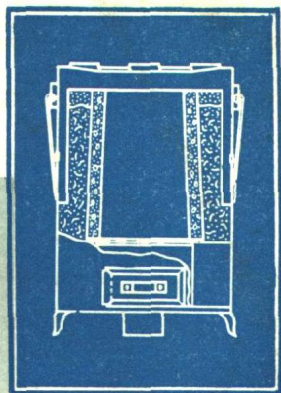


节约煤炭经验选辑



城镇生活和 农村小工业节煤炉灶

煤炭工业出版社

节约煤炭经验选辑

城镇生活和 农村小工业节煤炉灶

商业部燃料局编

煤炭工业出版社

内 容 提 要

本书介绍节约城镇生活用煤和饮食行业、社队小工业生产用煤的先进炉灶，主要包括蜂窝煤炉、煤球炉、烧煤灶、简易煤气、蒸汽灶、食品烤炉、打铁烘炉、烤烟烧砖两用炉、制茶灶和烘茧灶等30种；详细讲述各种炉灶的构造、使用方法、注意事项、改建炉常出现的故障及处理办法。

本书以实用为主、图文并茂，通俗易懂，可以照书中的图纸进行改炉建炉灶；可供城镇居民、集体食堂炊事人员、饮食和食品加工行业工人、从事农村社队小工业生产的人民公社社员及煤炭供应单位的职工学习参考。

节 约 煤 炭 经 验 选 辑 城镇生活和农村小工业节煤炉灶

商 业 部 燃 料 局 编

*

煤炭工业出版社 出版

(北京安定门外和平北路16号)

石油化学工业出版社印刷厂 印刷

新华书店北京发行所 发行

*

开本 $787 \times 1092 \frac{1}{32}$ 印张 $5 \frac{5}{8}$

字数 120 千字 印数 1—130,500

1976年9月第1版 1976年9月第1次印刷

书号15035·2053 定价0.40元

毛主席语录

要使我国富强起来，需要几十年艰苦奋斗的时间，其中包括执行厉行节约、反对浪费这样一个勤俭建国的方针。

节约是社会主义经济的基本原则之一。

生产和节约并重。

前 言

煤炭是工业的“粮食”，也是人民群众不可缺少的生活资料。节约煤炭是贯彻“勤俭建国”方针和党的社会主义建设总路线的重要内容，对支援国家生产建设，供应人民生活需要，减少群众日常开支，都具有重大意义。

在无产阶级文化大革命、批林批孔运动和反击右倾翻案风伟大斗争的推动下，工农兵学商各条战线的广大革命群众和干部，在党的一元化领导下，认真学习无产阶级专政理论，以阶级斗争为纲，贯彻执行毛主席的革命路线，大干社会主义，坚持“生产和节约并重”的原则，广泛开展群众性的节约煤炭活动，认真总结和推广了一批效果较好的炉型、烧煤技术和管理方法，取得一定成效。

为了沟通情况，交流经验，进一步开展节煤活动，我们从有关单位推荐的城镇居民、部队和机关的集体食堂、饮食服务行业、城乡小工业和农副产品加工工业等方面的节煤先进经验中，选出一部分汇编成册，供有关方面学习参考。希望各地把学习先进经验同自己的具体情况结合起来，总结并创造新的经验，在改灶节煤支援社会主义革命和建设的工作中取得更大的成绩。

由于时间仓促，资料不够完整，有些地区的好炉型和好经验未能收集进来，书中介绍的也不够完善，请批评指正。

编 者

一九七六年七月

目 录

北京小型蜂窝煤炉.....	1
广州73-1型蜂窝煤炉.....	6
上海二次进风蜂窝煤炉.....	8
佛山三次进风蜂窝煤炉.....	11
重庆二次进风和三次进风节煤炉.....	14
泰州砖砌保温炉.....	21
上海有盖保温煤球炉.....	27
烟台小炉篋罗圈灶.....	30
青岛二层台省煤灶.....	33
哈尔滨偏桃燕窝炉.....	36
哈尔滨暖风炉.....	38
贵州3001型节煤灶.....	40
上海地风灶和双芯革新灶.....	46
本溪简易煤气.....	64
沧州蒸汽灶.....	78
射洪马槽双眼吸风灶.....	85
新疆双眼双道马蹄回风灶.....	90
历城马蹄顺风灶.....	93
天津饮食业节煤灶.....	95
兰州二道火(三道火)节煤灶.....	102
山东花瓣槽式回风煤石灶.....	111
荣成“烘炉戴帽”.....	114

霸县水箱式和推拉式“戴帽烘炉”	117
朝阳马鞍形水箱烘炉	123
上虞双层蘑菇形反射钉炉	128
临淄砖窑烤烟炉	131
砀山煤矸石（炉渣）烧砖	141
山西二大口窑“三接火”烧砖	149
浙江车子风扇烘茧灶	155
温州一字形炒茶灶	168

