

目 录

第一章	一般介紹.....	3
第二章	施工前的准备工作.....	5
第三章	施工方法.....	11
第四章	掺有黄土的菱苦土木屑地面的施工經驗.....	20

怎样鋪設菱苦土木屑地面

戴自周 編著

建筑工程出版社

內 容 提 要

这本小册子簡明地叙述了菱苦土木屑地面的施工方法；列出了合理組織劳动力的估算方法，实用的胶泥配合比与氯化鎂溶液的比重等；并且还詳細地指出了施工要点。

此外，还介紹了新的掺有黃土的菱苦土木屑地面的施工經驗。

这本小册子适合于建筑业的工长和工人閱讀，也可供其他一般施工人員参考。

怎样鋪設菱苦土木屑地面

戴自周 編 著

*

建筑工程出版社出版（北京市阜成門外大街）

（北京市书刊出版业营业許可證出字第052号）

建筑工程出版社印刷廠印刷·新華書店發行

書号863 15开 787X109 1/32 印張 3/4

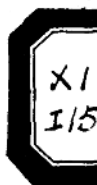
1958年7月第1版 1958年7月第1次印刷

印數：1-3,045册

*

統一書号：15040·863

定 價：(10)0.11元



第一章 一般介紹

一、什么叫做菱苦土木屑地面

将菱苦土和木屑(鋸屑)按一定的比例混合后,加入定量的浓度适当的氯化鎂溶液(从盐卤中提炼出来的一种液体,所以也叫做卤水溶液),調制成有可塑性的胶泥,这种胶泥叫做耐火胶泥。把这种耐火胶泥鋪抹在地面的基层上(混凝土基层或木基层上),經過一定時間之后,胶泥便凝固硬化,再把硬化的胶泥表面磨光或打蜡,这样做成的地面就叫做菱苦土木屑地面。因为做成这种地面所用的胶泥是耐火的化学合成物,所以这种地面又叫做耐火化学地板。

为了增加菱苦土木屑地面的耐磨性,有时在耐火胶泥中掺入一些砂子或石屑,这样做成的地面也属于菱苦土木屑地面一类。

为了节省菱苦土,我們往往在耐火胶泥中掺入一些无机物(例如頁岩粉),这种地面叫做掺无机物(頁岩粉)的菱苦土木屑地面,它基本上也是菱苦土木屑地面。

二、菱苦土木屑地面的性能

为什么由菱苦土、木屑、氯化鎂溶液等拌合成的耐火胶泥能象混凝土拌合物那样凝固硬化呢?这是因为氯化鎂溶液和菱苦土調合后,起了化学变化,产生两种化合物:氢氧化鎂($Mg(OH)_2$)和氧氯化物($3MgO \cdot MgCl_2 \cdot 6H_2O$ 复盐)。氧氯化物是由許多小晶体組成的胶泥,并且含有多量的吸附水。当在干燥空气中,吸附水蒸发后,胶泥便逐渐硬化,成为强度很高的固体;胶泥在硬化过程中同时也把木屑、砂子或其它掺入料胶合成一片整体。因此,菱苦土

木屑地面的制作也象混凝土一样,既可整体浇捣,也可做成预制块。

因为在胶泥中加入了木屑,而木屑是有弹性、隔音和保温作用的物质,所以做成的菱苦土木屑地面也是富有弹性和隔音、保温作用的。

菱苦土是一种耐火材料,它的熔化点很高(约 2800°C),所以做成的菱苦土木屑地面也是耐火地面。

胶泥中的砂子或石屑都是耐火、耐磨损的材料,因此,做成的菱苦土木屑地面又是耐磨损的。

在菱苦土、木屑和氯化镁溶液拌制成的胶泥中,还可掺入少量滑石粉。这样,又增加了菱苦土木屑地面的光滑度、耐水性和坚固性。在用于面层的胶泥中还可加入色彩不同的颜料,再在做好的地面上加以磨光或打蜡,那就使这种地面更加美观,并易于保持清洁和符合卫生条件。

又因氯化镁溶液(卤水溶液)的冰冻点很低,气温下降对胶泥的凝固并无多大影响;并且,地面工程的施工一般都是在室内进行,不受日光的直射。所以只要做好养护工作,这种地面在冬天或暑天都可施工。

