**2025年交通标线施划项目****技术要求及标准**

**一、需满足的要求:**

**1．热熔反光型交通标线技术要求**

表1 热熔型涂料

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | | 性能要求 |
| 1 | 原材料 | 预混玻璃珠 | 按GB/T24722中有关预混玻璃珠的规定 |
| 树脂 | 按JT／T280-2022附录A的规定 |
| 聚乙烯蜡 | 按JT／T280-2022附录B的规定 |
| 2 | 容器中状态 | 打开包装容器，热熔型涂料应干燥、无结块、无杂质，搅拌后呈均匀松散状态 | |
| 3 | 施划厚度(mm) | 1.8—2.5 | |
| 4 | 预混玻璃珠 | 预混玻璃珠含量 | ≥30 |
| 预混玻璃珠成圆率 | 按GB/24722-2020中1号、2号玻璃珠成圆率的规定执行 |
| 5 | 有害物质含量 | 按JT/Ｔ1326-2020路面标线材料有害物质限量中规定执行 | |
| 6 | 施划性能 | 热熔型涂料在喷涂、刮涂、甩涂、成型时，施划性能应良好 | |
| 7 | 涂层性能 | 涂层外观 | 涂膜干澡后应无明显起泡、皱纹、斑点、发粘、脱落、泛花等缺陷，涂膜的颜色和外观应与标准板差异不大，使用期限内不应出现明显的变色 |
| 色度性能 | 应符合GB2893和GB/T8416要求，按JT／T280-2022标准规定5.1.5.2中表2和图1中规定的范围。涂料色值统一由甲方提供 |
| 耐水性 | 在水中浸24h应无变色、起皱、开裂等现象 |
| 耐碱性 | 在氢氧化钙饱和溶液中浸24h应无变色、起皱、开裂等现象 |
| 人工加速耐候性 | 应符合JT／T280-2022中5.1.5.5规定要求 |
| 8 | 密度D(g／m³) | 1.8≤D≤2.3 | |
| 9 | 软化点ST(℃) | 100≤ST≤140 | |
| 10 | 不粘胎干燥时间(min) | ≤5 | |
| 11 | 抗压强度(MPa) | （23±1）℃ | ≥12.0 |
| （60±2）℃ | ≥2.0 |
| 12 | 耐磨性(mg) | ≤80 | |
| 13 | 涂层低温抗裂性 | -10℃保持4h，室温放置4h为一个循环连续做3个循环后无裂纹 | |
| 14 | 加热稳定性 | 1. 在（200±10）℃条件下持续保温4h，无明显泛黄、焦化、结块等现象 2. 加热4h后，涂层色品坐标应符合JT／T280-2022表2和图1规定的范围，涂层亮度因数变化范围应不大于表2规定的亮度因数的6.25% | |
| 15 | 流动度（mm²） | 90±5 | |
| 16 | 耐热变形性（%）〔（60±2）℃，50kPa,1h〕 | ≥90.0 | |
| 17 | 总有机物含量（%） | ≥19.0 | |
| 18 | 包装 | 按JT／T280-2022附录C的规定 | |
| 19 | 抗滑性能(BPN) | ≥45 | |
| 20 | 逆反射系数[mcd(1x㎡)] | 白色 | ≥150(规定使用期限内不低于80) |
| 黄色 | ≥100(规定使用期限内不低于50) |
| 21 | 使用寿命 | ≥12个月 | |
| 22 | 涂料需提供当年经国家交通安全设施质量监督检验中心（或等同于交通部交通工程检测中心）出具的有效质量检测报告 | | |

表2 玻璃珠品质要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 外观要求 | 1. 玻璃珠应为无色、白色或淡黄色，表面清洁无明显杂物。 2. 在显微镜或投影仪下，非集合体形状玻璃珠应为透明的球体，光洁圆整，玻璃珠内无明显气泡或杂质。 3. 在显微镜下，集合体形状雨夜玻璃珠应表面整洁，无明显突出物。 | |
| 密度(g／cm3) | 2．4—4．6 | |
| 粒径 | 标准筛筛号(目) | 筛余物(％) |
| 30 | 0 |
| 30—50 | 40 |
| 100 | 90 |
| 折射率(20~c：浸渍法) | ≥1.7 | |
| 耐水性 | 取10g样品倒入250mL的锥形瓶中，向瓶内注入100mL的蒸馏水，将锥形瓶置于沸腾的水浴中加热1h，待瓶中的水冷却至室温，用酚酞作指示剂，用0.01mol/L的盐酸溶液滴定至中性，中和这100mL水所需盐酸应在10ml以下 | |