北京小型蜂窝煤炉

小型蜂窝煤炉，是在两用炉和大蜂窝煤炉的基础上进行革新的一项成果。它是北京市宣武区三商局技术革新小组与煤炭工业部煤炭科学研究院联合制成的。

一、特 点

1. 体积小，重量轻

与两用炉比较，炉身高度由500毫米缩小到300毫米，炉膛容积由0.0026立方米（容3块蜂窝煤），缩小到0.0019立方米（容两块蜂窝煤）。两用炉用铸铁铸成，重70市斤，小型蜂窝煤炉用0.5毫米薄铁板制成，重18市斤。

2. 保温性强

用矿渣棉保温，减少散热量，炉壁温度由两用炉的230℃降为130℃。

3. 通风适当

两用炉门70毫米×160毫米，小型蜂窝煤炉门30毫米×55毫米，炉门小，便于控制风量。

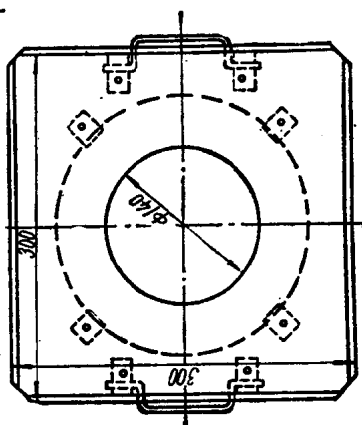
4. 燃烧时间长，热利用率高

两用炉烧1.5公斤的蜂窝煤要2小时，小型蜂窝煤炉可烧3小时以上，省煤30%。比烧用煤球炉省煤60%。

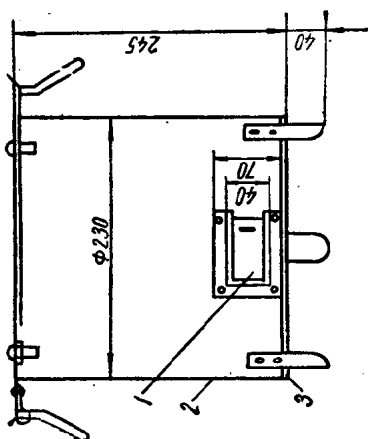
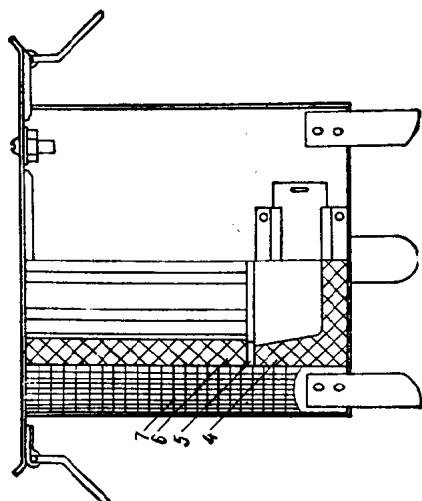
二、构 造