此外,这种地面的优点是造价低廉(比木地板约便宜 $1/2$,比水磨石地板约便宜 $2/3$,比水泥地面约便宜 $1/5$),铺设方法和施工设备都很简单。

三、菱苦土木屑地面的使用范围

因为菱苦土木屑地面具备了上面所说的这些性能和特点,所以它适用于下列场所:

1) 一般的民用建筑,譬如,学校教室、机关办公室、宿舍、戏院、图书馆、健身房、俱乐部等;

- 2) 各种民用建筑物的走廊,以及客車車廂;
- 3) 輕型工场的工作地带、过道等;
- 4) 要求地面极光滑美观的地方,如舞池;
- 5) 要求地面极清洁的场所,如医院、托儿所、疗养院、卫生室等。

第二章 施工前的准备工作

一、合理地組織劳动力

在施工前,必須根据要鋪設的地面的工程量和較为先进的劳动效率(表1)計算出所需工日数,再根据操作时工序配合上的要求(主要是要能进行流水作业)合理地确定一个流水作业小組的所需工人数(表2),同时根据完工工期的要求,計算出必需工作日。最后,根据确定的流水作业小組工人数,根据計算出的所需工日数和工作日,便可确定需要几个流水作业小組。

例:工程量为20,000平方米的
菱苦土木屑地面工程需要鋪抹組的
人工为 $20,000 \times (0.090 + 0.060) =$
3,000工日;

又按表2所推荐的鋪抹組劳动
組織为22人(油漆、磨光、打蜡的人
工除外)。

假定那工程預計在3个月內完

成,扣除了例假日和菱苦土木屑地面所必須的养护期,剩下的工作
日为65天,那末22人組成的鋪抹流水小組就需要2个。概略的
計算法是:

鋪設每1平方米菱苦土木屑地
面約需人工 表1

材料攪拌工	0.017
抹地運材料工	0.060
制氯化鎂工	0.080
抹地瓦工	0.090
油漆磨光打蜡工	按地面的要求決定

劳动組織

(中国科学院土木研究所推荐)

表 2

分組	工 种	底層施 工人數	面層施 工人數	職 務	工 作 內 容
一	技術員	1	1	技術組織	領導和掌握各工种小組的配合和進度，并檢查各工种質量
	瓦 工	1	1	領導操作	領導各工种實際操作和掌握進度
一	壯 工	不定	一	砌洗基層	清除基層上的石灰、泥土和刷洗基層
原料組	壯 工	3	2	溶解瀉塊	敲碎和溶解瀉塊與過濾澄清，并掌握氯化鎂溶液的濃度
	壯 工	3	3	開 原 料	篩麥苦土、木屑、顏料等
攪拌組	壯 工	3	2	干 拌	干拌配制麥苦土、木屑、滑石粉、顏色粉等混合物，裝袋備用
	拌灰工	5	2	濕 拌	攪拌底層與面層的麥苦土木屑膠泥
	壯 工	9	4	運 輸	運送各種原料、氯化鎂溶液和膠泥
鋪抹組	壯 工	1	1	刷稀漿	刷基層和底層上面的稀漿
	三、四級瓦工	10	—	鋪底層	鋪抹底層
	二、三級瓦工	—	10	抹面層	鋪抹面層和壓光
	磨地工	—	不定	磨地面	磨光地面
	油漆工	—	不定	漆地面	油漆地面
	壯 工	—	不定	擦油打蜡	擦阿立夫油和打地板蜡

$$\frac{3,000}{65 \times 22} = 2.09 (\text{取用 } 2)$$

二、准备施工工具

施工工具應該按照工人數的多少来配备，不要浪費，也不要不够用。如果根据表 2 所列的工人數(除表內不定的工种外，底层施工工人數或面层施工工人數都是瓦工 10 名，壯工 24 名)准备工具，可參考表 3。

