

关于我国采暖分区问题的历史回顾

贵州省建筑设计研究院 孙延勋[☆]

摘要 简述了采暖分区问题提出的背景,介绍了20世纪70年代制订《工业企业采暖通风和空气调节设计规范》过程中,关于划区必要性、划区方案、划区指标、划区范围等方面的讨论情况。最后,作者表达了自己的观点。

关键词 背景 历史回顾 采暖区 非采暖区 过渡区

Historical review on heating regions in China

By Sun Yanxun[★]

Abstract Briefly describes the background of dividing the heating regions, and introduces the necessity, the scheme, the index and the geographic coverage of the region dividing in the process of drawing up the *Design code for heating, ventilation and air conditioning of industrial buildings* in the 1970s. Finally, the author puts forward his own opinions.

Keywords background, historical review, heating region, non-heating region, transition region

★ Architectural Design and Research Institute of Guizhou Province, Guiyang, China

①

0 引言

采暖分区的问题,是在1971年决定编制TJ 19—75《工业企业采暖通风和空气调节设计规范》(试行)(以下简称《规范》)的过程中被提出来的。它出现的背景是:1964年三线建设开始后,大量北方工业企业和数十万人员内迁到中西部山区,在这些地区的建厂过程中和投产以后,采暖问题被大量、反复地提出来,受到了各方面的广泛关注。于是,这些地区的采暖问题就尖锐地摆到了规范编制组的面前,无法回避。在回答这

个问题之前,一项必不可少的工作就是对这些地区的实际情况做一次大规模的调查研究。调查工作从1972年开始,历时两年。除了对北京、天津、沈阳、长春、哈尔滨、乌鲁木齐、兰州等传统采暖地区的采暖现状作了走访调研之外,重点调查的是传统采暖地区和非采暖地区之间的大片地域,即所谓“过渡地区”,其中包括上海、南京、合肥、蚌埠、十堰(位于鄂、川、陕三省交界处,“二汽”所在地)以及贵阳、遵义、重庆和成都等,相应的走访单位及采访人数见表1。

表1 过渡地区调研城市和访问人数等信息

	上海	南京	合肥	蚌埠	十堰	贵阳	遵义	重庆	成都	小计
调查单位数/个	9	7	9	3	1	9	5	3	2	48
访问人数/人	18	8	13	5	1	11	5	3	2	66
访问时间	1972年3月	1972年4月	1972年4月	1972年4月	1972年4月	1972年9月	1972年9月	1972年9月	1972年9月	

本文是根据TJ 19—75《工业企业采暖通风和空气调节设计规范》编制组1975年编写的内部资料(调查材料汇编,1972—1973年,(1)采暖部分)及笔者当年接受访问与参加相关会议的笔记,摘录、整理出来的若干历史记录,目的是为同行们了解采暖分区问题的历史发展脉络提供素材。关注的重点是过渡地区,大致相当于现行GB 50176—93《民用建筑热工设计规范》建筑热工设计分区表中的夏热冬冷地区与温和地区两部分所包含的地域。

1 《规范》有无必要对划区作出规定

绝大多数意见同意在《规范》中规定采暖分区,个别意见认为没有必要。

正方的理由是:

1) 对于除了三北地区(东北、西北和华北)以

①☆ 孙延勋,男,1936年6月生,大学,教授级高级工程师,顾问总工程师

E-mail: yxsun163@163.com

收稿日期:2014-04-28

外的其他地区,对工业企业的生产厂房和辅助建筑物是否设置集中采暖这个问题,往往争议较大。比如过去一直有一种说法,认为黄河以北才是集中采暖地区,谁都不知道这种说法有什么根据,但按此划界,就把诸如济南、青岛、郑州、开封、洛阳、徐州等地从采暖区中划了出去,实践中发生了不少问题。因此,亟需在《规范》中明确规定采暖地区的范围,以及设置集中采暖的界限,以便统一标准,使设计单位和建设单位等各个方面都有所遵循。

