

中华人民共和国国家标准

热喷涂热喷涂结构的质量要求 第 1 部分 选择和使用指南

Thermal spraying—Quality requirements of thermally sprayed structures—

Part 1 :Guidance for selection and use

GB/T 19352.1 – 2003/ISO 14922 – 1 :1999

(ISO14922 – 1999 :IDT)

1 范围

GB/T 19352 的本部分规定了描述热喷涂质量要求的指南,这些质量要求适用于采用热喷涂工艺涂覆新零件、进行修理或维护的制造商。这些质量要求以可普遍适用于任何类型的热喷涂结构的方式构成。这些指南仅涉及最终的热喷涂结构中受热喷涂和与其相关的工艺(前处理和后处理等)影响的那些质量方面。

本部分规定了达到热喷涂零件质量要求的各种方法,包括在车间内和在现场进行的热喷涂零件,还规定了描述制造商生产规定质量的热喷涂构件能力的各种方法。这些指南也可成为任何有利害关系的方面评估制造商的热喷涂质量准备的基础。

本部分的目的是指导编制规章制度或起草合同要求,指导制造厂的管理者制定与热喷涂结构类型有关的质量体系的热喷涂要求。本部分并不孤立地构成为任何制度的、合同的或管理的要求的一部分。

本部分用于下列目的:

- a) 提供对 GB/T 19000—1994 族标准中的要求的解释,指导将热喷涂作为质量体系中的‘特殊工艺’部分来建立和说明;
- b) 当质量体系不符合 GB/T 19001—1994 和 GB/T 19002—1994 时,指导建立热喷涂的质量要求和施工细则;
- c) 评估上述 a)和 b)中热喷涂的质量要求。

本部分的典型应用情况如下：

- 在合同中 规定质量体系中对热喷涂的要求；
- 对生产者 建立并保持热喷涂的质量要求；
- 对制定结构规范和其他采用标准的委员会 说明热喷涂的要求；
- 对有利害关系的各方 如第三方、顾客或制造厂的管理者 评估热喷涂的要求。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19352 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件 其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分 然而 鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件 其最新版本适用于本部分。

GB/T 6583—1994 质量管理和质量保证 术语(idt ISO 8402 :1994)

GB/T 19000.1—1994 质量管理和质量保证标准 第 1 部分 :选择和使用指南(idt ISO 9000—1 :1994)

GB/T 19001—1994 质量体系 设计、开发、生产、安装和服务的质量保证模式(idt ISO 9001 :1994)

GB/T 19002—1994 质量体系 生产、安装和服务的质量保证模式(idt ISO 9002.1994)

GB/T 19352.2—2003 热喷涂 热喷涂结构的质量要求 第 2 部分 :全面的质量要求(idt ISO 14922—2 :1999)

GB/T 19352.3 – 2003 热喷涂 热喷涂结构的质量要求 第 3 部分 :标准的质龟要求(idt ISO 14922—3 :1999)

GB/T 19352.4 – 2003 热喷涂 热喷涂结构的质量要求 第 4 部分 :基本的质量要求(idt ISO 14922—4 :1999)

3 定义

GB/T 19352 的本部分采用以下定义。

3.1 合同(用于热喷涂)

关于热喷涂构件的 或者关于用户定制涂层的协议要求 或者当设计和生产时尚无明确用户的情况下 由制造商提出的为众多用户成批生产的构件的基本要求。

在此两种情况下,都假定合同包括了对所有相关规定要求的参照。

注:一个独立法人在合同中的角色由签订合同的各方和(或)适用的标准所决定。

3.2 特殊工艺

一类工艺,其过程的结果不能通过其随后的检查和其制品的试验来完全验证,其缺陷只有在其制品投入使用后才可能显现出来。因而需要进行连续的监控和(或)经过工艺认证,以保证满足规定的要求(参见 GB/T 19001—1994 中 4.9)。

3.3 生产组织

一种组织,其热喷涂车间和(或)热喷涂现场处于同一技术管理和质量管理之下。

3.4 合格人员(用于热喷涂)

经过教育、训练和(或)有关实践经验取得了相关能力和知识的个人。

3.5 结构(用于热喷涂)

制品、构件或任何其他应用热喷涂的系统的同义语。

3.6 质量管理体系

按 GB/T 6583—1994。

4 热喷涂质量要求的选择

使用 GB/T 19352 的本部分可从下列该标准的其他部分中选择适合所涉及的热喷涂结构类型的热喷涂质量要求:

——热喷涂结构的质量要求 第 2 部分:全面的质量要求(GB/T 19352.2);

——热喷涂结构的质量要求 第 3 部分:标准的质量要求(GB/T 19352.3);

——热喷涂结构的质量要求 第 4 部分:基本的质量要求(GB/T 19352.4);

