

中华人民共和国行业标准

# 带肋钢筋套筒挤压 连接技术规程

Specification for Pressed Sleeve  
Splicing of Ribbed Steel Bars

JGJ 108—96

统一书号: 15112·8256  
定价: 3.00 元

1997 北京

中华人民共和国行业标准

# 带肋钢筋套筒挤压 连接技术规程

Specification for Pressed Sleeve  
Splicing of Ribbed Steel Bars

JGJ 108 96

主编单位：中国建筑科学研究院  
批准部门：中华人民共和国建设部  
施行日期：1997年4月1日

中国建筑工业出版社

1997 北京

(京)新登字 035 号

关于发布行业标准《带肋钢筋套筒挤压  
连接技术规程》的通知

建标 [1996] 615 号

根据建设部 (89) 建标字第 8 号文的要求, 由中国建筑科学研究院主编的《带肋钢筋套筒挤压连接技术规程》业经审查, 现批准为行业标准, 编号 JGJ108—96, 自 1997 年 4 月 1 日起施行。本标准由建设部建筑工程技术标准归口单位中国建筑科学研究院归口管理并负责解释, 由建设部标准定额研究所组织出版。

中华人民共和国建设部  
1996 年 12 月 2 日

中华人民共和国行业标准

带肋钢筋套筒挤压连接技术规程

Specification for Pressed Sleeve

Splicing of Ribbed Steel Bars

JGJ 108—96

\*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京市密云银河南标印刷厂印刷

\*

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 1 字数: 21 千字

1997 年 5 月第一版 1997 年 6 月第二次印刷

印数: 20,001—30,000 册 定价: 3.00 元

统一书号: 15112·8256

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

## 目 次

1 总则 .....	1
2 挤压接头的性能等级与应用 .....	2
3 套筒 .....	3
4 挤压接头的施工 .....	5
4.1 挤压设备 .....	5
4.2 施工操作 .....	5
4.3 安全措施 .....	6
5 挤压接头的型式检验 .....	7
6 挤压接头的施工现场检验与验收 .....	8
附录 A 施工现场的单向拉伸试验 .....	10
附录 B 施工现场挤压接头外观检查记录 .....	11
附录 C 本规程用词说明 .....	12
附加说明 .....	13
条文说明 .....	15

## 1 总 则

1.0.1 为在混凝土结构中使用带助钢筋套筒挤压接头（以下简称挤压接头），做到技术先进、安全适用、经济合理、确保质量，制定本规程。

1.0.2 本规程适用于工业及民用建筑的混凝土结构钢筋直径为16~40mm的Ⅰ、Ⅱ级带助钢筋的径向挤压连接。

1.0.3 用于挤压连接的钢筋应符合现行国家标准《钢筋混凝土用热轧带助钢筋》GB1499及《钢筋混凝土用余热处理钢筋》GB13014的要求。本规程应与现行行业标准《钢筋机械连接通用技术规程》JGJ107—96配套使用。并应符合国家现行标准的有关规定。

2 挤压接头的性能等级与应用

- 2.0.1 挤压接头应按静力单向拉伸性能以及高应力和大变形条件下反复拉伸性能划分为 A、B 两个性能等级：
- 2.0.2 A 级、B 级挤压接头的性能应符合现行行业标准《钢筋机械连接技术规程—通用规定》JGJ107 中表 3.0.5 的规定。
- 2.0.3 A 级、B 级挤压接头的应用范围应符合现行行业标准《钢筋机械连接通用技术规程》JGJ107 中第 4.0.1 条的规定。
- 2.0.4 挤压接头的混凝土保护层厚度宜满足现行国家标准《混凝土结构设计规范》中受力钢筋保护层最小厚度的要求，且不得小于 15mm。连接套筒之间的横向净距不宜小于 25mm。
- 2.0.5 设置在同一结构构件内的挤压接头宜相互错开。在任一接头中心至长度为钢筋直径 35 倍的区段内，有接头的受力钢筋截面面积占受力钢筋总截面面积的百分率应符合现行行业标准《钢筋机械连接通用技术规程》JGJ107 中第 4.0.3.1 至第 4.0.3.4 款的规定
- 2.0.6 不同直径的带肋钢筋可采用挤压接头连接。当套筒两端外径和壁厚相同时，被连接钢筋的直径相差不应大于 5mm。
- 2.0.7 对直接承受动力荷载的结构，其接头应满足设计要求的抗疲劳性能。
- 当无专门要求时，其疲劳性能应符合现行行业标准《钢筋机械连接通用技术规程》JGJ107 中第 3.0.6 条的规定。
- 2.0.8 当混凝土结构中挤压接头部位的温度低于 -20℃ 时，宜进行专门的试验。

