



中华人民共和国国家标准

GB/T 8163-2008
代替 GB/T 8163-1999

液体用无缝钢管

Steel tubes for liquid service

第二部分

2009-04-01 实施

2009-09-16 发布

前　　言

本标准与 EN 10216-1:2004《用于压力的无缝钢管交货技术条件 第 1 部分:规定室温性能的非合金钢管》的一致性程度为非等效。

本标准代替 GB/T 8163—1999《输送流体用无缝钢管》。本标准与 GB/T 8163—1999 相比主要变化如下:

——增加了订货内容:

- 增加了“订货时应提供的信息”；
- 增加了“公差和尺寸偏差”；
- 增加了“力学性能要求”；
- 取消了“钢管尺寸”；

本标准由中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局提出并归口。
本标准由全国金属管材标准化技术委员会负责起草。

输送流体用无缝钢管

1 范围

本标准规定了输送流体用无缝钢管的订货内容、尺寸、外形、重量、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志和质量证明书。

本标准适用于输送流体用一般无缝钢管。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有

3 试验内容

4 尺寸偏差和缺陷

4.1 外形和尺寸

表 1 钢管的外径允许偏差

单位为毫米

钢管类别	公称外径/mm	外径允许偏差/mm	
		负偏差/mm	正偏差/mm
A类	≤159	-0.3	+0.3
A类	178~219	-0.3	+0.3
A类	238~273	-0.3	+0.3
A类	292~343	-0.3	+0.3
A类	362~423	-0.3	+0.3
A类	442~503	-0.3	+0.3
A类	523~585	-0.3	+0.3
A类	605~667	-0.3	+0.3
A类	686~747	-0.3	+0.3
A类	766~827	-0.3	+0.3
A类	847~908	-0.3	+0.3
A类	927~988	-0.3	+0.3
A类	1008~1069	-0.3	+0.3
A类	1088~1149	-0.3	+0.3
A类	1168~1229	-0.3	+0.3
A类	1248~1309	-0.3	+0.3
A类	1328~1389	-0.3	+0.3
A类	1408~1469	-0.3	+0.3
A类	1488~1549	-0.3	+0.3
A类	1568~1629	-0.3	+0.3
A类	1648~1709	-0.3	+0.3
A类	1728~1789	-0.3	+0.3
A类	1808~1869	-0.3	+0.3
A类	1888~1949	-0.3	+0.3
A类	1968~2029	-0.3	+0.3
A类	2048~2109	-0.3	+0.3
A类	2128~2189	-0.3	+0.3
A类	2208~2269	-0.3	+0.3
A类	2288~2349	-0.3	+0.3
A类	2368~2429	-0.3	+0.3
A类	2448~2509	-0.3	+0.3
A类	2528~2589	-0.3	+0.3
A类	2608~2669	-0.3	+0.3
A类	2688~2749	-0.3	+0.3
A类	2828~2889	-0.3	+0.3
A类	2968~3029	-0.3	+0.3
A类	3088~3149	-0.3	+0.3
A类	3208~3269	-0.3	+0.3
A类	3328~3389	-0.3	+0.3
A类	3448~3509	-0.3	+0.3
A类	3608~3669	-0.3	+0.3
A类	3728~3789	-0.3	+0.3
A类	3848~3909	-0.3	+0.3
A类	3968~4029	-0.3	+0.3
A类	4128~4189	-0.3	+0.3
A类	4248~4309	-0.3	+0.3
A类	4408~4469	-0.3	+0.3
A类	4528~4589	-0.3	+0.3
A类	4648~4709	-0.3	+0.3
A类	4808~4869	-0.3	+0.3
A类	4928~4989	-0.3	+0.3
A类	5048~5109	-0.3	+0.3
A类	5208~5269	-0.3	+0.3
A类	5328~5389	-0.3	+0.3
A类	5448~5509	-0.3	+0.3
A类	5608~5669	-0.3	+0.3
A类	5728~5789	-0.3	+0.3
A类	5848~5909	-0.3	+0.3
A类	5968~6029	-0.3	+0.3
A类	6128~6189	-0.3	+0.3
A类	6248~6309	-0.3	+0.3
A类	6408~6469	-0.3	+0.3
A类	6528~6589	-0.3	+0.3
A类	6648~6709	-0.3	+0.3
A类	6808~6869	-0.3	+0.3
A类	6928~6989	-0.3	+0.3
A类	7048~7109	-0.3	+0.3
A类	7208~7269	-0.3	+0.3
A类	7328~7389	-0.3	+0.3
A类	7448~7509	-0.3	+0.3
A类	7608~7669	-0.3	+0.3
A类	7728~7789	-0.3	+0.3