2) 由于以往没有划区标准,在一些地区,例如西南地区,同样是机械加工车间或电镀车间,同样是工艺有特殊要求的厂房以及医院手术室等,由北方迁入的中央大厂及新建厂(建设单位坚持要采暖的)就有采暖,而地方厂就没有采暖。同一个地方、同一性质的生产车间,标准却不一样,人为制造了矛盾,产生了很不好的影响。因此,希望《规范》在这方面作出相关的规定并附有一些条文说明。

3) 过去不管是以黄河为界还是以长江为界划分采暖区,实践证明总有一些特殊情况需要考虑。例如对于煤炭行业来说,煤矿企业中浴室和锅炉房必不可少,即便这样的企业位于非集中采暖地区,浴室中也必须采暖。希望《规范》中对这类问题给出一些明确的规定。

4) 将日平均温度低于 $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的天数在90天以上的地方划为集中采暖地区,是沿用前苏联的规定,原重工业部规范采用了这个标准,在执行过程中存在问题(早被突破了)。以前碰到过洛阳的工程,因该地区日平均温度低于 $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的天数为89天,按规定不设采暖,但实际上不采暖不行,后来还是设了采暖。武钢建厂时,遇到了同样的问题,有的项目就设了采暖。贵州山区也是很冷的,但日平均温度低于 $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的天数距90天就更远了。这样同实际情况出入太大的规定还有什么现实意义呢?

反方的理由是:

划分集中采暖地区的内容不属于技术范畴,是与国家经济状况密切相关的问题,最好由原国家建委或其他主管部门统一规定,行文下达即可,执行后,再根据发展情况定期修订。

2 划分采暖区好还是划分集中采暖区好

经对文献资料整理,得到的两种意见分述如下。

1) 主张采用“采暖地区”称谓的,其理由有二:

① 概念不会混乱。目前^①采暖方式颇多,除热水系

统、蒸汽系统和辐射采暖系统外,火墙、火炕、火炉等也是采暖方式。东北地区属于集中采暖地区,但分散采暖(火炉等)也不少,尤其是生活区,工人更喜欢睡火炕。因此,使用集中采暖地区这个概念并不科学,若规定为采暖地区就好办了,不管搞集中锅炉房还是使用火炉、火炕都可以,因地制宜。② 减少设计单位和建设单位的争执。在采暖区,不管采用什么方式采暖,总之是要采暖;在非采暖地区,除非有特殊要求,一般不考虑采暖;在过渡地区,主要根据生产工艺考虑,凡因不采用集中采暖而影响生产甚至停产时,要考虑采暖,一般只考虑分散采暖。实际上后者已不属设计范围,更不会有投资问题,仅存在烤火费问题,在扩初文件上说明采用火炉采暖即可。

2) 主张采用“集中采暖地区”称谓的,建议划分指标为:凡日平均温度 $\leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 天数为 $60\sim 90$ 天的地区,或 $\leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 天数为 $45\sim 60$ 天、1月份平均相对湿度 $\geq 75\%$ 、冬季日照率 $\leq 25\%$ 的地区,规定为集中采暖地区。其理由是:① 符合现状,这些地区都需要采暖,有的用火炉,有的使用集中采暖;② 免得把“非集中采暖地区”误为非采暖区;③ 有利于正确地处理建筑物的保温问题;④ 避免了“过渡区”这一不严密的名词出现。

3 要不要划过渡区

所谓“过渡区”,就是位于采暖区和非采暖区的中间地带。这个地区牵涉到若干省市、几亿人口和数以万计的厂矿企业。在这个地区的工程是否采暖,什么情况下采暖,历来争议最多、最难于掌握,也是人们最为关心的热点话题。

