一、主要标的信息

5.1 品目1: 山湾村-太阳能热电联供系统报价表附表

)						<u> </u>	i.	7
			F	品目1	: <u>山湾村-太</u> [<u>阳能热电联供系</u>	<u>系统</u>	1		~	1	/
序号	产	品名称	技术参数	品牌	型号	制造商(生产厂家)	単位	数量	投标单价 (元)	合价 (元)	备注	单价控制价 (元)
1	太阳能复热部分	P.	1.结构形式:液冷型平板式双玻太阳能热电联供组件(PVT集热器)。 2.规格:2280mmx!135mmx55mm。 3.电池类型:单晶半片电池(182mm),电池片数量 144(6X24)。 ●4.FVT桌热器标称采光面积与实际采光面积的偏差:±3%以内。 ●5.FVT集热器峰值热功率(G=1000W/m², tm-ta=0°C):≥1920W。 ●6.FVT集热器热功率(G=700W/m², tm-ta=0°C):≥1340W。 ●7.FVT集热器热额定功率(G=1000W/m², tm-ta=50):≥560W。 ●8.时间常数:180±5s。 ●9.流体通道应无泄漏、膨胀、变形,工作耐压能力:≥0.6MPa。 ●10.标准滞止温度:≥120°C。 ●11.基于采光面积和平均温度的峰值效率:≥0.76。 ●12.基于采光面积和平均温度的额定效	蜀旺	SW-540-R D	四川蜀旺新 能源公司	块	54	1850.00	99900.00		2192.31

			V					्रमाहः गट <i>ह्यू</i> २>		\
	率: ≥0.22。 ●13.工质质量流量为0.06kg/s时,集然器进出口两端压降值: ≥2.5kPa。 14.最大电功率:≥540W,开路电压: 49.60V,最大功率电压: 41.64V,短路电流: 13.86A,最大功率电流: 12.97A。 15.闷晒: PVT集热器应无泄漏、开裂、破损、变形或其他损坏。 16.刚度: PVT集热器应无损坏及明显变形。 17.机械载荷: PVT集热器应无损坏和明显变形。 18.至晒: PVT集热器应无开裂、破损、变形或其他损坏。 19.外热冲击: PVT集热器应无积效、变形、水凝结或浸水。 20.内热冲击: PVT集热器应无损坏。 21.淋雨: PVT集热器应无溃坏。 21.淋雨: PVT集热器应无泄漏、损坏、变形、扭曲。 23.耐撞击: PVT集热器应无损坏。						市		N. A.	
组件支架	1.规格: U42*52*2.5mm, 带地脚底座 140*60*4mm、U型螺栓U12*100*200mm、直连接、三角连接件及内六角螺栓。 2.配件:中压块、边压块、边压垫块、同程管支撑架、供回水管支撑架。 3.物理性能:屈服强度≥345MPa,抗拉强度≥510MPa,伸长率(%)≥26。 4.材质: Q235。 5.尺寸及偏差:边长Amm(+0.8、-1.2),边	/	41*52*2.5	天津睿彬新 能源科技有 限公司	t	2.488	6000.00	14928.00		6890.11

			U				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	~ 네가 nc @		Λ
	长Bmm(+0.8、-1.2),壁厚mm(+0.1、-0.1)。 6.防腐:镀锌层厚度≥50μ/m²。 7.承重:支架结构的连接和节点须满是系统自重和所必须加载的荷载等承载力要求,构造形式保证传力简捷、明确,构造合理、美观,满足刚度要求,安全可靠。8.抗风:连接牢靠。能够抗十级风。9.不满足承载力要求的屋面,安装时屋面上应考虑通过设置槽钢等传力支架,保障PVT集热器的荷载可传递到墙、柱等承重构件,确保不会对屋面的结构及防水造成破坏。 10.支架应设置避雷措施。 11.支架应采取可靠措施直接固定在与房屋临近墙体等可受力物上,且用斜拉安全索、膨胀弯钩等固定,确保能够承受不低于10级风的负载。		Y				命さ		N. A.	
组件 基础 支墩	1.混凝土种类:商品混凝土。 2.混凝土强度等级:C25。 3.泵送高度:按照檐口高度。 4.模具:直径≥400mm的PVC管,高度根据屋面现场实际调整,保证混凝土基础顶面水平。 5.钢筋种类、规格:螺纹钢Ⅲ级。 6.螺栓种类:M24地脚螺栓。 7.化学植筋:根据防线确定的基础中心,采用12mm*160mm的化学锚栓植筋,并做好防水,每个基础采用2个化学锚栓,并可靠焊接。	/	/	/	↑	66	110.00	7260.00		125.27

									- /v	> 100 mg		A .
2	辅助热源	空 (((((((((((((((((((8.基础钢结构支座: 浇捣混凝土时将U型螺栓U12*100*200mm埋置并保证顶部水平。 电压/频率: 380V/50Hz。 名义制热量: ≥45.1KW。机组的实测制热量应不小于名义制热量明示值的95%。名义制热消耗总电功率、≤192KW。机组的实测制热消耗总电功率应不大于名义制热消耗总电功率的1.0%。4.名义制热性能系数: ≥2.58。5.制热综合部分负荷性能系数LPLV(H): ≥2.85。 ●6.低温制热量: ≥38KW。 ●7.低温制热量: ≥38KW。 ●7.低温制热量:≥38KW。 ●1.低温制热量:≥38KW。 ●1.低温制热量:≥38KW。 ●1.低温制热性能系数:≥2.20。低温工况(空气干球温度-25°C)出水50°C运行,制热量≥35KW,制热消耗总电功率≤19.9KW,制热性能系数≥1.7。10.噪声: ≤76dB(A)。11.具有先进可靠的融霜控制,融霜所需时间总和不定对法运行。	德 富	DF-CTS26 0 II/12a	浙江德富新 能限公司	台	1	36530.00	36530.00	(44368.13
			\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \									

					V					Sylve in the		A .
			14.低温热泵所用压缩机须为热泵专用低温喷气增焓压缩机。 15.其他性能参数必须符合《GB/T25127.2-2020 低环境温度空气源热泵 (冷水)机组第2部分:户用及类似用途的热泵(冷水)机组》规定。		~				部され	* *	NA K	
		水源热泵	1.电压/频率: 380V/50H z。 2.名义制热量: ≥46.7KW。 3.制冷剂:R410a。 4.制热能效COP:≥4 3。 5.压缩机类型: 全封柔性涡旋式制冷压缩机。 6.压缩机制热输入功率10.9KW。 7.噪声: ≤63dB(A)。 8. 热泵机组的基础高度一般应大于300mm。 9.低温热泵所用压缩机须为热泵专用低温喷气增焓压缩机。 10.其他性能参数必须符合《GB/T 19409-2013水(地)源热泵机组》规定。	贝莱特	GSHP-43G AF5-2	贝莱特空调 有限公司	台	1	24000.00	24000.00		30483.52
3	板式换热品	集热 循环 (70K W)	产品结构:由上部支架顶梁和下部支撑梁之间的夹有波纹的多个传热板片组成。2.板片材质:不锈钢(304)、钛及钛钯合金、20Cr、18Ni、6Mo等。3.性能参数:换热量70KW,允许工作温度-50~180℃,系统压力≤2.5Mpa。	前卫	QW76MH- 29/1.6- 304/0.5	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	3100.00	3100.00		4175.82
	器	生活 热水 (25K	1.产品结构:由上部支架顶梁和下部支撑梁之间的夹有波纹的多个传热板片组成。 2.板片材质:不锈钢(304)、钛及钛钯合金	前卫	QW76MH- 15/1.6- 304/0.5	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	2000.00	2000.00		2348.90

					V				/x	A		١
		W)	、20Cr、18Ni、6Mo等。 3.性能参数:换热量25KW,允许工作温 度-50~180°C,系统压力≤2.5Mpa。)	7				毎	*	人光為	
4	循环水泵	集热环泵	1.Q≥10m³/h, H≥15m, N≈1.1KW。 2.电源参数: 1~220V/50Hz。 3.介质温度: 0~100℃。 4.防护等级: IP44。 5.泵体: 铸铁。 6.叶轮: 工程塑料。 7.轴:不锈钢。 8.机械密封: 石墨&陶瓷。 9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年。 10.额定扬程等性能要满足系统正常运行,循环泵噪音控制在 45 分贝以下,水泵进水端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上检测报告。 11.符合GB/T12350-2022小功率电动机安全要求。	威乐	НіРН 3-1100ЕН	威乐(中国)水泵系统 有限公司	台	2	2100.00	4200.00		2505.49
	5	水源侧环泵	Q≥10m³/h, H≥6m, N≈0.34KW。 电源参数: 1~220V/50Hz。 介质温度: 0~100℃。 防护等级: IP44。 泵体: 铸铁。 叶轮: 工程塑料。 轴:不锈钢。 机械密封: 石墨&陶瓷。 正常使用条件下,使用寿命不得少于5年。 额定扬程等性能要满足系统正常运行,循	威乐	РН-750ЕН	威乐(中国)水泵系统 有限公司	台	1	1800.00	1800.00		2035.71

									Sylve in the		\
		环泵噪音控制在 45 分贝以下,水泵进水端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上检测报告。 11.符合GB/T12350-2022小功率电动机安全要求。		Y				部	*	(HA)	
	供热不泵	1.Q≥15m³/h, H≥25m, N≈3KW。 2.电源参数: 3~400V/5(Hz。 3.介质温度: 0~100℃。 4.防护等级: IP55。 5.泵体: 铸铁。 6.叶轮: 工程塑料。 7.轴:不锈钢。 8.机械密封: 石墨&碳化硅。 9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年。 10 额定扬程等性能要满足系统正常运行,循环泵噪音控制在 45 分贝以下,水泵进水端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上检测报告。 11.符合GB/T12350-2022小功率电动机安全要求。	威乐	Wilo-IPL 50/150-4/2	威乐(中国)水泵系统 有限公司	台	2	2900.00	5800.00		3340.66
5	太阳能蓄热保温水箱	1.名称:太阳能蓄热保温水箱。 2.材质:内胆304不锈钢,外壳403不锈钢,内胆厚度≥0.40mm。 3.304不锈钢水箱板化学成分(%): C≤0.07, Si≤0.75, Mn≤2.00, P≤0.045, S≤0.03, Cr: 17.50~19.50, Ni: 8.00~10.50。具备 CMA 资质第三方检测报告。 4.外壳材质最低选用带有防腐保护层的钢板,外壳标称厚度:≥0.4mm。	隆聚源	8T	甘肃隆聚源 供水设备有 限公司	个	1	12000.00	12000.00		14197.80

									S 10 10 10		A .
		5.容积: V=8m³。 6.规格: LxBxH=2000x2000x2000mm 7.基础形式:槽钢基础、水箱和槽钢基础布置橡胶垫。 8.平均热损因数: <16w/(m² K)。 9.保温层必须采用聚氨酯一次性发泡成型,发泡密度≥45kg/m3,保温层厚度≥50mm。 10.承压能力: ≥0.05Mpa。 12.应设置安全排气、排水清洗孔等设施,确保在正常天气条件下不对周边造成不利影响、方便定期清洗。						部で	* *	が が が 、 が 、 、 の に る に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に る に 。 に る に 。 に る に に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に	
6	定压补水装置	13. 易现 为焊接组装。 1. 型号、规格:补液流量: 0.2m³/h,定压压力: 80KPa 2. 节能: 制水率≥98%,采用虹吸原理,再生无需盐泵。 3.性能参数: 允许环境温度5~50℃,允许工作温度5~50℃,系统压力0.2-0.6Mpa。	前卫	QWRS-0.5 -T-F117Q1	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	5100.00	5100.00		5950.55
7	空气能储能缓冲水箱	1.名称:空气能储能缓冲水箱。 2.材质:内胆304不锈钢,外壳403不锈钢,内胆厚度≥0.40mm。 3.外壳材质最低选用带有防腐保护层的钢板,外壳标称厚度:≥0.4mm。 4.容积:V=60L。 5.平均热损因数:<16W/(m²•K)。6.封闭式储水箱容水量标称值与测量值的偏差ΔV在±3%以内。 7.保温层必须采用聚氨酯一次性发泡成型,发泡密度≥45kg/m3,保温层厚度≥50mm	隆聚源	60L	甘肃隆聚源 供水设备有 限公司	套	2	590.00	1180.00		678.57

										Sylve in the		V
8		东液(乙 醇)	。 1.密度(20°C), g/cm3: ≥1.055g/cm3。 2.气味: 无刺激性异味。 3.冰点(原液), °C: ≤-35.0°C。 4.沸点(原液), °C: ≥107°C。 5.pH值(原液): 7.5-11.0。 6.灰分: ≤2.5%。 7.其他执行标准参考国家	雪域之星	-35°C	兰州振兴化 工厂	t	1.8	3600.00	6480.00	7. W.	4175.82
	av.	室内	材质:PPR。安装部立:室内垂直及水平热供及热回管。介质:水、规格:DN32。 连接形式,热熔连接。加热135℃,60min后纵向回缩率:≤2%。7.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。	伟 浩	DN32	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	80	18.00	1440.00		20.88
9	管道	供暖 管道	1.材质:PPR。 2.安装部位:室内。 3.介质:水。 4.规格:DN40。 5.连接形式:热熔连接。 6.加热135℃,60min后纵向回缩率:≤2%。 7.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。	伟浩	DN40	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	200	22.00	4400.00		25.05

								- A	账肥 療		A .
	室外供暖管道	1.管道材质、规格:PPR, DN50。 2.介质:水。 3.连接形式:热熔连接。 4.加热135℃, 60min后纵向回缩率: ≤2%。 5.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22n)无破裂、无渗漏。 6.直埋式安装,热源至室内,包括管沟开挖、铺设管道、回填、路面恢复原状。	伟浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	60	29.00	3740.00°	(N A K)	33.41
	室外 集热 管道 (DN 40)	1.管道材质:1 PR。 2.介质:水。 3.连 接形式:热熔连接。 4.加热135℃,60min后纵向回缩率:≤2%。	伟	DN40	中科洁通管 业(山东) 有限公司		90	22.00	1980.00		25.05
	室外 集热 管道 (DN 50)	5.20 C静液压强度(1h)无破裂、无渗漏 夕0℃静液压强度(22h)无破裂、无渗 漏。 6.直埋式安装,热源至室内,包括管沟开挖 、铺设管道、回填、路面恢复原状。	浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	175	29.00	5075.00		33.41
	设备 间管 道(D N40)	1.管道材质:PPR。 2.介质:水。 3.连接形式:热熔连接。 4.加热135℃,60min后纵向回缩率:≤2%		DN40	中科洁通管 业(山东) 有限公司		25	22.00	550.00		25.05
	设备 间管 道(D N50)	。 5.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏 ,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。 6.直埋式安装,热源至室内,包括管沟开挖 、铺设管道、回填、路面恢复原状。	伟 浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	50	29.00	1450.00		33.41

				0				- /2	水肥為		
	管道保温	1.绝热材料品种:橡塑保温板。 2.绝热厚度:≥50mm。 3.允许偏差: 长度不准许负偏差,竟度 ±10mm,厚度(0~+5)。 5.平均温度(-20±2°C)时导热系数: ≤0.035W/(m·K)。 6.表观密度: ≤95kg/m3 7.耐温性能(尺寸变化率). 长度≤7%、 宽度≤7%、厚度≤15%。 8.真空体积吸收率 ≤0.50%。 9.湿透性能: 阻湿因子≥1500。 10.压缩回弹率: ≥70%。 11.须出具绿色建材评价标识证书、合格证 11.具它还应符合 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》和 GB/T17794-2008《柔性泡沫橡塑绝热制品》相关要求。	海安德	(22-108)*2 0/25/30*20 00 (20/25/30) *1200*100 00	华能中天节 能科技集团 有限责任公 司	m3	8.30	520.00	4316.00	626	6.37
	保温 保护 层	厚度:≥0.5mm, 材质: 铝合金。 抗拉强度: ≥125MPa。 3.延伸率: ≥3%。	/	0.5*1000	诚润通铝业 有限公司	m2	98.91	56.00	5538.96	67.	7.86
	管道 支架	1.材质:40*40*3角钢。 2.管架形式:设备间及其余全部位置管道支架。 2.配件: 同程管支撑架、供回水管支撑架。 3.物理性能: 屈服强度≥345MPa, 抗拉强度≥510MPa, 伸长率(%)≥26。 4.材质: Q235。 5.尺寸及偏差: 边长A mm(+0.8、-1.2),边	/	40*40*3.0	天津睿彬新 能源科技有 限公司	支	12	70.00	840.00	85.	2.60

										Sylve in the		\
	5		长B mm(+0.8、-1.2),壁厚mm(+0.1、-0.1)。 6.防腐:镀锌层厚度≥30μ/m²。 7.承重:支架结构的连接和节点须满足系统自重和所必须加载的荷载等承载力要求,构造形式保证传力简捷、明确,构造合理、美观,满足刚度要求,安全可靠。 8.抗风:连接牢靠,能够亢十级风。 9.不满足承载力要求的屋面,安装时屋面上应考虑通过设置槽钢等传力支架,保障太阳能集热器的荷载可传递到墙、柱等承重构件,确保不会对屋面的结构及防水造成破坏。 10.支架支腿的高度应便于集热管道能够设置不小于2%坡度要求,在不利天气条件下能够将水箱、管道内的水及时排空,保护管道不被冻坏。 11.支架应设置避雷措施。 12.支架应采取可靠措施直接固定在与房屋临近墙体等可受力物上,且用斜拉安全索、膨胀弯钩等固定,确保能够承受不低于10级风的负载。						命さ	* The second sec	、 元 ゲ)	
10	阀门	铜球阀	1.类型:内外丝球阀。 2.材质:铜制。 3.规格、压力等级:DN20。 4.连接形式:螺纹连接。 5.外观:一侧内丝,一侧外丝。	华顺通	DN20	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	122	20.00	2440.00		26.10
		电动 球阀	1.类型:电动球阀。 2.材质:铸钢。 3.规格:DN50。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	11	650.00	7150.00		751.65

			V					All uc	
	4.流体温度: -20°C~180°C。 5.工作压力: 1.6MPA。 6.密封材料: PTFE。 7.伺服24V电动执行器电动头可配蝶阀球阀AC220V 8.执行器外表面不应有裂纹、毛刺、翘曲、缩痕等缺陷。 9.电动阀门阀体端部采用密封管螺纹,螺纹尺寸和精度应符合GB/T 7306.1的规定。						部され	***********	Ti Mi
普通阀门	1.类型:普通阀门。 2.材质:铸铁。 3.规格:DN50。 4.螺文连接阀门阀体端部采用圆柱管螺纹或圆锥管螺纹时,螺纹尺寸和精度符合 GB/T/307、GB/T7306.1、GB/T7306.2和 GB/112716的规定;阀体的最小壁厚 (mm)>1.9。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	^	36	140.00	5040.00	167.03
Y型过 滤器	1.类型:Y型过滤器。 2.规格:DN50。 3.材质:球墨铸铁。 4.公称压力(PN)MPa: 1.6。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	1	110.00	110.00	135.71
排气阀	1.类型:排气阀。 2.材质:铜制。 3.规格:DN32。	华顺通	DN32	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	14	18.00	252.00	20.88
安全阀	1.类型:安全阀。 2.材质:铜制。 3.规格:DN50。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	4	36.00	144.00	41.76
止回阀	1.类型:止回阀。2.材质:铜制。3.规格:DN50。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	5	33.00	165.00	36.54

				0				- A		
电气部分	舒	1.名称:逆变器30kw 2.采用角钢支架安装或建筑墙体膨胀螺栓固定。 3.直流侧参数:最大直流电压,1100V后动电压,200V;MPPT电压范围,200V~1000V;满载MPPT电压范围,425V~850V;每路MPPT最大输入电流,40A;每路MPPT输入组串数,3/2,MPPT数量,2。 ●4.交流侧参数: 预定输出功率,30kW;最大有功功举(cosθ-1),33kW;额定电网电压,400V(三相);额定输出电流,43.5A、最大输出电流,47.6A;额定电网频率,50Hz/60Hz;功率因数,0.8(感性)~0.8(容性);电流总谐波分量(THD))<3%。 ●5.系统参数:最大效率,98.95%;中国效率,98.33%;防护等级,IP65;工作环境温度,-25℃~+60℃;冷却方式,智能风冷;待机自耗电,<1W;允许海拔高度,4000m(3000m以上降额);显示,LED指示灯+APP;通讯方式,WiFi/GPRS/4G;直流端子类型,MC4插拔端子;交流端子类型。OT/DT(25~50mm2)。6.尺寸(宽*高*深):380*450*247mm。	禾望	hopeSun 30KTL	深圳市禾望电限公司	台	1	6550.00	6550.00	7516.48
	并网 柜	1.名称:并网柜AC380V/63A。 2.采用角钢支架安装或建筑墙体膨胀螺栓 固定。	天正	TGPV3(30 KW)	浙江天正电 气股份有限 公司	台	1	1500.00	1500.00	2348.90

								- A	All HE OF	
		3. 壳体防护等级: IP54。 4. 材质: 不锈钢。		7				市	*	245
		1.名称:管内穿线。 2.配线形式:照明线路。 3.型号:BV。 4.规格:2.5mm²。 5.配线部位:管内敷设。	金川电缆	BV-2.5	兰州金川电 线电缆有限 公司	m	140	2.80	3,92.00	3.13
		1.名称: 管内穿线。 2.配线形式: 动力线路。 3.型号: BV。 4.规格: 4mm。 5.配线部位: 管内敷设。	金川电缆	BV-4.0	兰州金川电 线电缆有限 公司	m	110	4.10	451.00	4.70
电	线	1.名称: 亡力电缆。 2.型号、规格:WDZ-YJY-3*16+1*10mm²。 3.材质:铝芯。 4.敷设方式、部位:设备控制柜至设备。	金川电缆	WDZ-YJY -3*16+1*1 0	兰州金川电 线电缆有限 公司	m	80	11.80	944.00	13.57
电		-1.名称:电力电缆。 2.型号、规格:WDZ-YJY-3*25+1*16mm²。 3.材质:铝芯。 4.敷设方式、部位:桥架、钢管内暗敷。	金川电缆	WDZ-YJY -3*25+1*1 6	兰州金川电 线电缆有限 公司	m	100	15.50	1550.00	17.75
		1.光伏电缆PV1-F。 2.电压等级: 1kV。 3.股数: 多。 4.芯数: 1芯。 5.线芯材质: 镀锡无氧铜丝。 6.护套颜色: 红/黑。 7.绝缘材质: 低烟无卤聚烯烃。 8.绝缘颜色: 红/黑。 9.标称截面: 4mm²。 10.规格: 1*4mm²	金川电缆	PV1-F1*4. 0mm²	兰州金川电 线电缆有限 公司	m	420	5.50	2310.00	6.26

				V					All uc		٨
	普通灯具	1.功率LED50W。 2.输入电压: AC100-265V (V)。 3.光通量: ≧80LM/W (lm)。 4.带开关。	1	/	/	↑	1	40.00	40.00	九多	46.98
	伴热带	1.自限温电伴热带。2.使用环境: -30℃~+55℃3.温度: 在最高环境温度条件下施加1.1倍额定电压,则定具最高表面温度不应超过130℃。4.绝综介电强度: 承受1440V、lmin介电强度试验不应击穿,施加直流500V电压测量绝缘电阻,测量所得的值应不低于500MΩ。5.抗冲击性能: 承受能量为7J的冲击试验后,绝缘电阻应不低于500MΩ,承受1440V、lmin介电强度试验不击穿。6.挤压、冷态弯曲性能: 分别承受挤压及冷态(低温-30℃)弯曲试验后其绝缘 电阻应不低于500MΩ,承受1440V、lmin介电强度试验不应击穿。7. 燃烧: 第5次施加火焰后持续燃烧不应超过1min,伸出的试纸燃烧不超过25%,且落下的燃烧颗粒不应引燃下面的药棉。	上海宏业	DXW-12-J	上海宏业电 热技术有限 公司	m	190	7.30	1387.00		8.35
12	闭式冷却 塔	1.名称:闭式冷却塔。 2.型号:10t。 3.外观检测:表面光滑平整,无杂质,无 气泡,无贫胶,无分层。 4.自带控制系统及设备。	山东六出	LC-N10T	山东六出制 冷设备有限 公司	台	1	13600.00	13600.00		15659.34
13	设备间(金属面岩棉夹芯板)	 1.设备间材料:金属面岩棉夹芯板。 2.金属面层厚度:≥0.44mm。 3.芯材密度:≥100kg/m²。 4.粘结强度:≥0.06MPa。 5.剥离性能:粘结在面层上的岩棉应均匀 	/	/	金昌市三聚 商贸有限公 司	m²	30	640.00	19200.00		730.77

										Sylve in the		A .
	智慧监	控系统	分布,每个剥离面的粘结面积应不小于85%。 6.燃烧性能: A级。 7.当夹芯板厚度≤80mm时,耐火极限应≥30min。 1.控制系统根据建筑用能需求,可分类选取全年自动运行、供暖模式、节能模式、防冻模式等不同的需求控制方式。 2.系统具备参数采集、停电记忆、控制参数可视化编写等功能。控制系统采用主板实现,具备安装方便,接线简易,无需现场编程调试的优势。主板界面简明可靠、核心控制数据设定简易,运行人员巡检及操作难度低。 3.硬件设备可靠耐用,主板符合IP65防尘防水要求,控制箱加设电加热辅助功能,确保极寒天气下,主板的正常运行。该系			四川蜀旺新			がある。		(A) が、	
14	 部	(括 制 体)	统所有传感器误差小于5%。 4.集热部分控制以PVT集热器温度、太阳能蓄热水箱温度检测值作为自变量、通过集热系统耗能及集热功率作为约束条件,计算组件及储能水箱换热的最优温差,通过最优温差值控制集热系统的开启及停机,此外设定加载偏差及卸载偏差,偏差值可设定调整。 5.控制系统通过检测水箱温度及时段判断水源热泵机组、空气源热泵机组的启动方式,且水箱温度作为最高优先级约束条件,避免水源机组超工况运行。水箱温度限定值面板可调,且设定加载偏差及卸载偏	/	/	能源股份有 限公司	套	1	21800.00	21800.00		25054.95

							- /v	All uc 🔊		X .
	差,偏差可调。 6.控制系统通过硬接线方式,向水源热泵机组、空气源热泵机组发出启动停止命气源热泵机组发出启动停止间温度作为控制量,变频控制水源热泵机组、空气源热泵机组。 7.系统可检测PVT集热器集热侧、供暖侧供回水温度、瞬时供暖功率、瞬时电功率、关键,上现留远程接口。 8.系统可实现太阳能蓄热水箱直接供暖模式,切换温度面板可调并设置加载偏差及卸载偏差。 10.所有监测数据可通过RS-485串行总线方式汇总,由4G/5G传输模块传输至云端,并保留12个月数据。 11.4G/5G物联云控制端口,实现物联网远程数据采集与设备云控制功能,可实现与政府管理云平台对接功能。						市文		光 ゲ 、	
压力表	1.测量范围: 0-60 (MPa)。 2.精度等级: 1.6。 3.联接型式: 螺纹。 4.公称直径: 150 (mm)。 5.环境温度: -25-60 (℃)。 6.材质: 304。	红旗	Y-100BF	红旗仪表有 限公司	个	6	110.00	660.00		146.15
温度表	1.双金属温度计。2.测量范围: -50-600(℃)。3.结构型式: 径向型。4.表面直径 : 100(mm)。5.精度等级: 1.5级。	红旗	WSS	红旗仪表有 限公司	个	6	110.00	660.00		125.27
热计 量表	1.精度等级: ±0.5%R(千分之五)。 2.公称压力: 1.6MP(DN10~DN200)。	航程	HCCR-(D N15-DN40	山东远程仪 表制造有限	台	2	660.00	1320.00		782.97

									/2	ው" . "	4	ı
			3.安装方式: 法兰安装。 4.电极类型: HB/HC合金电极(强酸碱环境))		0)	公司			帝	**************************************	光 ゲー	
		电度表	1.电子式电能仪表 2.基本电流: 5 (20) (A)。 3.准确度等级: 1.0。 4.参比电压: 220 (V)。 5.显示方式: LCD液晶。 6. 观率: 50 (Hz)。 7.最大电流: 5 (20) (A)。 8.RS485通讯。	正泰	DSSU666	浙江正泰物 联技术有限 公司	台	4	160.00	640.00		182.69
1	5	设计费	根据安装场地、环境等项目实施地的实际 情况编制正对性的设计方案	/	/	/	项	1	3325.00	3325.00		3325.00
ĭ	6	安装费	项目全部设备安装费用	/	/	/	项	1	28500.00	28500.00		28500.00
1	7	杂费	杂费包括设备安装过程中不可预见的所 有费用。	/	/	/	项	1	4750.00	4750.00		4750.00
					上述	汇总						
			合计金额					37648	7.96			

