

附件 1

国家工业节能技术装备推荐目录（2018）

二〇一八年十月

目 录

一、工业节能技术部分.....	1
(一) 重点行业节能改造技术.....	1
(二) 重点用能设备系统节能技术.....	6
(三) 煤炭高效清洁利用技术.....	10
(四) 其他节能技术.....	12
二、工业节能装备部分.....	15
(一) 工业锅炉.....	15
(二) 变压器.....	28
(三) 电动机.....	37
(四) 泵.....	42
(五) 压缩机.....	49
(六) 风机.....	57
(七) 塑料机械.....	59

一、工业节能技术部分

(一) 重点行业节能改造技术

序号	技术名称	技术介绍	适用范围	目前推广比例	未来5年节能潜力	
					预计推广比例	节能能力 (万 tce/a)
1	煤气透平与电动机同轴驱动的高炉鼓风能量回收技术 (BPRT)	将两台旋转机械装置组合成一台机组，用煤气透平直接驱动高炉鼓风机，在向高炉供风的同时回收煤气余压、余热。该技术将回收的能量直接补充到轴系上，避免了能量转换的损失；兼备两套机组的功能并有所简化，取消了发电机，合并了自控、润滑油、动力油等系统，有效提高了装置效率。	适用于高炉鼓风与余热余压能量回收领域。	10%	50%	90
2	基于标准兆瓦级透平热电联供机组的低品位余热发电技术	采用低沸点的有机工质进行朗肯循环，通过利用低品位余热，形成高温高压的有机工质蒸汽，推动透平机膨胀做功，驱动发电机发电，实现热-电-冷三联供，实现不稳定热源及低品位余热的综合利用。	适用于低品位余热利用领域。	6%	30%	23.1

序号	技术名称	技术介绍	适用范围	目前推广比例	未来5年节能潜力	
					预计推广比例	节能能力 (万 tce/a)
3	钼精矿自热式焙烧工艺及其装置	将自然空气通过内置换热装置对物料主反应高温区进行降温，换热后的自然空气用于维持物料后期脱硫温度。同时，供应充足的氧气于窑内焙烧反应，使钼精矿氧化焙烧更充分，提高焙烧产量和质量，实现摒弃外热源供热完成焙烧全过程。	适用于冶金行业。	10%	50%	33.1
4	高效油液离心分离技术	采用物理分离法进行油液分离，当混合油液进入转鼓后，随转鼓高速旋转，因固相、重液相、轻液相密度不同，产生不同的离心惯性力，离心力大的固相颗粒沉积在转鼓内壁上，液相则根据密度梯度自然分层，然后分别从各自的出口排出，实现分离净化，分离过程无耗材、无滤芯、低功率、无需加热、零热耗。	适用于工业行业油液分离领域。	10%	30%	13.9
5	潜油直驱螺杆泵举升采油技术	将永磁同步伺服电机、保护器、螺杆泵组成一套装置安装在油井最下部，原油进入螺杆泵后，通过永磁同步伺服电机直接驱动螺杆泵转动，产生强大挤力，将原油沿油管举升出井口，无需抽油杆、机械减速装置，实现高效采油。	适用于石油行业节能技术改造。	1%	20%	4.6

序号	技术名称	技术介绍	适用范围	目前推广比例	未来5年节能潜力	
					预计推广比例	节能能力 (万 tce/a)
6	陶瓷原料干法制粉技术	采用“粗→细、干→干”工艺，将原材料进行干法粉碎和细磨，之后将细粉料与水混合完成增湿造粒，过湿的粉料再经干燥、筛分和闷料（陈腐），制备成干压成形用粉料，相对湿法制粉减少了用水、用电，节能效果明显。	适用于建材行业陶瓷原料制备领域。	1%	10%	223
7	加热炉烟气低温余热回收技术	利用高效、低阻、耐腐蚀的换热设备，利用循环水与低温烟气进行热交换，降低加热炉烟气温度，获得高温热水，并用于工业生产，提高整体热利用效率。	适用于燃气工业加热炉节能技术改造。	3%	20%	21.9
8	冷却塔水蒸汽深度回收节能技术	采用由并联间隔通道（冷空气道和湿热空气道，中间由间壁隔开）和换热板组成的蒸汽凝结水回收装置，回收冷却塔水蒸汽的热量和凝结水。回收的凝结水继续进入循环水设备参与冷却工序，回收的热量用于消除冷却塔白雾，省去了传统电加热消除白雾的能耗，同时减少了水蒸汽的耗散。	适用于冷却塔的节能技术改造。	5%	20%	6.3

序号	技术名称	技术介绍	适用范围	目前推广比例	未来5年节能潜力	
					预计推广比例	节能能力 (万 tce/a)
9	耐高压自密封旋转补偿技术	采用旋转补偿器、弯头及短管组成管道用自密封旋转补偿装置，无需增加管材和弯头壁厚即可扩大平均补偿距离，减少了补偿器、弯头及管材的使用，节约了能源消耗。同时，有效克服热胀冷缩产生的二次应力，避免管道产生蠕变，延长使用寿命。	适用于蒸汽管道、输油、输气管道等的节能技术改造。	10%	30%	1.5
10	新型纳米涂层上升管换热技术	上升管内壁涂覆纳米自洁材料，在荒煤气高温下内表面形成均匀光滑而又坚固的釉面，焦炉荒煤气与上升管内壁换热时，难于凝结煤焦油和石墨，高效回收荒煤气余热，并实现管内壁自清洁。	适用于钢铁焦化行业余热、余能利用领域。	10%	50%	57.7
11	水泥窑大温差交叉料流预热预分解系统工艺技术	根据预热器系统废气和物料温度不同的特点，按照牛顿冷却定律原理，通过旋风筒下料管对物料进行再分配，形成比原换热单元更大的气固温差，实现大温差高效换热。同时，分解炉采用多次料气喷旋叠加和出料再循环技术，提高煤粉燃烧和生料分解效能，提升预热预分解系统整体效率。	适应于水泥窑预热预分解系统提产、节能、降耗技术改造。	1%	10%	52.6

序号	技术名称	技术介绍	适用范围	目前推广比例	未来 5 年节能潜力	
					预计推广比例	节能能力 (万 tce/a)
12	干法高强陶瓷研磨体制备及应用技术	采用高转化率、小原径、低钠含量的锻烧阿尔法氧化铝替代铬钢球应用于研磨装备，降低磨机的填充载荷，降低烧结温度，减少粉磨系统的电耗，避免了钢球生产工艺过程中的铬污染问题。	适用于干法非金属矿物研磨领域。	10%	30%	9.4
13	纳米微孔绝热保温技术	将多孔纳米二氧化硅复合纳米材料、金属粉、金属箔、有机和无机纤维作为主要绝热材料和补强材料，以互穿网络聚合物作为主要结合剂制成保温涂布，提高绝热效率、耐压强度和隔音效果。	适用于保温保冷绝热工程领域。	3%	20%	66.4

(二) 重点用能设备系统节能技术

序号	技术名称	技术介绍	适用范围	目前推广比例	未来5年节能潜力	
					预计推广比例	节能能力 (万 tce/a)
1	空冷岛风机用低速直驱永磁电动机技术	使用低速永磁电机取代风机所使用的异步电机和减速机，直接与风机进行联接，中间无齿轮箱，简化了传动链，并通过变频器的矢量控制实现调速，提高了风机驱动系统的效率。	适用于电力行业空冷岛风机驱动。	5%	30%	2.1
2	宽温区冷热联供耦合集成系统技术	采用冷凝热全热热泵回收、冷-热系统间热量优化匹配、热水升温闪蒸、水蒸汽增压、自动控制等技术，提升低温制冷系统性能以及低品位冷凝废热回收利用，实现宽广温区范围内（-50~200℃）的冷热联供、水气同制。	适用于工业及商业领域的制冷及空调设备。	1%	30%	31.8
3	永磁阻垢缓蚀节能技术	在强磁条件下让流体经过磁力线切割，增强流体活性并使其小分子团化，改变了多相流材料分子的结合态，阻止了流体中钙、镁离子等杂质结合成为结晶类硬垢或蜡垢，实现了流体在无阻垢中运行，达到节能效果。	适用于工业、民用、军用管道。	10%	35%	39

序号	技术名称	技术介绍	适用范围	目前推广比例	未来5年节能潜力	
					预计推广比例	节能能力 (万 tce/a)
4	套筒式永磁调速节能技术	由导体转子、永磁转子和调节器组成套筒式永磁调速器，永磁转子和导体转子通过气隙传递扭矩，减小了振动和噪音，调节器通过改变永磁转子与导体转子之间的啮合面积，实现平稳启动、过载或堵转保护以及调速，提高电机系统效率。	适用于离心式风机、压缩机、泵类设备的调速节能。	1%	5%	79.9
5	机械磨损陶瓷合金自动修复技术	将陶瓷合金粉末加入润滑油（脂），在摩擦润滑的过程中陶瓷合金粉末将与铁基表面金属发生机械力化学反应，自动生成具有高硬度、高光洁度、低摩擦系数、耐磨、耐腐蚀等特点的陶瓷合金层，实现设备的机械磨损修复与高效运转。	适用于所有使用润滑油（脂）的机械设备。	<1%	15%	55.5
6	全预混冷凝燃气热水锅炉节能技术	采用全预混进气燃烧技术保持精确的空气和燃气比例，确保完全燃烧；集成冷凝换热器，通过回水与烟气的逆向流动，充分吸收高温烟气中的显热和水蒸汽凝结后的潜热；对供热温度、时段进行精确的宽功率调节比控制，提高锅炉热效率，降低了有害气体的排放。	适用于燃气家用锅炉、工商用锅炉等。	10%	50%	105.4

序号	技术名称	技术介绍	适用范围	目前推广比例	未来5年节能潜力	
					预计推广比例	节能能力 (万 tce/a)
7	永磁涡流柔性传动节能技术	应用永磁材料所产生的磁力作用，完成力或力矩无接触传递，实现能量的空中传递。以气隙的方式取代以往电机与负载之间的物理连接，改变了传统的调速原理，在满足安全可靠的基础上实现了传动系统的节能降耗。	适用于电机传动系统节能改造。	1%	8%	120
8	高温气源热泵烘干系统节能技术	利用热泵机组从空气中提取热量，制取烘干加热热风，烘干物料，替代传统烘干系统中电加热器或燃料加热器，实现节能的效果。	适用于涂装业的钣金烘干、餐具烘干等。	10%	30%	15
9	单机双级螺杆型空气源热泵机组节能技术	采用单机双级螺杆压缩技术，使压缩机内容积产生周期性的容积变化，完成制冷剂气体的吸入、压缩和排出，实现不同高低压级间的互换，并通过与实际工况合理搭配排量比，达到机组最优运行状态。	适用于煤改电、北方地区冬季集中供热、农产品烘干等领域。	10%	35%	39.1
10	集中供气(压缩空气)系统节能技术	通过汽轮机驱动大型离心式空压机，改变传统的电机驱动方式，并配置数台电动离心式空压机作为紧急备用，组成集中供气站系统来替代工业园区内原有单一的、分散的小型空压站系统，实现按需高效供气。	适用于具有压缩空气需求的工业园区。	19%	40%	2.8

