

团 体 标 准

T/CMIF XXXXX—XXXX/T/CEEIA XXXXX—XXXX

铸造感应炉质量分级规范

Specifications for quality grade of foundry induction furnaces

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中国机械工业联合会

发布

目 次

前 言	II
引 言	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 质量分级参数.....	1
5 质量分级条件.....	1
6 质量等级划分及其指标.....	2
7 单位电耗的测定.....	7
表 1 GW 系列中频无心感应铸铁（钢）熔化炉的单位电耗分等.....	2
表 2 GWT 系列中频无心感应铜及其合金熔化炉的单位电耗分等.....	2
表 3 GWL 系列中频无心感应铝熔化炉的单位电耗分等.....	3
表 4 GWB 系列中频无心感应铸铁（钢）熔化炉的单位电耗分等.....	3
表 5 GW 系列工频无心感应铸铁（钢）熔化炉的单位电耗分等.....	4
表 6 GWT 系列工频无心感应铜及其合金熔化炉的单位电耗分等.....	4
表 7 GWL 系列工频无心感应铝熔化炉的单位电耗分等.....	5
表 8 GWX 系列工频无心感应锌（以及含锌>95%的合金）熔化炉的单位电耗分等.....	5
表 9 GWB 系列工频无心感应铸铁（钢）熔化炉的单位电耗分等.....	5
表 10 GYT 系列工频有心感应熔铜炉的单位电耗分等.....	6
表 11 GYL 系列工频有心感应熔铝炉的单位电耗分等.....	6
表 12 GYX 系列工频有心感应熔锌炉的单位电耗分等.....	6

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会与中国电器工业协会联合提出。

本文件由中国机械工业联合会归口。

本文件起草单位：西安电炉研究所有限公司、西安慧金科技有限公司、国家电炉质量检验检测中心等。

本文件主要起草人：余维江、张永武、李琨。

本文件为首次发布。

引 言

本文件的制定是为了响应国家开展质量提升行动的指导意见，激发质量创新活力，为质量分级制度建立基础的技术要求及分级方法。依托本文件技术条款的支撑，倡导优质优价，引导保护企业质量创新和质量提升的积极性，为行业协会和专业机构公开、公正地推进质量分级评价提供技术支撑；通过专业性判断将复杂的质量信息显性化，为完善优质优价市场机制提供技术保障。

本文件选取钢铁企业广为应用的铸造感应炉作为对象，选取恰当的能耗指标和测算方法，建立质量分级规范标准。目的是营造优胜劣汰、健康向上的市场环境，通过优质高价的引导，提升全行业的技术和质量水平。

铸造感应炉质量分级规范

1 范围

本文件规定了铸造感应炉的质量评估技术要求和测定方法。

本文件适用于工作频率高于工频50 Hz，低于或等于1000 Hz，额定容量在1 t~60 t范围内，由中频半导体变频装置供电，熔化钢铁、铜及其合金和铝的无心感应熔化炉和铸铁（钢）熔化炉的质量分级活动。

本文件也适用于没有变频装置，直接使用工业电网频率50 Hz或60 Hz电源供电的无心感应炉和有心感应熔铜（铝、锌）炉的质量分级活动。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 10067.31—2013 电热装置基本技术条件 第31部分：中频无心感应炉

GB/T 30839.1—2014 工业电热装置能耗分等 第1部分：通用要求

3 术语和定义

GB/T 10067.31—2013 和 GB/T 30839.1—2014 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

单位电耗 *specific electric consumption*

在测定方法规定的条件下把试验炉料从其起始温度加热、熔化和（或）升温到其额定温度的过程中，其主电路和机电附属设备所消耗的总电能与试验炉料重量之比，单位为千瓦时每吨（kW·h/t）。

4 质量分级参数

铸造感应炉的质量分级参数选定为单位电耗。

5 质量分级条件

铸造感应炉的质量分级所涉及的能耗范围应符合 GB/T 30839.1—2014 第7章的规定，包括：

- a) 供电主电路输入端计的电耗，包括配套整流变压器、变频装置、主电路输电线路和炉子等的电耗，而炉子的电耗包括加热炉料的有效能耗以及炉料和炉体的散热损失等；

- b) 机电附属设备的电耗,包括自身配套的用于炉体倾动、炉盖启闭等的液压和电气传动系统、水冷系统以及控制和测量系统等的电耗;
- c) 辅助加热的能耗,如可能喷吹天然气、氧气等所输入的热能,并将其折合成电耗;
- d) 炉料炉外预热的电耗,但利用自身余热(如外排高温烟气)所进行的预热则不计;
- e) 其他应计入的电耗。

