

中外运耐磨钢纤维 地坪施工方案

编制人：

审核人：

审批人：

XX 信来和地基工程技术 XX

2014-9-25

目录

- 1、 工程概况
- 2、 机械设备、人员组织及材料
- 3、 施工技术案
- 4、 质量技术管理
- 5、 平安生产的技术组织措施
- 6、 临时用电案
- 7、 应急措施
- 8、 文明施工的技术组织措施
- 9、 附表

1、 工程概况

本工程位于市高新区响洪甸路与鸡鸣山路交口东南角。本工程分为 4 个物流中转库(钢构造)、1 个综合效劳办公楼和 4 个门卫室，总建筑面积 69007.69 平米。其中物流中转库 1*建筑面积：22343.84 平米；物流中转库 2*建筑面积：22343.84 平米；物流中转库 3*建筑面积：10280.44 平米；物流中转库 4*建筑面积：9086.44 平米；综合效劳办公楼 5*建筑面积：4386.23 平米；6*、7*、9*门卫建筑面

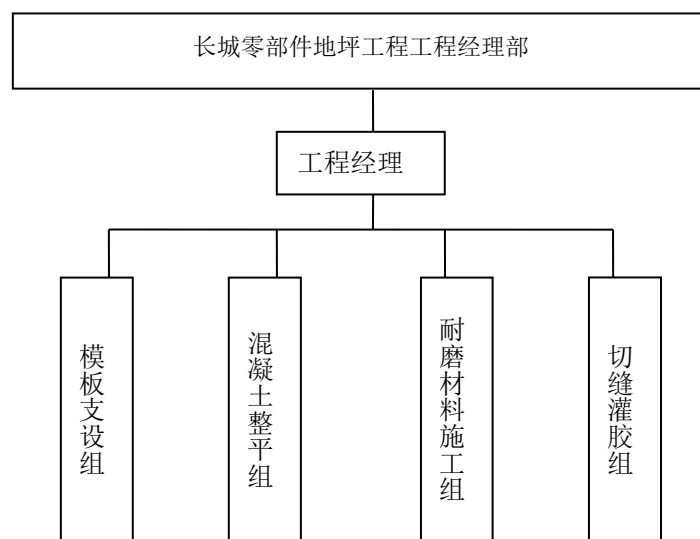
积：均为 33.43 平米；8*门卫及泵房建筑面积：466.61 平米；具体详见工程量清单和通过审查的施工图纸。方案工期为 330 日历天。

2、机械设备、人员组织及材料管理

2.1 主要施工机械配备

单盘手扶式磨光机，双盘坐式磨光机，COPPEPRHAND3.0 激光平整机、切割机，手动整平仪，水准仪等。

2.2 人员组织



注：设备和人员会应现场情况作出相应调整，原那么上只会在以上根底上增加配备而不会降低

2.3 材料进场措施

2.3.1 贝卡尔特佳密克丝钢纤维

贝卡尔特佳密克丝钢纤维必须存放在枯燥的室，不得淋水〔雨水等〕。否那么钢纤维生锈后其抗拉强度会明显降低。禁将生锈的钢纤维投入混凝土中搅拌。钢纤维开箱后，必须尽快将钢纤维用完，如果暂时不用，应小心存放，不得淋水。钢纤维进场后存放于搅拌站的仓库，并在搅拌站距离钢纤维投放口较近的地搭建临时铁皮房，用于存放钢纤维。

2.3.2 耐磨材料

耐磨材料也是需要防水防雨的材料，材料进场后，必须直接堆放在厂房不淋雨的地，同时注意材料的保质期。

2.3.3 钢材

钢材采购宝钢、攀钢。钢材供应商需要提供出厂合格证。

3、施工技术案

地坪施工的环境要求：

钢纤维混凝土地坪的浇筑建议在室封闭的环境下进展，即须在屋顶和边墙都做好的前提条件下才能施工，地坪施工时必须防止直射，通风和雨水。

地坪施工程序

地坪施工程序框图

地坪构造

- 耐磨骨料面层,用量 5 公斤/m²，耐磨骨料以水泥本色为主；
- 200mm 厚钢纤维混凝土,钢纤维掺量 20 公斤/m³；
- 基层处理〔按照原设计案〕

3.1 现场勘查

工程经理在施工前必须做好现场勘查工作，了解现场施工条件，同时确定机器设备及混凝土车如进场。还需检查地基平整度，地基平整度误差不得大于±3cm 以保证地坪的设计厚度。