5.2 品目2: 中牌村-太阳能热电联供系统报价表附表

			į	見日っ		阳能热电联供系	 系统		\ ×	> 	D.	/
	序	———— 产品名称	技术参数	品	· <u>平/4/1-入)</u> 型号	制造商	<u>S3L</u> 单位	数量	投标单价	全,合价;。"		单价控制价
-	号	7 88 813		牌	_	(生产厂家)		<i></i>	(元)	(元)	注	(元)
	1 4	太阳能集冰部分 太能电供件VT热 阳太联组(集)	1.结构形式:液冷型平板式以玻太阳能热电联供组件(PVT集热器)。 2.规格: 2280mm、1135mmx55mm。 3.电池类型: 申昌十片电池(182mm),电池片数量 144(6X24)。 4.PVT集热器标称米光面积与实际采光面积的偏差: ±3%以内。 5.PVT集热器峰值热功率(G=1000W/m²,tm.ta=0°C):≥1920W。 6.PVT集热器热功率(G=700W/m²,tm-ta=0°C):≥1340W。 7.PVT集热器热额定功率(G=1000W/m²,tm-ta=50):≥560W。 8.时间常数: 180±5s。 9.流体通道应无泄漏、膨胀、变形,工作耐压能力:≥0.6MPa。 10.标准滞止温度:≥120°C。 11.基于采光面积和平均温度的峰值效率:≥0.76。 12.基于采光面积和平均温度的修值效率:≥0.76。 12.基于采光面积和平均温度的额定效率:≥0.22。 13.工质质量流量为0.06kg/s时,集热器进出口两端压降值:≥2.5kPa。 14.PVT集热器最大电功率:≥540W,开路电压: 49.60V,最大功率电压: 41.64V,	蜀 旺	SW-540-R D	四川蜀旺新 能源公司	块	78	1850.00	144300.00		2192.31

				\					/v	> 162 110 1882		(
			短路电流: 13.86A,最大功率电流: 12.97A。 15.闷晒: PVT集热器应无泄漏、开裂、破损、变形或其他损坏。 16.刚度: PVT集热器应无损坏及明显变形。 17.机械载荷: PVT集热器应无损坏和明显变形。 18.空晒: PVT集热器应无开裂、破损、变形或其他损坏。 19.外热冲击: PVT集热器应无裂纹、变形、水凝结或浸水。 20.内热冲击: PVT集热器应无损坏。 21.淋雨. PVT集热器应无渗水和损坏。 22.耐凉: PVT集热器应无泄漏、损坏、变形、扭曲。						部が	*************	N. A.	
2	辅助热源	空 須 泵 (30P)	23.耐撞击: PVT集热器应无损坏。 1.电压/频率: 380V/50Hz。 2.名义制热量: ≥50.5KW。机组的实测制热量应不小于名义制热量明示值的95%。 3.名义制热消耗总电功率: ≤20.12KW。机组的实测制热消耗总电功率应不大于名义制热消耗总电功率的110%。 4.名义制热性能系数: ≥2.51。 5.制热综合部分负荷性能系数LPLV(H): ≥2.80。 6.低温制热量: ≥41KW。 7.低温制热量: ≥41KW。 7.低温制热消耗总电功率: ≤21.34KW。 8.低温制热性能系数: ≥2.11。 9.低温工况(空气干球温度-25℃)出水50℃运行,制热量≥38KW,制热消耗总电	德 富	DF-CTS32 0 II/12a	浙江德富新 能源技术有 限公司	台	1	49800.00	49800.00		54807.69

							\v2	न्।: nc <i>व्यूप</i> >		\
10. 11. 间, 的2 12. (即 时, 13. 300 础7 14. 温四 15. 202 第2	率≤22KW,制热性能系数≥1.7。.噪声:≤76dB(A)。.具有先进可靠的融霜控制,融霜所需时总和不应超过运行一个连续制热周期20%。. 室外温度低于空气源热泵平衡点温度口空气源热泵供热量等于建筑物耗热量),应设置辅助热源。. 热泵机组的基础高度一般应大于0mm,布置在可能有积雪的地方时,基高度需加高。. 低温热泵所用压缩机须为热泵专用低喷气增焓压缩机。. 其他性能参数必须符合《GB/T25127.2-20 任环境温度空气源热泵 (冷水)机组2部分:户用及类似用途的热泵(冷水)组》规定。						部が	***************************************	N. A.	
2.名 3.制 4.制 5.归 机。 6.归 机。 8.表 300 9.假 喷 ⁴ 10.	电压/频率: 380V/50Hz。 名义制热量: ≥70.4KW。 制冷剂:R410a。 制热能效COP:≥4.3。 压缩机类型: 全封柔性涡旋式制冷压缩。 压缩机制热输入功率16.4KW。 噪声: ≤65dB(A)。 热泵机组的基础高度一般应大于0mm。 低温热泵所用压缩机须为热泵专用低温气增焓压缩机。 .其他性能参数必须符合《GB/T409-2013水(地)源热泵机组》规定。	贝莱特	GSHP-65G AF5-2	贝莱特空调 有限公司	台	1	33400.00	33400.00		44890.11

									\Q	म् _{रिक्} गट <i>श्रि</i> ष	
3	板式换	集热 循环 (90 KW)	1.产品结构:由上部支架顶梁和下部支撑梁之间的夹有波纹的多个传热板片组成。2.板片材质:不锈钢(304)、钛及钛钯合金、20Cr、18Ni、6Mo等。3.性能参数:换热量90KW、允许工作温度-50~180℃,系统压力≤2.5Mpa。	前卫	QW76MH- 55/1.6- 304/0.5	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	3915.0 公	, 🦰 🖔	4489.01
3	热器	生活 热水 (50 KW)	1.产品结构:由上部支架顶梁和下部支撑梁之间的夹有波纹的多个传热板片组成。 2.板片材质:不锈钢(304)、钛及钛钯合金、20Cr、18Ni、6Mo等。 3.性能参数:换热量50KW,允许工作温度-50~180℃系汽压力≤2.5Mpa。	前卫	QW76MH- 25/1.6- 304/0.5	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	2730.00	2730.00	3131.87
4	循环水泵	集热 循泵	1.Q≥10m³/h, H≥15m, N≈1.1KW。 2.电源多数: 1~220V/50Hz。 3.介质温度: 0~100℃。 4.防护等级: IP44。 5 泵体: 铸铁。 6.叶轮: 工程塑料。 7.轴:不锈钢。 8.机械密封: 石墨&陶瓷。 9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年。 10.额定扬程等性能要满足系统正常运行,循环泵噪音控制在 45 分贝以下,水泵进水端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上检测报告。 11.符合GB/T12350-2022小功率电动机安全要求。	威乐	НіРН 3-1100ЕН	威乐(中国)水泵系统 有限公司	台	2	2100.00	4200.00	2505.49
		水源 侧循 环泵	1.Q≥10m³/h,H≥6m,N≈0.34KW。 2.电源参数: 1~220V/50Hz。 3.介质温度: 0~100°C。	威乐	РН-750ЕН	威乐(中国)水泵系统 有限公司	台	1	1800.00	1800.00	2035.71

				0				\v_2	न्।ः 10 <i>वर्ष</i>	
		4.防护等级: IP44。 5.泵体: 铸铁。 6.叶轮: 工程塑料。 7.轴:不锈钢。 8.机械密封: 石墨&陶瓷。 9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年。 10.额定扬程等性能要; 足系统正常运行,循环泵噪音控制在 45 分贝以下,水泵进水端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上检测报告。 11.符合GB/ [12350-2022小功率电动机安						部は	∀ ▲	Ti Ar
	供热	全要求。 1.Q-20m³/h, H≥30m, N≈3KW。 2.申源参数: 3~400V/50Hz。 3.介质温度: 0~100℃。 4 防护等级: IP55。 5.泵体: 铸铁。 6.叶轮: 工程塑料。 7.轴:不锈钢。 8.机械密封: 石墨&碳化硅。 9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年。 10.额定扬程等性能要满足系统正常运行,循环泵噪音控制在 45 分贝以下,水泵进水端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上检测报告。 11.符合GB/T12350-2009小功率电动机安全要求。	威乐	Wilo-IPL 50/165-5.5 /2	威乐(中国)水泵系统 有限公司	台	2	2900.00	5800.00	3653.85
5	太阳能蓄 热水箱	1.名称:太阳能蓄热保温水箱。 2.材质:内胆304不锈钢,外壳403不锈钢	隆聚	16T	甘肃隆聚源 供水设备有	个	1	22300.00	22300.00	25639.56

			\					/Q	> The tipe to the		
		,内胆厚度≥0.40mm。 3.304不锈钢水箱板化学成分(%): C≤0.07 ,Si≤0.75,Mn≤2.00,P≤0.045,≤≤0.03, Cr: 17.50~19.50,Ni: 8.00~10.50。具备 CMA 资质第三方检测报告 4.外壳材质最低选用带有防腐保护层的钢板,外壳标称厚度: ≥0.4mm。 5.容积: V=16m³。 6.规格: LxBxH=4000x2000x2000mm。 7.基础形式:槽钢基础、水箱和槽钢基础布置橡胶垫。 8.平均热损囚数: <16w/(m²•K)。 9.保温层必须采用聚氨酯一次性发泡成型,发泡窑度≥45kg/m3,保温层厚度≥50mm。 10.承压能力: ≥0.05Mpa。 12.应设置安全排气、排水清洗孔等设施,确保在正常天气条件下不对周边造成不利影响、方便定期清洗。	源		限公司			が高され	***************************************	N. A.	
6	定压补水装置	13.易现场焊接组装。 1.型号、规格:补液流量: 0.2m³/h, 定压压力: 80KPa 2.节能:制水率≥98%, 采用虹吸原理, 再生无需盐泵。 3.性能参数:允许环境温度5~50℃,允许工作温度5~50℃,系统压力0.2-0.6Mpa。	前卫	QWRS-0.5 -T-F117Q1	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	5100.00	5100.00		5950.55
7	空气能储 能缓冲水 箱	1.名称:空气能储能缓冲水箱。 2.材质:内胆304不锈钢,外壳403不锈钢,内胆厚度≥0.40mm。 3.外壳材质最低选用带有防腐保护层的钢板,外壳标称厚度:≥0.4mm。	隆聚源	60L	甘肃隆聚源 供水设备有 限公司	套	2	590.00	1180.00		678.57

								\Q	에 (10 <i>이라</i>	副	
		4.容积: V=60L。 5.平均热损因数: <16W/(m²•K)。 6.封闭式储水箱容水量标称值与测量值的偏差ΔV在±3%以内。 7.保温层必须采用聚氨酯一次性发泡成型,发泡密度≥45kg/m3,保温层厚度≥50mm。						€E	**************************************	T. AF	
8	防冻液(乙二醇)	1.密度(20°C),g/cm'· >1.055g/cm3。 2.气味: 无刺激性异味。 3.冰点(原液),°C: <-35.0°C。 4.沸点(原液),°C ≥107°C。 5.pH值(原液)· 7.5-11.0。 6.灰分: ≤2.5%。 7.其他从行标准参考国家标准《机动车冷却液 章1部分:燃油汽车发动机冷却液》 GB/T 29743.1-2022规定。	雪域之星	-35°C	兰州振兴化 工厂	t	3	3600.00	10800.00		4175.82
9	室内供暖暖气片(柱)	1.结构形式:钢制散热器。 2.安装方式:挂墙安装。 3.室内温度:按照 18±2℃控制。 4.散热器规格应采用GZ2-60/100 型 5025 或 GZ2-70/90 型 6030 采暖散热器,散热器的标准散热量 (供回水温度按照55/40℃状况) 应≥85W/ 柱,材质采用优质低碳散热器专用钢管,片头采用SPCC优质拉伸冷板。 5.散热片需做酸洗磷化内防腐处理,外表面喷涂膜厚45−60um。 6.管壁厚度应≥1.6 mm,单柱重量应≥1.5kg。 7.散热片产品具有三体系认证。 8.其他执行标准参考国家标准《钢制采暖	衡水锦祥	衡水锦祥	衡水锦祥暖 通设备有限 公司	柱	420	24.00	10080.00		28.19

									10	账肥源	
			散热器》GB29039-2012规定。		<u> </u>						
		室内區	1.材质:PPR。 2.安装部位:室内垂直及水平热供及热回管。 3.介质:水。 4.规格:DN40。 5.连接形式:热熔连接。 6.加热135℃,60min后纵向回缩率:≤2%。 7.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。	伟 浩	DN40	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	140	22.00	3080.00	25.05
10	管道	供暖管道	1.材质:PPR。 2.	伟浩	DN32	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	120	18.00	2160.00	20.88
		室外供暖管道	1.管道材质、规格:PPR, DN50。 2.介质:水。 3.连接形式:热熔连接。 4.加热135℃, 60min后纵向回缩率: ≤2%。 5.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏漏。	伟 浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	175	29.00	5075.00	33.41

							6	账肥源		
	6.直埋式安装,热源至室内,包括管沟开挖、铺设管道、回填、路面恢复原状。		Y				相	*	\ %	
室外集热管道	1.管道材质、规格:PPR,DN50。 2.介质:水。 3.连接形式:热熔连接。 4.加热135℃,60min后纵向回缩率:≤2%。 5.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。 6.直埋式安装,热源至室内,包括管沟开挖、铺设管道、回填、路面恢复原状。	伟 浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	260	29.00	7540.00	# /	33.41
设备间道	1.管道材质、规格:PPR,DN50。 2.介质:木。 3.连接形式:热熔连接。 4.加热135℃,60min后纵向回缩率:≤2%。 5.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。 6.直埋式安装,热源至室内,包括管沟开挖、铺设管道、回填、路面恢复原状。	伟	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	190	29.00	5510.00		33.41
管道 保温	1.绝热材料品种:橡塑保温板。 2.绝热厚度:≥50mm。 3.允许偏差:长度不准许负偏差,宽度 ±10mm,厚度(0~+5)。 5.平均温度(-20±2℃)时导热系数: ≤0.035W/(m·K)。 6.表观密度:≤95kg/m3。 7.耐温性能(尺寸变化率):长度≤7%、 宽度≤7%、厚度≤15%。	海安德	(22-108)*2 0/25/30*20 00 (20/25/30) *1200*100 00	华能中天节 能科技集团 有限责任公 司	m3	18.03	520.00	9375.60		626.37

							\q	账 肥源		
	8.真空体积吸收率: ≤0.50%。 9.湿透性能: 阻湿因子≥1500。 10.压缩回弹率: ≥70%。 11.须出具绿色建材评价标识证书、合格证。 11.其它还应符合 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》和 GB/T17794-2008《柔性泡沫橡塑绝热制品》相关要求。						部が		N. SF	
保温 保护 层	1.厚度:≥0.5mm,心质:铝合金。 2.抗拉强度:≥12: MPa。 3.延伸率:≥3%。	/	0.5*1000	诚润通铝业 有限公司	m2	478.25	56.00	26782.00		67.86
管支架	1.材质·40*40*3角钢。 2.管架形式:设备间及其余全部位置管道支架。 2.配件: 同程管支撑架、供回水管支撑架。 3.物理性能: 屈服强度≥345MPa,抗拉强度≥510MPa,伸长率(%)≥26。 4.材质: Q235。 5.尺寸及偏差: 边长A mm(+0.8、-1.2),边长B mm(+0.8、-1.2),壁厚mm(+0.1、-0.1)。 6.防腐: 镀锌层厚度≥65μ/m²。 7.承重: 支架结构的连接和节点须满足系统自重和所必须加载的荷载等承载力要求,构造形式保证传力简捷、明确,构造合理、美观,满足刚度要求,安全可靠。 8.抗风: 连接牢靠,能够抗十级风。 9.不满足承载力要求的屋面,安装时屋面上应考虑通过设置槽钢等传力支架,保障	/	40*40*3.0	天津睿彬新 能源科技有 限公司	支	20	70.00	1400.00		85.60

								\Q	न्।ः १८ <i>१५</i> ५ >		V .
		太阳能集热器的荷载可传递到墙、柱等承重构件,确保不会对屋面的结构及防水造成破坏。 10.支架支腿的高度应便于集热管道能够设置不小于2%坡度要求,在不利天气条件下能够将水箱、管道内的水及时排空,保护管道不被冻坏。 11.支架应设置避雷措施。 12.支架应采取可靠措施直接固定在与房屋临近墙体等可受力物上,且用斜拉安全索、膨胀弯钩等固定,确保能够承受不低于10级风的负载。						部が		N. A.	
	铜球阀	1.类型·内外丝球阀。 2.材质:铜制。 3.规格、压力等级:DN20。 4.连接形式:螺纹连接。 5 外观:一侧内丝,一侧外丝。	华顺通	DN20	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	156	20.00	3120.00		26.10
11 间	电动球阀	1.类型:电动球阀。 2.材质:铸钢。 3.规格:DN50。 4.流体温度: -20°C~180°C。 5.工作压力: 1.6MPA。 6.密封材料: PTFE。 7.伺服24V电动执行器电动头可配蝶阀球阀AC220V 8.执行器外表面不应有裂纹、毛刺、翘曲、缩痕等缺陷。 9.电动阀门阀体端部采用密封管螺纹,螺纹尺寸和精度应符合GB/T 7306.1的规定。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	11	650.00	7150.00		751.65
	普通 阀门	1.类型:普通阀门。 2.材质:铸铁。	华顺	DN50	天津市华顺 通阀门有限	个	36	140.00	5040.00		167.03

			1						2	न्।ः ।।। <i>श</i> रू	al
			3.规格:DN50。 4.螺纹连接阀门阀体端部采用圆柱管螺纹 或圆锥管螺纹时,螺纹尺寸和精度符合 GB/T7307、GB/T7306.1、GB/T7306.2和 GB/T12716的规定;阀体的最小星厚 (mm)>1.9。	通	7	公司			が	∀ ▲ 7	77.
		Y型 过滤 器	1.类型:Y型过滤器。 2.规格:DN50。 3.材质: 球墨铸铁。 4.公称压力(PN) MPa: 1.6。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	1	110.00	110.00	135.71
		排气阀	1.类型:排气阀。 2.材质:铜制。 3.规格·DN32。	华顺通	DN32	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	14	18.00	252.00	20.88
		安全阀	1.类型:安全阀。 2 付质:铜制。 3.规格:DN50。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	4	36.00	144.00	41.76
		逆回阀	1.类型:止回阀。 2.材质:铜制。 3.规格:DN50。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	5	33.00	165.00	36.54
12	电气部分	逆变器	1.名称:逆变器40kw 2.采用角钢支架安装或建筑墙体膨胀螺栓固定。 3.直流侧参数:最大直流电压,1100V;启动电压,200V;MPPT电压范围,200V~1000V;满载MPPT电压范围,375V~850V;每路MPPT最大输入电流,54A;每路MPPT输入组串数,5/4;MPPT数量,2。 4.交流侧参数:额定输出功率,40kW;最大有功功率(cosθ=1),44kW;额定电网电压,400V(三相);额定输出电流,	禾望	hopeSun 40KTL	深圳市禾望 电气股份有 限公司	台	1	8350.00	8350.00	9604.40

								0	AL HE WAS	<u>.</u>	
		57.7A; 最大输出电流, 63.5A; 额定电网频率, 50Hz /60H; 功率因数, 0.8 (感性) ~0.8 (容性); 电流总谐波分量 (THD), <3%。 5.系统参数: 最大效率, 98.81%, 中国效率, 98.30%; 防护等级, IP65, 工作环境温度, −25℃~+60℃; 冷却方式, 智能风冷; 待机自耗电, <1W; 允许海拔高度, 4000m (3000m以上降额); 显示,LED指示灯+APP; 通讯方式, WiFi /GPRS/4G。直流端子类型, MC4插拔端子;交流端了类型.OT/ DT(25~70mm2)。						部が	**************************************	T. A.	
	并网柜	6.八寸 (宽*高*深): 520*520*265mm。 1.名称.并网柜AC380V/63A。 2.采用角钢支架安装或建筑墙体膨胀螺栓 固定。 3.壳体防护等级:IP54。 4.材质:不锈钢。	天正	TGPV3(40 KW)	浙江天正电 气股份有限 公司	台	1	2180.00	2180.00		2505.49
		1.名称:管内穿线。 2.配线形式:照明线路。 3.型号:BV。 4.规格:2.5mm²。 5.配线部位:管内敷设。	金川电缆	BV-2.5	金川集团电 线电缆有限 公司	m	210	2.80	588.00		3.13
	电线电缆	1.名称: 管内穿线。 2.配线形式: 动力线路。 3.型号: BV。 4.规格: 4mm²。 5.配线部位: 管内敷设。	金川电缆	BV-4.0	金川集团电 线电缆有限 公司	m	240	4.10	984.00		4.70
		1.名称:电力电缆。 2.型号、规格:WDZ-YJY-3*16+1*10mm²。	金川	WDZ-YJY -3*16+1*1	金川集团电 线电缆有限	m	126	11.80	1486.80		13.57

								\v_2	All uc We	
		3.材质:铝芯。 4.敷设方式、部位:设备控制柜至设备。	电缆	0	公司			祗	√ 🛕 7	₹ ₹
		1.名称:电力电缆。 2.型号、规格:WDZ-YJY-3*25~1*16mm²。 3.材质:铝芯。 4.敷设方式、部位:桥架、钢管内暗敷。	金川电缆	WDZ-YJY -3*25+1*1 6	金川集团电 线电缆有限 公司	m	200	15.50	3100.00	17.75
	C	1.光伏电缆PV1-F。 2.太阳能电池逆变器光伏直流电线电缆TUV/EN认证齐全。 3.电压等级: 1kV。 4.股数: 多6.芯数: 1芯。 7.线芯材质: 镀锡无氧铜丝。 8.护套颜色: 红/黑。 10.绝缘材质: 低烟无卤聚烯烃。 11.绝缘颜色: 红/黑。 12.标称截面: 4mm²。 13.规格: 1*4mm²	金川电缆	PV1-F1*4 mm²	金川集团电 线电缆有限 公司	m	540	5.50	2970.00	6.26
	普通 灯具	1.功率LED50W。 2.输入电压: AC100-265V (V)。 3.光通量: ≧80LM/W (lm)。	/	/	/	个	1	40.00	40.00	46.98
	伴热带	1.自限温电伴热带。 2.使用环境: -30℃~+55℃ 3.温度: 在最高环境温度条件下施加1.1倍额定电压,测定其最高表面温度不应超过130℃。 4.绝缘介电强度: 承受1440V、lmin介电强度试验不应击穿,施加直流500V电压测量绝缘电阻,测量所得的值应不低于500MΩ。 5.抗冲击性能: 承受能量为7J的冲击试验	上海宏业	DXW-12-J	上海宏业电 热技术有限 公司	m	240	7.30	1752.00	8.35

				0				\Q	HIL HE AS		
		后,绝缘电阻应不低于500MΩ, 承受1440V、1min介电强度试验不击穿。6.挤压、冷态弯曲性能:分别承受挤压及冷态(低温-30℃)弯曲试验后其绝缘 电阻应不低于500MΩ,承受1440V、1min介电强度试验不应击穿。7.燃烧:第5次施加火焰后持续燃烧不应超过1min,伸出的试纸燃烧不超过25%,且落下的燃烧颗粒不应引燃下面的药棉。						部が		N. A.	
13	闭式冷却 塔	1.名称:闭式冷却塔 2.型号:20t。 3.外观检测: 表面光滑平整, 无杂质, 无 气泡, 无贫胶, 无分层。 4.自带控制系统及设备。	山东六出	LC-N20T	山东六出制 冷设备有限 公司	台	1	22700.00	22700.00		26098.90
14	新建车棚	1.柱类型:型钢柱 2.钢材品种、规格:□300*200*5 Q345B钢 3 物理性能: 屈服强度≥345MPa,抗拉强度≥510MPa,伸长率(%)≥26。 4.材质: Q345B。 5.尺寸及偏差: 边长A mm(+0.8、-1.2),边长B mm(+0.8、-1.2),壁厚mm(+0.1、-0.1)。 6.防腐: 镀锌层厚度≥65μ/m²。 7.承重: 支架结构的连接和节点须满足系统自重和所必须加载的荷载等承载力要求,构造形式保证传力简捷、明确,构造合理、美观,满足刚度要求,安全可靠。 8.抗风:连接牢靠,能够抗十级风。 9.应设置避雷措施。 10.应采取可靠措施直接固定在与房屋临近墙体等可受力物上,且用斜拉安全索、	/	□ 300*200*5 Q345B	天津睿彬新 能源科技有 限公司	t	5.99	5450.00	32645.50		6251.00

								6	账肥源		
		膨胀弯钩等固定,确保能够承受不低于10 级风的负载。		7				fis		₹ 14.	
	钢梁	1.梁类型:型钢梁 2.钢材品种、规格:□300*150*5 Q345B钢 3.物理性能: 屈服强度≥345 MPa, 抗拉强度≥510MPa, 伸长率(%)≥26。 4.材质: Q345B。 5.尺寸及偏差: 边长A ·m(+0.8、-1.2),边长B mm(+0.8、-1.2),壁厚mm(+0.1、-0.1)。 6.防腐: 镀锌层厚度≥65μ/m²。 7.承重: 支架结构的连接和节点须满足系统自重和所必须加载的荷载等承载力要求,构造形式保证传力简捷、明确,构造合理、美观,满足刚度要求,安全可靠。8.抗风: 连接牢靠,能够抗十级风。9 应设置避雷措施。 10.应采取可靠措施直接固定在与房屋临近墙体等可受力物上,且用斜拉安全索、膨胀弯钩等固定,确保能够承受不低于10级风的负载。	/	□ 300*150*5 Q345B	天津睿彬新 能源科技有 限公司	t	5.12	5150.00	26368.00	**/	5909.00
,	檩条	1.钢材品种、规格:C220*70*20*3.0 Q345B 钢 2.构件类型:型钢式 3.物理性能: 屈服强度≥345MPa, 抗拉强度≥510MPa, 伸长率(%)≥26。 4.材质: Q345B。 5.尺寸及偏差: 边长A mm(+0.8、-1.2),边长B mm(+0.8、-1.2),壁厚mm(+0.1、-0.1)。 6.防腐: 镀锌层厚度≥65μ/m²。	/	C220*70* 20*3.0	天津睿彬新 能源科技有 限公司	t	7.13	4880.00	34794.40		5605.00

									\Q	AII2 110 1284	
			7.承重:支架结构的连接和节点须满足系统自重和所必须加载的荷载等承载力要求,构造形式保证传力简捷、明确,构造合理、美观,满足刚度要求,安全可靠。8.抗风:连接牢靠,能够抗十级风。9.应设置避雷措施。10.应采取可靠措施直接固定在与房屋临近墙体等可受力物上,且用斜拉安全索、膨胀弯钩等固定,确保能够承受不低于10级风的负载。		Y				部が	**************************************	Ti Ar
	-	钢筋 混凝 土基 础	1.规格:混凝土条形基础1mX2mX0.5m。 2.等级;C30。 3.钢筋种类、规格:螺纹钢III级(10以内)。 4.螺栓种类:M24地脚螺栓。 5.基础钢结构支座:浇捣混凝土时将U型螺栓埋置并保证顶部水平。	/	/	/	个	12	990.00	11880.00	1140.00
		地脚螺栓	1.材质: Q235碳钢。 2.强度等级: ≥8.8级。 3.防腐: 电镀锌层厚度≥65μ/m²。	/	锚板地脚 螺栓	天津睿彬新 能源科技有 限公司	个	48	70.00	3360.00	85.50
)	光 横 水 神 副 神 槽	1.材料品种、规格:锌铝镁。 2.定制厚度: ≥100kg/m。	/	/	天津睿彬新 能源科技有 限公司	m²	40	30.00	1200.00	35.15
		排水 管	1.排水管品种、规格:塑料(PVC) 2.外径63mm。 3.排水方式:内排水设计。	/	/	/	m	20	10.00	200.00	11.40
15	设备 属面 夹芯		1.设备间材料:金属面岩棉夹芯板。 2.金属面层厚度:≥0.44mm。 3.芯材密度:≥100kg/m²。	/	/	金昌市三聚 商贸有限公 司	m²	45	640.00	28800.00	730.74

							2	AIC 110 120		
	4.粘结强度: ≥0.06MPa。 5.剥离性能: 粘结在面层上的岩棉应均匀分布,每个剥离面的粘结面积应不小于85%。 6.燃烧性能: A级。 7.当夹芯板厚度≤80mm时, 耐火极限应 >30min。	\frac{1}{2}					部が	5 X	光彩	
智慧监控部分	1.控制系统根据建筑用能需求,可分类选取全年自动运行、供暖模式、节能模式、节能模式、特度式等不同的需求控制方式。 2.系统具备参数采集、停电记忆、控制参数采集、停电记忆采用主板交别,具备分数采集、控制系统为面简易,无需现场。主板界面简易,明巡检及实编。程制数据设定简易,明巡检及操作设备可靠耐用,主板符合IP65防尘防水难度备可靠耐用,主板符合IP65防尘防水极寒天气控制,这电加热辅助功能,确保极寒天气整制以PVT集热器温度、太阳能蓄热水箱温度人生,上,上,上,上,上,上,上,上,上,一,一,一,一,一,一,一,一,一,一,	/	/	四川蜀旺新能源股分司	套	1	21800.00	21800.00		25054.95

								1 0	Ali: 110 1882	<u>a)</u>	•
		定值面板可调,且设定加载偏差及卸载偏差,偏差可调。 6.控制系统通过硬接线方式,向水源热泵机组、空气源热泵机组发出启动停点间温度作为控制量,变频控制水源热泵机组、空气源热泵机组。 7.系统可检测PVT集热器集热侧、供暖侧性回水温度、瞬时供暖功率、瞬时电量累计值等相关数据,且预留远程接口。 8.系统可实识太阳能蓄热水箱直接供暖式式,切换温度面板可调并设置加载偏差。 10.所有监测数据可通过RS-485串行总线方式汇总,由4G/5G传输模块传输至云端,并保留12个月数据。 11.4G/5G物联云控制动能,可实现与政府管理云平台对接功能。						が一般を	`	Ñ. AF	
	压力表	1.测量范围: 0-60 (MPa)。 2.精度等级: 1.6。 3.联接型式: 螺纹。 4.公称直径: 150 (mm)。 5.环境温度: -25-60 (℃)。 6.材质: 304。	红旗	Y-100BF	红旗仪表有 限公司	个	6	110.00	660.00		146.15
	温度表	1.双金属温度计。 2.测量范围: -50-600(℃)。 3.结构型式: 径向型。 4.表面直径: 100(mm)。 5.精度等级: 1.5级。	红旗	WSS	红旗仪表有 限公司	个	6	110.00	660.00		125.27