3 套 筒

3.0.1 对 I、Ⅱ级带肋钢筋挤压接头所用套筒材料应选用适于压延加工的钢材，其实测力学性能应符合表 3.0.1 的要求。

套筒材料的力学性能 表 3.0.1

项 目	力学性能指标
屈服强度 (N/mm <sup>2</sup> )	225~350
抗拉强度 (N/mm <sup>2</sup> )	375~500
延伸率 δ <sub>5</sub> (%)	≥20
硬 度 (HRB)	60~80
或 (HBS)	102~133

3.0.2 设计连接套筒时，套筒的承载力应符合下列要求：

$$f_{stk}A_{st} \geq 1.10f_{yk}A_s \quad (3.0.2-1)$$
$$f_{stk}A_{st} \geq 1.10f_{tk}A_s \quad (3.0.2-2)$$

式中

- $f_{stk}$ ——套筒屈服强度标准值；
- $f_{stlk}$ ——套筒抗拉强度标准值；
- $f_{yk}$ ——钢筋屈服强度标准值；
- $f_{tk}$ ——钢筋抗拉强度标准值；
- $A_{st}$ ——套筒的横截面面积；
- $A_s$ ——钢筋的横截面面积。

3.0.3 套筒的尺寸偏差应符合表 3.0.3 要求。

套筒尺寸的允许偏差 (mm)				表 3.0.3
套筒外径 $D$	外径允许偏差	壁厚 ( $t$ ) 允许偏差	长度允许偏差	
$\leq 50$	$\pm 0.5$	$+0.12t$ $-0.10t$	$\pm 2$	
$> 50$	$\pm 0.01D$	$+0.12t$ $-0.10t$	$\pm 2$	

3.0.4 套筒应有出厂合格证。套筒在运输和储存中，应按不同规格分别堆放整齐，不得露天堆放，防止锈蚀和沾污。

## 4 挤压接头的施工

### 4.1 挤压设备

4.1.1 有下列情况之一时，应对挤压机的挤压力进行标定：

- (1) 新挤压设备使用前；
- (2) 旧挤压设备大修后；
- (3) 油压表受损或强烈振动后；
- (4) 套筒压痕异常且查不出其他原因时；
- (5) 挤压设备使用超过一年；
- (6) 挤压的接头数超过 5000 个。

4.1.2 压模、套筒与钢筋应相互配套使用，压模上应有相对应的连接钢筋规格标记。

4.1.3 高压泵应采用液压油。油液应过滤，保持清洁，油箱应密封，防止雨水灰尘混入油箱。

### 4.2 施 工 操 作

4.2.1 操作人员必须持证上岗。

4.2.2 挤压操作时采用的挤压力，压模宽度，压痕直径或挤压后套筒长度的波动范围以及挤压道数，均应符合经型式检验确定的技术参数要求。

4.2.3 挤压前应做下列准备工作

4.2.3.1 钢筋端头的锈皮、泥沙、油污等杂物应清理干净；

4.2.3.2 应对套筒作外观尺寸检查

4.2.3.3 应对钢筋与套筒进行试套，如钢筋有马癖，弯折或纵肋尺寸过大者，应预先矫正或用砂轮打磨；对不同直径钢筋的套筒不得相互串用；

4.2.3.4 钢筋连接端应划出明显定位标记，确保在挤压时和挤压后可按定位标记检查钢筋伸入套筒内的长度；

4.2.3.5 检查挤压设备情况，并进行试压，符合要求后方可作业。

4.2.4 挤压操作应符合下列要求：

4.2.4.1 应按标记检查钢筋插入套筒内深度，钢筋端头离套筒长度中点不宜超过10mm；

4.2.4.2 挤压时挤压机与钢筋轴线应保持垂直；

4.2.4.3 挤压宜从套筒中央开始，并依次向两端挤压；

4.2.4.4 宜先挤压一端套筒，在施工作业区插入待接钢筋后再挤压另一端套筒。

#### 4.3 安全措施

4.3.1 在高空进行挤压操作，必须遵守国家现行标准《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ80的规定。

