

云南玉溪研和工业园区装备制造产业标准厂房加筋土挡墙项目

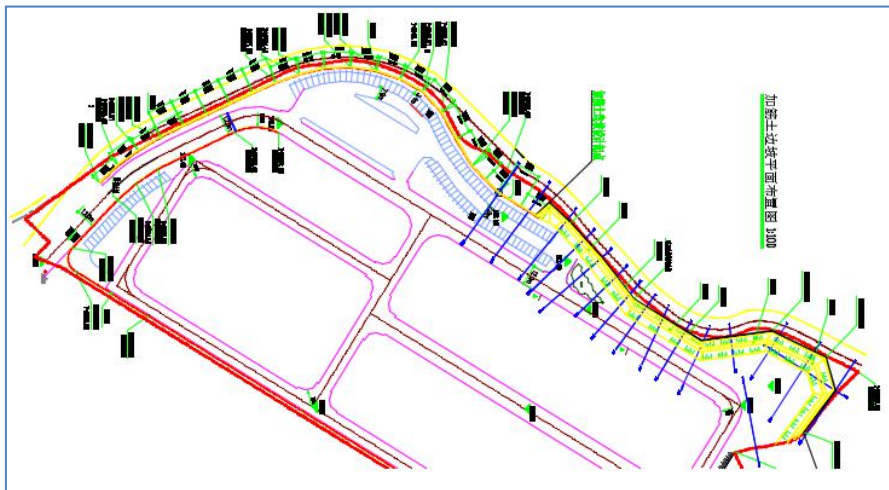
采用产品：整体钢塑土工格栅 CATTX60-30、CATTX80-30 型

施工时间：2018 年 2 月—2018 年 6 月

解决工程问题：建设用地最大化，地震区挡墙，节省造价

一、项目简介

玉溪研和工业园区装备制造产业标准厂房项目位于玉溪市研和工业园区，场区内有县、乡道路与国道连接，交通便利。拟建场地区内地形地貌主要为剥蚀残丘地貌，场地地形总体呈东高西低。地形坡度一般为 15° 左右，局部最大坡度可达 40° 。根据现场调查，自然边坡坡顶及坡体上可未见裂缝，坡脚未见隆起，坡面上有少量杂草及小灌木，边坡处于稳定状态。依据国家标准《建筑边坡工程技术规范》(GB50330-2002)的相关规定，根据边坡高度、边坡地层组成及破坏后果严重程度，该边坡工程安全等级定为二级。据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)附录A“我国主要城镇抗震设防烈度、设计基本地震加速度和设计地震分组”：玉溪基本地震烈度及抗震设防烈度为 8_0 ，设计分组为第三组，根据《中国地震动参数区划图》GB18306-2015附录C、E有关规定，红塔区研和镇峰值加速度为 $0.30g$ ，反应谱特征周期 $0.45s$ ，属于对建筑抗震不利地段。



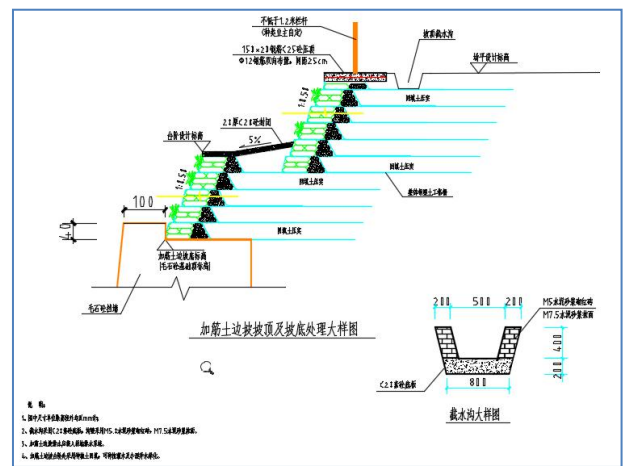
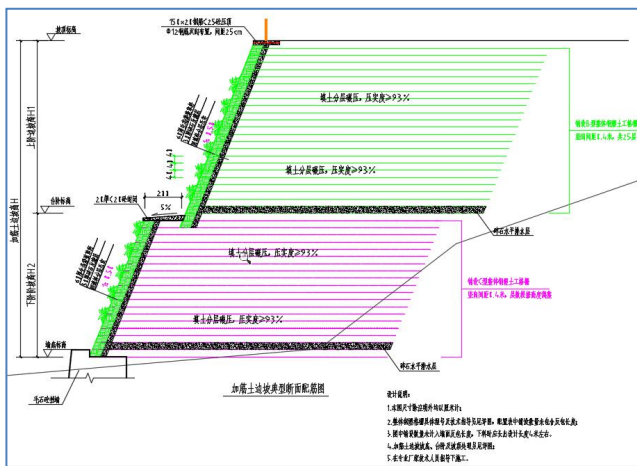
二、待解决工程问题

因场地建设需要，将在场地西侧及北侧形成填方支挡，挡土墙总长度约 630m，挡土墙高度 2.5 米~22 米，挡土墙顶标高 1649.78~1672.00m。挡土墙顶部为厂区内停车场和道路，对差异沉降敏感程度一般。场地位于地震烈度 8 度区，须考虑地震影响。

三、挡墙边坡及地基处理方案

设计采用毛石砼基础+土工格栅包裹式加筋土陡坡方案，坡面坡率 1: 0.5。因基底较为

软弱，设计采用 C25 毛石砼基础，加筋结构回填料为场地内开挖弃方，整体钢塑土工格栅做为加筋材料，竖向间距 0.4 米。墙面采用土工格栅包裹生态袋全柔性墙面，可适应变形，有利于抗震，后期可绿化。加筋土挡墙高 6—20 米，加筋土边坡分两阶，中部留 2 米台阶，台阶水平，每阶底部均设置碎石水平排水层。加筋坡面从外至内由两部分组成：1、生态袋袋装种植土绿化，2、300 厚塑料编织袋袋装碎石层反滤。整体钢塑土工格栅在坡面处对种植土及袋装碎石反滤层进行反包。挡墙施工中在墙面反包袋装体内拌入草籽等绿化材料，后期对坡面浇水养护以便生态恢复。



永固为此项目提供加筋土方案设计、加筋材料及现场技术指导服务。

四、工程施工及完工后图片

