

甘肃省地方标准

DB

DB62/T25-3103-2015

备案号: J13250-2015

公路隧道防火涂料施工质量验收规程

Code for construction quality acceptance of fireproof coating
of road tunnel

2015-10-23发布

2016-04-01实施

甘肃省住房和城乡建设厅

甘肃省质量技术监督局

联合发布

甘 肃 省 地 方 标 准

公路隧道防火涂料施工质量验收规程

DB62/T25-3103-2015

主编单位：甘肃省交通科学研究院有限公司
批准部门：甘肃省住房和城乡建设厅

甘肃省质量技术监督局

实施日期：2016年4月1日

2015 兰 州

甘肃省住房和城乡建设厅

文件

甘肃省质量技术监督局

甘建标〔2015〕405号

甘肃省住房和城乡建设厅甘肃省质量技术监督局
关于批准发布《公路隧道防火涂料施工质量验收规定》
为甘肃省地方标准的通知

各市(州)建设局、质量技术监督局,兰州新区建设局、质监局,省直有关厅局,省标准化研究院,各勘察、设计、施工、监理单位:

由甘肃省交通科学研究院有限公司主编的《公路隧道防火涂料施工质量验收规程》,已经甘肃省住房和城乡建设厅、甘肃省质量技术监督局共同审定,现批准为甘肃省地方标准,编号为DB62/T25—3103—2015,自2016年4月1日起实施。

本规程由甘肃省工程建设标准管理办公室负责管理,并委托甘肃建筑标准图发行站出版发行。

甘肃省住房和城乡建设厅甘肃省质量技术监督局
2015年10月23日

前 言

根据《甘肃省住房和城乡建设厅关于下达〈2014年甘肃省工程建设标准及标准设计编制项目计划〉(第一批)的通知》(甘建标[2014]183号)文的要求,由甘肃省交通科学研究院有限公司会同甘肃省交通工程质量安全监督管理局和甘肃长达路业有限责任公司编制完成。

本规程在编制过程中,分析了国内外大量有关隧道防火涂料设计规范和施工技术要求,广泛征求相关单位和专家意见,认真总结了我省已有的隧道防火涂料施工和验收实践经验与研究成果,经反复论证、修改完善后形成本规程。

本规程的主要技术内容包括:总则、术语、材料要求、施工要求、施工质量验收等。

本规程由甘肃省工程建设标准管理办公室负责管理,由甘肃省交通科学研究院有限公司负责具体技术内容的解释。在执行本规程过程中如有修改和补充之处,请联系甘肃省交通科学研究院有限公司《公路隧道防火涂料施工质量验收规程》编制组(地址:甘肃省兰州市安宁区北滨河路西路T599号规划路以北连铝大厦,邮编:730070,电话:0931-6119833),供今后修订时参考。

主 编 单 位: 甘肃省交通科学研究院有限公司

参编单位：甘肃省交通工程质量安全监督管理局
甘肃长达路业有限责任公司

主要起草人：赵发章王苍和 田 晖 张 坤 聂 双 成
王兆瑞徐海涛 张青龙姜爱民 刘颖才

赵元科 魏晓春董立文 许永震张海红
薛玲 胡俊 吴永许鹏 辛纯涛
胡振兴

主要审查人：杨惠林邵文忠曹永军李建平刘胜
王跃军袁得豪

审 定 人：杨惠林

目 次

1 总 则	1
2 术 语	2
3 材 料 要 求	3
4 施 工 要 求	4
4.1 一般规定	4
4.2 施工准备	4
4.3 施工要求	5
5 施 工 质 量 验 收	6
5.1 一般规定	6
5.2 检测项目	6
5.3 质量验收	8
附录 A 防火涂料外观检测记录表	9
附录 B 防火涂料涂层厚度检测记录表	10
附录 C 防火涂料涂层附着力检测记录表	11
附录 D 检测报告编制内容	12
本规程用词说明	13

引用标准名录 14

附：条文说明 15

1 总 则

1.0.1 为规范甘肃省公路隧道防火涂料的施工和验收工作，减少火灾危害，制定本规程。

1.0.2 本规程适用于公路隧道混凝土结构防火涂料的施工与验收。

1.0.3 本规程规定了公路隧道防火涂料的材料要求、施工要求、施工质量验收等内容。

1.0.4 公路隧道防火涂料的施工和验收除应符合本规程外，尚应符合国家和地方法律法规和相关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 公路隧道防火涂料 fireproof coating of road tunnel