菱苦土木屑地面的施工工具

表/3

名	稱	規 格	單位	數量	用 途
鐵	鏟	帶長柄	把	5	難混凝土基層上的石灰和泥土用
鋼	絲		把	2	刷基層上鏟不掉的石灰和泥土用
掃	帚	帶長柄	把	2	洗基層和掃地面用
硬	棕		把	3	刷洗基層和菱苦土稀漿用
大	鐵	重約 3 公斤	個	1	敲碎瀝塊用
鐵	板	200×100×0.3~0.4 公分	塊	1	敲瀝塊用的墊板
鐵	鍋		個	2	加溫溶解瀝塊用
木	棒		根	1	測氯化鎂溶液比重時攪勻溶液用
大	水		個	2	取出氯化鎂溶液用
大	水		個	15	盛氯化鎂溶液用
竹	筴		只	1	掏出氯化鎂溶液中泡沫用
包	梅氏比重計	0°~70°B	支	2	測定氯化鎂溶液的比重用
篩	子	篩眼孔徑0.1、0.3公厘	個	各 1	篩菱苦土、滑石粉、顏色粉用
〃	〃	篩眼孔徑0.15、0.5、1.5公厘	個	各 1	篩黃砂用
〃	〃	篩眼孔徑 2 公厘	個	1	篩面層所需木屑用
〃	〃	篩眼孔徑 4 公厘	個	1	篩底層所需木屑用
木	推	長柄	個	1	過篩時攪動菱苦土、木屑、滑石粉、顏色粉用
木	箱	200×150×100公分 須四周嚴密，內部光滑	個	1	置菱苦土、滑石粉用
木	盒	30×30×30公分	個	1	置菱苦土、木屑、骨材用
木	盒	25×25×25公分	個	1	置滑石粉
木	刮	板 2×6×100公分	個	1	刮平菱苦土、木屑、滑石粉、骨材、顏色粉用
大	木	槽 250×150×35公分	個	3	攪拌菱苦土、木屑膠泥用
試	驗	錘 500 克	套	1	測定菱苦土木屑膠泥稠度用
木	鏟	和木	把	各 3	攪拌菱苦土木屑膠泥用
水	桶		付	6	運送澆水用
土	桶		付	6	運送菱苦土、木屑等物用
木	扛		付	7	運送底層膠泥用(或用小手推車)
鐵	線		把	5	配合各種工作用
洋	鐵	鐵	付	4	運送面層膠泥用

續表 3

名 稱	規 格	單位	數量	用 途
模刀(或木抹子)	重 2~3 公斤 5×3公分(長2~3公尺) 50×30公分 光軟,平底	個	10	鋪抹菱苦土木屑地面用
鐵 抹		個	10	抹平和壓實底層和面層用
鐵錘或木夯				壓光和夯緊面層用
模 尺		根	5	鋪抹時檢查地面平整用
踏 板		塊	16	壓光面層時用
膠 皮 鞋		雙	10	壓光面層時用
風 鏡				篩各種原料時用
口 罩				篩各種原料時用
手 套				敲碎渣塊和溶解澆水時用
工 作 服				操作人員用
鐵 鑿 及 錘				凿毛混凝土基層用
破 布				塗刷、擦光用

三、原材料的處理和技術要求

1) 菱苦土(常稱做苛性菱苦土,因為它含有礆性)要預先用0.5公厘的篩子過篩,篩去硬塊雜物,然後放在乾燥的地方備用。

對菱苦土的要求如下:

1. 比重須在3.1~3.4範圍之內;
2. 氧化鎂含量不得少於83%;
3. 氧化鈣含量不得多於2.5%;
4. 二氧化矽含量不得多於2.5%;
5. 在燃燒時的重量損失不得高於8%;
6. 含濕量不得大於1.5%;

7. 粗率:通過每一平方公分有900孔的篩子時,菱苦土的剩餘量不得超過5%,通過每一平方公分有4,900孔的篩子時,剩餘量不得超過25%;

8. 凝固強度和凝固時間:菱苦土滲入比重1.20的氯化鎂溶

液后,体积变化要均匀。試驗証明,最好采用 $800^{\circ}\sim 900^{\circ}$ 煅烧成的菱苦土,这种菱苦土硬化后,体积变化較小。凝固强度要大,經过一昼夜后,8字形試块(8)的拉力极限强度每平方公分不得小于15公斤。凝固時間要短,与氯化鎂調制成的胶泥,初凝不得早于20分钟,終凝不得迟于6小时。

