

浅析建筑地面施工工艺

刘强

山东黄金矿业(莱州)有限公司焦家金矿

DOI:10.32629/btr.v2i3.1956

[摘要] 本文作者介绍了在建筑物中混凝土地面施工的工艺、施工流程及施工要领,供大家参考。

[关键词] 建筑; 地面施工工艺; 施工流程

在民用建筑地面施工过程中,对于结构层的处理技术与方法至关重要,尤其是混凝土的作业对民用建筑地面施工质量的好坏具有关键性的作用,而民用建筑地面施工的质量之于整个民用建筑的施工质量又具有重要的意义。因此,对民用建筑地面混凝土的作业阶段必须要做好技术准备及严格要求以便保障质量过硬是必要的。

1 耐磨混凝土地面的打造

耐磨混凝土地面是经过特殊方法利用特殊材料处理而成的,令耐磨材料及混凝土溶合,进而打造出最具品质效果的地面。其具有强度高、硬度大、不易剥离、不起灰尘、抗冲击性能好及耐磨性能强等特征,因此备受人们的青睐。耐磨混凝土地面的成功应用,突破了传统的耐磨地面基层及垫层分别施工的形式进而减少了容易产生裂缝与空鼓的质量问题。上序简单、施工周期短,由此可起到节能减排的作用。金刚砂及耐磨骨料的完美结合筑就得耐磨混凝土地面不仅具有表面强度大、抗冲击及其耐磨的性能,而且还具备了高强度型耐磨地面条件。首先通过随浇捣及抹的施工方式,把处理过的混凝土有根据的撒布在地面表层上,然后利用平板振捣器振捣密实,再运用滚筒处理使混凝土表面光滑,其次把面层泌水处理后抹平压光及撒布耐磨材料压光,一次性施工完毕。然而,金刚砂属于不锈钢骨料,硬度极大。材料用量、运输、包装及存放条件等要按指定要求安排。材料进场非常严格,必须要经过检测,检测合格方可进入。进场后要注意材料的看护及存放工作,存放极限一般3个月以内,如有变质禁止使用,此外,其具有多种颜色可供选购。

2 施工流程

混凝土施工流程主要为三个时期的作业分别为:一是施工前期包括混凝土作业的准备与光滑度掌控;二是作业中期包括混凝土浇筑与耐磨材料撒布及打磨;三是细节处理及养护及切割过程。

2.1 作业前期

施工前,场地的地基处理要符合要求。室外采取碾压机碾压;室内则运用打夯机夯实。为预防各类情况造成石子外露事故,耽误施工时间,因此要先加厚混凝土垫层。若要防范彩色耐磨地面各类指标的损害问题,必先控制好混凝土平滑,避免混凝土表面的粗糙,导致局部不均匀及色彩不理想而破坏视觉效果。因而,浇筑前,可采取有效措施以便保持彩

色耐磨地面的光滑性。浇灌混凝土前,要随时保持垫土层的整洁,如表面沾上油污,则利用浓度的火碱溶液清理。浇筑地台前要维持湿度适宜,表层则不可积水。还有混凝土浇筑前喷水湿润,要做好沁水的防范措施,商品混凝土采取用泵送。混凝土浇灌要依序完成且要在场地内分仓,要尽量一次性施工完成。混凝土的混合比例、搅拌、浇灌及表面工艺应该严格依照国家有关施工法规实行。

2.2 作业中期

混凝土作业中期时,混凝土浇灌前要洒湿润以便控制水灰比及塌落度以及沁水,商品混凝土只能运用溜槽助人工下料。混凝土浇灌时要尽量要达标,局部未能标高处则通过混凝土补充齐捣,禁止使用砂浆补捣。当浇筑完成时,利用真率设施泌水,两次之后方可应用相关材料作业。此前,有关人员要利用铝质嘲纹鞋作好相关防护措施才能进行这一步骤的作业,然而施工后期要以防水纸质鞋进入。当混凝土地台实现水平及处理完泌水后开始完成表面加工为止方可进行标高控制耐磨材料施工。为避免施工中地对台表层的损坏。作业人员应在耐磨材料作业前期与中期间应用专门的铝制网鞋进行,而后期则以防水纸质鞋完成施工。

