中华人民共和国行业标准

树脂整体地面通用图

HG/T 21638—2005

中国计划出版社

中华人民共和国行业标准

树脂整体地面通用图

HG/T 21638—2005

主编单位:中国寰球工程公司
批准部门:中华人民共和国国家发展和改革委员会
实施日期:2006年1月1日

中华人民共和国国家发展和改革委员会

公　　告

2005 年　第 35 号

国家发展改革委批准《食品添加剂　复合疏松剂》等 102 项化工行业标准（标准编号、名称及实施日期见附件），其中化工产品行业标准 67 项、工程行业标准 35 项，现予公布。以上标准自 2006 年 1 月 1 日起实施。

以上化工产品行业标准由化工出版社出版，化工工程行业标准由中国计划出版社出版。

附件：35 项化工工程行业标准编号及名称

中华人民共和国国家发展和改革委员会

二〇〇五年七月十日

附件：

35项化工工程行业标准编号及名称

序号	标准编号	标准名称	被代替标准编号	序号	标准编号	标准名称	被代替标准编号
68	HG/T 20667—2005	化工建设项目环境保护设计规定	HG 20667—1986	86	HG/T 21527—2005	回转拱盖快开人孔	HG 21527—1995
69	HG/T 20672—2005	尿素造粒塔设计规定	HG/T 20672—1989	87	HG/T 21528—2005	常压手孔	HG 21528—1995
70	HG/T 20673—2005	压缩机厂房建筑设计规定	HG/T 20673—1989	88	HG/T 21529—2005	板式平焊法兰手孔	HG 21529—1995
71	HG/T 20674—2005	化工、石化建(构)筑物荷载设计规定	HG/T 20674—1989	89	HG/T 21530—2005	带颈平焊法兰手孔	HG 21530—1995
72	HG/T 20681—2005	锅炉房、汽机房土建荷载设计条件技术规定	HG/T 20681—1990	90	HG/T 21531—2005	带颈对焊法兰手孔	HG 21531—1995
73	HG/T 21514—2005	钢制人孔和手孔的类型与技术条件	HG 21514—1995	91	HG/T 21532—2005	回转盖带颈对焊法兰手孔	HG 21532—1995
74	HG/T 21515—2005	常压人孔	HG 21515—1995	92	HG/T 21533—2005	常压快开手孔	HG 21533—1995
75	HG/T 21516—2005	回转盖板式平焊法兰人孔	HG 21516—1995	93	HG/T 21534—2005	旋柄快开手孔	HG 21534—1995
76	HG/T 21517—2005	回转盖带颈平焊法兰人孔	HG 21517—1995	94	HG/T 21535—2005	回转盖快开手孔	HG 21535—1995
77	HG/T 21518—2005	回转盖带颈对焊法兰人孔	HG 21518—1995	95	HG/T 20682—2005	化学工业炉燃料燃烧设计计算规定	HG/T 20682—1990
78	HG/T 21519—2005	垂直吊盖板式平焊法兰人孔	HG 21519—1995	96	HG/T 20683—2005	化学工业炉耐火、隔热材料设计选用规定	HG/T 20683—1990
79	HG/T 21520—2005	垂直吊盖带颈平焊法兰人孔	HG 21520—1995	97	HG/T 20685—2005	化学工业炉名词术语统一规定	HG/T 20685—1990
80	HG/T 21521—2005	垂直吊盖带颈对焊法兰人孔	HG 21521—1995	98	HG/T 21510—2005	橡胶工厂初步设计文件内容深度规定	HG/T 21510—1992
81	HG/T 21522—2005	水平吊盖板式平焊法兰人孔	HG 21522—1995	99	HG/T 21624—2005	L47型风机逆流式冷却塔通用图	HG/T 21624—1990
82	HG/T 21523—2005	水平吊盖带颈平焊法兰人孔	HG 21523—1995	100	HG/T 21625—2005	L85型风机逆流式冷却塔通用图(单格)	HG/T 21625—1991
83	HG/T 21524—2005	水平吊盖带颈对焊法兰人孔	HG 21524—1995	101	HG/T 21626—2005	L85型风机逆流式冷却塔通用图(双格)	HG/T 21626—1991
84	HG/T 21525—2005	常压旋柄快开人孔	HG 21525—1995	102	HG/T 21638—2005	树脂整体地面通用图	
85	HG/T 21526—2005	椭圆形回转盖快开人孔	HG 21526—1995				

树脂整体地面通用图

批准部门:中华人民共和国国家发展和改革委员会　　标准编号:HG/T 21638—2005
主编单位:中国寰球工程公司　　实施日期:2006-01-01
参编单位:中冶集团建筑研究总院
华东理工大学华昌聚合物有限公司

主编单位负责人:

主编单位技术负责人:

技术审定人:

设计负责人:

目　录

目录 …… 1
总说明 …… 2
找平层及其以下构造 …… 3
通用树脂砂浆地面 …… 4
通用树脂稀胶泥地面 …… 5
弹性聚酯和低弹性模量环氧整体地面 …… 6
MFE 系列树脂整体地面 …… 7
XLZ 型呋喃细石混凝土地面 …… 9
FVC 防腐砂浆地面 …… 10
SP 树脂整体地面 …… 11
FUCHEM 树脂整体地面 …… 13
FC900 系列环氧整体地面 …… 14
FuTure 环氧整体地面 …… 15
PHA107 聚氨酯涂层地面 …… 16
H-831 环氧涂层地面 …… 17
GFT-1 防腐涂层面 …… 18
H80、S700 涂层地面 …… 19
FJ 防腐胶涂层地面 …… 20
RSF 环氧涂层地面 …… 21
HS/F 环氧整体地面 …… 22
Sika 环氧整体地面 …… 23
FOSROC 环氧整体地面 …… 25
BOLIDT 树脂整体地面 …… 27
踢脚板 …… 28
地漏 …… 29
附录 A　颜料的选择
附录 B　树脂整体地面主要材料生产厂家

目　录						图集号	HG/T 21638—2005
审核		校对		设计		页	1

总　说　明

一、本图集系根据原国家石油和化学工业局的安排，以中国化工勘察设计协会[2000]中化勘设协字第79号文下达，由中国寰球工程公司主编，中冶集团建筑研究总院和华东理工大学华昌聚合物有限公司参加编制。

二、本图集适用于工业与民用建筑有洁净、耐磨、防静电或防腐蚀要求的树脂整体地面（包括底层地面和楼层地面）的构造设计。

三、本图集的主要技术依据：

1.《建筑地面设计规范》(GB 50037)；

2.《洁净厂房设计规范》(GBJ 73)；

3.《工业建筑防腐蚀设计规范》(GB 50046)；

4.《建筑地面工程施工及验收规范》(GB 50207)；

5.《建筑防腐蚀工程施工及验收规范》(GB 50212)。

四、对软弱土、湿陷性黄土、膨胀土等特殊性土，应按照有关规定进行处理后方可作为地面的地基。地基土可能冻结时，应采用防止土壤冻结的措施。

五、除详图已有说明外，树脂整体地面宜用于室内。

六、用于洁净、耐磨、防静电等要求的地面，一般不设隔离层。经常有强腐蚀液态介质作用的地面，应设隔离层。

七、底层地面应采用基层土找坡，楼层地面宜用找平层找坡。

八、找平层及其以下的构造可由一般土建施工队伍施工；找平层以上以及找平层的表面处理应由受过培训的专业队伍施工。

九、对找平层进行表面处理前，应对基层及找平层进行中间验收：

1. 基层必须坚固、密实，强度应符合设计要求。

2. 表面不得有起砂、起壳、裂缝、蜂窝、麻面等现象。平整度以2m直尺检查的允许空隙不应大于2mm；防腐蚀面层的厚度大于5mm时，允许空隙不应大于4mm。

3. 基层必须干燥；在深为20mm的厚度内，含水率不应大于6%。

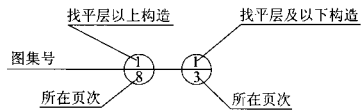
4. 坡度应符合设计要求，其允许偏差应为坡长的0.2%。

十、防腐蚀地面应采用耐腐蚀的颜料。对不饱和聚酯树脂和乙烯基酯树脂有阻聚作用或促进作用的颜料，必须采取改进措施后方可采用。常用颜料的选择见附录A。

十一、本图集所列的通用树脂材料（第4、5页）的配合比和施工要求见《建筑防腐蚀工程施工及验收规范》(GB 50212)；非通用树脂材料（第6～20页），均已通过省部级鉴定，由专业厂商生产；中外合资企业的树脂材料（第21～27页），执行该公司的标准。树脂整体地面主要材料生产厂见附录B。

十二、本图集中所注尺寸除注明者外，均以毫米为单位。

十三、本图集详图及索引方法为：



总　说　明						图集号	HG/T 21638—2005
审核	马维新	校对	倪晓钢	设计	何志涛	页	2

编号	找平层及其以下的构造
①② ③④	找平层：C25 细石混凝土　厚 30（用于①、②） 厚 40（用于③、④） 垫　层：C15 混凝土　厚 120 配 ϕ6@150×150 防潮层：塑料薄膜　厚 0.5（用于②、④） 基　层：基土找平夯实并找坡
⑤⑥ ⑦⑧	找平层：C30 细石混凝土　厚 30（用于⑤、⑥） 厚 40（用于⑦、⑧） 垫　层：C20 混凝土　厚 150 配 ϕ8@150×150 防潮层：塑料薄膜　厚 0.5（用于⑥、⑧） 基　层：基土找平夯实并找坡
⑨	找平层：C25 细石混凝土厚 30；找平并找坡时，最薄处厚 25 基　层：现浇钢筋混凝土楼板
⑩	找平层：C25 细石混凝土整浇层，厚 40，配 ϕ6@150×150；用整浇层找坡时，最薄处厚 35 基　层：预制钢筋混凝土楼板

