
防火涂料基本常识

饰面型防火涂料与钢结构防火涂料可以相互通用吗？

不可以，饰面型防火涂料只能用于木材及保温材料表面，钢结构防火涂料只能用于钢材表面，

防火涂料施工中为何要避免雨淋？

因为防火涂料中含有多种阻燃添加剂，其中的一些具有一定的亲水性，因为涂层在未完全干燥固化前遇水冲刷将会使涂层破坏，尤其破坏了涂料的防火体系，会降低防火涂料防火功能，

钢结构建筑物为什么要做防火涂料保护？

温度在 250℃ 以内，钢的性质变化很小，温度达到 300℃ 以上，强度逐渐下降，达到 450℃ 至 650℃ 时通常只有 15 分钟左右其强度降为零，致使钢结构垮塌。因此，钢结构必须涂刷防火涂料保护，提高其耐火极限达到建筑设计防火规范要求。

钢结构防火涂料执行标准 GB14907-2018，产品代号为 GT，具体分类：

- 1.按使用场所 分为：室内（N）和室外（W）
- 2.按分散介质分为：水溶型（S）和溶剂型（R）
- 3.按防火机理分为：膨胀型（P）和非膨胀型（F）
- 4.按火灾防护对象分类分为：普通钢结构防火涂料（Fp）和特种钢结构防火涂料（Ft）
- 5.耐火分级：0.5h/1.0h/1.5h/2.0h/2.5h/3.0h/4.0h

◆ 建筑物构件的燃烧性能和耐火极限 (h)

注：摘自建筑设计防火规范

名 称		耐 火 等 级			
构 件		一 级	二 级	三 级	四 级
墙	防火墙	不燃烧体 3.00	不燃烧体 3.00	不燃烧体 3.00	不燃烧体 3.00
	承重墙	不燃烧体 3.00	不燃烧体 2.50	不燃烧体 2.00	不燃烧体 0.50
	非承重外墙	不燃烧体 1.00	不燃烧体 1.00	不燃烧体 0.50	燃烧体
	楼梯间的墙 电梯井的墙 住宅单元之间的墙 住宅分户墙	不燃烧体 2.00	不燃烧体 2.00	不燃烧体 1.50	不燃烧体 0.50
	疏散走道两侧的隔墙	不燃烧体 1.00	不燃烧体 1.00	不燃烧体 0.05	不燃烧体 0.50
房间隔墙		不燃烧体 0.75	不燃烧体 0.50	不燃烧体 0.50	不燃烧体 0.20
柱		不燃烧体 3.00	不燃烧体 2.50	不燃烧体 2.00	不燃烧体 0.50
梁		不燃烧体 2.00	不燃烧体 1.50	不燃烧体 1.00	不燃烧体 0.50
楼板		不燃烧体 1.50	不燃烧体 1.00	不燃烧体 0.50	燃烧体
屋顶承重构件		不燃烧体 1.50	不燃烧体 1.00	燃烧体	燃烧体
疏散楼梯		不燃烧体 1.50	不燃烧体 1.00	不燃烧体 0.50	燃烧体
吊顶（包括吊顶搁栅）		不燃烧体 0.25	不燃烧体 0.25	不燃烧体 0.15	燃烧体

GT-NSP-Fp-TAPN

室内膨胀型钢结构防火涂料(超薄型)

执行标准:GB14907-2018《钢结构防火涂料》

- 一、产品组成:聚磷酸铵(阻燃剂)、三聚氰胺、季戊四醇、钛白粉、耐火纤维和粘接剂等,
- 二、产品特点:环保、耐水、易施工、不流坠、遮盖率高、涂层表面平整,同时具有防火性能及装饰效果;当涂层遇火时逐渐发泡膨胀,增厚生成蜂窝状隔热保护层,阻止热传递,延缓基材升温,提高基材耐火时间达到防火效果,
- 三、应用范围:适用于建筑工程中各种钢结构构件的防火保护。
- 四、施工工艺:1.钢结构表面做除锈处理,并涂防锈漆,表面无灰尘、无油污,
2.施工前将涂料充分搅拌均匀。
3.施工方法:喷、刷、辊涂,
4.每遍施工厚度约0.5mm,每遍施工间隔时间约24小时或以底层实干为准。
5.施工须在室内或避雨棚内进行,施工温度5℃以上。
- 五、包装、储存期、温度:20kg/桶、12个月、5-35℃
- 六、耐火时间和涂层厚度及涂料用量参考下表:

耐火时间	1.0h	1.5h	2.0h
涂层厚度	1.7mm±0.2	2.3mm±0.2	3.0mm±0.2
涂料用量	1.7kg±0.2	2.3kg±0.2	3.0kg±0.2



GT-NSP-Fp-TAPN

室内膨胀型钢结构防火涂料(薄型)

执行标准:GB14907-2018《钢结构防火涂料》

- 一、产品组成:聚磷酸铵(阻燃剂)、三聚氰胺、季戊四醇、钛白粉、耐火纤维和粘接剂等。
- 二、产品特点:环保、耐水、易施工、不流坠、遮盖率高、涂层厚度佳、涂层质感强;当涂层遇火时逐渐发泡膨胀,增厚生成蜂窝状隔热保护层,阻止热传递,延缓基材升温,提高基材耐火时间达到防火效果。
- 三、应用范围:适用于建筑工程中各种钢结构构件的防火保护。
- 四、施工工艺:
 - 1.钢结构表面做除锈处理,并涂防锈漆,表面无灰尘、无油污。
 - 2.施工前将涂料充分搅拌均匀。
 - 3.施工方法:喷涂。
 - 4.每遍施工厚度约2~3mm,每遍施工间隔时间约24小时或以底层实干为准,
 - 5.施工须在室内或避雨棚内进行,施工温度5℃以上。
- 五、包装、储存期、温度:20kg/桶、12个月、5-35℃
- 六、耐火时间和涂层厚度及涂料用量参考下表:

耐火时间	1.0h	1.5h	2.0h	2.5h	3.0h
涂层厚度	1.7mm±0.2	2.3mm±0.2	3.2mm±0.2	4.0mm±0.2	7.0mm±0.2
涂料用量	1.7kg±0.2	2.3kg±0.2	3.2kg±0.2	4.0kg±0.2	7.0kg±0.2



GT-NSF-Fp-TAPN

室内非膨胀型钢结构防火涂料(厚型)

执行标准:GB14907-2018《钢结构防火涂料》

一、产品组成:耐火蛭石、耐火纤维、水泥和粘接剂等。

二、产品特点:环保、易施工、不流坠、涂层厚度佳、质感强。

三、应用范围:适用于建筑工程中各种钢结构构件的防火保护。

四、施工工艺:1.钢结构表面做除锈处理,并涂防锈漆,表面无灰,尘、无油污。

2.施工方法:喷涂、抹涂。

第一遍:按粉料和粘接剂以2:1的比例与水适量搅拌均匀后喷涂5mm左右。

第二遍:按粉料和粘接剂以5:1的比例与水适量搅拌均匀后喷涂15mm左右。

第三遍:按粉料和粘接剂以10:1的比例与水适量搅拌均匀后喷涂至验收厚度。

3.施工须在室内或避雨棚内进行,施工温度5°C以上。

五、采购比例:粉料9:粘接剂1 (按吨:粉料900kg、粘接剂100kg)

六、包装、储存期、温度:粉料25kg/袋、粘接剂20kg/桶、12个月、5-35°C

七、耐火时间和涂层厚度及涂料用量参考下表:

耐火时间	1.5h	2.0h	2.5h	3.0h	4.0h
涂层厚度	16mm±2	20mm±2	24mm±2	29mm±2	39mm±2
涂料用量	10kg±2	12kg±2	15kg±2	20kg±2	26kg±2



GT-NSF-Fp-TAPN

室内非膨胀型钢结构防火涂料(石膏基)