2.3 作业后期

建筑的施工缝和阴阳角等方位要小心处理,否则会导致质量缺陷的严重后果。在后期收尾工作中尤其要留意及预防石子外漏的情况,如发生石子外漏则要及时清除石子及进行修补。一些机械打磨不到的地方如角落、柱边及墙边等,需人工研磨,但要切记施工人员必须穿铝制网鞋,以维持地面光滑,确保地面的光滑度如同机械制作。在缝处接茬时,应除掉接触表面多余的石子并要撒布水泥砂浆。要防止在作业时对地面造成的污染、碰撞与磨损等状况。施工缝两侧布料需专业人员通过技术打磨压光,需要控制其均匀程度。此外,其养护方法,耐磨材料地台竣工后,需要通过相关专门养护剂进行养护,利于维持地台表层的湿度,加强耐磨材料的强度以及防止其受污染,养护期时间无需太长,以至两天即可。若是露天或气温较高时可利用毡布及其草袋覆盖,谨记适当洒水保持其湿度。耐磨材料地台完后可实施卸模操作。卸模施工时要小心谨慎以免破坏成品。若不小心损坏,必须马上采取相关措施进行补救工作。收缩缝也可在耐磨材料施工完毕后切割,根据情况而定,若地台过于强硬时可用专用切

割机实现切割。收缩缝留置间距以地台支点为限;缝宽随现场二定;缝深则随混凝土的厚度而定。

3 施工要领

清除基层的积结物灰尘与油污要认真且彻底,还需保持其湿润度。为加强面层与基层的粘合度需在处理干净的基层上抹上一层掺 801 胶的水泥浆,切记要均匀。要控制混凝土坍落度及砂的比例,搅拌混凝土的坍落度和商品混凝土的坍落度要按照其所标注的限制程度进行。混凝土浇筑速度要慢,应搅拌多次,以便面层及基层完美粘合。避免泌水的方法:第一,水灰比要小。第二,运用真空吸水与橡胶祛除泌水法。期间,第一次及最后一次撤耐磨材料还有镘刀紧光的时机要拿捏得当。若撤离时机过快或者过慢均会造成影响,因此,施工过程中现场时间的妥善安排至关重要。此外,已施工完成的地面应涂抹养护剂进行保养,忌浇水养生,后期产品养护必不可少,我们通过对一些厂房耐磨混凝土地面的全数检验均无任何裂纹、脱皮及表面起砂等状况。所以只要选对了材料,施工机械无问题且严格依照施工工艺程序与操作要点实现施工,便可保障耐磨混凝土地面的施工质量。在施工中应严格把好下述各工序关:

3.1 严格把好原材料的质量关

A. 水泥选用不低于 32.5 级的早期强度较高的普通硅酸盐水泥,并且要现场取样复试合格后再使用。B. 刚出厂的水泥应存放一段时间后,待水泥的安定性稳定后再使用。C. 砂子选用硬度高的中粗砂,控制砂子含泥量不大于 30%。D. 做地面用细石混凝土碎石粒径要小于 16mm,同时也小于地面面层厚度的 2/3。碎石的含泥量要小于 2%。

3.2 掌握好面层的压光时间

楼地面应采用原浆抹光,抹光一般不应少于三次。第一次应在面层铺设振捣压实后随即进行,以排除水层为宜;第二次应在混凝土或砂浆初凝后终凝前完成,该期间地面仍有

部分塑性,用铁抹子把地面压实收光;第三次是收取抹痕和闭塞毛细孔,注意不可在混凝土或砂浆终凝后强行收光压实。

3.3 做好成品养护

A. 水泥地面收面后,根据气温条件,在终凝后 4h 进行洒水养护,并且保持混凝土有足够的水分使水泥充分水化。洒水过早易起皮,洒水过迟面层因缺水而强度降低。另外,冬季施工,面层要注意保温,室温低于-2℃时不宜施工混凝土地面。使用普通硅酸盐水泥的地面,连续养护的时间不得少于 7 昼夜。B. 避免过早承受载荷,合理组织施工顺序。尽量在顶棚、墙面等装饰工程完工后进行水泥地面的施工,防止污染和损坏地面面层,不许在做好的地面上拌砂浆和混凝土。

4 结束语

地面的处理技术是民用建筑地面施工的关键所在,我们应谨慎做好施工中的各阶层工作,运用建筑地面施工的技术万不可疏忽,如若不然必对民用建筑施工的顺利进行具有阻碍作用。而民用建筑地面施工中应注意的技术重点繁多,如结构层的处理,根据目前而言,主要施工以混凝土的应用为主,因其具有特殊性效果,而地面施工关键所在则是要实现耐磨。地面施工技术作为民用建筑施工技术重要因素之一,其影响着整体施工质量的好坏。对目前而言,混凝土是地面施工的关键,本文通过对混凝土的着重分析以便探究民用建筑地面施工的技术。

[参考文献]

- [1]朱赛菊.民用建筑地面施工技术要点探析[J].企业导报,2011,(11):47-48.
- [2]王志.论民用建筑施工中的质量管理[J].黑龙江科技信息,2011,(22):69.
- [3]黄海劲.浅议深基坑防排水施工技术[J].现代营销(学苑版),2010,(8):15.