

附件 2：标准审查会审查意见

1. JB/T 3771《移动式压缩机底盘技术规范》

1) 第 4.6.3 条，删除，无实际内容，与 4.1.1 条重复。

2) 第 4.11.4 条，将试验方法内容调整至 5.4.1 条。

3) 第 4.11.6 条，将试验方法内容调整为 5.4.2 条。

4) 第 4.13.1 条，增加“焊后应消除应力。”

5) 第 5.4 条，删除原句，将第 4.11.4 和 4.11.6 条中气压和液压制
动管路密封性试验要求调至其下。

委员审查认为，移动式压缩机底盘是移动式压缩机产品重要的行走和承载单元，标准从底盘的设计制造、压缩机与底盘两者间的相互关系提出了完整、规范的要求，标准的修订可以规范和引导移动式压缩机底盘的生产市场，给出统一的生产制造要求，为底盘性能和质量提升提供保证，进而确保压缩机与底盘连接的可靠、整车拖移和压缩机运行的稳定性。

2. JB/T 10972 《一般用变频喷油螺杆空气压缩机》

1) 第 5.4 条, 改为推荐性要求, 同时原语句表述不通顺, 修改为“风冷式变频螺杆空压机宜配置可进行风量调节的装置”。

2) 第 5.8 条 b)、c), 原表述“能效值不应高于”易引起歧义, 修改为“效率应符合”。

3) 第 5.8 条 c), 删除“同档功率电机的能效值不应高于 GB 30253 规定的限定值。”, 重复规定。

4) 第 5.12 条, “基准转速下的机组容积流量”改为“基准转速下的公称容积流量”。

5) 第 5.14 条, 删除中间/低速频率下的噪声考核要求, 因为基准频率下的噪声如能满足考核要求, 则中间频率和低速频率下的噪声要求肯定也能满足。

6) 第 5.23 条, 油过滤器的过滤精度表述修改为“其过滤精度不应低于 $25\ \mu\text{m}$ ”。

委员审查认为, 标准是对 JB/T 10972-2010 《一般用变频喷油螺杆空气压缩机》和 JB/T 13345-2017 《一体式永磁变频螺杆空气压缩机》的合并修订。标准修订后扩大了标准适用范围、统一了水冷风冷机容积流量、增加了变频器性能要求及驱动电动机选配要求、提高了机组能效指标、补充了全频率段机组性能要求、完善了试验方法。修订后的标准在能效要求及试验方法与 GB 19153 《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》协调一致, 能够更好地满足产品质量考核及节能认证的需要, 对降低变频喷油螺杆空压机能耗、助力实现双碳目标具有重要的意义。

3. JB/T 11882《喷水单螺杆空气压缩机》

1) 表 2, 补充注释, 明确其他压力的单螺杆空压机冷却水用量可用插入法计算。

2) 第 5.2.4 条, 删除设置压差监测或报警的要求, 与现阶段产品及生产的实际情况不符。

3) 第 5.2.11 条, 只规定应设置外部冷却水流量保护装置, 不规定或限制保护装置的功能类型(流量过小或压力过低)。

4) 第 7.1 条 b), 删除。能效的考核已经包含在检验和出厂检验的检测内容中, 无需单独再列。

5) 第 7.4.1 条改为 7.3.1, 同时将“满负荷连续运转时间”改为“满负荷延续运转时间”, 便于实际操作。

委员审查认为, 标准修订时扩大了标准适用喷水单螺杆空气压缩机的功率和排气压力范围, 并覆盖了两级压缩产品, 调整了公称容积流量, 提高了机组比功率指标, 新增了机组功率限值, 补充了控制柜和接地端子的安全要求。标准的修订体现了喷水单螺杆空气压缩机技术的发展, 进一步保证了产品的质量, 对响应国家节能减排政策、提高能源利用效率以及产业结构的调整与优化具有重要的意义。

