

CP XY

2004 CPXY-J152总209

全国民用建筑工程设计技术措施 《建筑产品选用技术》专刊

National Technical Measures for Design of Civil Construction
Selected Technologies of Building Products monograph

振邦建筑用氟碳涂料系列产品



大连振邦氟涂料股份有限公司

原名《建筑产品优选集》

中国建筑标准设计研究院
China Institute of Building Standard Design & Research



奖获证书及认证证书



大连振邦氟涂料股份有限公司

目 录

一、企业简介	1
二、振邦建筑用氟碳涂料系列产品种类及构成	2
三、振邦建筑用氟碳涂料系列产品特性及适用范围	2
四、振邦建筑用氟碳涂料系列配套产品	3
五、振邦建筑用氟碳涂料系列产品技术性能指标	3~9
六、振邦建筑用氟碳涂料系列设计选用要点	10
七、施工工艺及施工说明	10~12

一、企业简介

大连振邦氟涂料股份有限公司是一家民营高科技企业，成立于1999年1月，是最早实现氟涂料产业化的企业之一，先后被认定为大连市高新技术企业、国家重点高新技术企业。具有自主知识产权的振邦建筑用氟碳涂料系列产品，相继被认定为重点国家级火炬计划项目和国家重点新产品，其中振邦氟碳树脂和氟碳漆系列产品获“中国III型环境标志证书”。公司于2002年5月获ISO9001:2000国际标准质量认证、2004年8月获ISO14001环境管理体系认证。

该公司工程研发中心有7个研究室，共有科研人员72名、博士1名、硕士5名、业内知名专家8位。工程研发中心目前已在中国涂料行业具有很高的知名度和学术地位。3年来，共完成46个科研课题，获专利18项，其中水性氟碳涂料、催化加氢制备三氟氯乙烯新工艺、粉末氟涂料等是具有世界前沿性的科研课题。自主研发的水性氟碳涂料，是先进的高性能环保型涂料之一，该技术于2003年年底通过了大连市科技局组织的成果鉴定，2004年2月又通过了建设部科学技术司组织的科学技术成果鉴定，专家鉴定达到国际先进水平。

该公司是亚州最大的氟涂料生产基地、氟涂料销售网络之一。公司的系列产品改变了过去单一的建筑市场领域，搭建起建筑涂料、民用涂料、工业涂料三大市场格局。并得到了建设部、铁道部、海军装备部等政府机构的大力支持；与辽阳忠旺集团、营口盼盼安居股份公司、大连大起大重集团、大连机车集团、大连港等大型工业企业建立了供销关系。

振邦建筑用氟碳涂料系列产品自投放市场以来，相继应用于多项国家大型建筑工程及中央政治局公务员列车、“海龙号”南极考察船等。该系列产品先后被授予“中国驰名商标”、“全国同行业十佳品牌、质量满意度第一品牌”、“辽宁省著名商标”等称号。

大连振邦氟涂料股份有限公司

地址：大连市高新园区甘井子分园营城子金龙寺

电话：(0411) 85807777

传真：(0411) 85805258

邮编：116036

http://www.zebon.com

E-mail: zebon@zebon.com

二、振邦建筑用氟碳涂料系列产品种类及构成

(一) 超耐候性仿金属幕墙漆及各色外墙氟碳漆产品（溶剂型）

1、ZB-04-601 建筑外墙氟碳漆

由 A、B 双组分构成，A 组分由 ZB-F100 氟树脂、耐晒颜料、助剂配制而成；B 组分为脂肪族异氰酸酯。材料配合比 A 组分:B 组分=10:1 为高光；A 组分:B 组分=12:1 为亚光或无光。

2、ZB-04-603 仿金属氟碳漆

由 A、B 双组分构成，A 组分由 ZB-F100 氟树脂、进口铝银浆、定向树脂、蜡分散液、助剂组成；B 组分为脂肪族异氰酸酯。材料配合比同建筑外墙氟碳漆。

3、ZB-01-1 常温固化型氟碳清漆

由 A、B 双组分构成，A 组分由 ZB-F100 氟树脂、助剂配制而成；B 组分为脂肪族异氰酸酯。材料配合比同建筑外墙氟碳漆。

4、ZB-01-8 罩面珠光漆

由 A、B 双组分构成，A 组分由 ZB-F100 氟树脂、珠光颜料、助剂配制而成；B 组分为脂肪族异氰酸酯。材料配合比同建筑外墙氟碳漆。

(二) 超耐久性钢结构防腐氟碳漆产品（溶剂型）

1、ZB-04-401 钢结构氟碳漆

由 A、B 双组分构成，A 组分由 ZB-F100 氟树脂、耐晒颜料、助剂配制而成；B 组分为脂肪族异氰酸酯。材料配合比同建筑外墙氟碳漆。

2、ZB-04-501 化工防腐氟碳漆

由 A、B 双组分构成，A 组分由 ZB-F100 氟树脂、耐腐蚀颜料、填料、助剂配制而成；B 组分为脂肪族异氰酸酯。材料配合比同建筑外墙氟碳漆。

(三) 水性内、外墙氟碳漆产品

1、ZB-W777-52 墙威超自洁外墙水性氟碳漆

由 A、B 双组分构成，A 组分由 ZB-F600 水性氟树脂、颜料、填料、助剂配制而成；B 组分为水可分散脂肪族异氰酸酯。材料配合比 A 组分:B 组分=40:1。