6 质量等级划分及其指标

6.1 铸造感应炉的质量分级评估以单位电耗为依据分为一等、二等和三等,达不到三等的属于等外;应符合 GB/T 30839.1—2014 中 8.1 的规定。

6.2 不同额定容量的 GW 系列无心感应铸铁(钢)熔化炉、GWT 系列无心感应铜及其合金熔化炉、GWL 系列无心感应铝熔化炉和 GWB 系列中频无心感应铸铁(钢)熔化炉的单位电耗分等指标分别见表 1~表 4。

表1 GW 系列中频无心感应铸铁(钢)熔化炉的单位电耗分等

中频无心 炉品种规 格代号	额定 容量 t	单位电耗 kW·h/t					
		铸铁 1450℃			钢 1600℃		
		一等	二等	三等	一等	二等	三等
GW1	1	$590 \leq N \leq 635$	$635 < N \leq 680$	$680 < N \leq 735$	$650 \leq N \leq 695$	$695 < N \leq 740$	$740 < N \leq 795$
GW1.5	1.5	$580 \leq N \leq 625$	$625 < N \leq 670$	$670 < N \leq 725$	$640 \leq N \leq 685$	$685 < N \leq 730$	$730 < N \leq 785$
GW2	2	$570 \leq N \leq 615$	$615 < N \leq 660$	$660 < N \leq 715$	$625 \leq N \leq 670$	$670 < N \leq 715$	$715 < N \leq 770$
GW3	3	$555 \leq N \leq 600$	$600 < N \leq 645$	$645 < N \leq 700$	$610 \leq N \leq 655$	$655 < N \leq 700$	$700 < N \leq 755$
GW5	5	$545 \leq N \leq 590$	$590 < N \leq 635$	$635 < N \leq 690$	$600 \leq N \leq 645$	$645 < N \leq 690$	$690 < N \leq 745$
GW7	7	$535 \leq N \leq 580$	$580 < N \leq 625$	$625 < N \leq 680$	$590 \leq N \leq 635$	$635 < N \leq 680$	$680 < N \leq 735$
GW10	10	$525 \leq N \leq 570$	$570 < N \leq 615$	$615 < N \leq 670$	$575 \leq N \leq 620$	$620 < N \leq 665$	$665 < N \leq 720$
GW15	15	$515 \leq N \leq 560$	$560 < N \leq 605$	$605 < N \leq 660$	$565 \leq N \leq 610$	$610 < N \leq 655$	$655 < N \leq 710$
GW20	20	$510 \leq N \leq 555$	$555 < N \leq 600$	$600 < N \leq 655$	$560 \leq N \leq 605$	$605 < N \leq 650$	$650 < N \leq 705$
GW25	25	$505 \leq N \leq 550$	$550 < N \leq 595$	$595 < N \leq 650$	$555 \leq N \leq 600$	$600 < N \leq 645$	$645 < N \leq 700$
GW30	30	$500 \leq N \leq 545$	$545 < N \leq 590$	$590 < N \leq 645$	$550 \leq N \leq 595$	$595 < N \leq 640$	$640 < N \leq 695$
GW35	35	$495 \leq N \leq 540$	$540 < N \leq 585$	$585 < N \leq 640$	$545 \leq N \leq 590$	$590 < N \leq 635$	$635 < N \leq 690$
GW40	40	$490 \leq N \leq 535$	$535 < N \leq 580$	$580 < N \leq 635$	$540 \leq N \leq 585$	$585 < N \leq 630$	$630 < N \leq 685$
GW50	50	$485 \leq N \leq 530$	$530 < N \leq 575$	$575 < N \leq 630$	$535 \leq N \leq 580$	$580 < N \leq 625$	$625 < N \leq 680$
GW60	60	$480 \leq N \leq 525$	$525 < N \leq 570$	$570 < N \leq 625$	$530 \leq N \leq 575$	$575 < N \leq 620$	$620 < N \leq 675$

表2 GWT 系列中频无心感应铜及其合金熔化炉的单位电耗分等

中频无心 炉品种规 格代号	额定 容量 t	单位电耗 kW·h/t					
		紫铜 1200℃			黄铜 1000℃		
		一等	二等	三等	一等	二等	三等
GWT1	1	$435 \leq N \leq 465$	$465 < N \leq 495$	$495 < N \leq 555$	$320 \leq N \leq 350$	$350 < N \leq 380$	$380 < N \leq 440$
GWT1.5	1.5	$430 \leq N \leq 460$	$460 < N \leq 490$	$490 < N \leq 550$	$315 \leq N \leq 345$	$345 < N \leq 375$	$375 < N \leq 435$

