

GA250阿特拉斯空气压缩机出租 250千瓦气泵租赁

产品名称	GA250阿特拉斯空气压缩机出租 250千瓦气泵租赁
公司名称	上海贤易空压机租赁
价格	.00/个
规格参数	品牌:阿特拉斯 冷却方式:风冷 功率:250千瓦
公司地址	上海市金山区亭林镇丰盛路129号
联系电话	13024122579 13024122579

产品详情

绿色空压机有标准了

计划于明年推出的《绿色设计产品评价技术规范 一般用喷油回转空气压缩机》将是压缩机行业个绿色制造团体标准。

该标准的制定按照全生命周期的理念，在产品的设计开发阶段系统考虑原材料选用、生产、销售、使用、回收、处理等各个环节对资源造成的影响，减少污染物产生和排放，体现国家节能与绿色要求，从而实现环境保护的活动。指标的确定则力求反映行业现行的先进水平，同时方便标准的使用和实际考核的可操作性。

以螺杆、单螺杆、涡旋、滑片为主的一般用喷油回转空气压缩机（以下简称回转空压机），是目前压缩机行业生产量、应用面广的产品，近年保持高速发展态势，而高速发展的同时所消耗的大量能源和原材料、润滑油、排放的污染物等，都对环境产生了诸多不利影响。该四类产品技术稳定、产品标准齐全，在绿色设计的四大属性方面有很多的相似点，因此将其合并制定本行业个绿色产品设计评价规范。

标准适用于电动机驱动的一般用喷油螺杆空气压缩机（JB/T 6430）、一般用喷油单螺杆空气压缩机（GB/T 26967）、一般用喷油滑片空气压缩机（JB/T 4253）、一般用喷油涡旋空气压缩机（JB/T 11423）、一般用变频喷油螺杆空气压缩机（JB/T 10972）及一体式永磁变频螺杆空气压缩机（JB/T 13345），基本涵盖了现有的回转空压机产品，标准的制定可以满足行业对回转空压机产品绿色设计的需要。需要强调的是，回转空压机的绿色设计评价规范与回转空压机的产品标准是协调一致的，必须在满足上述回转空压机产品标准的基础上再进行绿色设计。

根据调研情况，压缩机行业质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系相对较成熟，绝大多数亦通过了相应的体系认证。而建立能源管理体系的企业数量较少，且基本未进行体系认证。故在标准

制订时，从行业的实际情况考虑，对企业是否进行能源管理体系认证未做强制要求，但本着绿色制造和能源节约及改进的目的，须规定必须建立能源管理体系，且应不断完善和持续改进该体系。

2.1 评价指标要求

根据GB/T 32161-2015《生态设计产品评价通则》的规定，本标准规定回转空压机的绿色产品评价指标体系由一级指标和二级指标组成。一级指标包括资源属性指标、能源属性指标、环境属性指标、产品属性四项指标。二级指标则按照GB/T 32161-2015中5.2.2的要求，依据喷油回转空压机的产品特点，选取了产品对环境有影响、不利人体健康、能源消耗大的项目加以规定和约束，同时指标的选取应遵循下列原则：

- 遵循“生命周期理念、代表性、适用性、绿色高端”的指标选取原则；
- 二级指标应是可量化、可检测、可验证的；
- 单项指标的基准值以不超过该类产品20%的比例为取值原则，实现终符合本标准所有指标的绿色产品不超过该类产品比例的5%的目标，从而体现绿色产品的优势。

2.1.1 电子电气产品有毒、有害物质限量

目前许多电子电气产品由于功能需要和生产技术的局限，仍含有大量如铅（Pb）、汞（Hg）、镉（Cd）、六价铬（Cr（ VI ））、多溴联苯（PBB）和多溴二苯醚（PBDE）等限用物质，这些含限用物质的电子电气产品在废弃之后，如处置不当，不仅会对环境造成污染，也会造成资源的浪费。欧盟于2006年7月1日开始贯彻RoHS《电子电器产品中去除六种有毒有害物质》法令，中国RoHS《电子信息产品污染控制管理办法》则于2007年3月1日正式生效，循序渐进地推进禁止或限制上述六种有毒有害物质使用。