选　用　说　明

1. 有较高清洁要求的底层地面应设防潮层；空气洁净度要求不低于 10000 级的底层地面必须设防潮层；地下水位较高的底层地面应设防水层或防潮层。

2. 有防潮要求的底层地面，可选用设有塑料薄膜的详图②、④、⑥、⑧。当基层表面不平整时（如碎石或道渣填层），应预先铺 3～5cm 砂层，以防刺破薄膜。防潮层也可采用刚性防水层、防水砂浆、防水涂料或其他防水卷材，其下应预先铺 C10 混凝土厚 10cm。防潮层周边应做翻高处理。

3. 详图①～⑧的垫层厚度适用于一般地面荷载为 20kN/m^2 的条件下，当地面有重型设备或特殊荷载以及对地面垫层有特殊要求时，其构造应由项目设计确定。

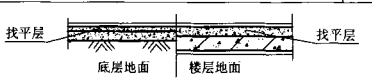
4. 室内底层地面一般可采用详图①～④；当地面有特殊要求时（如：大面积、工程重要、室外等），可选用详图⑤～⑧。

5. 找平层和混凝土基层之间应刷混凝土界面处理剂或素水泥浆 1 道。底层地面找平层的细石混凝土与垫层的混凝土同时施工时，表面应随捣随抹平。

6. 找平层应进行表面处理，采用喷砂或机械打磨等方法除掉表面的浮浆和不牢物，并使表面达到一定的粗糙度，以增强面层与找平层的粘结力。

7. 垫层的钢筋网宜设置在离垫层顶面 40mm 处。预制楼板整浇层的钢筋网宜设置在离顶面 20mm 处。

8. 底层地面配有钢筋网的混凝土垫层，可不设置伸缝。



找平层及其以下构造						图集号	HG/T 21638—2005
审核	老也男	校对	饶统纲	设计	何也修	页	3

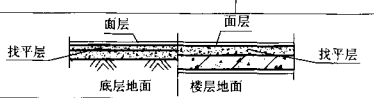
编号	找平层以上构造
①a ①b ①c ①d	**树脂砂浆面层　厚6** 面层料　2道(仅用于①) 稀胶泥　(厚0.5,仅用于②) 树脂砂浆　(厚5) 接浆料　1道 打底料　1道嵌1mm砂 打底料　1道
②a ②b ②c ②d	
③a ③b ③c ③d	**树脂砂浆面层(有隔离层)　厚6** 面层料　2道(仅用于③) 稀胶泥　(厚0.5,仅用于④) 树脂砂浆　(厚5) 接浆料　1道 玻璃钢面层料　1道嵌1mm砂 玻璃钢　(2布) 局部刮腻子 打底料　2道
④a ④b ④c ④d	

选　用　说　明

1. 本页详图适用于以防腐蚀要求为主,兼有耐磨、平整、美观要求的树脂砂浆地面。
2. 详图①、②可用于室内有机械冲击作用的部位,当液态介质作用较多时,宜采用详图③、④。
3. 详图注脚表示的树脂品种为:
   a——环氧树脂;　　b——双酚A型不饱和聚酯树脂;
   c——二甲苯型不饱和聚酯树脂;　　d——乙烯基酯树脂。
4. 各种树脂材料的耐腐蚀性能见第5页,物理力学性能见下表:

项　目		环　氧	双酚A型	二甲苯型	乙烯基酯
抗压强度(MPa)不小于	胶泥	80	70	80	80
	砂浆	70	70	70	70
抗拉强度(MPa)不小于	胶泥	9	9	9	9
	砂浆	7	7	7	7
吸水率(%)不大于	胶泥	0.2	0.2	0.2	0.2
	砂浆	0.5	0.5	0.5	0.5
收缩率(%)不大于	胶泥	0.2	0.9	0.4	0.8
	砂浆	0.2	0.7	0.3	0.6
使用温度(℃)不大于	胶泥	80	100	65～85	80～120

注:二甲苯型不饱和聚酯胶泥、乙烯基酯胶泥的使用温度与品种有关。



通用树脂砂浆地面						图集号	HG/T 21638—2005
审核	张法鹏	校对	王荣杜	设计	何步伟	页	4

编号	找平层以上构造
①a ①b ①c ①d	**树脂稀胶泥面层　厚2** 面层料　1道 稀胶泥　(厚1~2) 局部刮腻子 打底料　2道
②a ②b ②c ②d	**树脂稀胶泥面层(有隔离层)　厚2** 面层料　1道 稀胶泥　(厚1~2) 玻璃钢　(2布) 局部刮腻子 打底料　2道

选　用　说　明

1. 本页详图适用于以防腐蚀要求为主,兼有耐磨、平整、美观要求的树脂稀胶泥地面。
2. 详图①、②可用于室内机械冲击作用不大的部位,当液态介质作用较多时,宜选用详图②。
3. 详图注脚表示的树脂品种为:
   a——环氧树脂;　b——双酚A型不饱和聚酯树脂;
   c——二甲苯型不饱和聚酯树脂;　d——乙烯基酯树脂。
4. 各种树脂材料的物理力学性能见第4页,耐腐蚀性能(常温)见下表:

介质名称	环　氧	双酚A型	二甲苯型	乙烯基酯
硫酸(%)	≤60 耐	≤70 耐	≤70 耐	≤70 耐
盐酸(%)	≤31 耐	耐	≤31 耐	耐
硝酸(%)	≤10 尚耐	≤40 耐	≤40 耐	≤40 耐
醋酸(%)	≤10 耐	≤40 耐	≤40 耐	≤40 耐
铬酸(%)	≤10 尚耐	≤20 耐	≤20 耐	≤20 耐
氢氟酸(%)	≤5 耐	≤40 耐	≤30 尚耐	≤30 耐
氢氧化钠	耐	尚耐	尚耐	尚耐
碳酸钠(%)	耐	耐	耐	耐
氨水	耐	不耐	不耐	尚耐
尿素	耐	耐	尚耐	耐
氯化铵	耐	耐	耐	耐
硝酸铵	耐	耐	耐	耐
硫酸钠	耐	尚耐	耐	耐
丙酮	尚耐	不耐	不耐	不耐
乙醇	耐	尚耐	尚耐	尚耐
汽油	耐	耐	尚耐	耐
苯	耐	尚耐	不耐	尚耐



通用树脂稀胶泥地面						图集号	HG/T 21638—2005
审核	张法明	校对	王凉杜	设计	何世伟	页	5

编号	找平层以上构造
①	**弹性聚酯稀胶泥自流平面层　厚1.8** 面层料1道　（厚0.1） 稀胶泥　（厚1.5～1.6） 打底料2道　（厚0.1～0.2）
②	**弹性聚酯砂浆面层　厚5.5** 面层料2道　（厚0.2） 砂浆料　（厚5.1～5.2） 打底料2道　（厚0.1～0.2）
③	**低弹性模量环氧稀胶泥自流平面层　厚1.8** 面层料1道　（厚0.1） 稀胶泥　（厚1.5～1.6） 打底料2道　（厚0.1～0.2）
④	**低弹性模量环氧砂浆面层　厚5.5** 面层料2道　（厚0.2） 砂浆料　（厚5.1～5.2） 打底料2道　（厚0.1～0.2）

选　用　说　明

1. 本页详图适用于防腐蚀、洁净、耐磨整体树脂地面。

2. 弹性聚酯树脂的收缩率为 2×10^{-3}，弹性模量为 9×10^{3}MPa。

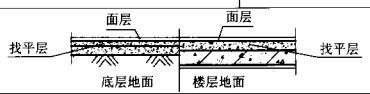
3. 低弹性模量环氧树脂的弹性模量为 11×10^{3}MPa，树脂固化时的放热峰温度为80℃。

4. 弹性聚酯砂浆和低弹性模量环氧树脂砂浆，其抗裂指数比普通树脂砂浆提高5倍以上，特别适用于大面积整体地面工程应用。

5. 液态腐蚀性介质作用量较多的树脂砂浆地面，应设树脂玻璃钢（二底二布）隔离层，其编号增加注脚a，如 ②a、④a。

6. 树脂材料的耐腐蚀性能（常温）见下表：

项　目	硫酸（%）	盐酸（%）	硝酸（%）	醋酸（%）	氢氟酸（%）	氢氧化钠	尿素	氯化铵	汽油
弹性聚酯	≤60 耐	≤36 耐	≤40 耐	≤30 耐	≤20 耐	尚耐	耐	耐	耐
低弹性模量环氧	≤60 耐	≤31 耐	≤10 耐	≤10 耐	≤5 尚耐	耐	耐	耐	耐



弹性聚酯和低弹性模量环氧整体地面					图集号	HG/T 21638—2005
审核	张维明	校对	陈玉龙	设计	王荣林	页	6

编号	找平层以上构造
①a ①b ①c ①d ①e ①f ①g ①h	**树脂稀胶泥面层　厚2** 面层料　（厚0.2～0.5） 稀胶泥　（厚1～2） 打底料　2道
②a ②b ②c ②d ②e ②f ②g ②h	**树脂砂浆面层　厚6** 面层料　（厚1） 砂浆料　（厚4～6） 打底料　2道
③a ③b ③c ③d ③e ③f ③g ③h	**树脂砂浆面层（有隔离层）　厚6** 面层料　（厚1） 砂浆料　（厚4～6） 隔离层　（二底二布）