A类	7848~7909	-0.3	+0.3
A类	7968~8029	-0.3	+0.3
A类	8128~8189	-0.3	+0.3
A类	8248~8309	-0.3	+0.3
A类	8408~8469	-0.3	+0.3
A类	8528~8589	-0.3	+0.3
A类	8648~8709	-0.3	+0.3
A类	8808~8869	-0.3	+0.3
A类	8928~8989	-0.3	+0.3
A类	9048~9109	-0.3	+0.3
A类	9208~9269	-0.3	+0.3
A类	9328~9389	-0.3	+0.3
A类	9448~9509	-0.3	+0.3
A类	9608~9669	-0.3	+0.3
A类	9728~9789	-0.3	+0.3
A类	9848~9909	-0.3	+0.3
A类	10008~10069	-0.3	+0.3
A类	10128~10189	-0.3	+0.3
A类	10248~10309	-0.3	+0.3
A类	10408~10469	-0.3	+0.3
A类	10528~10589	-0.3	+0.3
A类	10648~10709	-0.3	+0.3
A类	10808~10869	-0.3	+0.3
A类	10928~10989	-0.3	+0.3
A类	11048~11109	-0.3	+0.3
A类	11208~11269	-0.3	+0.3
A类	11328~11389	-0.3	+0.3
A类	11448~11509	-0.3	+0.3
A类	11608~11669	-0.3	+0.3
A类	11728~11789	-0.3	+0.3
A类	11848~11909	-0.3	+0.3
A类	11968~12029	-0.3	+0.3
A类	12128~12189	-0.3	+0.3
A类	12248~12309	-0.3	+0.3
A类	12408~12469	-0.3	+0.3
A类	12528~12589	-0.3	+0.3
A类	12648~12709	-0.3	+0.3
A类	12808~12869	-0.3	+0.3
A类	12928~12989	-0.3	+0.3
A类	13048~13109	-0.3	+0.3
A类	13208~13269	-0.3	+0.3
A类	13328~13389	-0.3	+0.3
A类	13448~13509	-0.3	+0.3
A类	13608~13669	-0.3	+0.3
A类	13728~13789	-0.3	+0.3
A类	13848~13909	-0.3	+0.3
A类	13968~14029	-0.3	+0.3
A类	14128~14189	-0.3	+0.3
A类	14248~14309	-0.3	+0.3
A类	14408~14469	-0.3	+0.3
A类	14528~14589	-0.3	+0.3
A类	14648~14709	-0.3	+0.3
A类	14808~14869	-0.3	+0.3
A类	14928~14989	-0.3	+0.3
A类	15048~15109	-0.3	+0.3
A类	15208~15269	-0.3	+0.3
A类	15328~15389	-0.3	+0.3
A类	15448~15509	-0.3	+0.3
A类	15608~15669	-0.3	+0.3
A类	15728~15789	-0.3	+0.3
A类	15848~15909	-0.3	+0.3
A类	15968~16029	-0.3	+0.3
A类	16128~16189	-0.3	+0.3
A类	16248~16309	-0.3	+0.3
A类	16408~16469	-0.3	+0.3
A类	16528~16589	-0.3	+0.3
A类	16648~16709	-0.3	+0.3
A类	16808~16869	-0.3	+0.3
A类	16928~16989	-0.3	+0.3
A类	17048~17109	-0.3	+0.3
A类	17208~17269	-0.3	+0.3
A类	17328~17389	-0.3	+0.3
A类	17448~17509	-0.3	+0.3
A类	17608~17669	-0.3	+0.3
A类	17728~17789	-0.3	+0.3
A类	17848~17909	-0.3	+0.3
A类	17968~18029	-0.3	+0.3
A类	18128~18189	-0.3	+0.3
A类	18248~18309	-0.3	+0.3
A类	18408~18469	-0.3	+0.3
A类	18528~18589	-0.3	+0.3
A类	18648~18709	-0.3	+0.3
A类	18808~18869	-0.3	+0.3
A类	18928~18989	-0.3	+0.3
A类	19048~19109	-0.3	+0.3
A类	19208~19269	-0.3	+0.3
A类	19328~19389	-0.3	+0.3
A类	19448~19509	-0.3	+0.3
A类	19608~19669	-0.3	+0.3
A类	19728~19789	-0.3	+0.3
A类	19848~19909	-0.3	+0.3
A类	19968~20029	-0.3	+0.3
A类	20128~20189	-0.3	+0.3
A类	20248~20309	-0.3	+0.3