3.2 模板工程施工及传力杆

a. 模板施工要求：

1、在施工缝处设置模板，模板采用槽钢模板，下端用钢筋、支架等固定稳定，同时用水准仪调整模板上外表标高，使其与地坪标高一致，误差控制在 3mm/ ±3mm 以。

2、模板安装前进展编号，并把板面上杂物清理干净，模板上上次混凝土浇筑时的残留物应认真清理干净，先用扁铲将板面的水泥渣铲掉，再用钢丝刷刷板面粘接较结实的混凝土。模板清理至板面无任杂质为止。



3、模板安装前，应弹上模板定位线，地面不平处做砂浆找平处理，以防止模板下口跑浆。

4、在浇筑过程中为防止漏浆，在模板下与垫层有空隙局部用木板或木挡住。

b、传力杆安装

传力杆为 $\Phi 20$ 光面钢筋，钢筋长 1000mm，间距 300mm。

3.3 铺设保浆塑料薄膜

地坪混凝土浇筑前，在原地表上铺一层塑料薄膜，厚度 0.15 毫米，搭接宽度不小于 200mm，柱子边和墙处上翻至少 30cm；假设地面枯燥，为保证薄膜与地面土的密贴性，用少量水湿润地表后再铺设薄膜。



3.4 柱脚边钢筋加强

在柱边、设备根底及墙角等部位，采用 5 根 $\Phi 10$ 100 钢筋加强，上下两层布置，钢筋沿柱的四铺设，钢筋沿柱对角线向放置，即需垂直裂缝的开展向。钢筋用马蹬支撑，保证钢筋距地坪外表距离为 70mm。〔详见附图〕

1) 柱边加强

2) 设置隔离缝

3.5 设置隔离缝

所有墙边、柱脚、突出管道及设备沟槽处设置隔离板，厚度为 10mm，混凝土浇筑后，高出地坪局部的隔离板在混凝土施工完毕后予以切除，使其标高位于地坪外表以下 20mm 位置，后期进展灌胶。板采用可压缩性材料。安装时确保板的连续性，并进展可靠固定，防止浇筑混凝土过程中发生松动。

作用：防止混凝土地坪在升温膨胀时在固定构造处产生破坏，隔离缝的设置可起到对于由于混凝土膨胀的缓冲。

3.6 施工缝处角钢护角

采用 50mm*50mm*5mm 的角铁做施工缝护角，角铁需要增焊锚筋，角铁锚筋采用 Φ 8200 钢筋双面焊接，焊接长度不小于 4cm，弯钩长度不小于 3cm。

所有进车间大门处侧设置角铁护角，采用 70mm*70mm*5mm 的角铁做施工缝护角，角铁锚筋采用 Φ 8200 钢筋双面焊接，焊接长度不小于 5cm，弯钩长度不小于 4cm。

以下图为钢柱柱脚处处理案：采用 30×30×3 的角钢护边，箍住钢柱。

3.7 混凝土工程施工

a.混凝土材料质量要求

- 混凝土标号 C30
- 水泥含量 300~360 kg/m³
- 水灰比在 0.5 以下
粗骨料最大粒径不超过 25mm
- 泵送混凝土, 坍落度 130±10mm
- 混凝土中适量掺加膨胀剂