2、ZB-W777-54 双组分水性氟碳清漆

由 A、B 双组分构成，A 组分由 ZB-F600 水性氟树脂、助剂配制而成；B 组分为水可分散脂肪族异氰酸酯。材料配合比 A 组分:B 组分=10:1。

3、ZB-N777-01 丽家佳生态家装水性氟碳漆

由 ZB-F500 水性氟树脂、颜料、填料、助剂配制而成的单组分氟碳漆。

三、振邦建筑用氟碳涂料系列产品特性及适用范围

(一) 超耐候性仿金属幕墙漆及各色外墙氟碳漆

1、产品特性：优良的保光、保色性，抗粉化性、耐候性、低表面能，具有良好的抗沾污性，耐久年限 15 年以上。比水性涂料漆膜更加丰满、细腻，且可在-5℃以上施工。

2、适用范围：宾馆、酒店、公寓、医院、学校、办公楼、体育场馆等高层建筑的外墙装饰、装修。

(二) 超耐久性钢结构防腐氟碳漆

1、产品特性：优良的保光、保色性，抗粉化性、耐候性、良好的耐盐雾性和耐大气腐蚀性，耐久年限 15 年以上。漆膜平整、光滑，自洁性好。

2、适用范围：户外设备、大型钢结构、铝合金型材、管道、建筑施工机械等。

(三) 水性内、外墙氟碳漆

1、产品特性：环保、无毒、水作溶剂、不燃、超低 VOC，耐候性优于硅丙、纯丙、苯丙。极佳的耐擦洗性、耐沾污性、防水及防霉性。

2、适用范围：各种建筑物内外墙、屋顶、外保温板等建筑工程及建材制品的装饰、装修。

四、振邦建筑用氟碳涂料系列配套产品

(一) 超耐候性仿金属幕墙漆及各色外墙氟碳漆

配套材料：ZB-07-6 振邦腻子、ZB-07-7 振邦腻子、ZB-07-8 油性腻子；ZB-06-17 外墙专用底漆。

(二) 超耐久性钢结构防腐氟碳漆

配套材料：ZB-06-5 铁红环氧底漆、ZB-06-23 环氧锌磷底漆、ZB-06-2 环氧富锌底漆、ZB-06-3 环氧云铁防锈漆、ZB-06-6 丙烯酸聚氨酯中涂漆。

(三) 水性内、外墙氟碳漆

配套材料：ZB-07-7 振邦腻子、ZB-06-18 抗碱封闭乳液、ZB-06-9 抗碱封闭白底漆、弹涂骨料中间层、真石漆中间层。

以上各类配套材料的技术性能指标请向该公司索取说明书及技术资料，产品的配合比例及施工方法等相关事宜，请向该公司技术咨询。

五、振邦建筑用氟碳涂料系列产品技术性能指标

(一) 超耐候性仿金属幕墙漆及各色外墙氟碳漆

1、ZB-04-601 建筑外墙氟碳漆技术性能指标见表 1

表 1

序号	检测项目		日本标准 (JIS K 5658-2002)	企业标准 (Q/ZB 003-2003)	检测结果
1	容器中状态	A 组分	主剂和固化剂混合时，均匀无硬块	无硬块、搅拌后呈均匀状态	符合要求
		B 组分		无色或浅黄色透明液体，无机械杂物	符合要求
2	涂膜颜色与外观		涂膜外观正常	符合标准样板及其色差范围，平整光滑	符合要求
3	粘度 (A 组分) (涂-4) (s)		—	50~70	65
4	附着力 (划圈法) (级)		1 (划格法)	1	1
5	对比率	浅色或白色 \geq	0.90	0.93	0.97
6	细度 (μm) \leq	高光	—	20	20
		亚光、半亚光、无光		35	35
7	光泽 (60°)	高光 \geq	70 以上	80	82
		半亚光		21~30	25
		亚光		11~20	12
		无光 \leq		10	4
8	干燥时间	表干 (min)	8h 以内	30	20
		实干 (h)	16h 以内	24	20
		烘干 (80 ± 2) $^\circ\text{C}$ (h)		1	1

