

备案号: J11245-2008

**DB**

浙江省工程建设标准

**DB33/T1052-2008**

---

**土壤固化剂加固道路路基  
应用技术规程**

**Application technical specification for stabilizing  
roadbed with soil stabilizer**

**2008-07-09 发布**

**2008-08-01 实施**

---

**浙江省建设厅 发布**

浙江省工程建设标准

# 土壤固化剂加固道路路基 应用技术规程

**Application technical specification for stabilizing  
roadbed with soil stabilizer**

**DB33/T1052-2008**

主编单位：杭州广播电视大学城市建设系

批准部门：浙江省建设厅

施行日期：2008年8月1日

中国计划出版社

2008 北 京

# 浙江省建设厅文件

建设发[2008]179号

---

## 关于发布浙江省工程建设标准《土壤固化剂加固道路路基应用技术规程》的通知

各市建设系统各行业行政主管部门，义乌市建设局，省级有关厅、局，省建设投资集团，省标准设计站，各有关单位：

根据我厅印发的《二〇〇五年度浙江省工程建设地方标准编制计划（第二批）》（建科发〔2005〕233号），由杭州广播电视大学城市建设系主编的《土壤固化剂加固道路路基应用技术规程》，已通过审查，现批准为浙江省工程建设标准，编号为DB33/T1052-2008，自2008年8月1日起施行。

本规程由浙江省建设厅负责管理，杭州广播电视大学城市建设系负责具体内容的解释，浙江省标准设计站组织发行。

浙江省建设厅  
二〇〇八年七月九日

# 前 言

根据浙江省建设厅《二〇〇五年度浙江省工程建设地方标准编制计划（第二批）》（建科发〔2005〕233号文）的要求，规程编制组在深入调查研究，广泛收集与认真总结国内外土壤固化剂应用成果和大量实践经验基础上，经广泛征求意见、反复讨论和修改，制订了本规程。

本规程共分为8章和3个附录。主要技术内容是：总则、术语、基本规定、固化土材料技术要求、固化土室内配合比设计试验、固化土路基结构设计、固化土路基施工、质量要求与检查验收等。

本规程由浙江省建设厅负责管理，由主编单位负责技术内容的解释。在执行过程中如有需要修改或补充之处，请将意见或有关资料寄送杭州广播电视大学城建系（地址：杭州市文一西路37号，邮编：310012，E-mail：zxl@mail.hzrtvu.edu.cn），以供修订时参考。

主编单位、参编单位及主要起草人：

主 编 单 位：杭州广播电视大学城市建设系

参 编 单 位：浙江中技建设工程检测有限公司

北京国发世纪能源科技发展有限公司

浙江省宏图电力需求侧管理服务有限公司

杭州西湖区建设工程质量安全监督站

天台县建设工程质量安全监督站

台州椒江区建筑工程管理处

平湖市建筑工程质量监督站

主要起草人：张雪丽 马桂华 沈先荣 张惠国 李友翔  
陈亿琳 周晓风 周国平 陶春才 梅千秋  
傅刚辉

# 目 次

1 总 则 .....	1
2 术 语 .....	2
3 基本规定 .....	3
4 固化土材料技术要求 .....	4
5 固化土室内配合比设计试验 .....	6
5.1 一般规定 .....	6
5.2 原材料试验 .....	6
5.3 固化土室内试验 .....	7
5.4 固化土配合比设计 .....	7
6 固化土路基结构设计 .....	8
7 固化土路基施工 .....	9
7.1 一般规定 .....	9
7.2 路拌法施工 .....	9
7.3 厂拌法施工 .....	14
7.4 施工组织与作业段划分 .....	15
8 质量要求与检查验收 .....	17
8.1 一般规定 .....	17
8.2 材料试验 .....	17
8.3 质量要求 .....	19
8.4 检查验收 .....	20
附录 A 固化土混合料的无侧限抗压强度试验方法 .....	21
附录 B 固化土凝结时间试验 .....	24
附录 C 固化土安定性试验 .....	27
本规程用词说明 .....	29
附：条文说明 .....	31