序号	技术名称	技术介绍	适用范围	目前推广比例	未来5年节能潜力	
					预计推广比例	节能能力 (万 tce/a)
11	卧式油冷永磁调速器技术	采用永磁调速器技术，通过调节从动转子与主动转子之间的气隙（距离）的大小，控制从动转子所处位置的磁场大小，进而控制电机转速与输出转矩。可取代风机、水泵等电机系统中控制流量和压力的阀门或风门挡板，实现高效调速。	适用于大功率负载设备节能调速。	1%	5%	3.5
12	模块化超低氮直流蒸汽热源机技术	优化设计提高了蒸汽发生速度，降低热能的损耗；采用模块化设计，通过智能控制，根据用气量大小自动进行档位或组数调节，实现蒸汽在不同负荷范围内的输出；采用浓淡型低氮燃烧技术，有效降低燃烧温度，降低热力型氮氧化合物的产生。	适用于工业供热。	<1%	5%	7.5
13	燃气预热退火技术	采用无明火式加热结构及炉体侧密封压紧装置，使设备在振动条件下保持良好的密封，保证了炉体内的温度以及炉温的均匀性试产运行，降低了工艺的热损耗。	适用于热处理工艺节能改造。	10%	35%	15.6

(三) 煤炭高效清洁利用技术

序号	技术名称	技术介绍	适用范围	目前推广比例	未来5年节能潜力	
					预计推广比例	节能能力 (万 tce/a)
1	高效大型水煤浆气化技术	将一定浓度的水煤浆与高压氧气通过四个在同一水平面的工艺烧嘴对喷进入气化室，经过一系列物理和化学过程后形成以 CO、H ₂ 为主的煤气及灰渣。产生的合成气经分级净化达到后续工段的要求，同时采用直接换热式渣水处理系统。	适用于化工行业、煤制合成气。	10%	15%	162.3
2	工业锅炉通用智能优化控制技术 (BCS)	采用先进的软测量、过程优化控制、故障诊断与自愈控制、大系统协调优化、智能软件接口、企业级大数据挖掘、神经网络预测控制等技术实现锅炉 (窑炉) 装置的安全、稳定与经济运行。	适用于各种工业锅炉和工业窑炉。	1%	30%	200
3	基于吸收式换热的热电联产集中供热技术	以溴化锂溶液为媒介，以高温热源为驱动源，将低温热源热量转移至高温热源，并与驱动热源一起输出为高温热源的一种逆卡诺循环装置，可应用供热系统传热过程中形成的温差作为驱动源，回收热电联产余热。	适用于热电联产余热回收。	10%	30%	236

序号	技术名称	技术介绍	适用范围	目前推广比例	未来5年节能潜力	
					预计推广比例	节能能力 (万 tce/a)
4	水煤浆高效洁净燃烧技术	通过绝热高效旋风分离器和返料装置，提高了煤体物料的利用率，减少了煤体物料的补充量，提高了燃烧效率；通过煤体物料的循环降低床温，进一步提高水煤浆燃烬率。	适用于煤炭高效清洁利用改造。	3.14%	5.8%	182
5	商用炉具余热利用系统技术	利用翅片换热等技术回收商用炉灶排出的高温废气热量，并用于加热冷水获得高温热水，减少热水设备的一次能源消耗。	适用于商用炉具余热利用改造。	1%	15%	20.8
6	高效节能燃烧器技术	燃气在一定的压力下，以一定的流速从阀体喷嘴流出，在进入燃烧器时靠本身的能量吸入一次空气并混合，然后经火盖火孔流出，使得燃烧更加充分，提高了燃气灶的热效率。	适用于燃气灶节能改造。	15%	50%	11.8

(四) 其他节能技术

序号	技术名称	技术介绍	适用范围	目前推广比例	未来5年节能潜力	
					预计推广比例	节能能力 (万 tce/a)
1	染色工艺系统节能技术	以“筒子纱数字化自动染色成套技术与装备”为技术基础，创新研究浸堆染色工艺；升级研究关键系统装备及中央控制系统、MES、ERP 系统等，实现从原纱到色纱成品全流程的绿色化、数字化和智能化生产。	适用于纺织印染工艺节能改造。	1%	5%	178
2	石墨烯电暖器与太阳能辅助供暖系统技术	基于 CVD 法制备石墨烯膜，与 PET 复合成石墨烯发热膜组，在此基础上与传统水暖有机结合形成石墨烯复合换热器。合理配置太阳能集热装置，实现石墨烯电暖与太阳能辅热的互补供暖。	适用于供暖系统节能改造。	< 1%	10%	19.8
3	基于能耗在线检测和电磁补偿的用电保护节能技术	采用多绕组环型交叉互连特殊制造技术，将大部分高次谐波各相电流相互抵消或吸收，并转化为磁能，再由补偿绕组同步将转化后的电流补偿给负载端，从而降低负载因涡流、谐波分量电能损耗。	适用于配电系统节能改造。	10%	20%	7.2

序号	技术名称	技术介绍	适用范围	目前推广比例	未来5年节能潜力	
					预计推广比例	节能能力 (万 tce/a)
4	浅层地热能同井回灌技术	采用浅层地热能同井转换装置，将水中携带的低品位地热交换给热泵系统，换热后的地下水通过原井回灌到井周围的土壤中，并与土壤进行二次热交换，充分利用地热能量，实现持续、恒定地供应制冷、制热所需的能量。	适用于工厂、住宅、办公楼、学校、宾馆、医院等各个领域。	2%	20%	45
5	AI能源管理系统	通过能源系统采集数据并进行自动控制或远程操作，根据室外温度和作息时间独立调整每一个设备的运行情况，达到分时分区控制的功能，实现自动气候补偿，做到冷热量分配均匀，实现按需供冷、供热的需要。	适用于能源管理系统改造。	1%	10%	82
6	工业用复叠式热功转换制热技术	采用多级换热技术，工艺废水和新水经前效和后效换热，废水温度可由 80℃ 降至 30℃ 以下，然后再通过中间介质使用热泵技术进行进一步的热量回收，最终废水排放温度达到 20-25℃，新水温度达到 65-75℃，系统能效比可达到 15 以上。	适用于污水处理节能改造。	1%	5%	7.2

序号	技术名称	技术介绍	适用范围	目前推广比例	未来5年节能潜力	
					预计推广比例	节能能力 (万 tce/a)
7	低浴比染色机系统节能技术	采用可调流调压智能喷嘴系统、快速匀色横向染液循环系统、防褶皱智能控制横向后摆布技术、低浴比环保染色工艺精准在线检测控制技术、SOR 智能水洗系统、无损高效蒸汽直加热降噪防震预备缸系统，降低染色浴比，实现高效节能环保染色。	适用于纺织染色机系统节能改造。	1%	5%	18.1