2) 木屑 湿木屑要預先晒干。将干燥的木屑先用4公厘篩孔的篩子篩去木块杂物及大于4公厘的木屑,然后再以2公厘篩孔的篩子分篩,留在篩子上的木屑作为配制底层胶泥用,篩下的木屑作为配制面层胶泥用,粗木屑与細木屑的用量約为2比1。篩好的木屑應該分別儲存,并不使受潮。

对木屑的要求如下:

1. 木屑的纖維应很短,用于面层的木屑一般应在1公厘左右,不超过2公厘;用于底层的木屑不应该大于4公厘;

2. 木质要优良,气味要好,最好采用松木或樅木的木屑;

3. 湿度不超过20%。

3) 黃砂 最好用水淘过,淘去砂中粘土的含量,然后晒干,或者先用4公厘篩孔的篩子篩去碎石及杂物,然后用0.1公厘篩孔的篩子篩出粘土及尘土。砂子粗率不应超过5公厘,通过0.15公厘篩孔的篩子时,剩余量不得少于95%;通过0.3公厘篩孔的篩子时,剩余量应在70~95%之間;通过1.2公厘篩孔的篩子时,剩余量应在20~55%之間。砂子中含粘土成分不能超过5%。当胶泥中須掺入碎石屑代替砂子时,碎石屑应取自坚硬的石料。对碎石屑的要求条件与砂子相同。

4) 氯化鎂(化学符号为 $MgCl_2$) 它是一种块状盐类,极易在空气中潮解,对金属有腐蝕性,是用工业方法从盐卤中提炼出来的,因此又叫做工业氯化鎂。对氯化鎂的要求是:

1. 应能容易地溶解在水中;

2. 不溶解的沉淀物不得大于0.5%；
3. 氯化鎂的含量不得少于45%；
4. 硫酸根的含量不得超过2%；
5. 含杂质的总和量不得超过4%；
6. 含鈣盐(以氧化鈣計算)不得超过0.5%；
7. 其他氯根含量(氯化鎂除外)不得超过1.6%。

5) 滑石粉 应选用沒有凝結块和不含杂质的粉末，在使用前須用0.6公厘篩孔的篩子过篩。

6) 顏色粉 应选用鮮明的无机矿物质制成的，有水溶性的顏料，并要求有耐光和耐酸性(如銀珠紅，地板黃)。在使用前，用0.3公厘篩孔的篩子篩过，去除杂物和硬块。

7) 水的选择 自来水、井水、河水都可使用，但必須清洁；不得含有油脂、化学成分和杂质等；它与調制混凝土用水的要求相同。

8) 頁岩粉 如果要在胶泥中掺入頁岩粉，頁岩粉的氧化鈣含量和粗率的规定与对菱苦土所规定的相同。

四、从盐鹵中提炼氯化鎂

在购买工业氯化鎂困难的地区，可用盐鹵代替，但往往盐鹵中含有过多的杂质，需要就地提炼，提炼的方法如下：

1) 先准备好提炼氯化鎂所需的用具：鍋、灶、大缸、水桶、罐、柴油桶及200°C的温度計等。

2) 将鹵块弄碎放入木桶內，加水使它溶化，等到全部溶解后，靜放24小时，使泥砂杂质全部下沉，然后把上部澄清的鹵液取出。

3) 澄清了的鹵液放入鍋中加热到125~130°C，并清除浮沫；然后把鹵液倒入缸內，使其中杂质再次沉淀，这时上部澄清的溶液即为液态氯化鎂。其比重一般为1.28~1.29左右。

如果把液态氯化镁再加热到 $145\sim 150^{\circ}\text{C}$ ，停火静放 $20\sim 30$ 分钟，使沉淀物下沉后，液体冷却结晶，就成为固体的氯化镁。但是在工地自制自用的条件下，不需要把氯化镁炼制成固体，直接用液态氯化镁制成氯化镁溶液。

