

水泥毯产品资料

目录

01 水泥毯简介

02 水泥毯应用

03 施工用途及案例

04 施工方法及维护

水泥毯生产工艺及流程



水泥毯简介

水泥毯是一种通过针刺机将上（200g无纺布）下（120g编织布）与中间砂浆层或细粒石混凝土紧密连接。针刺工艺刺针穿透衬层，将砂浆颗粒勾连，形成三维纤维网格，增强整体结构强度。缝合工艺则通过扁平纤维缝合。适用于对柔性要求更高的场景。

水泥毯成分及材质



针刺型水泥毯

上层：200G土工布

中层：干粉砂浆(M15以上)或
细粒石混凝土

下层：120G高强度编织布

水泥毯工艺延展性

干粉砂浆或细粒石混凝土应对各种场景可生产各种厚度，可添加速凝剂、氧化镁膨胀剂、防水剂、改性纤维等。

水泥毯特点及优势

采用PO42.5或者PO52.5
水泥混合高强度细粒石和
土工布针刺工艺一体成型

水泥毯铺设好后浇水养护
即可，平均4人每天可以铺
设1500平左右

成本低

平均每平米几元钱，对比
混凝土和喷锚等传统工艺
大大节约成本

硬度高

寿命长

水泥毯整体性及材质质量
结合施工后大量数据表明
寿命可达8年以上

施工简单

| 养护及应用

养护条件等同于干粉砂浆。温度20-25° C为最佳，湿度60-70%是水泥水化的关键，低温或者干燥环境下会导致水化不完全，降低强度。4° C以下不建议施工。

水泥毯90%防渗透，广泛用于水利（河道治理，水库防渗加固，沟渠防渗，灌排渠道维修）

水泥毯常见使用场景

01 防洪防汛

快速铺设防洪堤坝，治理山体滑坡，临时抢险救灾，加固等。

02 水产养殖

适用于养殖业鱼塘边坡堤坝硬化护理，防护防止水土流失。

03 交通

公路铁路护坡，路肩排水沟，坡顶截水沟，临时道路路基垫层。

04 房建

基坑支护，地下停车场防渗及保护层。

05 其他

化工弃渣场抗渗透，临时车展，会场活动，开工仪式等。



使用场景赏析



案例赏析——基坑护坡

水泥毯基坑护坡



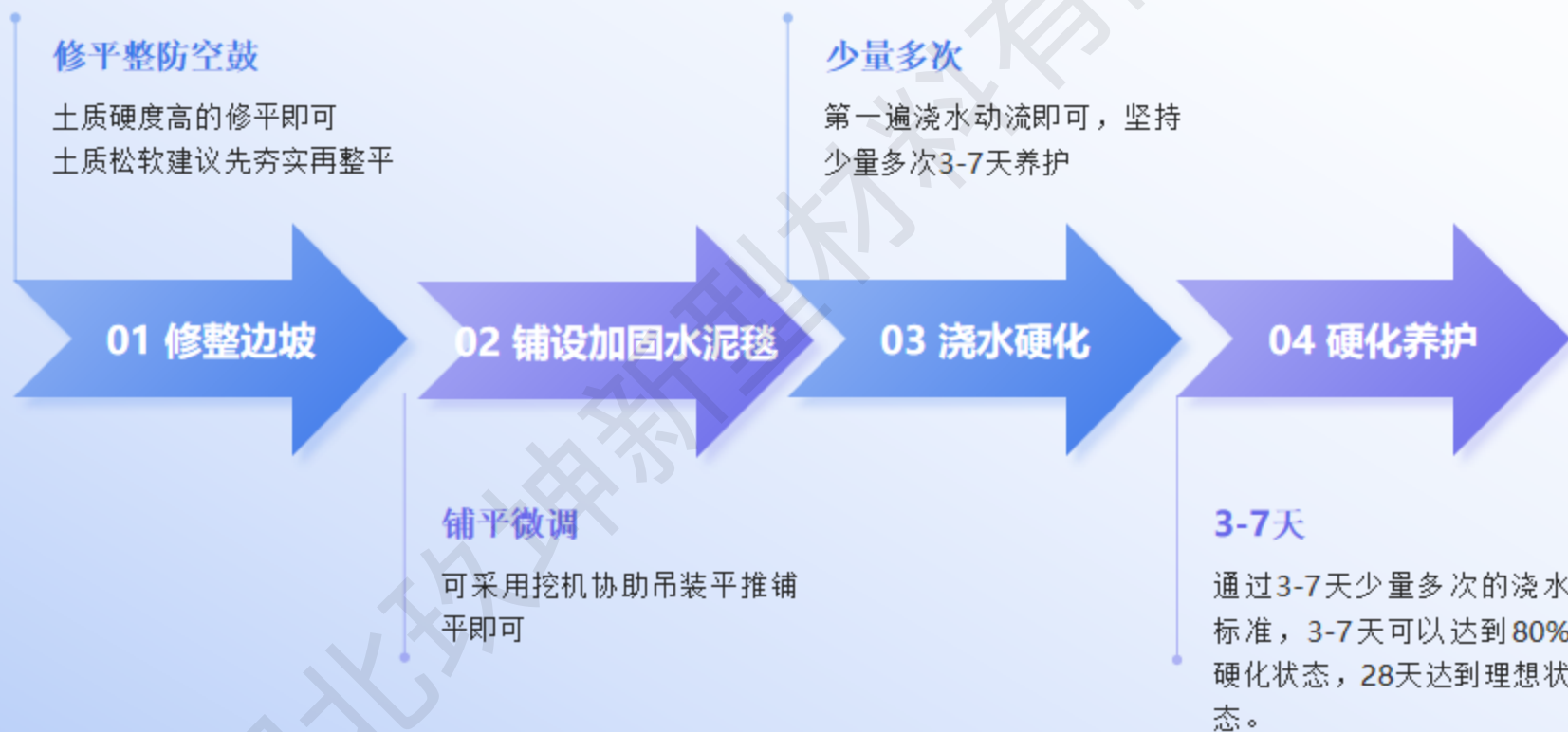
案例赏析——鱼塘护坡



案例赏析——排灌沟渠



施工方法及养护



路基边坡防护注意事项

针对水泥毯路基边坡防护长期暴晒的场景，应对其预防性的抗风化处理。目前较为经济节约的方式即表面喷浆，方便快捷，高效经济，并且成本低廉易施工为广大用户所接受。

■ 施工技术指导