五. 产品技术性能指标

续表 1

序号	检测项目	日本标准 (JIS K 5658-2002)	企业标准 (Q/ZB 003-2003)	检测结果
9	施工性	重涂无障碍	施工无困难	符合要求
10	耐盐雾性(高光)	——	1000h, 不起泡, 不脱落,	涂膜无变化
11	耐冻融循环	耐湿冷热循环	10次不起泡, 不脱落, 无裂纹,	涂膜无变化
12	耐水性	——	200h 不起泡, 允许轻微失光或变色	
13	耐碱性	与碱接触 7d 无异常	96h 不起泡, 允许轻微失光或变色	涂膜无变化
14	耐洗刷性	——	10000 次涂层无破损	>10000 次
15	耐沾污(%) ≤	——	5	1
16	耐人工老化(高光)	1000h 涂膜无裂痕、脱落、气泡, 光泽保持率 80%以上, 变色、粉化在 1 级以下 (注: JIS K QUV 法)	5000h 变色 2 级, 粉化 0 级, 龟裂 0 级 (注: 按 GB/T 1865-1997 方法)	变色 2 级, 粉化 0 级, 龟裂 0 级
17	主剂中溶剂可溶物的氟含量(%)	15 以上	——	20.13

2、ZB-04-603 仿金属氟碳漆技术性能指标见表 2

表 2

序号	检测项目		日本标准 (JIS K 5658-2002)	企业标准 (Q/ZB 007-2003)	检测结果
1	容器中 状态	A 组分	主剂和固化剂混合时, 均匀无硬块	无异物、搅拌后呈均匀状态	符合要求
		B 组分		无色或浅黄色透明液体, 无机杂质物	符合要求
2	涂膜颜色与外观		涂膜外观正常	符合标准样板及其色差范围, 平整光滑	符合要求
3	粘度(A组分)(涂-4)(S)		——	50~70	55
4	固体含量(B组分)(%) ≥		——	75	75.40
5	附着力(划圈法)(级) ≤		1(划格法)	1	1
6	干燥时间	表干(min)	8h 以内	20	20
		实干(h)	16h 以内	24	24
		烘干(80±2)℃(h)	——	1	1
7	硬度(铅笔) ≥		——	2H	2H
8	耐冲击性(cm)		50	50	50
9	耐冻融循环		耐湿冷热循环	10次不起泡, 不脱落, 无裂纹,	涂膜无变化
10	耐水性		——	120h 不起泡, 允许轻微失光或变色	涂膜无变化
11	耐洗刷性		——	10000 次涂层无破损	>10000 次
12	耐沾污(%) ≤		——	5	1
13	耐人工老化		1000h 涂膜无裂痕、脱落、气泡, 光泽保持率 80%以上, 变色、粉化在 1 级以下 (注: JIS K QUV 法)	5000h 无粉化, 无龟裂 (注: 按 GB/T 1865-1997 方法)	无粉化, 无龟裂
14	贮存稳定性(级)	沉淀性 ≥	——	8	8
15	主剂中溶剂可溶物的氟含量(%)		15 以上	——	15

3、ZB-01-1 常温固化型氟碳清漆技术性能指标见表 3

表 3

序号	检测项目		日本标准 (JIS K 5658-2002)	企业标准 (Q/ZB 006-2003)	检测结果
1	容器中 状态	A 组分	主剂和固化剂混合时, 均匀无硬块	无异物, 搅拌后呈均匀状态	符合要求
		B 组分		无色或浅黄色透明液体, 无机械杂质	符合要求
2	涂膜颜色与外观		涂膜外观正常	漆膜平整光滑	符合要求
3	固体含量 (%) \geq	A 组分	—	50	54.40
		B 组分		75	77.40
4	粘度 (A 组分) (S)		—	50~70	60
5	细度 (μm) \leq	高光 \leq	—	20	16
		亚光、半亚光、 无光 \leq	—	35	35
6	干燥 时间	表干 (min)	8h 以内	20	16
		实干 (h)	16h 以内	24	20
		烘干 (80 \pm 2) $^{\circ}\text{C}$ (h)	—	1	1
7	附着力 (划圈法) (级)		1 以下 (划格法)	1	1
8	硬度 (铅笔) \geq		—	2H	2H
9	耐冲击性 (cm)		50	50	50
10	光泽 (60 $^{\circ}$)	高光 \geq	70 以上	80	84
		半亚光		41~60	50
		亚光		20~40	25
		无光 \leq		10	6
11	耐盐雾 (高光)		—	1000h 不起泡, 允许轻微失光或变色	涂膜无变化
12	耐化学 试剂性 (常温 高光)	硫酸	50g/L 浓度的 H ₂ SO ₄ 溶液 7d 无异常	10% H ₂ SO ₄ 7d 不起泡, 不起皱, 不脱落, 不失光	涂膜无变化
		盐酸	—	10% HCl 7d 不起泡, 不起皱, 不脱落, 不失光	涂膜无变化
		氢氧化钠	50g/L 浓度的 NaOH 溶液 7d 无异常	10% NaOH 7d 不起泡, 不起皱, 不脱落, 允许轻微失光或变色	涂膜无变化
		甲苯溶液	—	7d 不起泡, 不起皱, 不脱落, 允许轻微失光或变色	涂膜无变化
13	耐候性 (高光) (人工加速老化)		1000h 涂膜无裂痕、脱落、 气泡, 光泽保持率 80% 以 上, 变色、粉化在 1 级以下 (注: JIS K QUV 法)	3000h 无粉化, 无龟裂, 允许变色不大于 2 级, 抛光后失光率 20% (注: 按 GB/T 1865-1997 方法)	3000h 无粉 化, 无龟裂, 变色 1 级
			—	5000h 无粉化, 无龟裂	无粉化, 无 龟裂
14	耐冻融循环 10 次		耐湿冷热循环	不起泡, 不脱落, 无裂纹	涂膜无变化
15	耐水性		—	200h 不起泡, 允许轻微失光或变色	涂膜无变化
16	耐洗刷性		—	10000 次涂层无破损	>10000 次
17	耐沾污 (%) \leq		—	5	1
15	主剂中溶剂可溶物的氟含量 (%)		15 以上	—	20.25