4.3.2 高压胶管应防止负重拖拉、弯折和尖利物体的刻划。

4.3.3 油泵与挤压机的应用应严格按照操作规程进行。

4.3.4 施工现场用电必须符合国家现行标准《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46的规定。

## 5 挤压接头的型式检验

5.0.1 挤压接头的型式检验应符合现行行业标准《钢筋机械连接通用技术规程》中第5章中的各项规定。



## 6 挤压接头的施工现场检验与验收

6.0.1 工程中应用带肋钢筋套筒挤压接头时,应由该技术提供单位提交有效的型式检验报告。

6.0.2 钢筋连接工程开始前及施工过程中,应对每批进场钢筋进行挤压连接工艺检验,工艺检验应符合下列要求:

6.0.2.1 每种规格钢筋的接头试件不应少于三根;

6.0.2.2 接头试件的钢筋母材应进行抗拉强度试验;

6.0.2.3 三根接头试件的抗拉强度均应符合现行行业标准《钢筋机械连接通用技术规程》JGJ107表3.0.5中的强度要求;对于A级接头,试件抗拉强度尚应大于等于0.9倍钢筋母材的实际抗拉强度 $f_{st}$ 。计算实际抗拉强度时,应采用钢筋的实际横截面积。

6.0.3 现场检验应对挤压接头进行外观质量检查和单向拉伸试验。对挤压接头有特殊要求的结构,应在设计图纸中另行注明相应的检验项目。

6.0.4 挤压接头的现场检验按验收批进行。同一施工条件下采用同一批材料的同等级、同型式、同规格接头,以500个为一个验收批进行检验与验收,不足500个也作为一个验收批。

6.0.5 对每一验收批,均应按设计要求的接头性能等级,在工程中随机抽3个试件做单向拉伸试验。按附录A的格式记录,并作出评定。

当3个试件检验结果均符合现行行业标准《钢筋机械连接通用技术规程》JGJ107表3.0.5中的强度要求时,该验收批为合格。

如有一个试件的抗拉强度不符合要求,应再取6个试件进行复检。复检中如仍有一个试件检验结果不符合要求,则该验收批单向拉伸检验为不合格。

6.0.6 挤压接头的外观质量检验应符合下列要求:

6.0.6.1 外形尺寸:挤压后套筒长度应为原套筒长度的1.10~1.15倍;或压痕处套筒的外径波动范围为原套筒外径的0.8~0.90倍;

6.0.6.2 挤压接头的压痕道数应符合型式检验确定的道数;

6.0.6.3 接头处弯折不得大于4度;

6.0.6.4 挤压后的套筒不得有肉眼可见裂缝。

6.0.7 每一验收批中应随机抽取10%的挤压接头作外观质量检验,如外观质量不合格数少于抽检数的10%,则该批挤压接头外观质量评为合格。当不合格数超过抽检数的10%时,应对该批挤压接头逐个进行复检,对外观不合格的挤压接头采取补救措施,不能补救的挤压接头应作标记,在外观不合格的接头中抽取6个试件作抗拉强度试验,若有一个试件的抗拉强度低于规定值,则该批外观不合格的挤压接头,应会同设计单位商定处理,并记录存档。

6.0.8 在现场连续检验十个验收批,全部单向拉伸试验一次抽样均合格时,验收批接头数量可扩大一倍。

## 附录 A 施工现场的单向拉伸试验

## 附录 B 施工现场挤压接头外观检查记录

施工现场的单向拉伸检验记录宜采用表 A 格式。

# 挤压接头单向拉伸性能试验报告

表 A

[illegible]

施工现场挤压接头外观检查记录										表 B
工程名称		楼层号		构件类型						
验收批号		验收批数量		抽检数量						
连接钢筋直径 (mm)				套筒外径 (或长度) (mm)						
外观检查内容	压痕处套筒外径 (或挤压后套筒长度)	规定挤压道次		接头弯折 ≤4°		套筒无肉眼 可见裂缝				
	合 格	不 合格	合 格	不 合格	合 格	不 合格	合 格	不 合格		
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