二、工业节能装备部分

(一) 工业锅炉

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
1.1 燃气工业锅炉					
1	燃气热水锅炉	SZS29-1.6/ 130/70-Q	额定出力: 29MW 排烟温度: 57℃ 设计热效率: 95.64% 进出水温度: 70/130℃ SO ₂ : ND 烟气黑度: 小于 I 级 额定压力: 1.60MPa 燃料: 天然气 实测热效率: 96.93% 烟尘: 3.85mg/Nm ³ NO _x : 28mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能 技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉 能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 94%	天津宝成 机械制造 股份有限 公司
2	燃气热水锅炉	QXS58-1.6/ 130/70-Q	额定出力: 58MW 排烟温度: 85.49℃ 设计热效率: 96.03% 进出水温度: 70/130℃ SO ₂ : ND 烟气黑度: 小于 I 级 额定压力: 1.6MPa 燃料: 天然气 实测热效率: 96.92% 烟尘: ND NO _x : 27.38mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能 技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉 能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 94%	陕西建工 金牛集团 股份有限 公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位	
3	燃气热水锅炉	QXS70-1.6/ 130/70-Q	额定出力: 70MW 排烟温度: 49.78℃ 设计热效率: 97.36% 进出水温度: 70/130℃ SO ₂ : ND 烟气黑度: 小于 I 级	额定压力: 1.6MPa 燃料: 天然气 实测热效率: 98.15% 烟尘: ND NO _x : 24.04mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能 技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉 能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 94%	陕西建工 金牛集团 股份有限 公司
4	燃气蒸汽锅炉	SZS75-1.6/ 300-Q	额定出力: 75t/h 额定蒸汽温度: 300℃ 排烟温度: 58.4℃ 设计热效率: 99.40% 给水温度: 104℃ SO ₂ : ND	额定压力: 1.6MPa 燃料: 天然气 实测热效率: 99.74% 烟尘: ND NO _x : 25.32mg/Nm ³ 烟气黑度: 小于 I 级	TSGG0002-2010《锅炉节能 技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉 能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 94%	无锡中正 锅炉有限 公司
5	燃气蒸汽锅炉	WNS10-1.25- Q	额定出力: 10t/h 额定蒸汽温度: 193℃ 排烟温度: 115.95℃ 设计热效率: 93.50% 给水温度: 105℃ SO ₂ : 9.64mg/Nm ³	额定压力: 1.25MPa 燃料: 天然气 实测热效率: 94.03% 烟尘: 20mg/Nm ³ NO _x : 19.2mg/Nm ³ 烟气黑度: 小于 I 级	TSGG0002-2010《锅炉节能 技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉 能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 94%	博世热力 技术 (武 汉)有限公 司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位	
6	燃气蒸汽锅炉	WNS15-1.25-Q	额定出力: 15t/h 额定蒸汽温度: 193℃ 排烟温度: 121.5℃ 设计热效率: 93.5% 给水温度: 105℃ SO ₂ : 11.7mg/Nm ³	额定压力: 1.25MPa 燃料: 天然气 实测热效率: 94.01% 烟尘: 3.8mg/Nm ³ NO _x : 36.5mg/Nm ³ 烟气黑度: 小于 I 级	TSGG0002-2010《锅炉节能 技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉 能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 94%	博世热力 技术 (武 汉)有限公 司
7	燃气蒸汽锅炉	WNS20-1.25-Q	额定出力: 20t/h 额定蒸汽温度: 193℃ 排烟温度: 111℃ 设计热效率: 93.5% 给水温度: 105℃ SO ₂ : 15.8mg/Nm ³	额定压力: 1.25MPa 燃料: 天然气 实测热效率: 95.03% 烟尘: 4.84mg/Nm ³ NO _x : 45.5mg/Nm ³ 烟气黑度: 小于 I 级	TSGG0002-2010《锅炉节能 技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉 能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 94%	博世热力 技术 (武 汉)有限公 司
8	燃气蒸汽锅炉	WNS10-1.25-Q	额定出力: 10t/h 排烟温度: 75.26℃ 设计热效率: 97.05% 给水温度: 20℃ SO ₂ : 6mg/Nm ³ 烟气黑度: 小于 I 级	额定压力: 1.25MPa 燃料: 天然气 实测热效率: 98.21% 烟尘: ND NO _x : 28mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能 技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉 能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 94%	河南远大 锅炉有限 公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数		执行标准	申报单位
9	全预混羽翼型冷凝式热水锅炉	ZWNSL1.4-1.6/WW/Q (T6-1400P3B)	额定出力: 1.4MW 排烟温度: 64.75℃ 设计热效率: 105.30% 进/出水温度: 50/60℃ SO ₂ : 14mg/Nm ³ 烟气黑度: 小于I级	额定压力: -0.02MPa 燃料: 天然气 实测热效率: 104.68% 烟尘: <20mg/Nm ³ NO _x : 18mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 94%	方快锅炉有限公司
10	冷凝式燃气热水锅炉	SZS14-1.6/130/70-Q	额定出力: 14MW 排烟温度: 40.25℃ 设计热效率: 99.30% 进/出水温度: 70/130℃ SO ₂ : ND 烟气黑度: 小于I级	额定压力: 1.6MPa 燃料: 天然气 实测热效率: 99.11% 烟尘: 0.751mg/Nm ³ NO _x : 17mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 94%	哈尔滨红光锅炉总厂有限责任公司
11	冷凝式燃气热水锅炉	WNS14-1.25/130/70-Q	额定出力: 14MW 排烟温度: 35.25℃ 设计热效率: 96.7% 进/出水温度: 70/130℃ SO ₂ : ND 烟气黑度: 小于I级	额定压力: 1.25MPa 燃料: 天然气 实测热效率: 99.10% 烟尘: 0.898mg/Nm ³ NO _x : 18mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 94%	哈尔滨红光锅炉总厂有限责任公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数		执行标准	申报单位
12	贯流蒸汽锅炉	CZI-1700GS (LSS1.7-1.0-Q)	额定出力: 1.7t/h 排烟温度: 127.30℃ 设计热效率: 94.57% 给水温度: 20℃ SO ₂ : ND 烟气黑度: 小于 I 级	额定压力: 1.0MPa 燃料: 天然气 实测热效率: 94.80% 烟尘: 3.2mg/Nm ³ NO _x : 17mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能 技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉 能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 94%	三浦工业 (中国)有 限公司
13	冷凝式燃气常压热水锅炉	LN/JD1000	额定出力: 1MW 排烟温度: 85.8℃ 设计热效率: 96% 进/出水温度: 60/80℃ SO ₂ : ND 烟气黑度: 小于 I 级	额定压力: 常压 燃料: 天然气 实测热效率: 98.02% 烟尘: ND NO _x : 21.45mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能 技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉 能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 92%	积顿新热 能设备无 锡有限公 司
14	不锈钢盘管燃气热水锅炉	CLSS0.7-85/ 60-Q	额定出力: 0.7MW 排烟温度: 49.70℃ 设计热效率: 96.10% 进出水温度: 60/85℃ SO ₂ : ND 烟气黑度: 小于 I 级	额定压力: 常压 燃料: 天然气 实测热效率: 96.66% 烟尘: ND NO _x : 28.76mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能 技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉 能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 92%	上海钜荷 热力技术 有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数		执行标准	申报单位
15	燃气常压热水锅炉	CZZS1.40-90/65-Q-DS5	额定出力: 1.4MW 排烟温度: 57.86℃ 设计热效率: 102% 进出水温度: 42/58℃ SO ₂ : ND CO: 41.0mg/Nm ³	额定压力: 常压 燃料: 天然气 实测热效率: 101.45% 烟尘: ND NO _x : 28.0mg/Nm ³ 烟气黑度: 小于 I 级	TSGG0002-2010《锅炉节能技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 92%	山东第升热能技术有限公司
16	燃气常压热水锅炉	CZZS2.80-90/65-Q-DS8	额定出力: 2.8MW 排烟温度: 56.92℃ 设计热效率: 102% 进出水温度: 46/65.8℃ SO ₂ : ND 烟气黑度: 小于 I 级	额定压力: 常压 燃料: 天然气 实测热效率: 102.6% 烟尘: ND NO _x : 27.23mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 94%	山东第升热能技术有限公司
17	贯流蒸汽锅炉	LSS4-1.0-Q	额定出力: 4t/h 排烟温度: 51.75℃ 设计热效率: 99.30% 给水温度: 20℃ SO ₂ : <3mg/Nm ³ 烟气黑度: 小于 I 级	额定压力: 1.0MPa 燃料: 天然气 实测热效率: 99.31% 烟尘: 8.2mg/Nm ³ NO _x : 9mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 94%	北京富士特锅炉有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位	
18	全预混冷凝燃气热水锅炉	LNS0.252-0.25/90/70-Q(LN1GBQ252)	额定出力: 0.252MW 排烟温度: 75.4℃ 设计热效率: 94.00% 进出水温度: 70/90℃ SO ₂ : <15mg/Nm ³ 烟气黑度: 小于 I 级	额定压力: 0.25MPa 燃料: 天然气 实测热效率: 99.28% 烟尘: ND NO _x : 26mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 92%	浙江音诺伟森热能科技有限公司
19	全预混冷凝燃气热水锅炉	LNS0.6-0.25/90/70-Q(LN1GBQ600)	额定出力: 0.6MW 排烟温度: 67.95℃ 设计热效率: 97.50% 进出水温度: 70/90℃ SO ₂ : <15mg/Nm ³ 烟气黑度: 小于 I 级	额定压力: 0.25MPa 燃料: 天然气 实测热效率: 99.13% 烟尘: ND NO _x : 28mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 92%	浙江音诺伟森热能科技有限公司
20	全预混冷凝燃气热水锅炉	LNS1.1-0.25/90/70-Q(LN1GBQ1100)	额定出力: 1.1MW 排烟温度: 72.7℃ 设计热效率: 94.00% 进出水温度: 70/90℃ SO ₂ : <15mg/Nm ³ 烟气黑度: 小于 I 级	额定压力: 0.25MPa 燃料: 天然气 实测热效率: 99.36% 烟尘: ND NO _x : 27mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 92%	浙江音诺伟森热能科技有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
21	全预混冷凝燃气热水锅炉	LN1GBQ2800C(MG-2800C)	额定出力: 2.8MW 排烟温度: 63.6℃ 设计热效率: 97.00% 进出水温度: 60/80℃ SO ₂ : <10mg/Nm ³ 烟气黑度: 小于I级 额定压力: 0.25MPa 燃料: 天然气 实测热效率: 97.09% 烟尘: ND NO _x : 29mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 94%	浙江音诺伟森热能科技有限公司
22	燃气热水锅炉	QXS116-1.6/130/70-Q	额定出力: 116MW 排烟温度: 53.36℃ 设计热效率: 97.00% 进出水温度: 70/130℃ SO ₂ : ND 烟气黑度: 小于I级 额定压力: 1.6MPa 燃料: 天然气 实测热效率: 99.01% 烟尘: 0.242mg/Nm ³ NO _x : 14.9mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 94%	营口绿源锅炉有限责任公司
23	燃气热水锅炉	WNS14-1.25/115/70-Q	额定出力: 14MW 排烟温度: 79.25℃ 设计热效率: 98.56% 进出水温度: 70/115℃ SO ₂ : ND 烟气黑度: 小于I级 额定压力: 1.25MPa 燃料: 天然气 实测热效率: 99.25% 烟尘: ND NO _x : 29mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 94%	安阳市福士德锅炉有限责任公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数		执行标准	申报单位
24	燃气蒸汽锅炉	WNS10-1.25-Q	额定出力: 10t/h 排烟温度: 66℃ 设计热效率: 97.76% 给水温度: 20℃ SO ₂ : ND 烟气黑度: 小于 I 级	额定压力: 1.25MPa 燃料: 天然气 实测热效率: 100.16% 烟尘: ND NO _x : 26mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能 技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉 能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 94%	安阳市福士德锅炉有限责任公司
25	燃气冷凝热水锅炉	WNS4.2-1.25/115/70-Q	额定出力: 4.2MW 排烟温度: 94.59℃ 设计热效率: 95.27% 进出水温度: 70/115℃ SO ₂ : <3mg/Nm ³ 烟气黑度: 小于 I 级	额定压力: 1.25MPa 燃料: 天然气 实测热效率: 98.27% 烟尘: ND NO _x : 24mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能 技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉 能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 94%	广州迪森热能设备有限公司
26	燃气冷凝热水锅炉	WNS14-1.25/130/70-Q(LN)	额定出力: 14MW 排烟温度: 73.30℃ 设计热效率: 95.40% 进出水温度: 70/130℃ SO ₂ : <3mg/Nm ³ 烟气黑度: 小于 I 级	额定压力: 1.25MPa 燃料: 天然气 实测热效率: 98.27% 烟尘: ND NO _x : 24mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能 技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉 能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 94%	广州迪森热能设备有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数		执行标准	申报单位
27	常压燃气热水锅炉	CWNS4.2-85/60-Q	额定出力: 4.2MW 排烟温度: 80℃ 设计热效率: 95.1% 进出水温度: 60/85℃ SO ₂ : ND 烟气黑度: 小于 I 级	额定压力: 常压 燃料: 天然气 实测热效率: 95.3% 烟尘: 4mg/Nm ³ NO _x : 58mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 94%	廊坊劲华锅炉有限公司
28	常压燃气热水锅炉	CWNS7.0-85/60-Q	额定出力: 7.0MW 排烟温度: 85℃ 设计热效率: 96.52% 进出水温度: 60/85℃ SO ₂ : ND 烟气黑度: 小于 I 级	额定压力: 常压 燃料: 天然气 实测热效率: 95.2% 烟尘: 4mg/Nm ³ NO _x : 29mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 94%	廊坊劲华锅炉有限公司
1.2 循环流化床锅炉						
1	造纸污泥焚烧处理循环流化床锅炉	JG-180/9.8-M	额定出力: 180t/h 排烟温度: 136℃ 额定蒸汽温度: 540℃ 设计热效率: 86% 烟尘: 6.1mg/Nm ³ NO _x : 76.84mg/Nm ³ CO: 64.62mg/Nm ³	额定压力: 9.8MPa 给水 蒸汽温度: 222℃ 燃料: 造纸污泥+煤 实测热效率: 88.72% SO ₂ : 4.93mg/Nm ³ HCl: 17.84mg/Nm ³ 镉、铊及其化合物: ND	TSGG0002-2010《锅炉节能技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 86%	江联重工集团股份有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位	
			汞及其化合物： < 0.0028mg/Nm ³ 烟气黑度：小于 I 级	镉、砷、铅、铬、钴、铜、 锰、镍及其化合物： 0.02mg/Nm ³		
2	循环流化床蒸汽锅炉	HHG-100/5.2 9-M2	额定出力：100t/h 排烟温度：127.94℃ 额定蒸汽温度：485℃ 设计热效率：90.27% 烟尘：8.2mg/Nm ³ NO _x ：36mg/Nm ³ 烟气黑度：小于 I 级	额定压力：5.29MPa 额定 进水温度：104℃ 燃料：褐煤 实测热效率：92.71% SO ₂ ：15mg/Nm ³ 汞及其化合物：< 0.0025 mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能 技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉 能效限定值及能效等级》 标准指标：（1级能效）： 热效率 ≥ 89%	哈尔滨红 光锅炉总 厂有限责 任公司
1.3 生物质锅炉						
1	生物质锅炉	DHF20-1.25/ 280-SW	额定出力：20t/h 排烟温度：127℃ 额定蒸汽温度：280℃ 燃烧设备：流化床 设计热效率：90.70% SO ₂ ：6.35mg/Nm ³ 烟气黑度：小于 I 级	额定压力：1.25MPa 给水温度：104℃ 燃料：生物质成型燃料 实测热效率：89.82% 烟尘：6.17mg/Nm ³ NO _x ：95.56mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能 技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉 能效限定值及能效等级》 NB/T47062-2017《生物质 成型燃料锅炉》 标准指标（1级能效）： 热效率 ≥ 87%	江联重工 集团股份 有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位	
2	生物质锅炉	JG-130/9.8-T	额定出力: 130t/h 排烟温度: 179℃ 额定蒸汽温度: 280℃ 燃烧设备: 流化床 设计热效率: 90.70% 烟尘: 28.41mg/Nm ³ 汞及其化合物: 0.01mg/ Nm ³	额定压力: 1.25MPa 给水温度: 104℃ 燃料: 生物质成型燃料 实测热效率: 89.50% SO ₂ : 83.79mg/Nm ³ NO _x : 90.81mg/Nm ³ 烟气黑度: 小于 I 级	TSGG0002-2010《锅炉节能 技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉 能效限定值及能效等级》 NB/T47062-2017《生物质 成型燃料锅炉》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 87%	江联重工 集团股份 有限公司
3	生物质锅炉	DZL8-1.0/ 320-SC	额定出力: 8t/h 排烟温度: 126℃ 额定蒸汽温度: 320℃ 燃烧设备: 链条炉排 设计热效率: 87.3% SO ₂ : 3mg/Nm ³ 烟气黑度: 小于 I 级	额定压力: 1.0MPa 给水温度: 80℃ 燃料: 生物质燃料 实测热效率: 87.93% 烟尘: 14.1mg/Nm ³ NO _x : 142.90mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能 技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉 能效限定值及能效等级》 NB/T47062-2017《生物质 成型燃料锅炉》 标准指标 (1级能效): 热效率 ≥ 84%	吉林宏日 新能源股 份有限公 司
1.4 链条锅炉						