									\v2	All uc We	
		热计量表	1.精度等级: ±0.5%R(千分之五)。 2.公称压力: 1.6MP(DN10~DN200)。 3.安装方式: 法兰安装。 4.电极类型: HB/HC合金电极(强酸碱环境)	航程	HCCR-(D N15-DN40 0)	山东远程仪 表制造有限 公司	台	2	660.00	išzono	782.97
		电度表	1.电子式电影仪表。 2.基本电流: 5 (20) (A)。 3.准确反等级: 1.0。 4.参比电压: 220 (V)。 5.显示方式: LCD液晶。 6 频率: 50 (Hz)。 7.最大电流: 5 (20) (A)。 8.RS485通讯。	正泰	DSSU666	浙江正泰物 联技术有限 公司	台	4	160.00	640.00	182.69
	原羽毛	场地 照明 路灯	1.无损拆卸灯杆、灯头等设施。 2.挖除原有路灯基础。 3.新址新建路灯基础。 4.安装路灯。	/	/	/	盏	6	347.00	2082.00	387.97
1.5	球场	固定 座椅	1.无损拆除。 2.新址采用膨胀螺丝固定安装。	/	/	/	个	10	130.00	1300.00	138.98
17	地移除及新	场地 防滑 地胶 垫	1.旧防滑地垫拆除。 2.新址铺设原防滑地垫。	/	/	/	m²	200	35.00	7000.00	39.47
	建	场地 地面	1.旧址路面恢复平整。 2.新址地面硬化及整平。	/	/	/	m²	200	60.50	12100.00	73.43

		1						∕ ₹	> \	#
	新建 车棚 场 域 程 及 平	新建车棚场地硬化及整平	/	/	/	m²	200	86.50	17300.00	95.00
18	设计费	根据安装场地、环境等项目实施地的实际 情况编制正对性的设计方案	/	/	/	项	1	3325.00	3325.00	3325.00
19	安装费	项目全部设备安装费用	/	/	/	项	1	47025.00	47025.00	47025.00
20	杂费	杂费包括设备安装过程中不可预见的所 有费用。	/	/	/	项	1	4750.00	4750.00	4750.00
		4 ()		上述》	仁总					

675669.30

合计金额

5.3 品目3: 西湾村-太阳能热电联供系统报价表附表

		L.	└── 品目3	· <u>西湾村-太</u>		<u>系统</u>		\ %		ST.	/
序号		技术参数	品牌	型号	制造商 (生产厂家)	単位	数量	投标单价 (元)	介价 (元)	备注	单价控制价 (元)
1	空气源点泵(301)	1.电压/频率: 380V/50 Hz。 2.名义(-12°C)制热量: ≥50 5KW。机组的实测制热量应不小于名义制热量明示值的95%。 3.名义(-12°C)制热消耗总电功率: ≤20.12KW。机组的实测制热消耗总电功率应不大于名义制热消耗总电功率的110%。4.名义制热性能系数: ≥2.51。5.制热综合部分负荷性能系数LPLV(H): ≥2.30。6.低温(-20°C)制热量: ≥41KW。7.低温(-20°C)制热消耗总电功率: ≤21.34KW。8.低温(-20°C)制热性能系数: ≥2.11。9.低温工况(空气干球温度-25°C)出水50°C运行,制热量≥38KW,制热消耗总电功率≤22KW,制热性能系数≥1.7。10.噪声: ≤76dB(A)。11.具有先进可靠的融霜控制,融霜所需时间总和不应超过运行一个连续制热周期的20%。 12.室外温度低于空气源热泵平衡点温度(即空气源热泵供热量等于建筑物耗热量)时,应设置辅助热源。	德富	DF-CTS32 0 II/12a	浙江德富新 能源公司	台	1	49800.00	49800.00		54807.69

								\Q	HIL NE		
		13.热泵机组的基础高度一般应大于300mm,布置在可能有积雪的地方时,基础高度需加高。14.低温热泵所用压缩机须为热泵专用低温喷气增焓压缩机。15.其他性能参数必须符合《GB/T25127.2-2020 低环境温度空气原热泵 (冷水)机组第2部分:户用及类似用途的热泵(冷水)机组》规定						部が	***********	(N. AF)	
2	板式换热 器(70KW)	1.产品结构:由」部支架顶梁和下部支撑梁之间的夹有波纹的多个传热板片组成。 2.板片材质: 不锈钢(304)、钛及钛钯合金、20Cr、18Ni、6Mo等。 3.性能参数:换热量50KW,允许工作温度-50~180°C,系统压力≤2.5Mpa。	前卫	QW76MH -29/1.6- 304/0.5	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	3100.00	3100.00		3653.85
3	供热循环泵	1.Q≥20m³/h, H≥30m, N≈3KW。 2.电源参数: 3~400V/50Hz。 3.介质温度: 0~100℃。 4.防护等级: IP55。 5.泵体: 铸铁。 6.叶轮: 工程塑料。 7.轴:不锈钢。 8.机械密封: 石墨&碳化硅。 9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年。 10.额定扬程等性能要满足系统正常运行,循环泵噪音控制在 45 分贝以下,水泵进水端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上检测报告。 11.符合GB/T12350-2022小功率电动机安	威乐	Wilo-IPL 50/165-5.5 /2	威乐(中国)水泵系统 有限公司	台	2	2900.00	5800.00		3653.85

								\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	시: 110 <i>에</i>	
		全要求。		Y				- F	-	
4	空气能储能缓冲水箱	1.名称:空气能储能缓冲水箱。 2.材质:内胆304不锈钢,外壳403不锈钢,内胆厚度≥0.40mm。 3.外壳材质最低选用带有防腐保护层的钢板,外壳标称厚度:≥0.4mm。 4.容积:V=500L。 5.平均热损因数:<16W′(m*•K)。6.封闭式储水箱容水量标称值与测量值的偏差ΔV在±3%以内。 7.保温层必须采用聚氨酯一次性发泡成型,发泡密度≥45kg/m3,保温层厚度≥50mm。	隆聚源	500L	甘肃隆聚源 供水设备有 限公司	台	1	5000.00	5000.00	6138.43
5	防冻液(乙二醇)	1.密度(20°C),g/cm3: ≥1.055g/cm3。 2.气味: 无刺激性异味。 3.冰点(原液), °C: ≤-35.0°C。 4.沸点(原液), °C: ≥107°C。 5.pH值(原液): 7.5-11.0。 6.灰分: ≤2.5%。 7.其他执行标准参考国家标准《机动车冷却液 第1部分: 燃油汽车发动机冷却液》 GB/T 29743.1-2022规定。	雪域之星	-35°C	兰州振兴化 工厂	t	3.8	3600.00	13680.00	4175.82
6	室内供暖暖气片(柱)	1.结构形式:钢制散热器。 2.安装方式:挂墙安装。 3.室内温度:按照 18±2℃控制。 4.散热器规格应采用GZ2-60/100型 5025或 GZ2-70/90型 6030采暖散热器,散热器的标准散热量(供回水温度按照55/40℃状况)应≥85W/柱,材质采用优质低碳散热器专用钢管,片头采用SPCC 优	衡水锦祥	衡水锦祥	衡水锦祥暖 通设备有限 公司	柱	770	24.00	18480.00	28.19

								2	े भूदि गाँउ <i>शि</i> ष्ट	<u>a)</u>	
		质拉伸冷板。 5.散热片需做酸洗磷化内防腐处理,外表面喷涂膜厚45-60um。 6.管壁厚度应≥1.6 mm,单柱重量应≥1.5 kg。 7.散热片产品具有三体系认证。 8.其他执行标准参考国家标准《钢制采暖散热器》GB29039-2012 规定。						部が	*******	R. AF	
管	室内	1.材质:PPR。 2.安装部位:室内垂直及水平热供及热回管。 3.介质:水。 4.规格.DN32。 5.连接形式:热熔连接。 6.加热135℃,60min后纵向回缩率:≤2%。 7.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。	伟浩	DN32	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	190	18.00	3420.00		20.88
	供暖管道	1.材质:PPR。 2.安装部位:室内垂直及水平热供及热回管。 3.介质:水。 4.规格:DN40。 5.连接形式:热熔连接。 6.加热135℃,60min后纵向回缩率:≤2%。 7.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。	伟浩	DN40	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	270	22.00	5940.00		25.05

								6	账肥源		
	室外供暖管道	1.管道材质、规格:PPR, DN50。 2.介质:水。 3.连接形式:热熔连接。 4.加热135℃, 60min后纵向回缩率: _2%。 5.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。 6.直埋式安装,热源至室内,包括管沟开挖、铺设管道、回填、路面恢复原状。	伟浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	240	29.00	6960.00	N. A.	33.41
	设备间道	1.管道材质 规格:PPR, DN50。 2.介质:水。 3.连接形式:热熔连接。 4.加热135℃, 60min后纵向回缩率: ≤2%。 5.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。 6.直埋式安装,热源至室内,包括管沟开挖、铺设管道、回填、路面恢复原状。	伟浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	90	29.00	2610.00		33.41
	管道 保温	1.绝热材料品种:橡塑保温板。 2.绝热厚度:≥50mm。 3.允许偏差: 长度不准许负偏差, 宽度 ±10mm, 厚度(0~+5)。 4.平均温度 (-20±2℃) 时导热系数: ≤0.035W/(m·K)。 5.表观密度: ≤95kg/m3。 6.耐温性能 (尺寸变化率): 长度≤7%、 宽度≤7%、厚度≤15%。 7.真空体积吸收率: ≤0.50%。	海安德	(22-108)*2 0/25/30*20 00 (20/25/30) *1200*100 00	华能中天节 能科技集团 有限责任公 司	m3	12.82	520.00	6666.40		626.37

							10	账肥源	
	8.湿透性能:阻湿因子≥1500。 9.压缩回弹率:≥70%。 10.须出具绿色建材评价标识证书、合格证。 11.其它还应符合 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》和 GB/T17794-2008《柔性泡沫稳塑绝热制品》相关要求。						部が	***********	T. AF
保温 保护 层	1.厚度:≥0.5mm, 对质: 铝合金。 2.抗拉强度: ≥125MPa。 3.延伸率· ≥3%。	/	0.5*1000	诚润通铝业 有限公司	m2	615.52	56.00	34469.12	67.86
管道支架	1.材质:40*40*2角钢。 2.管架形式:设备间及其余全部位置管道支架。 2.配件: 同程管支撑架、供回水管支撑架。 3.物理性能: 屈服强度≥345MPa,抗拉强度≥510MPa,伸长率(%)≥26。 4.材质: Q235。 5.尺寸及偏差: 边长A mm(+0.8、-1.2),边长B mm(+0.8、-1.2),壁厚mm(+0.1、-0.1)。6.防腐: 镀锌层厚度≥65μ/m²。 7.承重: 支架结构的连接和节点须满足系统自重和所必须加载的荷载等承载力要求,构造形式保证传力简捷、明确,构造合理、美观,满足刚度要求,安全可靠。8.抗风: 连接牢靠,能够抗十级风。 9.不满足承载力要求的屋面,安装时屋面上应考虑通过设置槽钢等传力支架,保障太阳能集热器的荷载可传递到墙、柱等承	/	40*40*3.0	天津睿彬新 能源科技有 限公司	支	32	70.00	2240.00	85.6

									0	A12 110 188	<u> </u>	
			重构件,确保不会对屋面的结构及防水造成破坏。 10.支架支腿的高度应便于集热管道能够设置不小于2%坡度要求,在不利天气条件下能够将水箱、管道内的水及时排空,保护管道不被冻坏。 11.支架应设置避雷措施。 12.支架应采取可靠措施直接固定在与房屋临近墙体等可受力物上,且用斜拉安全索、膨胀弯钩等固定,确保能够承受不低于10级风的负载。						部が	* *	N. AF	
8	阀门		1.类型:电动球阀。 2.村质. 等钢。 3.规格·DN50。 4.流体温度: -20°C~180°C。 5.工作压力: 1.6MPA。 6.密封材料: PTFE。 7.伺服24V电动执行器电动头可配蝶阀球阀AC220V 8.执行器外表面不应有裂纹、毛刺、翘曲、缩痕等缺陷。 9.电动阀门阀体端部采用密封管螺纹,螺纹尺寸和精度应符合GB/T 7306.1的规定。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	4	650.00	2600.00		751.65
¥		普通阀门	1.类型:普通阀门。 2.材质:铸铁。 3.规格:DN50。 4.螺纹连接阀门阀体端部采用圆柱管螺纹或圆锥管螺纹时,螺纹尺寸和精度符合 GB/T7307、GB/T7306.1、GB/T7306.2和 GB/T12716的规定;阀体的最小壁厚	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	^	36	140.00	5040.00		167.03

									\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	412 UC 100	
			(mm)>1.9。		Y				. Ez	· 🗘	C. 1
		Y型过 滤器	1.类型:Y型过滤器。 2.规格:DN50。 3.材质:球墨铸铁。 4.公称压力(PN)MPa: 1.6。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	1	110.00	. 🔼	135.71
		排气阀	1.类型:排气阀。 2.材质:铜制。 3.规格:DN32。	华顺通	DN32	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	10	18.00	180.00	20.88
		安全阀	1.类型:安全阀。 2.材质:铜制。 3.规格:DN50。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	4	36.00	144.00	41.76
		止回 阀	1.类型:止回阀。 2.材质:饲制。 3.规格 DN50。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	5	33.00	165.00	36.54
			1.名称:管内穿线。 2.配线形式:照明线路。 3.型号:BV。 4.规格:2.5mm²。 5.配线部位:管内敷设。	金川电缆	BV-2.5	金川集团电 线电缆有限 公司	m	210	2.80	588.00	3.13
9	电气部分	电线电缆	1.名称: 管内穿线。 2.配线形式: 动力线路。 3.型号: BV。 4.规格: 4mm²。 5.配线部位: 管内敷设。	金川电缆	BV-4.0	金川集团电 线电缆有限 公司	m	240	4.10	984.00	4.7
			1.名称:电力电缆。 2.型号、规格:WDZ-YJY-3*16+1*10mm²。 3.材质:铝芯。 4.敷设方式、部位:设备控制柜至设备。	金川电缆	WDZ-YJY -3*16+1*1 0	金川集团电 线电缆有限 公司	m	126	11.80	1486.80	13.57
			1.名称:电力电缆。 2.型号、规格:WDZ-YJY-3*25+1*16mm²。	金川	WDZ-YJY -3*25+1*1	金川集团电 线电缆有限	m	60	15.50	930.00	17.75

									2	म् _{रि} गट <i>शिव</i>	<u> </u>	1
			3.材质:铝芯。 4.敷设方式、部位:桥架、钢管内暗敷。	电缆	6	公司			fis	*	\ } }	
		普通灯具	1.功率LED50W。 2.输入电压: AC100-265V (V)。 3.光通量: ≧80LM/W (lm)。	/	/	/	个	1	40.00	40.00	W.	46.98
		伴热	1.自限温电伴热带。 2.使用环境: -30℃~+55℃ 3.温度: 在最高环境温度条件下施加1.1倍额定电压,测定其最高表面温度不应超过130℃。 4.绝缘介电量度: 承受1440V、lmin介电强度试验不应击穿,施加直流500V电压测量绝缘电阻,测量所得的值应不低于500MΩ。 5.抗冲击性能: 承受能量为7J的冲击试验后,绝缘电阻应不低于500MΩ,承受1440V、lmin介电强度试验不击穿。 6.挤压、冷态弯曲性能: 分别承受挤压及冷态(低温-30℃)弯曲试验后其绝缘电阻应不低于500MΩ,承受1440V、lmin介电强度试验不应音穿。 7.燃烧: 第5次施加火焰后持续燃烧不应超过1min,伸出的试纸燃烧不超过25%,且落下的燃烧颗粒不应引燃下面的药棉。	上海宏业	DXW-12-J	上海宏业电 热技术有限 公司	m	160	7.30	1168.00		8.35
10	智慧监控部分	控系(括制体)	1.控制方式应确保简便、可靠、利于操作 ,实现"一键式"启停操作。 2.4G/5G物联云控制端口,实现物联网远 程数据采集与设备云控制功能,可实现与 政府管理云平台对接功能。 3.温度传感器测量的不确定度不得大于	/	/	四川蜀旺新 能源股份有 限公司	套	1	2700.00	2700.00		3131.87

								\v_2	All uc We	
		0.5℃。 4.控制器应能控制室内温度超20℃时。目 动切断运行的辅助热源及采暖循环泵。	1					能	*	22
	压力 表	1.测量范围: 0-60 (MPa)。 2.精度等级: 1.6。 3.联接型式: 螺纹。 4.公称直径: 150 (mm)。 5.环境温度: -25-60 (℃)。 6.材质: 304。	红旗	Y-100BF	红旗仪表有 限公司	↑	6	110.00	660.00	146.15
	温度表	1.双金属温度计。 2.测量范围: -50-600 (℃)。 3.结构型式: 徑向型。 4.表面直径: 100 (mm)。 5.精度等级: 1.5级。	红旗	WSS	红旗仪表有 限公司	^	6	110.00	660.00	125.27
	热计量表	1.精度等级: ±0.5%R(千分之五)。 2.公称压力: 1.6MP(DN10~DN200)。 3.安装方式: 法兰安装。 4.电极类型: HB/HC合金电极(强酸碱环境)	航程	HCCR-(D N15-DN40 0)	山东远程仪 表制造有限 公司	台	2	660.00	1320.00	782.97
	电度表	1.电子式电能仪表。 2.基本电流: 5 (20) (A)。 3.准确度等级: 1.0。 4.参比电压: 220 (V)。 5.显示方式: LCD液晶。	正泰	DSSU666	浙江正泰物 联技术有限 公司	台	4	160.00	640.00	182.69

								\Z		1	
		6.频率: 50 (Hz)。						1	· 🚣 🔍		
		7.最大电流: 5(20)(A)。	<i>></i>					能	. T 5	27	
		8.RS485通讯。						\ *5		2	
11	设计费	根据安装场地、环境等项目实施地的实际情况编制正对性的设计方案	/	/	/	项	1	3325.00	3325.00	3325	
12	安装费	项目全部设备安装费用	/	/	/	项	1	45410.00	45410.00	45410	
13	杂费	杂费包括设备安装过程中不可预见的所 有费用	/	/	/	项	1	4750.00	4750.00	4750	
				上述》	仁总						
		合计金额	231066.32								
					-			-			

5.4 品目4: 东湾村-太阳能热电联供系统报价表附表

	応日4: 东湾村-太阳能热电联供系统 产品名称 技术参数 品牌 型号 制造商(生产厂家) 单位 数量 投标单价(元) 备价控制价(元) 1.电压/频率: 380V/50 Iz。 2.名义制热量(出水温度41℃): ≥99.6KW。机组的实测制热量应不小于名义制热量明示值的95%。 3.名义制热消耗总电功率(出水温度41℃): ≤41.45KW。机组的实测制热消耗总电 3.名义制热消耗总电													
序号	产品名称	技术参数		型号		单位	数量							
1	空气源点泵(600)	2.名义制热量(出水温度41℃):≥99.6KW。机组的实测制热量应不小于名义制热量明示值的95%。 3.名义制热消耗总电功率(出水温度41℃	德 富	DF-CTS64 0 II/12b	浙江德富新 能源技术 限公司	台	1	71400.00	71400.00		83516.48			

								10	11、11、11	<u>a</u>	
		的20%。 11.热泵机组的基础高度一般应大于300mm,布置在可能有积雪的地方时,基础高度需加高。 12.低温热泵所用压缩机须为热泵专用低温喷气增焓压缩机。 13.其他性能参数必须符合《CB/T25127.2-2020 低环境温度空气源热泵(冷水)机组第2部分:户用及类似用途的热泵(冷水)机组》规定。						超さ		77	
2	板式换热 器 (120K W)	1.产品结构. 由上部支架顶梁和下部支撑梁之间的夹有波纹的多个传热板片组成。2.板片//质: 不锈钢(304)、钛及钛钯合金、20C·、18Ni、6Mo等。 3.性能参数: 换热量120KW,允许工作温度-30~180℃,系统压力≤2.5Mpa。	前卫	QW76MH -60/1.6- 304/0.5	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	4450.00	4450.00	537	6.37
3	供热循环泵	1.Q≥25m³/h, H≥30m, N≈5.5KW。 2.电源参数: 3~400V/50Hz。 3.介质温度: 0~100℃。 4.防护等级: IP55。 5.泵体: 铸铁。 6.叶轮: 工程塑料。 7.轴:不锈钢。 8.机械密封: 石墨&碳化硅。 9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年。 10.额定扬程等性能要满足系统正常运行,循环泵噪音控制在 45 分贝以下,水泵进水端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上检测报告。	威乐	Wilo-IPL 50/175-7.5 /2	威乐(中国)水泵系统 有限公司	台	2	3360.00	6720.00	386.	2.64

								12	मा: nc <i>श</i> ्रिय	剑	ı
		11.符合GB/T12350-2022小功率电动机安 全要求。		Y				fic	*	(K)	
4	空气能储能缓冲水箱	1.名称:空气能储能缓冲水箱。 2.材质:内胆304不锈钢,外壳403不锈钢,内胆厚度≥0.40mm。 3.外壳材质最低选用带有防腐保护层的钢板,外壳标称厚度:≥0.4mm。 4.容积:V=500L。 5.平均热损因数:<16W/(m²•K)。6.封闭式储水箱容水量标称值与测量值的偏差ΔV在±2%以内。 7.保温层必须采用聚氨酯一次性发泡成型,发泡膏度≥45kg/m3,保温层厚度≥50mm。	隆聚源	500L	甘肃隆聚源 供水设备有 限公司	个	1	5000.00	5000.00	**/	6138.43
5	防冻液(乙二醇)	1.密度(20°C), g/cm3: ≥1.055g/cm3。 2.气味: 无刺激性异味。 3.冰点(原液), °C: ≤-35.0°C。 4.沸点(原液), °C: ≥107°C。 5.pH值(原液): 7.5-11.0。 6.灰分: ≤2.5%。 7.其他执行标准参考国家标准《机动车冷却液 第1部分: 燃油汽车发动机冷却液》 GB/T 29743.1-2022规定。	雪域之星	-35°C	兰州振兴化 工厂	t	4.3	3600.00	15480.00		4175.82
6	室内供暖暖气片(柱)	1.结构形式:钢制散热器。 2.安装方式:挂墙安装。 3.室内温度:按照 18±2℃控制。 4.散热器规格应采用GZ2-60/100型 5025或 GZ2-70/90型 6030采暖散热器,散热器的标准散热量(供回水温度按照55/40℃状况)应≥85W/柱,材质采用优质	衡水锦祥	衡水锦祥	衡水锦祥暖 通设备有限 公司	柱	600	24.00	14400.00		28.19

									\vartheta \(\vartheta \)	Alte un tab	<u>a</u> l
			低碳散热器专用钢管,片头采用SPCC 优质拉伸冷板。 5.散热片需做酸洗磷化内防腐处理、外表面喷涂膜厚45-60um。 6.管壁厚度应≥1.6 mm,单柱重量应≥1.5kg。 7.散热片产品具有三体系认证。 8.其他执行标准参考国家标准《钢制采暖散热器》GB2903)-2012规定。						超り	********	***
7	管道	室供	1.材质:PPR。 2.安装部位.室内垂直及水平热供及热回管。 3.介质.水。 4.规格:DN32。 5.连接形式:热熔连接。 6.加热135℃,60min后纵向回缩率:≤2%。 7.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。	伟浩	DN32	中科洁通管业(山东)有限公司	m	210	18.00	3780.00	20.88
	項.	管道	1.材质:PPR。 2.安装部位:室内垂直及水平热供及热回管。 3.介质:水。 4.规格:DN40。 5.连接形式:热熔连接。 6.加热135℃,60min后纵向回缩率:≤2%。 7.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗	伟浩	DN40	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	290	22.00	6380.00	25.05

								6	北北海	
		漏。		<u> </u>				E C		ue l
	室外供暖管道	1.管道材质、规格:PPR, DN50。 2.介质:水。 3.连接形式:热熔连接。 4.加热135℃, 60min后纵向回缩率; ≤2%。 5.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22n)无破裂、无渗漏。 6.直埋式安装,热质至室内,包括管沟开挖、铺设管道、回填、路面恢复原状。	伟 浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	320	29.00	9280.00	33.41
	设备间道	1.管道材质、规格:PPR, DN50。 2.介质:水。 3.连接形式:热熔连接。 4.加热135℃, 60min后纵向回缩率: ≤2%。 5.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。 6.直埋式安装,热源至室内,包括管沟开挖、铺设管道、回填、路面恢复原状。	伟 浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	120	29.00	3480.00	33.41
,	管道 保温	1.绝热材料品种:橡塑保温板。 2.绝热厚度:≥50mm。 3.允许偏差: 长度不准许负偏差, 宽度 ±10mm, 厚度(0~+5)。 5.平均温度 (-20±2°C) 时导热系数: ≤0.035W/(m·K)。 6.表观密度: ≤95kg/m3。 7.耐温性能 (尺寸变化率): 长度≤7%、 宽度≤7%、厚度≤15%。	海安德	(22-108)*2 0/25/30*20 00 (20/25/30) *1200*100 00	华能中天节 能科技集团 有限责任公 司	m3	17.09	520.00	8886.80	626.37

						6	账肥源	<u>a</u>)
8.真空体积吸收率: ≤0.50%。 9.湿透性能: 阻湿因子≥1500 10.压缩回弹率: ≥70%。 11.须出具绿色建材评价标识。 11.其它还应符合 GB8624-20 及制品燃烧性能分级》和GB/《柔性泡沫橡塑绝热制品》	。 证书、合格证 12《建筑材料 T17794-2008					部が		***
R温 1.厚度:≥0.5mm, 才质: 铝合 R护 2.抗拉强度: ≥125MPa。 R 3.延伸率·≥3%。	金。	0.5*1000	诚润通铝业 有限公司	m2	728.00	56.00	40768.00	67.86
1.材质:40*40*3角钢。 2.管架形式:设备间及其余全部支架。 2.配件: 同程管支撑架、供回。 3.物理性能: 屈服强度≥345M度≥510MPa,伸长率(%)≥26。4.材质: Q235。 5.尺寸及偏差: 边长A mm(+(长B mm(+0.8、-1.2),壁厚mm-6.防腐: 镀锌层厚度≥65μ/m²。7.承重: 支架结构的连接和节统自重和所必须加载的荷载邻求,构造形式保证传力简捷、合理、美观,满足刚度要求,8.抗风:连接牢靠,能够抗十9.不满足承载力要求的屋面,上应考虑通过设置槽钢等传流太阳能集热器的荷载可传递到	1水管支撑架 (Pa, 抗拉强 ().8、-1.2),边(+0.1、-0.1)。 (方点须满足要明金大要明金大要明金大要。一级风。安装时屋面分支架,保障	40*40*3.0	天津睿彬新 能源科技有 限公司	支	32	70.00	2240.00	85.6

									8	Alte un tab	a)	
			重构件,确保不会对屋面的结构及防水造成破坏。 10.支架支腿的高度应便于集热管道能够设置不小于2%坡度要求,在不利天气条件下能够将水箱、管道内的水及时排空,保护管道不被冻坏。 11.支架应设置避雷措施。 12.支架应采取可靠措施直接固定在与房屋临近墙体等可受力物上,且用斜拉安全索、膨胀弯钩等固定,确保能够承受不低于10级风的负载。						部が		TO AN	
8	阅门	 电动 球阀	1.类型:电动球阀。 2.村质:铸钢。 3.规格·DN50。 4.流体温度: -20°C~180°C。 5.工作压力: 1.6MPA。 6.密封材料: PTFE。 7.伺服24V电动执行器电动头可配蝶阀球阀AC220V 8.执行器外表面不应有裂纹、毛刺、翘曲、缩痕等缺陷。 9.电动阀门阀体端部采用密封管螺纹,螺纹尺寸和精度应符合GB/T 7306.1的规定。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	6	650.00	3900.00		751.65
¥		普通阀门	1.类型:普通阀门。 2.材质:铸铁。 3.规格:DN50。 4.螺纹连接阀门阀体端部采用圆柱管螺纹或圆锥管螺纹时,螺纹尺寸和精度符合 GB/T7307、GB/T7306.1、GB/T7306.2和 GB/T12716的规定;阀体的最小壁厚	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	36	140.00	5040.00		167.03