执行标准:GB14907-2018《钢结构防火涂料》

- 一、产品组成:脱硫石膏粉、耐火纤维、耐火珍珠岩和粘接剂等。
- 二、产品特点:环保、易施工、不流坠、涂层厚度佳、质感强。
- 三、应用范围:适用于建筑工程中各种钢结构构件的防火保护。
- 四、施工工艺:1.钢结构表面做除锈处理,并涂防锈漆,表面无灰,尘、无油污。
2.施工方法:喷涂、抹涂。
3.粉料与水适量搅拌均匀后喷涂至验收标准厚度。
4.施工须在室内或避雨棚内进行,施工温度5℃以上。
- 五、包装、储存期、温度:粉料20kg/袋、12个月、5-35℃。
- 六、耐火时间和涂层厚度及涂料用量参考下表:

耐火时间	1.5h	2.0h	2.5h	3.0h	4.0h
涂层厚度	15mm±2	20mm±2	24mm±2	29mm±2	39mm±2
涂料用量	8kg	10kg	12kg	15kg	20kg



GT-WSP-Fp-TAPN

室外膨胀型钢结构防火涂料(超薄型)

执行标准:GB14907-2018《钢结构防火涂料》

- 一、产品组成:聚磷酸铵(阻燃剂)、三聚氰胺、季戊四醇、钛白粉、耐火纤维和粘接剂等。
- 二、产品特点:环保、耐水、耐久性强、易施工、不流坠、遮盖率高、涂层表面平整,同时具有防火性能及装饰效果;当涂层遇火时逐渐发泡膨胀,增厚生成蜂窝状隔热保护层,阻止热传递,延缓基材升温,提高基材耐火时间达到防火效果。
- 三、应用范围:适用于建筑工程中各种钢结构构件的防火保护。
- 四、施工工艺:1.钢结构表面做除锈处理,并涂防锈漆,表面无灰尘、无油污。
- 2.施工前将涂料充分搅拌均匀。
- 3.施工方法:喷、刷、辊涂。
- 4.每遍施工厚度约0.5mm,每遍施工间隔时间约24小时或以底层实干为准。
- 5.施工中涂层未实干前避免雨淋,施工温度5℃以上。
- 五、包装、储存期、温度:20kg/桶、12个月、-5-5℃
- 六、耐火时间和涂层厚度及涂料用量参考下表:

耐火时间	1.0h	1.5h	2.0h
涂层厚度	1.7mm±0.2	2.4mm±0.2	3.2mm±0.2
涂料用量	1.7kg±0.2	2.4kg±0.2	3.2kg±0.2



GT-WSP-Fp-TAPN

室外膨胀型钢结构防火涂料(薄型)

执行标准:GB14907-2018《钢结构防火涂料》

一、产品组成:聚磷酸铵(阻燃剂)、三聚氰胺、季戊四醇、钛白粉、耐火纤维和粘接剂等。

二、产品特点:环保、耐水、耐久性强、易施工、不流坠、遮盖率高、涂层厚度佳、质感强;当涂层遇火时逐渐发泡膨胀,增厚生成蜂窝状隔热保护层,阻止热传递,延缓基材升温,提高基材耐火时间达到防火效果