# 1 总 则

**1.0.1** 为统一土壤固化剂在道路路基中的应用，保证固化土路基的工程质量，制定本规程。

**1.0.2** 本规程适用于浙江省新建和改建各级道路固化土路基的设计、施工及验收。

**1.0.3** 土壤固化剂加固道路路基的应用除应符合本规程外，尚应符合现行国家有关标准、规范的规定。

## 2 术 语

### 2.0.1 土壤固化剂 soil stabilizer

凡能改善和提高土壤技术性能的材料，称为土壤固化剂。常用土壤固化剂按产品外观，分为液体土壤固化剂与粉状土壤固化剂。

### 2.0.2 基土（料） based soil (material)

待固化的路基土在尚未掺加土壤固化剂前称为基土或基料。

### 2.0.3 固化土混合料（简称固化土） curing soil mixture

由适量土壤固化剂（液体土壤固化剂或粉状土壤固化剂）与土按比例配合，加入适量的拌合用水拌和均匀而成的混合料称为固化土混合料。

### 2.0.4 固化土路基 curing roadbed

固化土混合料按规定经摊铺、整型、压实成型，具有一定厚度而成为路基结构的某一层，称为固化土路基。

### 2.0.5 多层式固化土路基 curing multi-layered soil roadbed

根据固化土路基不同强度与稳定性的要求，用不同的固化土混合料分二层或二层以上铺筑而成的固化土路基结构层称为多层式固化土路基。

## 3 基本规定

**3.0.1** 固化土用于固化道路路基，固化土的应用，应根据基土（料）的性质、工程要求、施工条件等进行技术经济比较，确定其合理性。

**3.0.2** 每种土壤固化剂都有一定的适用范围，不同的土质只有选择合适的固化剂才能取得固化效果。因此事先应对土质及其变化情况作充分调查与必要的试验。

**3.0.3** 土壤固化剂的选用应参考已有同类工程实例的经验，掌握固化剂产品的主要化学、物理性质与使用性能，根据工程的施工条件合理选用。

**3.0.4** 固化土路基施工应着重做好下列工作：

1 固化土路基的试验检测。固化土原材料与固化土混合料应按本规程的规定进行各项试验，并由具有相应资质的试验室提供室内固化土配合比试验报告。

2 施工技术人员应了解所使用土壤固化剂的主要技术性质与固化机理，理解使用性能与方法，掌握固化土现场施工及质量控制要点，认真细致编制固化土的施工组织设计。

3 完善施工质量管理体系，加强对作业人员土壤固化剂应用相关知识的培训，做好现场技术交底工作。

4 认真组织试验路段的铺筑，记录施工全过程，及时总结。

**3.0.5** 固化土路基施工质量的控制与检查按本规程规定进行。并按现行施工与验收规范土质路基的检验标准进行验收。

## 4 固化土材料技术要求

**4.0.1** 土壤固化剂的选用应符合下列规定：

1 土壤固化剂的技术性能指标应符合现行行业标准《土壤固化剂》CJ/T3073 的规定。

2 液体土壤固化剂其溶液的固体含量不得大于 3%，不得有沉淀或絮状现象，粉状土壤固化剂的细度为 0.074mm 标准筛余量不得超过 15%。

**4.0.2** 土的选用应符合下列规定：

1 土粒最大粒径不应大于 15mm，且大于 10mm 土颗粒应小于土总重量的 5%。

2 土中有机质含量一般不宜超过 10%。

3 土的其他技术要求可由室内试验根据固化剂类型提出。

4 土的检测方法应符合现行国家标准《土工试验方法标准》GB/T50123 的规定。

**4.0.3** 水的选用应符合下列规定：

1 凡可供人和牲畜的饮用水均可使用。

2 水的 pH 值宜大于或等于 6。

**4.0.4** 固化土混合料应符合下列要求：

1 固化土混合料应做到配合比准确，拌和均匀一致，呈最佳含水率状态。

2 固化土凝结时间应根据土壤固化剂的类型、性质、基土（料）特点、施工工序衔接要求、施工机械效率等通过试验确定。

3 固化土应满足体积安定性的要求。

4 固化土试件 7d 无侧限抗压强度不得低于表 4.0.4 数值。

表 4.0.4

固化土混合料强度标准

强度种类	路基层位	道路等级	
		城市主干路	次干路、支路
7d 无侧限抗压强度 (MPa)	上路床	$\geq 0.6$	$\geq 0.5$
	下路床	$\geq 0.5$	$\geq 0.4$

