



股票代码: 300019

硅宝1168 高铁轨道嵌缝密封胶



成都硅宝科技股份有限公司



欢迎关注硅宝科技微信公众号

国家级高新技术企业 建筑用硅酮密封胶行业首家上市公司 中国有机硅高端密封材料产能最大的生产基地

走进硅宝

成都硅宝科技股份有限公司（以下简称硅宝科技），是中国新材料行业第一家、四川省第一家创业板上市公司；是有机硅室温胶行业唯一一家获得国家工商总局认定的“中国驰名商标”企业。

硅宝科技成立于1998年，地处中国有机硅工业的发源地—四川，主要从事有机硅室温胶，硅烷及专用设备的研究开发、生产销售；于2009年10月首批在中国创业板上市（股票代码300019）。作为国家级高新技术企业、国家火炬计划重点高新技术企业，硅宝科技承担并完成了多项国家和省市重点科技攻关及技术创新计划项目，取得一批产业化成果，技术经济实力处于国内同行业领先地位，荣获“国家企业技术中心”、“国家创新示范企业”“省部级科技进步一等奖”及四川省“创新型试点企业”、“四川省优秀民营企业”等称号。

硅宝科技是业内唯一一家集有机硅室温胶和制胶专用设备研发、生产和销售于一体的企业，聚集了一大批行业顶尖技术专家、知名顾问团队，组建了由博士、硕士为主的中青年研发团队，具有领先的产品研发、技术创新和技术服务能力。公司目前拥有3位国家标准化技术委员会专家委员，负责、参与起草制定的国际标准、国家标准和行业标准达45项。公司已获得88项国家专利，荣获11项省市科技进步奖。公司拥有全世界最先进的立式自动化生产线和智能化控制系统，同时拥有同行业试验设备最先进、检测手段最完善、资产规模最大的省级企业技术中心。公司通过了ISO 9001:2008、ISO 14001:2004、GB/T 28001-2011质量环境安全三体系认证，ISO/TS16949质量管理体系认证，以及CNAS、SUL、TUV、SGS、CE、CABR、CECC等国内

外众多权威机构的认证。

硅宝产品广泛应用于建筑幕墙、中空玻璃、节能门窗、电力环保、电子电器、汽车制造、机场道桥、轨道交通、新能源、设备制造及工程服务等众多领域，不仅在国内赢得了良好口碑，而且远销欧美，在国际市场上享有较高的知名度和美誉度。

硅宝科技秉承“对客户负责、对员工负责、对社会负责、对投资者负责”的管理理念，坚持“技术不断创新、品质精益求精、服务及时有效”的经营方针，将于2020年基本实现打造“有机硅材料国际知名品牌”的愿景。



硅宝1168高铁轨道嵌缝密封胶

简介

轨道交通线路中的混凝土路基都会设计伸缩缝。目前,我国大多数混凝土接缝采用普通橡胶、聚氨酯等防水材料。这些材料短期可以防止渗水、维护轨道交通安全,但存在后期维护困难、耐候性差、使用年限短等缺陷。硅宝1168高铁轨道路基嵌缝密封胶低模高弹,是专为高铁轨道交通设计的产品,具有优异的耐候性,对混凝土具有良好的粘结性,广泛的工作温度,能很好的适应轨道交通线路在车辆运行过程中的震动。

产品特性

- ◆单组分,施工方便,可直接手动施胶,也可采用气动胶枪;
- ◆对混凝土粘结牢固,一般不需要使用底涂;
- ◆低模量,高位移能力,能适应高铁轨道接缝的伸缩、剪切变形,而不会造成胶体和混凝土基材表面破坏;
- ◆卓越的耐高低温性能,产品固化后能长期在-60℃~150℃之间保持优良性能;
- ◆极优异的耐气候老化性;
- ◆后期基本无维护费用;
- ◆无毒,环境友好。

主要用途

- ◆高铁轨道混凝土路基、底座伸缩缝的防水密封;
- ◆城市轨道交通线路中路基、底座伸缩缝的防水密封;
- ◆混凝土路面桥梁横向、纵向、中心线和路肩的接缝密封;
- ◆轨道工程混凝土接缝的修补。

