

河南龙宇能源股份有限公司装备制造分公司

磁钢技术规格书

编 制：

审 核：

单位（盖章）：河南龙宇能源股份有限公司装备制造分公司

二零二四年二月

河南龙宇能源股份有限公司装备制造分公司

磁钢技术规格书

1、项目简介及使用地点

本次所需磁钢用于 STYB160-2.5-800×1000(660/1140)矿用隔爆型三相永磁同步电动滚筒。

2、货物名称及供货范围

序号	名 称	参考型号(或图号)	单位	数量	备 注
1	磁钢	GT-10001-051	件	按需	
2	磁钢	GT-10001-43	件	按需	

3、主要部件（或设备）配置及技术要求

- (1) 该磁钢性能等级牌号为 N40SH。
- (2) 磁钢满足 STYB160-2.5-800×1000(660/1140)矿用隔爆型三相永磁同步电动滚筒配套的使用要求；
- (3) 该磁钢形状为瓦形，具体形状尺寸按图纸要求；
- (4) 磁钢充磁方向为平行充磁；
- (5) 磁钢按照磁极方向在内径表面标注对应的 N、S 符号，以便辨识；
- (6) 该磁钢表面镀彩锌处理，能通过 48 小时盐雾试验；
- (7) 失重试验要求： $\leq 5\text{mg}/2\text{cm}^2$ (条件：无镀层/120℃/2 个标准大气压/96%湿度)；
- (8) 该材料的尺寸偏差、形状和位置偏差(简称形位偏差)按图纸要求，无要求的参照 GB/T 13560-2017《烧结钕铁硼永磁材料》附录 A；
- (9) 材料的辅助磁性能和主要机械物理性能按图纸要求，无要求的参照 GB/T 13560-2017《烧结钕铁硼永磁材料》附录 B；
- (10) 产品的化学成份、制造工艺及应用按图纸要求，无要求的参照 GB/T 13560-2017《烧结钕铁硼永磁材料》附录 C；
- (11) 产品表面不允许有影响使用的裂纹、砂眼、夹杂和边、角脱落等缺陷。

4、设计、生产、制造、安装、检验检测所需资质文件

投标人需提供营业执照，ISO9001 质量管理体系认证，同类产品或同等型号主要磁性能检测报告，生产厂家需提供同类产品近三年业绩合同至少三份。

5、货物使用环境及范围

- (1) 工作环境温度 $-15^{\circ}\text{C}\sim+180^{\circ}\text{C}$;
- (2) 海拔高度小于 1000m;
- (3) 使用位置: 永磁同步电动滚筒外转子内径表面;
- (4) 组装滚筒使用位置: 煤矿井下潮湿、粉尘场合;

6、货物适用标准

- (1) 材料在室温 20°C 下的主要磁性能和方形度应符合 GB/T 13560-2017《烧结钕铁硼永磁材料》
- (2) 主要磁性能试验方法按 GB3217-2013《永磁(硬磁)材料 磁性能试验方法》。
- (3) 磁钢表面镀层按 GB/T 34491-2017《烧结钕铁硼表面镀层》进行。
- (4) 数值修约按 GB/T 8170《数值修约规则与极限数值的表示和判定》进行。
- (5) 材料剩磁温度系数和内禀矫顽力温度系数的试验方法按 GB/T 24270-2009《永磁材料磁性能温度系数测量方法》的规定进行。
- (6) 磁钢脉冲测量方法按 GB/T 29628-2013《永磁(硬磁)脉冲测量方法指南》。
- (7) 产品尺寸、形位偏差采用满足精度要求且符合国家计量标准的量具检测。

7、技术参数

- (1) 充磁方向: 平行充磁。
- (2) 表面处理: 镀彩锌处理。
- (3) 性能参数

20°C : 剩磁 $\text{Br}\geq 1.27\text{T}$, 磁感应强度矫顽力 $\text{Hcb}\geq 915\text{KA/m}$;

80°C : 剩磁 $\text{Br}\geq 1.19\text{T}$, 磁感应强度矫顽力 $\text{Hcb}\geq 854.6\text{KA/m}$ 。