## 5 固化土室内配合比设计试验

### 5.1 一般规定

**5.1.1** 固化土室内配合比设计试验，应根据土的种类和性质，选用一种或多种不同的土壤固化剂，再通过室内试验，确定最适宜的固化剂品种和用量。

**5.1.2** 固化土混合料的配合比，粉状土壤固化剂采用占干土重的百分率表示，液体土壤固化剂一般采用体积比，用每单位体积基土（料）所需液体固化剂浓缩液表示（L/m<sup>3</sup>），亦可采用固化剂浓缩液与待稀释于拌和用水量之体积比表示。

**5.1.3** 固化土混合料试验方法可按现行行业标准《土壤固化剂》CJ/T3073、《固化类路面基层和底基层技术规程》CJJ/T80 和现行国家标准《土工试验方法标准》GB/T50123 进行。

### 5.2 原材料试验

**5.2.1** 用作固化土基料的细粒土，应取代表性试样进行下列试验：

- 1 颗粒分析；
- 2 液限和塑限；
- 3 有机质含量；
- 4 含水率；
- 5 pH 值。

**5.2.2** 固化土拌和用水应测定 pH 值。

**5.2.3** 土壤固化剂应进行下列试验项目：

- 1 粉状土壤固化剂的细度；
- 2 液体土壤固化剂溶液中固体物含量。

### 5.3 固化土室内试验

5.3.1 固化土混合料应进行下列室内试验项目：

- 1 固化土凝结时间试验；
- 2 固化土体积安定性试验；
- 3 固化土标准击实试验；
- 4 固化土混合料无侧限抗压强度试验。

5.3.2 固化土混合料无侧限抗压强度试验见本规程附录 A，固化土凝结时间试验见本规程附录 B，固化土体积安定性试验见本规程附录 C。

### 5.4 固化土配合比设计

5.4.1 固化土配合比设计应以固化土混合料凝结时间与体积安定性合格为前提，以达到 7d 无侧限抗压强度标准值为依据，并结合施工现场条件，进行技术经济综合比较后酌情确定固化剂品种及配合比例。

5.4.2 固化土配合比设计应按下列试验步骤进行：

- 1 原材料试验；
- 2 选择参考配合比通过标准击实试验，确定固化土混合料最佳含水率和最大干密度；
- 3 试件制备；
- 4 固化土凝结时间、体积安定性试验；
- 5 固化土混合料无侧限抗压强度测定；
- 6 确定设计配合比。

5.4.3 按照预定干密度用静力压实法制备固化土凝结时间、体积安定性与抗压强度试件，试件直径×高度应为 50mm×50mm，土的最大粒径不大于 10mm，抗压强度试件一组不少于 6 个试件，应在 20±2℃条件下保湿养护 6d，再浸水 1d，试件平行试验的偏差系数  $C_v$  不大于 10%。无侧限抗压强度试验方法应符合本规程附录 A 的规定。