大多数意见同意设过渡区,理由分述如下。

1) 同意设“过渡区”,明确规定是否采暖的界限。

过渡地区的工业企业是否设置集中采暖,应视具体情况而定。

① 要看生产工艺要求。如纺织厂,印刷厂,精度要求较高的机加车间、实验室、电话交换站,遇明火有爆炸危险的化工企业,医院,浴室,办公室和托儿所,以及其他对卫生、安全和产品质量有特殊要求的工业企业等,可以考虑集中采暖。

② 要看经济上是否有利。例如在山东地区建设的一座矿山,由于浮选厂没设采暖,冬季须停产

① 本文中的“目前”、“现状”、“近几年”等均指20世纪70年代情形——编者注。

2个月,生产上所造成的损失是采暖投资的几十倍。在这种情况下,搞集中采暖当然是合理的。

③要考虑工人安全生产方面的需要。以安徽淮南某工程为例,某车间为了生产需要规定作业时不得带手套操作,最冷的时段工人赤手去拿钢铁件,经常发生粘连肉皮的现象。这个车间虽然设计时未做采暖,但投产后都自行加装上集中采暖系统了。

④要看有没有废热可以利用。有些企业废热多,应该加以利用。例如“二汽”的采暖方案,原国家计委就规定可以利用废热。再如陕西勉县钢厂,当地采暖计算温度为 $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$,采暖期天数为74天,由于空气潮湿,如不采暖,冬季夜间很冷,影响劳动生产率,陕西省省里的意见就是要搞采暖(指机加等厂房)。

2)同意设“过渡区”。以贵州地区而论,冬季室外气温不算很低, $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下的天气时间不长。如果划为集中采暖地区,不论大小企业一律搞集中采暖也确实会造成一些浪费,不符合勤俭建国的方针。但是由于冬季(12月,1月,2月)3个月80%时间是阴雨天气,日照少,人们感觉冷。从东北、华北地区来到贵阳的人,也反映贵阳地区冬天冷得难受,有采暖的要求。在实际生活中,无论是宿舍、办公楼、医院还是工厂,冬季都在采暖,问题是采暖方式取哪一种。多数用火炉采暖,少数用集中采暖,可根据具体情况区别对待。某部设计院曾对贵州地区机加厂房的采暖问题做过专门调查,认为像这样的地区,可以划为过渡区。

又如淮河以南地区,按以前惯例,该地属非集中采暖地区,但现有大中型企业,在设计中基本上都搞了集中采暖。有的虽然设计中未搞,但以后都逐步加上了,淮南发电厂就是这样。已搞集中采暖的如淮南化肥厂、淮南矿机厂等,一般在生活辅助建筑中有集中采暖,车间在操作岗位上局部采暖。采暖期自12月中旬至次年3月上旬。但属于地方小型企业者,采暖条件比较差,在较冷一段时间用火炉采暖。一般机关单位也是用火炉采暖,采暖期大致为2.5~3个月。这个地区如划为过渡区,就可以根据具体情况,灵活掌握。

3)建议设“过渡区”。采暖期天数在85~90天以下的地区,如南阳、汉中、贵阳等地。由于当地的气候特点(湿度大、日照少)应考虑集中采暖。如用火炉采暖,会带来下述问题:①影响精密机床的寿命;②卫生条件差,有损工人身体健康;③占用

厂房面积;④增加管理人员,影响劳动生产率;⑤煤耗比集中采暖多。

目前位于这些地区的机加厂房一般均设置了集中采暖,有些单位连厂部办公大楼等也自行设置了集中采暖,这是实践中反映出来的具体情况。集中采暖的初投资是要大一些,但根据已建工厂的实际情况看,约5~6年时间就可以收回,因此,全面衡量是经济的、可行的。

鉴于以上原因,建议在《规范》中增加“过渡地区”的条文,规定当在该地区建厂时,根据工厂性质、生产要求及当地气象情况,在本地区本单位又有可能解决集中采暖设备和器材的,经有关主管部门批准,允许设置集中采暖系统。