选　用　说　明

1. 本页详图适用于以防腐蚀要求为主，兼有耐磨、平整、美观要求的树脂整体地面。
2. 详图①可用于室内机械冲击作用不大的部位。
3. 详图②、③可用于室内有机械冲击作用的部位，当液态介质作用较多时，宜选用详图③。
4. 详图注脚表示的树脂品种为：
   a——2608 二甲苯型不饱和聚酯树脂；　b——X42 二甲苯型不饱和聚酯树脂；
   c——MFE-2 乙烯基酯树脂；　d——MFE-5 乙烯基酯树脂；
   e——323 双酚 A 型不饱和聚酯树脂；　f——197 双酚 A 型不饱和聚酯树脂；
   g——M-60 环氧改性树脂；　h——M-80 环氧改性树脂。
5. 各种树脂材料的物化性能见下表：

项目		2608	X42	MFE－2	MFE－5	323、197	M－60	M－80
耐蚀性常温	硫酸≤60%	耐	耐	耐	耐	耐	耐	耐
	盐酸、磷酸	耐	耐	耐	耐	耐	耐	耐
	硝酸、铬酸≤10%	耐	耐	耐	尚耐	耐	尚耐	尚耐
	氢氟酸≤30%	尚耐	尚耐	耐	耐	耐	不耐	不耐
	氢氧化钠	尚耐	尚耐	耐	尚耐	尚耐	耐	耐
	氨　水	不耐	尚耐	耐	尚耐	不耐	耐	耐
	尿　素	尚耐	耐	耐	耐	耐	耐	耐
	钠盐、铵盐	耐	耐	耐	耐	耐	耐	耐
	次氯酸钠	尚耐	尚耐	耐	耐	耐	尚耐	耐
	丙酮、苯	不耐	不耐	不耐	尚耐	尚耐	尚耐	尚耐
	乙醇、汽油	尚耐	尚耐	尚耐	尚耐	尚耐	耐	耐
力学性	抗压强度(MPa)≥	95	100	105	110	90	110	115
	粘结强度(MPa)≥	1.5	1.5	2.0	2.0	1.5	2.5	2.5
	收缩率(%)≤	0.3	0.3	0.6	0.4	0.6	0.2	0.2
	使用温度(℃)≤	70	80	105	95	90	65	80



MFE 系列树脂整体地面（一）	图集号	HG/T 21638—2005
审核 刘学锋　校对 何世伟　设计 侯统钢	页	7

编号	找平层以上构造
①a ①b ①c ①d ①j ①p	**薄涂层　厚1** 面层料　厚0.1～0.5 中层料　厚0.1～0.5 打底料　2道
②m ②p	**防静电薄涂层　厚1.2** 面层料　厚0.3～0.5 接地处理 导电层　厚0.1 中层料　厚0.2～0.5 打底料　2道
③k ③q ③r	**自流平面层　厚3** 面层料　厚2～3 中层料　厚0.5～1.0 打底料　2道
④n ④q	**防静电自流平面层　厚2.5** 面层料　厚1～2 接地处理 导电层　厚0.1 中层料　厚0.2～0.5 打底料　2道

选　用　说　明

1. 本页详图适用于以洁净、耐磨、平整、美观等要求为主(如食品、医药等行业),兼有一定防腐蚀性能的树脂整体地面。

2. 详图①、②可用于洁净级别要求较低、耐久年限较短的工程;详图③、④可用于洁净级别要求较高,耐久年限较长的工程。

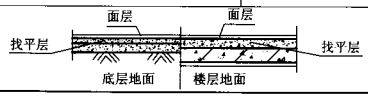
3. 详图②、④可用于有防静电要求的地面,其导电要求符合上海市工程建设规范《防静电工程设计规程》DGJ 08-83—2000(J 10011—2000)的规定。详图②m、④n的表面电阻为$1.0\times10^{5}\sim1.0\times10^{10}\Omega$,一级上限不大于$1.0\times10^{7}\Omega$,二级上限不大于$1.0\times10^{8}\Omega$。

4. 详图注脚表示的树脂品种为:

a ——2608 二甲苯型不饱和聚酯树脂;　b——X42 二甲苯型不饱和聚酯树脂;
c ——MFE-2 乙烯基酯树脂;　d——MFE-5 乙烯基酯树脂;
j ——MS-13T 溶剂型环氧树脂涂料;　k——MS-13Z 无溶剂型环氧树脂自流平涂料;
m——MX-13T 溶剂型环氧树脂导静电涂料;　n——MX-13Z 无溶剂型环氧树脂导静电自流平涂料;
p ——MU-13T 聚氨酯树脂涂料;　q——MU-13Z 聚氨酯树脂自流平涂料;
r ——MS-13W 水性环氧树脂自流平涂料。

5. 各种树脂材料的物理力学性能见下表:

项　目	2608 X42	MFE-2 MFE-5	MS-13T MS-13Z	MX-13T MX-13Z	MU-13T MU-13Z	MS-13W
硬　度(H)	2～6	2～6	2～6	2～5	3～6	2～5
粘结强度(MPa)	1.5～4.0	2.0～5.0	2.5～5.5	2.0～5.0	1.5～5.0	2.5～5.0
抗冲击强度(kg·m)＞	1	1	1	1	1	1
耐磨(mg,500g,1000R)≤	120	120	26	40	25	30



MFE 系列树脂整体地面(二)					图集号	HG/T 21638—2005
审核	刘学锋	校对	何世修	设计	页	8

编号	找平层以上构造
①	**呋喃细石混凝土面层　厚 30** 呋喃稀胶泥　（厚 1） 呋喃细石混凝土　（厚 29） 呋喃玻璃钢　（二底二布） 环氧打底料　2 道
②	**呋喃细石混凝土面层　厚 30** 呋喃砂浆　（厚 5） 呋喃细石混凝土　（厚 25） 呋喃玻璃钢　（二底二布） 环氧打底料　2 道
③	**呋喃细石混凝土面层　厚 50** 呋喃稀胶泥　（厚 1） 呋喃细石混凝土　（厚 49） 呋喃玻璃钢　（二底二布） 环氧打底料　2 道
④	**呋喃细石混凝土面层　厚 50** 呋喃砂浆　（厚 10） 呋喃细石混凝土　（厚 40） 呋喃玻璃钢　（二底二布） 环氧打底料　2 道

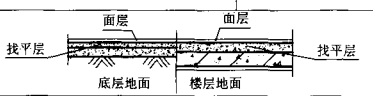
选　用　说　明

1. 本页详图主要适用于有防腐蚀要求，并有机械冲击作用的室内地面。
2. 详图①、②宜用于楼层地面。
3. 详图③、④宜用于底层地面。
4. XLZ 型呋喃树脂系改性的糠醇糠醛树脂，常温下可耐下列介质：

≤60% 硫酸，≤31% 盐酸，20% ~40% 氢氧化钠，≤10% 硝酸，≤75% 磷酸，≤20% 醋酸，5% 铬酸，≤20% 氢氟酸，任何浓度的氨水、尿素、氯化铵、硝酸铵、硫酸铵、硫酸钠、氯化钠、乙醇和含氟盐类。

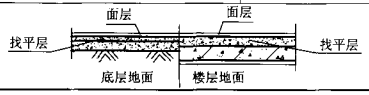
该材料耐 70℃的铜、锌电解液，耐 60% 硫酸与 10% 氢氧化钠的交替作用。

5. 呋喃玻璃钢应采用 XLZ-2 型呋喃树脂。呋喃稀胶泥和呋喃细石混凝土应采用 XLZ-1 通用型呋喃树脂。当施工环境温度低于 10℃时（但不应低于 -10℃），应采用 XLZ-3 型呋喃树脂。当有氢氟酸和含氟类介质作用时，应采用 XLZ-5 耐氢氟酸型呋喃树脂。
6. 详图①、③采用分格施工法，分格面积不宜大于 $12m^2$，呋喃细石混凝土分格浇捣并养护 5 天后，用呋喃胶泥或呋喃砂浆灌缝。
7. 详图②、④采用二次施工法。先一次性浇捣好呋喃混凝土（不分格），待养护 3 天后，再用呋喃砂浆抹面。
8. XLZ 型呋喃细石混凝土尚可浇捣整体地沟、地坑、设备基础等。