五. 产品技术性能指标

4、ZB-01-8 罩面珠光漆技术性能指标见表 4

表 4

序号	检测项目		日本标准 (JIS K 5658-2002)	企业标准 (Q/ZB 1003-2003)	检测结果
1	容器中状态		主剂和固化剂混合时, 均匀无硬块	无硬块, 搅拌后呈均匀状态	符合要求
2	漆膜外观		涂膜外观正常	平整光滑	符合要求
3	粘度 (A 组分) (S)		—	50~70	55
4	固体含量 (%) \geq	A 组分	—	50	52.05
5	干燥时间	表干 (min)	8h 以内	20	20
		实干 (h)	16h 以内	24	24
		烘干 (80 \pm 2) °C (h)	—	1	1
6	附着力 (划圈法) (级)		1 (划格法)	1	1
7	硬度 (铅笔) \geq		—	2H	2H
8	耐冲击性 (cm)		50	50	50
9	耐盐雾 (高光)		—	1000h 不起泡, 允许轻微失光或变色	涂膜无变化
10	耐化学试剂性 (常温高光)	硫酸	50g/L 浓度的 H ₂ SO ₄ 溶液 7d 无异常	10% H ₂ SO ₄ 7d 不起泡, 不起皱, 不脱落, 不失光	涂膜无变化
		盐酸	—	10% HCl 7d 不起泡, 不起皱, 不脱落, 不失光	涂膜无变化
		氢氧化钠	50g/L 浓度的 NaOH 溶液 7d 无异常	10% NaOH 7d 不起泡, 不起皱, 不脱落, 允许轻微失光或变色	涂膜无变化
		甲苯溶液	—	7d 不起泡, 不起皱, 不脱落, 允许轻微失光或变色	涂膜无变化
11	耐候性 (高光) 人工加速老化		1000h 涂膜无裂痕、脱落、气泡, 光泽保持率 80% 以上, 变色、粉化在 I 级以下 (注: JIS K QUV 法)	2000h 无粉化, 无色裂, 允许变色不大于 2 级, 抛光后失光率 20% (注: 按 GB/T 1865-1997 方法)	3000h 无粉化, 无色裂, 变色 I 级
			—	5000h 无粉化, 无龟裂	无粉化, 无龟裂
12	耐冻融循环 10 次		耐湿冷热循环	不起泡, 不脱落, 无裂纹,	涂膜无变化
13	耐水性		—	200h 不起泡, 允许轻微失光或变色	涂膜无变化
14	耐洗刷性		—	10000 次涂层无破损	>10000 次
15	耐沾污 (%) \leq		—	5	1
16	主剂中溶剂可溶物的氟含量 (%)		15 以上	—	20.22

(二) 超耐久性钢结构防腐氟碳漆

1、ZB-04-401 钢结构氟碳漆技术性能指标见表 5

表 5

序号	检测项目		日本标准 (JIS K 5659-2002)	企业标准 (Q/ZB 002-2003)	检测结果
1	容器中状态	A 组分	主剂和固化剂混合时, 均匀无硬块	无异物、搅拌后呈均匀状态	符合要求
		B 组分		无色或浅黄色透明液体, 无机机械杂质	符合要求