- ①岩质边坡坡度控制在**50° —65°** 之间，若节理缝隙发育式风化程度较高，建议坡度放缓至**35° -50°**
- ②采用单层或者双层铺设支护方式。临时性支护且垂直高度小于**5米**，可选择**15kg/m²**规格的水泥毯。大于**5米**则选择**15kg/m²**以上的规格水泥毯，且可用两层或者两层以上错缝式铺设方式。原则每级边坡高度不超过**8米**。
- ③坡顶必须有截水沟，建议与坡面一体铺设。
- ④坡面水泥毯铺设应有横向和纵向的重叠部分，根据水流方向遵循上游区域压盖下游区域不低于**10cm**。
- ⑤铺设完毕后，坡顶及平台应设置不低于**30cm**的固定铆钉，坡面铆钉固定应在**1米**间距，梅花形布置，局部区域须加密。

■ 施工技术指导—鱼塘

- ①坡面坡度建议**1: 1**，且必须保证坡面已沉降稳定平整，无明显坑洼。确保铺设后让水泥毯更好的贴合坡面，增强铺设效果和使用寿命。
- ②坡顶须设置约**30cm**宽**30cm**深的压顶槽，坡脚设置约**30cm**宽**50cm**深的镇脚槽。
- ③坡顶与坡脚水泥毯用土回填后，水泥毯的接缝处可以刷一层水泥净浆进行粘合，且用**U**型钉加固，建议**1**米间距，梅花形布置加固。
- ④常温天气**20° —25°** 条件下，第一次少量雾化浇水，**8**小时初凝后浇透。一日**3**次，**7**日可以达到**80%**强度**28**天可以达到设计强度。若气温较高须缩短养护时间。
- ⑤根据自身需求，可以用水泥喷浆机在表面喷涂一层水泥净浆，从而延长水泥毯寿命**1**倍以上。

| 施工技术指导—沟渠

①条件允许下沟渠开挖可以选择模具开挖，以确保横断面的统一和平整度。

②可以采用横铺或者纵铺方式。在设备进场方便的情况下可以选择尺寸最大化铺设，以达到速度快，接缝少的效果铺设顺序从下游向上游铺设，接缝处重叠不低于**10cm**。

③接缝处采用**U**型钉加固，沟渠坡顶采用挖槽压顶的方法加固水泥毯，防止水流大水流快冲垮的可能性。

④常温天气**20° —25°** 条件下，第一次少量雾化浇水，**8**小时初凝后浇透。一日**3**次，**7**日可以达到**80%**强度**28**天可以达到设计强度。若气温较高须缩短养护时间。

资料及文献参考

1. 建材行业标准《土工合成水泥毯》
2. 水泥毯检测报告