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位	
1	层燃燃煤 过热蒸汽 锅炉	DHL35-3.82/ 450-AII	额定出力: 35t/h 给水温度: 104℃ 出口蒸汽温度: 450℃ 排烟温度: 122℃ 实测热效率: 88.47% SO ₂ : 98mg/Nm ³ 烟气黑度: 小于 I 级	额定压力: 3.82MPa 燃料: II 类烟煤 设计热效率: 82.25% 烟尘初始排放: 1.21g/Nm ³ 烟尘净化后: 16mg/Nm ³ NO _x : 182mg/Nm ³ 汞及其化合物: <0.0025 mg/Nm ³	TSGG0002-2010《锅炉节能 技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉 能效限定值及能效等级》 标准指标 (1 级能效): 热效率 ≥ 86%	哈尔滨红 光锅炉总 厂有限责 任公司
1.5 煤粉工业锅炉						
1	单锅筒横 置式燃煤 粉蒸汽锅 炉	TG-60/5.7-M	额定出力: 60t/h 给水温度: 104℃ 出口蒸汽温度: 490℃ 排烟温度: 140℃ 设计热效率: 91% SO ₂ : 21.10mg/Nm ³	额定压力: 5.7MPa 燃料: III 类烟煤煤粉 实测热效率: 92.90% 烟尘初始浓度: 12g/Nm ³ NO _x : 38.31mg/Nm ³ 烟气黑度: 小于 I 级	TSGG0002-2010《锅炉节能 技术监督管理规程》 GB24500-2009《工业锅炉 能效限定值及能效等级》 CEEIAB221-2013《煤粉工 业锅炉及系统》 标准指标 (1 级能效): 热效率 ≥ 90%	泰山集团 股份有限 公司

(二) 变压器

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
2.1 油浸式电工钢带配电变压器					
1	油浸式电工钢带配电变压器	S13-M.ZT-400(125)/10	额定容量: 400kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 0.147kW 负载损耗: 4.340kW	GB20052-2013《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 标准指标 (2级能效): 空载损耗: 0.170kW 负载损耗: 4.52kW	江西伊发电力科技股份有限公司
2	油浸式电工钢带配电变压器	S13-M.RL-400-800/10	额定容量: 400-800kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 0.403kW (400kVA) 0.677kW (800kVA) 负载损耗: 3.592kW (400kVA) 7.398kW (800kVA)	GB20052-2013《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 标准指标 (2级能效): 空载损耗: 0.410kW (400kVA) 0.700kW (800kVA) 负载损耗: 4.520kW (400kVA) 7.500kW (800kVA)	江西明正变电设备有限公司
3	油浸式电工钢带配电变压器	S13-M.RL-100-400/10	额定容量: 100-400kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 0.133kW(100kVA) 0.402kW (400kVA) 负载损耗: 1.541kW(100kVA)	GB20052-2013《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 标准指标 (2级能效): 空载损耗: 0.15kW (100kVA) 0.41kW (400kVA) 负载损耗: 1.58kW (100kVA)	山西华鑫电气有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
			4.486kW (400kVA)	4.52kW (400kVA)	
4	油浸式电工钢带配电变压器	S13-M-500/10	额定容量: 500kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 0.445kW 负载损耗: 4.589kW	GB20052-2013《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 标准指标(2级能效): 空载损耗: 0.48kW 负载损耗: 5.15kW	山西华鑫电气有限公司
5	油浸式电工钢带配电变压器	S13-M-630/10	额定容量: 630kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 0.519kW 负载损耗: 4.596kW	GB20052-2013《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 标准指标(1级能效): 空载损耗: 0.57kW 负载损耗: 4.960kW	广州广高高压电器有限公司
6	油浸式电工钢带配电变压器	S13-1250/10KV S13-400/10KV	额定容量: 400kVA、1250kVA 额定电压: 10kVA 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 0.408kW(400kVA) 0.934kW(1250kVA) 负载损耗: 4.346kW(400kVA) 11.518kW(1250kVA)	GB20052-2013《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 标准指标(2级能效): 空载损耗: 0.410kW(400kVA) 0.970kW(1250kVA) 负载损耗: 4.520kW(400kVA) 12.00kW(1250kVA)	安徽蓝翔电器成套设备有限公司
7	油浸式电工钢带配电变压器	S-MRL-50-630/10-NX2	额定容量: 50-630kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11	B20052-2013《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 标准指标(2级能效):	河南天力电气设备有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
			空载损耗: 0.094kW(50kVA) 0.141kW(100kVA) 0.231kW(200kVA) 0.408kW(400KVA) 0.550kW(630kVA) 负载损耗: 0.897kW(50kVA) 1.557kW(100kVA) 2.688kW(200kVA) 4.326kW(400KVA) 6.060kW(630kVA)	空载损耗: 0.100kW(50kVA) 0.150kW(100kVA) 0.240kW(200kVA) 0.410kW(400KVA) 0.570kW(630kVA) 负载损耗: 0.910kW(50kVA) 1.580kW(100kVA) 2.730kW(200kVA) 4.520kW(400KVA) 6.200kW(630kVA)	
8	油浸式电工钢带配电变压器	13-M-1250/10	额定容量: 1250kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 0.954kW 负载损耗: 11.307kW	GB20052-2013《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 标准指标 (2级能效): 空载损耗: 0.970kW 负载损耗: 12.00kW	河南铜牛变压器有限公司
9	油浸式电工钢带配电变压器	S13-M-315/10	额定容量: 315kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 0.326kW 负载损耗: 3.678kW	GB20052-2013《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 标准指标 (2级能效): 空载损耗: 0.340kW 负载损耗: 3.830kW	山东泰莱电器股份有限公司
2.2 油浸式非晶合金配电变压器					

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
1	油浸式非晶合金配电变压器	SH15-M-630/10	额定容量: 630kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 0.208kW 负载损耗: 5.473kW	GB20052-2013《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 空载损耗: 0.320kW 负载损耗: 5.580kW	江西明正变电设备有限公司
2	油浸式非晶合金配电变压器	SBH-M-400/10-NX1	额定容量: 400kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 0.145kW 负载损耗: 3.990kW	GB20052-2013《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 空载损耗: 0.200kW 负载损耗: 4.070kW	金三角电力科技股份有限公司
3	油浸式非晶合金配电变压器	SBH15-M-200~500/10	额定容量: 200-500kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 0.104kW(200kW) 0.142kW(315kW) 0.224kW(500kW) 负载损耗: 2.575kW(200kW) 3.759kW(315kW) 5.234kW(500kW)	GB20052-2013《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 标准指标 (2级能效): 空载损耗: 0.12kW(200kW) 0.17kW(315kW) 0.24kW(500kW) 负载损耗: 2.73kW(200kW) 3.83kW(315kW) 5.41kW(500kW)	广西南宝特电气制造有限公司
4	油浸式非晶合金配	SBH-M-1250~1600/10-	额定容量: 1250-1600kVA 额定电压: 10kVA	GB20052-2013《三相配电变压器能效限定值及能效等级》	广西南宝特电气制

