



中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 9—2015
代替 YC/T 9—2006

卷烟厂设计规范

Design specification of cigarette factory

2015-10-21 发布

2015-12-01 实施

国家烟草专卖局 发布

目 次

前言	V
引言	VI
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	3
4 厂址选择	4
5 总平面布置及运输	5
5.1 一般规定	5
5.2 总平面布置	5
5.3 交通运输	5
5.4 竖向设计	6
5.5 主要技术经济指标	6
6 工艺	6
6.1 一般规定	6
6.2 制丝	7
6.3 二氧化碳法膨胀烟丝	11
6.4 制丝试验线	12
6.5 香精香料制备	12
6.6 卷接包	13
6.7 滤棒成型	14
6.8 工艺物料输送	14
6.9 物流	15
6.10 质量检测	18
7 智能控制与信息化	18
7.1 一般规定	18
7.2 生产执行系统	19
7.3 生产自动化系统	19
7.4 信息设施系统	22
7.5 安全防范系统	22
7.6 机房工程	23
8 建筑、结构	23
8.1 一般规定	23
8.2 建筑设计	23
8.3 结构设计	25
8.4 荷载	25
9 电气	26

9.1	一般规定	26
9.2	负荷和电源	26
9.3	动力配电	27
9.4	人工照明	27
9.5	防雷和接地	29
10	给、排水	29
10.1	一般规定	29
10.2	给水	30
10.3	排水	30
11	采暖、通风、空气调节和除尘	31
11.1	一般规定	31
11.2	采暖	31
11.3	通风	32
11.4	空气调节	32
11.5	除尘	33
12	动力	34
12.1	一般规定	34
12.2	供热方式	34
12.3	锅炉房	34
12.4	凝结水回收站	34
12.5	压缩空气站	35
12.6	真空站	35
12.7	燃料供应系统	36
13	仓储	36
14	消防	36
14.1	一般规定	36
14.2	总体布置	36
14.3	建筑消防设计	37
14.4	给水消防措施	38
14.5	暖通消防措施	39
14.6	防排烟设计	39
14.7	电气消防措施	39
14.8	火灾探测、报警及消防设施控制	40
15	节能	40
15.1	一般规定	40
15.2	建筑节能	40
15.3	工艺节能	41
15.4	电气节能	41
15.5	给排水节能	41
15.6	暖通节能	41
15.7	动力节能	42

15.8	管道节能	42
15.9	控制节能	42
16	环境保护	42
16.1	一般规定	42
16.2	废气、粉尘防治	43
16.3	废水防治	43
16.4	固体废弃物防治	43
16.5	噪声污染控制	43
17	职业安全卫生	44
附录 A (规范性附录)	总平面设计主要技术经济指标计算规定	45
参考文献	46

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 YC/T 9—2006《卷烟厂设计规范》。与 YC/T 9—2006 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- “工艺”修订充分体现了中式卷烟特色工艺技术创新成果;
- 将原标准“工艺”中的“原料周转、备料及配方叶组”、“材料备料、成品周转”整合到“制丝”、“卷接包”和“物流”中;
- “工艺”中增加分组加工、造纸法再造烟叶处理、叶丝加料等新工艺新技术;
- “工艺”中增加“制丝试验线”、“香精香料制备”;
- 将“工艺”中“工艺管道”改为“工艺物料输送”;
- 删除“技术中心”章节,将“烟草质量检测中心”改为“质量检测”;
- “物流”中对烟叶配方、辅料平衡、成品周转物流系统设计要求进行更加详尽的描述,增加滤棒固化、备品备件、在制品贮转(半成品丝、成品丝箱贮)等物流系统设计;
- 将“生产自动化和管理信息化”改为“智能控制与信息化”,并增加“生产执行系统”、“信息设施系统”、“安全防范系统”、“机房工程”;
- 将“电力”改为“电气”;删除“维修”;
- 将“环境保护和职业安全卫生”改为“环境保护”、“职业安全卫生”;
- “总平面布置及运输”中增加“竖向设计”、“主要技术经济指标”及其计算方法;
- “建筑、结构”中的“建筑防火”内容放入“消防”中;
- “动力”中增加“凝结水回收站”和“燃料供应系统”;
- 进一步充实了“消防”篇章;
- “节能”篇章增加了“建筑节能”、“工艺节能”、“电气节能”、“给排水节能”、“暖通节能”、“动力节能”、“管道节能”、“控制节能”;
- 土建及公用工程各章节、“节能”、“环境保护”篇章的修订充分体现了“绿色工房”的要求;
- 各章节均根据相关最新标准、规范和近年来卷烟厂技术改造的经验和成果进行了全面修订。