4)建议划两条线、三个地区,即集中采暖地区、非集中采暖地区和过渡地区。设“过渡区”的理由如下:①考虑三线建设的实际需要;②《规范》要有全国意义,划一条线执行不了,而规定了不执行,就失去了约束力;③灵活,便于因地制宜。

5)同意划分过渡地区。有人说划了过渡区会给自行增设集中采暖开了后门,但若不设过渡区,也会用“工艺有特殊要求”等理由去搞采暖,这样更是漫无边际;如划了过渡区,起码有个范围,对设计还是能起指导作用的。

6)赞成《规范》初稿关于工业企业集中采暖划过渡区的办法,将安徽省淮南、合肥、蚌埠、马鞍山等工业城市以及大别山区等划入过渡区内。这些地区冬季寒冷、夏季闷热,每年约有1/3的时间处于不正常的气候条件下生产。多班制生产时,冬季工人每天大部分时间在比 $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 低得多的气温条件下操作。划过渡区后,冷作业车间实行集中采暖,相对看来,工作条件仍比集中采暖地区差。《规范》初稿的划分方法,是符合当前经济发展水平和安徽省的实际情况的。事实上安徽省小三线各厂及合肥、蚌埠部分企业冷作业车间都自行设计和安装了集中采暖;未用集中采暖者,也都用火炉烤火,但影响机床寿命、加工质量和劳动生产率。

仅以日平均温度 $\leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的天数为90天一条线截然分开采暖标准完全不同的两个区域,未免绝对化了,不如在集中采暖地区和非集中采暖地区之间划一个过渡区,更合乎情理。

由于过渡地区工业企业设集中采暖灵活性大,为了便于掌握,希望中央各部根据《规范》的有关内

容和不同行业的要求,再订一些细则。

少数意见不同意设过渡区,理由是:

1) 采暖的目的是改善工人的劳动条件,提高劳动生产率。按以往的规定往往出现非集中采暖地区的企业要求设置集中采暖(如西南地区,贵阳市不宜设集中采暖,但发烤火费),造成厂院对立。若设“过渡区”,可能将来争议更大,因为设过渡区就等于这个地区也是可以采暖的,很少有使用单位在两可之间选择不采暖。于是,最后会将过渡区变成了事实上的集中采暖地区。也就等于说,设“过渡区”是开了一个不该开的后门。

2) “过渡区”这一名词不严密,最好不在《规范》的条文中出现。

以上是在各地调研过程中收集到的意见,经过分类、综合、汇总之后的大致情况。从中可以看出,这个问题很重要,涉及面很广,必须认真对待和进一步研讨。于是,在1974年2月5—6日,由原冶金部召集了关于集中采暖地区划分问题的座谈会,有五省(陕西、湖北、安徽、江苏、贵州,上海代表因故缺席)、九部委共17人参加。在座谈会上,代表们同意《规范》组提出的按日平均温度 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ 天数(90天)划分集中采暖地区的建议,但对是否设过渡区有不同意见,下面就是根据该座谈会纪要整理出来的两方面意见。

大多数代表赞成划过渡区,理由是:

1) 随着内地建设事业的发展,在采暖问题上仅以“90天”划线,不能适应我国某些地区相对湿度大、日照时间少、阴雨天气多的气候特点,以一线之隔分成截然不同的两个地区,显然差异较大。如果设置过渡区,根据企业的性质、规模、生产特点以及利用废热的可能性和合理性等具体情况,必要时经过设计审批部门的批准,搞一点集中采暖也是应该允许的。

2) 过渡区的工业企业不是该不该采暖的问题,而是用什么方式采暖更经济合理的问题。某些行业(如大中型机械制造厂的机加车间等),用火炉采暖存在的问题是烟雾大,影响吊车操作和精密机床的寿命;在保证相同采暖效果的情况下比集中采暖耗煤多;加上“上班生火、下班封火、中间烤火”,也会影响劳动生产率。因此在这些地区设置必要的集中采暖是从生产和操作需要考虑的,在技术经济上也是合理的,到目前为止,已有为数不少的企业将这类车间改为集中采暖。