- (4) 磁极方向: 整台电机所需充磁磁钢 n 块, 其中 N 极与 S 极方向充磁个 $n/2$ 。
- (5) 其他参数按照牌号标准要求执行。

8、质量及验收要求

产品质量应符合以上货物标准及技术参数要求, 对收到的产品按以上相关标准及本技术规格要求规定进行验收。每批产品应由同一牌号、同一生产工艺制成的同一规格和尺寸的材料组成。

9、安装、调试要求

如有需要, 安装、调试阶段, 生产厂家需派技术人员到施工现场协助安装、调试及试运行工作。

10、服务及质保要求

- (1) 在加工、检验和发货前, 买方有权派人进行现场监制。监制时, 对生

产厂家制造、工艺和检验中提出的合理意见和建议，生产厂家应充分考虑，但被采纳的意见或建议不作为产品性能不能保证、延期交货或增加费用等的理由。

(2) 买方有权进行重新检查或试验，凡发现生产厂家产品达不到设计要求的，生产厂家必须在 24 小时内无偿更换，并赔偿由此给买方造成的所有损失。

(3) 在使用过程中，因产品质量问题给买方造成损失的，生产厂家除无偿更换有质量的产品外，还应承担相关损失。

(4) 生产厂家须保证产品质量，在正常使用寿命期限内出现质量问题应免费维修、更换。

(5) 产品质量保证期：产品质保期为自设备投入使用之日起一年或到货十八个月（先到为准）。如出现质量问题，厂家应在 24 小时内赶到产品使用现场进行服务。

11、运输及包装要求

(1) 产品在充磁完成后交货，需按照磁极方向在内径表面标注对应的 N、S 符号，以便辨识。

(2) 产品用箱(盒)包装，并保证在运输和贮存过程中不损坏。充磁产品的包装要求应符合相应运输和贮存方式的相应规定，保护设备的性能及其使用价值。每个包装箱(盒)应附标签，注明：