									\v2	All uc We	<u>a)</u>	
			(mm)>1.9。							· •		
		Y型 过滤 器	1.类型:Y型过滤器。 2.规格:DN50。 3.材质:球墨铸铁。 4.公称压力(PN)MPa: 1.6。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	1	110.00			135.71
		排气阀	1.类型:排气阀。 2.材质:铜制。 3.规格:DN32。	华顺通	DN32	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	14	18.00	252.00		20.88
		安全阀	1.类型:安全阀。 2.材质:铜制。 3.规格:DN50。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	4	36.00	144.00		41.76
		止回阀	1.类型:止回阀。 2.材质:饲制。 3.规格 DN50。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	5	33.00	165.00		36.54
		X	1.名称:管内穿线。 2.配线形式:照明线路。 3.型号:BV。 4.规格:2.5mm ² 。 5.配线部位:管内敷设。	金川电缆	BV-2.5	金川集团电 线电缆有限 公司	m	160	2.80	448.00		3.13
9	电气部分	电线电缆	1.名称: 管内穿线。 2.配线形式: 动力线路。 3.型号: BV。 4.规格: 4mm²。 5.配线部位: 管内敷设。	金川电缆	BV-4.0	金川集团电 线电缆有限 公司	m	240	4.10	984.00		4.7
			1.名称:电力电缆。 2.型号、规格:WDZ-YJY-3*16+1*10mm²。 3.材质:铝芯。 4.敷设方式、部位:设备控制柜至设备。	金川电缆	WDZ-YJY -3*16+1*1 0	金川集团电 线电缆有限 公司	m	175	11.80	2065.00		13.57
			1.名称:电力电缆。 2.型号、规格:WDZ-YJY-3*25+1*16mm²。	金川	WDZ-YJY -3*25+1*1	金川集团电 线电缆有限	m	300	15.50	4650.00		17.75

										\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	म्हः по <i>व्यूप</i> >	
				3.材质:铝芯。 4.敷设方式、部位:桥架、钢管内暗敷。	电缆	6	公司			fis	*	≥ %
			普通 灯具	1.功率LED50W。 2.输入电压: AC100-265V (V)。 3.光通量: ≧80LM/W (lm)。	/	/	/	个	1	40.00	40.00	46.98
			伴热带	1.自限温电伴热带。 2.使用环境: -30°C~+55°C 3.温度: 在最高环境温度条件下施加1.1倍额定电压,测定其最高表面温度不应超过130°C。 4.绝缘介电强度: 承受1440V、lmin介电强度试验不应击穿,施加直流500V电压测量绝缘电阻,测量所得的值应不低于500MΩ。 5.抗冲击性能: 承受能量为7J的冲击试验后,绝缘电阻应不低于500MΩ,承受1440V、lmin介电强度试验不击穿。6.挤压、冷态弯曲性能: 分别承受挤压及冷态(低温-30°C)弯曲试验后其绝缘 电阻应不低于500MΩ,承受1440V、lmin介电强度试验不应击穿。7.燃烧:第5次施加火焰后持续燃烧不应超过1min,伸出的试纸燃烧不超过25%,且落下的燃烧颗粒不应引燃下面的药棉。	上海宏业	DXW-12-J	上海宏业电 热技术有限 公司	m	210	7.30	1533.00	8.35
1	0	智慧监控部分	控制 系 及 量 法 (包 括控	1.控制方式应确保简便、可靠、利于操作 ,实现"一键式"启停操作。 2.4G/5G物联云控制端口,实现物联网远程 数据采集与设备云控制功能,可实现与政 府管理云平台对接功能。 3.温度传感器测量的不确定度不得大于	/	/	四川蜀旺新 能源股份有 限公司	套	1	2700.00	2700.00	3131.87

								6	北原	
- 1	(4	0.5℃。 4.控制器应能控制室内温度超20℃时 日 动切断运行的辅助热源及采暖循环泵。						伝え	*	经
压表	医力	1.测量范围: 0-60 (MPa)。 2.精度等级: 1.6。 3.联接型式: 螺纹。 4.公称直径: 150 (mm)。 5.环境温度: -25-60 (℃)。 6.材质: 304。	红旗	Y-100BF	红旗仪表有 限公司	个	6	110.00	660.00	146.15
温表	温度	1.双金属温度计。 2.测量范围: -50-600 (℃)。 3.结构型式: 径向型。 4.表面直径: 100 (mm)。 5.精度等级: 1.5级。	红旗	WSS	红旗仪表有 限公司	↑	6	110.00	660.00	125.27
1 10	热计量表	1.精度等级: ±0.5%R(千分之五)。 2.公称压力: 1.6MP(DN10~DN200)。 3.安装方式: 法兰安装。 4.电极类型: HB/HC合金电极(强酸碱环境)	航程	HCCR-(D N15-DN40 0)	山东远程仪 表制造有限 公司	台	2	660.00	1320.00	782.97
电表	良度	1.电子式电能仪表。 2.基本电流: 5 (20) (A)。 3.准确度等级: 1.0。 4.参比电压: 220 (V)。 5.显示方式: LCD液晶。	正泰	DSSU666	浙江正泰物 联技术有限 公司	台	4	160.00	640.00	182.69

								\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	> 100 mm 100 mm	∌ \	
		6.频率: 50 (Hz)。		Y				pt.	, <u> </u>	9	
		7.最大电流: 5(20)(A)。	<i>></i>					艇	—	ř.	
		8.RS485通讯。						145		<i>§</i>	
11	设计费	根据安装场地、环境等项目实施地的实际情况编制正对性的设计方案	/	/	/	项	1	3325.00	3325.00		3325
12	安装费	项目全部设备安装费用	/	/	/	项	1	45410.00	45410.00		45410
13	杂费	杂费包括设备安装过程中不可预见的所 有费用	/	/	/	项	1	4750.00	4750.00		4750
				上述	汇总						
		合计金额				·	27106	0.80			

5.5 品目5: 康盛村-太阳能热电联供系统报价表附表

			ŀ	品目5	: <u>康盛村-太</u>	阳能热电联供系	<u>系统</u>		/ %	•	¥?	/
序号	产品名	称	技术参数	品牌	型号	制造商 (生产厂家)	单位	数量	投标单价 (元)	合价 (元)	备注	单价控制价 (元)
1	部 VT	热联	1.结构形式:液冷型平板式双玻大阳能热电联供组件(PVT集热器)。 2.规格:2280mmx 1135nmx55mm。 3.电池类型:单晶半片电池(182mm),电池片数量 144(6×24)。 4.PVT集热器标称采光面积与实际采光面积的偏差:±3%以内。 5.PVT集热器峰值热功率(G=1000W/m²,tm-ta=0°C):≥1920W。 6.PVT集热器热功率(G=700W/m²,tm-ta=0°C):≥1340W。 7.PVT集热器热额定功率(G=1000W/m²,tm-ta=50):≥560W。 8.时间常数:180±5s。 9.流体通道应无泄漏、膨胀、变形,工作耐压能力:≥0.6MPa。 10.标准滞止温度:≥120°C。 11.基于采光面积和平均温度的峰值效率:≥0.76。 12.基于采光面积和平均温度的额定效率:≥0.76。 12.基于采光面积和平均温度的额定效率:≥0.22。 13.工质质量流量为0.06kg/s时,集热器进出口两端压降值:≥2.5kPa。 14.PVT集热器最大电功率:≥540W,开路	蜀旺	SW-540-R D	四川蜀旺新能公司	块	30	1850.0	55500.00		2192.31

							\v_2	All's up Wa	\
	电压: 49.60V,最大功率电压: 41.64V,短路电流: 13.86A,最大功率电流: 12.97A。 15.闷晒: PVT集热器应无泄漏、开裂、破损、变形或其他损坏。 16.刚度: PVT集热器应无损坏及明显变形。 17.机械载荷: PVT集热器应无损坏和明显变形。 18.空晒: PVT集热器应无开裂、破损、变形或其他损坏。 19.外热冲击: PVT集热器应无裂纹、变形、水凝结或浸水。 20.内热冲击: PVT集热器应无损坏。 21.洲雨: PVT集热器应无渗水和损坏。 22.耐冻: PVT集热器应无泄漏、损坏、变形、扭曲。						部が	***************************************	
组件支架	23.耐撞击: PVT集热器应无损坏。 1.规格: U42*52*2.5mm, 带地脚底座 140*60*4mm、U型螺栓U12*100*200mm 、直连接、三角连接件及内六角螺栓。 2.配件: 中压块、边压块、边压垫块、同程管支撑架、供回水管支撑架。 3.物理性能: 屈服强度≥345MPa, 抗拉强度≥510MPa, 伸长率(%)≥26。 4.材质: Q235。 5.尺寸及偏差: 边长A mm(+0.8、-1.2),边长B mm(+0.8、-1.2),壁厚mm(+0.1、-0.1)。6.防腐: 镀锌层厚度≥65μ/m²。 7.承重: 支架结构的连接和节点须满足系	/	41*52*2.5	天津睿彬新 能源科技有 限公司	t	1.88	6000.00	11280.00	6890.11

							0	11、112		\
	统自重和所必须加载的荷载等承载力要求,构造形式保证传力简捷、明确,构造合理、美观,满足刚度要求,安全可靠。 8.抗风:连接牢靠,能够抗十级风。 9.不满足承载力要求的屋面,安装时屋面上应考虑通过设置槽钢等传力之架,保障太阳能集热器的荷载可传递到墙、柱等承重构件,确保不会对屋面的结构及防水造成破坏。 10.支架支腿的高度应便于集热管道能够设置不小于2%坡度要求,在不利天气条件下能够将水箱、管道内的水及时排空,保护管道不被冻坏。 11.支架应设置避雷措施。 12.支架应采取可靠措施直接固定在与房屋临近墙体等可受力物上,且用斜拉安全索、膨胀弯钩等固定,确保能够承受不低于10级风的负载。						部が	***************************************	N. A.	
组件基墩	1.混凝土种类:商品混凝土。 2.混凝土强度等级:C25。 3.泵送高度:按照檐口高度。 4.模具:直径≥400mm的PVC管,高度根据屋面现场实际调整,保证混凝土基础顶面水平。 5.钢筋种类、规格:螺纹钢Ⅲ级。 6.螺栓种类:M24地脚螺栓。 7.化学植筋:根据防线确定的基础中心,采用12mm*160mm的化学锚栓植筋,并做好防水,每个基础采用2个化学锚栓,并可靠焊接。	/	/	/	个	40	110.00	4400.00		125.27

									0	AIL 110 186	<u>a)</u>	
			8.基础钢结构支座: 浇捣混凝土时将U型螺 栓U12*100*200mm埋置并保证顶部水平。						相	*	F	
2	辅助热源	空气源泵(201)	1.电压/频率: 380V/50Hz。 2.名义制热量: ≥43KW。机组的实测制热量应不小于名义制热量明示值的95%。 3.名义制热消耗总电功率: ≤12KW。机组的实测制热消耗总电功率应不大于名义制热消耗总电功率的110%。 4.名义制热性能系数: ≥2.50。 5.制热综合部分负荷性能系数LPLV(H): ≥3.34。 6.低温工况(空气干球温度-20℃,出水50°C)运行,制热量≥25KW。 7.低温工况(空气干球温度-20℃,出水50°C)运行,制热消耗总电功率≤13.6KW, 8.低温工况(空气干球温度-20°C,出水50°C)运行,制热性能系数≥1.8。 9.噪声: ≤66dB(A)。 10.具有先进可靠的融霜控制,融霜所需时间总和不应超过运行一个连续制热周期的10%。 11.室外温度低于空气源热泵平衡点温度(即空气源热泵供热量等于建筑物耗热量)时,应设置辅助热源。 12.热泵机组的基础高度一般应大于300mm,布置在可能有积雪的地方时,基础高度需加高。 13.低温热泵所用压缩机须为热泵专用低温喷气增焓压缩机。	德 富	DF-CTS26 0 II/12a	浙江德富新能源公司	台	1	36530.00	36530.00	3	36538.46

									6	账 化 源	\
			14.其他性能参数必须符合《GB/T25127.2-2020 低环境温度空气源热泵 (冷水)机组第2部分:户用及类似用途的热泵(冷水)机组》规定。						桜	*	
		水源热泵	1.电压/频率: 380V/50Hz。 2.名义制热量: ≥27.2KW。 3.制冷剂:R410a。 4.制热能效COP:≥4.2。 5.压缩机类型: 全封柔性涡旋式制冷压缩机。 6.压缩机制热输入功率6.5KW。 7.噪声: ≤62dB(A)。 8. 其泵灯组的基础高度一般应大于300mm。 9. 低温热泵所用压缩机须为热泵专用低温喷气增焓压缩机。 10.其他性能参数必须符合《GB/T 19409-2013水(地)源热泵机组》规定。	贝莱特	GSHP-25 GAF5-1	贝莱特空调有限公司	台	1	20000.00	20000.00	22967.03
	板式换	集热 循环 (30 KW)	1.产品结构:由上部支架顶梁和下部支撑梁之间的夹有波纹的多个传热板片组成。 2.板片材质:不锈钢(304)、钛及钛钯合金、20Cr、18Ni、6Mo等。 3.性能参数:换热量30KW,允许工作温度 -50~180℃,系统压力≤2.5Mpa。	前卫	QW76MH -17/1.6- 304/0.5	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	2400.00	2400.00	2505.49
3	热器	生活 热水 (25 KW)	1.产品结构:由上部支架顶梁和下部支撑梁之间的夹有波纹的多个传热板片组成。 2.板片材质:不锈钢(304)、钛及钛钯合金、20Cr、18Ni、6Mo等。 3.性能参数:换热量25KW,允许工作温度-50~180℃,系统压力≤2.5Mpa。	前卫	QW76MH -15/1.6- 304/0.5	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	2000.00	2000.00	2348.9

					70				- /v	账肥少		\
4	循环水	集热	1.Q≥10m³/h, H≥15m, N≈1.1KW。 2.电源参数: 1~220V/50Hz。 3.介质温度: 0~100℃。 4.防护等级: IP44。 5.泵体: 铸铁。 6.叶轮: 工程塑料。 7.轴:不锈钢。 8.机械密封: 石墨&陶瓷。 9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年。 10.额定扬程等性能要满足系统正常运行,循环泵噪音控制在 45 分贝以下,水泵进水端加 5优质黄铜过滤器。具有省级以上检测报告。 11.付合GB/T12350-2022小功率电动机安全要求。	威乐	HiPH 3-1100EH	威乐(中国)水泵系有限公司	台	2	在 2100.00	4200.00	(N. A.)	2505.49
	泵	水侧环泵	1.Q≥10m³/h, H≥6m, N≈0.34KW。 2.电源参数: 1~220V/50Hz。 3.介质温度: 0~100℃。 4.防护等级: IP44。 5.泵体: 铸铁。 6.叶轮: 工程塑料。 7.轴:不锈钢。 8.机械密封: 石墨&陶瓷。 9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年。 10.额定扬程等性能要满足系统正常运行,循环泵噪音控制在 45 分贝以下,水泵进水端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上检测报告。	威乐	РН-750ЕН	威乐(中国)水泵系统 有限公司	台	1	1800.00	1800.00		2035.71

								\v_2	All us	
		11.符合GB/T12350-2022小功率电动机安 全要求。						市民		±18}
	供热环泵	1.Q≥15m³/h, H≥25m, N≈3KW。 2.电源参数: 3~400V/50Hz。 3.介质温度: 0~100℃。 4.防护等级: IP55。 5.泵体: 铸铁。 6.叶轮: 工程塑料。 7.轴:不锈钢。 8.机械密封: 石量&碳化硅。 9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年。 10.预定场程等性能要满足系统正常运行,循环泵噪音控制在 45 分贝以下,水泵进水端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上检测报告。 11.符合GB/T12350-2022小功率电动机安全要求。	威乐		威乐(中国)水泵系统 有限公司	台	2	2900.00	5800.00	3340.66
5	太阳能蓄 热保温水 箱	1.名称:太阳能蓄热保温水箱。 2.材质:内胆304不锈钢,外壳403不锈钢,内胆厚度≥0.40mm。 3.304不锈钢水箱板化学成分(%): C≤0.07, Si≤0.75, Mn≤2.00, P≤0.045, S≤0.03, Cr: 17.50~19.50, Ni: 8.00~10.50。具备 CMA 资质第三方检测报告。 4.外壳材质最低选用带有防腐保护层的钢板,外壳标称厚度:≥0.4mm。 5.容积: V=4m³。 6.规格: LxBxH=2000x1000x2000mm。 7.基础形式:槽钢基础、水箱和槽钢基础布	隆聚源	4T	甘肃隆聚源 供水设备有 限公司	个	1	6250.00	6250.00	7182.42

								\Q	Ali: 110 1882		\
		置橡胶垫。 8.平均热损因数: <16w/(m²•K)。 9.保温层必须采用聚氨酯一次性发泡成型,发泡密度≥45kg/m3,保温层厚度≥50mm。 10.承压能力: ≥0.05Mpa。 12.应设置安全排气、排水清洗孔等设施,确保在正常天气条件下不对周边造成不利影响、方便定期清洗。 13.易现场焊接组装。						RE A	***************************************	N. A.	
6	定压补水装置	1.型号、规格:补液流量: 0.2m³/h, 定压压力: 80KPa 2. 常能: 制水率≥98%, 采用虹吸原理, 再生无需盐泵。 3. 性能参数: 允许环境温度5~50℃, 允许工作温度5~50℃, 系统压力0.2-0.6Mpa。	前卫	QWRS-0.5 -T-F117Q 1	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	5100.00	5100.00		5950.55
7	空气能储能缓冲水箱	1.名称:空气能储能缓冲水箱。 2.材质:内胆304不锈钢,外壳403不锈钢,内胆厚度≥0.40mm。 3.外壳材质最低选用带有防腐保护层的钢板,外壳标称厚度:≥0.4mm。 4.容积:V=60L。 5.平均热损因数:<16W/(m²•K)。6.封闭式储水箱容水量标称值与测量值的偏差ΔV在±3%以内。 7.保温层必须采用聚氨酯一次性发泡成型,发泡密度≥45kg/m3,保温层厚度≥50mm。	隆聚源	60L	甘肃隆聚源 供水设备有 限公司	套	2	590.00	1180.00		678.57
8	防冻液(乙二醇)	1.密度(20℃),g/cm3: ≥1.055g/cm3。 2.气味: 无刺激性异味。	雪域	-35°C	兰州振兴化 工厂	t	1.8	3600.00	6480.00		4175.82

									/Q	7(% 110 <i>18</i> (2)		\
			3.冰点(原液), °C: ≤-35.0°C。 4.沸点(原液), °C: ≥107°C。 5.pH值(原液): 7.5-11.0。 6.灰分: ≤2.5%。 7.其他执行标准参考国家标准《机动车冷却液 第1部分: 燃油汽车发动机冷却液》 GB/T 29743.1-2022规定。	之星					部が		Ĩ.₩	
9	1 .	为供暖 气片(柱	1.结构形式:钢制散热器。 2.安装方式:挂墙好装。 3.室内温度:按照 18±2℃控制。 4.散热器规格应采用GZ2-60/100 型 5025 或 GZ2-70/90 型 6030 采暖散热器,散热器的标准散热量 (供回水温度按照 55/40 ℃状况) 应≥85W/柱,材质采用优质低碳散热器专用钢管,片头采用SPCC 优质过伸冷板。 5.散热片需做酸洗磷化内防腐处理,外表面喷涂膜厚45−60um。 6.管壁厚度应≥1.6 mm,单柱重量应≥1.5kg。 7.散热片产品具有三体系认证。 8.其他执行标准参考国家标准《钢制采暖散热器》GB29039-2012规定。	衡水锦祥	衡水锦祥	衡水锦祥暖 通设备有限 公司	组	380	24.00	9120.00		28.19
10	管道	室内供暖道	1.材质:PPR。 2.安装部位:室内垂直及水平热供及热回管。 3.介质:水。 4.规格:DN32。 5.连接形式:热熔连接。 6.加热135℃,60min后纵向回缩率:≤2%	伟浩	DN32	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	120	18.00	2160.00		20.88

								6	账肥源		\
		。 7.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏 ,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗 漏。	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \					部を	*	T. AF	
		1.材质:PPR。 2.安装部位:室内垂直及水平热供及热回管。 3.介质:水。 4.规格:DN40。 5.连接形式:热熔连接。 6.加热135℃,60min后纵向回缩率:≤2%。 7.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。	伟浩	DN40	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	120	22.00	2640.00		25.05
	室外供管道	1.信道材质、规格:PPR, DN50。 2.介质:水。 3.连接形式:热熔连接。 4.加热135℃, 60min后纵向回缩率: ≤2%。 5.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。 6.直埋式安装,热源至室内,包括管沟开挖、铺设管道、回填、路面恢复原状。	伟 浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	30	29.00	870.00		33.41
	室外 集热 管道	1.管道材质、规格:PPR, DN50。 2.介质:水。 3.连接形式:热熔连接。 4.加热135℃, 60min后纵向回缩率: ≤2%。	伟浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	90	29.00	2610.00		33.41

							100	北海	Z	
	5.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏 ,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。 。 6.直埋式安装,热源至室内,包括管沟开挖 、铺设管道、回填、路面恢复原状。						が	* *	T. AF	
设备间管道	1.管道材质、规格:PPR, DN50。 2.介质:水。 3.连接形式:热熔连接。 4.加热135℃, 60min后纵向回缩率: ≤2%。 5.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。 6.直埋式安装,热源至室内,包括管沟开挖、铺设管道、回填、路面恢复原状。	伟浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	40	29.00	1160.00		33.41
管道保温	1.绝热材料品种:橡塑保温板。 2.绝热厚度:≥50mm。 3.允许偏差: 长度不准许负偏差,宽度 ±10mm,厚度(0~+5)。 5.平均温度(-20±2°C)时导热系数: ≤0.035W/(m·K)。 6.表观密度:≤95kg/m3。 7.耐温性能(尺寸变化率):长度≤7%、宽度≤7%、厚度≤15%。 8.真空体积吸收率:≤0.50%。 9.湿透性能:阻湿因子≥1500。 10.压缩回弹率:≥70%。 11.须出具绿色建材评价标识证书、合格证。 11.其它还应符合 GB8624-2012《建筑材料	海安德	(22-108)*2 0/25/30*2 000 (20/25/30) *1200*100 00	华能中天节 能科技集团 有限责任公 司	m3	3.01	520.00	1565.20		626.37

							\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	All up also		
	及制品燃烧性能分级》和GB/T17794-2008 《柔性泡沫橡塑绝热制品》相关要求。						नंड		> 2≱	
保温 保护 层	1.厚度:≥0.5mm,材质:铝合金。 2.抗拉强度:≥125MPa。 3.延伸率:≥3%。	/	0.5*1000	诚润通铝业 有限公司	m2	90.43	56.00	5064.08	67.	.86
賞 文架	1.材质:40*40*3角钢。 2.管架形式:设备间及其余全部位置管道支架。 2.配件: 同程管支撑架、供回水管支撑架。 3.物理性能: 屈服强度≥345MPa, 抗拉强度≥510MPa, 伸长率(%)≥26。 4.材质: Q235。 5.尺寸及偏差: 边长A mm(+0.8、-1.2),边长B mm(+0.8、-1.2),壁厚mm(+0.1、-0.1)。6.协腐: 镀锌层厚度≥65μ/m²。 7.承重: 支架结构的连接和节点须满足系统自重和所必须加载的荷载等承载力要求,构造形式保证传力简捷、明确,构造合理、美观,满足刚度要求,安全可靠。 8.抗风:连接牢靠,能够抗十级风。 9.不满足承载力要求的屋面,安装时屋面上应考虑通过设置槽钢等传力支架,保障太阳能集热器的荷载可传递到墙、柱等承重构件,确保不会对屋面的结构及防水造成破坏。 10.支架支腿的高度应便于集热管道能够设置不小于2%坡度要求,在不利天气条件下能够将水箱、管道内的水及时排空,保护管道不被冻坏。	/	40*40*3.0	天津睿彬新 能源科技有 限公司	支	10	70.00	700.00	85	5.6

									2	मा: nc <i>ap</i> >	
		铜球阀	11.支架应设置避雷措施。 12.支架应采取可靠措施直接固定在与房屋临近墙体等可受力物上,且用斜拉安全索、膨胀弯钩等固定,确保能够承受不低于10级风的负载。 1.类型:内外丝球阀。 2.材质:铜制。 3.规格、压力等级:DN20。 4.连接形式:螺纹连接。 5.外观:一侧内丝,一侧外丝。	华顺通	DN20	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	60	20.00	1200.00	26.1
11	阀门	电动域	1.类型:电动球阀。 2.材质:铸钢。 3.规格:DN50。 4.流体温度: -20°C~180°C。 5.工作压力: 1.6MPA。 6.密封材料: PTFE。 7.伺服24V电动执行器电动头可配蝶阀球阀AC220V 8.执行器外表面不应有裂纹、毛刺、翘曲、缩痕等缺陷。 9.电动阀门阀体端部采用密封管螺纹,螺纹尺寸和精度应符合GB/T 7306.1的规定。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	11	650.00	7150.00	751.65
		普通阀门	1.类型:普通阀门。 2.材质:铸铁。 3.规格:DN50。 4.螺纹连接阀门阀体端部采用圆柱管螺纹或圆锥管螺纹时,螺纹尺寸和精度符合GB/T7307、GB/T7306.1、GB/T7306.2和GB/T12716的规定;阀体的最小壁厚(mm)>1.9。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	36	140.00	5040.00	167.03

									\v2	माह तट <i>व्यूच</i> >	
		Y型 过滤 器	1.类型:Y型过滤器。 2.规格:DN50。 3.材质: 球墨铸铁。 4.公称压力(PN)MPa: 1.6。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	1	110.0	1,0.00	135.71
		排气阀	1.类型:排气阀。 2.材质:铜制。 3.规格:DN32。	华顺通	DN32	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	14	18.00	252.00	20.88
		安全阀	1.类型:安全阀。 2.材质:铜制。 3.规格:DN50。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	4	36.00	144.00	41.76
		止回 阀	1.类型:止回阀。 2.材质:铜制。 3.规格:DN50。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	5	33.00	165.00	36.54
12	电气部分	逆器	名称: 逆变器15kw 2. 采月角钢支架安装或建筑墙体膨胀螺栓固定。 3. 直流侧参数: 最大直流电压,1100V; 启动电压,200V; MPPT电压范围,200V~1000V; 满载MPPT电压范围,450V~850V; 每路MPPT最大输入电流,26A; 每路MPPT输入组串数,2/1; MPPT数量,2。 4. 交流侧参数: 额定输出功率,15kW; 最大有功功率(cosθ=1),16.5kW; 额定电网电压,400V(三相); 额定输出电流,21.7A; 最大输出电流,23.9A; 额定电网频率,50Hz/60H; 功率因数,0.8 (感性)~0.8 (容性);电流总谐波分量(THD),<3%。 5. 系统参数:最大效率,98.62%;中国效	禾望	hopeSun 30KTL	深圳市禾望电气股份有限公司	台	1	4050.00	4050.00	4697.8

								\nu_{\nu_{\nu_{\nu_{\nu_{\nu_{\nu_{\nu_{	耿 彤 夢	Z	
		率,98.10%;防护等级,IP65;工作环境温度,−25°C~+60°C;冷却方式,智能风冷;待机自耗电,<1W;允许海拔高度,4000m(3000m以上降额);显示,LED指示灯+APP;通讯方式,WiFi /GPRS/4G;直流端子类型,MC4插拔端子;交流端子类型:OT/DT(10~16mm2)。6.尺寸(宽*高*深):3℃*450*247mm。						部と	************	T. A.	
	并网 柜	1.名称:并网柜AC:80V/63A。 2.采用角钢支架安装或建筑墙体膨胀螺栓固定。 3.壳体防护等级:IP54。 4.村质:不锈钢。	天正	TGPV3 (3 0KW)	浙江天正电 气股份有限 公司	台	1	1500.00	1500.00		1565.93
		1.名称、管内穿线。 2.配线形式:照明线路。 3.型号:BV。 4.规格:2.5mm ² 。 5.配线部位:管内敷设。	金川电缆	BV-2.5	金川集团电 线电缆有限 公司	m	120	2.80	336.00		3.13
5	电线电缆	1.名称: 管内穿线。 2.配线形式: 动力线路。 3.型号: BV。 4.规格: 4mm²。 5.配线部位: 管内敷设。	金川电缆	BV-4.0	金川集团电 线电缆有限 公司	m	160	4.10	656.00		4.7
		1.名称:电力电缆。 2.型号、规格:WDZ-YJY-3*16+1*10mm²。 3.材质:铝芯。 4.敷设方式、部位:设备控制柜至设备。	金川电缆	WDZ-YJY -3*16+1*1 0	金川集团电 线电缆有限 公司	m	60	11.80	708.00		13.57
		1.名称:电力电缆。 2.型号、规格:YJLV-0.6/1kV 4×6mm²。 3.材质:铝芯。	金川电	YJLV-0.6/ 1kV 4×6mm ²	金川集团电 线电缆有限 公司	m	50	15.00	750.00		17.75