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
	电变压器	NX1	连接组标号: Dyn11 空载损耗: 0.368kW(1250kVA) 0.468kW(1600kVA) 负载损耗: 10.048kW(1250kVA) 12.832kW(1600kVA)	标准指标(1级能效): 空载损耗: 0.53kW(1250kVA) 0.63kW(1600kVA) 负载损耗: 10.8kW(1250kVA) 13.05kW(1600kVA)	造有限公司
5	油浸式非晶合金配电变压器	SBH15-315kVA	额定容量: 315kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 0.120kW 负载损耗: 3.639kW	GB20052-2013《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 标准指标(2级能效): 空载损耗: 0.170kW 负载损耗: 3.830kW	南阳市瑞光变压器有限公司
6	油浸式非晶合金配电变压器	SH15-M-630kVA/10kV	额定容量: 630kVA 额定电压: 10kVA 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 0.296kW 负载损耗: 6.144kW	GB20052-2013《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 标准指标(2级能效): 空载损耗: 0.320kW 负载损耗: 6.200kW	南阳市鑫特电气有限公司
7	油浸式非晶合金配电变压器	SBH15-M(H)200/10GZ	额定容量: 200kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 0.111kW 负载损耗: 2.00kW	GB20052-2013《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 标准指标(1级能效): 空载损耗: 0.120kW 负载损耗: 2.455kW	河南龙翔电气股份有限公司
8	油浸式非	SH15-M-	额定容量: 400kVA	GB20052-2013《三相配电变压器能效	山东恒威

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
	晶合金配 电变压器	400/10	额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 0.168kW 负载损耗: 3.79kW	限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 空载损耗: 0.20kW 负载损耗: 4.07kW	电力设备 有限公司
2.3 干式电工钢带配电变压器					
1	干式电工 钢带配电 变压器	SCB13-1250 /10	额定容量: 1250kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 1.463kW 负载损耗: 8.682kW	GB20052-2013《三相配电变压器能效 限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 空载损耗: 1.505kW 负载损耗: 8.720kW	江西明正 变电设备 有限公司
2	干式电工 钢带配电 变压器	SCB13-630- 2500/10	额定容量: 630-2500kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 0.792-2.330kW 负载损耗: 4.959-15.197kW	GB20052-2013《三相配电变压器能效 限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 空载损耗: 0.935-2.590kW 负载损耗: 5.365-15.455kW	天津市特 变电工变 压器有限 公司
3	干式电工 钢带配电 变压器	SC(B)13-25 00/10-NX1	额定容量: 2500kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 2.232kW 负载损耗: 14.314kW	GB20052-2013《三相配电变压器能效 限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 空载损耗: 2.590kW 负载损耗: 15.455kW	泰州海田 电气制造 有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
4	干式电工钢带配电变压器	SC(B)13-(1250~2500)/10-NX1	额定容量: 1250-2500kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 1.39kW (1250kVA) 2.47kW (2500kVA) 负载损耗: 8.89kW (1250kVA) 15.43kW (2500kVA)	GB20052-2013《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 空载损耗: 1.505kW (1250kVA) 2.59kW (2500kVA) 负载损耗: 9.335kW (1250kVA) 19.08kW (2500kVA)	江苏华鹏变压器有限公司
5	干式电工钢带配电变压器	SC(B)12-NX2系列	额定容量: 100kVA-2000kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 0.296-1.902kW 负载损耗: 1.343-13.117kW	GB20052-2013《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 标准指标 (2级能效): 空载损耗: 0.320-2.440kW 负载损耗: 1.570-14.550kW	海南金盘智能科技股份有限公司
6	干式电工钢带配电变压器	SCB13-1250/10	额定容量: 1250kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 1.478kW 负载损耗: 8.704kW	GB20052-2013《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 空载损耗: 1.505kW 负载损耗: 8.720kW	广州广高高压电器有限公司
7	干式电工钢带配电变压器	SCB12-500-630/10	额定容量: 500-630kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 0.769kW(500kVA)	GB20052-2013《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 空载损耗: 0.835kW(500kVA)	广州广高高压电器有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
			0.901kW(630kVA) 负载损耗: 4.044kW(500kVA) 5.313kW(630kVA)	0.935kW(630kVA) 负载损耗: 4.390kW(500kVA) 5.365kW(630kVA)	
8	干式电工 钢带配电 变压器	SCB-200-12 50/10-NX2	额定容量: 200-1250kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 0.490kW(200kVA) 0.770kW(400kVA) 0.990kW(630kVA) 1.595kW(1250kVA) 负载损耗: 2.463kW(200kVA) 3.844kW(400kVA) 5.227kW(630kVA) 9.121kW(1250kVA)	GB20052-2013《三相配电变压器能效 限定值及能效等级》 标准指标(2级能效): 空载损耗: 0.495kW(200kVA) 0.785kW(400kVA) 1.070kW(630kVA) 1.670kW(1250kVA) 负载损耗: 2.53kW(200kVA) 3.990kW(400kVA) 5.880kW(630kVA) 9.690kW(1250kVA)	河南天力 电气设备 有限公司
2.4 干式非晶合金配电变压器					
1	干式非晶 合金配电 变压器	SCBH15- 315/10	额定容量: 315kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 0.206kW 负载损耗: 3.246kW	GB20052-2013《三相配电变压器能效 限定值及能效等级》 标准指标(2级能效): 空载损耗: 0.280kW 负载损耗: 3.470kW	江西明正 变电设备 有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
2	干式非晶合金配电变压器	SCBH16-RL-315/10-NX1	额定容量: 315kVA 额定电压: 10kV 连接组标号: Dyn11 空载损耗: 0.273kW 负载损耗: 3.020kW	GB20052-2013《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 空载损耗: 0.280kW 负载损耗: 3.295kW	金三角电力科技股份有限公司
2.5 电力变压器					
1	电力变压器	SZ11-50000/110	额定容量: 50000kVA 额定电压: 110kV 连接组标号: YNd11 空载损耗: 34.3kW 负载损耗: 184kW	GB24790-2009《电力变压器能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 空载损耗: 37.7kW 负载损耗: 193.6kW	常州东芝变压器有限公司
2	电力变压器	SZ11-20000/35	额定容量: 2000kVA 额定电压: 35kV 连接组标号: YNd11 空载损耗: 15.28kW 负载损耗: 81.79kW	GB24790-2009《电力变压器能效限定值及能效等级》 标准指标 (2级能效): 空载损耗: 15.4kW 负载损耗: 87.0kW	陕西汉中变压器有限责任公司
3	电力变压器	SSZ11-63000/110	额定容量: 63000kVA 额定电压: 110kV 连接组标号: YNd11 空载损耗: 52.511kW 负载损耗: 237.783kW	GB24790-2009《电力变压器能效限定值及能效等级》 标准指标 (2级能效): 空载损耗: 53.3kW 负载损耗: 269.4kW	中科电力装备集团有限公司

(三) 电动机

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
3.1 低压三相异步电动机					
1	低压三相异步电动机	YE4 系列	机座号: 80-355 功率: 0.75-355kW 频率: 50Hz 极数: 2、4、6 电压: 380V 效率: 符合 GB18613-2012 标准 1 级能效指标	GB18613-2012《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》 标准指标 (1 级能效): 效率 ≥ 86.57%-96.53%	安徽皖南电机股份有限公司
2	低压三相异步电动机	YE4 系列	机座号: 80-355 功率: 0.18-315kW 频率: 50Hz 极数: 2、4、6 电压: 380V 效率: 符合 GB18613-2012 标准 1 级能效指标	GB18613-2012《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》 标准指标 (1 级能效): 效率 ≥ 89.08%-96.53%	佳木斯电机股份有限公司
3	低压三相异步电动机	YE4-280M-4	机座号: 280 功率: 90kW 频率: 50Hz 极数: 4 电压: 380V 效率: 符合 GB18613-2012 标准 1 级能效指标	GB18613-2012《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》 标准指标 (1 级能效): 效率 ≥ 96.58%	山东华力电机集团股份有限公司
4	低压三相异步电动机	YE3 系列	机座号: 80-160 功率: 0.75-18.5kW 频率: 50Hz 极数: 2、4 电压: 380V	GB18613-2012《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》 标准指标 (2 级能效):	利欧集团浙江泵业有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
			效率:符合 GB18613-2012 标准 2 级能效指标	效率 ≥ 79.85%-91.38%	
5	低压三相异步电动机	0C.3 系列	机座号: 80-355 功率: 0.75-220kW 频率: 50Hz 极数: 2、4、6 电压: 380V/660V 效率:符合 GB18613-2012 标准 2 级能效指标	GB18613-2012《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》 标准指标(2级能效): 效率 ≥ 80.82%-95.84%	西门子电机(中国)有限公司
6	低压三相异步电动机	YE3 系列	机座号: 80-132 功率: 0.75-5.5kW 频率: 50Hz 极数: 2 电压: 380V 效率:符合 GB18613-2012 标准 2 级能效指标	GB18613-2012《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》 标准指标(2级能效): 效率 ≥ 80.47%-88.99%	佛山市顺德区信源电机有限公司
3.2 永磁同步电动机					
1	永磁同步电动机	FYC 系列	机座号: 112、132 功率: 2.8、7.5kW 频率: 50Hz 转速: 1500rpm 电压: 380V 效率:符合 GB30253-2013 标准 1 级能效指标	GB30253-2013《永磁同步电动机能效限定值及能效等级》 标准指标(1级能效): 效率 ≥ 94.38%, 94.52%	青岛国纺电机有限公司
2	隔爆型永磁同步电动机	TBYC 系列	机座号: 132-280 功率: 2.2-90kW 频率: 50Hz 极数: 4、6、8	GB30253-2013《永磁同步电动机能效限定值及能效等级》	佳木斯电机股份有

