



PRODUCT INSTRUCTION

产品使用说明书
—彩涂板

天津市新宇彩板有限公司
TIANJIN XINYU COLOR PLATE CO., LTD

一、彩涂板的选材

合理的选材可以在满足使用要求的同时最大限度的降低成本，不合理的选材则会导致成本增加或产品使用不合格，所以客户应高度重视合理选材的重要性，新宇公司提供售前技术服务，为客户的选材提出专业性的意见和建议。

- 1、彩涂板选材关注的指标主要包括：力学性能、镀层类型和重量、正面涂层性能和背面涂层性能。
- 2、力学性能的选择主要是依据最终用途、加工方式和变形程度等因素。选材时需要考虑彩涂板的强度、成形加工以及承重性等因素，常见的加工方式包括剪切、弯曲、辊压等，所以选材时应综合考虑。另外，应注意彩涂板存储时效性的影响，可能使彩涂板的力学性能发生变化。
- 3、镀层类型和重量的选择主要是依据使用用途、使用环境的腐蚀性、使用寿命和耐久性等因素。镀层重量应根据使用环境的腐蚀性来确定，在腐蚀性高的环境中应使用耐蚀性好、镀层重量大的基板，以确保达到规定的使用寿命和耐久性。正常情况下热镀 55% 铝锌和镀锌铝镁基板相比于热镀锌基板具有更好的耐腐蚀性能，但是镀 55% 铝锌基板应慎用于碱性环境。腐蚀性很高的特殊环境如陶瓷厂、酸洗车间、电镀车间、造纸车间、染房、制革车间，特定环境如化工厂、冶炼厂、煤气发生炉、火力发电厂、酿酒车间、蒸汽环境、重污染工业粉尘环境、距重工业区以及海岸线 1000 米以内的地方建议选用高锌层的镀 55% 铝锌或镀锌铝镁基板。
- 4、正面涂层性能的选择主要指涂料类型、漆膜厚度、涂层色差、涂层光泽、涂层柔韧性、涂层耐久性以及其他性能的选择。背面涂层性能通常由供方根据用途、使用环境来选择。一般情况下，在常见涂层耐久性能方面，聚偏氟乙烯 > 高耐久性聚酯 > 硅改性聚酯 > 聚酯。

二、彩涂板的装卸、运输、储存

- 1、装卸时，吊具与产品间应加橡皮垫以防止发生碰伤，有条件的情况下应使用专用吊具。立式包装的钢卷在运输和装卸时也应保持立式。产品应按照出厂时的状态进行运输，不能随意拆卸原有包装。
- 2、运输车辆的车厢应打扫干净，车底板上应铺橡皮垫或其他防护装置，车厢四周也应采取必要的防护措施，防止包装产生压痕或碰伤。
- 3、运输时产品应固定牢固，避免产生相对移动或滚动而造成产品损伤或发生意外事故。强酸 碱溶液，有机溶剂等会损害彩涂板，运输过程中不能与上述物质一起混装。
- 4、彩涂板应存放在干燥通风、干净整洁的室内环境中，避免露天存放以及存放在易发生结露和温差变化大的地方，也要避免各种腐蚀性介质的侵蚀。储存场地的地面应平坦、无硬物并有足够的承重能力。
- 5、卧式钢卷应尽可能放在橡皮垫、垫块、托架等装置上，捆带锁扣应朝上。存储位置进行合理的安排以便于取用，尽可能减少不必要的移动。为避免产生压伤，钢卷通常不堆垛存放，如果堆垛存放时应严格限制堆垛层数，将重量和尺寸大的放在下面。
- 6、储存场地应留有足够的空间供吊运设备使用。