本标准由全国烟草标准化技术委员会工程建设分技术委员会(TC 144/SC 5)归口。

本标准起草单位:国家烟草专卖局发展计划司、中国烟草总公司郑州烟草研究院、中国烟草总公司合肥设计院、浙江中烟工业有限责任公司、上海烟草集团有限责任公司、湖南中烟工业有限责任公司、福建中烟工业有限责任公司、红塔烟草(集团)有限责任公司,红云红河烟草(集团)有限责任公司、吉林烟草工业有限责任公司、机械工业第六设计研究院有限公司、中国五洲工程设计集团有限公司、中国海诚工程科技股份有限公司、中国轻工业成都设计工程有限公司。

本标准主要起草人:王庆、罗登山、陆敏、王茜、廖柏华、陶智麟、陶铁托、张占涛、张其东、吕志中、李学圃、张思荣、王道宽、虞文进、楼卫东、周铭、钱肇隼、黄昂、廖材河、许永明、王慧、葛孚明、刘广野、张雄杰、陈伟、易文波、李航、郭一之、马延平、杨虹文、方敏、陈秋敏、宋建和、石华川、陈家东、周清峰、侯守恒、罗永贵。

本标准所代替标准历次版本发布情况为:

- YC/T 9—1993、YC/T 9—2006。

引 言

卷烟厂工程建设应执行国家现行的有关法规和国家烟草专卖局固定资产投资的政策和规定,符合所在地政府的规划和规定。

卷烟厂工程建设应执行国家和烟草行业现行的有关设计规范和标准。根据本标准进行卷烟厂工程设计,应与《卷烟工艺规范》、YC/T 199《卷烟企业清洁生产评价准则》、《卷烟厂建设控制指标》、YC/T 384《烟草企业安全生产标准化规范》的有关内容相协调。

卷烟厂的生产规模应符合烟草行业规划要求,并严格按照批准的生产规模设计,要符合经济规模和集约经营的条件。生产能力宜以卷烟机能力为计算依据,制丝生产线能力应与生产规模和品牌加工需求相协调。

卷烟厂的总体改造方案应坚持以人为本,贯彻可持续发展战略规划。总体规划应根据生产和发展的需要,按一次规划、分步实施的原则进行,做到整体协调、远近结合、近期为主,并留有适当的发展余地。技术改造要整合原有资源,合理利用原有建筑物、构筑物、设备及公用设施等。

卷烟厂技术改造应淘汰落后工艺、技术和装备,积极采用“先进成熟、经济适用、节能环保”的新工艺、新技术、新设备,体现中式卷烟核心技术,突出品牌特色,促进品类构建,推进行业技术进步和技术创新。

技术改造应积极运用信息技术,建立生产、物流和管理等信息化体系,推动工业化与信息化的深度融合,打造“智能化生产、数字化管理”的卷烟工厂。

卷烟厂工程建设应积极创建以“节地、节能、节水、节材和环境保护”为特征的绿色工房,打造“资源节约型”和“环境友好型”卷烟工厂。创建绿色工房的卷烟厂工程设计应与 YC/T 396《烟草行业绿色工房评价标准》的有关内容相协调。

卷烟厂设计规范

1 范围

本标准规定了卷烟厂设计的技术要求。
本标准适用于卷烟厂技术改造工程设计。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 2887 计算机场地通用规范
- GB 2894 安全标志及其使用导则
- GB 3087 低中压锅炉用无缝钢管
- GB 3095 环境空气质量标准
- GB 3096 声环境质量标准
- GB 4053 固定式钢梯及平台安全要求
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 7231 工业管道基本识别色、识别符号和安全标识
- GB 10070 城市区域环境振动标准
- GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准
- GB 13271 锅炉大气污染物排放标准
- GB 13495 消防安全标志
- GB 13955 剩余电流动作保护装置安装和运行
- GB 14554 恶臭污染物排放标准
- GB 16297 大气污染物综合排放标准
- GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
- GB/T 18354—2006 物流术语
- GB/T 18771.2—2015 烟草术语 第2部分:烟草加工、烟草制品
- GB/T 19892 批控制
- GB/T 20720 企业控制系统集成
- GB/T 20721 自动导引车 通用技术条件
- GB 24790 电力变压器能效限定值及能效等级
- GB 25506 消防控制室通用技术要求
- GB/T 28181 安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求
- GB 50007 建筑地基基础设计规范
- GB 50015 建筑给水排水设计规范
- GB 50016—2014 建筑设计防火规范
- GB 50019 采暖通风与空气调节设计规范
- GB 50029 压缩空气站设计规范