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
	动机		电压: 380V 效率: 符合 GB30253-2013 标准 1 级能效指标	标准指标 (1 级能效): 效率 ≥ 92.00%-96.40%	限公司
3	永磁同步电动机	ZHDJ 系列	机座号: 132-225 功率: 5.5-45kW 频率: 50Hz 转速: 1000-1500rpm 电压: 380V 效率: 符合 GB30253-2013 标准 1 级能效指标	GB30253-2013 《永磁同步电动机能效限定值及能效等级》 标准指标 (1 级能效): 效率 ≥ 93.28%-94.61%	中航电动汽车 (郑州) 有限公司
4	永磁同步电动机	同步电机系列	机座号: 71-300 功率: 0.75-90kW 频率: 50-150Hz 转速: 1500-3000r/min 电压: 380V 效率: 符合 GB30253-2013 标准 1 级能效指标	GB30253-2013 《永磁同步电动机能效限定值及能效等级》 标准指标 (1 级能效): 效率 ≥ 88.61%-97.08%	宁波韵升股份有限公司
5	永磁同步电动机	CY250M-4/1500	机座号: 250M 功率: 55kW 频率: 50Hz 转速: 1500r/min 电压: 380V 效率: 符合 GB30253-2013 标准 1 级能效指标	GB30253-2013 《永磁同步电动机能效限定值及能效等级》 标准指标 (1 级能效): 效率 ≥ 97.23%	创远亿德 (天津) 集团有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
6	永磁同步电动机	HCTY 系列	机座号: 90-160 功率: 1.1-15kW 频率: 50Hz 极数: 4、6 电压: 380V 效率: 符合 GB30253-2013 标准 2 级能效指标	GB30253-2013《永磁同步电动机能效限定值及能效等级》 标准指标 (2 级能效): 效率 ≥ 87.96%-93.30%	诸暨和创电机科技有限公司
7	无齿轮永磁同步曳引机	WSM-T 系列	梯速: 1.0-2.0m/s 功率: 4.5-13.5kW 频率: 25.6-51Hz 转速: 96-191rpm 电压: 340V 效率: 符合 GB30253-2013 标准 2 级能效指标	GB30253-2013《永磁同步电动机能效限定值及能效等级》 标准指标 (2 级能效): 效率 ≥ 85.89%-91.32%	江西江特电机有限公司
3.3 高压异步电动机					
1	隔爆型高压异步电动机	YBX3 系列	机座号: 355-560 功率: 160-2000kW 频率: 50Hz 极数: 2、4、6、8 电压: 6000V 效率: 符合 GB30254-2013 标准 1 级能效指标	GB3024-2013《高压三相笼型异步电动机能效限定值及能效等级》 标准指标 (1 级能效): 效率 ≥ 94.06%-96.84%	佳木斯电机股份有限公司
2	高压异步电动机	YXKS 系列	机座号: 355-630 功率: 185-4000kW 频率: 50Hz 极数: 2、4、6 电压: 6000/10000V 效率: 符合 GB30254-2013 标准 2 级能效指标	GB3024-2013《高压三相笼型异步电动机能效限定值及能效等级》 标准指标 (2 级能效): 效率 ≥ 93.54%-96.94%	佳木斯电机股份有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
3	高压异步电动机	YXKK400-4	机座号: 400 功率: 560kW 频率: 50Hz 极数: 4 电压: 6000V 效率: 符合 GB30254-2013 标准 2 级能效指标	GB3024-2013《高压三相笼型异步电动机能效限定值及能效等级》 标准指标 (2 级能效): 效率 ≥ 95.26%	佳木斯电机股份有限公司

(四) 泵

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
4.1 清水离心泵					
1	单级单吸清水离心泵	SCP125/330HA-37/4 SCP200/310HA-45/4	额定流量: 240、460m ³ /h 额定扬程: 33、25m 应用压力: 16、16bar 工作温度: -20 - 120℃ 转速: 1480r/min 效率: 79.21、85.92%	GB19762-2007《清水离心泵能效限定值及节能评价值》 标准指标: 效率 ≥ 节能评价值	威乐(中国)水泵系统有限公司
2	单级清水离心泵	125LTP160-20/2 150LTP200-20/4 200LTP300-32/4 200LTP380-40/4 300LTP1000-32/4	额定流量: 160、200、300、380、1000m ³ /h 额定扬程: 20、20、32、40、32m 应用压力: 1.6Mpa 工作温度: ≤80℃ 转速: 2950、1480、1480、1480、1480r/min 效率: 81.18、84.80、83.96、83.17、86.91%、	GB19762-2007《清水离心泵能效限定值及节能评价值》 标准指标: 效率 ≥ 节能评价值	上海长征泵阀(集团)有限公司
3	单级清水离心泵	150WTP200-20/4 200WTP380-40/4 200WTP400-20/4 300WTP1000-32/4	额定流量: 200、380、400、1000m ³ /h 额定扬程: 20、40、20、32m 应用压力: 1.6Mpa 工作温度: ≤80℃ 转速: 1480、1480、1480、1480r/min 效率: 85.10、82.99、82.20、87.42%	GB19762-2007《清水离心泵能效限定值及节能评价值》 标准指标: 效率 ≥ 节能评价值	上海长征泵阀(集团)有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
4	水平中开式单级双吸离心泵	800S52 500S150 600S150 900S55 1400S24.10 1400S22.12 1000S50GS	额定流量：6100、2500、3200、8000、24120、22000、9000m ³ /h 额定扬程：52、160、165、53、24、22、50m 应用压力：0.78、2.4、2.475、0.795、0.36、0.033、0.75Mpa 工作温度：≤100℃ 转速：745、1450、1450、730、600、485、745r/min 效率：90.30、84.30、85.70、90.50、92.20、91.70、90.80%	GB19762-2007《清水离心泵能效限定值及节能评价值》 标准指标： 效率≥节能评价值	兰州兰泵有限公司
5	SG型单级双吸水平中开式离心泵	SGA600X450J SGB700X500IVJ SGC900X800II SGD1200X1000J SGE1400X1200I	额定流量：2700、5000、6500、14400、19800m ³ /h 额定扬程：50、46、27、21.6、24.5m 应用压力：≤3.6Mpa 工作温度：≤50℃ 转速：900、742、590、495、495r/min 效率：89.01、91.66、90.58、90.39、90.14%	GB19762-2007《清水离心泵能效限定值及节能评价值》 标准指标： 效率≥节能评价值	湖南湘电长沙水泵有限公司
6	单级双吸清水离心泵	KPS10-300 KPS20-350 KPS70-400 KPS60-500	流量：720、1275、2350、3500m ³ /h 扬程：13、16、74、55m 压力：≤0.75、0.7、0.25、0.3MPa 工作温度：-15 - 104℃	GB19762-2007《清水离心泵能效限定值及节能评价值》 标准指标： 效率≥节能评价值	广州肯富来泵业股份有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
			转速: 1480、1480、1480、980r/min 效率: 86.75、85.61、88.80、89.33%		
4.2 井用潜水电泵					
1	井用潜水电泵	250QJ250-44 250QJ250-66 250QJ250-88	额定流量: 250、250、250m ³ /h 额定扬程: 44、66、88m 压力: ≤70m 工作温度: ≤20℃ 转速: 2875、2875、2875r/min 效率: 68.06、68.81、71.26%	GB32030-2015《井用潜水电泵能效限定值及能效等级》 标准指标: 效率≥节能评价价值	山西天海泵业有限公司
2	井用潜水电泵	250QJ150 系列 250QJ150-40 250QJ150-60 250QJ150-80 250QJ150-100 250QJ150-120 250QJ150-140	典型规格 250QJ150-40、250QJ150-60、250QJ150-140 额定流量: 150、150、150 m ³ /h 额定扬程: 40、60、140m 压力: ≤70m 工作温度: ≤20℃ 转速: 2875、2875、2875r/min 效率: 67.36、67.60、68.30%	GB32030-2015《井用潜水电泵能效限定值及能效等级》 标准指标: 效率≥节能评价价值	山西天海泵业有限公司
3	井用潜水电泵	250QJ200 系列 250QJ200-40 250QJ200-60 250QJ200-80	典型规格 250QJ200-40、250QJ200-60、250QJ200-100 流量: 200、200、200m ³ /h 扬程: 40、60、100 m	GB32030-2015《井用潜水电泵能效限定值及能效等级》 标准指标: 效率≥节能评价价值	山西天海泵业有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
		250QJ200-100	压力: ≤70m 工作温度: ≤20℃ 转速: 2875、2875、2875r/min 效率: 66.94、67.39、67.40%		
4	井用潜水电泵	100QJY4-40/8-0.75K1	流量: 4m ³ /h 扬程: 40m 压力: 0.4MPa 工作温度: 常温 转速: 3000r/min 效率: 39.20%	GB32030-2015《井用潜水电泵能效限定值及能效等级》 标准指标: 效率 ≥ 节能评价价值	新界泵业集团有限公司
5	井用潜水电泵	250QJ80-100-37	流量: 80m ³ /h 扬程: 100m 压力: ≤70m 工作温度: ≤20℃ 转速: 2875r/min 效率: 70.56%	GB32030-2015《井用潜水电泵能效限定值及能效等级》 标准指标: 效率 ≥ 节能评价价值	山东颜山泵业有限公司
6	井用潜水电泵	100QJ0460b	流量: 4m ³ /h 扬程: 60 m 压力: ≤70m 工作温度: ≤20℃ 转速: 2850r/min	GB32030-2015《井用潜水电泵能效限定值及能效等级》 标准指标: 效率 ≥ 节能评价价值	海城三鱼泵业有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
			效率：37.20%		
4.3 污水污物潜水电泵					
1	污水污物潜水电泵	WQ15-10-1.1S	流量：15m ³ /h 扬程：10m 压力：≤70m 工作温度：0-40℃ 转速：3000r/min 效率：40.82%	GB32031-2015《污水污物潜水电泵能效限定值及能效等级》 标准指标： 效率≥节能评价值	浙江老百姓泵业有限公司
2	污水污物潜水电泵	WQ18-15-1.5	流量：18m ³ /h 扬程：15m 压力：0.15MPa 工作温度：常温 转速：3000r/min 效率：45.22%	GB32031-2015《污水污物潜水电泵能效限定值及能效等级》 标准指标： 效率≥节能评价值	新界泵业集团股份有限公司
3	轻便智能型大排量防洪抢险潜水泵	200QF350-8.5-15	流量：350m ³ /h 扬程：8.5m 压力：≤0.4MPa 工作温度：0-40℃ 转速：2970r/min 效率：60.32%	GB32031-2015《污水污物潜水电泵能效限定值及能效等级》 标准指标： 效率≥节能评价值	亚太泵阀有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
4	污水污物潜水电泵	WQ系列其他式 (270个规格)	典型规格: WQ2260-4131-200、 WQ2290-4175-200、WQ2520-8163-500、 WQ2590-8168-600 流量: 300、440、3400、4800m ³ /h 扬程: 18、31、12.5、16m 转速: 1470、1470、745、745r/min 效率: 62.47、64.45、69.38、70.37%	GB32031-2015《污水污物潜水电泵能效限定值及能效等级》 标准指标: 效率≥节能评价价值	合肥凯泉电机电泵有限公司
5	污水污物潜水电泵	ZQ系列轴流式 (546个规格)	典型规格: 350ZQ-100-(-4)-22、 600ZQ-125-(-2)-55、700ZQ-85-(+4)-160、 900ZQ-100G-(0)-355 流量: 1008、3452、5976、13200m ³ /h 扬程: 4.1、2.71、5.1、5.1m 转速: 1450、735、735、490r/min 效率: 59.01、62.17、62.32、68.07%	GB32031-2015《污水污物潜水电泵能效限定值及能效等级》 标准指标: 效率≥节能评价价值	合肥凯泉电机电泵有限公司
6	污水污物潜水电泵	HQ系列混流式 (283个规格)	典型规格 350HQ-50-(-2)-22、 400HQ-40-(+2)-110、600HQ-50D-(0)- -75、800HQ-40-(0)-355 流量: 700、1455、2402、5700m ³ /h 扬程: 17、6.36、6.36、17m 转速: 1450、1450、735、735r/min 效率: 58.22、63.04、62.82、65.93%	GB32031-2015《污水污物潜水电泵能效限定值及能效等级》 标准指标: 效率≥节能评价价值	合肥凯泉电机电泵有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
4.4 小型潜水电泵					
1	小型潜水电泵	QDX1.5-17-0.37 L2	流量: 1.5m ³ /h 扬程: 17m 压力: 0.17MPa 工作温度: 常温 转速: 3000r/min 效率: 16.89%	GB32029-2015《小型潜水电泵 能效限定值及能效等级》 标准指标: 效率 ≥ 节能评价值	新界泵业 集团股份 有限公司
4.5 离心式渣浆泵					
1	化工离心式渣浆泵	LCB400-400-500 LCB200-125-350 LCB80-50-350K	流量: 2431.8、410.9、70.4m ³ /h 扬程: 25.1、32.1、49.1m 压力: 1.6MPa 工作温度: -20 - 120℃ 转速: 990、1480、1480r/min 效率: 83.57、73.49、50.83%	JB/T8096-2013《离心式渣浆泵》 标准指标: 效率 ≥ 规定效率值	襄阳五二 五化工机 械有限公 司