4. JB/T《加氢站用隔膜氢气压缩机》

1) 第1章,标准适用范围增加“驱动功率不大于110kW”,以和正文中内容对应。

2) 第4.1条型号编制中,“G——隔膜式”改为“G——隔膜”,以符合JB/T 2589-2015《容积式压缩机 型号编制方法》的规定。

3) 第5.1.2条a)、f),删除单位的表述,表1中已规定单位,重复规定。

4) 表5,按JB/T 9107-2015《往复压缩机 术语》及GB/T 7777-2021《容积式压缩机机械振动测量与评价》的规定,“对称平衡型”应为“对动型”。

5) 第5.8条,“氢压机”应明确为“氢压机主机”,同时成套供应中补充底架。

6) 第6.4条,删除“总装后的”,清洁度测量并非在总装后即进行。

委员审查认为,标准对以氢气为工作介质的隔膜压缩机的参数及配置、性能指标、制造要求及检测方法做出了统一的规定,有利于行业按照统一的标准进行设计和制造。标准的制定对提升我国隔膜氢气压缩机的制造水平和产品的安全可靠运行具有较强的指导作用,对加快实现加氢站用隔膜氢气压缩机国产化及推动氢能产业发展具有重要作用。

5. JB/T《石油开采用高压往复活塞氮气压缩机》

1) 第 5.1.2 条 a)、e)，删除单位的表述，表 1 中已规定单位，重复规定。

2) 第 5.2.1 条，“应不低于要求流量的 97%”修改为“应不低于要求流量”，与其他工艺压缩机及其标准的流量要求保持一致。

3) 第 5.3.3 条，“高于或低于限值”明确表述为“高于高限或低于低限”，“规定值”明确为“规定限值”，使表述更准确规范。

4) 第 6.5 条，清洁度为制造质量的检查，运行时长对其影响较小，故删除“运转试验后”，仅规定将压缩机解体测清洁度，与其他压缩机标准保持一致。

5) 第 8.1 条 f)，驱动力功率明确为驱动电动机功率。

委员审查认为，石油开采用高压往复活塞氮气压缩机是近年我国自主研发的可支撑深层油气资源开发、提高石油采收率的三次采油核心设备，标准对该类压缩机的规格、设计制造、检验验收提出了明确的规定，对机组的振动、润滑油耗量、易损件寿命等指标给出了合理限值。标准有利于保证产品质量及运行安全，推动国内高压氮气压缩机技术水平的快速进步、加快设备国产化进程。

6. JB/T 《压缩机行业绿色工厂评价要求》

1) 第 8.2.4 条，条题改为“设备设施”，与表 A.1 保持一致。

2) 第 8.2.4.1 条，补充涂装作业的安全卫生、废气排放和污水排放要求应符合 JB/T 7663.2-202X《容积式压缩机 第 2 部分：涂装技术规范》的要求。

3) 第 8.2.4.2 条，删除 GB 24790，该标准已并入 GB 20052-2020。

4) 图 1，“机械产品”修改为“产品”。

5) 表 A.1，照明栏中，“。。。照明尽量利用自然光”修改为“。。。照明宜利用自然光”，助动词的使用符合 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。

6) 表 A.1，设备设施栏，空压机能效等级 2 级应明确为 GB 19153 规定的能效等级 2 级。

委员审查认为，压缩机行业是能源资源消耗和污染排放的重点领域，标准以用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化为目标，从基础设施、管理体系、能源与资源投入、产品、环境排放、绩效等工厂建设和运营方面，根据压缩机行业产品生产、检验的特点，在设备配置、能耗限额、能量回收、环境保护、管理体系等多个方面规定评价指标、评价要求和评价方法。标准所提出的评价指标及要求具有科学性、先进性、规范性和适用性，有助于按统一的方法和要求在压缩机行业全面推行绿色制造，同时指导第三方机构对企业进行绿色工厂评价。