三、应用范围:适用于建筑工程中各种钢结构构件的防火保护。

四、施工工艺:1.钢结构表面做除锈处理,并涂防锈漆,表面无灰尘、无油污。

2.施工前将涂料充分搅拌均匀。

3.施工方法:喷涂。

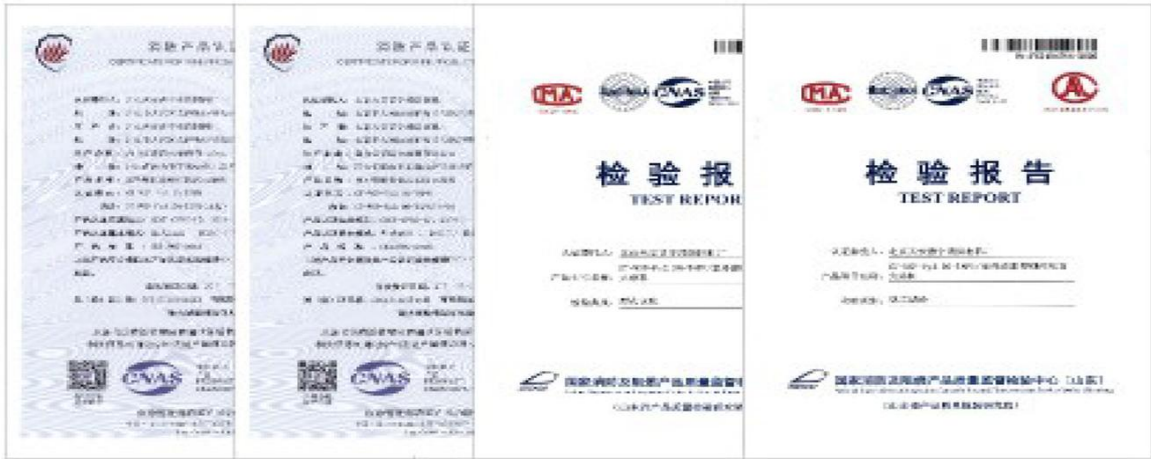
4.每遍施工厚度约2~3mm,每遍施工间隔时间约24/时或以底层实干为准。

5.施工中涂层未实干前避免雨淋,施工温度5℃℃以上。

五、包装、储存期、温度:20kg/桶、12个月、5—35℃

六、耐火时间和涂层厚度及涂料用量参考下表:

耐火时间	1.0h	1.5h	2.0h	2.5h
涂层厚度	1.7mm±0.2	2.3mm±0.2	3.2mm±0.2	4.0mm±0.2
涂料用量	1.7kg±0.2	2.3kg±0.2	3.2kg±0.2	4.0kg±0.2



GT-WSF-Fp-TAPN

室外膨胀型钢结构防火涂料(厚型)

执行标准:GB14907-2018《钢结构防火涂料》

一、产品组成:耐火蛭石、耐火纤维、水泥和粘接剂等。

二、产品特点:环保、易施工、不流坠、涂层厚度佳、质感强。

三、应用范围:适用于建筑工程中各种钢结构构件的防火保护。

四、施工工艺:1.钢结构表面做除锈处理,并涂防锈漆,表面无灰、尘、无油污。

2.施工方法:喷涂、抹涂。

第一遍:按粉料和粘接剂以2:1的比例与水适量搅拌均匀后喷涂5mm左右。

第二遍:按粉料和粘接剂以5:1的比例与水适量搅拌均匀后喷涂15mm左右。

第三遍:按粉料和粘接剂以10:1的比例与水适量搅拌均匀后喷涂至验收厚度。

3.施工须在室内或避雨棚内进行,施工温度5°C以上。

五、采购比例:粉料9:粘接剂1(按吨:粉料900kg、粘接剂100kg)。

六、包装、储存期、温度:粉料25kg/袋、粘接剂20kg/桶、12个月、5-35°C

七、耐火时间和涂层厚度及涂料用量参考下表:

耐火时间	1.5h	2.0h	2.5h	3.0h
涂层厚度	17mm±2	20mm±2	25mm±2	30mm±2
涂料用量	10kg±2	12kg±2	15kg±2	20kg±2



GT-WSP-Ft-TAPN-H(特种) 室外膨胀型钢结构防火涂料(超薄型)

执行标准:GB14907-2018《钢结构防火涂料》

- 一、产品组成:聚磷酸铵(阻燃剂)、三聚氰胺、季戊四醇、钛白粉、耐火纤维和粘接剂等。
- 二、产品特点:环保、耐水、耐久性强、易施工、不流坠、遮盖率高、涂层表面平整,同时具有防火性能及装饰效果;当涂层遇火时逐渐发泡膨胀,增厚生成蜂窝状隔热保护层,阻止热传递,延缓基材升温,提高基材耐火时间达到防火效果。
- 三、应用范围:适用于建筑工程中各种钢结构构件的防火保护。
- 四、施工工艺:1.钢结构表面做除锈处理,并涂防锈漆,表面无灰尘、无油污。
2.施工前将涂料充分搅拌均匀。
3.施工方法:喷、刷、辊涂。
4.每遍施工厚度约0.5mm,每遍施工间隔时间约24小时或以底层实干为准。
5.施工中涂层未实干前避免雨淋,施工温度5°C以上。
- 五、包装、储存期、温度:20kg/桶、12个月、5-35°C
- 六、耐火时间和涂层厚度及涂料用量参考下表:

