

UDC

中华人民共和国国家标准



P

GB/T 51319 – 2018

医药工艺用气系统工程设计标准

Standard for engineering design of
pharmaceutical process gas system

2018 – 09 – 11 发布

2019 – 03 – 01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部
国家市场监督管理总局

联合发布

中华人民共和国国家标准

医药工艺用气系统工程设计标准

Standard for engineering design of
pharmaceutical process gas system

GB/T 51319 - 2018

主编部门：中国医药工程设计协会

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

施行日期：2 0 1 9 年 3 月 1 日

中国计划出版社

2018 北 京

中华人民共和国国家标准
医药工艺用气系统工程设计标准
GB/T 51319-2018



中国计划出版社出版发行

网址: www.jhpress.com

地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 3 层

邮政编码: 100038 电话: (010) 63906433 (发行部)

三河富华印刷包装有限公司印刷

850mm×1168mm 1/32 1.5 印张 37 千字

2018 年 10 月第 1 版 2018 年 10 月第 1 次印刷



统一书号: 155182·0280

定价: 12.00 元

版权所有 侵权必究

侵权举报电话: (010) 63906404

如有印装质量问题, 请寄本社出版部调换

中华人民共和国住房和城乡建设部公告

2018 年 第 196 号

住房和城乡建设部关于发布国家标准 《医药工艺用气系统工程设计标准》的公告

现批准《医药工艺用气系统工程设计标准》为国家标准,编号为 GB/T 51319—2018,自 2019 年 3 月 1 日起实施。

本标准在住房和城乡建设部门户网站(www.mohurd.gov.cn)公开,并由住房和城乡建设部标准定额研究所组织中国计划出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部

2018 年 9 月 11 日

前 言

根据住房城乡建设部《关于印发〈2015 年工程建设标准规范制订、修订计划〉的通知》(建标〔2014〕189 号)的要求,标准编制组经广泛调查研究,认真总结工程实践经验,参考有关国际标准和国外先进标准,并在广泛征求意见的基础上,编制本标准。

本标准共分 8 章,主要技术内容包括:总则、术语和符号、气体质量指标、工艺系统设计、管道、站房、建筑与结构、公用工程。

本标准由住房城乡建设部负责管理,由国药集团重庆医药设计院有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中,如有意见或建议,请寄送国药集团重庆医药设计院有限公司(地址:重庆市渝中区大坪正街 8 号;邮政编码:400042),供今后修改时参考。

本标准主编单位、参编单位、主要起草人和主要审查人:

主 编 单 位:国药集团重庆医药设计院有限公司

参 编 单 位:中国医药集团联合工程公司

中石化上海工程有限公司

主要起草人:卢浩荣 谭建国 吴 霞 栗 璐 樊 亮

吴德桥 梁其辉 方 静 廖华侨 杨兆鹏

彭伟业 程 宁 刘艳艳 缪 晔

主要审查人:宋炎江 王晓东 张长银 魏绍辉 李金明

倪 节 刘 权 郑国珍 胡欣钧 于海涛

郁 亮 成润林 姜水勇

目 次

1	总 则	(1)
2	术语和符号	(2)
2.1	术语	(2)
2.2	符号	(2)
3	气体质量指标	(4)
4	工艺系统设计	(5)
4.1	一般规定	(5)
4.2	工艺用气制备、储存	(5)
4.3	设备	(5)
4.4	工艺用气分配与输送	(6)
4.5	检测与控制	(7)
5	管 道	(8)
5.1	一般规定	(8)
5.2	材料和绝热	(8)
5.3	管道安装	(9)
6	站 房	(10)
6.1	一般规定	(10)
6.2	设备布置	(10)
7	建筑与结构	(12)
7.1	建筑	(12)
7.2	结构	(12)
8	公用工程	(13)
8.1	电气	(13)
8.2	给排水	(13)

8.3 暖通 (14)

本标准用词说明 (15)

引用标准名录 (16)

附:条文说明 (17)

Contents

1	General provisions	(1)
2	Terms and symbols	(2)
2.1	Terms	(2)
2.2	Symbols	(2)
3	Gas quality attribute	(4)
4	Process systems design	(5)
4.1	General requirements	(5)
4.2	Preparation and storage of process gas	(5)
4.3	Equipment	(5)
4.4	Distribution and transportation of process gas	(6)
4.5	Detection and control	(7)
5	Piping	(8)
5.1	General requirements	(8)
5.2	Materials and thermal insulation	(8)
5.3	Installation of piping	(9)
6	Station building	(10)
6.1	General requirements	(10)
6.2	Layout of equipment	(10)
7	Architecture and structure	(12)
7.1	Architecture	(12)
7.2	Structure	(12)
8	Utilities	(13)
8.1	Electric	(13)
8.2	Water supply and drainage	(13)

8.3 HVAC	(14)
Explanation of wording in this standard	(15)
List of quoted standards	(16)
Addition:Explanation of provisions	(17)