第三章 施工方法

一、确定胶泥的配合比和氯化镁溶液的比重

菱苦土木屑地面，就结构上来分类，有双层的和单层的两种。双层的上面一层称为面层，下面一层称为底层；单层的只有面层没有底层。菱苦土木屑地面的面层厚度通常是 $8\sim 10$ 公厘，面层要求坚硬、耐磨、美观，所以用做面层的胶泥可以掺入砂子，并按照地面用途的不同，掺入不同数量的滑石粉和所选择的颜料。菱苦土木屑地面的底层厚度通常为 $12\sim 18$ 公厘，最大的为 20 公厘。底层要求富有弹性，所以木屑成分更多，菱苦土成分更少。根据菱苦土木屑地面用途的不同，可按表 4 选用适宜的胶泥配合比。

菱苦土木屑胶泥的凝固性能与氯化镁溶液的比重(浓度)有很大关系；要使做成的地面没有体变(体积膨胀或收缩)现象，最好采用比重为 $1.14\sim 1.27$ 的氯化镁溶液(见表 4)，如果铺设时的室内气温在 $22\sim 30^{\circ}\text{C}$ ，那么氯化镁溶液的比重应较表 4 所规定的减去 $0.01\sim 0.02$ 。

氯化镁溶液的比重是用包梅氏比重计测定的，如图 1。包梅氏比重计所标定溶液浓度在 $18\sim 21^{\circ}\text{B}$ 之间的，即相当于 $1.18\sim 1.24$ 之间的溶液比重。比重计所标定的溶液浓度在 $14\sim 15^{\circ}\text{B}$ 之间的，即相当于用于底层胶泥的氯化镁溶液比重(1.14)。

用液态氯化镁来调制所需比重的氯化镁溶液，可以应用下列

耐火胶泥配合比和氯化镁溶液的比重(体积比) 表 4

菱苦土:木屑:砂: 滑石粉:顏料粉	氯化 鎂溶 液比 重	氯化鎂溶液用 量(公升)(菱苦 土用量為1立方 米時	地面層別	性質	地 面 用 途
1:2:0:0.16:0.09	1.18	950	用作面層	有彈性 保溫	適用於宿舍、托兒所、衛生 所、醫院等
1:1.5:0:0.15:0.08	1.20	830	〃	〃	適用於辦公室、圖書館、教 室、俱樂部等
1:1.4:0.6:0.18:0.09	1.18	890	〃	較硬	同 上
1:1:0.5:0.15:0.08	1.20	740	〃	堅硬	工場工作地帶、庫房、健身 房、走廊、樓梯等
1:0.7:0.3:0.12:0.06	1.24	550	〃	〃	同 上
1:4:0:0:0	1.14	1,500	用作底層	有彈性	做上述各項建築物菱苦土 木屑地面的底層用
1:6:0:0:0	1.14	1,500	〃	〃	同 上

注:溶液用量的多少主要決定于稠度試驗(用500克重的試驗錐來試驗,錐的沉入量達到5.5~6.5公分時即為合格)或手握測驗(當用手握膠泥時,稍出白漿,表示溶液的用量正好適度)。表內氯化鎂溶液的用量只能作為參考。

公式計算加水量。

$$x = \frac{a-b}{b-1}$$

式中

a ——液態氯化鎂的比重

b ——氯化鎂被加水后要求的比重

x ——單位體積的氯化鎂應加水的體積。

例: 設一立升液態氯化鎂的比重為1.29,
要使它比重成為1.14, 求須加水多少?

$$\text{答: } x = \frac{a-b}{b-1} = \frac{1.29-1.14}{1.14-1} = 1.07$$

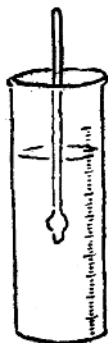


圖1 用包梅氏比重計
測定氯化鎂溶液比重

一立升1.29比重的氯化鎂液体加水1.07立升后，可变为比重1.14的氯化鎂溶液。

二、攪拌胶泥

1) 底层胶泥的攪拌：先将菱苦土、粗鋸末按一定的比例量出，然后都倒入木槽內，并干拌至非常均匀，再逐渐浇入适当比重(参看表4)的氯化鎂溶液，同时不断地攪拌，使胶泥非常均匀。調合后的胶泥稠度标准应以用手捏时稍有浆水挤出，松手后又能恢复原状为适度。

