

山西华能左权电厂一期煤场加筋土挡墙工程

采用产品：钢塑复合加筋带 CAT30020B 型

墙面模块：矩形槽形墙面模块

施工时间：2011 年 3 月—2011 年 10 月

解决工程问题：软弱地基建造超高挡墙、建设用地最大化、节省工程造价

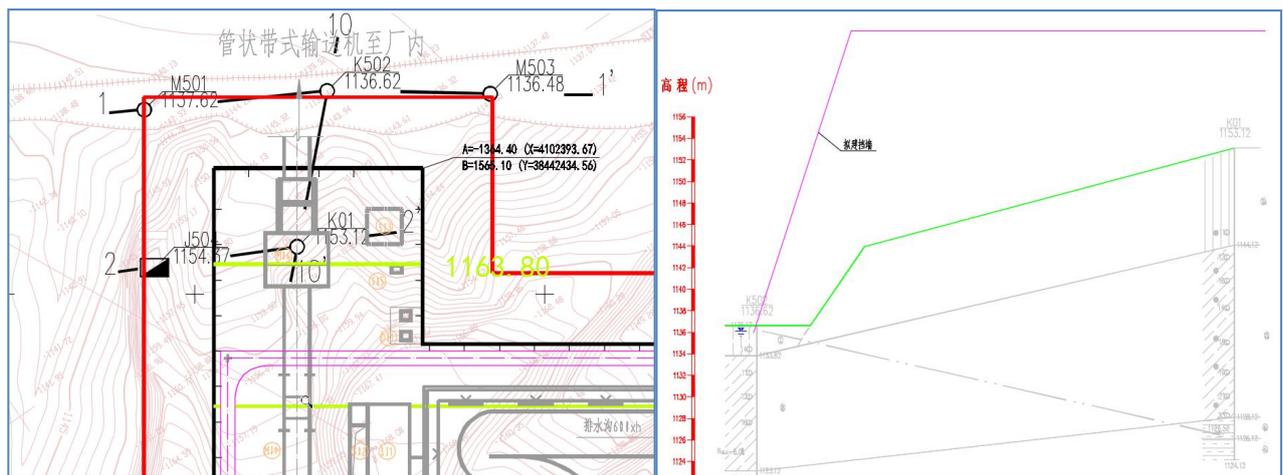
1、项目简介

拟建华能左权电厂位于山西省晋中市左权县境内，距晋中市 135 千米，距省会太原市 165 千米。左权电厂为煤电一体化项目，规划容量为 4×60 万千瓦级机组，一期建设两台 60 万千瓦级超临界间接空冷燃煤机组。2011 年 12 月 15 日、2012 年 1 月 21 日左权电厂 1 号、2 号机组顺利通过 168 小时满负荷试运行。

2、待解决工程问题

左权电厂煤场位于电厂南面，距离约 2 公里，通过管状带式输送机连接将煤运送至发电场地。其中煤场场地西北角现状高程为 1136.2m，场地设计高程 1163.8m，存在 27.6 米高填方边坡，其中 1136.2m-1143.8m 为坡脚较陡，1148.3m 以上较为平缓，下卧地层为黄土，基岩埋深 15m 以上。因用地受限无放空间，抗滑桩等支护造价高昂，经方案对比，最终选用钻孔灌注桩+加筋土挡墙方案。

永固为此项目提供加筋土方案设计、加筋材料及现场技术服务。



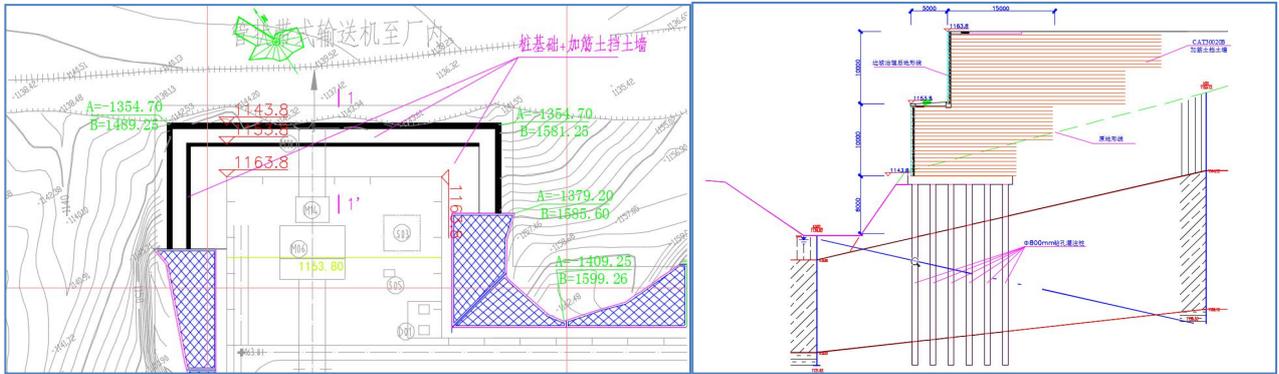
3、挡墙处理方案

1) 加筋土挡墙的范围

加筋土挡墙沿输煤建筑外侧三面布置，挡墙长约 150 米，高程 1143.80m~1163.80m 设置 2 级加筋土挡土墙，挡墙高度 20 米，两端与浆砌石护坡相接。

2) 加筋土挡墙的断面

此次涉及加筋土挡墙为超高挡土墙，每级加筋土挡土墙高 10m，两级之间设置 5m 宽平台。挡墙有加筋材料长度采用下短上长锯齿状设计，加筋材料层间距 0.5m。施工实施时改为 8m+8m+4m 三阶挡墙，留两个 2.5m 台阶。



3) 加筋土挡墙基础

因基础较为软弱，为保证加筋土挡墙承载力要求和作业宽度，将 1143.8m 平台挖平，地基采用 $\Phi 800\text{mm}$ 钻孔灌注桩处理，嵌入强风化砂质泥岩不小于 2.5m，以满足承载力要求。

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，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。加筋土挡墙基础和帽石要求采用现浇 C30 钢筋混凝土。

4) 加筋土挡墙在墙面、墙面后方及加筋体后方须采取防水、排水措施，防止挡墙积水。

5、挡墙完工后图片