本标准按照GB/T 26572《电子电气产品中限用物质的限量要求》的要求，规定了电子电气产品中铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚六种物质的限用基准值，指导回转空压机行业的电子电气产品供应链上的制造厂商从源头控制限用物质的使用，推动电子电气行业加快限用物质的替代和减量化，从而实现可持续发展以及电子电气产品的资源节约和环境保护。

2.1.2 金属表面加工和处理

除电子行业外，在电镀、钝化等各种金属加工处理用的溶剂及防锈涂层中，会使用到各种铬化合物，一般也都存在六价铬。而使用含有六价铬的铬化合物，会损害人体健康（包括引起呕吐、腹疼、皮炎等，长期或短期接触时更有致癌危险）、危害生态环境。关注六价铬的危害，限制六价铬的排放，已成为普遍关注的问题，如REACH 候选清单中规定六价铬不允许超过0.1%（按质量计）。本标准参考REACH，规定金属表面加工和处理时六价铬（CrVI）含量按质量计应 0.1%。

2.1.5 机组比功率

空气压缩机应用量大，对能耗和环境的影响重大，而改善潜力巨大、改进成本不高。因此，欧洲议会第2009/125/EC号指令：“建立能源产品生态设计要求”，将空气压缩机产品纳入管理要求，制定相关能效标准，美国也同样制定了标准。在我国，压缩机作为重点用能产品设备能效提升专项监察的工业产品之一，政府采取了多项举措。依据GB/T 32161-2015的能源属性要求，本标准将回转空压机的机组比功率作

为能源属性评价的2级指标。2020年7月1日，新版空压机能效强制性标准GB 19153-2019《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》正式实施，其设定2级能效值为制定GB 19153-2019当时20%的行业产品能够达到。

随着新版强标的实施，标准工作组调研及合肥通用机电产品检测院有限公司的测试数据统计显示，在淘汰20%产品（不能达到新版标准的3级指标）后，目前回转空压机产品在经过技术改进后，已经超过25%的产品可达到新版能效标准的2级指标。而GB 19153-2019标准中1级能效指标值比2级指标低约8%，故本标准制定时将GB 19153-2019中2级能效数值的97%作为能源属性二级指标的基准值，指标的终设定既契合新版GB 19153-2019实施后行业产品技术的实际发展，又可以满足绿色设计产品行业发展的目的。

2.1.6空载功率

空压机的机组比功率考核的是空压机在额定排气压力、公称容积流量下的满载功率，而用户实际使用空压机（空气压缩机系统）时，对压缩空气需求量是经常变化的，在空压机的使用运行过程中，有相当一部分时间处于空载状态。空压机空载状态运行同样也会消耗不少电量，个别情况下时甚至能达到满载功率的70%，因此，降低其空载功率对节约能源也很有必要。

欧美各企业对空载功率极为重视，多年前就开始了此指标的检测及控制，美国CAGI的报告中也一直将此作为常规测试项目，而我国的产品标准及能效标准均未对空载功率提出过要求，所以国内企业对此项指标不够重视，不少企业的产品甚至未有此项数据。此次在标准中提出该指标考核，指标的设置暂未要求过高，即是为了给国内企业的产品一个接受和提高的过程。调研时，行业认为“空载功率小于30%满载功率”的要求虽有一定的技术难度，但部分产品经过技术改进，还是有可能达到的。因低压空压机（额定排气压力 $< 0.5\text{MPa}$ ），油系统可能采用油泵供油，空载功率与喷油机型不同，因此对此类机型不作本项要求。

2.1.3 石棉制品

由于石棉纤维能引起石棉肺、胸膜间皮瘤等疾病，许多国家选择了禁止使用这种危险性物质。本标准将石棉列为禁用指标。

2.1.4 涂料

油性涂料中一般含有甲醛、有毒挥发气体、重金属（汞、铬、铅等）、甲苯类化合物等，在生产、涂装及产品使用过程中均会损害人体健康，国内的很多地区逐步开始实行禁用油性涂料的政策。