XLZ 型呋喃细石混凝土地面					图集号	HG/T 21638—2005
审核	何步修	校对	徐兰州	设计	余波	页	9

编号	找平层以上构造	选 用 说 明
①	**FVC 防腐砂浆面层　厚10** 面层料　（厚0.5） 稀胶泥　（厚1.5） 砂浆料　（厚7～8） 打底料　2道	1. 本页详图适用于有防腐蚀要求，并有耐磨、美观、洁净要求的树脂砂浆整体地面。 2. FVC 防腐砂浆的胶结料由多种树脂复合而成。含氟的聚氯乙烯树脂对大多数酸、碱、盐和醛类、醇类介质都具有优良的耐蚀性，常温时可耐下列介质： 70% 硫酸，36% 盐酸，60% 硝酸，50% 草酸，50% 醋酸，70% 磷酸，50% 氢氟酸，70% 硫酸铜溶液，饱和的氢氧化钠、石油醚。 3. FVC 防腐砂浆地面可用于有机械冲击作用的部位，使用温度不宜高于90℃。含氟的树脂具有优良的耐紫外线及抗老化性能，FVC 防腐砂浆地面也可用于室外。 抗压强度≥30MPa（JGJ 70—1990） 抗折强度≥10MPa（ZB Q21 001—1985） 抗冲击强度≥3.3kJ/m（GB 9773—1988） 耐磨性（转速75r/min）≤25mg（GB/T 12988—1991） 4. 当腐蚀性液体介质作用较多时，可选用详图②。 5. FVC 防腐砂浆地面面积较大时，应分块施工。室内分块宜为 10m × 10m，室外分块宜为 6m × 6m。块与块的缝宽宜为 10mm，待砂浆料固化后用面层料灌缝。
②	**FVC 防腐砂浆面层（有隔离层）　厚10** 面层料　（厚0.5） 稀胶泥　（厚1.5） 砂浆料　（厚7～8） 玻璃钢　（二底二布）	



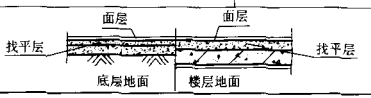
FVC 防腐砂浆地面						图集号	HG/T 21638—2005
审核	何世伟	校对	陈平	设计	金如明	页	10

编号	找平层以上构造
①	**SP-01 环氧涂层　厚 0.3** 罩光漆　1 道 色漆　(厚 0.1～0.2) 局部刮腻子 底漆　1 道
②	**SP-07 环氧防静电涂层　厚 1** 防静电面漆　(厚 0.4) 刮涂导电中层漆　(厚 0.5) 开槽铺铜线并用导电腻子填槽 导电底漆　(厚 0.1)
③	**SP-02 环氧砂浆面层　厚 1** 罩光漆　1 道 色漆　(厚 0.1～0.2) 局部刮腻子 环氧砂浆　(厚 0.8) 底漆　1 道
④	**SP-03 环氧砂浆面层　厚 5** 罩光漆　1 道 色漆　(厚 0.2) 局部刮腻子 环氧砂浆　(厚 4.6) 底漆　1 道

选　用　说　明

1. 详图①可用于易清洁、耐少量腐蚀性液体作用的地面。
2. 详图②可用于洁净、耐磨、防静电、耐少量腐蚀性液体作用的地面，其表面电阻为10^5～$10^8\Omega$。
3. 详图③、④可用于耐磨、抗冲击、防腐蚀的地面。
4. 详图①～④的技术指标如下：

项　目		①	②	③	④
耐磨性(700g/500r,失重,g)≤		0.04	0.02	0.02	0.02
硬度(摆杆)≥		0.85	0.65	0.85	0.85
抗压强度(MPa)≥		—	—	70	80
耐蚀性　常温	10%　H_2SO_4	无变化	无变化	无变化	—
	30%　H_2SO_4	—	—	—	无变化
	10%　NaOH	无变化	无变化	无变化	无变化
	汽油、机油	无变化	无变化	无变化	无变化
参考使用年限(a)		3～5	>5	>15	>20



SP 树脂整体地面(一)					图集号	HG/T 21638—2005
审核	何书伟	校对	田青	设计	李铁凤	页	11

编号	找平层以上构造
⑤	**SP-05 环氧自流平面层　厚2** 自流平色漆　（厚1.2） 刮腻子　（厚0.1） 环氧砂浆　（厚0.6） 底漆　（厚0.1）
⑥	**SP-08 防静电环氧自流平面层　厚3** 导电自流平色漆　（厚2） 导电中层漆　（厚0.9） 开槽铺铜线并用导电腻子填槽 导电底漆　（厚0.1）
⑦	**SP-04 环氧彩色砂浆面层　厚3** 面漆　（厚0.3） 彩色砂浆　（厚2.5） 底漆　（厚0.2）
⑧	**SP-09 耐磨面层　厚4** 滚涂密封养护剂　（厚0.1） 耐磨骨料压入未固化的找平层内并抹平、抛光　（厚3.9）

选 用 说 明

1. 详图⑤可用于洁净、美观的电子行业和按GMP标准设计的制药行业的地面。

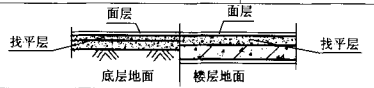
2. 详图⑥可用于洁净、美观和防静电的电子、电脑、通讯、大型精密仪器厂房地面，其表面电阻为$10^5 \sim 10^8\Omega$。

3. 详图⑤、⑥可耐50%硫酸、31%盐酸、10%硝酸、25%氢氧化钠、3%氯化钠和氨水等。

4. 详图⑦可用于耐磨、抗冲击、防滑并有一定装饰性的室内外地面，如：机场、地铁、停车场、码头、车间等场所。耐磨性（1000g/1000r，失重，g）≤0.03；吸水率≤0.45%；抗压强度>95MPa。

5. 详图⑧可用于耐磨、抗冲击和要求减少灰尘的混凝土地面，如：仓库、码头、厂房、车间、货物等。

耐磨骨料有两种：采用NEJ金属骨料时，详图编号为⑧a，采用非金属骨料时，详图编号为⑧h，属于不发火花地面。



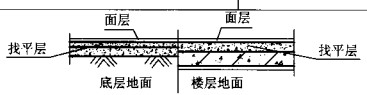
SP树脂整体地面（二）						图集号	HG/T 21638—2005
审核	何志伟	校对	何青	设计	李洪凤	页	12

编号	找平层以上构造
①	**环氧稀胶泥自流平面层　厚1.5** 环氧稀胶泥　（厚1.0） 满刮环氧腻子　（厚0.2） 环氧打底料　2道
②	**防静电环氧地坪涂层　厚1.0** 环氧面层料　（厚0.5） 防静电接地处理 环氧涂层　（厚0.2） 局部刮环氧腻子 环氧打底料　1道
③a ③b ③c	**耐腐蚀树脂砂浆面层　厚6** 封面料　1道 稀胶泥　（厚0.5） 树脂砂浆　（厚5.0） 接浆料　1道 后道柔性打底料　1道 局部环氧刮腻子 前道柔性打底料　1道
④a ④b ④c	**耐腐蚀树脂砂浆面层（有隔离层）　厚6** 封面料　1道 稀胶泥　（厚0.5） 树脂砂浆　（厚5.0） 接浆料　1道 树脂玻璃钢　（二底二布）

选　用　说　明

1. 详图①用于有洁净要求的医药剂、食品加工、电子及精密仪器工厂的地面。
2. 详图②用于有防静电要求的洁净地面，其表面电阻为 $1.0\times10^{5}\sim1.0\times10^{8}\Omega$。
3. 详图③、④用于有防腐蚀要求，并有机械冲击作用的地面。当液态介质作用较多时，宜选用详图④。
4. 详图③采用柔性打底料，能缓解面层树脂收缩力对基层的影响，使面层不易开裂、起壳。
5. 详图注脚表示的树脂品种为：
   a——854环氧乙烯基酯树脂，使用温度：≤100℃；
   b——197双酚A型不饱和聚酯树脂，使用温度：≤80℃；
   c——902芳烃型不饱和聚酯树脂，使用温度：≤60℃。
6. 各种树脂的耐蚀性（常温）如下：

介　质	854树脂	197树脂	902树脂
硫　酸	≤80% 耐	≤70% 耐	≤80% 耐
盐酸、磷酸	耐	耐	耐
硝　酸	≤40% 耐	≤40% 耐	≤50% 耐
醋　酸	≤40% 耐	≤40% 耐	≤50% 耐
铬　酸	≤20% 耐	≤20% 耐	≤30% 耐
氢氟酸	≤30% 耐	≤30% 耐	≤30% 耐
氢氧化钠	尚耐	尚耐	尚耐
氨　水	尚耐	不耐	尚耐
尿素、碳酸钠、硫酸钠、硝酸铵	耐	耐	耐
次氯酸钠	≤10% 耐	≤10% 耐	≤10% 耐
丙　酮	不耐	不耐	不耐
乙　醇	尚耐	尚耐	耐
汽　油	耐	耐	耐
苯	尚耐	尚耐	不耐
5%硫酸和5%氢氧化钠交替作用	耐	尚耐	耐



FUCHEM 树脂整体地面

图集号	HG/T 21638—2005
审核	校对　设计
页	13

编号	找平层以上构造
①	**环氧涂层　厚0.5** 封面料　（厚0.4） 局部刮腻子 接浆料　（厚0.1）
②	**环氧防静电涂层　厚1** 环氧导电层料　（厚0.2） 防静电接电处理 满刮腻子　（厚0.7） 接浆料　（厚0.1）
③	**环氧砂浆面层　厚1** 封面料　（厚0.1） 稀浆料　（厚0.3） 砂浆料　（厚0.5） 接浆料　（厚0.1）
④	**环氧砂浆面层　厚2** 封面料　（厚0.1） 稀浆料　（厚0.5） 砂浆料　（厚1.3） 接浆料　（厚0.1）
⑤	**环氧稀胶泥自流平面层　厚2** 稀胶泥　（厚1） 后道打底料　（厚0.4） 前道打底料　（厚0.5） 接浆料　（厚0.1）