续表 5

序号	检测项目		日本标准 (JIS K 5659-2002)	企业标准 (Q/ZB 002-2003)	检测结果
2	涂膜颜色与外观		涂膜外观正常	平整光滑	符合要求
3	固体含量 (%) \geq	A 组分	混合涂料中加热残留部分白色、浅彩色 50 以上 其他颜色 40 以上	50	51.40
		B 组分		75	75.69
4	细度 (μm) \leq	高光	—	20	20
		亚光、半亚光、无光		35	35
5	遮盖力/ g/m^2	浅色或白色	(用对比率表示, 浅色或白色 0.90 以上)	120	110
		柠檬黄		160	120
		其它		100	90
6	干燥时间	表干 (min) \leq	8h 以内	20	20
		实干 (h) \leq	16h 以内	24	24
		烘干 (80 ± 2) $^{\circ}\text{C}$ (h)	—	1	1
7	附着力 (划圈法) (级) \leq		1 (划格法)	1	1
8	粘度 (S) (A 组分)		—	50~70	58
9	硬度 (铅笔) \geq		—	2H	3H
10	耐冲击性 (cm)		50	50	50
11	光泽 (60°)	高光 \geq	70 以上	80	84
		半亚光		41~60	52
		亚光		20~40	38
		无光 \leq		10	6
12	耐盐雾 (高光)		—	1000h 不起泡, 不脱落, 允许轻微失光或变色	涂膜无变化
13	耐化学 试剂性 (常温高光)	硫酸	50g/L 浓度的 H_2SO_4 溶液 7d 无异常	10% H_2SO_4 , 7d 不起泡, 不起皱, 不脱落, 不失光	涂膜无变化
		盐酸	—	10% HCl 7d 不起泡, 不起皱, 不脱落, 不失光	涂膜无变化
		氢氧化钠	50g/L 浓度的 NaOH 溶液 7d 无异常	10% NaOH 7d 不起泡, 不起皱, 不脱落, 允许轻微失光或变色	涂膜无变化
		甲苯溶液	—	7d 不起泡, 不起皱, 不脱落, 允许轻微失光或变色	涂膜无变化
14	耐候性 (高光) (人工加速老化)		1000h 涂膜无裂痕、脱落、气泡, 光泽保持率 80% 以上, 变色、粉化在 1 级以下 (注: JIS K QUV 法)	2000h 无粉化, 无龟裂, 允许变色不大于 2 级, 抛光后失光率 20% (注: 按 GB/T 1865-1997 方法)	样板经 3000h 人工气候老化试验, 未出现粉化, 起泡、剥落、裂纹等现象, 变色 2 级, 失光 1 级 (失光率 10%)
			—	5000h 无粉化, 无龟裂	无粉化, 无龟裂
15	贮存稳定性 (级)	沉淀性 \geq	—	8	8
16	主剂中溶剂可溶物的氟含量 (%)		15 以上	—	21.19

五. 产品技术性能指标

2、ZB-04-501 石油化工防腐氟碳漆技术性能指标见表 6

表 6

序号	检验项目	日本标准 (JIS K 5659-2002)	企业标准 (Q/ZB L008-2003)	检验结果
1	附着力 (划圈法) (级) \leq	1 (划格法)	1	1
2	干燥时间 (表干) (min) \leq	8h 以内	20	1 已干
	干燥时间 (实干) (h) \leq	16h 以内	24	19 已干
3	耐冲击性 (cm)	50	50	50
4	铅笔硬度 (刮破) \geq	—	2H	3H
5	柔韧性 (mm)	耐直径 10mm 弯曲	1	1
6	光泽 (60°) 单位值	70 以上	高光 80 以上	81
7	耐水性	—	浸入 10% 7d 不起泡, 不起皱, 不脱落, 不失光	无变化
8	耐酸性	—	浸入 10%HCl 溶液中 7d 不起泡, 不起皱, 不脱落, 不失光	浸入 10%HCl 溶液中 7d 不起泡
		50g/L 浓度的 H ₂ SO ₄ 溶液 7d 无异常	10%H ₂ SO ₄ 7d 不起泡, 不起皱, 不脱落, 不失光	浸入 15%H ₂ SO ₄ 溶液中 7d 无变化
9	耐碱性	50g/L 浓度的 NaOH 溶液 7d 无异常	10%NaOH 7d 不起泡, 不起皱, 不脱落, 允许轻微失光或变色	浸入 15%NaOH 溶液 7d 无变化
10	耐盐水性	—	3%NaCl 溶液 7d 不起泡, 不脱落	浸入 3%NaCl 溶液中 10d 无变化
11	耐沾污性 (5 次循环) (%)	—	5	1
12	涂层耐温变性 (10 次循环)	耐湿冷热循环	不起泡, 不脱落, 无裂纹, 无粉化	无变化
13	对比率 \geq (浅色或白色)	0.90	0.93	0.97
14	人工气候老化	1000h 涂膜无裂痕、脱落、气泡, 光泽保持率 80% 以上, 变色、粉化在 1 级以下 (注: JIS K QUV 法)	2000h 无粉化, 无龟裂, 允许变色不大于 2 级, 抛光后失光 20% (注: 按 GB/T 1865-1997 方法)	样板经 3000h 人工气候老化试验, 未出现粉化、起泡、剥落、裂纹等现象, 变色 2 级, 失光 1 级 (失光率 10%)
15	主剂中溶剂可溶物的氟含量 (%)	15 以上	—	20