本标准初稿中，将油性涂料列为禁用涂料，后续在调研及意见征集过程中，多家企业反映，电机的涂装暂时还不能完全排除油性涂料，因电机如改用水性溶剂涂装会影响电机涂装质量。因此从绿色环保的角度出发，本标准规定，仅允许电动机使用油性涂料，但其VOC含量的限量值必须满足GB 30981-2020《工业防护涂料中有害物质限量》的规定；而其他零部件在进行绿色设计时，应禁用油性涂料。

从行业调研的结果来看，压缩机企业多数已开始推行使用水性溶剂，而控制柜等钣金件则采用喷粉（无溶剂涂料）工艺。该两种涂料中的挥发性有机化合物（VOC）是非工业环境中常见的空气污染物之一。当其含量超出了一定值时，会刺激人们的眼睛、皮肤以及呼吸道，并会伤害人体基因并致癌。综上，对

回转空压机产品生产过程中使用的涂料中VOC含量的限量值按GB 30981-2020《工业防护涂料中有害物质限量》的“其他”类分别进行了规定。

2.1.7 余热回收

空压机工作散发的热量，高的能达到空压机消耗的能量，这大量热量如进行余热回收则对节能、减少大气升温有重大意义。由于空压机的余热品位比较低，现实中很多余热回收的用途并不广泛，而是否对空压机的热量进行回收利用主要由空压机用户决定；同时考虑到小型空压机的使用场所比较灵活，余热利用不便、价值较小。综合考虑，作为绿色设计产品，本标准提出“余热回收功能”的指标要求为：

- 当用户有需求时直接在空压机产品上配置热回收装置；
- 如用户暂无此要求，则空压机上也必须预置热回收的拓展功能，允许用户后续对此进行改造升级；
- 小于37kW空压机不作余热回收要求。

2.1.8 冷凝液排放

回转空压机的产品标准中规定，当螺杆空压机设有后冷却器时，应设置冷凝液排放装置。而排放装置在排放冷凝液过程中一般会带出压缩空气，导致压缩空气浪费以及能源浪费，而规定冷凝液排放装置须为无气损型即是从能源节约的角度进行考量。

2.1.9 零部件可回收利用率

可回收利用率包括零部件的再制造、零部件材料的回收再利用，但不包括润滑油的危废处理及再使用。回转空压机主要材料为金属和非金属，其中非金属占全部材料的重量不到5%。绝大多数金属材料都可进行回收再利用，而部分非金属零部件，如滤芯、电器元件、橡胶管等在使用后则无法进行回收再利用，因此标准将零部件可回收利用率定为 90%。

2.1.10 噪声

回转空压机产品标准中的噪声要求考核的是声功率，即空压机产品固有的声辐射，它反应了产品的设计水平和加工水平，同时噪声也会对环境及人体健康造成影响，因此本标准要求绿色设计产品的噪声值应在产品标准的基础上提高要求，即比对应产品标准的噪声限值再降低6个dB(A)。T/CECA-G 0068—2020《“领跑者”标准评价要求一般用喷油螺杆空气压缩机》和T/CECA-G 0090—2020《“领跑者”标准评价要求一般用变频喷油螺杆空气压缩机》规定领跑者候选产品的先进水平（5）噪声声功率指标及比GB/T4980要求值低5~9 dB(A)。这个指标依据T/CAQP 015—2020《领跑者候选产品或服务评价标准编制通则》“5.4.1.2 先进值以当前国内前20%的企业达到的标准水平作为取值原则”，这项要求基本符合绿色设计产品评价技术规范的指标基准值确定原则。因指标值差异分布不很大，本标准统一为“低于对应产品标准规定的噪声声功率值至少6 dB(A)”。

《绿色设计产品评价技术规范 一般用喷油回转空气压缩机》针对行业中量大面广的一般用喷油回转空气压缩机产品，在产品的设计开发阶段就充分考虑全生命周期过程中环境、资源、人体健康与安全因素，在保证产品技术性和经济性的前提下，覆盖设计、生产、使用、回收全过程，规定了生产企业进行绿色设计应满足的基本要求，提出资源、能源、环境、产品四方面属性的评价指标要求，并给出了产品生命周

期评价报告编制方法及评价结果判定，从而引导一般用喷油回转空气压缩机的绿色健康发展。