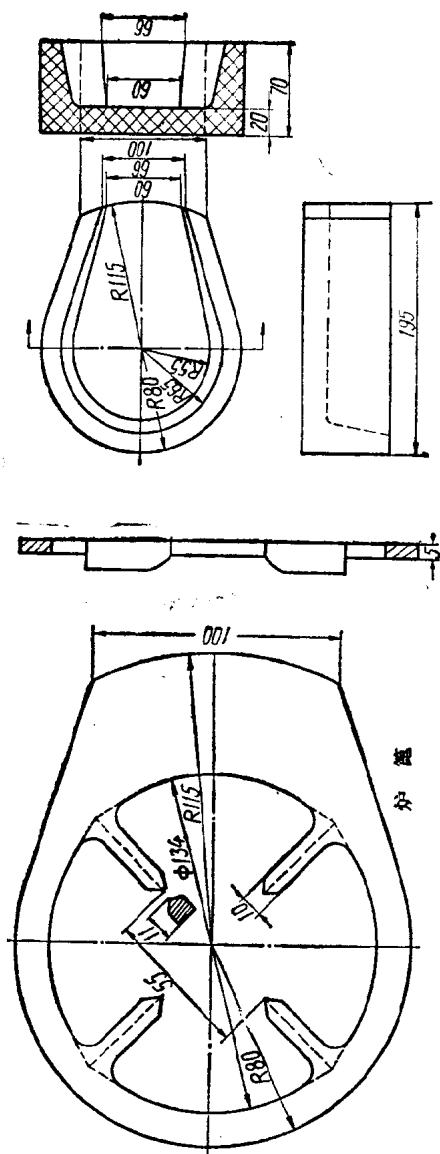
小型蜂窝煤炉的结构见图1-1。

外形图



纵剖视图





制做小型蜂窝煤炉的材料如下：

名称	铁板规格 (毫米)
炉盘	1 或 1.5
炉腿	1.5 或 2 (弯成弧形)
炉门	0.5 或 0.8
炉身炉底	0.5 或 0.8

三、烧煤方法

1. 点火

先放炭煤，用废纸或碎木柴引着后，再对准煤孔放蜂窝煤，约15分钟即可点燃。

2. 添煤

等最上边一块煤烧到还有1寸左右的红火炭时添煤最好。添煤过早燃烧不尽造成浪费。

3. 用火

为保证用火方便，最好在封火时添煤。下次用火时打开炉门就能用。别等到用火时再添煤，这样上火慢，时间长。

4. 封火

添煤后如火底强即可封火，如火底弱等7~8分钟再封火。封火后必须在炉门处留2.5毫米左右的空隙，炉口上不用压火盖，只要在炉支上坐一壶冷水就可以了。

5. 注意事项

1) 添煤时，先用火钩从炉篦子下面把炉膛内烧尽的煤灰掏出来，然后再压煤。不能用从炉口压煤的方法来除灰。

2) 添火后和封火时必须除净炉底的煤灰。

3) 炉底、炉瓦、炉子的保温材料如有损坏应及时维修或更换，以免影响保温效果。

4) 一定要按设计规定用保温效能好的材料作炉体的保温层, 严禁用黄土或其他不当的材料。保温层要填实才能保证保温效果。

广州73-1型蜂窝煤炉

这种炉型是广州市节约办公室改炉小组、广州市节煤小组与广州制炉社经过多次技术性测验而选定的，节煤效果较好，连续试烧平均每斤煤能烧开水 42.66 斤。

一、特 点

生火容易，上火快，火力猛，自动抽风力强，封火效能好，可连续封压15小时以上，次日启封不加煤就能继续使用。

二、构 造

73-1 型蜂窝煤炉的构造见图 2-1。

炉身用泥砌筑，配料是黄泥、白泥、糠灰等。炉膛内装配炉胆。炉胆用机器压成，上口直径110毫米，下口122毫米，底部呈喇叭形，高 190 毫米。炉胆上有 6 条凸棱，棱高 6 毫米，宽10毫米。炉身与炉胆间的空隙用煤渣填充作保温层。炉篦用生铁铸造。炉门口宽 120 毫米，高70毫米。推拉式炉门用黑铁皮制做。

炉面直径290毫米，炉底直径265毫米。

炉身用料配比是黄泥70%，糠灰30%，外加适量的水，可用机器或人工搅拌均匀后使用。炉身砌好后用 4 条铁线箍紧预防爆裂。炉胆用料配比是白泥45%，煤灰55%，外加水 7%，用机器或人工搅拌后，保养 3 天即可供成型用。

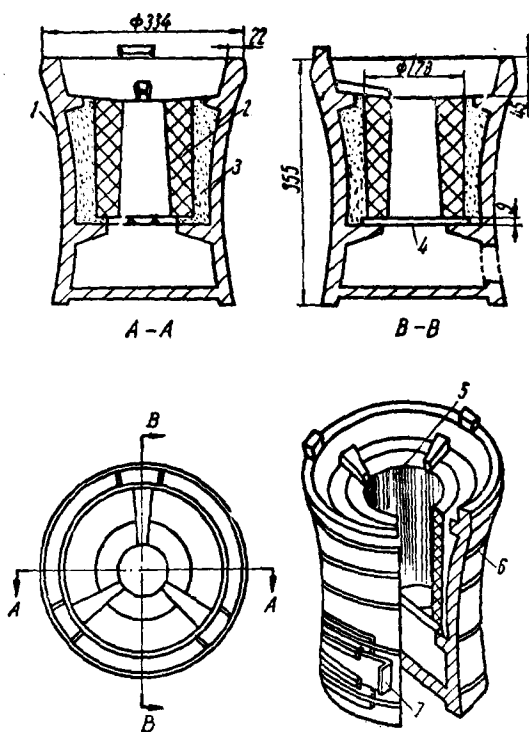


图 2-1 73-1型蜂窝煤炉

1—炉身；2—炉胆；3—保温层；4—炉胆；5—炉胆的凸棱；6—炉身的铁线箍；7—炉门

上海二次进风蜂窝煤炉

二次进风蜂窝煤炉是在普通蜂窝煤炉的基础上改进而成的，性能比普通蜂窝煤炉好、节煤、卫生，一般5口之家每月用煤120斤就够了。

一、特 点

1. 二次风

普通蜂窝煤炉的助燃氧气只经过炉门从炉膛底部进入。煤燃烧所产生的煤气，在炉口内因缺氧而不能充分燃烧，约有20%的煤气，没有燃烧就跑掉了。二次进风炉炉壁周围开些二次风孔，并在炉壁装上相应的导板。依靠炉内燃烧气体流动所产生的抽力将空气从通风口抽入助燃（也就是二次进风）。进来的空气在炉口处与煤气汇合，使煤气比较完全地燃烧，产生更多的热。