表3: 下涂料（底油）品质要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 颜色 | 固体含量（%） | 涂面量（g/㎡） | 干燥时间（min） |
| 无色透明或琥珀色液体 | 30±5 | 150-200 | ≤5 |

**2、常温普通溶剂型交通标线技术要求**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 性能要求 | | | |
| 1 | 容器中状态 | 应无结块、结皮现象，易于搅拌，搅拌后色泽均匀一致 | | | |
| 2 | 密度，g/cm³ | ≥1.2 | | | |
| 3 | 有害物质含量 | VOC含量（g/kg）≤350 | | | 重金属含量（mg/Kg）铅（Pb）、镉（Cd）、铬（Cr）、汞（Hg）、砷（As）、锑（Sb）均应≤100 |
| 4 | 粘度a（**η**） | 100≤**η**≤150 | | | |
| 5 | 施划性能 | 在有气或无气喷涂、刮涂、甩涂、滚涂、成型时，施划性能应良好 | | | |
| 6 | 涂层性能 | 涂层外观 | 干燥后，涂层应无皱纹、斑点、起泡、裂纹、脱落、粘胎等现象，颜色均匀一致 | | |
| 色度性能 | 应符合GB2893和GB/T8416的要求，其色品坐标和亮度因数应符合表2和图1规定 | | |
| 耐水性 | 在水中浸泡24h应无变色、起皱、起泡、开裂等现象 | | |
| 耐碱性 | 在氢氧化钙饱和溶液中浸泡24h应无变色、起皱、起泡、开裂等现象 | | |
| 人工加速耐候性 | 试验前样品的色品坐标和亮度因数应符合表2和图1的规定。经人工加速耐候性试验后，试板涂层不产生龟裂、剥落；允许轻微粉化和变色，色品坐标应符合表2和图1的规定，涂层亮度因数变化范围应不大于表2中规定的亮度因数的20% | | |
| 7 | 不粘胎干燥时间（min） | ≤15 | | | |
| 8 | 遮盖率（%） | 白色 | | ≥95 | |
| 黄色 | | ≥80 | |
| 9 | 耐磨性（mg） | ≤60 | | | |
| 10 | 附着性（划圈法） | ≤4级 | | | |
| 11 | 柔韧性（mm） | ≤5 | | | |
| 12 | 固体含量（%） | ≥60 | | | |
| 17 | 施工厚度，mm | 0.3-0.4 | | | |
| 18 | 使用寿命 | ≥6个月 | | | |
| 19 | 涂料需提供当年经国家交通安全设施质量监督检验中心（或等同于交通部交通工程检测中心）出具的有效质量检测报告 | | | | |
| 20 | 涂料色值统一由甲方提供 | | | | |

**3、****交通标线清除技术要求**

1.根据不同厚度的标志线、不同路面环境，要选择相适应的压力，根据不同情况选择使用机械式标线清除机或高压交通标线水清除设备进行清除，达到路面无破损，清洗较好的效果。

2.中标单位需拥有高压交通标线水清除带回收车、交通标线机械清除设备。

**二、**涂料色值统一由甲方提供

**三、执行标准**

1.《中国人民共和国道路交通安全法》

2.GB5768-2009 《道路交通标志和标线》

3.GB51038-2015《城市道路交通标志和标线设置规范》

4.GSB05-1426-2001《漆膜颜色标准样卡》

5.GB/T16311-2024《道路交通标线质量要求和检测方法》

6.GB50688-2011 《城市道路交通设施设计规范》

7.JTGF80∕1-2017《公路工程质量检验评定标准》

8.JT /T280-2022《路面标线涂料》

9.GA/T298—2001 《道路标线涂料》

10.GB/T24722-2020《路面标线用玻璃珠》

# 11.GB/T 21383-2008《新划路面标线初始逆反射亮度系数及测试方法》

12.JT/T1326-2020《路面标线材料有害物质限量》

13. GB2893-2008《安全色》

14. GB/T8416-2003《视觉信号表面色》