3) 全国性的《规范》要适应各地区、各部门的

实际情况。“90天”这条线事实上已被突破了,有些部门已根据各自的不同情况制订了内部实行的标准。如果《规范》中不设过渡区,就会和这些部门的规定相差较大,势必造成《规范》行不通,从而失去《规范》的严肃性。

4) 设过渡区比不设过渡区在一定程度上也可以起到控制集中采暖范围的作用。因为个别部门在四川、江西、湘西等地的机加厂房(位于非集中采暖地区)都搞了集中采暖。《规范》设过渡区以后,即可以明确这些地区不应再设集中采暖。

关于过渡区的范围,有的人认为可以再扩大一些,如划到长江或把上海包括进去;有的人认为再压缩一些,将“60天”一线向北移至“70~75天”。但多数单位认为不宜比《规范》再扩大,而趋向于再适当缩小一些。

少数代表认为不必划过渡区,其理由是:

1) 设过渡区意味着把集中采暖地区的范围放宽了,使位于这类地区的某些行业设置集中采暖更加合法化了,要求搞集中采暖的单位就会增加,设备和器材的供应就会更紧张,同时会增加基建投资和燃料消耗。

2) 不设集中采暖不等于不采暖,中小型工厂用火炉采暖也可以维持生产。

3) 对空气湿度和日照率的规定,目前尚缺乏足够的科学依据,本着“求准不求全”的精神,认为暂时不宜匆忙列入《规范》。

4) 过去有的部门已在过渡区以外的非集中采暖地区搞了集中采暖,如《规范》限定了过渡区的范围,这些部门就很不好办。

4 分区指标

多数意见同意《规范》初稿中提出的按 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ 天数、相对湿度和日照3个方面作为划区指标,认为除了温度之外,分区指标还应考虑其他因素。这些意见分别是:

1) 由于湿度大,近几年来南方山区所建工程遇到了在非集中采暖地区的设备防潮问题。为了保证设备不结露、不锈蚀,室内温度应高于露点温度,应该设计采暖。如果一律按长江以南地区不采暖的说法做设计,不考虑这类具体情况,设计就脱离实际了。像这类情况,《规范》应有所反映。

2) 采暖地区的划分应该考虑空气湿度。过去曾有“等感温度”这一概念,意思是说,给人以冷热

感觉的不仅是温度,还和空气湿度与空气流速有关。“等感温度”这一概念是符合辩证法的,是否可在《规范》中引用或做适当考虑。例如贵州有“下雨当作冬”的民间谚语,说明湿度对人感觉的印象。反之,夏天湿度大的话,即使气温不高,给人的感觉也是“闷热”的。总之,湿度的因素是要考虑的。

3) 采暖地区的划分,建议按综合温度考虑,原则上以日平均温度 $\leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的天数为基础,结合空气相对湿度、日照时数和太阳辐射照度,以及生产班制等考虑。

4) 在划分集中采暖地区时,空气湿度、风速和温度等最好综合给予考虑,是否可按舒适温度区考虑,这一点意见很不成熟,仅供参考。一般湿度大的地区,温度也比较高,且采暖期也比较短。一般反映潮湿地区和大风地区人们冬季的实感温度低。

5) 划分集中采暖地区时,最好考虑湿度因素及最低温度出现的连续时间。

6) 不仅要考虑温度因素,还要考虑湿度、日照和风速等因素。如湖南、湖北虽位于长江以南,但冬季雨季长、日照短、湿度大,比同温度地区感觉寒冷。

7) 分区指标应以温度为主,同时考虑湿度的影响,如冬季相对湿度超过60%(或65%)就应适当考虑。

8) 划分集中采暖地区时,湿度因素应该考虑,是否可以按采暖期内阴雨天所占比例达75%或80%来考虑湿度因素。

反方意见认为:

1) 以采暖室外计算温度的高低划分采暖区域准确、简单。一般来说,温度低的地区也是采暖期长的地区,不必再用采暖期的长短来划分,否则事情弄得复杂也没有多大实用意义。关于湿度因素的影响,当然在同样温度下,湿度小的地区要暖和一些,但是我国的实际情况是,西北地区较干燥而气温低;东南和中南地区虽然潮湿但是温度高。因此,湿度问题可以不考虑。因为长江以南虽然潮湿,但属于非采暖地区,也不需要采暖。而采暖期虽然比较干燥,但是由于气温低,也需要考虑采暖。问题在于过渡区,此区范围不大,即苏北、皖北和豫南等地区,此类地区湿度中等,故湿度因素可以考虑,但不是主要因素,简单些也可以不考虑。

2) 划分集中采暖地区与非集中采暖地区,认为主要以采暖期天数为主,这是从经济意义(设备

利用率)上考虑的。因为冬季室外计算温度的高低,在计算散热器和管路时,从量的方面已经体现出来了,所以关键在采暖设备的利用率方面,即使室外采暖计算温度低,但采暖期短,就可以不设集中采暖,而以局部采暖代之。

3) 分区指标中的相对湿度依据不足,它与风速一样只反映了室外的气候条件,室内究竟是多少也很难说。日照率与室内吸收太阳辐射热有直接关系,因此只考虑日照率这个因素未必就能说明问题。

5 分区范围

对于如何划定分区范围,观点很不一致,大致有如下一些意见:

1) 对于分区范围,采暖计算温度低于 $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的地区为采暖地区,采暖计算温度 $-8\sim-4\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的地区为过渡区,采暖计算温度高于 $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的地区为非集中采暖地区。

2) 建议有关方面研究一下是否扩大采暖区范围。据反映,长江流域都有采暖要求,可否规定采暖;如果规定采暖,可适当降低室温或取低限值。

3) 建议按日平均温度 $\leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 天数为75天作为划分集中采暖地区的界限,不要过渡地带。这样做可以照顾过去的习惯做法。大体相当于淮河以北地区为集中采暖地区。

4) 按采暖期85~90天划分集中采暖地区可以试行。非集中采暖地区的福利建筑(如医院、幼儿园、淋浴室、女工卫生室等)应规定采暖期50~55天就可以考虑采暖,因为普遍性里有特殊性。

5) 《规范》征求意见稿中规定采暖期超过85天的地区为集中采暖地区,比原规定90天放宽了,这样势必增加一些采暖地区,就全国来说不知扩大了多大面积,应该加以说明。是否划为采暖地区还有一个应该考虑的重要因素,就是适应当地的生活水平和历来的规定。以连云港为例,每年低于 $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的天数为107天,按规定属于采暖区,但当地搞集中采暖的建筑物并不多。总之,这是一个政策性较强的问题,涉及面广,应仔细研究。

6) 根据目前国家的经济情况,集中采暖地区的划分以维持现状为宜。

7) 仅按日平均干球温度 $\leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 天数超过85~90天划分集中采暖地区不够全面。按此规定,南京、武汉等地区为非集中采暖区,过去这些地区没有搞集中采暖,实践证明,这类地区冬季湿度大、温度

不高、日照少,冷加工车间轻体力劳动给生产带来困难,影响生产效率,后来厂方自行增加了集中采暖。

8) 提出按采暖期长短划分集中采暖地区应该有论证,既要考虑当前的生活水平,又要考虑生活水平的不断提高。

9) 建议划分三类地区:① 集中采暖地区,日平均温度 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ 天数在75天以上,一般厂房及辅助建筑物均应考虑采暖;② 非集中采暖地区,日平均温度 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ 天数在60天以下,有特殊要求的才应考虑采暖,一般均不采暖;③ 过渡区,相对湿度大于75%,同时日照率小于25%,凡卫生条件和工艺操作有要求的厂房,经主管部门批准,可考虑采暖。