## 6 固化土路基结构设计

**6.0.1** 固化土路基结构设计应符合现行行业标准《城市道路设计规范》CJJ37的有关规定。

**6.0.2** 采用固化土作路基时，应进行技术经济比较，以合理确定选用的固化土路基结构层与厚度等方案。常用固化土路基结构方案如下：

1 在路基顶部设置单层式或多层式固化土，单层式固化土结构层厚度不应小于250mm，位于矮路堤或挖方路基顶部的单层式固化土可减薄为150~200mm。

2 旧路补强时，旧路基加宽、加高部分路基顶面可设置150~200mm固化土路基结构层。

3 在填方路基边坡表面设置100~150mm固化土层。

**6.0.3** 固化土路基应符合下列基本要求：

1 固化土路基应满足强度和稳定性的要求；

2 固化土混合料强度应均匀一致；

3 固化土混合料的配合比设计，应符合本规程表4.0.4的强度要求。

**6.0.4** 固化土路基结构的最小厚度，当位于承受路面及车辆荷载影响的部位时，不小于150mm；用于边坡等防护时，不小于100mm。

**6.0.5** 多层式固化土路基或单层式固化土路基采用分层施工压实，其层间结合应紧密牢固，形成连续整体，确保路基整体强度与稳定性。

## 7 固化土路基施工

### 7.1 一般规定

**7.1.1** 固化土路基施工分为路拌法和厂拌法。

**7.1.2** 使用土壤固化剂时，应严格检查其包装与标志内容是否完整。存储与运输应符合现行行业标准《土壤固化剂》CJ/T3073相关规定。

**7.1.3** 施工现场实际采用的土壤固化剂用量应高于室内试验确定的用量。

**7.1.4** 固化土路基施工应先铺筑试验路段，以提供必要的施工参数。

**7.1.5** 固化土的施工气温宜大于4℃，应避免雨天施工。

### 7.2 路拌法施工

**7.2.1** 固化土路基的路拌法施工是指土壤固化剂与基土（料）在施工的路基现场分层（次）铺撒（喷洒）、就地拌和、整型、碾压成型的一种施工方法，其工艺流程参见图7.2.1。

**7.2.2** 固化土路基施工前的准备工作应符合下列要求：

1 按不大于路基施工规范要求的间距钉立中桩与边桩，布设边线，在边缘线外侧0.5m内宜设标桩。

2 两侧标桩上应设标记，进行高程测量，标出固化层边缘的设计高度。

3 清除待固化的基土（料）表面或下承层表面的杂物，草根、乱石等，做好场地排水，表面平整，无积水。

4 检测待固化基土（料）的实际含水率，采用粉状土壤固化剂并就地湿拌时，基土（料）含水率宜大于固化土混合料最佳含水率1%~2%。

5 根据待铺固化土路段的长度、宽度、厚度、预定的干密

度及配合比，计算土壤固化剂的用量。

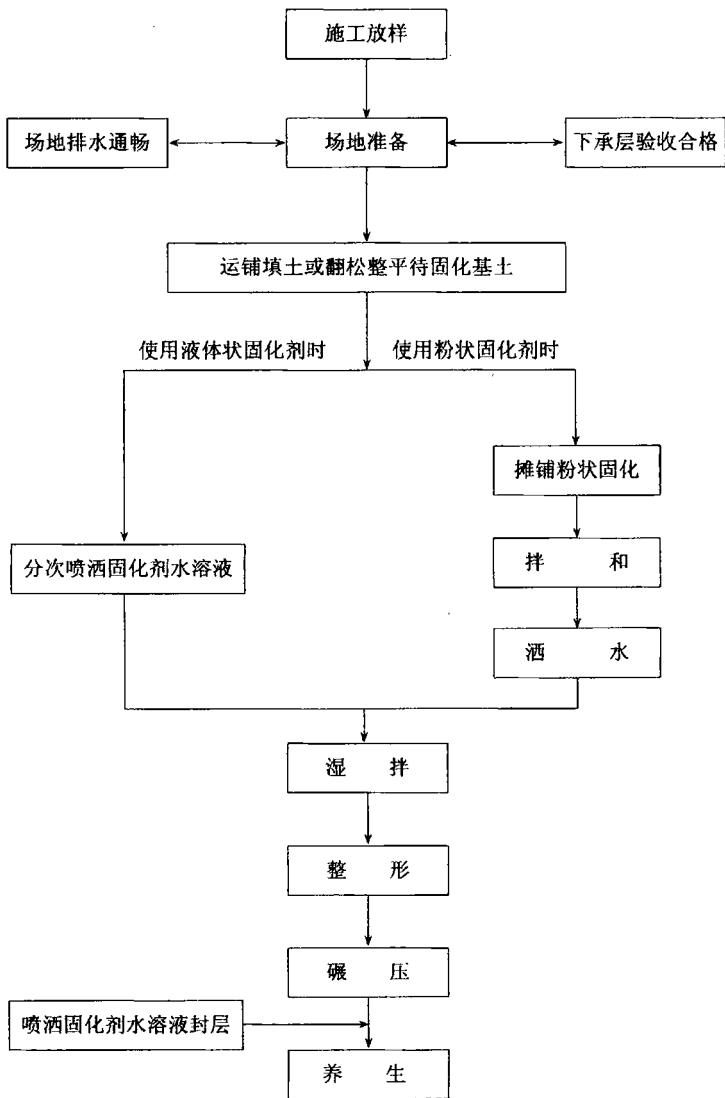


图 7.2.1 路拌法施工工艺流程图

6 根据待铺固化土层的宽度、厚度和预定的干密度及粉状

土壤固化剂的用量，计算每包粉状土壤固化剂的摊铺面积，应摆放行数与间距。

7 采用液体土壤固化剂时，应根据待铺固化土层的长度、宽度、厚度、固化土预定干密度、实测基土（料）的含水率，先计算使固化土达到略大于最佳含水率 2%~3% 所需增加的用水量。然后以该用水量作为稀释水，根据配合比，将液体土壤固化剂浓缩液配制成固化剂水溶液后备用。