耐火时间	1.0h	1.5h	2.0h
涂层厚度	2.0mm±0.2	3.0mm±0.2	4.2mm±0.2
涂料用量	2.0kg±0.2	3.0kg±0.2	4.2kg±0.2



GT-WSP-Ft-TAPN-H(特种)

室外膨胀型钢结构防火涂料(薄型)

执行标准:GB14907-2018《钢结构防火涂料》

- 一、产品组成:聚磷酸铵(阻燃剂)、三聚氰胺、季戊四醇、钛白粉、耐火纤维和粘接剂等。
- 二、产品特点:环保、耐水、耐久性强、易施工、不流坠、遮盖率高、涂层表面平整,同时具有防火性能及装饰效果;当涂层遇火时逐渐发泡膨胀,增厚生成蜂窝状隔热保护层,阻止热传递,延缓基材升温,提高基材耐火时间达到防火效果。
- 三、应用范围:适用于建筑工程中各种钢结构构件的防火保护。
- 四、施工工艺:1.钢结构表面做除锈处理,并涂防锈漆,表面无灰尘、无油污。
- 2.施工前将涂料充分搅拌均匀。
- 3.施工方法:喷涂。
- 4.每遍施工厚度约2~3mm,每遍施工间隔时间约24小时或以底层实干为准。
- 5.施工中涂层未实于前避免雨淋,施工温度5℃以上。
- 五、包装、储存期、温度:20kg/桶、12个月、5-35℃
- 六、耐火时间和涂层厚度及涂料用量参考下表:

耐火时间	1.0h	1.5h	2.0h	2.5h
涂层厚度	2.0mm±0.2	3.0mm±0.2	4.2mm±0.2	6.5mm±0.2
涂料用量	2.0kg±0.2	3.0kg±0.2	4.2kg±0.2	6.5kg±0.2



GT-WSF-Ft-TAPN-H(特种)

室外非膨胀型钢结构防火涂料(厚型)

执行标准:GB14907-2018《钢结构防火涂料》

- 一、产品组成:耐火蛭石、耐火纤维、水泥和粘接剂等。
- 二、产品特点:环保、易施工、不流坠、涂层厚度佳、质感强。
- 三、应用范围:适用于建筑工程中各种钢结构构件的防火保护。
- 四、施工工艺:1.钢结构表面做除锈处理,并涂防锈漆,表面无灰,尘、无油污。

2.施工方法:喷涂、抹涂。

第一遍:按粉料和粘接剂以2:1的比例与水适量搅拌均匀后喷涂5mm左右。

第二遍:按粉料和粘接剂以5:1的比例与水适量搅拌均匀后喷涂15mm左右。

第三遍:按粉料和粘接剂以10:1的比例与水适量搅拌均匀后喷涂至验收厚度。

3.施工须在室内或避雨棚内进行,施工温度5℃以上。

五、采购比例:粉料9:粘接剂1(按吨:粉料900kg、粘接剂100kg)

六、包装、储存期、温度:粉料25kg/袋、粘接剂20kg/桶、12个月、5-35℃

七、耐火时间和涂层厚度及涂料用量参考下表:

耐火时间	1.5h	2.0h	2.5h	3.0h
涂层厚度	20mm±2	25mm±2	30mm±2	37mm±2
涂料用量	14kg±2	18kg±2	21kg±2	26kg±2



SH-2.00(HC)-TAPN
SH-2.00(RABT)-TAPN
隧道(混凝土)防火涂料

执行标准:GB28375-2012《混凝土结构防火涂料》

- 一、产品组成:耐火蛭石、耐火纤维、水泥和粘接剂等。
- 二、产品特点:环保、易施工、不流坠、涂层厚度佳、质感强。
- 三、应用范围:本产品适用于公路、铁路等交通隧道混凝土结构的防火保护
- 四、施工工艺:1.混凝土结构表面彻底清理,表面干净,无污尘、油污。
- 2.施工方法:喷涂、抹涂。
- 第一遍:按粉料和粘接剂以2:1的比例与水适量搅拌均匀后喷涂5mm左右。
- 第二遍:按粉料和粘接剂以10:1的比例与水适量搅拌均匀后喷涂至验收厚度。
- 3.施工须在室内或避雨棚内进行,施工温度5℃以上。
- 五、采购比例:粉料9:粘接剂1(按吨:粉料900kg、粘接剂100kg)
- 六、包装、储存期、温度:粉料25kg/袋、粘接剂20kg/桶、12个月、5-35℃
- 七、耐火时间和涂层厚度及涂料用量参考下表:

