

整体式挡墙案例 1

山西冀东水泥阳泉厂内道路加筋挡墙项目

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

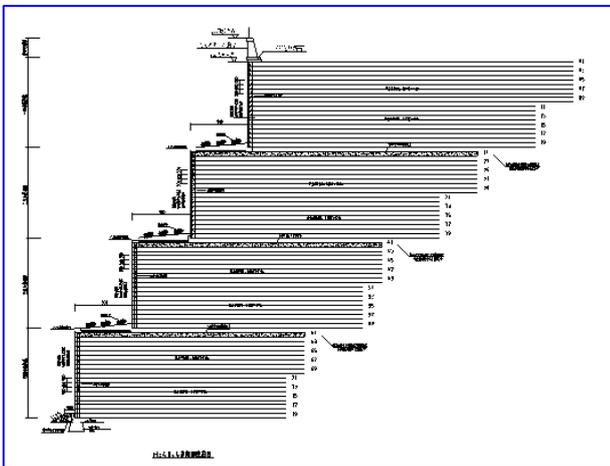
墙面形式：现浇钢筋混凝土墙面

施工时间：2011 年 9 月—2011 年 12 月

解决工程问题：节省工程造价、节省工期、软土地基建造挡墙

项目简介：拟建道路为厂内主要道路，承担着场内设备与材料转运的作用。其中填方挡墙部分全长约 150m，由于施工工期紧，挡墙地基土软弱，采用原设计方案浆砌石挡墙工作量大，地基处理费用高，工期无法满足进度要求。

挡墙处理方案：挡土墙设计高度为 10-18m，考虑到挡墙基础比较软弱，工期要求十分紧迫，设计采用整体钢塑土工格栅反包袋装体，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。挡墙分两级设计，下级墙高 10m，上级墙高 0-8m，分级台阶处可进行绿化，竖向每 0.4m 设置一层整体钢塑土工格栅加筋。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。加筋挡墙建设历时约 80 天，在厂房施工进入高峰期前抢通了道路路基，满足了相关厂房设备及材料进场的时间要求。

整体式加筋土挡墙结构系统：

1. 挡墙墙面：墙面采用格栅反包袋装体后浇钢筋混凝土墙面型式，坡度均为 1: 0.05；
2. 加筋填料：就地选用施工区附近填料，填土按 $c=25\text{kPa}$, $\phi=15^\circ$ 设计，综合内摩擦角不小于 30 度；
3. 加筋材料的与墙面的连接：整体钢塑土工格栅反包碎石袋装体，预埋锚筋与现浇钢筋混凝土墙面进行连接；

4. 挡墙排水：使用反包30cm厚碎石袋装体作为反滤层，墙面预埋排水管，墙趾处设置排水沟；

5. 地基处理：根据地堪资料，地基采用 CFG 桩进行处理，其上设置 1.5m 厚加筋垫层，可使挡墙地基达到的最大地基承载力为 360kPa，挡土墙墙面采用钢筋混凝土条形基础。

7. 加筋挡墙的施工。加筋挡墙的施工顺序为：施工前准备→基础开挖（处理）→**[反滤层安装→格栅铺设→填料回填碾压]**→墙面处理→帽石现浇→墙顶封闭。**[]**内为循环步骤。



施工中的图片：



永固·加筋土工程专家



手机扫描访问永固手机官网



微信扫描关注永固



手机扫描关注永固官方微博

永固新浪微博：[@重庆永固建筑科技发展有限公司](#)

永固腾讯微博：[@重庆永固](#)

永固官网网址：www.cqyongu.cn

永固公司电话：02363600188

在线技术支持：QQ2921618180

在线商务咨询：QQ2104899903