

ICS 23. 040

P 72

备案号：J2555-2018



中华人民共和国石油化工行业标准

SH/T 3108—2017

代替SH/T 3108—2000

石油化工全厂性工艺及热力管道设计规范

Specifications for design of interconnecting process and thermal piping in petrochemical industry

2017-07-07发布

2018-01-01实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 工艺管道流程设计	2
4.1 一般规定	2
4.2 工艺管道的管径及流速	4
5 热力管道流程设计	5
5.1 一般规定	5
5.2 蒸汽及凝结水管道	5
5.3 氮气及空气管道	6
5.4 热力管道的管径及流速	6
6 工艺及热力管道配管设计	6
6.1 一般规定	6
6.2 管道的跨度和间距	8
6.3 管道的热补偿	8
附录 A (规范性附录) 防止水击破坏的控制流速的计算	10
附录 B (规范性附录) 吹扫管道内径的计算	11
附录 C (规范性附录) 管道最大允许跨度的计算	12
附录 D (规范性附录) 埋地管道热位移计算	15
本规范用词说明	16
附：条文说明	17

Contents

Foreword	III
1 Scope	1
2 Normative references	1
3 Terms and definitions	1
4 Design philosophy of Process piping	2
4.1 General requirements	2
4.2 Diameter and flowrate of process piping	4
5 Design philosophy of thermal piping	5
5.1 General requirements	5
5.2 Steam and condensate piping	5
5.3 Nitrogen and air piping	6
5.4 Diameter and flowrate of thermal piping	6
6 Piping design	6
6.1 General requirements	6
6.2 Piping span and spacing	8
6.3 Flexible design of piping	8
Appendix A (Normative) Allowable flowrate calculation for preventing the damage of surge	10
Appendix B (Normative) Diameter calculation of purge piping	11
Appendix C (Normative) Piping maximum allowable span calculation	12
Appendix D (Normative) Thermal displacement calculation of underground piping	15
Explanation of wording in the specification	16
Appendix: Explanation of article	17