(五) 压缩机

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
5.1 一般用喷油螺杆空气压缩机					
1	德曼新能源空气压缩机	GGV37T-7	压缩级数：2级 容积流量：7.51m ³ /min 额定排气压力：0.8MPa 冷却方式：风冷 机组输入比功率：6.0kW（m ³ /min） 驱动电动机额定功率：37kW 电机服务系数：1.2	GB19153-2009《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》 标准指标（1级能效）： 机组输入比功率 ≤ 6.8kW/(m ³ /min)	宁波德曼压缩机有限公司
2	一般用喷油螺杆空气压缩机	ZLS100-2i/8 ZLS125-2i/8	压缩级数：2级、2级 容积流量：14.0、18.0m ³ /min 额定排气压力：0.8、0.8MPa 冷却方式：风冷、风冷 机组输入比功率：5.85、5.8kW（m ³ /min） 驱动电动机额定功率：75、90kW 电机服务系数：1.15、1.15	GB19153-2009《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》 标准指标（1级能效）： 机组输入比功率 ≤ 6.5kW/(m ³ /min)	厦门东亚机械工业股份有限公司
3	一般用喷油螺杆空气压缩机	ZLS200-2i/8	压缩级数：2级 容积流量：30.0m ³ /min 额定排气压力：0.8MPa 冷却方式：风冷	GB19153-2009《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》 标准指标（1级能效）： 机组输入比功率 ≤ 6.3kW/(m ³ /min)	厦门东亚机械工业股份有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
			机组输入比功率：6.3kW (m ³ /min) 驱动电动机额定功率：160kW 电机服务系数：1.15		
4	一般用喷油螺杆空气压缩机	ZLS125Hi+/8	压缩级数：1级 容积流量：15.4m ³ /min 额定排气压力：0.8MPa 冷却方式：风冷 机组输入比功率：6.5kW (m ³ /min) 驱动电动机额定功率：90kW 电机服务系数：1.15	GB19153-2009《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》 标准指标（1级能效）： 机组输入比功率 ≤ 6.5kW/(m ³ /min)	厦门东亚机械工业股份有限公司
5	一般用喷油螺杆空气压缩机	BMF19-8 II	压缩级数：2级 容积流量：3.63m ³ /min 额定排气压力：0.8MPa 冷却方式：风冷 机组输入比功率：7.0kW (m ³ /min) 驱动电动机额定功率：18.5kW 电机服务系数：1.25	GB19153-2009《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》 标准指标（1级能效）： 机组输入比功率 ≤ 7.4kW/(m ³ /min)	宁波鲍斯能源装备股份有限公司
6	一般用喷油螺杆空气压缩机	BMF22-8 II BMF30-8 II BMF37-8 II BMF45-8 II	压缩级数：2级、2级、2级、2级 容积流量：4.0、6.0、7.1、9.5m ³ /min 额定排气压力：0.8、0.8、0.8、0.8MPa 冷却方式：风冷、风冷、风冷、风冷	GB19153-2009《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》 标准指标（1级能效）： 机组输入比功率 ≤ 7.2kW/(m ³ /min)	宁波鲍斯能源装备股份有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
			机组输入比功率：6.7、6.3、6.3、6.3kW (m ³ /min) 驱动电动机额定功率：22、30、37、45kW 电机服务系数：1.25、1.25、1.25、1.25		
7	一般用喷油螺杆空气压缩机	BMF55-8 II BMF75-8 II	压缩级数：2级、2级 容积流量：12.35、15.60m ³ /min 额定排气压力：0.8、0.8MPa 冷却方式：风冷、风冷 机组输入比功率：6.0、6.1kW (m ³ /min) 驱动电动机额定功率：55、75kW 电机服务系数：1.25、1.25	GB19153-2009《容积式空气压缩机 能效限定值及能效等级》 标准指标 （1级能效）： 机组输入比功率 ≤ 6.5kW/(m ³ /min)	宁波鲍斯能源装备股份有限公司
8	一般用喷油螺杆空气压缩机	BMF90-8 II BMF110-8 II BMF132-8 II BMF160-8 II	压缩级数：2级、2级、2级、2级 容积流量：20.00、23.50、27.30、 32.70m ³ /min 额定排气压力：0.8、0.8、0.8、0.8MPa 冷却方式：风冷、风冷、风冷、风冷 机组输入比功率：5.9、6.0、6.1、6.2kW (m ³ /min) 驱动电动机额定功率：90、110、132、 160kW 电机服务系数：1.3、1.25、1.3、1.3	GB19153-2009《容积式空气压缩机 能效限定值及能效等级》 标准指标 （1级能效）： 机组输入比功率 ≤ 6.3kW/(m ³ /min)	宁波鲍斯能源装备股份有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
9	一般用喷油螺杆空气压缩机	CRRC22PM-8 CRRC37PM-8	压缩级数：1级、1级 容积流量：3.6、6.3m ³ /min 额定排气压力：0.8、0.8MPa 冷却方式：风冷、风冷 机组输入比功率：7.2、7.2kW（m ³ /min） 驱动电动机额定功率：22、37kW 电机服务系数：1.2、1.2	GB19153-2009《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》 标准指标（1级能效）： 机组输入比功率 ≤ 7.2kW/(m ³ /min)	中车北京南口机械有限公司
10	一般用喷油螺杆空气压缩机	CRRC55PM II-8	压缩级数：2级 容积流量：12m ³ /min 额定排气压力：0.8MPa 冷却方式：风冷 机组输入比功率：6.3kW（m ³ /min） 驱动电动机额定功率：55kW 电机服务系数：1.3	GB19153-2009《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》 标准指标（1级能效）： 机组输入比功率 ≤ 6.5kW/(m ³ /min)	中车北京南口机械有限公司
11	一般用喷油螺杆空气压缩机	CRRC90PM H II-8	压缩级数：2级 容积流量：20m ³ /min 额定排气压力：0.8MPa 冷却方式：风冷 机组输入比功率：5.9kW（m ³ /min） 驱动电动机额定功率：90kW 电机服务系数：1.2	GB19153-2009《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》 标准指标（1级能效）： 机组输入比功率 ≤ 6.5kW/(m ³ /min)	中车北京南口机械有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
12	一般用喷油螺杆空气压缩机	CRRC132PM II-8	压缩级数：2级 容积流量：27.5m ³ /min 额定排气压力：0.8MPa 冷却方式：风冷 机组输入比功率：6.0kW（m ³ /min） 驱动电动机额定功率：132kW 电机服务系数：1.2	GB19153-2009《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》 标准指标（1级能效）： 机组输入比功率 ≤ 6.3kW/(m ³ /min)	中车北京南口机械有限公司
13	螺杆式空压机	BD-11EPM	压缩级数：1级 容积流量：1.7m ³ /min 额定排气压力：0.8MPa 冷却方式：风冷 机组输入比功率：7.6kW（m ³ /min） 驱动电动机额定功率：11kW 电机服务系数：1.15	GB19153-2009《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》 标准指标（1级能效）： 机组输入比功率 ≤ 7.9kW/(m ³ /min)	广东葆德科技有限公司
14	螺杆式空压机	BD-15EPM	压缩级数：1级 容积流量：2.09m ³ /min 额定排气压力：0.8MPa 冷却方式：风冷 机组输入比功率：7.1kW（m ³ /min） 驱动电动机额定功率：15kW 电机服务系数：1.15	GB19153-2009《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》 标准指标（1级能效）： 机组输入比功率 ≤ 7.4kW/(m ³ /min)	广东葆德科技有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
15	螺杆式空压机	BD-22EPM BD-37EPM	压缩级数: 1级、1级 容积流量: 3.6、6.36m ³ /min 额定排气压力: 0.8、0.8MPa 冷却方式: 风冷 机组输入比功率: 6.8、7.1kW (m ³ /min) 驱动电动机额定功率: 22、37kW 电机服务系数: 1.15、1.15	GB19153-2009《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 机组输入比功率 ≤ 7.2kW/(m ³ /min)	广东葆德科技有限公司
16	一般用喷油螺杆空气压缩机	RS37i_A8.5	压缩级数: 1级 容积流量: 6.3m ³ /min 额定排气压力: 0.8MPa 冷却方式: 风冷 机组输入比功率: 7.2kW (m ³ /min) 驱动电动机额定功率: 37kW 电机服务系数: 1.21	GB19153-2009《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 机组输入比功率 ≤ 7.2kW/(m ³ /min)	上海英格索兰压缩机有限公司
17	一般用喷油螺杆空气压缩机	LGGPM-50	压缩级数: 2级 容积流量: 4.75m ³ /min 额定排气压力: 0.8MPa 冷却方式: 风冷 机组输入比功率: 7.2kW (m ³ /min) 驱动电动机额定功率: 37kW 电机服务系数: 1.2	GB19153-2009《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》 标准指标 (1级能效): 机组输入比功率 ≤ 7.2kW/(m ³ /min)	泉州市华德机电设备有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
18	一般用喷油螺杆空气压缩机	LGGPM-75	压缩级数：2级 容积流量：7.3m ³ /min 额定排气压力：0.8MPa 冷却方式：风冷 机组输入比功率：6.5kW（m ³ /min） 驱动电动机额定功率：55kW 电机服务系数：1.35	GB19153-2009《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》 标准指标（1级能效）： 机组输入比功率 ≤ 6.5kW/(m ³ /min)	泉州市华德机电设备有限公司
19	一般用喷油螺杆空气压缩机	M-50	压缩级数：1级 容积流量：4.75m ³ /min 额定排气压力：0.8MPa 冷却方式：风冷 机组输入比功率：7.2kW（m ³ /min） 驱动电动机额定功率：37kW 电机服务系数：1.2	GB19153-2009《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》 标准指标（1级能效）： 机组输入比功率 ≤ 7.2kW/(m ³ /min)	泉州市华德机电设备有限公司
20	一般用喷油螺杆空气压缩机	SVC-75A-II	压缩级数：2级 容积流量：16.9m ³ /min 额定排气压力：0.8MPa 冷却方式：风冷 机组输入比功率：6.22kW（m ³ /min） 驱动电动机额定功率：75kW 电机服务系数：1.2	GB19153-2009《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》 标准指标（1级能效）： 机组输入比功率 ≤ 6.5kW/(m ³ /min)	萨震压缩机（上海）有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
21	一般用喷油螺杆空气压缩机	SVC-132A-II	压缩级数：2级 容积流量：28.8m ³ /min 额定排气压力：0.8MPa 冷却方式：风冷 机组输入比功率：6.16kW（m ³ /min） 驱动电动机额定功率：132kW 电机服务系数：1.2	GB19153-2009《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》 标准指标（1级能效）： 机组输入比功率 ≤ 6.3kW/(m ³ /min)	萨震压缩机（上海）有限公司
22	一般用喷油螺杆空气压缩机	SV-250A-II	压缩级数：2级 容积流量：53m ³ /min 额定排气压力：0.8MPa 冷却方式：风冷 机组输入比功率：5.76kW（m ³ /min） 驱动电动机额定功率：250kW 电机服务系数：1.2	GB19153-2009《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》 标准指标（1级能效）： 机组输入比功率 ≤ 5.9kW/(m ³ /min)	萨震压缩机（上海）有限公司