- 在外表做耐磨材料区域地坪混凝土中不允掺入粉煤灰、不得掺加早强剂于混凝土中
- 钢纤维须在混凝土搅拌站与砂骨料一起添加
- 混凝土泵车运输时间不宜超过 40 分钟，每小时最正确浇筑面积为
150~200m²
- 禁在现场掺水

b. 混凝土质量现场管理

因为混凝土坍落度是影响地坪平整度的重要因素，因此施工时需对卸入浇筑区域场地的混凝土进展坍落度抽查试验，对不合要求的混凝土进展退货处理，并协助搅拌站调整混凝土配合比。

仔细观察钢纤维分散情况，一旦发现结团或分散不匀情况，混凝土不能使用。

c. 卸料式

混凝土泵送式，浇筑顺序要与整平顺序一致，一条浇筑完毕后重复进展。安排好搅拌车的行车路线和停驻位置。

夏天浇筑时应尽量减少施工缝留设，为了防止发生冷缝，与商混公司协商，防止混凝土罐车延迟的情况发生。

3.8 混凝土的浇筑、振捣及整平

混凝土到位后，根据从甲获取的地坪标高基准点，按地坪标高人工将混凝土大致铺平，先边角后中间。铺平的同时使用震捣棒震捣混凝土，边角处加密震捣。振捣时应防止能碰钢筋、芯管、预埋件等亦不能紧靠板振捣。

混凝土振捣完毕后立即使用激光整平机进展整平，把激光发射器放置在接收器在任向都可以承受到的地。

激光整平机整平完毕后，再使用人工刮尺进展二次整平，把混凝土外表的浮浆及泌水刮除，以进一步提高平整度。在边角处，使用抹刀修边。



3.9 钢纤维

钢纤维采用长度 60mm，直径 0.75mm，两端带钩，抗拉强度大于 1070MPa，掺量：每立混凝土掺加 15-20 公斤。

钢纤维在搅拌站添加，应注意在料斗里还没有放入其它材料前，不能首先将钢纤维投入搅拌，否那么钢纤维会结团。钢纤维可以同砂，水泥和骨料等一起投入搅拌设备进展搅拌。

钢纤维每分钟的最大搅拌量 40kg，假设超过此限易造成钢纤维结团。

钢纤维的存放和保管：

钢纤维必须存放在枯燥的室，不得淋水〔如雨水〕等。否那么钢纤维生锈后其抗拉强度会明显降低。禁将生锈的钢纤维投入混凝土中搅拌。钢纤维开箱后，必须尽快将箱散包钢纤维用完，如果暂时不用，应小心存放，不得淋水。