符合标准

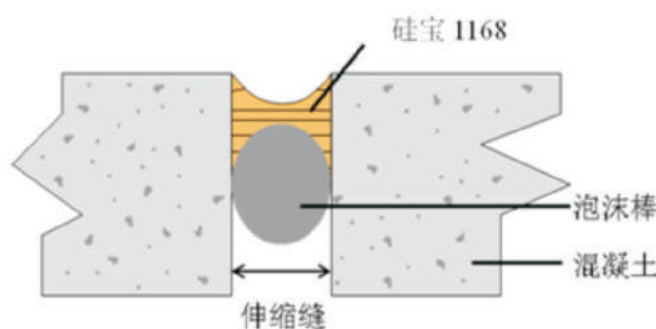
- 硅宝1168高铁轨道嵌缝密封胶符合下列标准:
- ◆铁标TJ/GW119-2013

包装规格

- ◆硅宝1168高铁轨道嵌缝密封胶用590ml软膜装,25kg桶装。

储存和有效期限

- ◆在干燥通风阴凉处,自生产日期起,储存期为12个月。



硅宝在伸缩缝上的应用示意图

使用限制

- ◆不能用于密闭的环境施工;
- ◆不宜用于结霜或潮湿的混凝土表面;
- ◆新浇筑的混凝土必须在干燥的天气下,至少养护28天后施胶;若其中遇到雨天,每个雨天都必须对应增加干燥一天,快速完工的路基或遇到快干混凝土配比,请同硅宝公司的技术服务部门联系;
- ◆施工时,必须低于路基、底座,以防被轨枕、车辆、行人以及扫雪机等磨损;
- ◆基材表面温度低于4℃或超过40℃时,不宜施工。

技术服务

- ◆提供完整的产品技术资料;
 - ◆粘结性测试:
- 硅宝1168高铁轨道嵌缝密封胶对大多数的混凝土具有优异的粘结性,无须底涂处理。但由于混凝土配置的多样性和表面清洁状态差异,在大规模使用前需进行工地现场的粘结性测试,确保粘接良好。

维修保养

◆施工应用不当导致密封胶缝破坏，需清洁胶缝后再施打硅宝1168高铁轨道交通路基用硅酮密封胶，能够起到良好的修补效果。

安全须知

◆未固化的胶不宜长时间接触皮肤，如不慎进入眼睛，应用大量清水冲洗，必要时就医；本产品属于化工产品，禁止食用，禁止植入体内，避免儿童接触。

典型产品指标 (实测值不应被视为产品标准使用)

检验项目		技术要求	检验结果
表干时间		≤60min	34min
下垂度 (70℃)	垂直放置	≤3mm	0
	水平放置	0mm	0
质量损失率		≤5%	4.0%
弹性恢复率 (定伸 150%)		≥80%	99%
100% 拉伸模量	温度条件: 23℃	≤0.3 MPa	0.26 MPa
	温度条件: -20℃	≤0.3 MPa	0.26 MPa
拉伸强度	温度条件: 23℃	≥1.0 MPa	1.5 MPa
	温度条件: -20℃	≤2.0 MPa	1.6 MPa
	热老化 (80℃) 336h 后	≥0.8 MPa	1.6MPa
	碱处理 336h 后	≥0.8 MPa	1.6MPa
紫外老化 1500h 后		≥0.8 MPa	1.7MPa
断裂伸长率	温度条件: 23℃	≥800%	831%
	温度条件: -20℃	≥600%	812%
	热老化 (80℃) 336h 后	≥600%	829%
	碱处理 336h 后	≥600%	826%
紫外老化 1500h 后		≥600%	758%
定伸粘结性 (150%)	温度条件: 23℃	无破坏	无破坏
	温度条件: -20℃	无破坏	无破坏
	热老化 (80℃) 336h 后	无破坏	无破坏
	浸水 192h 后	无破坏	无破坏
冷拉 — 热压后粘结性		无破坏	无破坏
拉伸 — 压缩循环后粘结性		无破坏	无破坏