表 2 (续)

中频无心炉品种规格代号	额定容量 t	单位电耗 kW·h/t					
		紫铜 1200℃			黄铜 1000℃		
		一等	二等	三等	一等	二等	三等
GWT2	2	$420 \leq N \leq 450$	$450 < N \leq 480$	$480 < N \leq 540$	$305 \leq N \leq 335$	$335 < N \leq 365$	$365 < N \leq 425$
GWT3	3	$415 \leq N \leq 445$	$445 < N \leq 475$	$475 < N \leq 535$	$295 \leq N \leq 325$	$325 < N \leq 355$	$355 < N \leq 415$
GWT5	5	$410 \leq N \leq 440$	$440 < N \leq 470$	$470 < N \leq 530$	$290 \leq N \leq 320$	$320 < N \leq 350$	$350 < N \leq 410$
GWT7	7	$400 \leq N \leq 430$	$430 < N \leq 460$	$460 < N \leq 520$	$280 \leq N \leq 310$	$310 < N \leq 340$	$340 < N \leq 400$
GWT10	10	$390 \leq N \leq 420$	$420 < N \leq 450$	$450 < N \leq 510$	$270 \leq N \leq 300$	$300 < N \leq 330$	$330 < N \leq 390$
GWT15	15	$390 \leq N \leq 420$	$420 < N \leq 450$	$450 < N \leq 510$	$265 \leq N \leq 295$	$295 < N \leq 325$	$325 < N \leq 385$
GWT20	20	$385 \leq N \leq 415$	$415 < N \leq 445$	$445 < N \leq 505$	$265 \leq N \leq 295$	$295 < N \leq 325$	$325 < N \leq 385$
GWT25	25	$385 \leq N \leq 415$	$415 < N \leq 445$	$445 < N \leq 505$	$260 \leq N \leq 290$	$290 < N \leq 320$	$320 < N \leq 380$
GWT30	30	$385 \leq N \leq 415$	$415 < N \leq 445$	$445 < N \leq 505$	$260 \leq N \leq 290$	$290 < N \leq 320$	$320 < N \leq 380$
GWT35	35	$380 \leq N \leq 410$	$410 < N \leq 440$	$440 < N \leq 500$	$255 \leq N \leq 285$	$285 < N \leq 315$	$315 < N \leq 375$
GWT40	40	$380 \leq N \leq 410$	$410 < N \leq 440$	$440 < N \leq 500$	$255 \leq N \leq 285$	$285 < N \leq 315$	$315 < N \leq 375$
GWT50	50	$380 \leq N \leq 410$	$410 < N \leq 440$	$440 < N \leq 500$	$255 \leq N \leq 285$	$285 < N \leq 315$	$315 < N \leq 375$
GWT60	60	$380 \leq N \leq 410$	$410 < N \leq 440$	$440 < N \leq 500$	$255 \leq N \leq 285$	$285 < N \leq 315$	$315 < N \leq 375$

表3 GWL 系列中频无心感应铝熔化炉的单位电耗分等

中频无心炉品种规格代号	额定容量 t	单位电耗 kW·h/t, 700℃		
		一等	二等	三等
GWL1	1	$600 \leq N \leq 630$	$630 < N \leq 675$	$675 < N \leq 735$
GWL1.5	1.5	$585 \leq N \leq 615$	$615 < N \leq 660$	$660 < N \leq 720$
GWL2	2	$575 \leq N \leq 605$	$605 < N \leq 650$	$650 < N \leq 710$
GWL3	3	$565 \leq N \leq 595$	$595 < N \leq 640$	$640 < N \leq 700$
GWL5	5	$555 \leq N \leq 585$	$585 < N \leq 630$	$630 < N \leq 690$
GWL7	7	$545 \leq N \leq 575$	$575 < N \leq 620$	$620 < N \leq 680$
GWL10	10	$535 \leq N \leq 565$	$565 < N \leq 610$	$610 < N \leq 670$
GWL15	15	$530 \leq N \leq 560$	$560 < N \leq 605$	$605 < N \leq 665$
GWL20	20	$525 \leq N \leq 555$	$555 < N \leq 600$	$600 < N \leq 660$
GWL25	25	$525 \leq N \leq 555$	$555 < N \leq 600$	$600 < N \leq 660$