2. 等积

所谓等积，是指进风口与排风口面积基本相等。普通蜂窝煤炉的炉门面积一般偏大，炉的热控制性能不够好。实践证明，炉门面积等于蜂窝煤放入炉芯后的通风面积（即蜂窝煤12个孔的面积与炉芯通风槽的面积之和）时，即实现“等积”关系时，炉子的热控制性能比较好。

二、构 造

二次进风蜂窝煤炉的结构见图3-1。

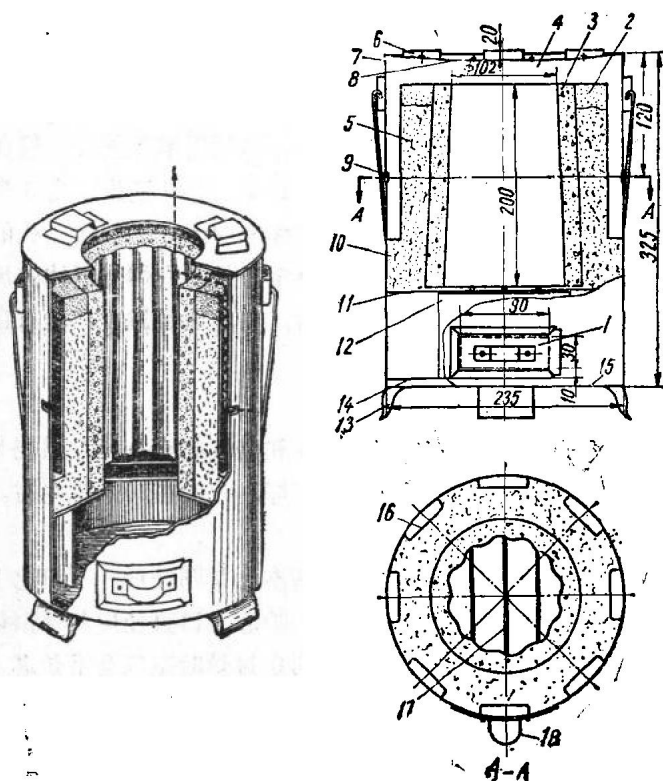


图 3-1 二次进风蜂窝煤炉

1—炉门，2—泥封，3—炉芯，4—煤气-空气混合区，5—草灰，6—搁脚，7—铁皮接头，8—面板（外径 $\phi 240$ 毫米，炉口直径 $\phi 120$ 毫米），9—二次风孔，10—炉壳，11—垫圈（外径 $\phi 230$ 毫米，内径 130 毫米），12—围风圈（ 470×90 毫米），13—炉脚，14—上底板，15—下底板，16—二次风导板（ $8 \times 150 \times 65$ 毫米），17—炉篦，18—炉门拉手

1. 炉门

面积按“等积”要求考虑，一般宽90毫米，高30毫米。

2. 二次风孔

它的位置和总面积，应使炉口煤气能够得到合理的燃烧为宜。二次风量过小，不能使煤气完全燃烧；过大则燃烧生成的废气量过大，带走的热量太多，热利用率降低。一般在炉壁周围开8个均匀分布的小孔，每孔宽20毫米，高5毫米，孔的位置约开在相当半个炉芯高度的地方。二次风孔的位置和面积确定后，二次风量就决定于炉芯内燃烧气体的流速：火旺时二次风量增大，火弱时，二次风量减少，具有自动调节的性能。

3. 煤气-空气混合区

这一区域的高度，应保证煤气和氧气能充分混合燃烧为准。太低会压火，太高则热利用不好，一般在20毫米左右。

4. 炉芯

炉芯和普通蜂窝煤炉一样，基本上是圆柱形，下口比上口稍微大一点，但不能相差太多。炉芯上口直径应与蜂窝煤直径相配合，误差不能过大。否则在封炉时空气会沿炉芯上口内壁向炉内倒灌，造成漏气，影响封炉效果。为减少炉子的散热量，炉芯和炉壳之间充填草木灰并填塞结实。

5. 面板和搁脚

面板从外向里应有5毫米高的斜度。搁脚的高低，应使燃烧过的气体刚好畅通。3只搁脚，一般外高8毫米，里高6毫米。

二次进风蜂窝煤炉的使用方法，包括生火、用火、添煤、封炉，与普通蜂窝煤炉相同。