选　用　说　明

1. 本页详图适用于有洁净、耐磨要求，并可兼有一定防腐蚀要求的树脂整体地面。

2. 详图①可用于服装、家具、文体用品等工厂车间需要易清洁、有轻度耐磨性和一般耐蚀性的地面。

3. 详图②可用于表面电阻为 $1\times10^{4}\sim1\times10^{7}\Omega$ 的地面。导电铜线一般采用厚度为0.1mm、宽为1cm的薄铜片，方格距离为30cm×30cm，并与接地体连接。

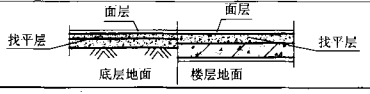
4. 详图③、④可用于耐磨性强、耐一定冲击性的电器、电子、汽车、仪表、化工等行业的车间地面。当用于行驶叉车、汽车的走道时，宜采用详图④。

5. 详图⑤可用于有洁净要求的医约剂、食品加工、精密仪器等工厂的地面。

6. FC900系列环氧整体地面，常温时可耐下列介质：

≤50%硫酸，≤37%盐酸，≤85%磷酸；

任何浓度的氢氧化钠、汽油、柴油、煤油。



FC900系列环氧整体地面						图集号	HG/T 21638—2005
审核	何世伟	校对	何月	设计	冯晓峰	页	14

编号	找平层以上构造
①	**HP900 环氧涂层　厚 0.3** 环氧面漆　2 道 环氧底漆　1 道
②	**HP900 环氧厚浆型涂层　厚 1.2** 环氧面漆　2 道 环氧稀胶泥　1 道 环氧湿式砂浆　1 道 环氧底漆　1 道
③	**MP 无溶剂环氧自流平面层　厚 2～3** 无溶剂环氧面层料　1 道 无溶剂环氧中间料　1 道 环氧底漆　1 道
④	**HP913 环氧防静电涂层　厚 1.5** 环氧防静电面漆　2 道(3.0×10^5～$5.0\times10^7\Omega$/cm) 环氧导电体　2 道(2.0×10^3～$5.0\times10^4\Omega$/cm) 全面铜网　1 层 环氧底漆　1 道
⑤	**MP13 无溶剂环氧防静电自流平面层　厚 3** 无溶剂环氧防静电自流平　1 道(7.0×10^6～$1.0\times10^9\Omega$/cm) 环氧导电体　2 道(2.0×10^3～$5.0\times10^4\Omega$/cm) 全面铜网　1 层 无溶剂环氧中间料　1 道 环氧底漆　1 道

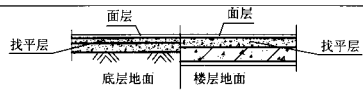
选　用　说　明

1. 详图①～③适用于洁净厂房的地面。对耐磨性、耐蚀性要求一般的可选用详图①、②，要求较高的可选用详图③。

2. 详图④、⑤适用于电子、医药、石油化工及化工等有防静电要求的洁净和有气体防爆要求的地面。对耐磨性、耐蚀性要求较高的可选用详图⑤。

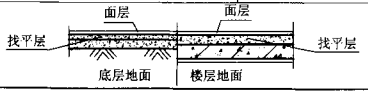
3. 详图④、⑤括号所列的数据为防静电环氧层的表面电阻。

4. 水泥地面必须进行打磨或喷砂处理。地面平整度误差大于 2mm 时，应预先进行水泥自流平找平。



FuTure 环氧整体地面						图集号	HG/T 21638—2005
审核	何志伟	校对	蒋导流	设计	吴刚	页	15

编号	找平层以上构造	选 用 说 明
①	**聚氨酯涂层　厚1** PHA107 面漆　2 道 PHA107 腻子满刮　1 道 PHA107 底漆　1 道 PHA107 腻子局部找平	1. 本页详图适用于机械、电子、轻工、化工、纺织、制药、食品等行业有防腐、防霉、耐磨和装饰要求的车间地面。 2. PHA107 聚氨酯涂层常温时可耐下列介质： 20% 硫酸，15% 盐酸，5% 硝酸，10% 氢氟酸，20% 醋酸，15% 铬酸，15% 氢氧化钠，20% 氯化钠，汽油，煤油。 3. PHA101 聚氨酯涂料的物理力学性能： 粘结强度≥2MPa(GB/T 5210—1985)； 抗渗性≥0.4MPa； 耐磨损耗≤0.02g(荷重 1kg1000 转)； 耐热性(100℃，5h)涂层无皱皮、起泡、剥落现象； 耐寒性(－40℃，5h)涂层无皱皮、起泡、剥落现象。 4. 当用于室外工程时，必须在涂层上再采用特强型抗紫外线 PHA106 罩面漆。
②	**聚氨酯涂层　厚3** PHA107 面漆　2 道 PHA107 腻子满刮　3 道 PHA107 底漆　1 道 PHA107 腻子局部找平	



PHA107 聚氨酯涂层地面						图集号	HG/T 21638—2005
审核	何世伟	校对	邱明	设计	史君伟	页	16

编号	找平层以上构造
①	**环氧涂层　厚3** 面漆　3道 满刮腻子 稀清漆打底　1道
② ③ ④ ⑤	**环氧砂浆面层　厚2～5** 面漆　2道 稀胶泥　1道 环氧砂浆　（厚2用于②） （厚3用于③） （厚4用于④） （厚5用于⑤） 稀清漆打底　1道
⑥	**防静电环氧涂层　厚1** 表面防护剂　1道 防静电面漆　1～2道 嵌缝找平层 接地系统及安全电阻 导静电封闭底漆　1道

选　用　说　明

1. 本页详图可用于室内有洁净要求和耐磨、防水、防油，防少量酸、碱、盐腐蚀介质要求的地面。如：制药厂、电子仪表车间、试验室、宾馆等建筑的地面。

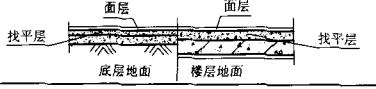
2. H-831环氧涂料常温时可耐下列介质：

10%硫酸，10%盐酸，10%氢氧化钠，10%氯化钠，汽油，煤油。

3. 有冲击作用的地面宜采用详图②～⑤；厚度大于4mm的环氧砂浆宜分两次施工。

4. 有防静电要求的地面应采用详图⑥，其表面电阻值为$10^6 \sim 10^9 \Omega \cdot cm$。

5. 详图①～⑥的面漆当采用无溶剂自流平型有H-831环氧涂料时，详图带注脚a。详图1a～6a可用于无污染和有环保要求的地面。



H-831 环氧涂层地面						图集号	HG/T 21638—2005
审核	何世伟	校对	张玉华	设计	张建顺	页	17

编号	找平层以上构造	选 用 说 明
①	**GFT-1 防腐涂层　厚 0.6** 面漆　2 道(厚 0.2) 中间漆　1 道(厚 0.2) 底漆　2 道(厚 0.2)	1. 本页详图适用于有防腐蚀要求为主,并兼有洁净、耐磨要求的涂层地面。 2. 涂层无毒,可用于食品行业的地面。 3. GFT-1 防腐涂层地面也可用于室外。 4. GFT-1 高性能防腐蚀涂料系以改性环氧树脂为基料的双组分无溶剂的鳞片涂料,常温时可耐下列介质: 30% 硫酸,15% 盐酸,任何浓度的氢氧化钠、氨水、氯化钠、尿素、乙醇、汽油。 5. 涂层的物理力学性能为: 与金属及水泥基层的附着力:1 级; 耐磨性:损耗量 <40mg/500g · 1000r/min; 耐热性:150℃,2h,漆膜无变化; 硬度:≥3H。
②	**GFT-1 防腐涂层　厚 1.4** 面漆　2 道(厚 0.4) 中间漆　2 道(厚 0.8) 底漆　2 道(厚 0.2)	



GFT-1 防腐涂层地面					图集号	HG/T 21638—2005
审核 何若像	校对		设计 沈希		页	18

编号	找平层以上构造
①	**H80 环氧涂层　厚 0.8** 罩面漆　1 道 色漆　(厚 0.1) 中间漆　(厚 0.5) 局部刮腻子 底漆　1 道
②	**H80 环氧涂层　厚 1.2** 罩面漆　2 道 色漆　(厚 0.2) 中间漆　(厚 0.8) 局部刮腻子 底漆　1 道
③	**S700 聚氨酯弹性地面涂层　厚 0.8** 罩光漆　2 道 弹性地面漆　(厚 0.6) 局部刮 H80 环氧腻子 H80 环氧地板底漆　1 道
④	**S700 聚氨酯弹性地面涂层　厚 1.2** 罩光漆　2 道 弹性地面漆　(厚 1.0) 局部刮 H80 环氧腻子 H80 环氧底漆　1 道