外观检查不合格接头之编号

## 评定结论

备注: 1. 接头外观检查抽检数量应不少于验收批接头数量的10%。

2. 外观检查内容共四项,其中压痕处套筒外径(或挤压后套筒长度),挤压道次,二项的合格标准由产品供应单位根据型式检验结果提供。接头弯折 $\leq 4^\circ$ 为合格,套筒表面有无裂缝以无肉眼可见裂缝为合格。

3. 仅要求对外观检查不合格接头作记录, 四项外观检查内容中, 任一项不合格即为不合格, 记录时可在合格与不合格栏中打√。

4. 外观检查不合格接头数超过抽检数的 10% 时, 该验收批外观质量评为不合格。

检查人：\_\_\_\_\_ 负责人：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

附录 C 本规程用词说明

附加说明

C.0.1 为便于在执行本规程条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

(1) 表示很严格，非这样作不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”。

(2) 表示严格，在正常情况下均应这样作的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”。

(3) 对表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样作的：

正面词采用“宜”或“可”，反面词采用“不宜”。

C.0.2 条文中指定应按其他有关标准、规范执行时，写法为“应符合……的规定”。

本标准主编单位、参加单位  
和主要起草人员名单

主 编 单 位：中国建筑科学研究院

参 加 单 位：冶金工业部建筑研究总院

上海钢铁工艺研究所

北京市建筑工程研究院

北京市建筑设计研究院

北京市第六建筑工程公司

主要起草人：刘永颐 何成杰 郁 竑 王金平

张承起 梁锡斌 袁海军

中华人民共和国行业标准

# 带肋钢筋套筒挤压 连接技术规程

Specification for Pressed Sleeve  
Splicing of Ribbed Steel Bars

JGJ 108 96

条文说明

## 前 言

根据建标 [1989] 建标计字第 8 号文的通知要求, 由中国建筑科学研究院会同有关单位编制的行业标准《带肋钢筋套筒挤压连接技术规程》JGJ108—96, 经建设部于 1996 年 12 月 2 日以建标字 615 号文批准发布。

为便于广大设计、施工、科研、学校等有关单位人员在使用本规范时能正确理解和执行条文规定,《带肋钢筋套筒挤压连接技术规程》编制组根据国家计委关于编制标准、规范条文说明的统一要求, 按《带肋钢筋套筒挤压连接技术规程》的章、节、条顺序, 编制了《带肋钢筋套筒挤压连接技术规程》条文说明, 供国内各有关部门和单位参考。在使用中如发现本条文说明有欠妥之处, 请将意见直接函寄给本规范管理单位中国建筑科学研究院。

本《条文说明》仅供国内有关部门和单位执行本规范时使用, 不得外传和翻印。

## 目 次

1 总则.....	18
2 挤压接头的性能等级与应用.....	19
3 套筒.....	21
4 挤压接头的施工.....	22
5 挤压接头的型式检验.....	24
6 挤压接头的施工现场检验与验收.....	25

## 1 总 则

1.0.1 带肋钢筋套筒挤压连接技术与传统的搭接和焊接相比具有接头性能可靠、质量稳定,不受气候及焊工技术水平的影响,连接速度快,安全、无明火,不需大功率电源,可焊与不可焊钢筋均能可靠连接等优点。1987年以来在高层建筑,大跨桥梁、特种结构等数百项重大工程中应用,受到普遍好评,建设部国家科委已将该技术列为“八五”、“九五”期间新技术重点推广项目。为了正确、合理使用带肋钢筋套筒挤压连接技术,促进这一技术的健康发展,特制定本规程。

1.0.2 本条规定了规程的适用范围。本条指的工业与民用建筑包括电视塔、烟囱等高耸结构,压力容器等一般构筑物。对桥梁、水工结构等其他工程结构可参考应用。

带肋钢筋是个总称,具体指月牙形钢筋、螺纹钢筋、竹节钢筋等。原则上讲,挤压接头适用于各种规格和各种强度等级的带肋钢筋连接,但考虑到经济合理和我国实际情况,挤压接头暂定为直径 $d=16\sim40\text{mm}$ 的Ⅰ、Ⅱ级带肋钢筋和余热处理钢筋。对进口带肋钢筋可参考应用,但需进行补充试验,符合接头性能要求后方可采用。