8 配备适合现场翻挖、运输、拌和、摊铺、喷洒、碾压的施工机械。

**7.2.3 固化土路基路拌法施工应符合下列要求：**

**1 固化土路基松土与摊铺应符合下列要求：**

1) 就地翻松待固化基土（料）或直接铺筑外运填土。其松铺厚度等于压实厚度乘以松铺系数。分层松铺厚度，采用粉状土壤固化剂时，不宜大于 250~300mm；使用液体状固化剂时不宜大于 170~200mm。

2) 就地翻松基土（料）或外运填土摊铺的适宜时间除满足施工进度外，应根据土的实际含水率与施工条件而定。

3) 就地翻松基土（料）时，必须确保翻松土的深度达到设计固化土层底面标高。否则应在旁侧设置场地，将翻松后的土集中该场内待与固化剂拌和后再进行摊铺、碾压。

4) 在摊铺过程中应清除草根、树根，并将超粒径的土块颗粒粉碎或清除，使土颗粒均匀细碎且应摊铺平整。

**2 粉状土壤固化剂的摊铺应符合下列要求：**

1) 在摊铺粉状土壤固化剂前，应检测基土（料）的含水率。

2) 按本规程第 7.2.2 条第 6 款要求的数量与间距，摆放好粉状土壤固化剂。

3) 粉状土壤固化剂每袋的摊铺应面积相等，厚度均匀。

**3 固化土混合料的拌和应按下列步骤进行：**

1) 固化土的拌和可采用各种拌和机械或人工拌和，亦可用抓斗式挖掘机翻拌再配合人工拌和。

2) 当采用人工拌和时, 应注意将混合料拌和均匀, 翻透, 其拌和遍数不应少于 4 遍, 且达到混合料颜色一致。

3) 采用拌和机械拌和时, 应根据待固化土层厚度要求, 确定拌和深度。拌和由两侧向中心, 并注意达到固化土层底面, 但不切割下承层。拌和不应少于 3 遍, 每次拌和应有重叠和翻透, 不得漏拌或用人工补拌, 以达到混合料颜色一致。

4) 固化土分层施工时, 其上层固化土拌和时应在下层表面 10mm 深度内“拉毛”, 且层与层之间不得留有未掺拌的素土层。

#### 4 喷洒液体土壤固化剂水溶液拌和应符合下列要求:

1) 待固化土应尽可能保持较干燥状态, 以保证有足够的固化剂水溶液能使固化剂均匀分布于土中。

2) 按本规程第 7.2.2 条第 7 款的要求, 配制液体土壤固化剂水溶液。

3) 宜用液体土壤固化剂水溶液的 85%~90% 直接掺入松土中拌和, 其余 10%~15% 的水溶液可在碾压成型后喷洒封层。

4) 喷洒车的装液容量应能满足一次摊铺长度 (或面积), 可调喷嘴的宽度、高度, 喷出率应保证施工范围内喷洒均匀, 并满足多层次喷洒的要求, 不多余流出。

5) 直接掺入松土的固化剂水溶液应分多次使用。当固化土厚度不大于 100mm, 应平均分成 2 次喷洒, 分次拌和均匀; 当厚度大于 100mm, 应平均分成 3~4 次喷洒, 分次拌和均匀。在斜坡上施工时, 坡度越大喷洒分次应越多, 且拌和机械应紧密配合, 以减少固化剂水溶液流失。