表 1 为选择指南。附录 A 和附录 B 给出了进行选择的进一步资料和本标准第 2、3 和 4 部分的要旨。

表 1

热喷涂质量要求的选择

合同的热喷涂要求	质量要求	
	如果要求质量体系 a 符合 GB/T 19001—1994 或 GB/T 19002—1994	如果不要求质量体系 a 符合 GB/T 19001—1994 或 GB/T 19002—1994
全面的质量要求	GB/T 19352.2 ^a	GB/T 19352.2
标准的质量要求	GB/T 19352.2 ^a	GB/T 19352.3
基本的质量要求	GB/T 19352.2 ^a	GB/T 19352.4

^a 在 GB/T 19001—1994 和 19002—1994 的范围内,GB/T 19352.2 可能是热喷涂构件适用要求的最低限。

5 质量保证体系的要求

控制和测试是避免质量不足的构件在现场使用的手段。建立质量保证体系是批量制造和保证按时完成构件或零件,而不出现难以预料的时间延误、返修和其他补充测量的前提。

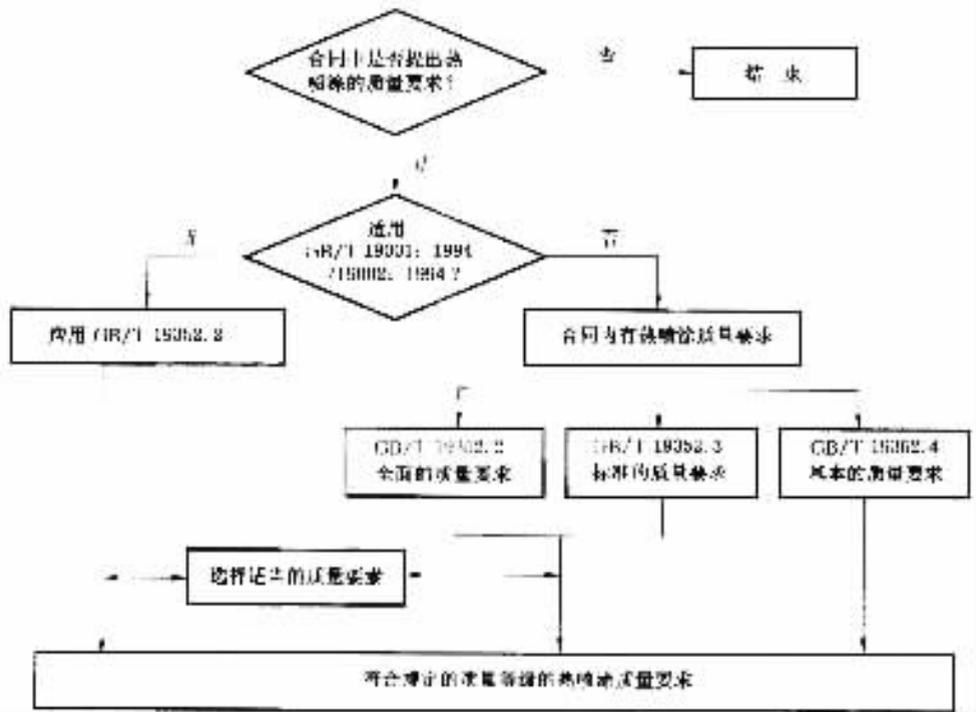
建立一个有效的质量保证体系最初是昂贵的,但是,从长远看它是以适当的代价来保证高质量。通常,一个制造商建立一个质量体系,并且承接与其质量保证体系一致的合同和构件。

第4章列出了适用的标准,它们是建立和定义热喷涂质量保证体系的基础。

这些标准可成为推进技术进步的有力手段。

附录 A

(资料性附录)



选择热喷涂质量要求的流程图

附录 B

(资料性附录)

GB/T19352 中第 2、3 和 4 部分关于热喷涂质量要求的简要对比

质量要求	第 2 部分	第 3 部分	第 4 部分
合同评审	●	①	○
设计评审	●	①	○
分承包商	●	①	○
热喷涂人员	●	●	○
热喷涂协调	●	●	○
检查人员	●	●	○
生产设备	●	●	○
设备描述	●	●	-
设备适用性	●	●	-
新设备	●	-	-
设备维护	●	①	-
健康和环保情况	●	●	●
生产计划	●	○	-
热喷涂程序说明	●	①	○
工作说明	●	○	-
前处理和后处理	●	●	-
文件依据	●	○	-
消耗材料的批次检查	●	-	-
热喷涂消耗材料的贮存和搬运	●	●	●
基体材料的贮存和搬运	●	●	○
热喷涂之前的检查和试验	●	●	○
热喷涂中的检查和试验	●	●	-
热喷涂之后的检查和试验	●	●	○
检查和试验的状态	●	●	-
不合格与纠正措施	●	●	○
校准	●	●	○
标识和可追溯性	●	●	○
质量报告	●	●	○
<p>● 全面要求；</p> <p>① 比第 2 部分低的要求；</p> <p>○ 最低要求；</p> <p>- 不规定。</p>			