挤压接头按其挤压方法不同可分为径向挤压和轴向挤压两种。本规程是针对径向挤压接头编制的,轴向挤压接头也可参照本规程的有关规定。

## 2 挤压接头的性能等级与应用

2.0.1 根据中华人民共和国行业标准《钢筋机械连接通用技术规程》JGJ107的要求,挤压接头应根据静力单向拉伸性能,高应力和大变形条件下反复拉伸性能的差异进行分级。根据挤压接头的基本受力性能将其分为A、B二级。

2.0.2 见行业标准《钢筋机械连接通用技术规程》JGJ107第3.0.3, 3.0.4, 3.0.5条文说明。

2.0.3 目前国内应用的套筒挤压接头均能达到A级接头标准。本标准中保留B级接头的分级标准是考虑到经济上的原因。对不需要A级接头性能的某些应用场合,可以通过减短套筒长度和挤压道次,取得直接经济效益。A级、B级接头的应用范围只给出了原则性要求。这是因为工程结构千差万别,规定过份具体有一定困难,其次是希望给设计人员针对设计对象的具体情况,在确保原则要求的前提下保留一定的判断和处理上的宽容度。

A级接头因具有与母材基本一致的力学性能,故其适用范围基本不受限制。尤其适用于承受动荷作用及各抗震等级的混凝土结构中的各个部位,例如高层建筑框架底层柱,剪力墙加强部位,大跨梁跨中及端部,屋架下弦及塑性铰区的受力主筋。当结构中的高应力区或地震时可能出现塑性铰,要求较高延性的部位必需设置接头时,应该选用A级接头。

B级接头性能比母材稍差,应在结构中钢筋受力较小或对延性要求不高的部位应用,而不得在高应力区和要求高延性的部位应用。

2.0.6 挤压连接接头可以连接不同直径的钢筋,但当采用的套筒两端直径和壁厚均相同时,连接钢筋的直径不宜相差过大,否则套筒过度变形后塑性严重降低,影响连接接头的性能和质量稳

定性。

**2.0.8** 挤压接头所处部位的温度不宜低于 $-20^{\circ}\text{C}$ ，尽管某些单位已完成了 $-30^{\circ}\text{C}$ 的低温性能试验，由于数据代表面还不够广，为留有余地，暂定为 $-20^{\circ}\text{C}$ 。低于该温度时应补充进行低温试验。

### 3 套 筒

**3.0.1** 套筒原材料宜用强度适中、延性好的优质钢材，具体钢材品种应通过型式检验确定。

**3.0.2** 考虑到套筒的尺寸及强度偏差，套筒强度需有一定的安全度。

**3.0.3** 套筒的尺寸与挤压工艺有关，表 3.0.1 的尺寸允许偏差仅适用于径向挤压接头。

挤压接头所用套筒的几何尺寸及材料应与一定的挤压工艺相配套，必须经型式检验认定。施工单位采用经过型式检验认定的套筒及挤压工艺进行施工，工地现场只需进行套筒的外观和尺寸检查，不要求对套筒原材料进行力学性能检验。

**3.0.4** 各类规格的钢筋都要与相应规格的套筒相匹配，避免随意混用，避免露天堆放产生锈蚀和沾污泥沙杂物。

## 4 挤压接头的施工

### 4.1 挤压设备

4.1.1 本条给出宜对挤压机的挤压力进行校验的场合，挤压力是挤压接头操作中的技术参数之一，通常由产品提供单位提供，按本条列举的情况进行挤压力校验，有助于保持挤压设备的正常运转和提高挤压接头的合格百分率。