							6	账肥源		\
	4.敷设方式、部位:桥架、钢管内暗敷。	缆					. Etz		*	
	1.光伏电缆PV1-F。 2.太阳能电池逆变器光伏直流电线电缆TUV/EN认证齐全。 3.电压等级: 1kV。 4.股数: 多。 6.芯数: 1芯。 7.线芯材质: 镀锡无氧铜丝。 8.护套颜色: 红/黑。 10.绝缘材质: 低烟无卤聚烯烃。 11.绝缘颜色: 红/黑。 12.标称截面: 4mm²。 13.规格、1*4mm²	金川电缆	PV1-F1*4 mm²	金川集团电 线电缆有限 公司	m	220	5.50	1210.00		6.26
普通灯具	1.功率 LD50W。 2.输入电压: AC100-265V (V)。 3.光通量: ≧80LM/W (lm)。	/	/	/	个	1	40.00	40.00		46.98
伴热带	1.自限温电伴热带。 2.使用环境: -30°C~+55°C 3.温度: 在最高环境温度条件下施加1.1倍额定电压,测定其最高表面温度不应超过130°C。 4.绝缘介电强度: 承受1440V、lmin介电强度试验不应击穿,施加直流500V电压测量绝缘电阻,测量所得的值应不低于500MΩ。 5.抗冲击性能: 承受能量为7J的冲击试验后,绝缘电阻应不低于500MΩ,承受1440V、1min介电强度试验不击穿。6.挤压、冷态弯曲性能: 分别承受挤压及冷态(低温-30°C)弯曲试验后其绝缘 电	上海宏业	DXW-12-J	上海宏业电 热技术有限 公司	m	190	7.30	1387.00		8.35

								\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	न्।ः ।।। <i>श</i> रू	#
		阻应不低于500MΩ,承受1440V、1min介的强度试验不应击穿。	7					部	*	E
		7.燃烧: 第5次施加火焰后持续燃烧不应过1min,伸出的试纸燃烧不超过25%,呈落下的燃烧颗粒不应引燃下面的药棉。						/*	ندی	*/
13	闭式冷劫 塔	1.名称:闭式冷却塔。 2.型号:6t。 3.外观检测:表面光滑干整,无杂质, 气泡,无贫胶,无分层。 4.自带控制系统人设备。	山东六出	LC-N6T	山东六出制 冷设备有限 公司	台	1	8700.00	8700.00	10021.98
14	设备间(属面岩板)	。] /	/	金昌市三聚商贸有限公司	m²	30	640.00	19200.00	730.77
15	智慧监控部分	2.系统具备参数采集、停电记忆、控制参数可视化编写等功能。控制系统采用主格 实现,具备安装方便,接线简易,无需 场编程调试的优势。主板界面简明可靠、	» 反见 夕	/	四川蜀旺新 能源股份有 限公司	套	1	21800.00	21800.00	25054.95

	00		6	账能参	
防水要求,控制箱加设电加热辅助功能,			file		48
确保极寒天气下,主板的正常运行。该系	Y		1,122	, 🦰 🖔	
统所有传感器误差小于5%。			12	*	₹ /
4.集热部分控制以PVT集热器温度、大阳				ر او	/
能蓄热水箱温度检测值作为自变量、通过				2000000	
集热系统耗能及集热功率作为约束条件,					
计算组件及储能水箱换热的最优温差,通					
过最优温差值控制集热系统的开启及停机					
,此外设定加载偏差及卸载偏差,偏差值					
可设定调整。					
5.控制系统通过检测水箱温度及时段判断					
水源热泵机组、空气源热泵机组的启动方					
式,且水箱温度作为最高优先级约束条件 ,避免水源机组超工况运行。水箱温度限					
,					
上					
左, 個左 n 侧。 6.控制系统通过硬接线方式,向水源热泵					
机组、空气源热泵机组发出启动停止命令					
/ / / / / / / / / / / / / / / / / / /					
度作为控制量,变频控制水源热泵机组、					
空气源热泵机组。					
7.系统可检测PVT集热器集热侧、供暖侧					
供回水温度、瞬时供暖功率、瞬时电功率					
、总热量累计值、用电量累计值等相关数					
据,且预留远程接口。					
8.系统可实现太阳能蓄热水箱直接供暖模					
式,切换温度面板可调并设置加载偏差及					
卸载偏差。					
方式汇总,由4G/5G传输模块传输至云端					

								\nu_2	歌 彤 夢	Ŋ	
		,并保留12个月数据。 11.4G/5G物联云控制端口,实现物联网元 程数据采集与设备云控制功能,可实现与 政府管理云平台对接功能。						報	*	N H AF	
	压力表	1.测量范围: 0-60 (MPa)。 2.精度等级: 1.6。 3.联接型式: 螺纹。 4.公称直径: 150 (mm)。 5.环境温度: -25-(0 (℃)。 6.材质: 304。	红旗	Y-100BF	红旗仪表有 限公司	个	6	110.00	660.00		146.15
	温度表	1.双金属温度计。 2.测量范围: -50-600 (℃)。 3.结构型式: 径向型。 4.表面直径: 100 (mm)。 3.精度等级: 1.5级。	红旗	WSS	红旗仪表有 限公司	个	6	110.00	660.00		125.27
	热计量表	1.精度等级: ±0.5%R(千分之五)。 2.公称压力: 1.6MP(DN10~DN200)。 3.安装方式: 法兰安装。 4.电极类型: HB/HC合金电极(强酸碱环境)	航程	HCCR-(D N15-DN40 0)	山东远程仪 表制造有限 公司	台	2	660.00	1320.00		782.97
	电度表	1.电子式电能仪表。 2.基本电流: 5 (20) (A)。 3.准确度等级: 1.0。 4.参比电压: 220 (V)。	正泰	DSSU666	浙江正泰物 联技术有限 公司	台	4	160.00	640.00		182.69

		合计全额					29546	52.28		
				上述注	匚总					
18	杂费	杂费包括设备安装过程中不可预见的所有 费用	/	/	/	项	1	4750.00	4750.00	4750
17	安装费	项目全部设备安装费用	/	/	/	项	1	20900.00	20900.00	20900
16	设计费	根据安装场地、环境等项目实施心的实际情况编制正对性的设计方案	/	/	/	项	1	3325.00	3325.00	3325
		5.显示方式: LCD液晶。 6.频率: 50 (Hz)。 7.最大电流: 5 (20) (A)。 8.RS485通讯。		7				部		
				9				_ /v	The Residence of the Second	

5.6 品目6: 天生炕村-太阳能热电联供系统报价表附表

			品	目6:	天生炕村-太	阳能热电联供	<u>系统</u>		/ ×	} 	¥?∫	/
序号	产品	品名称	技术参数	品牌	型号	制造商 (生产厂家)	单位	数量	投标单价 (元)	合价 (元)	备 注	单价控制价 (元)
1	太阳能集热部分	太能电供作V集器的以外,以外,	1.结构形式:液冷型平板式双玻大阳能热电联供组件(PVT集热品)。 2.规格:2280mmx 1135nmx55mm。 3.电池类型:单晶半片电池(182mm),电池片数量 144(6×24)。 4.PVT集热器标称采光面积与实际采光面积的偏差:±3%以内。 5.PVT集热器峰值热功率(G=1000W/m²,tm-ta=0°C):≥1920W。 6.PVT集热器热功率(G=700W/m²,tm-ta=0°C):≥1340W。 7.PVT集热器热额定功率(G=1000W/m²,tm-ta=50):≥560W。 8.时间常数:180±5s。 9.流体通道应无泄漏、膨胀、变形,工作耐压能力:≥0.6MPa。 10.标准滞止温度:≥120°C。 11.基于采光面积和平均温度的峰值效率:≥0.76。 12.基于采光面积和平均温度的额定效率:≥0.76。 12.基于采光面积和平均温度的额定效率:≥0.22。 13.工质质量流量为0.06kg/s时,集热器进出口两端压降值:≥2.5kPa。 14.PVT集热器最大电功率:≥540W,开路	蜀旺	SW-540-R D	四川蜀昭新昭公司		130	1850.00	240500.00		2192.31

							6	Alt un Wa	<u>a</u>)	
	电压: 49.60V,最大功率电压: 41.64V,短路电流: 13.86A,最大功率电流: 12.97A。 15.闷晒: PVT集热器应无泄漏、开裂、破损、变形或其他损坏。 16.刚度: PVT集热器应无损坏及明显变形。 17.机械载荷: PVT集热器应无损坏和明显变形。 18.空晒: PVT集热器应无开裂、破损、变形或其他损坏。 19.外热冲击: PVT集热器应无裂纹、变形、水凝结或浸水。 20.内热冲击: PVT集热器应无损坏。 21.淋雨: PVT集热器应无渗水和损坏。 22.耐冻: PVT集热器应无泄漏、损坏、变形、扭曲。						が一般な		77. 47	
组件支架	23.耐撞击: PVT集热器应无损坏。 1.规格: U42*52*2.5mm, 带地脚底座 140*60*4mm、U型螺栓U12*100*200mm 、直连接、三角连接件及内六角螺栓。 2.配件: 中压块、边压块、边压垫块、同程管支撑架、供回水管支撑架。 3.物理性能: 屈服强度≥345MPa, 抗拉强度≥510MPa, 伸长率(%)≥26。 4.材质: Q235。 5.尺寸及偏差: 边长A mm(+0.8、-1.2),边长B mm(+0.8、-1.2),壁厚mm(+0.1、-0.1)。6.防腐: 镀锌层厚度≥65μ/m²。 7.承重: 支架结构的连接和节点须满足系	/	41*52*2.5	天津睿彬新 能源科技有 限公司	t	7.35	6000.00	44100.00	68	390.11

							10	TIL HE	
	统自重和所必须加载的荷载等承载力要求,构造形式保证传力简捷、明确,构造合理、美观,满足刚度要求,安全可靠。8.抗风:连接牢靠,能够抗十级风。9.不满足承载力要求的屋面,安装时屋面上应考虑通过设置槽钢等传力支架,保障太阳能集热器的荷载可传递到墙、柱等承重构件,确保不会对屋面的结构及防水造成破坏。10.支架支腿的高度应便于集热管道能够设置不小于2%坡度要求,在不利天气条件下能够将水箱、管道内的水及时排空,保护管道不被冻坏。11.支架应设置避雷措施。12.支架应采取可靠措施直接固定在与房屋临近墙体等可受力物上,且用斜拉安全索、膨胀弯钩等固定,确保能够承受不低于10级风的负载。						部が		
组件基础支墩	1.混凝土种类:商品混凝土。 2.混凝土强度等级:C25。 3.泵送高度:按照檐口高度。 4.模具:直径≥400mm的PVC管,高度根据屋面现场实际调整,保证混凝土基础顶面水平。 5.钢筋种类、规格:螺纹钢Ⅲ级。 6.螺栓种类:M24地脚螺栓。 7.化学植筋:根据防线确定的基础中心,采用12mm*160mm的化学锚栓植筋,并做好防水,每个基础采用2个化学锚栓,并可靠焊接。	/	/	/	个	120	110.00	13200.00	125.27

								\v_0	All no Wa		
		8.基础钢结构支座: 浇捣混凝土时将U型螺 栓U12*100*200mm埋置并保证顶部水平。						部		77	
2 助 助	空源泵(30P	1.电压/频率: 380V/50Hz。 2.名义制热量: ≥50.5KW。机组的实测制热量应不小于名义制热量明示值的95%。 3.名义制热消耗总电功率: ≤20.12KW。机组的实测制热消耗总电功率应不大于名义制热消耗总电功率的110%。 4.名义制热性能系数: ≥2.51。 5.制热综合部分负荷性能系数LPLV(H): ≥2.80。 6.低温制热量: ≥41KW。 7.低温制热增耗总电功率: ≤21.34KW。 8.低温制热增耗总电功率: ≤21.34KW。 8.低温制热性能系数: ≥2.11。 9.低温工况(空气干球温度-25℃)出水50℃运行,制热量≥38KW,制热消耗总电功率≤22KW,制热性能系数≥1.7。 10.噪声: ≤76dB(A)。 11.具有先进可靠的融霜控制,融霜所需时间总和不应超过运行一个连续制热周期的20%。 12.室外温度低于空气源热泵平衡点温度(即空气源热泵供热量等于建筑物耗热量)时,应设置辅助热源。 13.热泵机组的基础高度一般应大于300mm,布置在可能有积雪的地方时,基础高度需加高。 14.低温热泵所用压缩机须为热泵专用低温喷气增焓压缩机。 15.其他性能参数必须符合《GB/T25127.2-	德富	DF-CTS32 0 II/12a	浙江德富新能源公司	台	2	49800.00	99600.00		54807.69

									\v_2	All uc We	
			2020 低环境温度空气源热泵 (冷水)机组 第2部分:户用及类似用途的热泵(冷水)九 组》规定。						能	*	- 12 A
		水源热泵	1.电压/频率: 380V/50Hz。 2.名义制热量: ≥61KW。 3.制冷剂:R410a。 4.制热能效COP:≥4.3。 5.压缩机类型: 全封柔性涡旋式制冷压缩机。 6.压缩机制热输入功率14.2KW。 7.噪声: ≤6-dB(A)。 8.热泵机组的基础高度一般应大于300mm。 9.低温热泵所用压缩机须为热泵专用低温喷气增焓压缩机。 10.其他性能参数必须符合《GB/T 19409-2013水(地)源热泵机组》规定。	贝莱特	GSHP-56 GAF5-2	贝莱特空调有限公司	台	2	29110.00	58220.00	33406.59
2	板式换	集热 循环 (13 0KW)	1.产品结构:由上部支架顶梁和下部支撑梁之间的夹有波纹的多个传热板片组成。 2.板片材质:不锈钢(304)、钛及钛钯合金、20Cr、18Ni、6Mo等。 3.性能参数:换热量130KW,允许工作温度-50~180℃,系统压力≤2.5Mpa。	前卫	QW76MH -68/1.6- 304/0.5	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	4800.00	4800.00	5637.36
3	 	生活 热水 (80 KW)	1.产品结构:由上部支架顶梁和下部支撑梁之间的夹有波纹的多个传热板片组成。2.板片材质:不锈钢(304)、钛及钛钯合金、20Cr、18Ni、6Mo等。3.性能参数:换热量80KW,允许工作温度-50~180℃,系统压力≤2.5Mpa。	前卫	QW76MH -43/1.6- 304/0.5	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	3400.00	3400.00	3653.85
4	循	集热	1.Q≥10m³/h, H≥15m, N≈1.1KW。	威	HiPH	威乐(中国	台	3	2100.00	6300.00	2505.49

			_ \					12	A		
环	循环	2.电源参数: 1~220V/50Hz。	乐	3-1100EH)水泵系统			- 6-		Cre	
水	泵	3.介质温度: 0~100℃。	>		有限公司			報		- -28 €	
泵		4.防护等级: IP44。						125	>	≥. /	
		5.泵体:铸铁。						\C		. 7	
		6.叶轮:工程塑料。							لنتية وروون		
		7.轴:不锈钢。									
		8.机械密封:石墨&陶瓷。									
		9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年									
		0									
		10.额定扬程等性能妄满足系统正常运行,									
		循环泵噪音控制在 45 分贝以下, 水泵进									
		水端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上									
		检测报告。									
		11.符合GB/T12350-2022小功率电动机安									
		全要求。									_
		1.Q≥10m³/h, H≥6m, N≈0.34KW。									
		2.电源参数: 1~220V/50Hz。									
	\times	3.介质温度: 0~100℃。									
N^{M}		4.防护等级: IP44。 5.泵体: 铸铁。									
		5. 录件: 按铁。 6. 叶轮: 工程塑料。									
	水源	7.轴:不锈钢。			 威乐(中国						
	例循	8.机械密封: 石墨&陶瓷。	威	PH-750EH		台	1	1800.00	1800.00	2035.71	
	环泵	9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年	乐	111-730E11	有限公司	Ц	1	1800.00	1000.00	2033.71	
	~1\ZK	,									
		。 10.额定扬程等性能要满足系统正常运行,									
		循环泵噪音控制在 45 分贝以下, 水泵进									
		水端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上									
		检测报告。									
		11.符合GB/T12350-2022小功率电动机安									
				I .		1	1		ı l	ı	—

							\v_2	THE RE	
	。 10.额定扬程等性能要满足系统正常运行, 循环泵 學音控制在 45 分贝以下,水泵进 水端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上	威乐	Wilo-IPL 50/175-7.5 /2	威乐(中国)水泵系统 有限公司	台	4	3300.00	13200.00	3340.66
分 集 水 器	检测报告。 11. 符合GB/T12350-2022小功率电动机安全要求。 1. 名称: 太阳能蓄热保温水箱。 2. 材质: 内胆304不锈钢,外壳403不锈钢,内胆厚度≥0.40mm。 3.304不锈钢水箱板化学成分(%): C≤0.07, Si≤0.75, Mn≤2.00, P≤0.045, S≤0.03, Cr: 17.50~19.50, Ni: 8.00~10.50。具备CMA资质第三方检测报告。 4.外壳材质最低选用带有防腐保护层的钢板,外壳标称厚度: ≥0.4mm。 5.容积: V=8m³。 6.规格: LxBxH=2000x2000x2000mm。 7.基础形式:槽钢基础、水箱和槽钢基础布置橡胶垫。	前卫	QWFJ-300 -1250 /1.6	山东前卫环 保设备有限 公司	台	1	2700.00	2700.00	3131.87

								2	मा: no <i>ap</i>	
		8.平均热损因数: <16w/(m²•K)。 9.保温层必须采用聚氨酯一次性发泡成型,发泡密度≥45kg/m3,保温层厚度≥50nm。 10.承压能力: ≥0.05Mpa。 12.应设置安全排气、排水清洗孔等设施,确保在正常天气条件下不对局边造成不利影响、方便定期清洗。 13.易现场焊接组表。						部が	**********	## P
	分水器	1.名称:分水器 2.规格: ゆ300, L=1250mm, 工作压力 ≥1.6MPa 3.外观质量: 整机表面不应有腐蚀、裂纹、明显刻痕擦伤等缺陷; 表面应光亮清洁,九油污及其他残留物。 4.焊接: 焊接件的焊缝应均匀一致, 不得有漏焊、裂纹等缺陷。 5.涂漆: 表面涂漆应均匀光滑, 色泽一致,不应有漏涂、气泡、流挂等缺陷。 6.设计压力1.25倍,保压时间30min无泄漏、无变形。	前卫	QWFJ-300 -1250 /1.6	山东前卫环 保设备有限 公司	台	1	2700.00	2700.00	3131.87
6	太阳能蓄热保温水箱	1.名称:太阳能蓄热保温水箱。 2.材质:内胆304不锈钢,外壳403不锈钢,内胆厚度≥0.40mm。 3.304不锈钢水箱板化学成分(%): C≤0.07, Si≤0.75, Mn≤2.00, P≤0.045, S≤0.03, Cr: 17.50~19.50, Ni: 8.00~10.50。具备CMA资质第三方检测报告。 4.外壳材质最低选用带有防腐保护层的钢板,外壳标称厚度:≥0.4mm。	隆聚源	12T	甘肃隆聚源 供水设备有 限公司	^	1	17500.00	17500.00	20043.96

								\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)		
		5.容积: V=12m³。 6.规格: LxBxH=3000x2000x2000mm。 7.基础形式:槽钢基础、水箱和槽钢基础布置橡胶垫。 8.平均热损因数: <16w/(m¹·K) 9.保温层必须采用聚氨酯一次性发泡成型,发泡密度≥45kg/m3,保温层厚度≥50mm。 10.承压能力: ≥0.05Mpa。 12.应设置安全排气、排水清洗孔等设施,确保在正常天气条件下不对周边造成不利影响、方便定期清洗。 13.易现场焊接组装。						部が	*	N. A.	
7	定压补水装置	1.型与 规格:补液流量: 0.2m³/h, 定压压	前卫	QWRS-0. 5-T-F117 Q1	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	5100.00	5100.00		5950.55
8	空气能储能缓冲水箱	1.名称:空气能储能缓冲水箱。 2.材质:内胆304不锈钢,外壳403不锈钢,内胆厚度≥0.40mm。 3.外壳材质最低选用带有防腐保护层的钢板,外壳标称厚度:≥0.4mm。 4.容积:V=60L。 5.平均热损因数:<16W/(m²•K)。6.封闭式储水箱容水量标称值与测量值的偏差ΔV在±3%以内 7.保温层必须采用聚氨酯一次性发泡成型,发泡密度≥45kg/m3,保温层厚度≥50mm	隆聚源	60L	甘肃隆聚源 供水设备有 限公司	套	3	590.00	1770.00		678.57

								2	게: 10 <i>메</i>	
		0						E		Cre
9	防冻液(乙二醇)	1.密度(20℃), g/cm3: ≥1.055g/cm3。 2.气味: 无刺激性异味。 3.冰点(原液), °C: ≤-35.0°C。 4.沸点(原液), °C: ≥107°C。 5.pH值(原液): 7.5-11.0。 6.灰分: ≤2.5%。 7.其他执行标准参考国家标准《机动车冷却液 第1部分: 燃油汽车发动机冷却液》 GB/T 29743.1-2022规定。	雪域之星	-35°C	兰州振兴化 工厂	t	3.8	3600.00	13680.00	4175.82
10	室外暖道	1.材质:PPR 2.安装部位:室内垂直及水平热供及热回管。 3.介质 水。 4.规格:DN50。 5.连接形式:热熔连接。 6.加热135℃,60min后纵向回缩率:≤2%。 7.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。	伟浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	190	29.00	5510.00	33.41
	室外集热管道	1.管道材质、规格:PPR, DN50。 2.介质:水。 3.连接形式:热熔连接。 4.加热135℃, 60min后纵向回缩率: ≤2%。 5.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。 6.直埋式安装,热源至室内,包括管沟开挖	伟浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	550	29.00	15950.00	33.41

							6	All us We	
	、铺设管道、回填、路面恢复原状。						- I		
设备间管道		伟浩	DN50	中科洁通管业(山东)有限公司	m	60	29.00	1740.00	33.41
管保温	1.绝热材料品种:橡塑保温板。 2.绝热厚度;≥50mm。 3.允许偏差:长度不准许负偏差,宽度 ±10mm,厚度(0~+5)。 5.平均温度(-20±2°C)时导热系数: ≤0.035W/(m·K)。 6.表观密度:≤95kg/m3。 7.耐温性能(尺寸变化率),长度<7%	海安德	(22-108)* 20/25/30* 2000 (20/25/30) *1200*10 000	华能中天节 能科技集团 有限责任公 司	m3	15.07	520.00	7836.40	626.37
保温 保护		/	0.5*1000	诚润通铝业 有限公司	m2	452.16	56.00	25320.96	67.86

						0	All's up Wa	<u>al</u>
层	3.延伸率: ≥3%。						<u> </u>	
管支	1.材质:40*40*3角钢。 2.管架形式:设备间及其余全部位置管道支架。 2.配件: 同程管支撑架、供口水管支撑架。 3.物理性能: 屈服强度≥345MPa, 抗拉强度≥510MPa, 伸长率(%)≥26。 4.材质: Q235。 5.尺寸及偏差: 边长A mm(+0.8、-1.2),边长B mm(+0.8、-1.2) 壁厚mm(+0.1、-0.1)。6.防腐: 镀锌层厚度≥65μ/m²。 7.承重: 支架结构的连接和节点须满足系统自重和所必须加载的荷载等承载力要求,构造形式保证传力简捷、明确,构造形式保证传力简捷、明确,构造形式保证传力简捷、明确,构造形式保证传力简捷、明确,构造形式保证传力简捷、明确,构造形式保证传力简捷、明确,构造形式保证传力简捷、明确,构造形式保证传力简捷、明确,构造形式保证传力简捷、明确,构造形式保证传力简捷、明确,构造形式保证传力简捷、明确,构造形式保证传力简捷、明确,构造形式保证传力简捷、明确,构造形式保证传力简捷、明确,构造形式保证传力简捷、明确,构造形式保证传力简捷、明确,构造形式保证传力支架,在不可靠上应考虑通过设置槽钢等传力支架,保等重构件,确保不会对屋面的结构及防水选面、10.支架支腿的高度应便于集热管道能够设置不小于2%坡度要求,在不利天气条件下能够将水箱、管道内的水及时排空,保护管道不被冻坏。 11.支架应设置避雷措施。 12.支架应采取可靠措施直接固定在与房屋临近墙体等可受力物上,且用斜拉安全索、膨胀弯钩等固定,确保能够承受不	40*40*3.0	天津睿彬新能公司	支	38.00	70.00	2660.00	85.6

									0	All us We	
			于10级风的负载。								Cre l
		铜球阀	1.类型:内外丝球阀。 2.材质:铜制。 3.规格、压力等级:DN20。 4.连接形式:螺纹连接。 5.外观:一侧内丝,一侧外丝。	<i>Y</i>	DN20	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	260	20.00	5200.00	26.1
11	阀门	电动球阀	1.类型:电动球阀。 2.材质:铸钢。 3.规格:DN50。 4.流体温度: -20 C~180°C。 5.工作压力: 1.6MPA。 6.密封材料: PTFE。 7.伺服24V电动执行器电动头可配蝶阀球阀AC220V 8.执行器外表面不应有裂纹、毛刺、翘曲、缩痕等缺陷。 9.电动阀门阀体端部采用密封管螺纹,螺纹尺寸和精度应符合GB/T 7306.1的规定。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	11	650.00	7150.00	751.65
		普通阀门	1.类型:普通阀门。 2.材质:铸铁。 3.规格:DN50。 4.螺纹连接阀门阀体端部采用圆柱管螺纹或圆锥管螺纹时,螺纹尺寸和精度符合GB/T7307、GB/T7306.1、GB/T7306.2和GB/T12716的规定;阀体的最小壁厚(mm)>1.9。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	36	140.00	5040.00	167.03
		Y型 过滤 器	1.类型:Y型过滤器。 2.规格:DN50。 3.材质:球墨铸铁。 4.公称压力(PN)MPa: 1.6。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	1	110.00	110.00	135.71

	7						/ 2	ກື່. ້ి⊴	≱\
排阀	1.类型:排气阀。 2.材质:铜制。 3.规格:DN32。	华顺通	DN32	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	14	18.00 市区	252.00	20.88
安阀	全 1.类型:安全阀。 2.材质:铜制。 3.规格:DN50。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	4	36.00	144.00	41.76
止阀	2.材质:铜制。 3.规格:DN50。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	5	33.00	165.00	36.54
电气部分	1.名称:逆变器70k w 2.采用角钢	禾望	hopeSun 70KTL	深圳市禾望 电气股公司	台	1	14600.00	14600.00	16807.69

							\Q	All us We	
	指示灯+APP;通讯方式,WiFi /GPRS/4G;直流端子类型,MC4插拔端子;交流端子类型:OT/DT(95mm2)。6.尺寸(宽*高*深):705*650*285mm。	-					部を	*	713 Pr
并网 柜	1.名称:并网柜AC380V/100A 2.采用角钢支架安装或建筑墙体膨胀螺栓 固定。 3.壳体防护等级:IP54。 4.材质:不锈钢。	天正	TGPV3 (7 0KW)	浙江天正电 气股份有限 公司	台	1	3800.00	3800.00	4384.62
	1.名称:管内穿线。 2.配线形式:照明线路。 3.型号:BV。 4.规格:2.5mm²。 5.配线部位:管内敷设。	金川电缆	BV-2.5	金川集团电 线电缆有限 公司	m	210	2.80	588.00	3.13
11.645	1.名称: 管内穿线。 2.配线形式: 动力线路。 3.型号: BV。 4.规格: 4mm²。 5.配线部位: 管内敷设。	金川电缆	BV-4.0	金川集团电 线电缆有限 公司	m	290	4.10	1189.00	4.7
电线电缆	1.名称:电力电缆。 2.型号、规格:WDZ-YJY-3*16+1*10mm²。 3.材质:铝芯。 4.敷设方式、部位:设备控制柜至设备。	金川电缆	WDZ-YJY -3*16+1*1 0	金川集团电 线电缆有限 公司	m	120	11.80	1416.00	13.57
	1.名称:电力电缆。 2.型号、规格:WDZ-YJY-3*25+1*16mm²。 3.材质:铝芯。 4.敷设方式、部位:设备控制柜至设备。	金川电缆	YJLV-0.6/ 1kV 4×6mm²	金川集团电 线电缆有限 公司	m	60	15.00	900.00	17.75
	1.名称:电力电缆。 2.型号、规格:WDZ-YJY-3*70+1*35mm²。 3.材质:铝芯。	金川电	WDZ-YJY -3*70+1*3 5mm ² .	金川集团电 线电缆有限 公司	m	80	58.00	4640.00	67.86

				9				\ \psi_0	账肥少		
		4.敷设方式、部位:桥架、钢管内暗敷。	缆					-	· •		
		1.光伏电缆PV1-F。	Y					功長		<u>-13</u>	1
		2.太阳能电池逆变器光伏直流电线电缆						1.20	>	Ø.	/
		TUV/EN认证齐全。						N.		1	
		3.电压等级: 1kV。							20,000		
		4.股数: 多。	金		金川集团电						
		6.芯数: 1芯。	川	PV1-F1*4	线电缆有限	m	680	5.50	3740.00		6.26
		7.线芯材质:镀锡无氧铜丝。	电	mm²	公司						
		8.护套颜色:红/黑。 10.绝缘材质:低烟元卤聚烯烃。	缆								
		10. 2 3 6 7 7 7 7 10. 2 3 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7									
		11. 把练列已: 红/黑。 12. 标称截面: 4mm²。									
		13. 现格 1*4mm²									
	24.17	1 功家 LED50W									
	普通	- 1 7 466 1 HOLE - ACTION 2651/ (1/)	/	/	/	个	1	40.00	40.00		46.98
	灯具	3. 光通量: ≧80LM/W (lm)。									
		1.自限温电伴热带。									
		2.使用环境: -30℃~+55℃									
	W	3.温度:在最高环境温度条件下施加1.1倍									
		额定电压,测定其最高表面温度不应超过									
		130°C。	١,								
>	体护	4.绝缘介电强度:承受1440V、lmin介电强度试验不应击穿,施加直流500V电压测量	上海		上海宏业电						
	│ 伴热 │ 帯	绝缘电阻,测量所得的值应不低于500MΩ	海宏	DXW-12-J	热技术有限	m	240	7.30	1752.00		8.35
	Lh	纪练电阻,侧重///特朗直应/小成 1 5001/122	业		公司						
		」。 5.抗冲击性能:承受能量为7J的冲击试验									
		后,绝缘电阻应不低于500MΩ, 承受									
		1440V、1min介电强度试验不击穿。									
		6.挤压、冷态弯曲性能:分别承受挤压及									
		冷态(低温-30℃)弯曲试验后其绝缘 电阻									

