

地面清洁

# 地面清洁不是简单的问题

位于德国巴登符滕堡州 Vellberg 的 Schmitt 物流有限公司的工作人员非常重视公司的内务技术。为了清洁该公司面积为 160 000 m<sup>2</sup> 的库房地面以及与库房面积大小相同的室外物流作业地这 3 个作业地点的地面，该公司装备了 3 台清扫机和两台硬毛刷清洁机。

文 | MATTHIAS NOWOTNY



图 1 Schmitt 企业集团今年将要庆祝该公司成立 80 周年，并要展示面积为 160 000 m<sup>2</sup> 的库房物流作业的成绩。为此，该公司特别重视库房和室外物流作业场地的保洁

Schmitt 物流有限公司主管采买公司内务技术装置的负责人 Franz Hesselmeier 明白及时的清洁不仅仅是一个维护公司外观形象的问题，公司的清洁还是一个涉及到公司遵守国家相关的事故防护规范的问题。要保证 Schmitt 物流有限公司 355 名工作人员的人身安全，当然首先必须要确保公司的室内外地面的洁净(图 1)。Hesselmeier 说：“除此之外，洁净和有序是我们公司作业流程的一个固定的组成部分，这不仅涉及到库房地面的洁净和有序，而且也涉及到货物运输工具也必须洁净和有序。” Schmitt 物流有限公司在每一个集装箱装货之前都对其洁净状况进行检查。

## 公司室内部分和室外部分均要进行清扫

Schmitt 物流有限公司按照固定的清扫计划对库房和室外作业部分的地面进行清扫。库房和室外作业部分的地面是该物流公司运作来自消费品工业、机器制造业或汽车工业的货物物流的作业地点，货物在此完成入库，并进行货物处理，最后发往世界各地。此外，在该作业地点，Schmitt 物流有限公司还要为一家电子商务公司完成货物配送作业。工作人员、



图 2 在室外物流作业场地上，Schmitt 物流有限公司采用装有柴油驱动装置的 KM 150/500 型工业扫地机，这样，既能够清除地面上细微的脏东西，又能够清除大的脏东西

托盘和叉车每天都会在这里留下各种各样的痕迹。这些痕迹必须按照计划有秩序的加以清除。此外，还经常有客户代表来参观 Schmitt 物流有限公司的库房，所以，清扫库房有利于维护该物流公司的美好对外形象。

Schmitt 物流有限公司库房和室外作业部分地面的所有清扫任务均采用 Kacher 公司的技术装置来完成，在清洁车辆中还有装有柴油发动机的 KM 150/500 型工业清洁车（图 2）。工作人员用 KM 150/500 型工业清洁车按计划有秩序的清洁 Schmitt 物流有限公司的室外作业部分的地面，无论是清扫出来的细微垃圾还是大的脏物均被可靠的收进一个容积为 500 L 的装垃圾的容器内。工业清洁车的清扫滚筒能够自动与地面的不平度实现匹配。为了避免在进行清扫作业时出现灰尘，该型工业清洁车还装有一个灰尘过滤面积为  $8\text{ m}^2$  的扁形灰尘过滤器。该型工业清洁车装有两把清扫宽度为 1.8 m 的侧装扫帚。此外，还装有第三把侧装扫帚，该侧装扫帚则是固定安装在一个可向各个方向转动的臂上。这样，负责清扫的工作人员便能够将侧面缝隙以及台阶表面和角落上的脏物清扫干净。

此外，装有蓄电池的 KM 120/150 型扫地机在清扫库房内的地面方面发挥着重要作用。该型扫地机采用推力原理进行作业，也就是清扫物由扫地滚筒的上方被送入垃圾容器里。由此，垃圾容

器的充填率能够达到 100%。这就意味着，扫地机停机清倒垃圾容器里的垃圾的枚数很少，扫地机作业停机的时间很短，其弹药筒式过滤器的过滤面积为  $9\text{ m}^2$ ，且进行自动化的过滤清洁，因此，KM 120/150 型扫地机能够实现清扫作业时无灰尘，且其蓄电池的续航能力长达 4.5 h 以上。也就是说，在其重新充电前能够持续工作 4.5 h。

Hesselmeier 说，在使用湿擦洗机作业之前，必须先用扫地机进行清扫。这样，我们便能够提前将粗大的脏东西清除掉。接着便是使用装有清洁滚筒的 BR120/250 型硬毛刷清洁机进行作业（图 3）。采用 BR120/250 型硬毛刷清洁机能够清除如油和油脂这样的污渍，从而避免物流作业人员发出责问。之后，便是施加水和洗涤剂，并用带有硬毛刷的清洁滚筒擦洗地面，在清洁作业的第一个步骤里，BR120/250 型硬毛刷清洁机的真空抽吸梁会收走溶解的垃圾。由此，清洁后的地面便很快干燥，消除了使人摔倒的危险。

由于装备了清洁机器设备，在库房和室外作业部分地面特别脏的情况下，Schmitt 物流有限公司可实施第二个步骤的清洁作业。在该清洁作业步骤里，首先是将清洗剂施加在需要清洗的面上，之后便是进行两到三次的搓擦，接下来由真空抽吸梁和吸入装置将搓擦起的脏东西收走。

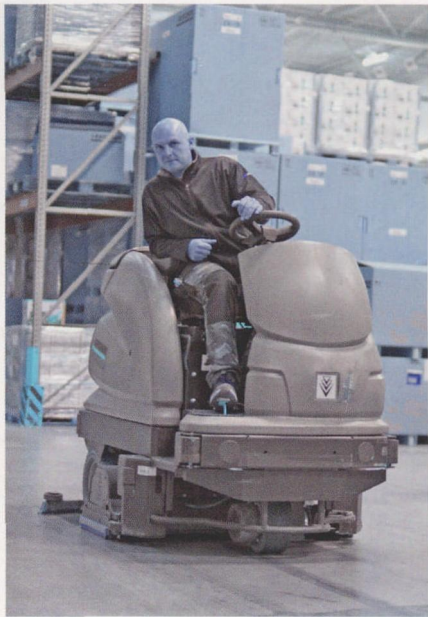


图 3 Schmitt 物流有限公司在地面清扫作业之后便进行湿的地面清洁作业。在湿洗作业环节，Schmitt 物流有限公司采用的是 Kaercher 公司的 BR120/250 型硬毛刷清洁机

### 地面清洁是个重要问题

排除个别例外，Schmitt 物流有限公司的绝大多数库房均铺设环氧树脂密封地面。据 Franz Hesselmeier 说，Schmitt 物流有限公司在配备 BR120/250 型硬毛刷清洁机时便考虑到了这一点，决定在该 BR120/250 型硬毛刷清洁机上安装带有硬毛刷的清洁滚筒。他说：“在使用该清洁设备时，根据我们需要可以提高清洁滚筒上硬毛刷的挤压力，这样便能够加大清洁力度，可将长时间未经清洁的且在表面结构牢牢粘着的脏东西清洗干净，从而避免物流作业人员的责问。”由于清洁滚筒上刷地面的硬毛刷在作业时相互对转（刷子的最大转速为  $1100\text{ r/min}$ ），且整个作业宽度上的挤压力高且均匀（刷子的挤压力最大为  $260\text{ g/c}$ ），这样在清洁地面时，刷子能够很好的与地面接触，由此便能够有效的刷出地面上的脏东西并将其输送到真空抽吸梁里。Schmitt 物流有限公司有规律的使用这样功能强大的地面清洁装置，这样便能够有效清除该公司库房地面以及室外物流作业地面上的如润滑油、油脂和炭黑渍等粘结牢固的脏东西。[MM]