4.1.2 压模与套筒规格应相互配套，才能确保挤压接头质量，规定压模上刻有被连接钢筋规格标记有助于施工单位的质量管理。

4.1.3 采用清洁过滤的液压油是保证液压设备正常运转的重要一环。

### 4.2 施工操作

4.2.1 挤压操作应由经过培训的人员持证操作，不应经常更换操作人员。

4.2.2 本条规定挤压操作中所采用的技术参数，其中包括：挤压力、压模宽度、压痕直径波动范围以及挤压道次或套筒伸长率应符合产品供应单位通过型式检验确定的技术参数。由于现场钢筋尺寸及强度偏差较大，以及套筒尺寸及材质的波动，应容许产品提供单位根据具体情况作适当调节，但调节的幅度一般不宜超过10%。

4.2.3 为保证钢筋与套筒之间的良好咬合，钢筋端头杂物应清理干净，下料时应优先用砂轮锯，如用切筋机切割应及时更换刀片，使钢筋端头不产生弯曲或马蹄形，钢筋端头预先用油漆划出定位标记，以保证挤压操作完成后，质检人员能检查插入套筒内的钢筋长度。

4.2.4 挤压操作时规定钢筋端头离套筒中心线长度不超过10mm，一方面在保证钢筋插入深度的要求，另一方面是为了防止第一道压痕超越钢筋端部影响接头质量。挤压操作从套筒中央开始也有利于控制接头质量，在地面先压接一端，在施工作业区压接另一端是提高连接效率的需要。

### 4.3 安全措施

4.3.2 高压胶管是挤压设备中的易损部件，由于油压高，油管损坏还易引起喷油伤人，故应妥善使用。



## 5 挤压接头的型式检验

**5.0.1** 见行业标准《钢筋机械连接通用技术规程》JGJ107 条文说明第 5.0.1 条。套筒挤压接头的破坏形态有三种。钢筋母材拉断，套筒拉断，钢筋从套筒中滑出，只要试验结果满足行业标准《钢筋机械连接通用技术规程》JGJ107 中表 3.0.5 的要求，任何破坏形态均可判为合格。

## 6 挤压接头的施工现场检验与验收

**6.0.1** 本条是为了加强施工管理，减少施工单位采用假冒伪劣产品的一种防范措施。

**6.0.2** 钢筋连接工程开始前及施工过程中，应对每批钢筋进行接头工艺检验，目的是检验接头技术提供单位所确定的工艺参数，是否与本工程中的进场钢筋相适应。为了防止某些单位选用面积超公差和超强的钢筋制作接头试件，以便满足行业标准《钢筋机械连接通用技术规程》JGJ107 表 3.0.5 中的强度要求，造成接头试件的实测数据不能正确反映接头工艺的质量水准和接头对母材强度的削弱状况，故在本条中规定了：对 A 级接头，试件抗拉强度尚应满足大于等于 0.9 倍钢筋母材的实际抗拉强度  $f_{tk}$ 。附加这项要求后，除提高了工艺检验的可靠性，减少错判概率外，还可提高实际工程中抽样试件的合格率，减少工程应用后再发现问题造成经济损失。

**6.0.3** 现场检验也叫施工检验，是由检验部门在施工现场进行的抽样检验。一般只进行外观质量检验和单向拉伸试验。有特殊要求的接头，由设计图纸另行提出相应检验要求。

**6.0.4** 按验收批进行现场检验。同批条件为：材料、等级、型式、规格、施工条件相同。批的数量为 500 个接头，不足此数时也按一批考虑。

**6.0.5** 本条规定现场检验时单向拉伸试件的抽检数量，并规定从工程中随机抽取。同时规定复试抽检的检验制度。

**6.0.6** 本条规定接头外观质量检验的内容和要求。对外形尺寸的检查，规程给出了二个指标，即挤压后的套筒长度和压痕处套筒外径。工地外观检验时任选其中一种方法即可。

**6.0.7** 本条规定外观检验的抽检数，并规定外观质量不合格时进

行复检的制度。鉴于外观检查是接头质量（强度和变形性能）的一种附加的辅助性检验手段。因而不能把它作为直接判定接头性能合格与否的标准之一，而只能是影响抽检制度的一种指标，当外观检验合格时为正常抽检制度，外观不合格时，要在外观不合格的接头中补充抽检接头。这种方法较为经济合理，错判的概率比较小。

**6.0.8** 现场检验当连续十个验收批均一次抽样合格时，表明其施工质量优良且稳定。故检验批接头数量可扩大一倍，即按不大于1000个接头为一批，以减少检验工作量。