2) 面层胶泥的攪拌：先把定量的菱苦土、滑石粉、顏料粉逐次倒入水槽中，用人工干拌均匀，再把細木屑和砂子放入（是否需要掺入砂子应由配合比确定），繼續干拌至非常均匀，然后逐渐加入适当比重的氯化鎂溶液，再进行湿拌，拌到均匀为止就可应用。面层用的胶泥稠度应較底层用的胶泥稍为稀薄，它的稠度标准以鐮刀抹涂时有光面即行；或用500克重的試驗錐来測驗 松散 胶 泥 时，錐的下沉量为5.5~6.5公分。稠度过稀的胶泥做成的地面会产生气泡现象，但过于稠厚的胶泥在鋪抹时費劲費时，并且不易压光。

如果要掺入頁岩粉之类无机物掺合料来調制胶泥时，应先将菱苦土与頁岩粉按比例拌合均匀，使色泽完全一致，再加入木屑干拌，最后加入氯化鎂溶液进行湿拌。

前面所述的操作方法是由人工用鍍鋅鉄棒或木鏟、木耙在木槽中进行的，如果調制大量的菱苦土木屑胶泥，則采用机器攪拌比較适宜。这种机器內部及出口槽必須涂鋅，才可防止氯化鎂溶液侵蝕机器。

三、鋪抹胶泥

在正式鋪抹胶泥以前，还應該完成下列几个工序：

1) 地面基层的表面处理：菱苦土木屑地面一般是鋪設在混凝土基层上的，在混凝土基层凝固以前，應該把混凝土的表面做毛（当混凝土尚未完全硬化时用泥刀拉毛或在混凝土的面上撒一层小碎石，不但能使碎石全部压入混凝土中）。如果在灌筑混凝土基层时沒有把表面做毛，那么，在鋪抹底层胶泥以前，應該用鋼齒齒毛混凝土。因为光滑的混凝土表面不可能与菱苦土木屑胶泥坚牢地結合。同样道理，如果菱苦土木屑地面鋪設在木板基层上，木板的表面也不应刨光，木板寬不能大于100公厘，且木板上需釘鍍鋅鐵釘或凿成麻面，以便胶泥和木板很好的結合。

把地面基层做毛或齒毛后，扫去面上尘土；如有油漬的地方可用碱水洗刷；有石灰斑点的地方用3% 盐酸溶液洗去。剩下的碱水或盐酸再用清水冲洗，用鋼絲刷刷清，最后用干木屑扫清一遍。

2) 地面上金属結構或金属零件的防氯化鎂溶液侵蝕：如果地面上敷設有电綫管、暖气管、暖气片等金属制品时，应在菱苦土木屑胶泥与金属制品的連結处，留出30公厘寬度的縫隙，并用水泥灰浆或瀝青填充，而在金属制品貼近地面的一段（高約20公分）用油毛毡包裹或瀝青涂料涂刷一遍。

3) 地面基层上的刷浆：在經過彻底洗刷的混凝土基层或木板基层上，先用硬棕刷涂一遍1:3或1:4的菱苦土氯化鎂稀浆（稀浆按重量比配制，1份菱苦土，3份或4份氯化鎂溶液，溶液的比重是1.07~1.10）。刷浆时要随时搅动稀浆，使菱苦土不致沉底；刷浆的厚薄要均匀，使浆平整地涂布在混凝土面层或木板面层上。刷浆工作必須在鋪抹菱苦土木屑胶泥前30分钟完成。

上面几个工作完毕以后，就可进行菱苦土木屑地面的鋪抹工作，鋪抹的方法和程序如下：

1) 鋪底层胶泥：在鋪設时，应先用木条放在地上做标准，

木条应比底层胶泥的设计厚度高出约15%。譬如,底层胶泥的设计厚度为12公厘,则木条厚度应该是14公厘。放好木条,然后把胶泥倒在混凝土或木板基层上面,用埂刀或木抹子抹平,再用2~3公斤重的木夯锤打紧(或铁抹子压实)。每一部分应夯打3~5次,夯紧后的厚度(即实际铺抹厚度)约10~11公厘。这样的铺抹厚度是合乎设计厚度12公厘的要求的。因为胶泥在硬化过程中尚须在厚度上膨胀15~20%,但掺入页岩粉的耐火胶泥膨胀较小(约在10%左右)。在夯打过程中可能渗出许多白浆,则在它的面上撒一层很薄的菱苦土粉末,并继续再打或用铁板压实。在夯打胶泥时,又应该用模尺随时检查表面是否平整(高低不应超过0.5公分)。