(六) 风机

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
6.1 离心通风机					
1	三元流离心通风机	CTGX32/40/43-D/F	CTGX43№10F: 流量: 33571m ³ /h 全压: 3557Pa 效率: 82.1% 额定转速: 16600rpm 压力系数: 0.5±0.05 比转数: 25~50 级数: 单级 叶轮直径: 1m 转速: 1450r/min	GB19761-2009《通风机能效限定值及能效等级》 标准指标(1级能效): 效率≥80%	重庆通用工业(集团)有限责任公司
6.2 离心鼓风机					
1	磁悬浮离心式鼓风机	CG/B75 CG/B150	额定流量: 53.5、108m ³ /min 额定升压: 73、70kPa 多变效率: 84.01%、85.30% 额定转速: 34000、33500rpm 叶型: 离心三元流动叶轮 b2/D2=0.078、 离心式三元流动叶轮 b2/D2=0.080 级数: 单级、单级	GB28381-2012《离心鼓风机能效限定值及节能评价价值》 标准指标(节能评价价值): 多变效率≥79%	南京磁谷科技有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
			叶轮直径 D2:193、275mm		
2	磁悬浮离心式鼓风机	CG/B105	额定流量: 52.5m ³ /min 额定升压: 100kPa 多变效率: 84.52% 额定转速: 33500rpm 叶型: 半开式, 离心式三元流动叶轮 b2/D2=0.059 级数: 单级 叶轮直径 D2:195mm	GB28381-2012《离心鼓风机能效限定值及节能评价价值》 标准指标 (节能评价价值): 多变效率 ≥ 80.5%	南京磁谷科技有限公司
3	磁悬浮离心式鼓风机	CG/B220	额定流量: 140m ³ /min 额定升压: 70kPa 多变效率: 85.06% 额定转速: 16600rpm 叶型: 离心式三元流动叶轮 b2/D2=0.072 级数: 单级 叶轮直径 D2:352mm	GB28381-2012《离心鼓风机能效限定值及节能评价价值》 标准指标 (节能评价价值): 多变效率 ≥ 81.5%	南京磁谷科技有限公司

(七) 塑料机械

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
7.1 注塑机					
1	伺服塑料注射成型机	SSF-S系列 (320-S, 380-S等, 锁模力≤10000 kN)	锁模力: 320 ~ 4100kN 理论注射容积: 490cm ³ 等 注射压力: 75MPa 实测能效值:0.39 ~ 0.40kW·h/kg	标准名称: GB/T30200-2013《橡胶塑料注射成型机能耗检测方法》 标准指标 (节能评价): 额定锁模力(kN) 节能评价 (kW·h/kg) ≤ 1000 ≤ 0.7 > 1000 ~ 10000 ≤ 0.55 >10000 ≤ 0.4	宁波双盛塑料机械有限公司
2	电动式塑料注射成型机	ZE400-50~ZE5500-5200	锁模力: 400 ~ 5500kN 理论注射容积: 12 ~ 2863cm ³ 注射压力: 180 ~ 220MPa 实测能效: 0.29 ~ 0.44kW·h/kg	标准名称: GB/T30200-2013《橡胶塑料注射成型机能耗检测方法》 标准指标 (节能评价): 额定锁模力(kN) 节能评价 (kW·h/kg) ≤ 1000 ≤ 0.7 > 1000 ~ 10000 ≤ 0.55 >10000 ≤ 0.4	宁波长飞亚塑料机械制造有限公司
3	塑料注射成型机	PD25-KX~PD2088-KX 系列产品	锁模力: 250 ~ 20880kN 理论注射容积: 100 ~ 7713cm ³ 注射压力: 75MPa 实测能效: 0.32 ~ 0.38kW·h/kg	标准名称: GB/T30200-2013《橡胶塑料注射成型机能耗检测方法》 标准指标 (节能评价): 额定锁模力(kN) 节能评价(kW·h/kg)	广东佳明机器有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
				≤ 1000 ≤ 0.7 $> 1000 \sim 10000$ ≤ 0.55 > 10000 ≤ 0.4	
4	塑料注射成型机	M8-S 系列 (880-20000kN)	锁模力: 880 ~ 20000kN 理论注射容积: 129 ~ 14066cm ³ 注射压力: 128 ~ 214MPa 实测能效: 0.33 ~ 0.40kW·h/kg	标准名称: GB/T30200-2013《橡胶塑料注射成型机能耗检测方法》 标准指标 (节能评价): 额定锁模力(kN) 节能评价(kW·h/kg) ≤ 1000 ≤ 0.7 $> 1000 \sim 10000$ ≤ 0.55 > 10000 ≤ 0.4	宁波华美达机械制造有限公司
5	伺服驱动注塑机	EM80-560-SV P/2	锁模力: 800-5600kN 理论注射容积: 221 ~ 2164cm ³ 注射压力: 75MPa 实测能效值: 0.30 ~ 0.40kW·h/kg	标准名称: GB/T30200-2013《橡胶塑料注射成型机能耗检测方法》 标准指标 (节能评价): 额定锁模力(kN) 节能评价(kW·h/kg) ≤ 1000 ≤ 0.7 $> 1000 \sim 10000$ ≤ 0.55 > 10000 ≤ 0.4	佛山市顺德区震德塑料机械有限公司
6	伺服驱动注塑机	EM80-560-SV P/3+	锁模力: 800 ~ 5600kN 理论注射容积: 221 ~ 2164cm ³ 注射压力: 75MPa 实测能效值: 0.34 ~ 0.40kW·h/kg	标准名称: GB/T30200-2013《橡胶塑料注射成型机能耗检测方法》 标准指标 (节能评价): 额定锁模力(kN) 节能评价(kW·h/kg)	佛山市顺德区震德塑料机械有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
				≤ 1000 ≤ 0.7 $> 1000 \sim 10000$ ≤ 0.55 > 10000 ≤ 0.4	
7	伺服驱动 注塑机	JM650-3000-C 3-SVP/2	锁模力: 6500 ~ 30000kN 理论注射容积: 2704 ~ 22902cm ³ 注射压力: 75MPa 实测能效值: 0.31 ~ 0.388kW·h/kg	标准名称: GB/T30200-2013《橡胶塑料注射成型机能耗检测方法》 标准指标 (节能评价): 额定锁模力(kN) 节能评价(kW·h/kg) ≤ 1000 ≤ 0.7 $> 1000 \sim 10000$ ≤ 0.55 > 10000 ≤ 0.4	佛山市顺德区震德精密机械有限公司
8	伺服驱动 注塑机	JM268-568-SV P/3+	锁模力: 2680 ~ 5680kN 理论注射容积: 777 ~ 2164cm ³ 注射压力: 75MPa 实测能效值: 0.295 ~ 0.349kW·h/kg	标准名称: GB/T30200-2013《橡胶塑料注射成型机能耗检测方法》 标准指标 (节能评价): 额定锁模力(kN) 节能评价(kW·h/kg) ≤ 1000 ≤ 0.7 $> 1000 \sim 10000$ ≤ 0.55 > 10000 ≤ 0.4	佛山市顺德区震德精密机械有限公司
9	伺服驱动 注塑机	JM-MK6系列	锁模力: 880 ~ 4680kN 理论注射容积: 183 ~ 2245cm ³ 注射压力: 75MPa 实测能效: 0.27 ~ 0.36kW·h/kg	标准名称: GB/T30200-2013《橡胶塑料注射成型机能耗检测方法》 标准指标 (节能评价): 额定锁模力(kN) 节能评价(kW·h/kg)	震雄机械(深圳)有限公司

序号	设备名称	型号	主要技术参数	执行标准	申报单位
				≤ 1000 ≤ 0.7 $> 1000 \sim 10000$ ≤ 0.55 >10000 ≤ 0.4	
10	塑料注射成型机	EM-V 系列	锁模力: 800 ~ 5600kN 理论注射容积: 163 ~ 2164cm ³ 注射压力: 75MPa 实测能效: 0.351 ~ 0.556kW·h/kg	标准名称: GB/T30200-2013《橡胶塑料注射成型机能耗检测方法》 标准指标 (节能评价): 额定锁模力(kN) 节能评价(kW·h/kg) ≤ 1000 ≤ 0.7 $> 1000 \sim 10000$ ≤ 0.55 >10000 ≤ 0.4	佛山市顺德区震德塑料机械有限公司