10) 据调查,河南的许昌、漯河一带,一般建筑物不设集中采暖,因此建议仍按“90天”划分集中采暖地区,采暖区的建筑物附近有废热可以利用时,如工艺有要求也可设置集中采暖。

6 最终结果

TJ 19—75《工业企业采暖通风和空气调节设计规范》(试行)从1971年原国家建委发出通知算起,经过4年的工作,完成了送审稿,并于1974年11月25日至12月11日在北京召开了审查会。会期长达17天,会议在领导小组的主持下,审查委员们对《规范》全文逐条逐句审查。对于采暖区划分问题,领导小组给出的最后意见是:

“同意规范送审稿提出的划分集中采暖区和过渡区的方案和意见,并认为国家应尽快作出一个规定。但考虑到这是一个政策界限问题,不属于规范所应包括的内容,尤其这一界限的政策性很强,影响面较大,如由国家单独制订比较合适,掌握也更主动。同时这个界限还涉及我国的经济生活水平,也不宜在设计规范中公开。会议领导小组研究建议不列入规范,由国家建委专门制订。”

因此,于1975年颁布、1976年实施的TJ 19—75《工业企业采暖通风和空气调节设计规范》(试行)中,没有出现任何有关采暖分区的内容。

7 后记

1) 从上述历史回顾的过程中可知,尽管《规范》编制组做了大量深入细致的工作,尽管社会上对于划分过渡区和在过渡区内的建设项目有条件地设置采暖的呼声很高,尽管《规范》组在送审稿中提出的划区方案大家都同意,但会议领导小组最后还是建议划区问题不要列入《规范》。这样的结

果使《规范》编制组成员们感到失望,也使审查委员们感到遗憾。于是,划分采暖区的有关内容便成了该《规范》未能解决的遗留问题。

改革开放以后,原国家建委于1981年下达通知,要求对TJ 19—75《工业企业采暖通风和空气调节设计规范》(试行)进行修订,这给采暖划区问题的解决重新带来了希望。经过17个单位7年的工作,该《规范》扩充、改名、升格为GBJ 19—87《采暖通风与空气调节设计规范》。87版《规范》中第3.1.2条和3.1.3条的规定虽未被明示为采暖分区的内容,但事实上指的就是集中采暖地区与过渡地区的划分指标。自此之后,GB 50019—2003《采暖通风与空气调节设计规范》中的第4.1.2条和4.1.3条的规定,以及GB 50736—2012《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》中的第5.1.2条和5.1.3条的规定,都沿用了同样的指标。

2) 在发达国家中,并不存在所谓采暖分区的问题,实际上,这是一个经济尚未足够发达的国家才有的提法。如今,中国已经走过了30多年的改革开放之路,国家的经济实力增强了很多,老百姓生活水平也提高了不少,党和政府都在倡导以人为本,都希望自己的人民能过上体面而有尊严的生活,虽然全面解决温饱中的“温”字尚需时日,虽然南方采暖问题常被提起、被热议,但是哪个地区哪个城市是否供热,哪个片区哪个工程搞不搞采暖,似乎不再有人过问,尤其是家庭要不要设置采暖空调,都完全是按照自己的意愿行事了。人们要求的,其实是南方和北方应该享有同样的国民待遇,例如与北方采暖期为90天地区的国民在供热改革后采暖费“暗补变明补”时得到的国家补贴相比,在南方采暖期为45天地区的国民,是否应该得到相当于北方一半的补贴。

随着我国国力的逐步提升,人们对采暖分区问题的关注将慢慢淡化,也许有朝一日,当民富国强达到的水平和市场经济的成熟程度足够之时,采暖分区这个话题终究会淡出人们的视野,淡出我国的暖通空调界。

8 致谢

感谢40多年前编制工业暖通规范时做了大量艰苦工作的同行们,并向将当年《规范》编制组的大部分技术档案保留下来并为笔者提供相关信息的清华大学建筑节能研究中心致谢。