(三) 水性内、外墙氟碳漆

1、ZB-W777-52 墙威超白洁外墙水性氟碳漆技术性能指标见表 7

表 7

序号	检测项目	国家标准 GB/T 9755-2001			企业标准 (Q/ZB 012-2004)	检测结果	
		优等品	一等品	合格品			
1	容器中状态	无硬块, 搅拌后呈均匀状态			无硬块, 搅拌后呈均匀状态	无硬块, 搅拌后呈均匀状态	
2	施工性	刷涂二道无障碍			刷涂二道无障碍	刷涂二道无障碍	
3	涂膜外观	正常			颜色均匀, 涂膜平整	白色, 正常	
4	干燥时间(h) ≤	2			1	1	
5	耐碱性, 48h	无异常			耐碱性(72h)	无异常	
6	耐水性, 96h	无异常			耐水性(150h)	无异常	
7	低温稳定性	不变质			不变质	不变质	
8	涂层耐温变性, 5次循环	无异常			5次循环试验后无异常	5次循环试验后无异常	
9	耐洗刷性(次) ≥	2000	1000	500	5000	>8000次	
10	对比率 ≥	0.93	0.90	0.87	0.93	0.94	
11	耐沾污性 ≤	15	15	20	10	5.8	
12	耐人工老化性	老化时间(h)	600	400	250	1000	1500h不起泡, 不剥落, 裂纹0级, 粉化0级, 变色2级
		粉化(级)	≤1			0	
		变色(级)	≤2			≤2	
		色差值ΔF	3.1~6.0(2级)			3.1~6.0(2级)	

2、ZB-W777-54 双组分水性氟碳清漆的技术性能指标同见 ZB-W777-52 表 7。

3、ZB-N777-01 丽家佳生态家装水性氟碳漆技术性能指标见表 8

表 8

序号	检测项目	国家标准 GB/T 9756-2001			企业标准 (Q/ZB 019-2004)	检测结果
		优等品	一等品	合格品		
1	容器中状态	无硬块, 搅拌后呈均匀状态			无硬块, 搅拌后呈均匀状态	无硬块, 搅拌后呈均匀状态
2	施工性	刷涂二道无障碍			刷涂二道无障碍	刷涂二道无障碍
3	涂膜外观	正常			颜色均匀, 涂膜平整	白色, 正常
4	干燥时间(h) ≤	2			2	1
5	耐碱性, 24h	无异常			耐碱性(48h)	无异常
6	低温稳定性	不变质			不变质	不变质
7	耐洗刷性(次) ≥	1000	500	200	5000	10000次
8	对比率 ≥	0.95	0.93	0.90	0.93	0.96
9	有害物质限量	挥发性有机化合物(VOC) (g/L) ≤		200	100	26
		游离甲醛(g/kg) ≤		0.1	0.1	0.04
		重金属 (mg/kg)	可溶性铅 ≤	90	90	0.12
			可溶性镉 ≤	75	75	0.06
			可溶性铬 ≤	60	60	0.96
可溶性汞 ≤	60	60	0.10			

六、振邦建筑用氟碳涂料系列设计选用要点

- (一) 具有保光、保色、不粉化性能，耐久年限 15 年以上。
- (二) 具有独特的低表面能，表面张力低，自润滑性好，抗划伤、抗风沙，抗沾污性好，宜洗刷。
- (三) 树脂结构中含有氟、氯元素，具有阻燃性和抑制霉菌滋生。
- (四) 具有耐水性，耐盐雾性，耐酸碱腐蚀性，对钢结构有良好的保护作用及装饰效果。
- (五) 水性氟碳漆环保性能符合 GB18582 标准，适用于内、外墙。
- (六) 下面推荐几种涂层施工参考做法。

七、施工工艺及施工说明

(一) 超耐候性仿金属幕墙漆及各色外墙氟碳漆

1、涂层工艺要点

根据涂层施工参考做法表 9，配套方案中涂层构成列出具体材料用量，按顺序精心组织施工。并根据新、旧建筑墙体的实际情况做好基层表面处理，或按个体工程要求设计施工方案。

新墙：水泥墙面应有足够的养护期，含水率在 8% 以下，墙面碱性 pH 值不应超过 10，否则需用水冲洗。墙体表面应干燥、清洁、无灰尘。

旧墙：对于旧漆墙面，可用铲刀、电打磨机等工具将开裂、破损、粉化的旧涂层进行修整处理，确保基层坚固并清洗干净，风干后，用外墙腻子对破损处进行修补。若是旧瓷砖改造，则需要满刮腻子。