A类	20408~20469	-0.3	+0.3
A类	20528~20589	-0.3	+0.3
A类	20648~20709	-0.3	+0.3
A类	20808~20869	-0.3	+0.3
A类	20928~20989	-0.3	+0.3
A类	21048~21109	-0.3	+0.3
A类	21208~21269	-0.3	+0.3
A类	21328~21389	-0.3	+0.3
A类	21448~21509	-0.3	+0.3
A类	21608~21669	-0.3	+0.3
A类	21728~21789	-0.3	+0.3
A类	21848~21909	-0.3	+0.3
A类	21968~22029	-0.3	+0.3
A类	22128~22189	-0.3	+0.3
A类	22248~22309	-0.3	+0.3
A类	22408~22469	-0.3	+0.3
A类	22528~22589	-0.3	+0.3
A类	22648~22709	-0.3	+0.3
A类	22808~22869	-0.3	+0.3
A类	22928~22989	-0.3	+0.3
A类	23048~23109	-0.3	+0.3
A类	23208~23269	-0.3	+0.3
A类	23328~23389	-0.3	+0.3
A类	23448~23509	-0.3	+0.3
A类	23608~23669	-0.3	+0.3
A类	23728~23789	-0.3	+0.3
A类	23848~23909	-0.3	+0.3
A类	23968~24029	-0.3	+0.3
A类	24128~24189	-0.3	+0.3
A类	24248~24309	-0.3	+0.3
A类	24408~24469	-0.3	+0.3
A类	24528~24589	-0.3	+0.3
A类	24648~24709	-0.3	+0.3
A类	24808~24869	-0.3	+0.3
A类	24928~24989	-0.3	+0.3
A类	25048~25109	-0.3	+0.3
A类	25208~25269	-0.3	+0.3
A类	25328~25389	-0.3	+0.3
A类	25448~25509	-0.3	+0.3
A类	25608~25669	-0.3	+0.3
A类	25728~25789	-0.3	+0.3
A类	25848~25909	-0.3	+0.3
A类	25968~26029	-0.3	+0.3
A类	26128~26189	-0.3	+0.3
A类	26248~26309	-0.3	+0.3
A类	26408~26469	-0.3	+0.3
A类	26528~26589	-0.3	+0.3
A类	26648~26709	-0.3	+0.3
A类	26808~26869	-0.3	+0.3
A类	26928~26989	-0.3	+0.3
A类	27048~27109	-0.3	+0.3
A类	27208~27269	-0.3	+0.3
A类	27328~27389	-0.3	+0.3
A类	27448~27509	-0.3	+0.3
A类	27608~27669	-0.3	+0.3
A类	27728~27789	-0.3	+0.3
A类	27848~27909	-0.3	+0.3
A类	27968~28029	-0.3	+0.3
A类	28128~28189	-0.3	+0.3
A类	28248~28309	-0.3	+0.3
A类	28408~28469	-0.3	+0.3
A类	28528~28589	-0.3	+0.3
A类	28648~28709	-0.3	+0.3
A类	28808~28869	-0.3	+0.3
A类	28928~28989	-0.3	+0.3
A类	29048~29109	-0.3	+0.3
A类	29208~29269	-0.3	+0.3
A类	29328~29389	-0.3	+0.3
A类	29448~29509	-0.3	+0.3
A类	29608~29669	-0.3	+0.3
A类	29728~29789	-0.3	+0.3
A类	29848~29909	-0.3	+0.3
A类	29968~30029	-0.3	+0.3
A类	30128~30189	-0.3	+0.3
A类	30248~30309	-0.3	+0.3
A类	30408~30469	-0.3	+0.3
A类	30528~30589	-0.3	+0.3
A类	30648~30709	-0.3	+0.3
A类	30808~30869	-0.3	+0.3
A类	30928~30989	-0.3	+0.3
A类	31048~31109	-0.3	+0.3
A类	31208~31269	-0.3	+0.3
A类	31328~31389	-0.3	+0.3
A类	31448~31509	-0.3	+0.3
A类	31608~31669	-0.3	+0.3
A类	31728~31789	-0.3	+0.3
A类	31848~31909	-0.3	+0.3
A类	31968~32029	-0.3	+0.3
A类	32128~32189	-0.3	+0.3
A类	32248~32309	-0.3	+0.3
A类	32408~32469	-0.3	+0.3
A类	32528~32589	-0.3	+0.3
A类	32648~32709	-0.3	+0.3
A类			