涂覆在公路隧道混凝土结构表面，本身不燃且能形成耐火隔热保护层以提高其结构耐火极限的涂料。

2.0.2 界面增强剂 interface reinforcer

直接与衬砌表面接触的一种液体基层增强处理材料。

2.0.3 表干 surface drying

涂覆在基材表面后经过一段时间由可流动状态转变为不可流动且表面干燥的状态。

2.0.4 耐火极限 fire resistance rating

在标准耐火试验条件下，隧道衬砌结构从受到火的作用时起，到失去稳定性、完整性或隔热性时止的这段时间，以小时表示。

2.0.5 涂层附着力 coating adhesion

涂层材料及其与衬砌混凝土基底间粘结力的总称，以MPa表示。

3 材料要求

3.0.1 隧道防火涂料应选用隧道专用防火涂料，其各种指标应符合设计要求和现行《混凝土结构防火涂料》GB 28375的技术要求。

3.0.2 产品应具有生产厂家提供的强制性产品认证证书、型式检验报告、产品合格证、产品使用说明书等资料。

3.0.3 产品进入现场后，应进行抽样检测，并应符合下列规定：

1 同一生产厂家、同一规格、同一批次的产品应按100t为一批抽样，不足100t按一批进行。

2 检测项目为粘结强度、耐水性、耐火极限、产烟毒性。

3 产品抽样为随机抽样，抽样数量应满足检测项目所需试样数量。

4 抽样及送检过程应在监理或建设单位的见证下进行，试样应送至具有法定检测资质的机构进行检测。

5 抽样检测结果应符合相关产品标准及设计规定的技术要求。

3.0.4 运输过程中应防止雨淋、曝晒。

3.0.5 应贮存在通风、干燥及避免日光直接照射的场所，堆码高度不宜超过3m。

3.0.6 受潮结块及过期的隧道防火涂料严禁使用。

4 施工要求

4.1 一般规定

4.1.1 施工前应根据现场条件制定可行的专项施工方案，并对施工人员进行技术交底。

4.1.2 应在隧道衬砌验收合格后，在交安、机电、消防工程安装前进行施工。

4.1.3 应在产品所规定的环境条件下施工，且温度不应低于5℃，湿度不应高于85%。

4.1.4 宜采用机械喷涂施工，也可采用刮涂和辊涂。

4.1.5 施工应对全部过程做好记录。记录内容应包括环境温度、湿度，防火涂料使用量，喷涂区域，喷涂次数及相应喷涂厚度。

4.2 施工准备

4.2.1 喷涂前应对衬砌表面、施工缝、伸缩缝、沉降缝及错台部位进行打磨、补平处理，清除衬砌表面的疏松层、浮浆、脱模剂、油污等附着物。

4.2.2 喷涂应在衬砌表面干燥后进行施工。

4.2.3 喷涂前宜在干燥后衬砌表面喷涂界面增强剂。

4.2.4 隧道防火涂料的配制应严格按照产品使用说明书执行，应配置专人进行防火涂料的配制，进行正式喷涂施工前，应进行试验段施工。待养护完成后，进行检测，总结施工经验，确定最佳配合比、喷涂压力、喷涂距离、喷嘴直径等喷涂参数。

4.3 施工要求

4.3.1 喷涂前应按照产品使用要求进行充分搅拌、均匀拌合，初次搅拌时间宜为5min~10min,静置5min后，再次搅拌2min~5min。

4.3.2 拌合后应在产品规定的时间内喷涂完毕，不应在喷涂过程中加水。

4.3.3 喷涂宜分段、分区施工，应按边墙、拱腰、拱顶由下至上的顺序进行。

4.3.4 应分层喷涂，首层喷涂厚度不宜大于5mm,后续层喷涂厚度不宜大于8mm,并应分层检测各层厚度。

4.3.5 分层喷涂施工中，应待前一层涂层表干后再进行下一层涂层施工，时间间隔不宜小于24h。

4.3.6 施工完毕3天~7天后应沿着衬砌设置的施工缝、伸缩缝、沉降缝进行切割，切缝深度为喷层厚度，宽度宜为3mm~5mm,切缝应整齐圆顺。

4.3.7 施工完毕后应进行养护，养护时间不应少于7天。

4.3.8 施工过程中应加强半成品、成品保护，防止水冲、污染、撞击和摩擦；如有损伤，应及时修补。

5 施工质量验收

5.1 一般规定

5.1.1 隧道防火涂料工程验收时，应提供下列资料：

1 强制性产品认证证书、型式检验报告、产品合格证、产品使用说明书、设计文件和施工方案；

2 隧道防火涂料的出厂检验报告、进场验收记录和见证检验报告；

3 施工过程的验收记录；

4 对施工中不合格项等问题的处理记录。

5.1.2 工程验收时应按本规程附录A、附录B和附录C填写检测记录表，检测报告宜按本规程附录D编写。

5.1.3 施工后应对外观质量、涂层厚度和涂层附着力进行检测。

5.1.4 施工后应对外观质量进行全面检测；涂层厚度和涂层附着力检测应沿隧道纵向每100m布置一个检测单元，且每座隧道不应少于3个检测单元，每个单元内应随机布置不少于1个检测断面。

5.1.5 外观质量与涂层厚度检测宜在防火涂料施工完7天后进行，涂层附着力检测宜在施工完28天后进行。

5.1.6 应对检测后破损部位进行修补，保证涂层工作性能。

5.2 检测项目

5.2.1 外观质量检测应符合下列要求：

1 宜采用目测、锤击等方法进行检测；

- 2 应对隧道防火涂料层外观质量进行检测；
- 3 涂料层表面应无粉化、空鼓、浮浆、流挂、脱粉、露底、明显裂缝和不平整等缺陷；

5.2.2 隧道防火涂料涂层厚度检测应符合下列要求：

- 1 宜采用钻孔法或测厚探针法检测；
- 2 每个检测断面布置5个检测区，其中拱顶、左右拱腰、左右边墙各1个，每个检测区布置6个检测点(图5.2.2-1~图5.2.2-2)；

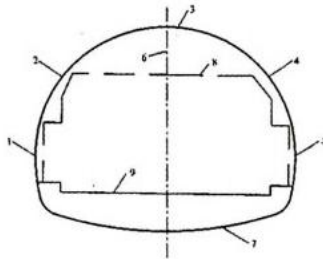
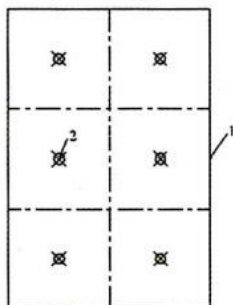


图5.2.2-1 检测区布置示意图

- 1—左边墙区；2—左拱腰区；3—拱顶区；4—右拱腰区；
5—右边墙区；6—隧道中线；7—隧道衬砌；8—建筑限界；9—路面



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/39804000305400610>

6