								/Q	े	(4)
		应不低于500MΩ,承受1440V、1min介电强度试验不应击穿。 7.燃烧:第5次施加火焰后持续燃烧不应超过1min,伸出的试纸燃烧不超过25%,且落下的燃烧颗粒不应引燃下面的药棉。						部が		
13	闭式冷却塔	1.名称:闭式冷却塔。 2.型号:30t。 3.外观检测:表面光滑下整,无杂质,无 气泡,无贫胶,无分层。 4.自带控制系统及设备。	山东六出	LC-N30T	山东六出制 冷设备有限 公司	台	1	28200.00	28200.00	32362.64
14	设备间(金属面岩棉夹芯板)	1.设备间材料:金属面岩棉夹芯板。 2.金属面层厚度:≥0.44mm。 3.芯材	/	/	金昌市三聚商贸有限公司	m²	45	640.00	28800.00	730.77
15	智慧监控部分 (括制体)	1.控制系统根据建筑用能需求,可分类选取全年自动运行、供暖模式、节能模式、防冻模式等不同的需求控制方式。 2.系统具备参数采集、停电记忆、控制参数可视化编写等功能。控制系统采用主板实现,具备安装方便,接线简易,无需现场编程调试的优势。主板界面简明可靠、核心控制数据设定简易,运行人员巡检及操作难度低。 3.硬件设备可靠耐用,主板符合IP65防尘	/	/	四川蜀旺新 能源股份有 限公司	套	1	21800.00	21800.00	25054.95

防水要求,控制箱加设电加热辅助功能,确保极寒天气下,主板的正常运行。该系统所有传感器误差小于5%。 4.集热部分控制以PVT集热器温度、大阳能蓄热水箱温度检测值作为自变量、通过集热系统耗能及集热功率作为约束条件,		00	账能够
订身组件发情能小相独热的更加。 过最优温差值控制集热系统的开启及停机 ,此外设定加载偏差及仰载偏差,偏差值 可设定调整。 5.控制系统通过检测水箱温度及时段判断 水源热泵机组、空气源热泵机组的启动方 式、且水箱温度作为最高优先级约束条件 ,避免水源机组超工况运行。水箱温度限 走值面板可调,且设定加载偏差及卸载偏差,偏差可调。 6.控制系统通过硬接线方式,向水源热泵 机组、空气源热泵机组发出启动停止命令 ,并预留模拟量接口,以受供建筑房间温 度作为控制量,变频控制水源热泵机组、 空气源热泵机组。 7.系统可检测PVT集热器集热侧、供暖侧 供回水温度、瞬时供暖功率、瞬时电功率 、总热量累计值、用电量累计值等相关数 据,且预留远程接口。 8.系统可实现太阳能蓄热水箱直接供暖模 式,切换温度面板可调并设置加载偏差及 卸载偏差。 10.所有监测数据可通过RS-485串行总线 方式汇总,由4G/5G使输模块传输至云端	确保极寒天气下,主板的正常运行。该系统所有传感器误差小于5%。 4.集热部分控制以PVT集热器温度、大阳能蓄热水箱温度检测值作为自变量、通过集热系统耗能及集热功率作为台束条件,计算组件及储能水箱换热的量优温差值控制集热系统的开启及停机,此外设定加载偏差及卸载偏差,偏差值可设定调整。 5.控制系统通过检测水箱温度及时段判断水源热泵机组、空气源热泵机组的启动方式,且水箱温度作为最高优先级约束条件,避免水源机组超工况运行。水箱温度限定值面板可调,且设定加载偏差及卸载偏差,偏差可调。 6.控制系统通过硬接线方式,向水源热泵机组、空气源热泵机组发出启动停止命令,并预留模拟量接口,以受供建筑房间温度作为控制量,变频控制水源热泵机组、空气源热泵机组。 7.系统可检测PVT集热器集热侧、供暖侧供回水温度、瞬时供暖功率、瞬时电功率、总热量累计值、用电量累计值等相关数据,且预留远程接口。 8.系统可实现太阳能蓄热水箱直接供暖模式,切换温度面板可调并设置加载偏差及卸载偏差。 10.所有监测数据可通过RS-485串行总线		

							60	账肥源		
	,并保留12个月数据。 11.4G/5G物联云控制端口,实现物联网元 程数据采集与设备云控制功能,可实现与 政府管理云平台对接功能。						経	*	73	
压力表	1.测量范围: 0-60 (MPa)。 2.精度等级: 1.6。 3.联接型式: 螺纹。 4.公称直径: 150 (mm)。 5.环境温度: -25-(0 (℃)。 6.材质: 304。	红旗	Y-100BF	红旗仪表有 限公司	个	6	110.00	660.00	146.15	
温度表	1.双金属温度计。 2.测量范围: -50-600 (℃)。 3.结构型式: 径向型。 4.表面直径: 100 (mm)。 5.精度等级: 1.5级。	红旗	WSS	红旗仪表有 限公司	个	6	110.00	660.00	125.27	
热计量表	1.精度等级: ±0.5%R(千分之五)。 2.公称压力: 1.6MP(DN10~DN200)。 3.安装方式: 法兰安装。 4.电极类型: HB/HC合金电极(强酸碱环境) 饮电极; 钽电极; 碳化钨电极; 铂金电极 氯丁橡胶(CR);聚四氟(F4)。 5.里衬材料: 聚氨酯橡胶(PU);聚全氟乙炳烯(F46)。 6.工作温度: -10~55℃。 7.存储温度: -40~65℃。 8.导电介质(电导率≥5US/CM液体)。	航程	HCCR-(D N15-DN4 00)	山东远程仪 表制造有限 公司	台	2	660.00	1320.00	782.97	
电度表	1.电子式电能仪表。 2.基本电流: 5 (20) (A)。 3.准确度等级: 1.0。 4.参比电压: 220 (V)。	正泰	DSSU666	浙江正泰物 联技术有限 公司	台	4	160.00	640.00	182.69	

									WE HE WE				
		5.显示方式: LCD液晶。						掘		\$			
		6.频率: 50 (Hz)。 7.最大电流: 5 (20) (A)。 8.RS485通讯。	y					\(\frac{1}{2}\)		7			
16	设计费	根据安装场地、环境等项目实施地的实际情况编制正对性的设计方案	/	/	/	项	1	3325.00	3325.00	3325			
17	安装费	项目全部设备安装费用	/	/	/	项	1	68400.00	68400.00	68400			
18	杂费	杂费包括设备安装过程中不可预见的所有 费用	/	/	/	项	1	4750.00	4750.00	4750			
				上述》	_总								
·		合计金额	796868.36										

5.7 品目7: 新粮地村-太阳能热电联供系统报价表附表

				<u> </u>	and the fat to the fi	the Ala I.I I . was still	AL		1/20		1	/
			品		新粮地村-太	<u> </u>	<u>条统</u>		<u> </u>		y	
序号	产。	品名称	技术参数	品牌	型号	制造商 (生产厂家)	单位	数量	投标单价 (元)	(元)	备 注	单价控制价 (元)
1	太阳能集热部分	太能 电供件 VT 热阳 以 、	1.结构形式:液冷型平板式双玻太阳能热电联供组件(PVT集热器)。 2.规格:2280mm、1135nmx55mm。 3.电池类型:单晶半片电池(182mm),电池片数量 144(6X24)。 4.PVT集热器标称采光面积与实际采光面积的偏差:±3%以内。 5.PVT集热器峰值热功率(G=1000W/m²,m-ta=0°C):≥1920W。 6.P VT集热器热功率(G=700W/m²,fm-ta=0°C):≥1340W。 7.PVT集热器热额定功率(G=1000W/m²,fm-ta=50):≥560W。 8.时间常数:180±5s。 9.流体通道应无泄漏、膨胀、变形,工作耐压能力:≥0.6MPa。 10.标准滞止温度:≥120°C。 11.基于采光面积和平均温度的峰值效率:≥0.76。 12.基于采光面积和平均温度的额定效率:≥0.76。 12.基于采光面积和平均温度的额定效率:≥0.22。 13.工质质量流量为0.06kg/s时,集热器进出口两端压降值:≥2.5kPa。 14.PVT集热器最大电功率:≥540W,开路	蜀旺	SW-540-R D	四川蜀旺新能源公司	块	42	1850.00	77700.00		2192.31

							0	A12 10 60	<u>a</u>
	电压: 49.60V,最大功率电压: 41.64V,短路电流: 13.86A,最大功率电流: 12.97A。 15.闷晒: PVT集热器应无泄漏、开裂、破损、变形或其他损坏。 16.刚度: PVT集热器应无损坏及明显变形。 17.机械载荷: PVT集热器应无损坏和明显变形。 18.空晒: PVT集热器应无开裂、破损、变形或其他损坏。 19.外热冲击: PVT集热器应无裂纹、变形、水凝结或浸水。 20.内热冲击: PVT集热器应无渗水和损坏。 21.淋雨: PVT集热器应无渗水和损坏。 22.耐冻: PVT集热器应无泄漏、损坏、变形、扭曲。						部が		## C-
组件支架	23.耐撞击: PVT集热器应无损坏。 1.规格: U42*52*2.5mm, 带地脚底座 140*60*4mm、U型螺栓U12*100*200mm 、直连接、三角连接件及内六角螺栓。 2.配件: 中压块、边压块、边压垫块、同程管支撑架、供回水管支撑架。 3.物理性能: 屈服强度≥345MPa, 抗拉强度≥510MPa, 伸长率(%)≥26。 4.材质: Q235。 5.尺寸及偏差: 边长A mm(+0.8、-1.2),边长B mm(+0.8、-1.2),壁厚mm(+0.1、-0.1)。6.防腐: 镀锌层厚度≥65μ/m²。 7.承重: 支架结构的连接和节点须满足系	/	41*52*2.5	天津睿彬新 能源科技有 限公司	t	1.98	6000.00	11880.00	6890.11

							10	11000000000000000000000000000000000000	\
	统自重和所必须加载的荷载等承载力要求,构造形式保证传力简捷、明确,构造合理、美观,满足刚度要求,安全可靠。 8.抗风:连接牢靠,能够抗十级风。 9.不满足承载力要求的屋面,安装时屋面上应考虑通过设置槽钢等传力方架,保障太阳能集热器的荷载可传递到墙、柱等承重构件,确保不会对屋面的结构及防水造成破坏。 10.支架支腿的高度应便于集热管道能够设置不小于2%坡度要求,在不利天气条件下能够将水箱、管道内的水及时排空,保护管道不被冻坏。 11.支架应设置避雷措施。 12.支架应采取可靠措施直接固定在与房屋临近墙体等可受力物上,且用斜拉安全索、膨胀弯钩等固定,确保能够承受不低于10级风的负载。						部が	***************************************	
组作基础支出	_ 水半。 ¹ 5 烟篮釉米 - 粗救·腿分烟щ奶	/	/	/	个	40	110.00	4400.00	125.27

							0	412 nc 664	勮	
	8.基础钢结构支座: 浇捣混凝土时将U型螺栓U12*100*200mm埋置并保证项部水平。						HE	*	汽	
2 期 空气热 源 (251)	50°C运行,制热量≥35KW,制热消耗总电 功率≤19.9KW,制热性能系数≥1.7。	德 富	DF-CTS2 60 II/12a	浙江德富新 能源技术 限公司	台	1	36530.00	36530.00		44368.13

									\Q	All uc We	
			2020 低环境温度空气源热泵 (冷水)机组 第2部分:户用及类似用途的热泵(冷水)况 组》规定。	<i>y</i>					能	*	22
		水源热泵	1.电压/频率: 380V/50Hz。 2.名义制热量: ≥33.4KW。 3.制冷剂:R410a。 4.制热能效COP:≥4.2。 5.压缩机类型: 全封柔性混旋式制冷压缩机。 6.压缩机制热输入功率6.5KW。 7.噪声: ≤6. dB(A)。 8.热泵机组的基础高度一般应大于300mm。 9.低温热泵所用压缩机须为热泵专用低温喷气增焓压缩机。 10.其他性能参数必须符合《GB/T 19409-2013水(地)源热泵机组》规定。	贝莱特	GSHP-43 GAF5-2	贝莱特空调有限公司	台	1	24000.00	24000.00	25054.95
	板式换	集热 循环 (50 KW)	1.产品结构:由上部支架顶梁和下部支撑梁之间的夹有波纹的多个传热板片组成。 2.板片材质:不锈钢(304)、钛及钛钯合金、20Cr、18Ni、6Mo等。 3.性能参数:换热量50KW,允许工作温度 -50~180℃,系统压力≤2.5Mpa。	前卫	QW76MH -25/1.6- 304/0.5	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	2730.00	2730.00	3653.85
3	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	生活 热水 (25 KW)	1.产品结构:由上部支架顶梁和下部支撑梁之间的夹有波纹的多个传热板片组成。2.板片材质:不锈钢(304)、钛及钛钯合金、20Cr、18Ni、6Mo等。3.性能参数:换热量25KW,允许工作温度-50~180℃,系统压力≤2.5Mpa。	前卫	QW76MH -15/1.6- 304/0.5	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	2000.00	2000.00	2348.9
4	循	集热	1.Q≥10m³/h, H≥15m, N≈1.1KW。	威	HiPH	威乐(中国	台	2	2100.00	4200.00	2505.49

								12	A THE THE PARTY OF	Λ
环	循环	2.电源参数: 1~220V/50Hz。	乐	3-1100EH)水泵系统					
水	泵	3.介质温度: 0~100℃。	<i>></i>		有限公司			報	7 5	₹!
泵		4.防护等级: IP44。						1.40	× * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	./
		5.泵体:铸铁。						1	. 13	/
		6.叶轮:工程塑料。							20000000	
		7.轴:不锈钢。								
		8.机械密封:石墨&陶瓷。								
		9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年								
		0								
		10.额定扬程等性能妄满足系统正常运行,								
		循环泵噪音控制在 45 分贝以下,水泵进								
		水端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上								
		检测报告。 11.符合GB/T12350-2022小功率电动机安								
		11.付音GB/112330-2022小功率电动机安全要求。								
		1.Q≥10m³/h, H≥6m, N≈0.34KW。								
	1	2.电源参数: 1~220V/50Hz。								
N		3.介质温度: 0~100℃。								
	\times	4.防护等级: IP44。								
		5.泵体:铸铁。								
		6.叶轮:工程塑料。								
ľ	水源	7.轴:不锈钢。	=1:	DIL 750E	威乐(中国					
	侧循	8.机械密封:石墨&陶瓷。	威乐	PH-750E H)水泵系统	台	1	1800.00	1800.00	2035.71
	环泵	9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年	M	11	有限公司					
		0								
		10.额定扬程等性能要满足系统正常运行,								
		循环泵噪音控制在 45 分贝以下,水泵进								
		水端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上								
		检测报告。 11								
		11.符合GB/T12350-2022小功率电动机安								

								V	All uc de	\
		全要求。						E C		
	供扱环泵	1.Q≥15m³/h, H≥25m, N≈3KW。 2.电源参数: 3~400V/50Hz。 3.介质温度: 0~100℃。 4.防护等级: IP55。 5.泵体: 铸铁。 6.叶轮: 工程塑料。 7.轴:不锈钢。 8.机械密封: 石墨&碳化硅。 9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年。 10.额定扬程等性能要满足系统正常运行,循环泵噪音控制在 45 分贝以下,水泵进水端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上检测报告。 11.符合GB/T12350-2022小功率电动机安全要求。	威乐	Wilo-IPL 50/150-4/2	威乐(中国) 水泵系 有限公司	台	2	2900.00	5800.00	3340.66
5	太阳能蓄热保温水箱	1.名称:太阳能蓄热保温水箱。 2.材质:内胆304不锈钢,外壳403不锈钢,内胆厚度≥0.40mm。 3.304不锈钢水箱板化学成分(%): C≤0.07,Si≤0.75,Mn≤2.00,P≤0.045,S≤0.03,Cr: 17.50~19.50,Ni: 8.00~10.50。具备CMA资质第三方检测报告。 4.外壳材质最低选用带有防腐保护层的钢板,外壳标称厚度:≥0.4mm。 5.容积: V=6m³。。 6.规格: LxBxH=2000x1500x2000mm。 7.基础形式:槽钢基础、水箱和槽钢基础布置橡胶垫。	隆聚源	6T	甘肃隆聚源 供水设备有 限公司	个	1	9000.00	9000.00	10335.16

								2	मा: nc <i>ng</i>	副	1
		8.平均热损因数: <16w/(m²•K)。 9.保温层必须采用聚氨酯一次性发泡成型,发泡密度≥45kg/m3,保温层厚度≥50nm。 10.承压能力: ≥0.05Mpa。 12.应设置安全排气、排水清洗孔等设施,确保在正常天气条件下不对局边造成不利影响、方便定期清洗。 13.易现场焊接组表。						部が	***********	T. AF	
6	定压补水 装置	1.型号、规格:补液流量: 0.2m³/h, 定压压力: 80KPa 2.节能: 制水率≥98%, 采用虹吸原理, 再生天需 5.性能参数: 允许环境温度5~50℃, 允许工作温度5~50℃, 系统压力0.2-0.6Mpa。	前卫	QWRS-0. 5-T-F117 Q1	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	5100.00	5100.00		5950.55
	空气能储能缓冲水箱	1.名称:空气能储能缓冲水箱。 2.材质:内胆304不锈钢,外壳403不锈钢,内胆厚度≥0.40mm。 3.外壳材质最低选用带有防腐保护层的钢板,外壳标称厚度:≥0.4mm。 4.容积:V=60L。 5.平均热损因数:<16W/(m²•K)。6.封闭式储水箱容水量标称值与测量值的偏差ΔV在±3%以内。 7.保温层必须采用聚氨酯一次性发泡成型,发泡密度≥45kg/m3,保温层厚度≥50mm。	隆聚源	60L	甘肃隆聚源供水设备有限公司	套	2	590.00	1180.00		678.57
8	防冻液(乙二醇)	1.密度(20℃),g/cm3: ≥1.055g/cm3。 2.气味: 无刺激性异味。 3.冰点(原液),℃: ≤-35.0℃。	雪域之	-35°C	兰州振兴化 工厂	t	2.1	3600.00	7560.00		4175.82

									/Q	े । जीहा गांच <i>शि</i> ष्ट	
			4.沸点(原液), °C: ≥107°C。 5.pH值(原液): 7.5-11.0。 6.灰分: ≤2.5%。 7.其他执行标准参考国家标准《机动车冷却液 第1部分: 燃油汽车发动机冷却液》 GB/T 29743.1-2022规定。	星					部を	*	***
9		至内供暖	1.结构形式:钢制散热器。 2.安装方式:挂墙安装。 3.室内温度:按照 18±2℃控制。 4.散热器规格应矛用GZ2-60/100型 5025或 GZ2-70/20型 6030 采暖散热器,散热器的标准散热量 (供回水温度按照55/40℃状况)应≥85W/柱,材质采用优质低碳散热器专用钢管,片头采用SPCC优质拉伸冷板。 5.散热片需做酸洗磷化内防腐处理,外表面喷涂膜厚45−60um。 6.管壁厚度应≥1.6 mm,单柱重量应≥1.5kg。 7.散热片产品具有三体系认证。 8.其他执行标准参考国家标准《钢制采暖散热器》GB29039-2012规定。	衡水锦祥	衡水锦祥	衡水锦祥暖 通设备有限 公司	组	610	24.00	14640.00	28.19
10	管		 1.材质:PPR。 2.安装部位:室内垂直及水平热供及热回管。 3.介质:水。 4.规格:DN32。 5.连接形式:热熔连接。 6.加热135℃,60min后纵向回缩率:≤2%。 	伟 浩	DN32	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	160	18.00	2880.00	20.88

								\Q	非北 鄉	Λ
		7.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏 ,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏 。	<i>y</i>					伝え	*	ā
		1.材质:PPR。 2.安装部位:室内垂直及水平热供及热回管。 3.介质:水。 4.规格:DN40。 5.连接形式:热熔连接。 6.加热135°C,60.nin后纵向回缩率: ≤2%。 7.20°C静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90°C静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。	伟浩	DN40	中科洁通管业(山东)有限公司	m	120	22.00	2640.00	25.05
	室外 供暖 管道	1.材质:PPR。 2.安装部位:室内垂直及水平热供及热回管。 3.介质:水。 4.规格:DN50。 5.连接形式:热熔连接。 6.加热135°C,60min后纵向回缩率:≤2%。 7.20°C静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90°C静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。	伟 浩	DN50	中科洁通管业(山东)有限公司	m	150	29.00	4350.00	33.41
	室外 集热 管道	1.管道材质、规格:PPR, DN50。 2.介质:水。 3.连接形式:热熔连接。 4.加热135℃, 60min后纵向回缩率: ≤2%。	伟浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	70	29.00	2030.00	33.41

				20				6	账肥少	
		5.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏 ,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏 。 6.直埋式安装,热源至室内,包括管沟开挖 、铺设管道、回填、路面恢复原状。	\\ \frac{1}{2} \rightarrow \fr					金	***************************************	
ĵ	没备 可管 道	1.管道材质、规格:PPR, DN50。 2.介质:水。 3.连接形式:热熔连接。 4.加热135℃, 60min后纵向回缩率: ≤2%。 5.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。 6.直埋式安装,热源至室内,包括管沟开挖、铺设管道、回填、路面恢复原状。	伟浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	60	29.00	1740.00	33.41
1 .	章道 呆温	1.绝热材料品种:橡塑保温板。 2.绝热厚度:≥50mm。 3.允许偏差:长度不准许负偏差,宽度 ±10mm,厚度(0~+5)。 5.平均温度(-20±2°C)时导热系数: ≤0.035W/(m·K)。 6.表观密度:≤95kg/m3。 7.耐温性能(尺寸变化率):长度≤7%、宽度≤7%、厚度≤15%。 8.真空体积吸收率:≤0.50%。 9.湿透性能:阻湿因子≥1500。 10.压缩回弹率:≥70%。 11.须出具绿色建材评价标识证书、合格证。 11.其它还应符合 GB8624-2012《建筑材料	海安德	(22-108)* 20/25/30* 2000 (20/25/30) *1200*10 000	华能中天节 能科技集团 有限责任公 司	m3	8.08	520.00	4201.60	626.37

							\v2	ALC UP		
	及制品燃烧性能分级》和GB/T17794-2008 《柔性泡沫橡塑绝热制品》相关要求。						部	*	€ %	
保温 保护 层	1.厚度:≥0.5mm, 材质: 铝合金。 2.抗拉强度: ≥125MPa。 3.延伸率: ≥3%。	/	0.5*1000	诚润通铝业 有限公司	m2	125.78	56.00	7043.68	*/	67.86
管道	1.材质:40*40*3角钢。 2.管架形式:设备间及其余全部位置管道支架。 2.配件: 同程管支撑架、供回水管支撑架。 3.物理性能. 屈服强度≥345MPa, 抗拉强度≥510MPa, 伸长率(%)≥26。 4.材质: Q235。 5.尺寸及偏差: 边长A mm(+0.8、-1.2),边长B mm(+0.8、-1.2),壁厚mm(+0.1、-0.1)。6.协腐: 镀锌层厚度≥65μ/m²。 7.承重: 支架结构的连接和节点须满足系统自重和所必须加载的荷载等承载力要求,构造形式保证传力简捷、明确,构造合理、美观,满足刚度要求,安全可靠。 8.抗风: 连接牢靠,能够抗十级风。 9.不满足承载力要求的屋面,安装时屋面上应考虑通过设置槽钢等传力支架,保障太阳能集热器的荷载可传递到墙、柱等承重构件,确保不会对屋面的结构及防水造成破坏。 10.支架支腿的高度应便于集热管道能够设置不小于2%坡度要求,在不利天气条件下能够将水箱、管道内的水及时排空,保护管道不被冻坏。	/	40*40*3.0	天津睿彬新 能源科克 限公司	支	16	70.00	1120.00		85.6

								2	न्।: nc <i>व्यूप</i> >	
	铜球阀	11.支架应设置避雷措施。 12.支架应采取可靠措施直接固定在与房屋临近墙体等可受力物上,且用斜拉安全索、膨胀弯钩等固定,确保能够承受不低于10级风的负载。 1.类型:内外丝球阀。 2.材质:铜制。 3.规格、压力等级:DN20。 4.连接形式:螺纹连接。	华顺通	DN20	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	84	20.00	Y 🛕	26.1
11 阀	电动球阀	5.外观:一侧内丝,一侧外丝。 1.类型:电动球阀。 2.材质:铸钢。 3.规格:DN50。 4.流体温度: -20°C~180°C。 5.工作压力: 1.6MPA。 6.密封材料: PTFE。 7.伺服24V电动执行器电动头可配蝶阀球阀AC220V 8.执行器外表面不应有裂纹、毛刺、翘曲、缩痕等缺陷。 9.电动阀门阀体端部采用密封管螺纹,螺纹尺寸和精度应符合GB/T 7306.1的规定。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	↑	11	650.00	7150.00	751.65
	普通阀门	1.类型:普通阀门。 2.材质:铸铁。 3.规格:DN50。 4.螺纹连接阀门阀体端部采用圆柱管螺纹或圆锥管螺纹时,螺纹尺寸和精度符合GB/T7307、GB/T7306.1、GB/T7306.2和GB/T12716的规定;阀体的最小壁厚(mm)>1.9。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	36	140.00	5040.00	167.03

								\v_2	म् _{रिक्} गट <i>शि</i> र्		
	Y型 过滤 器	1.类型:Y型过滤器。 2.规格:DN50。 3.材质: 球墨铸铁。 4.公称压力(PN)MPa: 1.6。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	1	110.00	140.00	党分	135.71
	排气阀	1.类型:排气阀。 2.材质:铜制。 3.规格:DN32。	华顺通	DN32	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	14	18.00	252.00		20.88
	安全阀	1.类型:安全阀。 2.材质:铜制。 3.规格:DN50。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	4	36.00	144.00		41.76
	止回 阀	1.类型:止回阀。 2.材质:铜制。 3.规格:DN50。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	5	33.00	165.00		36.54
电气部分	逆器	1.名称:逆变器20kw 2.米用角钢支架安装或建筑墙体膨胀螺栓固定。 3.直流侧参数:最大直流电压,1100V;启动电压,200V;MPPT电压范围,200V~1000V;满载MPPT电压范围,425V~850V;每路MPPT最大输入电流,30A;每路MPPT输入组串数,2/2;MPPT数量,2。 4.交流侧参数:额定输出功率,20kW;最大有功功率(cosθ=1),22kW;额定电网电压,400V(三相);额定输出电流,28.9A;最大输出电流,31.8A;额定电网频率,50Hz/60H;功率因数,0.8(感性)~0.8(容性);电流总谐波分量(THD),<3%。 5.系统参数:最大效率,98.63%;中国效	禾望	hopeSun 20KTL	深圳市禾望 电气股份有 限公司	台	1	4800.00	4800.00		5741.76

								100	11、11	4	
		率,98.11%;防护等级,IP65;工作环境温度,-25℃~+60℃;冷却方式,智能风冷;待机自耗电,<1W;允许海拔高度,4000m(3000m以上降额);显示,LED指示灯+APP;通讯方式,WiFi / GPRS / 4G;直流端子类型,MC4插拔端子;交流端子类型:OT/DT(10~16mm2)。6.尺寸(宽*高*深):30*450*247mm。						部を		T. A.	
	并网 柜	1.名称:并网柜AC:80V/63A。 2.采用角钢支架安装或建筑墙体膨胀螺栓 固定。 3.壳体防护等级:IP54。 4.村质:不锈钢。	天正	TGPV3 (2 0KW)	浙江天正电 气股份有限 公司	台	1	1100.00	1100.00		1931.32
		1.名称 管内穿线。 2.配线形式:照明线路。 3.型号:BV。 4.规格:2.5mm²。 5.配线部位:管内敷设。	金川电缆	BV-2.5	金川集团电 线电缆有限 公司	m	80	2.80	224.00		3.13
3	电线电缆	1.名称: 管内穿线。 2.配线形式: 动力线路。 3.型号: BV。 4.规格: 4mm²。 5.配线部位: 管内敷设。	金川电缆	BV-4.0	金川集团电 线电缆有限 公司	m	110	4.10	451.00		4.7
		1.名称:电力电缆。 2.型号、规格:WDZ-YJY-3*16+1*10mm²。 3.材质:铝芯。 4.敷设方式、部位:设备控制柜至设备。	金川电缆	WDZ-YJ Y-3*16+1 *10	金川集团电 线电缆有限 公司	m	60	11.80	708.00		13.57
		1.名称:电力电缆。 2.型号、规格:WDZ-YJY-3*25+1*16mm ² 。 3.材质:铝芯。	金川电	YJLV-0.6/ 1kV 4×6mm²	金川集团电 线电缆有限 公司	m	35	15.50	542.50		17.75