- a) 供方名称；
- b) 产品名称、牌号、规格尺寸；
- c) 批号；
- d) 净重、件数；
- e) 出厂日期。

(3) 产品在运输过程中应小心轻放，存放于通风良好、干燥、无腐蚀气氛的场所。

(4) 设备的包装能极大限度的满足装卸、运输、搬运等安全方面的需要，以保证设备完好如初的运送到使用现场。

12、供应商须提供技术资料要求

(1) 每批产品应附质量证明书，注明：

- a) 供方名称；
- b) 产品名称、牌号、规格尺寸；
- c) 批号；

- d) 净重、件数;
- e) 各项检验结果和供方质量技术检验部门印记;
- f) 本标准编号;
- g) 检验日期;
- h) 出厂日期。

(2) 出厂时需提供产品的主要性能参数检验报告单及装箱单等资料。

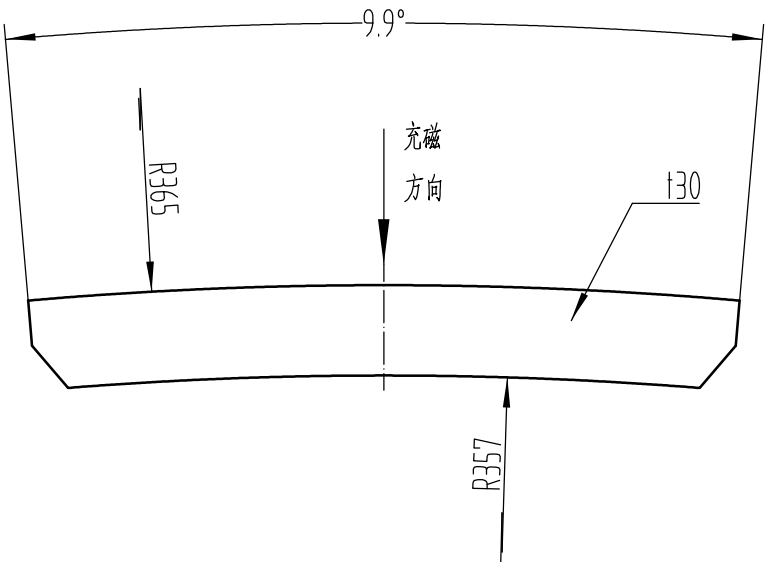
13、其他

(1) 交货期：按合同执行，运送到施工现场（河南省永城市东城区产业集聚区河南龙宇能源股份有限公司装备制造分公司院内）。

(2) 生产厂家应拥有提供产品的完全自主知识产权，有关专利权、知识产权争议，所有责任（费用）由生产厂家承担。

河南龙宇能源股份有限公司装备制造分公司

2024 年 02 月 06 日



技术要求

- 1.充磁方向：平行充磁；
- 2.表面处理：镀彩锌，能通过48小时盐雾试验；
- 3.失重试验： $\leq 5\text{mg}/2\text{cm}^2$ (条件：无镀层/120℃/2个标准大气压/96%湿度)；
- 4.性能方面：20℃ $B_r \geq 1.27\text{T}$ ， $H_{cb} \geq 915\text{KA/m}$ ；
80℃ $B_r \geq 1.19\text{T}$ ， $H_{cb} \geq 854.6\text{KA/m}$ ；
- 5.未注公差应符合GB1184-80的要求；
- 6.其余按技术协议要求。

借 (通) 用
件 登 记

旧底图总号

底图总号

签 字

标记 处数 更改文件名 签 字 日期

日 期 设 计 李震

校 对 程永涛 批 准 刘琦军

档案员 日期 标准化 王进辉

审 核 蒲忠辉 日 期

磁钢

图 样 标 记 重 量 比 例

0.11 1.5:1

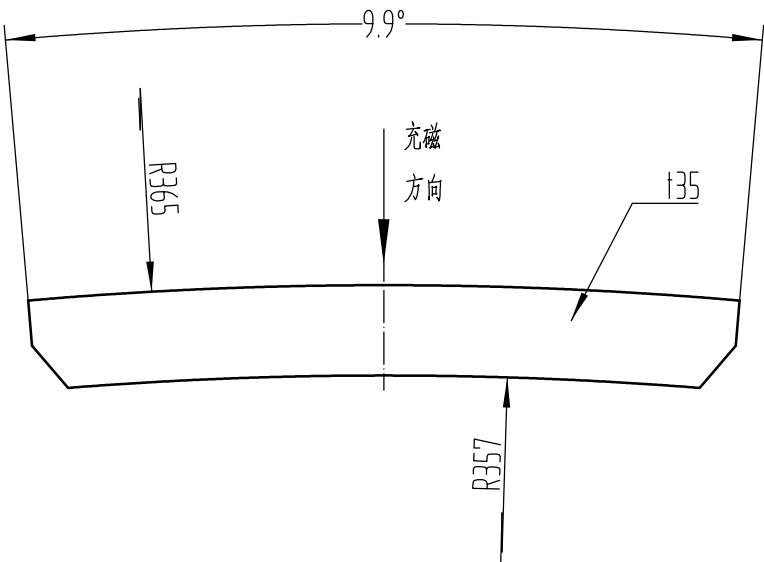
共 张 第 张

GT-10001-043

N40SH



河南龙宇能源股份有限公司
装备制造分公司



技术要求

- 1.充磁方向：平行充磁；
- 2.表面处理：镀彩锌，能通过48小时盐雾试验；
- 3.失重试验：≤5mg/2cm²(条件：无镀层/120℃/2个标准大气压/96%湿度)；
- 4.性能方面：20℃ Br≥1.27T，Hcb≥915KA/m；
80℃ Br≥1.19T，Hcb≥854.6KA/m；
- 5.未注公差应符合GB1184-80的要求；
- 6.其余按技术协议要求。

借 (通) 用
件 登 记

旧底图总号

底图总号

签 字

标记 处数 更改文件名 签 字 日期

日 期 设 计 李震

校 对 程永涛 批 准 刘瑞军

档案员 日期 标准化 王进辉

审 核 蒲忠辉 日 期

磁钢

图 样 标 记 重 量 比 例

0.13 1.5:1

共 张 第 张

GT-10001-051

N40SH



河南龙宇能源股份有限公司
装备制造分公司