5.2.2 管坯的制造方法

管坯采用连铸或热轧(锻)方法制造,钢锭也可直接用做管坯。

5.2.3 钢管的制造方法

钢管的制造方法按 GB/T 10216 的规定。当采用连铸管坯时,应符合 GB/T 10216 的规定;当采用热轧(锻)管坯时,应符合本标准的规定。

5.3.1 连续铸造

连铸管坯的生产应符合 GB/T 10216 的规定。当采用连铸管坯时,应符合本标准的规定。

5.3.2 热轧(锻)

热轧(锻)管坯的生产应符合 GB/T 10216 的规定。当采用热轧(锻)管坯时,应符合本标准的规定。

5.3.3 不锈钢

不锈钢管坯的生产应符合 GB/T 10216 的规定。当采用不锈钢管坯时,应符合本标准的规定。

的银行，此外也不少于

卷之三

图 4.2.1 牌号为 Q235、Q345、Q390、Q420、Q460，屈服等级为 B、C、D、E
70 mm，上翼缘不小于 5.5 mm 的 I 型普通热轧型钢，其屈服强度按式(4.2.1)计算



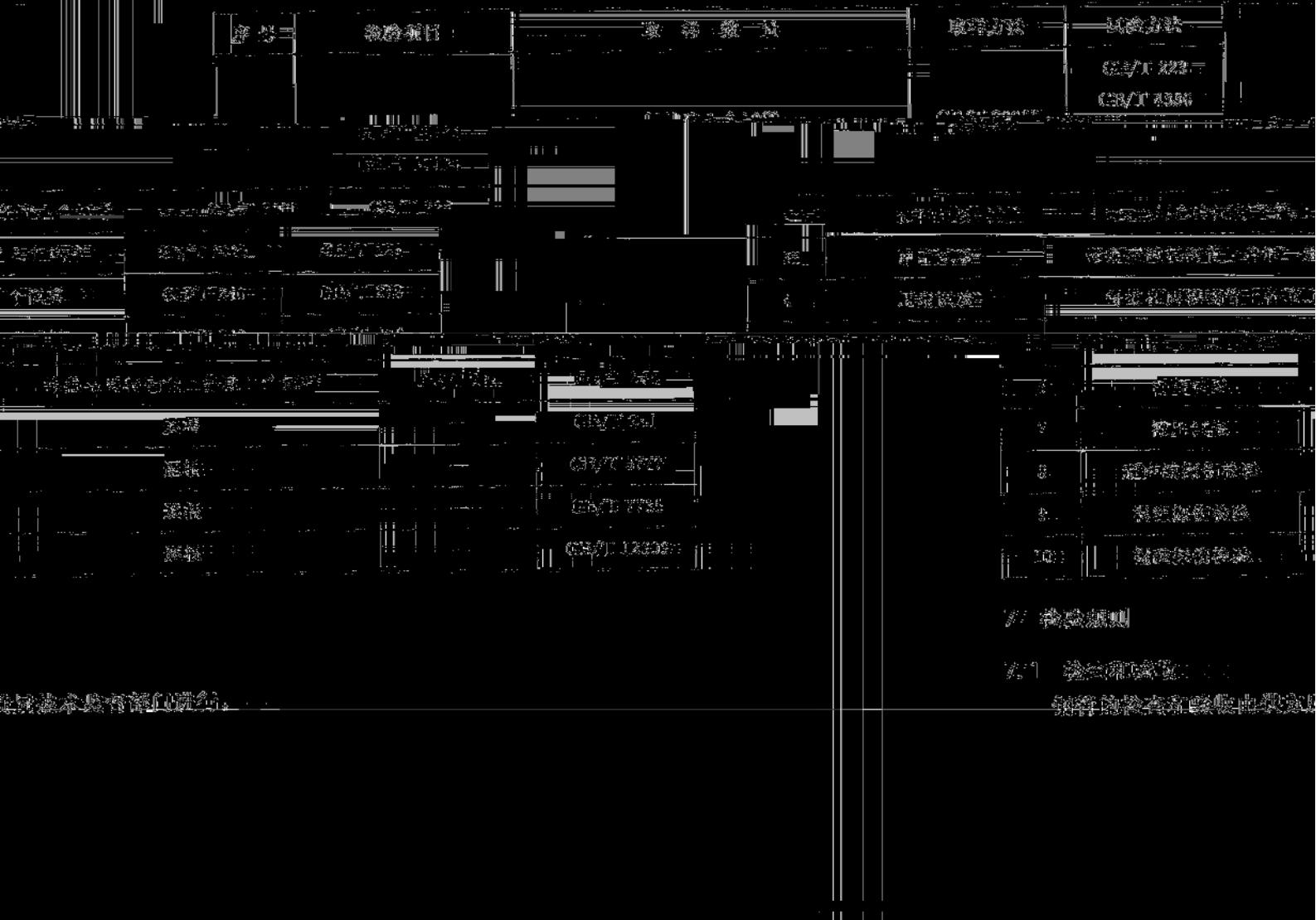
5.5.4 液压试验

钢管应逐根进行液压试验, 试验压力按式(2)计算, 最大试验压力不超过 19.0 MPa。在试验压力下, 稳压时间应不小于 5 s。钢管不允许出现泄漏现象。

6 试验方法

- 6.1 钢管的尺寸和外形应采用符合精度要求的量具进行测量。
- 6.2 钢管的内外表面应在无公差条件下进行目视检查。
- 6.3 钢管其他检验项目的取样方法和试验方法按本标准的规定。

图 9 钢管的试验项目、取样方法、试验方法或试验规定