选　用　说　明

1. H80 环氧地板涂料系双组分涂料，适用于需要防止起尘、容易清洁的工业厂房、办公室及民用住宅的地面，其主要技术参数：

硬度≥0.4(GB 1730—1979)；

冲击强度≥50(GB 1732—1979)；

附着力≤1 级(GB 1720—1979)；

柔韧性≤1mm(GB 1731—1979)；

耐磨性≤0.009g(JM-1 型漆膜耐磨仪)；

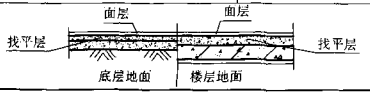
常温时耐 10% 氢氧化钠和 120#汽油。

2. S700 聚氨酯弹性地面涂料系三组分涂料，适用于需要防止起尘、容易清洁和稍有弹性、行走舒适的机房、控制室、体育场馆、洁净厂房等地面，其主要技术参数：

粘结强度：3.5～4.5MPa(GB/T 5210—1985)；

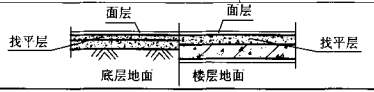
耐磨性：0.03g(JM-1 型漆膜耐磨仪)；

常温时耐 10% 硫酸、10% 盐酸、10% 氢氧化钾和 120#汽油。



H80、S700 涂层地面					图集号	HG/T 21638—2005
审核	何世伟	校对	白月	设计	杨旭德	页	19

编号	找平层以上构造	选 用 说 明
①	**FJ 系列防腐胶涂层　厚 6** FJ-4-2 面胶　（厚 0.2） FJ-3 中层胶　（厚 5） FJ-3 底胶　（厚 0.8）	1. 本页详图适用于以防腐蚀要求为主，兼有耐磨、洁净等要求的涂层地面。 2. 液态介质作用量较多及基层潮湿时，宜选用详图②。 3. FJ 系列防腐胶系由改性环氧树脂等材料所组成，为双组分包装，可耐酸、碱、盐和有机溶剂。涂层在常温时可耐 25% H_2SO_4、20% NaOH。 4. FJ 系列防腐胶与基层有很强的粘接力，可潮湿固化，胶层无毒、无味，使用温度 -80℃ ~ 100℃，体积电阻率大于 $1.0\times10^{11}\Omega$。 5. 面胶采用刷涂施工；中层胶采用多道刮涂施工，每道厚度 1.0 ~ 1.5mm；底胶采用刮涂施工。每层胶的施工间隔 24h(25℃)，完工后自然干燥一周即可投入使用。
②	**FJ 系列防腐胶涂层(有隔离层)　厚 6** FJ-4-2 面胶　（厚 0.2） FJ-3 中层胶　（厚 5） FJ-3 底胶　（厚 0.8） FJ-6-2 玻璃钢　（二布三胶）	



FJ 防腐胶涂层地面					图集号	HG/T 21638—2005
审核	何志伟	校对	印月	设计	页	20

编号	找平层以上构造	选 用 说 明
①	**环氧涂层　厚0.4** 环氧水泥地面面漆　3道(厚0.3) 环氧水泥地面底漆　1道(厚0.1) 局部刮环氧腻子	1. 本页详图适用于有洁净要求和有防腐要求的化工厂车间、仓库、实验室和展览工作室的地面。 2. 详图②、③不含溶剂，可用于无毒要求的场所。 3. 环氧地面涂层系采用改性聚酰胺固化的双组分环氧涂料，常温时可耐下列介质： 50%硫酸，10%氢氧化钠，30%盐酸，5%柠檬酸，20%硝酸，10%氨水，50%磷酸，饱和磷酸三钠，30%醋酸，航空煤油。 4. 涂层的物理力学性能： 硬　度：2H(GB/T 6739—1996)； 附着力：3MPa(GB 5210—1985)； 抗冲击：50cm(GB/T 1732—1993)； 耐磨性：32mg/1000g·1000r/min。 5. 施工环境温度应在5℃以上，40℃以下，相对湿度85%以下。
②	**无溶剂环氧涂层　厚1.2** 无溶剂环氧地坪涂料　2道 满刮环氧腻子	
③	**无溶剂环氧涂层　厚2** 无溶剂环氧地坪涂料　3道 满刮环氧腻子	



RSF 环氧涂层地面						图集号	HG/T 21638—2005
审核	何志伟	校对	何丹	设计	王建海	页	21

编号	找平层以上构造			
①	自流平面层	厚1.0	自流平料	（厚0.9用于①） （厚1.9用于②）
②		厚2.0	底涂料	（厚0.1）
③	环氧砂浆面层	厚1.5	自流平料	（厚0.4）
④		厚2.5	砂浆料	（厚1.0用于③） （厚2.0用于④）
⑤		厚2.0	底涂料	（厚0.1）
⑥		厚3.0	自流平料	（厚0.9）
⑦		厚4.0	砂浆料	（厚1.0用于⑤） （厚2.0用于⑥） （厚3.0用于⑦）
			底涂料	（厚0.1）

选 用 说 明

1. 本页详图适用于有洁净、防腐蚀、耐磨要求的树脂整体地面。
2. 机械冲击作用较小时，可选用详图①、②、③。
3. 机械冲击作用较大时，可选用详图④、⑤、⑥、⑦。
4. HS/F环氧地面常温时可耐下列介质：

≤50%硫酸，≤37%盐酸，≤85%磷酸，≤50%醋酸；

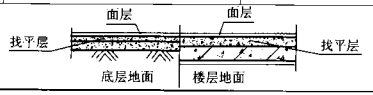
也可耐任何浓度的氢氧化钠、乙醇、甲醛、汽油、柴油、煤油、洗涤剂、表面活性剂、西红柿酱、啤酒等。

5. 该地面的物理力学性能：

耐磨性：0.02g（GB/T 1768—1989）；

粘结性：3MPa（GB/T 5210—1985）；

耐温性：60℃（短时间可达120℃）。

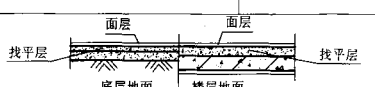


HS/F环氧整体地面						图集号	HG/T 21638—2005
审核	何老修	校对	印月	设计	王春竹	页	22

编号	找平层以上构造
①a	S-2430 彩色环氧密封剂　2～3 道
①b	S-261 无溶剂彩色环氧涂料　2 道 （厚 0.6～0.8）
①c	S-261 无溶剂彩色环氧自流平 （厚 2～3） S-156 环氧底油　1 道
②a	S-7530 彩色环氧涂料　2 道 （厚 0.5～0.8）
②b	S-261 无溶剂彩色环氧自流平撒播层 （厚 1～2） S-156 环氧底油　1 道
②c	S-261 彩色环氧自流平撒播层 （厚 2～4） S-156 无溶剂环氧底油　1 道

选　用　说　明

1. 详图①用于仓库和干加工区的地面。
   注脚 a 表示具有轻度和中度的耐磨性，降低了混凝土的起尘量；
   注脚 b 表示具有中度的耐磨性，地面不起尘；
   注脚 c 表示具有高度的耐磨性，地面不起尘，并具有良好的耐蚀性。
2. 详图②用于湿加工区的地面。
   注脚 a 表示具有轻度耐磨性，一般的耐蚀性；
   注脚 b 表示具有中度耐磨性，良好的耐蚀性；
   注脚 c 表示具有中度至高度耐磨性，良好的耐蚀性。
3. 混凝土基层的抗压强度不应低于 25MPa。混凝土宜掺入 Sika 高效减水剂。

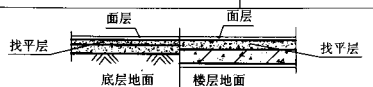


Sika 环氧整体地面（一）					图集号	HG/T 21638—2005
审核	何当像	校对	白月	设计	吴北研	页	23

编号	找平层以上构造
③a	S-2530W 无溶剂水性彩色环氧涂料　1 道 （厚 0.2） S-155W 环氧底油　1 道
③b	S-261 无溶剂彩色环氧自流平 （厚 1～2） S-156 环氧底油　1 道
③c	S-381 无溶剂彩色环氧防腐自流平 （厚 2～3） S-156 环氧底油　1 道
④a	S-7530AS 彩色防静电环氧涂层 （厚 0.5～0.7） S-220W 环氧导电层 S-156 环氧底油　1 道
④b	S-7530AS 彩色防静电环氧自流平 （厚 1.7～2.2） S-220W 环氧导电层 S-156 环氧底油　1 道
⑤	S-156/S-261 环氧砂浆（厚 5～7） S-156 环氧底油　1 道

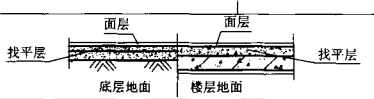
选　用　说　明

1. 详图③用于易去污的地面和洁净室的地面。
   注脚 a 表示具有轻度的耐磨性，一般的耐蚀性；
   注脚 b 表示具有中度的耐磨性，良好的耐蚀性；
   注脚 c 表示具有高度的耐磨性，优良的耐蚀性。
2. 详图④用于防静电地面。
   注脚 a 表示具有轻度至中度的耐磨性，良好的耐蚀性；
   注脚 b 表示具有高度的耐磨性，优良的耐蚀性。
3. 详图⑤用于机械冲击作用较大的地面。
4. 混凝土基层的抗压强度不应低于 25MPa。混凝土宜掺入 Sika 高效减水剂。



Sika 环氧整体地面（二）						图集号	HG/T 21638—2005
审核	何志伟	校对	印月	设计	吴九州	页	24

编号	找平层以上构造	选 用 说 明
①	**耐涂 FC130 面层** 水基环氧树脂地板涂料　2 道(厚 0.1)	1. 本页详图适用于耐磨、洁净和防腐蚀要求的树脂整体地面。 2. 详图①为水基涂料,可用于需要易清洁的地面。 3. 详图②为溶剂型涂料,可用于耐腐蚀、易清洁的地面。 4. 详图③为轻荷载、平滑、易清洁的自流平地面。 5. 详图④、⑤为中等承载型、洁净、耐腐蚀的自流平地面。 6. 详图⑥为重载型、强耐腐蚀、防滑的地面。 7. 环氧底油分为: 25 号底油:溶剂型底油; 30 号底油:通用无溶剂型底油; 31 号底油:无溶剂型快干底油; 47 号底油:适用于施工基面含水率为 5% ~12% 的情况。 8. 底层地面宜设防潮层。
②	**耐涂 FC140 面层** 溶剂型环氧树脂地板涂料　2 道(厚 0.1)	
③	**耐涂 FC500 面层** 无溶剂型环氧自流平(厚 0.25 ~0.5) 环氧底油　1 道	
④ ⑤	**耐涂 SL 面层** 无溶剂型环氧自流平(厚 1 ~2 用于④) (厚 3 ~4 用于⑤) 环氧底油　1 道	
⑥	**耐涂 TF5000 面层** 无溶剂型防滑环氧砂浆　(厚 3 ~5) 环氧底油　1 道	