2、涂层施工推荐参考做法见表 9

表 9

涂层结构	产品名称	仿金属幕墙漆		素色氟碳漆		涂装方式	施工间隔
		涂装道数	干膜厚度	涂装道数	干膜厚度		
底层	ZB-07-6 振邦腻子	2	1mm~3mm	—	—	批刮	工序内 4h 工序间 16h
底层	ZB-07-7 振邦腻子	2	1mm~3mm	2	1mm~3mm	批刮	工序内 4h 工序间 16h
底层	ZB-07-8 油性腻子	1	0.1mm~1mm	—	—	批刮	工序间 48h
中层	ZB-06-17 外墙专用底漆	1	20μm~30μm	2	40μm~50μm	喷	工序间 24h
面层	ZB-04-603 金属漆	2	25μm~35μm	—	—	喷	工序内 1h 工序间 24h
面层	ZB-04-601 氟碳漆	—	—	2	40μm~50μm	喷、滚	工序内 1h 工序间 24h
罩面	ZB-01-1 氟碳清漆	1	15μm~25μm	—	—	喷	工序间 24h
罩面	ZB-01-8 珠光氟碳漆	—	—	1 或 0	25μm~0μm	喷	工序间 24h

3、涂层工艺参考用量见表 10

表 10

产品名称	耗材量 (kg/m ²)	施工操作
ZB-07-6 振邦腻子	2	按比例加水, 充分搅拌均匀后, 批刮上墙, 平整度修正到≤1mm
ZB-07-7 振邦腻子	1	按比例加水, 充分搅拌均匀后, 批刮上墙, 平整度修正到≤0.8mm
ZB-07-8 油性腻子	0.2	按比例配料, 充分搅拌均匀后, 批刮上墙, 平整度修正到≤0.5mm
ZB-06-17 外墙专用底漆	0.3	按比例配料, 稀释搅拌后, “湿对湿”喷涂 2 遍, 干后打磨
ZB-04-603 金属漆	0.2	按比例配料, 稀释搅拌后, “湿对湿”喷涂 2 遍, 厚薄均匀
ZB-04-601 氟碳漆	0.2	按比例配料, 稀释搅拌后, “湿对湿”喷涂 2 遍, 厚薄均匀
ZB-01-1 氟碳清漆	0.15	按比例配料, 稀释搅拌后, 均匀喷涂一遍, 厚薄一致
ZB-01-8 珠光氟碳漆	0.15	按比例配料, 稀释搅拌后, 均匀喷涂一遍, 厚薄一致

(二) 超耐久性钢结构防腐氟碳漆

1、涂层施工推荐参考做法见表 11

表 11

两种配套方案		一般钢 (或镀锌) 结构		要求防腐的钢结构		涂装方式	施工间隔
涂层结构	产品名称	涂装道数	干膜厚度	涂装道数	干膜厚度		
底层	ZB-06-5 铁红环氧底漆	1	20μm	—	—	喷或刷	工序间 24h
底层	ZB-06-23 环氧锌磷底漆	(1)	(20μm)	—	—	喷或刷	工序间 24h
底层	ZB-06-2 环氧富锌底漆	—	—	2	100μm	喷	工序内 2h 工 序间 24h
中层	ZB-06-3 环氧云铁防锈漆	—	—	1	40μm	喷	工序间 24h
中层	ZB-06-6 丙烯酸聚氨酯中涂漆	1	30μm	—	—	喷或刷	工序间 24h
面层	ZB-04-401 氟碳漆	2	40μm	—	—	喷或刷	工序内 1h 工 序间 24h
面层	ZB-04-501 氟碳漆	—	—	2	50μm	喷或刷	工序内 1h 工 序间 24h

2、涂层工艺要点

根据涂层施工参考做法表 11, 配套方案中涂层构成列出具体的材料用量, 按顺序组织施工。并做好基层表面处理。或按个体工程要求设计施工方案。

一般钢结构: 打磨除锈, 去油污, 擦洗干净。最好经磷化处理或喷涂一道磷化底漆。对镀锌板或铝合金的处理, 采取脱脂、打磨、擦洗干净即可。

要求防腐的钢结构: 采用喷砂方法, 彻底除锈, 用压缩空气吹掉浮灰, 在 16 小时内必需涂上底漆。

3、涂层工艺参考用量见表 12

表 12

产品名称	耗材量 (kg/m ²)	施工操作要点
ZB-06-5 铁红环氧底漆	0.2	按比例配料, 稀释搅拌后, 喷涂或刷涂一道干 24h
ZB-06-23 环氧锌磷底漆	(0.15)	按比例配料, 稀释搅拌后, 喷涂或刷涂一道干 24h
ZB-06-2 环氧富锌底漆	0.5	按比例配料, 充分搅拌后, 喷涂 2 道, 间隔 24h
ZB-06-3 环氧云铁防锈漆	0.35	按比例配料, 充分搅拌后, 喷涂 1 道, 干 24h
ZB-06-6 丙烯酸聚氨酯中涂漆	0.2	按比例配料, 稀释搅拌后, 喷涂或刷涂一道干 24h
ZB-04-401 钢结构氟碳漆	0.3	按比例配料, 稀释搅拌后, 湿碰湿喷涂两遍干 3 天
ZB-04-501 化工防腐氟碳漆	0.3	按比例配料, 稀释搅拌后, 湿碰湿喷涂两遍干 3 天

