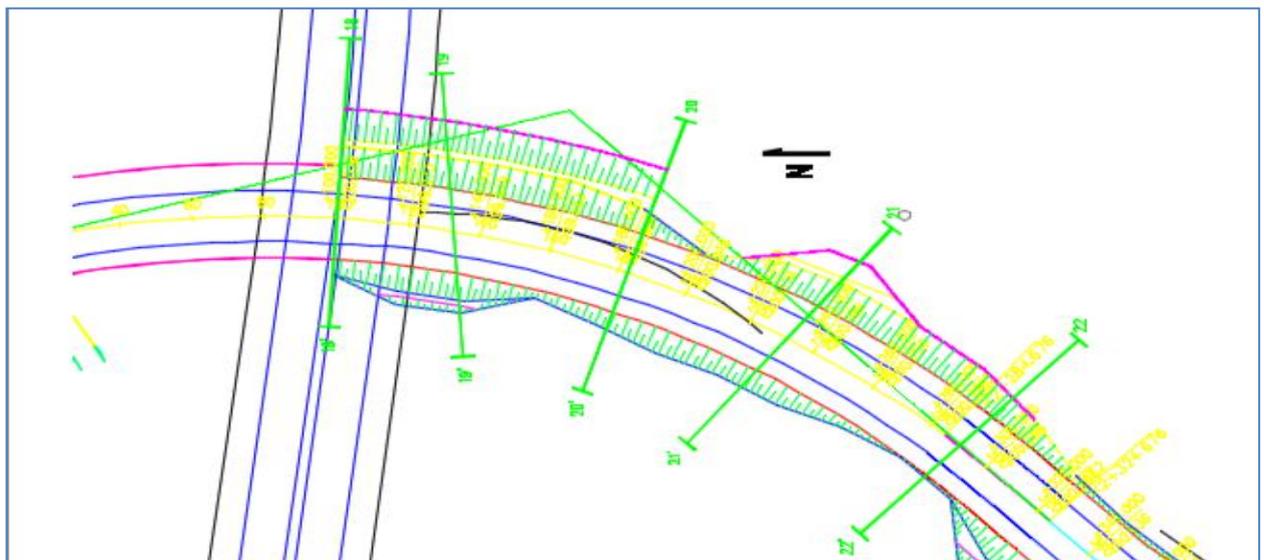
### 一、项目简介

重庆市巴南区云滨路为中国·云谷（云教育）产业园市政路网道路工程中一条主干路。拟建道路场地属构造剥蚀丘陵地貌，整体地势由西向东侧箭滩河缓倾。道路沿线除 K3+340~K3+493.7 左侧已进行了填方外，场地大部分地段均未被破坏。箭滩河水面为场地最低点，高程为 175.00m，场地最高点高程为 224.36m，整个场地高差约 49.36m。边坡工程重要性等级为二级，稳定安全系数  $K_s=1.30$ ，结构重要性系数 1.0。

### 二、待解决工程问题

场地地形坡角变化较大，沟湾处一般  $<5^\circ$ ，局部丘堡斜坡及施工区临时边坡处稍陡，达  $20\sim 35^\circ$ 。其中 K2+100~K2+320 段因道路左侧为箭滩河河沟，填方高度 4~20 米，为保证河道行洪需要不能自然放坡，须在道路左侧设置边坡支护结构以满足道路稳定需要。箭滩河 50 年一遇洪水水位 196.0 米，边坡须考虑洪水冲刷影响。

永固为此项目提供设计方案、加筋材料及现场技术指导服务。

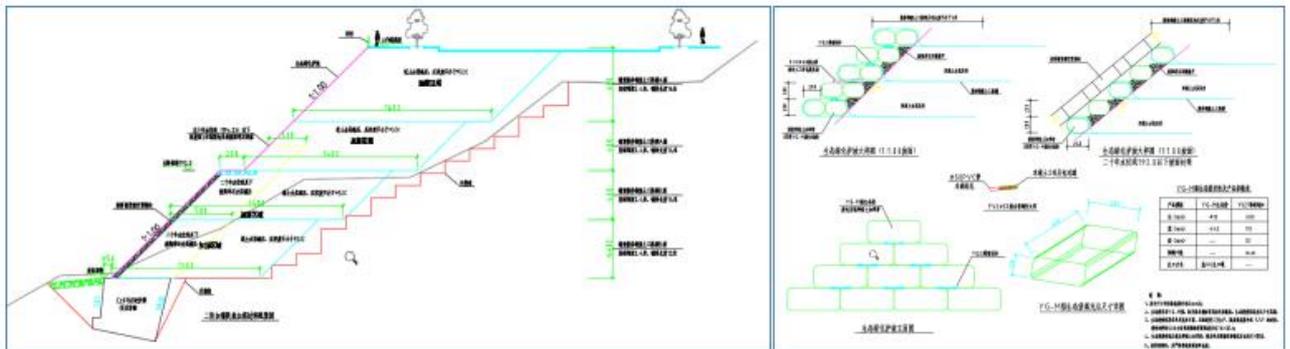


### 三、挡墙处理方案

设计采用重式毛石砼挡墙基础+生态加筋土边坡的结构形式。为减少开挖，挡墙底部采用重力毛石砼挡墙基础，重力式挡墙按 10m~15m 设缝，缝宽 20mm，缝内沿墙的内、外、顶三边

填塞沥青麻筋, 塞入深度为 300mm, 顶部采用不小于 30mm 厚的 M10 水泥砂浆抹成 5%外斜护顶。上部采用两阶生态柔性加筋土边坡, 墙面坡率 1: 1.00, 中部设置 2 米宽水平台阶, 196.0 高程以下加筋填料采用透水性好的砂砾石, 坡面采用六边形预制镂空砌块护面。起终点采用 M10 砂浆 MU30 块石砌筑锥坡接顺道路边坡。坡后原状山体开挖成台阶状以增加界面摩擦。

整体钢塑土工格栅在坡面处对种植土及碎石反滤层进行反包。加筋区外填料选取场地内开挖弃方, 严禁采用淤泥、腐质土、白垩土及硅藻土等。施工中在墙面反包袋装体内设置草籽等绿化材料, 后期对坡面进行养护以便生态恢复。



#### 四、工程施工及完工后图片