6) 喷洒固化剂水溶液时, 喷洒应均匀、不遗漏, 中途不得停车, 应防止喷洒量过大。

7) 每次喷洒工序完成后, 应立即进行湿拌, 保持固化土干湿一致, 使固化剂水溶液在土中分布均匀。

#### 5 固化土混合料整型应符合下列要求:

1) 使用粉状土壤固化剂的固化土混合料在拌和均匀后, 应立即摊铺整型。使用液体土壤固化剂的固化土混合料在拌和均匀

后，为使固化剂完全渗入土中，可在现场堆置闷料 4~12h，但不得超过固化土在凝结最大延迟时间内碾压完毕为度。

2) 采用平地机整型时，应由两侧向路中心、由低处向高处进行刮平，同时人工配合整平。采用人工整型时，应采用锹与耙，先将混合料铺平，再用路拱板初步整型。

3) 初压时应采用履带拖拉机或轮胎压路机压一遍，再进行修整。采用液体土壤固化剂的固化土混合料宜用振动式压路机，初压一遍后，再做二次整型。

4) 在整型过程中，严禁任何车辆进入。

5) 拌和整型机具应及时冲洗清洁。

6 固化土混合料碾压应符合下列要求：

1) 整型后的固化土混合料应在最佳含水率时压实，采用液体土壤固化剂的固化土混合料过于干时，应喷洒固化剂水溶液使至满足最佳含水率要求。

2) 碾压应先用 120kN 及以上三轮压路机压一遍，再用重型轮胎压路机或振动式压路机碾压。采用液体土壤固化剂的固化土混合料宜用 150kN 振动式压路机先碾压 1~2 遍，然后关闭振动或改用轮胎式继续碾压，碾压时重叠部分应为 1/3~1/2 轮宽，后轮应超过两段接缝处，重复碾压不少于 4~5 遍，至固化土层表面无明显轮迹，其压实度应符合设计要求。

3) 压路机的碾压速度：第 1、2 遍不应大于 1.5~1.7km/h，以后碾压速度不宜大于 2.0~2.5km/h。碾压应由两侧向中心，由低处向高处进行。

4) 碾压过程中，应及时削高填低，但严禁素土找平；当出现“弹簧”、松散、起皮等现象，应及时采取措施处理。

5) 碾压结束前，应仔细进行终平，其固化土层外观、高程、路拱应符合设计要求。

6) 采用液体土壤固化剂的固化土混合料碾压结束后，应立即喷洒其余 10%~15% 的固化剂水溶液封层，并用轻型或中型压路机静压一遍。

7) 在碾压过程中, 施工接缝处应搭接拌和, 垂直对接。第一段拌和后, 留出 5m~8m 不进行碾压, 在第二段施工时再将前段余留的未碾压段混合料添加相同的土壤固化剂重新拌和, 与第二段相连一起碾压。