7.2 组批规则

7.2.1 钢管按批进行检查和验收。

7.2.2 若钢管在切成单根后不再进行热处理，则从一根管坯轧制的钢管截取的所有管段都应视为一根。

7.2.3 每批应由同一牌号、同一炉号、同一规格和同一热处理制度(炉次)的钢管组成。每批钢管的数量应不超过规定。

四、總結：本研究在對不同年齡段兒童的語言發展進行調查研究後，發現了以下幾點：
1) 年齡越小，詞彙量越少；
2) 語音發音不準確；
3) 語句簡單，句型單一；
4) 語句短小，詞彙量少；
5) 語句簡單，句型單一；
6) 語句簡單，句型單一；
7) 語句簡單，句型單一；
8) 語句簡單，句型單一；
9) 語句簡單，句型單一；
10) 語句可說不出步驟圖同。總
之：總結：本研究在對不同年齡段兒童的語言發展進行調查研究後，發現了以下幾點：

第二個問題：社會的問題

卷之三

新編古今圖書集成

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

输送流体用无缝钢管

GB/T 9948-2006

9

中国标准出版社秦皇岛
秦皇岛市海港区红旗路 16 号

邮编 066004

网址: www.spc.gov.cn

国务院标准化行政主管部门

国家质量监督检验检疫总局

全国钢标准化技术委员会

全国钢标准化技术委员会钢管分技术委员会

全国钢标准化技术委员会钢管分技术委员会

本标准由国家质量监督检验检疫总局提出

如有印装错误 由本社发行中心退换

版权所有 侵权必究

举报电话: (010) 68888888