							\n'	账肥源	
	4.敷设方式、部位:桥架、钢管内暗敷。	缆						7	
	1.光伏电缆PV1-F。 2.太阳能电池逆变器光伏直流电线电缆 TUV/EN认证齐全。 3.电压等级: 1kV。 4.股数: 多。 6.芯数: 1芯。 7.线芯材质: 镀锡无氧铜丝。 8.护套颜色: 红/黑。 10.绝缘材质: 低烟无卤聚烯烃。 11.绝缘颜色: 红/黑。 12.标称截面: 4mm²。 13.规格 1*4mm²	金川电缆	PV1-F1*4 mm²	金川集团电 线电缆有限 公司	m	280	5.50	1540.00	6.26
普通灯具	1.功率LED50W。 2.输入电压: AC100-265V (V)。 3.光通量: ≧80LM/W (lm)。	/	/	/	个	1	40.00	40.00	46.98
伴热带	1.自限温电伴热带。 2.使用环境: -30℃~+55℃ 3.温度: 在最高环境温度条件下施加1.1倍额定电压,测定其最高表面温度不应超过130℃。 4.绝缘介电强度: 承受1440V、lmin介电强度试验不应击穿,施加直流500V电压测量绝缘电阻,测量所得的值应不低于500MΩ。 5.抗冲击性能: 承受能量为7J的冲击试验后,绝缘电阻应不低于500MΩ,承受1440V、1min介电强度试验不击穿。 6.挤压、冷态弯曲性能: 分别承受挤压及冷态(低温-30℃)弯曲试验后其绝缘 电阻	上海宏业	DXW-12- J	上海宏业电 热技术有限 公司	m	120	7.30	876.00	8.35

									\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	الله الله الله الله الله الله الله الله	#
			应不低于500MΩ,承受1440V、1min介电强度试验不应击穿。 7.燃烧:第5次施加火焰后持续燃烧不应超过1min,伸出的试纸燃烧不超过25%,呈落下的燃烧颗粒不应引燃下面的药棉。						部を		75 A
13	闭式冷 塔	·却	1.名称:闭式冷却塔。 2.型号:10t。 3.外观检测:表面光滑干整,无杂质,无 气泡,无贫胶,无分层。 4.自带控制系统人设备。	山东六出	LC-N10T	山东六出制 冷设备有限 公司	台	1	13600.00	13600.00	15659.34
14	设备间面芯	岩	1.设备间材料:金属面岩棉夹芯板。 2.金属面层厚度:≥0.44mm。 3.芯材剂度:≥100kg/m²。 4.粘结强度:≥0.06MPa。 5.剥离性能:粘结在面层上的岩棉应均匀分布,每个剥离面的粘结面积应不小于85%。 6.燃烧性能:A级。 7.当夹芯板厚度≤80mm时,耐火极限应≥30min。	/	/	金昌市三聚商贸有限公司	m²	30	640.00	19200.00	730.77
15	智慧监控部分	统包控柜	1.控制系统根据建筑用能需求,可分类选取全年自动运行、供暖模式、节能模式、防冻模式等不同的需求控制方式。 2.系统具备参数采集、停电记忆、控制参数可视化编写等功能。控制系统采用主板实现,具备安装方便,接线简易,无需现场编程调试的优势。主板界面简明可靠、核心控制数据设定简易,运行人员巡检及操作难度低。 3.硬件设备可靠耐用,主板符合IP65防尘	/	/	四川蜀旺新 能源股份有 限公司	套	1	21800.00	21800.00	25054.95

	康能
防水要求,控制箱加设电加热辅助功能,确保极寒天气下,主板的正常运行,该系统所有传感器误差小于5%。 4.集热部分控制以PVT集热器温度、大阳 能紊热水箱温度检测值作为自变录、通过集热系统耗能及集热功率作为约束条件,计算组件及储能水箱热热的最优温差。通过最优温差值控制集热系统的开启及停机,此外设定加载偏差及即裁偏差。 5.控制系统通过检测水箱温度及时段判断水源热泵机组、空气源热泵机组的启动方式、且水箱温度作为最高优先级约束条件,避免水源机组超工况运行。水箱温度限走直面框可调,且设定加载偏差及卸载偏差,偏差可调。6.控制系统通过硬接线方式,向水源热泵机组、空气源热泵机组发出启动停止命令,并预留模拟量接口,以受供建筑房间温度作为控制量,变频控制水源热泵机组、空气源热泵机组、空气源热泵机组。7.系统可检测PVT集热器集热侧、供暖侧供回水温度、瞬时供暖功率、瞬时电功率、总热量累计值、用电量累计值等相关数据,且预留远程接口。8.系统可实现太阳能蓄热水箱直接供暖模式,切换温度面板可调并设置加载偏差及卸载偏差。10.所有监测数据可通过RS-485串行总线方式汇总,由4G/5G传输模块传输至云端	

							6	账肥龄	
	,并保留12个月数据。 11.4G/5G物联云控制端口,实现物联网元 程数据采集与设备云控制功能,可实现与 政府管理云平台对接功能。	<i>Y</i>					経	*	72
压力表	1.测量范围: 0-60 (MPa)。 2.精度等级: 1.6。 3.联接型式: 螺纹。 4.公称直径: 150 (mm)。 5.环境温度: -25-60 (℃)。 6.材质: 304。	红旗	Y-100BF	红旗仪表有 限公司	^	6	110.00	660.00	146.15
温度表	1.双金属温度计。 2.测量范围: -50-600 (℃)。 3.结构型式: 径向型。 4.表面直径: 100 (mm)。 3.精度等级: 1.5级。	红旗	WSS	红旗仪表有 限公司	^	6	110.00	660.00	125.27
热计量表	1.精度等级: ±0.5%R(千分之五)。 2.公称压力: 1.6MP(DN10~DN200)。 3.安装方式: 法兰安装。 4.电极类型: HB/HC合金电极(强酸碱环境)	航程	HCCR-(D N15-DN4 00)	山东远程仪 表制造有限 公司	台	2	660.00	1320.00	782.97
电度表	1.电子式电能仪表。 2.基本电流: 5 (20) (A)。 3.准确度等级: 1.0。 4.参比电压: 220 (V)。	正泰	DSSU666	浙江正泰物 联技术有限 公司	台	4	160.00	640.00	182.69

				20				6	账肥少	Λ
		5.显示方式: LCD液晶。 6.频率: 50 (Hz)。 7.最大电流: 5 (20) (A)。 8.RS485通讯。	\					部	* 7.	
16	设计费	根据安装场地、环境等项目实施业的实际 情况编制正对性的设计方案	/	/	/	项	1	3325.00	3325.00	3325.0
17	安装费	项目全部设备安装费用	/	/	/	项	1	36100.00	36100.00	36100
18	杂费	杂费包括设备安装过程中不可预见的所有 费用	/	/	/	项	1	4750.00	4750.00	4750.0
				上述》	_总	<u> </u>				
		合计金额					36140	2.78		

5.8 品目8: 九个井村-太阳能热电联供系统报价表附表

			品	目8:	九个井村-太	阳能热电联供	<u>系统</u>		\ *	* * *	*	•
序号	产品	占名称	技术参数	品牌	型号	制造商 (生产厂家)	单位	数量	投标单价 (元)	合价 (元)	备注	单价控制价 (元)
	集热	太能心供件V热)阳热联组(P集器	1.结构形式:液冷型平板式双玻大阳能热电联供组件(PVT集热品)。 2.规格: 2280mmx 1135nmx555mm。 3.电池类型,单晶半片电池(182mm),电池片数量 144(6×24)。 4.PVT集热器标称采光面积与实际采光面积的偏差:±3%以内。 5.PVT集热器峰值热功率(G=1000W/m²,tm-ta=0°C):≥1920W。 6.PVT集热器热功率(G=700W/m²,tm-ta=0°C):≥1340W。 7.PVT集热器热额定功率(G=1000W/m²,tm-ta=50):≥560W。 8.时间常数: 180±5s。 9.流体通道应无泄漏、膨胀、变形,工作耐压能力:≥0.6MPa。 10.标准滞止温度:≥120°C。 11.基于采光面积和平均温度的峰值效率:≥0.76。 12.基于采光面积和平均温度的额定效率:≥0.76。 12.基于采光面积和平均温度的额定效率:≥0.72。 13.工质质量流量为0.06kg/s时,集热器进出口两端压降值:≥2.5kPa。 14.PVT集热器最大电功率:≥540W,开路	蜀旺	SW-540-R D	四川蜀旺新能公司	块	50	1850.00	92500.00		2192.31

							0	All us de	\
	电压: 49.60V,最大功率电压: 41.64V,短路电流: 13.86A,最大功率电流: 12.97A。 15.闷晒: PVT集热器应无泄漏、开裂、破损、变形或其他损坏。 16.刚度: PVT集热器应无损坏及明显变形。 17.机械载荷: PVT集热器应无损坏和明显变形。 18.空晒: PVT集热器应无开裂、破损、变形或其他损坏。 19.外热冲击: PVT集热器应无裂纹、变形、水凝结或浸水。 20.内热冲击: PVT集热器应无渗水和损坏。 21.淋雨: PVT集热器应无渗水和损坏。 22.耐冻: PVT集热器应无泄漏、损坏、变形、扭曲。 23.耐撞击: PVT集热器应无损坏。						が高さ		
组件支架	1.规格: U42*52*2.5mm, 带地脚底座 140*60*4mm、U型螺栓U12*100*200mm、直连接、三角连接件及内六角螺栓。2.配件:中压块、边压块、边压垫块、同程管支撑架、供回水管支撑架。3.物理性能: 屈服强度≥345MPa, 抗拉强度≥510MPa, 伸长率(%)≥26。4.材质: Q235。5.尺寸及偏差: 边长A mm(+0.8、-1.2),边长B mm(+0.8、-1.2),建厚mm(+0.1、-0.1)。6.防腐: 镀锌层厚度≥65μ/m²。7.承重: 支架结构的连接和节点须满足系	/	41*52*2.5	天津睿彬新 能源科技有 限公司	t	2.98	6000.00	17880.00	6890.11

							\(\sigma_{\sigma}	账肥源	
	统自重和所必须加载的荷载等承载力要求,构造形式保证传力简捷、明确,构造合理、美观,满足刚度要求,安全可靠。8.抗风:连接牢靠,能够抗十级风。9.不满足承载力要求的屋面,安装时屋面上应考虑通过设置槽钢等传力之架,保障太阳能集热器的荷载可传递到墙、柱等承重构件,确保不会对屋面的结构及防水造成破坏。10.支架支腿的高度应便于集热管道能够设置不小于2%坡度要求,在不利天气条件下能够将水箱、管道内的水及时排空,保护管道不被冻坏。11.支架应设置避雷措施。12.文架应采取可靠措施直接固定在与房屋临近墙体等可受力物上,且用斜拉安全索、膨胀弯钩等固定,确保能够承受不低于10级风的负载。						が高され		
组件基础支墩	1.混凝土种类:商品混凝土。 2.混凝土强度等级:C25。 3.泵送高度:按照檐口高度。 4.模具:直径≥400mm的PVC管,高度根据屋面现场实际调整,保证混凝土基础顶面水平。 5.钢筋种类、规格:螺纹钢Ⅲ级。 6.螺栓种类:M24地脚螺栓。 7.化学植筋:根据防线确定的基础中心,采用12mm*160mm的化学锚栓植筋,并做好防水,每个基础采用2个化学锚栓,并可靠焊接。	/	/	/	个	60	110.00	6600.00	125.27

							6	Ale un ab	1
	8.基础钢结构支座: 浇捣混凝土时将U型螺 栓U12*100*200mm埋置并保证顶部水平。						市区		\$
2 期 空气热	50°C运行,制热量≥35KW,制热消耗总电功率≤19.9KW,制热性能系数≥1.7。	德富	DF-CTS2 60 II/12a	浙江德富新能源技术有限公司	台	1	36530.00	36530.00	44368.13

									\Q	Alte III WAR	\
			2020 低环境温度空气源热泵 (冷水)机组 第2部分: 户用及类似用途的热泵(冷水)况 组》规定。	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \					能		
		水源热泵	1.电压/频率: 380V/50Hz。 2.名义制热量: ≥46.7KW。 3.制冷剂:R410a。 4.制热能效COP:≥4.3。 5.压缩机类型: 全封柔性涡旋式制冷压缩机。 6.压缩机制热输入功率10.9KW。 7.噪声: ≤6.dB(A)。 8.热泵机组的基础高度一般应大于300mm。 9.低温热泵所用压缩机须为热泵专用低温喷气增焓压缩机。 10.其他性能参数必须符合《GB/T19409-2013水(地)源热泵机组》规定。	贝莱特	GSHP-43 GAF5-2	贝莱特空调 有限公司	台	1	24000.00	24000.00	30483.52
	板式换	集热 循环 (50 KW)	1.产品结构:由上部支架顶梁和下部支撑梁之间的夹有波纹的多个传热板片组成。 2.板片材质:不锈钢(304)、钛及钛钯合金、20Cr、18Ni、6Mo等。 3.性能参数:换热量50KW,允许工作温度-50~180℃,系统压力≤2.5Mpa。	前卫	QW76MH -25/1.6- 304/0.5	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	2730.00	2730.00	3653.85
3		生活 热水 (25 KW)	1.产品结构:由上部支架顶梁和下部支撑梁之间的夹有波纹的多个传热板片组成。 2.板片材质:不锈钢(304)、钛及钛钯合金、20Cr、18Ni、6Mo等。 3.性能参数:换热量25KW,允许工作温度-50~180℃,系统压力≤2.5Mpa。	前卫	QW76MH -15/1.6- 304/0.5	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	2000.00	2000.00	2348.9
4	循	集热	1.Q≥10m³/h, H≥15m, N≈1.1KW。	威	HiPH	威乐(中国	台	2	2100.00	4200.00	2505.49

								120	A THE WAY	\
E	不 循环	2.电源参数: 1~220V/50Hz。	乐	3-1100EH)水泵系统			- F		
7.	水 泵	3.介质温度: 0~100℃。	<i>></i>		有限公司			艇	7 22	1
7.2	泵	4.防护等级: IP44。	1					145		/
		5.泵体:铸铁。						· ·	. 19	
		6.叶轮:工程塑料。							20000	
		7.轴:不锈钢。								
		8.机械密封:石墨&陶瓷。								
		9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年								
		10.额定扬程等性能妄满足系统正常运行,								
		循环泵噪音控制在 45 分贝以下,水泵进								
		水端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上 检测报告。								
		11.符合GB/T12350-2022小功率电动机安								
		全要求。								
		1.Q≥10m³/h, H≥6m, N≈0.34KW。								
		2.电源参数: 1~220V/50Hz。								
		3.介质温度: 0~100℃。								
		4.防护等级: IP44。								
	<i>></i>	5.泵体:铸铁。								
		6.叶轮:工程塑料。								
	水源		威	PH-750E	威乐(中国	2.		400000		
	侧纸		乐	Н)水泵系统	台	1	1800.00	1800.00	2035.71
	环泵	9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年			有限公司					
		。 10.额定扬程等性能要满足系统正常运行,								
		循环泵噪音控制在 45 分贝以下, 水泵进								
		水端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上								
		检测报告。								
		11.符合GB/T12350-2022小功率电动机安								

								0	All us de	
		全要求。								
	供热环泵	1.Q≥15m³/h, H≥25m, N≈3KW。 2.电源参数: 3~400V/50Hz。 3.介质温度: 0~100°C。 4.防护等级: IP55。 5.泵体: 铸铁。 6.叶轮: 工程塑料。 7.轴:不锈钢。 8.机械密封: 石墨&碳化硅。 9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年。 10.额定扬程等性能要满足系统正常运行,循环泵噪音控制在 45 分贝以下,水泵进水端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上应测报告。 11.符合GB/T12350-2022小功率电动机安全要求。	威乐	Wilo-IPL 50/150-4/2	威乐(中国)水泵司 有限公司	台	2	2900.00	5800.00	3340.66
5	太阳能蓄热保温水箱	1.名称:太阳能蓄热保温水箱。 2.材质:内胆304不锈钢,外壳403不锈钢,内胆厚度≥0.40mm。 3.304不锈钢水箱板化学成分(%): C≤0.07, Si≤0.75, Mn≤2.00, P≤0.045, S≤0.03, Cr: 17.50~19.50, Ni: 8.00~10.50。具备 CMA 资质第三方检测报告。 4.外壳材质最低选用带有防腐保护层的钢板,外壳标称厚度:≥0.4mm。 5.容积: V=8m³。。 6.规格: LxBxH=2000x2000x2000mm。 7.基础形式:槽钢基础、水箱和槽钢基础布置橡胶垫。	隆聚源	8T	甘肃隆聚源 供水设备有 限公司	个	1	12000.00	12000.00	14197.8

								\Q	All's IIC AND	\
		8.平均热损因数: <16w/(m²•K)。 9.保温层必须采用聚氨酯一次性发泡成型,发泡密度≥45kg/m3,保温层厚度≥50nm。 10.承压能力: ≥0.05Mpa。 12.应设置安全排气、排水清洗孔等设施,确保在正常天气条件下不对周边造成不利影响、方便定期清洗。 13.易现场焊接组装。						部が		
6	定压补水 装置	1.型号、规格:补液流量: 0.2m³/h, 定压压力: 80KPa 2.节能: 制水率≥98%, 采用虹吸原理, 再生无需盐泵。 3.性能参数: 允许环境温度5~50℃, 允许工作温度5~50℃, 系统压力0.2-0.6Mpa。	前卫	QWRS-0. 5-T-F117 Q1	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	5100.00	5100.00	5950.55
	空气能储能缓冲水箱	1.名称:空气能储能缓冲水箱。 2.材质:内胆304不锈钢,外壳403不锈钢,内胆厚度≥0.40mm。 3.外壳材质最低选用带有防腐保护层的钢板,外壳标称厚度:≥0.4mm。 4.容积:V=60L。 5.平均热损因数:<16W/(m²•K)。6.封闭式储水箱容水量标称值与测量值的偏差ΔV在±3%以内。 7.保温层必须采用聚氨酯一次性发泡成型,发泡密度≥45kg/m3,保温层厚度≥50mm。	隆聚源	60L	甘肃隆聚源供水设备有限公司	套	1	590.00	590.00	678.57
8	防冻液(乙二醇)	1.密度(20℃),g/cm3: ≥1.055g/cm3。 2.气味: 无刺激性异味。 3.冰点(原液),℃: ≤-35.0℃。	雪 域 之	-35°C	兰州振兴化 工厂	t	2.2	3600.00	7920.00	4175.82

									\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	A 71.5 110 189 1	\
			4.沸点(原液), °C: ≥107°C。 5.pH值(原液): 7.5-11.0。 6.灰分: ≤2.5%。 7.其他执行标准参考国家标准《机动车冷却液 第1部分: 燃油汽车发动机冷却液》 GB/T 29743.1-2022规定。	星					€E		
9		《内供暖	1.结构形式:钢制散热器。 2.安装方式:挂墙安装。 3.室内温度:按照 18±2℃控制。 4.散热器规格应示用GZ2-60/100型 5025或 GZ2-70/00型 6030采暖散热器,散热器的标准散热量(供回水温度按照55//0℃状况)应≥85W/柱,材质采用优质低碳散热器专用钢管,片头采用SPCC优质拉伸冷板。 5.散热片需做酸洗磷化内防腐处理,外表面喷涂膜厚45-60um。 6.管壁厚度应≥1.6 mm,单柱重量应≥1.5kg。 7.散热片产品具有三体系认证。 8.其他执行标准参考国家标准《钢制采暖散热器》GB29039-2012规定。	衡水锦祥	衡水锦祥	衡水锦祥暖 通设备有限 公司	组	680	24.00	16320.00	28.19
10	管道		1.材质:PPR。 2.安装部位:室内垂直及水平热供及热回管。 3.介质:水。 4.规格:DN32。 5.连接形式:热熔连接。 6.加热135℃,60min后纵向回缩率:≤2%。	伟 浩	DN32	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	180	18.00	3240.00	20.88

							V	非北海	\
	7.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏 ,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏 。	7					能	*	
	1.材质:PPR。 2.安装部位:室内垂直及水平热供及热回管。 3.介质:水。 4.规格:DN40。 5.连接形式:热熔连接。 6.加热135℃,60.nin后纵向回缩率:≤2%。 7.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃净液压强度(22h)无破裂、无渗漏。	伟浩	DN40	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	120	22.00	2640.00	25.05
室外供暖道		伟浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	20	29.00	580.00	33.41
室外集热管道		伟浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	160	29.00	4640.00	33.41

							6	账肥务	\
	5.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏 ,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏 。 6.直埋式安装,热源至室内,包括管沟开挖 、铺设管道、回填、路面恢复原状。	<i>y</i>					部が		
设备间管道	 1.管道材质、规格:PPR, DN50。 2.介质:水。 3.连接形式:热熔连接。 4.加热135℃, 60min后纵向回缩率: ≤2%。 5.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。 6.直埋式安装,热源至室内,包括管沟开挖、铺设管道、回填、路面恢复原状。 	伟浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	60	29.00	1740.00	33.41
管保温	1.绝热材料品种:橡塑保温板。 2.绝热厚度:≥50mm。 3.允许偏差: 长度不准许负偏差,宽度 ±10mm,厚度(0~+5)。 5.平均温度(-20±2°C)时导热系数: ≤0.035W/(m·K)。 6.表观密度:≤95kg/m3。 7.耐温性能(尺寸变化率):长度≤7%、宽度≤7%、厚度≤15%。 8.真空体积吸收率:≤0.50%。 9.湿透性能:阻湿因子≥1500。 10.压缩回弹率:≥70%。 11.须出具绿色建材评价标识证书、合格证。 11.其它还应符合 GB8624-2012《建筑材料	海安德	(22-108)* 20/25/30* 2000 (20/25/30) *1200*10 000	华能中天节 能科技集团 有限责任公 司	m3	6.92	520.00	3598.40	626.37

								A Alice Inc.	\$P
	及制品燃烧性能分级》和GB/T17794-2008 《柔性泡沫橡塑绝热制品》相关要求。	1						框	· [25]
保温 保护 层	1.厚度:≥0.5mm, 材质: 铝合金。 2.抗拉强度: ≥125MPa。 3.延伸率: ≥3%。	/	0.5*1000	诚润通铝业 有限公司	m2	207.65	56.00	11628.40	
首文	1.材质:40*40*3角钢。 2.管架形式:设备间及其:余全部位置管道支架。 2.配件: 同程管支撑架、供回水管支撑架。 3.物理性能: 屈服强度≥345MPa, 抗拉强度≥510MPa, 伸长率(%)≥26。 4.材质: Q235。 5.尺寸及偏差: 边长A mm(+0.8、-1.2),边、B rm(+0.8、-1.2),壁厚mm(+0.1、-0.1)。6.协腐: 镀锌层厚度≥65μ/m²。 7.承重: 支架结构的连接和节点须满足系统自重和所必须加载的荷载等承载力要求,构造形式保证传力简捷、明确,构造合理、美观,满足刚度要求,安全可靠。 8.抗风: 连接牢靠,能够抗十级风。 9.不满足承载力要求的屋面,安装时屋面上应考虑通过设置槽钢等传力支架,保障太阳能集热器的荷载可传递到墙、柱等承重构件,确保不会对屋面的结构及防水造成破坏。 10.支架支腿的高度应便于集热管道能够设置不小于2%坡度要求,在不利天气条件下能够将水箱、管道内的水及时排空,保护管道不被冻坏。	/	40*40*3.0	天津睿彬新 能源科技有 限公司	支	22	70.00	1540.00	85.6

					0				\Q	All III WAS	\
		铜球阀	11.支架应设置避雷措施。 12.支架应采取可靠措施直接固定在与房屋临近墙体等可受力物上,且用斜拉安全索、膨胀弯钩等固定,确保能够承受不低于10级风的负载。 1.类型:内外丝球阀。 2.材质:铜制。 3.规格、压力等级:DN20。 4.连接形式:螺纹连接。	华顺通	DN20	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	60	20.00	Y 1	26.1
11	阀门	电动戏阀	5.外观:一侧内丝,一侧外丝。 1.类型:电动球阀。 2.材质:铸钢。 3.规格: DN50。 4.流体温度: -20°C~180°C。 5.工作压力: 1.6MPA。 6.密封材料: PTFE。 7.伺服24V电动执行器电动头可配蝶阀球阀AC220V 8.执行器外表面不应有裂纹、毛刺、翘曲、缩痕等缺陷。 9.电动阀门阀体端部采用密封管螺纹,螺纹尺寸和精度应符合GB/T 7306.1的规定。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	11	650.00	7150.00	751.65
		普通阀门	1.类型:普通阀门。 2.材质:铸铁。 3.规格:DN50。 4.螺纹连接阀门阀体端部采用圆柱管螺纹或圆锥管螺纹时,螺纹尺寸和精度符合GB/T7307、GB/T7306.1、GB/T7306.2和GB/T12716的规定;阀体的最小壁厚(mm)>1.9。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	36	140.00	5040.00	167.03

							\v2	All in the	1
Y型 过滤 器	1.类型:Y型过滤器。 2.规格:DN50。 3.材质:球墨铸铁。 4.公称压力(PN) MPa: 1.6。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	1	110.00	110.00	135.71
排气阀	1.类型:排气阀。 2.材质:铜制。 3.规格:DN32。	华顺通	DN32	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	14	18.00	252.00	20.88
安全阀	1.类型:安全阀。 2.材质:铜制。 3.规格:DN50。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	4	36.00	144.00	41.76
止回阀	1.类型:止回阀。 2.材质:铜制。 3.规格:DN50。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	5	33.00	165.00	36.54
电气部分	1.名称.逆变器30kw 2.采用角钢支架安装或建筑墙体膨胀螺栓固定。 3.直流侧参数:最大直流电压,1100V;启动电压,200V;MPPT电压范围,200V~1000V;满载MPPT电压范围,425V~850V;每路MPPT最大输入电流,40A;每路MPPT输入组串数,3/3;MPPT数量,2。 4.交流侧参数:额定输出功率,30kW;最大有功功率(cosθ=1),33kW;额定电网电压,400V(三相);额定输出电流,43.5A;最大输出电流,47.6A;额定电网频率,50Hz/60H;功率因数,0.8(感性)~0.8(容性);电流总谐波分量(THD),<3%。 5.系统参数:最大效率,98.95%;中国效	禾望	hopeSun 30KTL	深圳市禾望 电气股份有 限公司	台	1	6550.00	6550.00	7516.48

								\ng \langle \ng	账 肥 德	
		率,98.33%;防护等级,IP65;工作环境温度,-25℃~+60℃;冷却方式,智能风冷;待机自耗电,<1W;允许海拔高度,4000m(3000m以上降额);显示,LED指示灯+APP;通讯方式,WiFi /GPRS/4G;直流端子类型,MC4插拔端子;交流端子类型:OT/DT(25~、0mm2)。6.尺寸(宽*高*深):3℃450*247mm。						部		
1 1 1	并网 柜	1.名称:并网柜AC.80V/63A。 2.采用角钢支架支装或建筑墙体膨胀螺栓固定。 3.壳体防护等级:IP54。 4.村质:不锈钢。	天正	TGPV3 (3 0KW)	浙江天正电 气股份有限 公司	台	1	1500.00	1500.00	2348.9
		1.名称·管内穿线。 2.配线形式:照明线路。 3.型号:BV。 4.规格:2.5mm ² 。 5.配线部位:管内敷设。	金川电缆	BV-2.5	金川集团电 线电缆有限 公司	m	140	2.80	392.00	3.13
	电线电缆	1.名称: 管内穿线。 2.配线形式: 动力线路。 3.型号: BV。 4.规格: 4mm²。 5.配线部位: 管内敷设。	金川电缆	BV-4.0	金川集团电 线电缆有限 公司	m	160	4.10	656.00	4.7
		1.名称:电力电缆。 2.型号、规格:WDZ-YJY-3*16+1*10mm²。 3.材质:铝芯。 4.敷设方式、部位:设备控制柜至设备。	金川电缆	WDZ-YJ Y-3*16+1 *10	金川集团电 线电缆有限 公司	m	60	11.80	708.00	13.57
		1.名称:电力电缆。 2.型号、规格:WDZ-YJY-3*25+1*16mm ² 。 3.材质:铝芯。	金川电	YJLV-0.6/ 1kV 4×6mm ²	金川集团电 线电缆有限 公司	m	50	15.50	775.00	17.75

							\(\sigma_{2}\)	账肥少	
	4.敷设方式、部位:桥架、钢管内暗敷。	缆					#12	7 📥 🎇	
	1.光伏电缆PV1-F。 2.太阳能电池逆变器光伏直流电线电缆TUV/EN认证齐全。 3.电压等级: 1kV。 4.股数: 多。 6.芯数: 1芯。 7.线芯材质: 镀锡无氧铜丝。 8.护套颜色: 红/黑。 10.绝缘材质: 低烟无卤聚烯烃。 11.绝缘颜色: 红/黑。 12.标称截面: 4mm²。 13.规格 1*4mm²	金川电缆	PV1-F1*4 mm²	金川集团电线电缆有限公司	m	460	5.50	2530.00	6.26
普通 万具	1.功率I ED50W。 2.输入电压: AC100-265V (V)。 3.光通量: ≧80LM/W (lm)。	/	/	/	个	1	40.00	40.00	46.98
伴热带	1.自限温电伴热带。 2.使用环境: -30℃~+55℃ 3.温度: 在最高环境温度条件下施加1.1倍额定电压,测定其最高表面温度不应超过130℃。 4.绝缘介电强度: 承受1440V、lmin介电强度试验不应击穿,施加直流500V电压测量绝缘电阻,测量所得的值应不低于500MΩ。 5.抗冲击性能: 承受能量为7J的冲击试验后,绝缘电阻应不低于500MΩ,承受1440V、lmin介电强度试验不击穿。 6.挤压、冷态弯曲性能: 分别承受挤压及冷态(低温-30℃)弯曲试验后其绝缘 电阻	上海宏业	DXW-12- J	上海宏业电 热技术有限 公司	m	180	7.30	1314.00	8.35