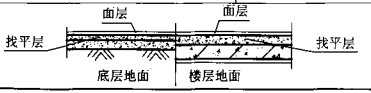


FOSROC 环氧整体地面(一)						图集号	HG/T 21638—2005
审核	何步保	校对	白月	设计	黄易云	页	25

编号	找平层以上构造
⑦	**耐涂 DS4000 面层** 罩面透明环氧涂料　1 道(厚 0.1) 彩砂防滑环氧砂浆　(厚 3～5) 环氧底油　1 道
⑧	**耐涂 TF5000＋FC140 面层** 涂刷 FC140　1 道(厚 0.1) 防滑环氧砂浆　(厚 3～5) 环氧底油　1 遍
⑨	**耐涂 TF5000＋SL1000 面层** 涂刷 SL1000　1 道(厚 1) 防滑环氧砂浆　(厚 3～5) 环氧底油　1 遍
⑩	**耐涂 Conductive 面层** 导静电环氧自流平　(厚 2) 导静电底油　1 道 环氧底油　1 道
⑪	**耐涂 Dissipative 面层** 消除静电环氧自流平　(厚 2) 导静电底油　1 道 环氧底油　1 道

选 用 说 明

1. 本页详图适用于耐磨、洁净和防腐蚀要求的树脂整体地面。
2. 详图⑦为重载型、强耐腐蚀、防滑和较高装饰性的地面。
3. 详图⑧为重载止滑型地面。
4. 详图⑨为重载平滑型地面。
5. 详图⑩的表面电阻为 $5\times10^{4}\sim1\times10^{6}\Omega$。
6. 详图⑪的表面电阻为 $1\times10^{6}\sim1\times10^{9}\Omega$。
7. 环氧底油分为：
   25 号底油：溶剂型底油；
   30 号底油：通用无溶剂型底油；
   31 号底油：无溶剂型快干底油；
   47 号底油：适用于施工基面含水率为 5% ～12% 的情况。
8. 底层地面宜设防潮层。



FOSROC 环氧整体地面(二)						图集号	HG/T 21638—2005
审核	何世伟	校对	白青	设计	黄易之	页	26

编号	找平层以上构造
①	**EL 涂层面层　厚 0.4**
②	**E/SL 面层　厚 2**
③	**PU/SLD60 面层　厚 2**
④	**AC/SL 面层　厚 3**
⑤	**HP 导电面层　厚 3**
⑥	**AC/NS 面层　厚 4**
⑦	**E/N 面层　厚 5**

选　用　说　明

1. BOLIDT 系列产品具有耐磨、防腐、防静电、防蛀、卫生、无毒、无害的环保材料，适用于工业与民用有洁净要求和防腐要求的地面。

2. 有轻型的机械负荷，宜选用详图①；中型的机械负荷，宜选用详图②～⑤；重型的机械负荷宜选用详图⑥、⑦。

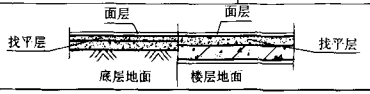
3. 详图⑥使用温度小于或等于 90℃，抗压强度大于 45MPa。

4. 详图⑦可用于室内外，抗压强度大于 75MPa。

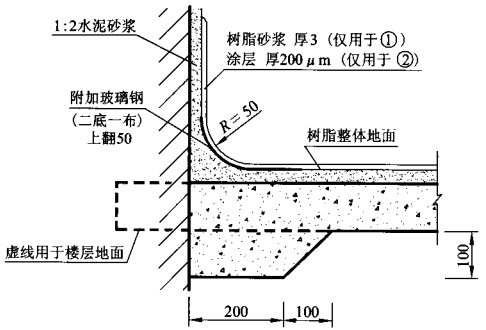
5. 详图①～⑦，均需要采用渗透剂打底 1 道，面层的厚度一次施工而成。

6. 防腐蚀性能（常温）如下：

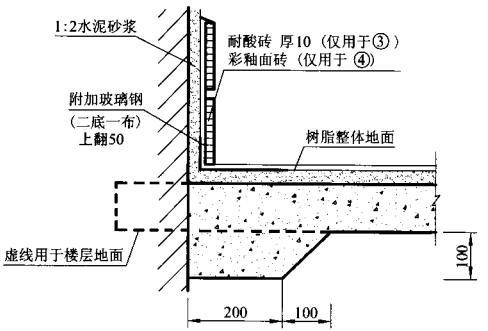
介　质	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
10% 硫酸	耐	耐	耐	耐	耐	耐	耐
30% 硫酸	尚耐	尚耐	尚耐	耐	尚耐	耐	尚耐
20% 盐酸	耐	耐	耐	耐	耐	耐	耐
37% 盐酸	尚耐	尚耐	尚耐	耐	尚耐	耐	尚耐
10% 铬酸	耐	耐	耐	耐	耐	耐	耐
10% 醋酸	尚耐	尚耐	尚耐	耐	尚耐	耐	尚耐
10% 磷酸	尚耐	尚耐	耐	耐	尚耐	耐	尚耐
10% 柠檬酸	耐	耐	耐	耐	耐	耐	耐
氢氧化钠	耐	耐	耐	耐	耐	耐	耐
汽　油	耐	耐	耐	尚耐	耐	耐	耐



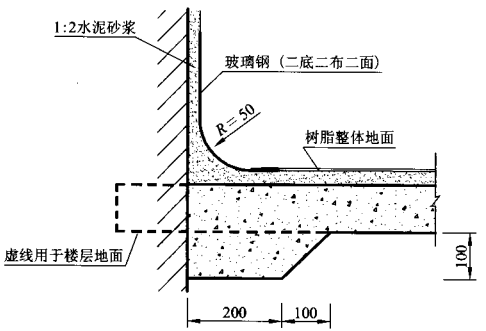
BOLIDT 树脂整体地面						图集号	HG/T 21638—2005
审核	何光伟	校对	邵丹	设计	江其超	页	27



① ②



③ ④



⑤

注：1. 踢脚板（或墙裙）的高度见项目设计。

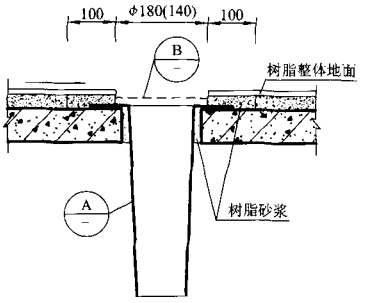
2. 详图①宜用于树脂砂浆整体地面。

3. 详图②宜用于稀胶泥自流平地面和涂层地面。

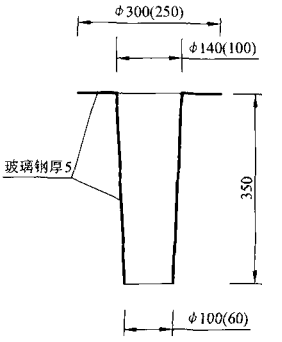
4. 详图③除项目设计已有说明外，耐酸砖宜用树脂胶泥砌筑。

5. 详图④除项目设计已有说明外，彩釉面砖宜用于1∶1水泥砂浆砌筑，白水泥浆填缝。

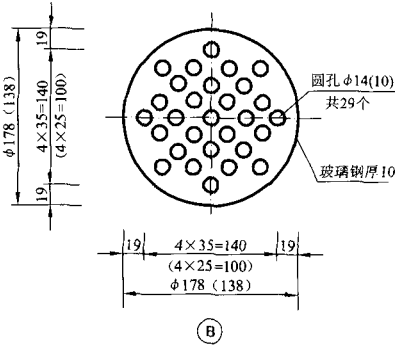
踢脚板						图集号	HG/T 21638—2005
审核	程文信	校对	田青	设计	何步像	页	28



① ② (采用括号数字)



A



B

注：1. 树脂的品种与地面所用的树脂相同。

2. 地漏 B 钻孔后需经封边处理。

3. 地漏 A 用树脂稀胶泥先与楼板粘牢。

地　漏						图集号	HG/T 21638—2005
审核	修文启	校对	邱明	设计	何志伟	页	29

附录 A　颜料的选择

在制作树脂整体地面时，适当加入颜料可改善地面的装饰效果。但若加入不当的颜料时，反而会造成地面颜色的变化和树脂凝胶时间的改变。

地面颜色发生变化的现象表现为彩色地面的退色、泛白和花脸。究其原因，主要是：阳光长期照射；未经充分养护就泡水；颜料遇酸碱介质后变色；颜料加入不均匀等。为此，应采取的措施有：选择耐候性、耐晒性优良的颜料；树脂整体地面应充分养护，不得在养护期内接触水；采用耐酸、耐碱性能良好的颜料；制作时应预先配制成颜料浆，均匀地加入到树脂中。

