

# SBC 120 聚乙烯丙纶屋面防水施工

李艳华 隋福海 王丽娟

[摘要]: 本文介绍新一代防水材料 SBC 120 的特点、性能及施工方法。与传统的防水卷材沥青油毡相比它具有操作简便、施工安全、文明卫生、节省能源、提高工效、减轻劳动强度等优点。

关键词: 聚乙烯丙纶 防水卷材 施工

屋面防水施工

SBC 120 聚乙烯丙纶双面复合防水卷材为表面加筋增强型的新一代防水材料, 该产品打破了传统的均一截面和加筋增强的结构, 是以线性低密度聚乙烯与丙纶长丝无纺布为主要原材料制造。抗拉强度高, 抗渗能力强, 表面粗糙均匀, 摩擦系数大, 耐老化, 耐流淌性好。近年来我们公司在建东 7<sup>楼</sup>, 运建园小区等一、二期工程屋

面使用, 经过几年的实践考验, 效果良好, 我们正在继续推广使用。

## 1 主要技术指标

经黑龙江省第二检测中心检验, SBC 120 主要技术性能指标见下表。

表 1 SBC 120 主要技术性能

检验项目	标准要求	检测结果
抗渗强度	20±2℃ 动水压 ≥0.1 MPa 保持 30 min 卷材不透水	0.2 MPa 不透
低温柔性	-40℃, 浸水 -25℃, Ø10 mm 180℃ 对折	无异常变化
耐腐蚀性	20±2℃ 浸入 1% 硫酸溶液或饱和氢氧化钙溶液中, 15 d 无异常变化	30 d 无异常变化
延伸率%	≥40	65~70
抗拉强度	≥170 N(纵向)	(460~475)N
(宽 50mm)	≥150 N(横向)	(440~455)N

从表 1 中可以看出, SBC 120 技术指标检测结果均满足标准要求, 该产品的各种性能指标很适合寒冷地区的建筑防水工程, 初步估计在施工等条件较为理想的情况下 SBC 120 屋面的寿命可达 20 年左右, 可见其防水效果明显优于传统的沥青油毡。

## 2 施工工艺

(1) 施工工序: 基层处理—配制胶粘剂—防水层施工—保护层施工—验收。

(2) 基层处理: 找平层应抹平压光、表面光滑、洁净、无开裂、接茬平整。不允许有明显的尖凸、凹陷、起砂等现象。

(3) 配制胶粘剂。5% 的 107 胶与水泥混合的胶粘剂 (即水泥胶), 其重量比为 107 胶: 水: 水泥=

0.5:3.5:10, 接缝水泥胶重量比为 107 胶: 水: 水泥=2:2.5:10。先把 107 胶放入准备好的容器内, 用搅拌器边搅拌边加水 (水温不低于 5℃)。水加完后搅拌至 107 胶全部溶解, 再边搅拌边加水泥, 加完水泥搅拌至均匀无凝块、无沉淀即可使用。制成的胶粘剂应在四小时内用完。

(4) 防水卷材的粘接及敷设, 即防水层的施工。首先将已配制好的胶用小容器倒在预粘处的找平层上, 胶要连续适量用刮板刮至均匀, 厚度应保持在 1 mm 以上, 然后敷设卷材并用另一刮板排气压实, 排出多余胶粘剂。卷材应贴牢无空鼓、打皱, 粘贴面积应达 85% 以上。接缝敷设时应将待粘的接缝上层卷材向上折 90°, 用毛刷向上下两个面涂接缝胶, 涂胶厚度 0.5~0.8 mm, 边刷边压合, 压合后再涂刷一层胶粘剂封好接缝边

# 大孔径灌注桩的冬季施工

滕 雷

[摘要]: 本文论述大孔径灌注桩冬季施工时在成孔、浇灌水下砼、砼养护等方面的独特要求及方法。

关键词: 大孔径 灌注桩 冬季施工

高压输电线路塔的基础一般采用现浇钢筋混凝土独立基础,但是当塔基座落在高水位或汛期淹没区时,就只有采用大孔径灌注桩来作塔基础,而这些地方在夏天由于施工机具无法进入,只能在冬天施工,现就大孔径灌注桩的冬季施工特点叙述如下。

## 1 施工前期准备

(1) 作好施工技术措施 尤其要根据冬季施工的特点,综合考虑当地的水文、地质、气象等条件,制定出一套切实可行的冬季施工措施。要能够真正指导施工,要打好准备之仗。

(2) 人员上的准备 除了按正常施工所需的施工管理人员、施工技术人员、施工人员外,还要配备相应的冬季施工人员,以便完成与冬季施工有关的工作。

(3) 材料和机具的准备 除了准备正常施工的成孔、搅拌和浇灌砼的机械外,尚应准备好制备蒸汽和热水的小型锅炉,要预备足够的保温材料及棉帐篷等,测温用的温度计也要准备足量。

缘。

(5) 保护层施工,保护层施工前应注意防止卷材意外的损伤。保护层采用 1:2.5 (体积比) 的水泥砂浆,厚度为 20 mm,做 1 000 mm×1 000 mm 的半缝分格。保护层表面应平整,光滑洁净,不应有脱皮、起砂、裂缝等现象,保护层抹平压光后应进行养护,以达到设计强度,格缝内可用乳化沥青涂封。

(6) 验收。防水层铺贴应平整顺直、不得有空鼓、脱落现象,可在雨后进行验收或人工浇水法进行检验。

灌注桩所用的钢筋笼,最好能在室内制作焊接完后再运到现场,无法运输(如钢筋笼过长)时,也可现场搭保温篷进行制作,以防室外温度过低造成焊口冷脆。制备砼的水泥要用国标普通硅酸盐水泥,最主要的是应准备足量的防冻剂。防冻剂一定是经过省、市建委推荐的,经得起实践检验的。施工用水可就近打井取水,经试验符合拌制砼要求后方可使用。

## 2 成孔

(1) 首先要准确定位 应根据标志桩位置及各桩的根开尺寸准确放出各桩的位置,由于每个塔基均由四根灌注桩组成,各桩之间的相对位置对组塔显得尤为重要。

(2) 然后冲击成孔 根据不同土层的特点,选择适当的冲击成孔方法,冲孔的钻头选用十字形的合金钢钻头。冲孔机要对准已放好线的孔口位置,由于地面以下两米深左右为冻土层,这一段的引孔可采用人工开挖,并且由于孔壁不会出现坍塌,所以常规作法要求的加设护筒此处可以

## 3 结语

此种防水屋面最为突出的优点是整个施工过程均为冷作业。改善了劳动条件,防止了环境污染,简化了施工工序,可与水泥材料在凝固过程中直接粘合。此种防水做法同样也可以用在地下室防潮、冷库、涵洞、沟池等防水防潮建筑工程上。

收稿日期: 1999年12月28日

作者: 齐齐哈尔市运输建筑工程公司助理工程师(黑龙江齐齐哈尔建设路自强街8号 邮政编码: 161006 电话: 0452-2117266)