3.10 打磨收光

a.硬化剂材料

耐磨骨料品牌：西卡或巴斯夫

用量：5kg/m²

b. 施工法

硬化剂撒布时间：混凝土初凝后，踩踏混凝土外表有较浅脚印；

按耐磨材料的规定用量分两批均匀撒布作业，顺序如下：

1、第一次均匀撒布约 2/3 耐磨材料，不掺水；

2、耐磨材料吸收混凝土中一定的水分之后〔外表耐磨材料曾湿润状态〕，用磨光机进展研磨提浆作业；

3、待耐磨材料硬化至一定阶段〔约 2 小时左右〕进展第二次撒布作业，撒布 1/3 的剩余量。第二层耐磨材料吸收一定水分后，再次用磨光机研磨；

4、待硬化到一定程度，使用磨光机进展外表抛光；视混凝土的硬化情况调整磨光机的运转速度和角度；每步研磨和抛光作业保证至少两次以上；视当天

气与环境情况和对外表光泽度的要求而定。柱子边及边角区域的磨光用手
工仔细进展；

3.11 切缝

切割式：水式切割；

切割时间：抛光完毕后立即进展；

切割深度：一般为 60-70mm 左右；

切割间距：6000×6000mm 左右；根据柱距

具体确定切缝间距。

柱边切割：柱边采用菱形切割，每边长约 1m。

切割时间：混凝土浇筑完毕后，24-36 小时，再行用水式切割机切割，切割深度到达地坪厚度的三分之一。



3.12 养护

养护采用浇水覆盖塑料薄膜的式，养护时间不小于 14 天。为确保地坪品质，养护期间不宜放置重物；

养护

灌胶

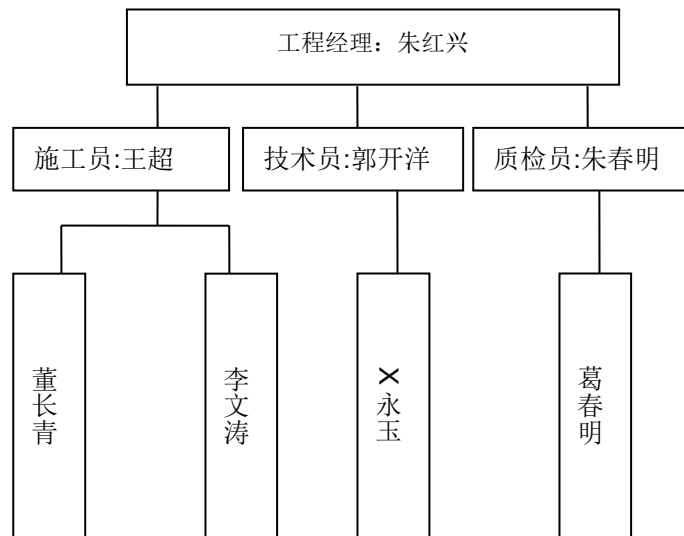
3.13 灌胶

- 1) 地坪养护一个月后，去除切缝处所有松动颗粒和灰尘；
- 2) 先在切缝里塞入泡沫条，泡沫条直径视当时切缝开展情况而定；
- 3) 用胶枪打入具有持久弹性快速固化的聚氨酯密封胶；
- 4) 施工密封胶时防止引入空气；

4、质量技术管理

格采用施工设备及采购材料，格执行相关规及平安规定，确保地坪工程到达相关标准。在施工期间坚持格按照图纸和施工规进展施工。

所采用地坪材料产品满足产品无害、无异味，具有较高的可靠性、稳定性和平安性。



质量保证措施

4.1、健全质量保证体系，建立以工程经理为组长，工程技术负责人为副组长，工程部和业务部门负责人为组员的创优小组，主持和组织工程创优活动。

形成技术负责人质量总负责、质量检验工程师专职监察的部质量监视和业主的质量监理控制相统一的组织保证机构，实行各单项工程和施工工序、工艺负责人和技术负责人质量责任制，使创优落实到人头和各项具体工作中，做到上道工序不检测验收，下道工序不开工，分兵把关，层层负责。实行质量否决制，确保各道工序质量到达优良。

4.2、运用 TQC 法，切实抓好施工全过程质量控制。开工前即组织技术人员、施工员等有关的管理人员熟悉设计标准和相关施工规，并进展经常性的全员质量教育，提高员工整体质量意识。在实施过程中制定施工细节和质量的检查与控制方法，确保工程一次合格，一次创优。同时加强因素控制，确定各特殊工序，关键环节的管理重点，实施工程施工的动态管理。

4.3、认真执行质量管理制度，实行施工图审签制、技术交底制、质量、“三检制”〔自检、互检、专检〕、分项工程检查签证制、分项工程质量评定制、质量事故报告处理制等行之有效的质量管理制度，在具体实施过程中做到认真落实、相互监视、善始善终。

4.4、施工全过程把“三关”。一是把图纸关，首先对图纸进展认真复核，彻底了解设计意图，并对施工难点进展讲座解决。其次格按图纸和验收标准要求组织实施，并层层组织技术交底；二是把测量关，对各测点采取坐标与相对几尺寸双向控制，并建立高程控制网，坚持测量复核制，采用高精度的测量设备，确保位置及高程正确；三是把试验关，对每批材料，认真进展质量鉴定，准确试验。无合格证及经试验室证明不符合要求者，坚决不予使用。

4.5、加强工作质量，提高工序质量，确保工程质量。工作质量与分配挂钩，建立格的奖罚制度，由公司质量部门负责考核工程经理，工程部实行质量事故总工负责制，在各分局部项工程中实行质量评比制度，对负责各分局部项

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/607064042112006110>