树脂凝胶时间的改变主要是对不饱和聚酯和乙烯基酯树脂整体地面而言的。有些颜料能减缓引发剂和促进剂的作用（如消耗其钴含量），延迟树脂的聚合反应时间，产生阻聚作用；相反，一些颜色会对树脂聚合反应有加剧作用，会缩短反应时间，产生促进作用。另外，不同的引发剂和促进剂也会影响颜料对树脂聚合的速度。

关于阻聚作用和促进作用的问题，至今人们在实践中所积累的数据仍不够多，因此，在施工前必须进行小试，合格后方可进行大面积施工。对树脂有阻聚作用或促进作用的颜料，必须采限相应的改进措施后，方可使用。

制作彩色树脂整体地面时，颜料应符合下列要求：

1. 满足整体地面的物理化学性能的要求，如：热稳定性、耐光度、耐候性以及导静电性等。

2. 颜料在树脂中分散性好，不发生迁移现象，对树脂粘度影响不大，并不影响树脂的固化。

3. 价格便宜，来源方便。

常用颜料的性能见表 A.1 和表 A.2。

表 A.1 常用颜料的性能

色别	颜料名称	耐光性		耐候性	遮盖力	耐溶剂渗出性能	耐化学性能
		浅色中	深色中				
白	钛白	优	优	金红石型优	良	—	对大气中各种化学物质稳定，不溶于水和弱酸，微溶于碱
	锌白	优	优	优	良	—	不溶于水和乙醇，易溶于酸中，尤其是无机酸，也溶于氢氧化钠或氨水中
黑	炭黑	—	良	优	良	—	在酸、碱和有机溶剂中均不溶，耐酸碱性良好
	氧化铁黑	—	良	良	良	—	耐碱性良好
黄	镉黄	良	良	优	优	优	在盐酸中不溶解，但能溶解在浓硫酸和稀硝酸中，耐碱性好
	铬黄	差	良	良	良	优	耐稀酸，不耐碱
	氧化铁黄	优	优	良	优	优	耐碱，耐稀酸，可溶于热浓酸中
红	镉红	良	优	优	良	优	耐碱，耐稀酸
	氧化铁红	优	优	优	优	优	耐碱、耐稀酸，耐水，耐溶剂，不耐热浓酸
绿	氧化铬绿	优	优	优	良	优	有很强的化学稳定性，不溶于酸或碱
	铬绿	差	良	差	良	优	在酸中有较好的化学稳定性，但不耐碱
	酞菁绿	优	优	优	良	优	不溶于水和一般溶剂，耐酸、耐碱，但不耐浓硫酸
蓝	铁蓝	良	良	差	良	优	不耐酸碱
	群青蓝	良	良	优	差	优	耐碱，不耐酸
	酞菁蓝	优	优	优	优	优	不溶于水、乙醇和烃，耐酸、耐碱，但不耐浓硫酸

注：铬黄有毒（含铅），铬绿、镉黄有潜在毒性，不应用于与食品、药品接触的部位。

表 A.2　颜料、填料对树脂胶泥固化速度的影响

品　种	云母氧化铁	炭黑	锌白	耐晒黄G	大红粉	氧化铁红	酞菁蓝B	酞菁绿G	碳酸钙	滑石粉	耐磨粉	沉淀SiO_2	石墨粉
乙烯基酯树脂胶泥	无影响	无影响	阻聚	无影响	阻聚	阻聚	阻聚	促进	无影响	无影响	无影响	阻聚	无影响
二甲苯型不饱和聚酯树脂胶泥	无影响	促进	促进	无影响	促进	无影响	促进	促进	无影响	无影响	无影响	促进	促进
邻苯型不饱和聚酯树脂胶泥	无影响	促进	无影响	阻聚	促进	阻聚	阻聚	促进	无影响	无影响	无影响	阻聚	促进

注：1　乙烯基酯和邻苯型不饱和聚酯树脂的引发剂为过氧化甲乙酮，促进剂为环烷酸钴；二甲苯型不饱和聚酯树脂的引发剂为过氧化苯甲酰糊，促进剂为二甲基苯胺液。

2　当石墨粉中含有金属杂质时，对乙烯基酯树脂胶泥和不饱和聚酯树脂胶泥会产生阻聚作用。

附录 B　树脂整体地面主要材料生产厂家

树脂整体地面主要材料生产厂家见表 B。

表 B　树脂整体地面主要材料生产厂家

单位名称	邮编、通讯地址	电话	联系人	主要材料	典型工程实录
中冶集团建筑研究总院	100088 北京市海淀区西土城路 33 号	(010)62225935	陈友民	弹性聚酯树脂和低弹模环氧树脂	中国第二汽车制造厂、沈阳飞机制造厂、北京金属结构厂
华东理工大学华昌聚合物有限公司	200237 上海市梅陇路 130 号 352 信箱	(021)64253164 传真:64250084	刘坐镇	MFE 系列不饱和聚酯、乙烯基酯树脂、聚氨酯、环氧改性树脂	苏州富田钢业公司、上海红旗制药厂、家化公司中央工厂
汇波防腐技术有限公司	435004 湖北省黄石市沈下路 644 号	(0714)5381257 传真:5380630	余　波	XLZ 型呋喃树脂防腐材料	贵溪冶炼厂电解车间、 大冶冶炼厂电解二车间
临海市永固防腐化工厂	317027 浙江省临海市爱国长潭开发区	(0576)5861051 传真:5861052	金如朋	FVC 地坪砂浆涂料	九江石化总厂化肥厂、 金陵石化公司化肥厂、化工一厂
广州秀珀化工有限公司	511495 广州市番禺区钟村镇谢石路秀珀园	(020)84715700 传真:34711818	李赛周	SP 环氧涂料、自流平、砂浆等系列材料	广州邮件处理中心、深圳太太药业公司、联想电脑惠州生产基地
上海富晨化工有限公司	200235 上海市漕溪路 251 号 5-1406 室	(021)64759140 传真:54484962	陆士平	FUCHEM 系列环氧自流平涂料; 环氧乙烯基酯、不饱和聚酯树脂	上海富民制药有限公司、 INTEL 公司防静电地坪
江苏兰陵化工(集团)公司	213119 江苏省常州市东郊横山桥镇	(0519)8601528 传真:8601785	冯晓峰	FC900 系列环氧地坪涂料	沈阳金杯汽车制造厂、海南新大洲摩托车厂、常熟亚太纸业有限公司
上海通威实用技术研究所	200032 上海市龙华路 1833 号 3005 室	(021)54520686 传真:54520686	吴　刚	FuTure 环氧地面漆、无溶剂环氧自流平地面树脂	上海浦东国际机场能源中心、 世界金融大厦陆家嘴建行地库
宜兴华宜化工有限公司	214251 江苏省宜兴市官林镇	(0510)7023090 传真:7202800	史腊芳	PHA107 特种聚氨酯涂料	天津本田摩托车有限公司、 济南轻骑集团发动机厂
北京兴鑫涂料有限公司	102603 北京市大兴区榆垡镇南各庄村	(010)69261118 传真:69261382	张连顺	H-831 环氧及无溶剂自流平、防静电环氧等系列材料	华北制药北元公司、 乌鲁木齐国际机场飞机维修库
中国航天机电集团 北京三发高科技实业总公司	100074 北京市丰台区云岗 7208 信箱 33 分箱	(010)68741759 传真:68376330	沈　希	GFT-1 高性能防腐蚀涂料	广州博罗新昌电镀厂、 航天三院 31 所实验室
北京红狮涂料国际有限公司	100078 北京市永外宋家庄顺 8 条 6 号	(010)67697799 传真:67633408	杨渊德	H80、S700 涂料	北京照像机厂、北京光彩体育馆
上海正臣防腐科技有限公司	201206 上海市浦东新区金沪路 58 号	(021)58992081 传真:50328598	李秀娥	FJ 系列防腐胶	航空部六一〇研究所

续表 B

单位名称	邮编、通讯地址	电话	联系人	主要材料	典型工程实录
天津关西涂料化工有限公司 （中日合资）	300457 天津市经济技术开发区第五大街42号	(022)25292101 传真:25321821	于进海	RSF 环氧地坪涂料	天津加藤精密电子有限公司、 哈尔滨顶益食品有限公司
华斯防腐工程有限公司 （中俄合资）	102209 北京市昌平区燕丹乡白坊村西315号	(010)84817527 传真:84813563	王春竹	HS/F 环氧系列材料	锦西化工总厂、 清华大学核能技术设计研究院
广州西卡建筑材料有限公司 （瑞士西卡集团分公司）	510760 广州市经济技术开发区东区骏达路	(020)82266066 传真:82266022	—	Sika 系列树脂材料	广州造纸厂、汽车公司停车楼、澳门飞机维修库
广州富斯乐公司 （中英合资）	510760 广州市经济技术开发区东区宏远路7号	(020)82269245 传真:82268010	—	FOSROC 环氧涂料、自流平、砂浆等系列材料	北京新世界中心、广州安利有限公司、北京东方广场
博立合成地面产品和系统公司 （中荷合资）	518034 深圳市福田区新闻路景苑大厦A1206	(0755)3922663 传真:3922663	汪其超	BOLIDT 树脂产品	深圳九新药业公司、 赛意法微电子工程

更　正

本标准由中国石油和化学工业协会提出并归口。文中有关内容，以此提法为准。

郑重声明

本书已授权“全国律师知识产权保护协作网”对专有出版权在全国范围予以保护，盗版必究。

举报盗版电话：63906404