三、彩涂板的使用、加工、安装

- 1、彩涂板的力学性能（如屈服强度、延伸率）、涂层性能（如铅笔硬度、T弯值、反向冲击）通常会随存储时间的增加而变化，影响加工成形，所以一般建议在1年内加工使用。
- 2、为避免一次成形变形量过大破坏涂层附着力，形状复杂的零件应该多道次成形，减少单道次变形量。应根据设备状况、工艺条件、零件形状等因素设定合理加工速度以及合适的间隙，设定间隙时考虑涂层的厚度；温度过低会影响彩涂板的涂层柔韧性，应避免低温加工。
- 3、大多数涂层可作为润滑剂满足多数成形工艺的润滑要求，如果涂层的润滑性不足，可通过涂油、覆可剥离保护膜等方法来提高润滑性。但需要注意的是湿润滑剂容易吸污物，安装前应清除，可剥离保护膜在加工结束后也应尽快去除。
- 4、为了避免损坏涂层，加工前需要保证加工设备的清洁以及完好性，及时处理成形辊面或模具表面的磨损，及时清理加工过程中产生的切削金属颗粒；剪切加工的剪刀应该锋利，剪刀处不能有毛刺毛边。
- 5、加工断口、切口面容易发生腐蚀，所以切断或打孔时应尽量减少毛边，加工时尽可能将切口、开孔等设计在隐秘处，或采用防护涂料等手段对加工边缘进行防护处理。
- 6、安装前检查好彩涂板的颜色、表面质量，如前期加工过程中已对彩涂板的涂层造成损害，请谨慎使用。安装过程中要避免拖拉、划伤，防止折弯、凹陷。在彩涂板零件上行走时应穿着鞋底平滑柔软的鞋子，并且鞋底不应有小石头，金属屑等杂物；行走过程中注意重心的分配以及行走的位置，避免彩涂板或其加工后的零件产生凹陷变形。
- 7、采用螺栓、铆钉等紧固件对彩涂板零件进行连接时，应该保证紧固件的抗腐蚀性能与彩涂板相匹配，避免紧固件提前腐蚀，成为加速腐蚀源；同时也要考虑紧固件材质与彩涂板的电位差，避免发生电化学腐蚀，推荐使用镀锌或铝材质紧固件。小心选择及使用安装工具，避免工具划伤彩涂板。合理设计紧固位置，螺栓固定时紧固程度要适中，避免过松漏水或者过紧，导致彩涂板变形。
- 8、使用粘接剂、密封剂等化学产品对彩涂板加工时，要注意化学产品的酸碱性，应使用中性的化学产品，避免酸碱性物质腐蚀涂层，影响彩涂板使用寿命。
- 9、注意彩涂板零件的安装角度及位置，长时间的水份停留会降低涂层的附着力，所以设计安装时应保证水份可以及时排净，避免积水产生。铜、铅、石墨、未保护的钢板、未经干燥处理的木材等材料不得和彩涂板直接接触使用，以上种类物质会与基板钢板或涂层发生反应降低彩涂板使用寿命。
- 10、金属色彩涂板是通过在涂层中添加云母颗粒或铝粉颗粒以获得独特的外观效果，这些颗粒在形成独特外观的同时也导致了颜料定向排布造成视觉差异。为了防止色差，所有用于同一项目的板材都应按照压型后的同一方向排列安装，同一项目使用同一批次的钢板。

四、彩涂板的维护

1、安装过程中产生的金属屑、边角料、未使用完的紧固件等，在安装工作结束后要及时清理干净，避免遗留在彩涂板上成为腐蚀源。如在安装时发现涂层明显损伤（还未生锈），应及时进行补漆维护，注意漆料的匹配，防止后续使用时因涂层损伤加速腐蚀（如条件允许，建议尽量不要使用涂层已经损伤的彩涂板零件）。

2、在后续使用过程中，也需要进行定期的检查维护，对于涂层老化、损伤的部位可以进行补漆处理。补漆前先用中性清洁剂清除表面的污物，再进行打磨，去除表面的锈层，然后在干净干燥的状态下涂上底漆，最后再涂面漆。正式涂底漆前必须将污物、打磨的铁粉、锈斑清理干净，不建议使用喷补漆对大面积区域进行修补。

3、定期清理彩涂板表面的灰尘、残留物、积水，建议清洁周期为每半年一次，如果所处环境为盐雾较多的海岸地区或者工业粉尘较重的地方，请根据现场的具体情况增加清洗的频率。通常情况下用清洁水源冲洗即可，如有较难清洗的污渍，可以使用温和的肥皂溶液或中性洗洁剂溶液配合软布、海绵、软毛刷等进行清洗，污渍清除后立即用清水洗净。使用洗洁剂时可以先在小面积内进行试验，确认无损害后，再进行大面积使用。