8) 细粉状固化剂的固化土从掺拌到碾压宜在固化土凝结时间内完成, 条件困难时, 必须在固化土凝结最大延迟时间内完成。

**7.2.4 固化土路基的雨季施工应做好下列几点:**

1 注意气象预报, 避开雨天施工。采用液体土壤固化剂的固化土施工应在连续 2~3d 无雨的条件下才可正常进行。

2 确保场地排水通畅。对已经拌和整型的采用粉状土壤固化剂的固化土混合料, 遇雨前至少碾压 1~2 遍, 以防雨水渗入表面。

3 现场应配备防雨遮挡物。尚未碾压已遭雨淋的固化土混合料可作素土使用。

**7.2.5 固化土路基的养生应符合下列规定:**

1 采用粉状土壤固化剂的固化土路基碾压成型后, 不应过湿或忽干忽湿, 宜保持在最佳含水率状态时的均匀湿度下养生。

2 固化土的养护期不宜少于 5~7d。

3 固化土的多层固化土施工时, 下层碾压完毕后应保持在适宜的湿度下, 拉毛后铺筑上层。

4 采用液体固化剂的固化土碾压成型后, 干燥固化时间不应少于 2~3d。

5 在固化土路基未达到强度要求之前, 禁止各类车辆通行与停放。

6 在验收合格的固化土路基上铺筑其他结构层前, 宜在表面适量洒水以利结合。

### **7.3 厂拌法施工**

**7.3.1** 经技术经济比较, 具备厂拌设备条件时, 固化土可采用厂拌法施工。采用液体固化剂的固化土一般不适宜用厂拌法。

**7.3.2** 厂拌法施工应符合下列要求:

1 固化土混合料应在中心站用稳定土拌和机或其他强制式拌和机等厂拌设备进行集中拌和，拌和应均匀。

2 土应粉碎，防止团块。

3 固化土应严格按所选定的配合比配料。土壤固化剂称量必须准确。

4 出厂时，固化土的含水率应大于最佳含水率 1%~2%。

5 采用液体土壤固化剂时，进入料斗的基土（料）的干湿状态应基本一致，以保持固化剂水溶液浓度相对不变。固化剂水溶液宜当天配制，当天使用。

6 经拌和均匀的固化土混合料应立即运输到铺筑现场进行施工。运输过程中宜加以覆盖，以防水分过早蒸发。

7 运输距离与时间应能使固化土在凝结时间内碾压完毕。

8 宜采用自卸式运输车与摊铺、碾压机械相配套，做到随拌随运随铺随压。

9 固化土铺筑前，下承层表面应拉毛、去除浮物、洒水湿润。

10 到场的固化土混合料可按数量均匀分散地直接卸于下承层面上，避免集中堆料过高，造成松实不一致。

11 摊铺可采用各类摊铺机械，亦可采用人工摊铺或人工加抓斗式挖掘机联合摊铺。

12 固化土混合料的整型、碾压、成型等应符合本规程第 7.2.3 条第 5 款和第 6 款的规定。

13 固化土的养生与雨季施工应符合本规程第 7.2.4 条与第 7.2.5 条规定。

## 7.4 施工组织与作业段划分

7.4.1 采用土壤固化剂加固路基土（料），其施工组织与其采用的固化剂种类密切相关，必须在符合室内试验指标的前提下铺筑试验路段，在试验路段的基础上实施全面施工。施工应采用流水作业法，使每道工序紧密衔接。应缩短从加固剂拌和到碾压成

型的时间。

**7.4.2 土壤固化剂加固路基土（料）施工时，每一流水作业段的长度或铺筑面积，应经技术经济比较合理确定，并综合考虑下列因素：**

- 1 土壤固化剂种类；**
- 2 固化土的凝结时间及最大凝结延迟时间；**
- 3 施工方法、施工机械效率与数量；**
- 4 喷洒车容积与数量；**
- 5 施工季节与气候；**
- 6 操作熟练程度与管理水平；**
- 7 作业段宽度与作业环境条件。**

## 8 质量要求与检查验收

### 8.1 一般规定

**8.1.1** 固化土路基施工质量要求与检查验收除应符合本规程规定外，其余可参照《城市道路路基工程施工及验收规范》CJJ44执行。

**8.1.2** 施工单位应设有对固化土材料进行室内配合比等各项试验的试验室和对工地施工质量指标检测的设备与仪器。

**8.1.3** 固化土施工前与施工过程中，要根据所使用固化剂的特点，认真做好现场技术交底工作，明确各工序施工要点。

**8.1.4** 施工中，应建立健全并认真执行工地试验、质量检查、工序间交接、固化剂材料的贮运与保管等规章制度。施工、试验、检测、验收应做到原始记录齐全、数据准确和资料完整。

**8.1.5** 每道工序完成后，均应进行检查验收，合格后方可进入下一道工序施工，经检测不合格的应进行翻修，直到合格。

### 8.2 材料试验

**8.2.1** 固化土路基使用的原材料试验项目和方法应符合表 8.2.1 的规定。

表 8.2.1 固化土路基原材料试验项目和方法

材料名称	试验项目	取样频率	试验方法	参照标准
固化剂	细度 (粉状)	每批次 2 个样品	水泥细度检验方法	《水泥细度检验方法筛析法》 GB/T1345
	固体含量 (液体状)	每批次 2 个样品	匀质性试验	《混凝土外加剂匀质性试验方法》GB/T8077
	化学成分	必要时		

续表

材料名称	试验项目	取样频率	试验方法	参照标准
细粒土	含水率	每天使用前 2个样品	烘干法、酒精法	《土工试验 方法标准》 GB/T50123
	液限、塑限	每种土使用前 2个样品	100g 平衡锥测液 限, 搓条法测塑限	
	颗粒分析	每种土使用前 2个样品	筛分法、 密度计法等	
	有机质含量	每种土使用前 2个样品	重铬酸钾容量法	
	pH 值	每种土使用前 2个样品		
水	pH值	使用前 2 个样品	玻璃电极法	《玻璃电极法》 GB/T6920

8.2.2 固化土路基混合料室内试验项目和方法应符合表 8.2.2 的规定。

表 8.2.2 固化土路基混合料室内试验项目和方法

试验项目	取样频率	试验方法	参照标准
凝结时间	每种配合比平行二次	见附录 B 固化土凝结时间试验	《土壤固化剂》 CJ/T3073
安定性	每种配合比平行二次	见附录 C 固化土安定性试验	
标准击实	每种基土 (料) 及固化土	重型或轻型	《土工试验方法标准》GB/T50123
抗压强度	每种配合比固化土	见附录 A 无侧限抗压强度	《固化类路面基层和底基层技术规程》CJJ/T80

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/828001077136006110>