表4 GWB 系列中频无心感应铸铁(钢)熔化炉的单位电耗分等

中频无心炉品种规格代号	额定容量 t	单位电耗 kW·h/t, 1350℃~1450℃		
		一等	二等	三等
GWB3	3	$45 \leq N \leq 50$	$50 < N \leq 55$	$55 < N \leq 60$
GWB5	5	$44 \leq N \leq 49$	$49 < N \leq 54$	$54 < N \leq 59$
GWB7	7	$44 \leq N \leq 49$	$49 < N \leq 54$	$54 < N \leq 59$
GWB10	10	$43 \leq N \leq 48$	$48 < N \leq 53$	$53 < N \leq 58$

表4 (续)

GWB15	15	$42 \leq N \leq 47$	$47 < N \leq 52$	$52 < N \leq 57$
GWB20	20	$41 \leq N \leq 46$	$46 < N \leq 51$	$51 < N \leq 56$
GWB25	25	$41 \leq N \leq 46$	$46 < N \leq 51$	$51 < N \leq 56$
GWB30	30	$41 \leq N \leq 46$	$46 < N \leq 51$	$51 < N \leq 56$
GWB35	35	$41 \leq N \leq 46$	$46 < N \leq 51$	$51 < N \leq 56$
GWB40	40	$41 \leq N \leq 46$	$46 < N \leq 51$	$51 < N \leq 56$
GWB50	50	$40 \leq N \leq 45$	$45 < N \leq 50$	$50 < N \leq 55$
GWB60	60	$40 \leq N \leq 45$	$45 < N \leq 50$	$50 < N \leq 55$

6.3 不同额定容量的GW系列工频无心感应铸铁(钢)熔化炉、GWT系列工频无心感应铜及其合金熔化炉、GWL系列工频无心感应铝熔化炉、GWX系列工频无心感应锌熔化炉和GWB系列工频无心感应铸铁(钢)熔化炉的单位电耗分等指标分别见表5~表9。

表5 GW系列工频无心感应铸铁(钢)熔化炉的单位电耗分等

工频无心 炉品种规 格代号	额定 容量 t	单位电耗 kW·h/t					
		铸铁 1450℃			钢 1600℃		
		一等	二等	三等	一等	二等	三等
GW1	1	$N \leq 600$	$600 < N \leq 630$	$630 < N \leq 690$	$N \leq 740$	$740 < N \leq 770$	$770 < N \leq 850$
GW1.5	1.5	$N \leq 580$	$580 < N \leq 610$	$610 < N \leq 670$	$N \leq 700$	$700 < N \leq 735$	$735 < N \leq 810$
GW3	3	$N \leq 560$	$560 < N \leq 590$	$590 < N \leq 650$	$N \leq 630$	$630 < N \leq 660$	$660 < N \leq 725$
GW5	5	$N \leq 540$	$540 < N \leq 565$	$565 < N \leq 620$	$N \leq 590$	$590 < N \leq 620$	$620 < N \leq 680$
GW7	7	$N \leq 530$	$530 < N \leq 555$	$555 < N \leq 610$	$N \leq 580$	$580 < N \leq 610$	$610 < N \leq 670$
GW10	10	$N \leq 525$	$525 < N \leq 550$	$550 < N \leq 605$	$N \leq 570$	$570 < N \leq 600$	$600 < N \leq 660$
GW15	15	$N \leq 520$	$520 < N \leq 545$	$545 < N \leq 600$	$N \leq 560$	$560 < N \leq 590$	$590 < N \leq 650$
GW20	20	$N \leq 515$	$515 < N \leq 540$	$540 < N \leq 595$	$N \leq 550$	$550 < N \leq 580$	$580 < N \leq 640$
GW25	25	$N \leq 510$	$510 < N \leq 535$	$535 < N \leq 590$	$N \leq 545$	$545 < N \leq 570$	$570 < N \leq 630$
GW30	30	$N \leq 505$	$505 < N \leq 530$	$530 < N \leq 585$	$N \leq 540$	$540 < N \leq 565$	$565 < N \leq 620$