耐火时间	HC升温2.0h	RABT升温2.0h
涂层厚度	14mm±2	20mm±2
涂料用量	10kg±2	14kg±2



SMT-S/TAPN-01 饰面型防火涂料(防火乳胶漆)

执行标准:GB12441-2018《饰面型防火涂料》

- 一、产品组成:聚磷酸铵(阻燃剂)、三聚氰胺、季戊四醇、钛白粉和粘接剂等。
- 二、产品特点:环保、耐水、易施工、遮盖率高、涂层表面平整,同时具有防火性能及装饰效果当涂层遇火时逐渐发泡膨胀,增厚生成蜂窝状隔热保护层,阻止热传递,延缓基材升温,提高基材耐火时间达到防火效果。
- 三、应用范围:可适用于建筑物中各种木材、塑材、通风管道外和混凝土表面。
- 四、施工工艺:1.涂覆的基材表面达到自然干燥状态,清洁、无油污必要时做打磨处理。
2.涂覆前必须将涂料搅拌均匀,喷、刷、辊涂均可。
3.每平米用量不得少于0.5kg,涂覆2-3遍可达到一级防火要求。
4.施工应在通风条件良好的环境下,施工环境在5℃以上。
5.施工须在室内进行,如在室外应避免雨淋。
- 五、包装、储存期、温度:16kg/桶、12个月、5-35℃



G60-3D-TAPN 电缆防火涂料

执行标准:GB28374-2012《电缆防火涂料执行标准》

一、产品组成:聚磷酸铵(阻燃剂)、三聚氰胺、季戊四醇、钛白粉和粘接剂等。

二、产品特点:环保、耐水、易施工、遮盖率高、涂层表面平整,同时具有防火性能及装饰效果当涂层遇火时逐渐发泡膨胀,增厚生成蜂窝状隔热保护层,阻止热传递,延缓基材升温,提高基材耐火时间达到防火效果。

三、应用范围:可适用于橡胶、聚乙烯、聚氯乙烯、交联聚乙烯等材料作为导体绝缘和护套的电缆表面的防火阻燃保护。

四、施工工艺:1.清理电缆表面无油污、无灰尘。

2.涂覆前必须将涂料搅拌均匀方可涂刷。

3.每遍涂刷应均匀,涂层表干后可进行下一遍涂刷,涂刷厚度 $1\pm 0.1\text{mm}$ 。

4.施工应在通风条件良好的环境下,施工环境在5℃以上。

5. 施工须在室内进行, 如在室外应避免雨淋。

五、包装、储存期、温度:20kg/桶、12个月、5-35℃



TAPN-Z 阻燃剂

执行标准:GB/T5455-1997《纺织品燃烧性能试验垂直法》
GB/50222-1995《建筑内部装修设计防火规范》

一、产品组成:聚磷酸铵(阻燃剂)、纯净水。

二、产品特点:环保、阻燃、易施工。

三、应用范围:可广泛适用于棉、麻、涤棉等混纺织物、木材、纸质品、装饰织物的阻燃处理。

四、施工工艺:1.涂覆的基材表面自然干燥、清洁、无油渍。

2.使用前搅拌均匀,可按浸泡法或喷涂法进行,自然干燥后即可达到阻燃效果。

3.施工应在室内通风条件良好的环境下进行。

4.如在室外避免雨淋,施工环境在5℃以上。

五、包装、储存期、温度:15kg/桶、12个月、5-35℃

六、备注:PAPN-Z阻燃剂为无色透明液体,贮存运输防止暴晒、雨淋、重压和倒置。