在距离墙壁踢脚线8~10公分处起,底层应逐渐减薄,抹成斜坡,以防止底层与踢脚线分离。

在混凝土基层的温度伸缩缝、沉降缝及其它设计上必需的缝隙处,底层胶泥在铺抹时也应留出宽度相同的缝隙。

在新地段铺抹胶泥以前,要将已铺抹好的胶泥的边缘直线地割去一小部分,刷清所剩的渣滓,再涂刷菱苦土氯化镁稀浆(1:3~1:4重量比)一层,然后铺胶泥,在接缝处要用力打紧、压实,再抹平,直到接缝完全不能辨别时为止。

底层胶泥的硬化时间需要看室内温度来决定,一般情况下,2~3天即会硬化。这时,可用木棒仔细轻敲,如果没有空响声音,又用硬棕刷也刷不下木屑,就可认为底层胶泥的铺抹工作合格。如果发现底层有空响声音或表面有掉木屑的现象,那就该将有空响的或掉木屑的部位挖掉,重新补抹配合比与原来相同的胶泥;在补抹前也应先在挖掉的部位涂刷好稀浆;新旧胶泥的接缝处也应该用力打紧、压实,做到不显露接缝为止。

2) 铺抹面层胶泥: 底层胶泥硬化后,先在它上面涂刷一层稀浆(用于铺抹底层胶泥前涂刷基层的稀浆相同),然后把面层胶

泥倒在上面,也同样用木刮板把面层胶泥刮平,用慢刀抹平。在抹平时为了避免践踏已抹平的地面,工人可蹲在木垫板上操作。在鋪抹胶泥时,如发现胶泥面上有小气泡膨起,应该用慢刀扎破,放出内部空气,并重新抹平。

面层胶泥的伸縮縫、沉降縫应该和底层胶泥的伸縮縫、沉降縫設在同縫位置上。

对新地段上鋪設面层胶泥的方法和鋪抹底层胶泥的方法一样,应把胶泥压实、打紧、并仔細抹平,直至新旧接縫完全不显露为止。

3) 面层压光:压光就是使面层胶泥紧密结实,表面平整光滑的一项工序。这项工序应该在菱苦土木屑地面的面层硬化以前完成;室内温度在 $16\sim 24^{\circ}\text{C}$ 时,在面层胶泥鋪抹后,隔 $8\sim 12$ 小时(脚踏没有痕迹时)即可开始压光。室内温度在 25°C 以上时,則隔6小时就可进行压光;如室内温度低于 16°C ,則間隔時間可适当延长。延长时间的长短除主要根据室内温度外,还应按材料的性质,氯化鎂溶液的浓度来决定。

压光的方法是先用鋼皮鉄板(即鉄抹)把由菱苦土、氧化鉄紅和氯化鎂溶液拌成的浆(它的体积配合比为:菱苦土1:氧化鉄紅0.1:氯化鎂溶液0.7)在面层胶泥上薄薄地刮一层,厚度为1公厘。待稍收水后再将鋼皮鉄板用力压光,压光时操作工人应蹲在木垫板上,手的用力要均匀,采用与压光水泥地面相同的来回横直压法。压光的次数一般两次即可(来回各一遍算作一次),但很光滑細致的地面須压光 $3\sim 4$ 次,并应该在面层胶泥的初凝与終凝时期内进行。图2表示压光地面时的操作情况。

4) 养护:因为菱苦土是一种气硬性胶結材料,所以它适宜于自然室温下养护。在养护期間,室内的温度須保持在 $10\sim 20^{\circ}\text{C}$,須使室内的空气流通。养护期約 $3\sim 4$ 天。掺入頁岩粉的菱苦土木