表6 GWT系列工频无心感应铜及其合金熔化炉的单位电耗分等

工频无心 炉品种规 格代号	额定 容量 t	单位电耗 kW·h/t					
		紫铜 1200℃			黄铜 1000℃		
		一等	二等	三等	一等	二等	三等
GWT0.5	0.5	$N \leq 440$	$440 < N \leq 500$	$500 < N \leq 570$	$N \leq 340$	$340 < N \leq 375$	$375 < N \leq 430$
GWT1	1	$N \leq 420$	$420 < N \leq 460$	$460 < N \leq 530$	$N \leq 325$	$325 < N \leq 355$	$355 < N \leq 410$
GWT1.5	1.5	$N \leq 400$	$400 < N \leq 440$	$440 < N \leq 510$	$N \leq 315$	$315 < N \leq 345$	$345 < N \leq 400$
GWT2	2	$N \leq 390$	$390 < N \leq 430$	$430 < N \leq 500$	$N \leq 310$	$310 < N \leq 340$	$340 < N \leq 390$
GWT3	3	$N \leq 380$	$380 < N \leq 420$	$420 < N \leq 480$	$N \leq 290$	$290 < N \leq 320$	$320 < N \leq 370$
GWT6	6	$N \leq 370$	$370 < N \leq 410$	$410 < N \leq 470$	$N \leq 280$	$280 < N \leq 310$	$310 < N \leq 355$
GWT8	8	$N \leq 360$	$360 < N \leq 395$	$395 < N \leq 460$	$N \leq 275$	$275 < N \leq 300$	$300 < N \leq 345$
GWT12	12	$N \leq 350$	$350 < N \leq 385$	$385 < N \leq 450$	$N \leq 270$	$270 < N \leq 295$	$295 < N \leq 340$

表7 GWL 系列工频无心感应铝熔化炉的单位电耗分等

工频无心炉 品种规格代号	额定容量 t	单位电耗 kW·h/t, 700℃		
		一等	二等	三等
GWL0.5	0.5	$N \leq 670$	$670 < N \leq 740$	$740 < N \leq 850$
GWL1	1	$N \leq 600$	$600 < N \leq 660$	$660 < N \leq 760$
GWL2	2	$N \leq 570$	$570 < N \leq 630$	$630 < N \leq 730$
GWL3	3	$N \leq 560$	$560 < N \leq 615$	$615 < N \leq 710$
GWL5	5	$N \leq 540$	$540 < N \leq 600$	$600 < N \leq 690$
GWL7	7	$N \leq 520$	$520 < N \leq 570$	$570 < N \leq 660$
GWL10	10	$N \leq 510$	$510 < N \leq 560$	$560 < N \leq 650$

表8 GWX 系列工频无心感应锌（以及含锌>95%的合金）熔化炉的单位电耗分等

工频无心炉 品种规格代号	额定容量 t	单位电耗 kW·h/t, 550℃		
		一等	二等	三等
GWX0.5	0.5	$N \leq 240$	$240 < N \leq 260$	$260 < N \leq 300$
GWX1	1	$N \leq 220$	$220 < N \leq 240$	$240 < N \leq 275$
GWX3	3	$N \leq 210$	$210 < N \leq 230$	$230 < N \leq 265$
GWX6	6	$N \leq 200$	$200 < N \leq 220$	$220 < N \leq 255$
GWX10	10	$N \leq 180$	$180 < N \leq 200$	$200 < N \leq 220$

表9 GWB 系列工频无心感应铸铁（钢）熔化炉的单位电耗分等

工频无心炉 品种规格代号	额定容量 t	单位电耗 kW·h/t, 1350℃~1450℃		
		一等	二等	三等
GWB3	3	$N \leq 50$	$50 < N \leq 53$	$53 < N \leq 58$
GWB5	5	$N \leq 47$	$47 < N \leq 50$	$50 < N \leq 55$
GWB7	7	$N \leq 45$	$45 < N \leq 47$	$47 < N \leq 52$
GWB10	10	$N \leq 43$	$43 < N \leq 45$	$45 < N \leq 50$
GWB15	15	$N \leq 42$	$42 < N \leq 44$	$44 < N \leq 49$
GWB20	20	$N \leq 41$	$41 < N \leq 43$	$43 < N \leq 47$
GWB25	25	$N \leq 41$	$41 < N \leq 43$	$43 < N \leq 47$
GWB30	30	$N \leq 40$	$40 < N \leq 42$	$42 < N \leq 46$
GWB50	50	$N \leq 40$	$40 < N \leq 42$	$42 < N \leq 46$

