

探究锅炉招标工作中应把握的几个问题

张 苗

(陕西建工金牛集团股份有限公司, 陕西 西安 712034)

摘 要:在锅炉招标中需要做好产品的选择以及招标方的审核,保证参与投标的企业能够具备基本的生产资质,在产品质量方面能够得到有效控制,并且具备较强的市场竞争力和产品生产能力。只有达到这些要求,才能满足锅炉招标的相关要求,使锅炉在招标控制中能够选择优质产品提高招标的效果,避免在招标过程中因设定的招标标准存在问题或产品制造企业选择不当造成招标工作失误,影响工程的组织实施。

关键词:锅炉工程;招标;对策;要点

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2020.30.277

1 引言

在锅炉招标中,应当对参与投标的企业进行资质的审核。锅炉制造企业需要具备锅炉制造许可和 ISO9000 质量认证证书。对于涉及出口的企业需要审查其是否具备 ASME 认证证书。对于国外的锅炉厂商参与国内的项目招标,需要具备我国颁发的安全质量许可证书。除此之外,还要做好国内锅炉产品与进口锅炉产品的比较,掌握二者的特点,做到在招标过程中重点审核产品质量,并做好热效率的分析,在招标中对热效率的数值进行合理确定,保证锅炉产品的招标能够达到科学规范要求。

2 锅炉制造方需要具备制造资质

2.1 锅炉制造许可

锅炉作为特种设备,在制造中必须要取得国家主管部门颁发的锅炉制造许可之后才能进行锅炉产品的生产。锅炉作为承压设备,需要在生产资质的申请及获得方面接受严格的审查,并且在产品的制造过程中获得专项的许可之后才能进行锅炉产品生产。通过查看锅炉制造方的许可证书以及许可证颁发的年限,可以判断锅炉制造方的产品制造经验,并检查锅炉产品制造方的资质条件。

2.2 ISO9000 质量认证证书

考虑到锅炉产品的特殊性,以及锅炉产品在制造过程中的具体要求。除了要满足锅炉制造许可之外,在产品质量控制方面应当达到 ISO9000 质量认证的标准,企业需要获得 ISO9000 质量认证证书,并且在证书的有效性和证书的获得年限方面需要达到产品的招标要求。为了提高产品的招标质量,在锅炉产品招标过程中,需要对 ISO9000 质量认证证书的有效性以及证书的全面性做出有效的规定,保证证书在使用过程中能够证明产品的制造能力和质量控制能力^[1]。

2.3 ASME 认证证书

对于某些需要出口的锅炉产品,需要具备美国关于特种设备出口的认证规定,需具备 ASME 认证证书。对于具备 ASME 认证证书条件的企业,不但可以认定其具备锅炉产品的出口能力,同时也可以认定其具备良好的产品信誉和产品生产制造能力,否则企业无法通过 ASME 认证。在锅炉产品招标中,对于国内使用的产品,原则上不要求进行阿斯米认证证书的认定。如果涉及到出口产品责任,需具备 ASME 认证证书才能够达到投标要求。

2.4 国外锅炉厂商参与国内项目招标,需具备我国颁发的安全质量许可证书

对于国外的锅炉厂商参与国内的锅炉项目招标,需要保证国外锅炉厂商取得了我国颁发的锅炉产品安全质量许可证书。并且通过了产品的可靠性认定之后,才能参与项目投标。否则,对于国外的锅炉产品即使产品质量过硬,并且出自大品牌的企业,如果没有我国颁发的安全质量许可证书,也不能够参与国内的锅炉产品项目招标。

3 国内锅炉产品与进口锅炉产品的比较

3.1 锅炉本体及结构设计比较

在锅炉产品中国内锅炉产品与进口锅炉产品在本体及结构设计方面,其原理相一致。锅炉本体及锅炉的结构设计采用了相同的理论知识以及结构设计形式,在具体的使用结构中会存在一定的微调,但是主体结构保持一致。从目前锅炉产品的本体及结构设计来看,受到产品的功能限制以及产品的特殊性限制,在国内产品和进口锅炉产品的本体及结构设计的区别方面并不明显,在整个产品的分析中二者具有一定的相似性。

3.2 锅炉用燃烧器比较

在锅炉产品中燃烧器是重要的配件,对锅炉的正常使用和锅炉的热效率具有重要的影响。目前国内公众产品在燃烧器的配套方面普遍采用了进口燃烧器的措施,主要原因在于国内配套的锅炉燃烧器,无论是质量还是热效率与国外的产品都存在一定的区别,导致锅炉企业为了提高产品的整体热效率和产品质量,往往会选择进口燃烧器作为主要的燃烧器类型,而进口锅炉产品本身使用的燃烧器为国外主流的燃烧机类型,使产品的质量和热效率得到了有效提升^[2]。

3.3 锅炉用阀门、仪表比较

在锅炉产品中,锅炉用的阀门和仪表对精度要求较高,需要在精度方面符合锅炉的生产要求。目前国内产品在阀门及仪表的选择中,虽然国内产品能够满足使用要求,但是在精度方面与国外产品存在一定的差距,特别是在精密仪表方面,往往采用了国外品牌作为备选型号。因此,国内产品与国外产品在阀门和仪表方面存在一定的差异,但是国内锅炉产品因选择了国外的阀门和仪表,在精度及功能方面达到了使用要求。