(三) 水性内、外墙氟碳漆

1、涂层施工推荐参考做法见表 13

表 13

三种配套方案		水性外墙色漆	水性外墙罩面漆	水性内墙漆	涂装方式	施工间隔
涂层结构	产品名称	涂装道数	涂装道数	涂装道数		
底层	ZB-07-7 振邦腻子	1	—	—	批刮	工序间 48h
底层	ZB-06-18 抗碱封闭乳液	—	1	—	喷、滚	工序间 4h
底层	ZB-06-9 抗碱封闭白底漆	1	—	1	喷、滚	工序间 4h
中层	弹涂骨料中间层	—	1	—	弹涂	工序间 48h
中层	或真石漆中间层	—	1	—	喷	工序间 48h
面层	ZB-W777-52 水性氟碳漆	2	2	—	喷、滚	工序内 4h 工序间 8h
罩面层	ZB-W777-54 水性氟碳漆	—	1	—	喷	干燥 48h
面层	ZB-N777-01 水性氟碳漆	—	—	2	喷、刷、滚	工序内 4h 工 序 8h

2、涂层工艺要点

根据涂层施工参考做法表 13，配套方案中涂层构成列出具体材料用量，按顺序组织施工。并根据新、旧建筑墙体的实际情况做好基层表面处理。或按个体工程要求设计施工方案。

新墙：水泥墙面应有足够的养护期，含水率 8%以下，墙面碱性 pH 值不应超过 10，否则需用水冲洗。墙体表面应干燥、清洁、无杂质。

旧墙：对于旧漆墙面，可用铲刀、电打磨机等工具将开裂、破损、粉化的旧漆层进行处理，保证基层确实坚固，然后用高压水枪冲洗干净，风干后用外墙腻子对破损处进行修补。若是旧瓷砖改造，则需要满刮腻子。

3、涂层工艺参考用量见表 14

表 14

产品名称	耗材量 (kg/m ²)	施工操作要点
ZB-07-7 振邦腻子	2	按比例加水，充分搅拌均匀后，批刮上墙，平整度修正到≤1mm
ZB-06-18 抗碱封闭乳液	0.1	充分摇动均匀后，均匀薄喷一遍，不得漏喷，干 5h
ZB-06-9 抗碱封闭白底漆	0.2	搅拌均匀，可加少量水，喷或滚涂一遍，干 8h
弹涂骨料中间层	1	搅拌均匀，专用喷枪或弹涂施工，干 2 天
真石漆中间层	3	搅拌均匀，专用喷枪施工，干 2 天
ZB-W777-52 水性氟碳漆	0.3	按配比搅拌均匀，直接滚涂，喷涂时可加少量水，间隔 4h，干 2 天
ZB-W777-54 水性氟碳漆	0.2	按配比搅拌均匀，喷涂，干 2 天
ZB-N777-01 水性氟碳漆	0.3	搅拌均匀，直接刷或滚涂，喷涂时可加少量水，间隔 4h，干 2 天

工程实例



大窑湾30万原油码头



福州市政协大厦



黄河二桥



湖北信息产业科技大厦



武汉房地产大厦



大连新希望花园



ZEBON 振邦

大连振邦氟涂料股份有限公司

地址：大连市高新园区甘井子分园营城子金龙寺

电话：(0411) 85807777

传真：(0411) 85805258

邮编：116036

http: www.zebon.com

Email: zeon@zebon.com



宜昌长江公路大桥

《建筑产品优选集》于2004年更名为《建筑产品选用技术》专刊。

全国民用建筑工程设计技术措施《建筑产品选用技术》专刊提供适用于各类民用和工业建筑的建筑产品技术信息和设计资料，是建筑设计、施工和基建部门工作人员的工具书。

《建筑产品选用技术》专刊将在建筑标准化、系列化的原则指导下，不定期的分期介绍国内外技术先进、性能优良的建筑产品及其新技术、新材料、新工艺。

工程选用的产品需与本专刊提供的性能检测报告、质量检验结果相符。

设计选用方法：可直接引用本期《建筑产品选用技术》专刊代号或该产品的代号。

例如：2004CPXY-J152总209

本期责任编辑：陆兴

编辑：曲琳

美术设计：崔璐