6.4 不同额定容量的 GYT 系列工频有心感应熔铜炉、GYL 系列工频有心感应熔铝炉、GYX 系列工频有心熔锌炉的单位电耗分等指标分别见表 10~表 12。

表10 GYT 系列工频有心感应熔铜炉的单位电耗分等

品种规格代号	额定容量 t	单位电耗 kW·h/t					
		紫铜 1200℃			黄铜 1000℃		
		一等	二等	三等	一等	二等	三等
GYT0.5	0.5	$N \leq 350$	$350 < N \leq 450$	$450 < N \leq 530$	$N \leq 330$	$330 < N \leq 390$	$390 < N \leq 440$
GYT1	1	$N \leq 340$	$340 < N \leq 440$	$440 < N \leq 520$	$N \leq 320$	$320 < N \leq 360$	$360 < N \leq 410$
GYT2	2	$N \leq 330$	$330 < N \leq 430$	$430 < N \leq 510$	$N \leq 310$	$310 < N \leq 330$	$330 < N \leq 390$
GYT5	5	$N \leq 320$	$320 < N \leq 415$	$415 < N \leq 490$	$N \leq 300$	$300 < N \leq 310$	$310 < N \leq 360$
GYT8	8	$N \leq 300$	$300 < N \leq 395$	$395 < N \leq 470$	$N \leq 280$	$280 < N \leq 300$	$300 < N \leq 350$
GYT10	10	$N \leq 300$	$300 < N \leq 380$	$380 < N \leq 450$	$N \leq 280$	$280 < N \leq 295$	$295 < N \leq 345$
GYT15	15	$N \leq 295$	$295 < N \leq 370$	$370 < N \leq 440$	$N \leq 275$	$275 < N \leq 290$	$290 < N \leq 340$
GYT20	20	$N \leq 295$	$295 < N \leq 360$	$360 < N \leq 430$	$N \leq 270$	$270 < N \leq 285$	$285 < N \leq 330$

表11 GYL 系列工频有心感应熔铝炉的单位电耗分等

品种规格代号	额定容量 t	单位电耗 kW·h/t, 700℃		
		一等	二等	三等
GYL0.5	0.5	$N \leq 555$	$555 < N \leq 660$	$660 < N \leq 820$
GYL1	1	$N \leq 550$	$550 < N \leq 640$	$640 < N \leq 800$
GYL2	2	$N \leq 540$	$540 < N \leq 620$	$620 < N \leq 780$
GYL5	5	$N \leq 525$	$525 < N \leq 600$	$600 < N \leq 760$
GYL8	8	$N \leq 515$	$515 < N \leq 590$	$590 < N \leq 750$
GYL10	10	$N \leq 510$	$510 < N \leq 580$	$580 < N \leq 740$
GYL15	15	$N \leq 505$	$505 < N \leq 570$	$570 < N \leq 720$
GYL20	20	$N \leq 500$	$500 < N \leq 560$	$560 < N \leq 700$

表12 GYX 系列工频有心感应熔锌炉的单位电耗分等

品种规格代号	额定容量 t	单位电耗 kW·h/t, 500℃		
		一等	二等	三等
GYX0.5	0.5	$N \leq 240$	$240 < N \leq 260$	$260 < N \leq 280$
GYX1	1	$N \leq 220$	$220 < N \leq 240$	$240 < N \leq 260$
GYX2	2	$N \leq 200$	$200 < N \leq 220$	$220 < N \leq 240$
GYX5	5	$N \leq 180$	$180 < N \leq 200$	$200 < N \leq 220$
GYX8	8	$N \leq 160$	$160 < N \leq 180$	$180 < N \leq 200$
GYX10	10	$N \leq 140$	$140 < N \leq 160$	$160 < N \leq 180$
GYX15	15	$N \leq 130$	$130 < N \leq 140$	$140 < N \leq 160$
GYX20	20	$N \leq 125$	$125 < N \leq 130$	$130 < N \leq 140$
GYX30	30	$N \leq 120$	$120 < N \leq 125$	$125 < N \leq 130$
GYX50	50	$N \leq 110$	$110 < N \leq 120$	$120 < N \leq 125$

7 单位电耗的测定

- 7.1 铸造感应炉单位电耗的测定应按 GB/T 30839.1—2014 第 9 章和 GB/T 10067.31—2013 中 6.1 的有关规定。
 - 7.2 铸造感应炉的单位电耗为其主电路单位电耗和机电附属设备单位电耗之和。
 - 7.3 铸造感应炉主电路单位电耗的测定应按 GB/T 10067.31—2013 中 6.2 的规定。
 - 7.4 铸造感应炉机电附属设备包括其自身配套的用于炉体倾动、炉盖启闭等的液压和电气传动系统、水冷系统以及控制和测量系统等，其单位电耗的测定应与铸造感应炉主电路单位电耗的测定同时进行。
-