4 锅炉的热效率

4.1 排烟温度损失

锅炉产品在招标中需要对锅炉的热效率做出规定,影响热效率的因素较多,其中排烟温度损失是导致锅炉热效率降低的主要原因。为了提高锅炉产品招标效果,在锅炉产品热效率规定中,需要对热效率的具体数值进行确定,需要考虑到锅炉排烟温度损失情况,计算锅炉排烟温度的正常损失数值,并在招标数据中予以确定,以此提高产品选择的优势,使选择的锅炉产品能够在排烟温度的损失方面得到有效降低,最终选择到具有一定热效率优势的产品。

4.2 燃料化学不完全燃烧热损失

对于锅炉的热效率而言,燃料的化学不完全燃烧热损失是影响热效率的主要原因。目前燃料化学不完全燃烧所产生的热效率,损失普遍在 1%~1.5%左右,在整个热效率的分析和标准规定中需要对此作出明确要求,如果锅炉产品在燃料的化学不完全燃烧热损失数值中出现较大的损失数值,会反映出过滤产品的质量出现问题^[3]。因此,通过热效率衡量锅炉的产品质量和产品的生产效率,对判断产品是否合格以及评定产品的入围标准具有重要作用。

4.3 锅壳式锅炉外表面散热损失

锅壳式锅炉在运行过程中,外表面的散热损失不可忽略。但这部分散热损失只占整个热效率损失的 0.5%~1%左右,在锅壳式锅炉生产中需要予以有效的评定,保证锅壳式锅炉在生产效果、产品

质量以及整个锅炉的综合性能方面满足使用要求,避免锅壳式锅炉在生产过程中应选择的生产方式出现问题或生产过程中存在一定的瑕疵导致锅炉热效率的评定过程中出现问题。

5 锅壳式燃油、燃气锅炉装设防爆门

5.1 防爆门的作用

在锅壳式燃油燃气锅炉中,装设防爆门是必要的处置手段,能够解决锅炉的爆炸风险问题,使锅炉在运行过程中的爆炸危险系数得到有效降低。防爆门的主要作用在于在锅壳内部压力增加的时候,能够通过防爆门的开启降低锅壳内部的压力水平,使锅壳内部的压力在防爆门开启的作用下得到迅速降低,从而避免锅壳内部出现炸膛的情况。防爆门的安装成为了锅壳式锅炉的必选设备,在应用过程中具有一定的优势。在锅炉产品的选择过程中,必须要将防爆门作为必选的设备。

5.2 发生炉膛爆炸的因素

锅炉在运行过程中,因内部的压力增加容易出现炸膛的情况。爆炸主要与锅炉内部压力的变化有直接关系,如果在短时间之内锅炉内部的压力剧增,并且压力得不到有效的释放。那么锅炉将面临着炸膛的风险,锅炉的炸膛风险消除,关系到锅炉的安全系数和锅炉的整体质量,是锅炉产品在选择中的重要内容,在选择中需要将锅炉的安全系数作为产品的重要指标予以选择^[4]。

5.3 防止炉膛爆炸的对策

为了解决锅炉炉膛爆炸的风险问题,在锅炉设备中安装防爆门是重要的应对措施。通过防爆门能够使锅炉的压力得到有效的释放,避免锅炉因炉膛内压力快速增加引发爆炸。在防爆门的选择中,需要根据锅炉炉膛压力的具体情况和炉膛压力的表现形式以及炉膛压力的数值进行合理选择,保证防爆门在结构形式和防爆门的压力以及防爆门的型号方面能够达到锅炉的使用要求,避免防爆门选

择失误影响锅炉的正常使用。

5.4 我国《蒸汽锅炉安全检查技术规程》对防爆门的要求

对于防爆门的选择及规定,我国在蒸汽锅炉安全监察技术规程中进行了全面详细的规定,对整个防爆门的型号、防爆门的类型、防爆门的选择要求以及防爆门的选择要点进行了仔细的规定,所有锅炉产品必须按照此规定做好防爆门的选择和使用,以此提高锅炉的安全系数,使防爆门在应用过程中能够达到安全要求。

6 结束语

通过对锅炉招投标项目的了解,在锅炉产品选择中需要做好厂家的核定以及产品参数的确定和各种细节信息的审核,保证锅炉产品在招标过程中能够制定科学完善的招标标准,并且在招标的细节和招标的过程管控方面能够做好产品的审查,保证入围的生产厂家具备完善的产品生产能力,并且在生产过程中达到生产要求,根据生产的特点和产品的类型做好产品生产工作,进而符合锅炉产品的招标要求。

参考文献

- [1]张全胜.国产大型 CFB 锅炉设备招标管理[J].中国设备工程,2005(04):16-17.
- [2]张全胜.国产大型 CFB 锅炉设备招标技术文件特点和存在的问题及对策[A].中国机械工程学会.第五届设备管理第八届设备润滑与液压学术会议论文集——《设备管理设备润滑与液压技术》[C].中国机械工程学会:中国机械工程学会,2004:3.
- [3]周文.CFB 锅炉在招标过程中应注意的技术问题[J].山西能源与节能,2004(02):5-6.
- [4]刘福仁.锅炉招标工作中应把握的几个问题[J].北京市计划劳动管理干部学院学报,2000(04):53-55.