硅宝1168高铁轨道嵌缝密封胶的颜色为黑、白、灰等多种颜色，或按照客户要求调色。

用量估算

胶层厚度	每条 (590ml) 硅宝1168高铁轨道交通路基用硅酮密封胶理论施工长度					
6mm	16m	12m	9.8m	8m	/	/
9mm	/	/	6.5m	5.4m	4.3m	/
12mm	/	/	/	4m	3.2m	2.4m
	6mm	8mm	10mm	12mm	15mm	20mm
接缝宽度						

注：产品的实际用量会因接口设计、衬垫材料的安装位置、修整技术以及工地的损耗量而有所差异。

硅宝1168高铁轨道嵌缝密封胶

——施工工艺指南

1. 接口设计

优良的密封胶性能需由好的接缝接口设计体现，合理的设计及正确的施工方法能令密封胶增强其位移能力。低模量的密封胶，若使用方法正确，可承受接口宽度的100%伸长或50%的压缩。硅宝推荐的接口位移设计应为 $\pm 25\%$ （共50%），而不是密封胶所能承受的极限。这将确保若现场接口宽度与设计的接口宽度有差异时，仍能够提供有效的密封效果。

恰当的密封胶接口（胶的宽深比为2:1）比厚的密封接口（宽深比为1.5:1或1:1）有更大的位移能力，建议在使用密封胶时，其厚度不宜超过12mm且不少于5mm。

推荐接口设计尺寸

接口宽度(mm)	6	8	10	12	15	20
应比路基低(mm)	4	4	4	5	5	6
密封胶中心厚度(mm)	5	5	6	7	8	8
衬垫杆直径(mm)	9	13	16	22	32	64
密封胶边宽(mm)	10	12	14	16	18	18

2. 接缝清理

在施胶前必须将伸缩缝内清理干净，用手摸混凝土表面不应有水泥粉末或过多灰尘，此类残余的物质影响粘结力。接口表面必须确保干净、干燥及无霜。必要时，可用钢丝刷将缝的两个侧面刷一遍，然后用高压空气配合油灰刀吹除缝内的浮尘和杂物。

当用于旧的接缝时，必须用机械的方法去除原先的密封材料，并且不能用含有溶剂的擦布来溶化旧的密封材料。

3. 选择及安装背衬材料

在施胶前，必要时在接缝内衬入背衬材料。背衬材料最好选择开孔或闭孔聚乙烯棒。其主要作用有：避免密封胶粘于接缝底部，避免三面粘结和控制密封层深度。

背衬材直径应大于接口宽度约25%，使其紧密的附于接口内。如背衬材过松，将会于密封胶平整过程中被压入接口，则达不到支撑的力度而不能有效的控制接口深度。

压入背衬材使用专用压轮，压轮的深度即为密封胶的设计深度。压入背衬材以后检查有无漏点，深度是否符合要求。

4. 涂刷底涂

铁路轨道路基在生产过程中可能会使用脱模剂，因此在混凝土表面可能会附有脱模剂的存在，从而影响密封胶的粘结性；为了使粘结性保持良好，必要时在基材表面涂刷专用底涂，底涂厚度约0.2-0.5mm，自然晾干5~10min后，当底涂不粘手时进行施胶。底涂涂刷均匀、不堆积，底涂涂刷完毕后需在2h内完成施胶，若超过2h则需重新涂刷底涂。

5. 施胶

无论是手工挤胶或是用气压泵挤胶，施胶时要掌握挤胶和移枪的速度，使胶在缝内均匀一致，不污染路面。施工枪施胶的后面须派一人修补，把多余的胶去除，修补可能出现的漏点，用合适的刮片刮去多余的密封胶，使密封胶表面低于混凝土路基至少2毫米。

用好胶 选硅宝



股票代码: 300019

地址: 中国·成都高新区·新园大道16号

电话: 028-8531 8166

传真: 028-8531 8066

网址: www.cnguibao.com 邮箱: guibao@cnguibao.com