								\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	All in the	≨ \
		应不低于500MΩ,承受1440V、1min介电强度试验不应击穿。 7.燃烧:第5次施加火焰后持续燃烧不应超过1min,伸出的试纸燃烧不超过25%,且落下的燃烧颗粒不应引燃下面的药棉。						部が	•	77
13	闭式冷却 塔	1.名称:闭式冷却塔。 2.型号:10t。 3.外观检测:表面光滑平整,无杂质,无 气泡,无贫胶,无分层。 4.自带控制系统及设备。	山东六出	LC-N10T	山东六出制 冷设备有限 公司	台	1	13600.00	13600.00	15659.34
14	设备间(金属面岩棉夹芯板)	1.设备间材料:金属面岩棉夹芯板。 2.金属面层厚度:≥0.44mm。 3.芯材密度:≥100kg/m²。 4.粘结强度:≥0.06MPa。 5.剥离性能:粘结在面层上的岩棉应均匀分布,每个剥离面的粘结面积应不小于85%。 6.燃烧性能:A级。 7.当夹芯板厚度≤80mm时,耐火极限应≥30min。	/	/	金昌市三聚商贸有限公司	m²	35	640.00	22400.00	730.77
15	智慧监控部分割统包控柜)	1.控制系统根据建筑用能需求,可分类选取全年自动运行、供暖模式、节能模式、防冻模式等不同的需求控制方式。 2.系统具备参数采集、停电记忆、控制参数可视化编写等功能。控制系统采用主板实现,具备安装方便,接线简易,无需现场编程调试的优势。主板界面简明可靠、核心控制数据设定简易,运行人员巡检及操作难度低。 3.硬件设备可靠耐用,主板符合IP65防尘	/	/	四川蜀旺新 能源股份有 限公司	套	1	21800.00	21800.00	25054.95

				1	账能参	\
	防水聚求,控制箱加设电加热辅助功能, 孫聚求,控制箱加设电加热辅助功能, 统所有传感器误差外VT集热器温度、大通供, 生物、扩展、大通性, 统所有传感器误差,以PVT集热器温度、大通性, 是是,从是是是,是是是是,是是是是,是是是是,是是是是,是是是是。 生物、发生,是是是是,是是是是。 生物、发生,是是是是。 生物、发生,是是是是。 生物、发生,是是是是。 生物、发生,是是是是。 生物、发生,是是是是。 生物、发生,是是是是。 生物、发生,是是是是。 生物、发生,是是是是。 生物、发生,是是是是。 生物、发生,是是是是。 生物、发生,是是是是是。 生物、发生,是是是是是是是是是。 生物、发生,是是是是是是是是是是是是。 生物、发生,是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是			文部が		
	式,切換温度面板可调并设置加载偏差及卸载偏差。 10.所有监测数据可通过RS-485串行总线方式汇总,由4G/5G传输模块传输至云端					

								账肥务	
	,并保留12个月数据。 11.4G/5G物联云控制端口,实现物联网元 程数据采集与设备云控制功能,可实现与 政府管理云平台对接功能。						部は		
压力表	1.测量范围: 0-60 (MPa)。 2.精度等级: 1.6。 3.联接型式: 螺纹。 4.公称直径: 150 (mm)。 5.环境温度: -25-60 (℃)。 6.材质: 304。	红旗	Y-100BF	红旗仪表有 限公司	个	6	110.00	660.00	146.15
温度表	1.双金属温度计。 2.测量范围: -50-600 (℃)。 3.结构型式: 径向型。 4.表面直径: 100 (mm)。 3.精度等级: 1.5级。	红旗	WSS	红旗仪表有 限公司	个	6	110.00	660.00	125.27
热计量表	1.精度等级: ±0.5%R(千分之五)。 2.公称压力: 1.6MP(DN10~DN200)。 3.安装方式: 法兰安装。 4.电极类型: HB/HC合金电极(强酸碱环境)	航程	HCCR-(D N15-DN4 00)	山东远程仪 表制造有限 公司	台	2	660.00	1320.00	782.97
电度表	1.电子式电能仪表。 2.基本电流: 5 (20) (A)。 3.准确度等级: 1.0。 4.参比电压: 220 (V)。	正泰	DSSU666	浙江正泰物 联技术有限 公司	台	4	160.00	640.00	182.69

		合计金额					408	8857.80		
				上述》	_总					
18	杂费	杂费包括设备安装过程中不可预见的所有 费用	/	/	/	项	1	4750.00	4750.00	4750.0
7	安装费	项目全部设备安装费用	/	/	/	项	1	45600.00	45600.00	45600
6	设计费	根据安装场地、环境等项目实施业的实际 情况编制正对性的设计方案	/	/	/	项	1	3325.00	3325.00	3325.0
		5.显示方式: LCD液晶。 6.频率: 50 (Hz)。 7.最大电流: 5 (20) (A)。 8.RS485通讯。						部され		#\$ \$
				3					账 肥 海	

5.9 品目9: 许家沟村-太阳能热电联供系统报价表附表

			品	目9:	许家沟村-太	、阳能热电联供	<u>系统</u>		/ *		*	
序号	产品名	名称	技术参数	品牌	型号	制造商 (生产厂家)	单位	数量	投标单价 (元)	合价 (元)	备 注	单价控制价 (元)
	阳能集 推集 热 将 V	大b let	1.结构形式:液冷型平板式双玻大阳能热电联供组件(PVT集热器)。 2.规格: 2280mmx 1135mmx55mm。 3.电池类型:单晶半片电池(182mm),电池片数量 144(6X24)。 4.PVT集热器标称采光面积与实际采光面积的偏差:±3%以内。 5.PVT集热器峰值热功率(G=1000W/m²,tm-ta=0°C):≥1920W。 6.PVT集热器热功率(G=700W/m²,tm-ta=50):≥560W。 8.时间常数: 180±5s。 9.流体通道应无泄漏、膨胀、变形,工作耐压能力:≥0.6MPa。 10.标准滞止温度:≥120°C。 11.基于采光面积和平均温度的峰值效率:≥0.76。 12.基于采光面积和平均温度的额定效率:≥0.76。 12.基于采光面积和平均温度的额定效率:≥0.22。 13.工质质量流量为0.06kg/s时,集热器进出口两端压降值:≥2.5kPa。 14.PVT集热器最大电功率:≥540W,开路	当时,我们就会	SW-540- RD	四川蜀旺新能公司	块	90	1850.00	166500.00		2192.31

							\v_2	ALC UP	勮	
	电压: 49.60V,最大功率电压: 41.64V,短路电流: 13.86A,最大功率电流: 12.97A。 15.闷晒: PVT集热器应无泄漏、开裂、破损、变形或其他损坏。 16.刚度: PVT集热器应无损坏及明显变形。 17.机械载荷: PVT集热器应无损坏和明显变形。 18.空晒: PVT集热器应无开裂、破损、变形或其他损坏。 19.外热冲击: PVT集热器应无裂纹、变形、水凝结或浸水。 20.内热冲击: PVT集热器应无渗水和损坏。 21.淋雨: PVT集热器应无渗水和损坏。 22.耐冻: PVT集热器应无泄漏、损坏、变形、扭曲。						が一般を		TO AFF	
组件支架	23.耐撞击: PVT集热器应无损坏。 1.规格: U42*52*2.5mm, 带地脚底座 140*60*4mm、U型螺栓U12*100*200mm、直连接、三角连接件及内六角螺栓。 2.配件: 中压块、边压块、边压垫块、同程管支撑架、供回水管支撑架。 3.物理性能: 屈服强度≥345MPa, 抗拉强度≥510MPa, 伸长率(%)≥26。 4.材质: Q235。 5.尺寸及偏差: 边长A mm(+0.8、-1.2),边长B mm(+0.8、-1.2),壁厚mm(+0.1、-0.1)。 6.防腐: 镀锌层厚度≥65μ/m²。 7.承重: 支架结构的连接和节点须满足系	/	41*52*2.5	天津睿彬新 能源科技有 限公司	t	3.65	6000.00	21900.00		6890.11

							\nu_2	11、11、11	M	
	然自重和所必须加载的荷载等承载力要求,构造形式保证传力简捷、明确,构造合理、美观,满足刚度要求,安全可靠。8.抗风:连接牢靠,能够抗十级风。9.不满足承载力要求的屋面,安装时屋面上应考虑通过设置槽钢等传力之架,保障太阳能集热器的荷载可传递到墙、柱等承重构件,确保不会对屋面的结构及防水造成破坏。10.支架支腿的高度应便于集热管道能够设置不小于2%坡度要求,在不利天气条件下能够将水箱、管道内的水及时排空,保护管道不被冻坏。11.支架应设置避雷措施。12.文架应采取可靠措施直接固定在与房屋临近墙体等可受力物上,且用斜拉安全索、膨胀弯钩等固定,确保能够承受不低于10级风的负载。						が高され		T. A.	
组件基墩	1.混凝土种类:商品混凝土。 2.混凝土强度等级:C25。 3.泵送高度:按照檐口高度。 4.模具:直径≥400mm的PVC管,高度根据屋面现场实际调整,保证混凝土基础顶面水平。 5.钢筋种类、规格:螺纹钢Ⅲ级。 6.螺栓种类:M24地脚螺栓。 7.化学植筋:根据防线确定的基础中心,采用12mm*160mm的化学锚栓植筋,并做好防水,每个基础采用2个化学锚栓,并可靠焊接。	/	/	/	个	96	110.00	10560.00		125.27

									2	412 Hr 1882	<u>a)</u>	
		8.基础钢结构支座: 浇捣混凝土时料 栓U12*100*200mm埋置并保证顶部							能	*	浴	
2	助源热泵	1.电压/频率: 380V/50Hz。 2.名义制热量: ≥50.5KW。机组的热量应不小于名义制热量明示值的3.名义制热消耗总电功率: ≤20.121组的实测制热消耗总电功率的110%。 4.名义制热性能系数: ≥2.51。 5.制热综合部分负荷性能系数LPLY ≥2.80。 6.低温制热量: ≥41KW。 7.低温制热量: ≥41KW。 7.低温制热性能系数: ≥2.11。 9.低温工况(空气干球温度-25℃) 50℃运行,制热量≥38KW,制热消费。 10.噪声: ≤76dB(A)。 11.具有先进可靠的融霜控制,融暑间总和不应超过运行一个连续制热20%。 12.室外温度低于空气源热泵平衡,即空气源热泵供热量等于建筑物料时,应设置辅助热源。 13.热泵机组的基础高度一般应大气300mm,布置在可能有积雪的地方础高度需加高。 14.低温热泵所用压缩机须为热泵等温喷气增焓压缩机。 15.其他性能参数必须符合《GB/T2	195%。 KW。名 V(H): 4KW 此耗 所周 温热 时时 用 量 , 低 时的 (基	. 德富	DF-CTS3 20 II/12a	浙江德富新能源公司	台	1	49800.00	49800.00		54807.69

									\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	에 (10 <i>이라</i>		
			2020 低环境温度空气源热泵 (冷水)机组 第2部分:户用及类似用途的热泵(冷水)机 组》规定。	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \					伝え	*	Ti de	
		水源热泵	1.电压/频率: 380V/50Hz。 2.名义制热量: ≥70.4KW。 3.制冷剂:R410a。 4.制热能效COP:≥4.3。 5.压缩机类型: 全封柔性涡旋式制冷压缩机。 6.压缩机制热输入功率16.4KW。 7.噪声: ≤6. dB(A)。 8.热泵机组的基础高度一般应大于300mm。 9.低温热泵所用压缩机须为热泵专用低温喷气增焓压缩机。 10.其他性能参数必须符合《GB/T 19409-2013水(地)源热泵机组》规定。	贝莱特	GSHP-65 GAF5-2	贝莱特空调 有限公司	台	1	33400.00	33400.00	3	33406.59
2	板式袋	集热 循环 (80 KW)	1.产品结构:由上部支架顶梁和下部支撑梁之间的夹有波纹的多个传热板片组成。 2.板片材质:不锈钢(304)、钛及钛钯合金、20Cr、18Ni、6Mo等。 3.性能参数:换热量80KW,允许工作温度-50~180℃,系统压力≤2.5Mpa。	前卫	QW76MH -43/1.6- 304/0.5	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	3400.00	3400.00		4384.62
5	換热器	生活 热水 (25 KW)	1.产品结构:由上部支架顶梁和下部支撑梁之间的夹有波纹的多个传热板片组成。2.板片材质:不锈钢(304)、钛及钛钯合金、20Cr、18Ni、6Mo等。3.性能参数:换热量25KW,允许工作温度-50~180℃,系统压力≤2.5Mpa。	前卫	QW76MH -15/1.6- 304/0.5	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	2000.00	2000.00		2348.9
4	循	集热	1.Q≥10m³/h, H≥15m, N≈1.1KW。	威	HiPH	威乐(中国	台	3	2100.00	6300.00		2505.49

								1 20	710 110 1137	∌ \	1
环	循环	2.电源参数: 1~220V/50Hz。	乐	3-1100EH)水泵系统			-			
水	泵	3.介质温度: 0~100℃。	<i>></i>		有限公司			艇		Trans	
泵		4.防护等级: IP44。						145)	Ø: 1	f
		5.泵体:铸铁。						V		7	
		6.叶轮:工程塑料。							20,000		
		7.轴:不锈钢。									
		8.机械密封:石墨&陶瓷。									
		9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年									
		10.额定扬程等性能妄满足系统正常运行,									
		循环泵噪音控制在 45 分贝以下, 水泵进									
		水端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上 检测报告。									
		11.符合GB/T12350-2022小功率电动机安									
		全要求。									
		1.Q≥10m³/h, H≥6m, N≈0.34KW。									
		2.电源参数: 1~220V/50Hz。									
		3.介质温度: 0~100℃。									
h \		4.防护等级: IP44。									
		5.泵体:铸铁。									
		6.叶轮:工程塑料。									
1	水源	7.轴:不锈钢。	威	PH-750E	威乐(中国	,					
	侧循	8.机械密封:石墨&陶瓷。	乐	Н)水泵系统	台	1	1800.00	1800.00		2035.71
	环泵	9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年			有限公司						
		。 10.额定扬程等性能要满足系统正常运行,									
		10. 额足物程等性能安俩足系统正常运行, 循环泵噪音控制在 45 分贝以下,水泵进									
		水端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上									
		一位测报告。									
		11.符合GB/T12350-2022小功率电动机安									
		1 14:1 =: = = = = = 4 /4 9/4 // 9/		1	1	l					

							70	THE RE	Z)	•
	全要求。									
供循泵		威乐	Wilo-IPL 50/165-5. 5/2	威乐(中国)水泵系有限公司	台	2	2900.00	5800.00		3653.85
分集 水器	1.名称:集水器 2.规格:Φ300,L=1250mm,工作压力 ≥1.6MPa 3.外观质量:整机表面不应有腐蚀、裂纹 、明显刻痕擦伤等缺陷;表面应光亮清洁 ,无油污及其他残留物。 4.焊接:焊接件的焊缝应均匀一致,不得有漏焊、裂纹等 缺陷。 5.涂漆:表面涂漆应均匀光滑,色泽一致,不应有漏涂、 气泡、流挂等缺陷。 6.设计压力1.25倍,保压时间30min无泄漏	前卫	QWFJ-30 0-1250 /1.6	山东前卫环 保设备有限 公司	台	1	2700.00	2700.00		3131.87

							V	ALC UC WA	<u>a</u>)	
	、无变形。						F12	'		
分力 器	1.名称:集水器 2.规格: Φ300, L=1250mm, 工作压力 ≥1.6MPa 3.外观质量:整机表面不应有腐蚀、裂纹、明显刻痕擦伤等缺陷;表面应光亮清洁,无油污及其他残留物。 4.焊接:焊接件的焊缝应均匀一致,不得有漏焊、裂纹等缺陷。 5.涂漆:表面涂漆应均匀光滑,色泽一致,不应有漏涂、气泡、流挂等缺陷。 6.设计压力1.25倍,保压时间30min无泄漏、九变形。	前卫	QWFJ-30 0-1250 /1.6	山东前卫环 保设备有限 公司	台	1	2700.00	2700.00		3131.87
太阳能着热保温力箱	1.名称:太阳能蓄热保温水箱。 2.材质:内胆304不锈钢,外壳403不锈钢,内胆厚度≥0.40mm。 3.304不锈钢水箱板化学成分(%): C≤0.07, Si≤0.75, Mn≤2.00, P≤0.045, S≤0.03, Cr: 17.50~19.50, Ni: 8.00~10.50。具备CMA资质第三方检测报告。	隆聚源	8T	甘肃隆聚源 供水设备有 限公司	个	1	12000.00	12000.00		14197.8

								2	412 110 18b	剑	
		,发泡密度≥45kg/m3,保温层厚度≥ 50mm。 10.承压能力: ≥0.05Mpa。 12.应设置安全排气、排水清洗孔等设施,确保在正常天气条件下不对周边造成不利影响、方便定期清洗。 13.易现场焊接组装。	<i>y</i>					が	*	T. AF	
7	定压补水 装置	1.型号、规格:补液流量: 0.2m³/h, 定压压力: 80KPa 2.节能: 制水率≥೨8%, 采用虹吸原理, 再生无需盐泵 3.性能参数: 允许环境温度5~50℃, 允许工作温度5~50℃, 系统压力0.2-0.6Mpa。	前卫	QWRS-0. 5-T-F117 Q1	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	5100.00	5100.00		5950.55
8	空气能储能缓冲水箱	1.名称 空气能储能缓冲水箱。 2.材质: 内胆304不锈钢,外壳403不锈钢,内胆厚度≥0.40mm。 3.外壳材质最低选用带有防腐保护层的钢板,外壳标称厚度: ≥0.4mm。 4.容积: V=60L。 5.平均热损因数: <16W/(m²•K)。6.封闭式储水箱容水量标称值与测量值的偏差ΔV在±3%以内。 7.保温层必须采用聚氨酯一次性发泡成型,发泡密度≥45kg/m3,保温层厚度≥50mm。	隆聚源	60L	甘肃隆聚源 供水设备有 限公司	套	2	590.00	1180.00		678.57
9	防冻液(乙二醇)	1.密度(20°C),g/cm3: ≥1.055g/cm3。 2.气味: 无刺激性异味。 3.冰点(原液),°C: ≤-35.0°C。 4.沸点(原液),°C: ≥107°C。 5.pH值(原液): 7.5-11.0。	雪域之星	-35°C	兰州振兴化 工厂	t	9.5	3600.00	34200.00		4175.82

								\v2	ALC UP	副	
		6.灰分: ≤2.5%。 7.其他执行标准参考国家标准《机动车冷却液 第1部分:燃油汽车发动机冷却液》 GB/T 29743.1-2022规定。	<i>y</i>					経	*	R. A.	
10	室内供暖暖气片(柱)	1.结构形式:钢制散热器。 2.安装方式:挂墙安装。 3.室内温度:按照 18±2℃控制。 4.散热器规格应采用GZ2 60/100 型 5025 或 GZ2-70/90 型 6030 采暖散热器,散热器的标准散热量 (供回水温度按照55/40℃状况) 应≥85W/柱,材质采用优质低碳散热器专用钢管,片头采用SPCC 优质拉伸冷板。 5.散热片需做酸洗磷化内防腐处理,外表面喷涂膜厚45−60um。 6.管壁厚度应≥1.6 mm,单柱重量应≥1.5kg。 7.散热片产品具有三体系认证。 8.其他执行标准参考国家标准《钢制采暖散热器》GB29039-2012规定。	衡水锦祥	衡水锦祥	衡水锦祥暖 通设备有限 公司	组	200	24.00	4800.00		28.19
11	管 道 管道	1.材质:PPR。 2.安装部位:室内垂直及水平热供及热回管。 3.介质:水。 4.规格:DN32。 5.连接形式:热熔连接。 6.加热135℃,60min后纵向回缩率:≤2%。 7.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏	伟浩	DN32	中科洁通管业(山东)有限公司	m	60	18.00	1080.00		20.88

							To the state of th	HIL HE	<u> </u>	•
	。 1.材质:PPR。 2.安装部位:室内垂直及水平热供及热回管。 3.介质:水。 4.规格:DN40。 5.连接形式:热熔连接。 6.加热135℃,60min后纵向回缩率:≤2%。 7.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。	伟浩	DN40	中科洁通管业(山东)有限公司	m	40	22.00	880.00	77. AF	25.05
室外暖道	1.村质:PPR。 2.安装部位:室内垂直及水平热供及热回管。 3.介质:水。 4.规格:DN50。 5.连接形式:热熔连接。 6.加热135°C,60min后纵向回缩率: ≤2%。 7.20°C静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90°C静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。	伟浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	80	29.00	2320.00		33.41
室外集热管道	1.管道材质、规格:PPR, DN50。 2.介质:水。 3.连接形式:热熔连接。 4.加热135℃, 60min后纵向回缩率: ≤2%。 5.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏	伟浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	260	29.00	7540.00		33.41

			9				0	账肥源		
	。 6.直埋式安装,热源至室内,包括管沟开之 、铺设管道、回填、路面恢复原状。	<i>y</i>					部を	*	为	
设备管道	1.管道材质、规格:PPR,DN50。 2.介质:水。 3.连接形式:热熔连接。 4.加热135℃,60min后纵向巨缩率:≤2%。 5.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。 6.直埋式安装,热源至室内,包括管沟开挖、铺设管道、回填、路面恢复原状。	伟 浩	DN50	中科洁通管业(山东)有限公司	m	60	29.00	1740.00	"	33.41
管保温	1.绝热材料品种:橡塑保温板。 2.绝热厚度:≥50mm。 3.允许偏差: 长度不准许负偏差, 宽度 ±10mm, 厚度(0~+5)。 5.平均温度 (-20±2°C) 时导热系数: ≤0.035W/(m·K)。 6.表观密度: ≤95kg/m3。 7.耐温性能 (尺寸变化率): 长度≤7%、宽度≤7%、厚度≤15%。 8.真空体积吸收率: ≤0.50%。 9.湿透性能: 阻湿因子≥1500。 10.压缩回弹率: ≥70%。 11.须出具绿色建材评价标识证书、合格证。 11.其它还应符合 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》和GB/T17794-2008《柔性泡沫橡塑绝热制品》相关要求。	海安德	(22-108)* 20/25/30* 2000 (20/25/30) *1200*10 000	华能中天节 能科技集团 有限责任公 司	m3	7.54	520.00	3920.80		626.37

							\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	7115 110 1275 > : :	4	
保温 保护 层	1.厚度:≥0.5mm, 材质: 铝合金。 2.抗拉强度: ≥125MPa。 3.延伸率: ≥3%。		0.5*1000	诚润通铝业 有限公司	m2	226.08	56.00	12660.48	THE PARTY OF THE P	67.86
管支	1.材质:40*40*3角钢。 2.管架形式:设备间及其余全部位置管道支架。 2.配件: 同程管支撑架、供叵水管支撑架。 3.物理性能: 屈服强度≥345MPa,抗拉强度≥510MPa,伸长率(%)≥26。 4.材质: Q235。 5.尺寸及偏差: 边长A mm(+0.8、-1.2),边长B n.m(+0.8、-1.2),壁厚mm(+0.1、-0.1)。 6.防腐、镀锌层厚度≥65μ/m²。 7.承重: 支架结构的连接和节点须满足系统自重和所必须加载的荷载等承载力要求,均造形式保证传力简捷、明确,构造合理、美观,满足刚度要求,安全可靠。 8.抗风: 连接牢靠,能够抗十级风。 9.不满足承载力要求的屋面,安装时屋面上应考虑通过设置槽钢等传力支架,保障太阳能集热器的荷载可传递到墙、柱等承重构件,确保不会对屋面的结构及防水造成破坏。 10.支架支腿的高度应便于集热管道能够设置不小于2%坡度要求,在不利天气条件下能够将水箱、管道内的水及时排空,保护管道不被冻坏。 11.支架应设置避雷措施。 12.支架应采取可靠措施直接固定在与房	/	40*40*3.0	天津睿彬新 能源科技有 限公司	支	22	70.00	1540.00		85.6

									120	710 110 100	#
			屋临近墙体等可受力物上,且用斜拉安全索、膨胀弯钩等固定,确保能够承受不低于10级风的负载。 1.类型:内外丝球阀。 2.材质:铜制。	华		天津市华顺			経		2
		铜球阀	2.构页: 铜雨。 3.规格、压力等级:DN20。 4.连接形式:螺纹连接。 5.外观: 一侧内丝,一侧外丝。	平顺通	DN20	通阀门有限公司	个	180	20.00	3600.00	26.1
12	阀门	电动球阀	1.类型:电动球阀。 2.材质:铸钢。 3.规格:DN50。 4.流体温度: -20°C~180°C。 5.工作压力: 1.6MPA。 6.密封材料: PTFE。 7.何服24V电动执行器电动头可配蝶阀球阀AC220V 8.执行器外表面不应有裂纹、毛刺、翘曲、缩痕等缺陷。 9.电动阀门阀体端部采用密封管螺纹,螺纹尺寸和精度应符合GB/T 7306.1的规定。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司		11	650.00	7150.00	751.65
		普通阀门	1.类型:普通阀门。 2.材质:铸铁。 3.规格:DN50。 4.螺纹连接阀门阀体端部采用圆柱管螺纹或圆锥管螺纹时,螺纹尺寸和精度符合GB/T7307、GB/T7306.1、GB/T7306.2和GB/T12716的规定;阀体的最小壁厚(mm)>1.9。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	36	140.00	5040.00	167.03
		Y型 过滤	1.类型:Y型过滤器。 2.规格:DN50。	华顺	DN50	天津市华顺 通阀门有限	个	1	110.00	110.00	135.71

			# *U	7100 110 1095	32 \
器 3.材质: 球墨铸铁。 通 公司			200		Cre I
4.公称压力 (PN) MPa: 1.6。			艇		<u>-</u> ਕ
排气 1.类型:排气阀。			\ *		≽ /
	限 个	14	18.00	252.00	20.88
3.规格:DN32。				لتنته وروب	
安全 1.类型:安全阀。 华 天津市华					
	限 个	4	36.00	144.00	41.76
3.					
上回 1.类型:止回阀。 华 天津市华					
	限 个	5	33.00	165.00	36.54
3.规格:DN50。					
1.名称:逆变器50kw					
2.采用介钢支架安装或建筑墙体膨胀螺栓					
固定。					
3.直流侧参数:最大直流电压,1100V;启 动电压,200V; MPPT电压范围,200V~					
JOOOV; MPPT电压范围, 200V~ 1000V; 满载MPPT电压范围, 450V~850V					
; 每路MPPT最大输入电流, 60A; 每路					
U	· 竧				
12		1	10200.00	10200.00	12005.49
	17 H	1	10200.00	10200.00	12003.17
分					
50Hz / 60H; 功率因数, 0.8 (感性) ~					
0.8 (容性); 电流总谐波分量 (THD),					
<3%。					
5.系统参数: 最大效率, 98.89%; 中国效					
率,98.39%; 防护等级,IP65; 工作环境					
温度, -25℃~+60℃; 冷却方式, 智能					
风冷; 待机自耗电, <1W; 允许海拔高度					

								\vartice \va	412 un 1882	4
	并网柜	,4000m(3000m以上降额);显示,LED 指示灯+APP;通讯方式,WiFi / CPRS / 4G;直流端子类型,MC4插拔端子;交流 端子类型:OT / DT (95mm2)。 6.尺寸(宽*高*深): 520*、20*2(5mm。 1.名称:并网柜AC380V/63A。 2.采用角钢支架安装或建筑墙体膨胀螺栓 固定。 3.壳体防护等级:IP54。	天正	TGPV3 (5 0KW)	浙江天正电 气股份有限 公司	台	1	2800.00	2800.00	3288.46
		4.材质:不锈钢。 1.名称:管内穿线。 2.配线形式:照明线路。 3.型号:PV。 4.规格 2.5mm ² 。 5.配线部位:管内敷设。	金川电缆	BV-2.5	金川集团电 线电缆有限 公司	m	90	2.80	252.00	3.13
	电线	1.名称: 管内穿线。 2.配线形式: 动力线路。 3.型号: BV。 4.规格: 4mm²。 5.配线部位: 管内敷设。	金川电缆	BV-4.0	金川集团电 线电缆有限 公司	m	110	4.10	451.00	4.7
	电缆	1.名称:电力电缆。 2.型号、规格:WDZ-YJY-3*16+1*10mm²。 3.材质:铝芯。 4.敷设方式、部位:设备控制柜至设备。	金川电缆	WDZ-YJ Y-3*16+1 *10	金川集团电 线电缆有限 公司	m	120	11.80	1416.00	13.57
		1.名称:电力电缆。 2.型号、规格:WDZ-YJY-3*25+1*16mm²。 3.材质:铝芯。 4.敷设方式、部位:桥架、钢管内暗敷。	金川电缆	YJLV-0.6/ 1kV 4×6mm²	金川集团电 线电缆有限 公司	m	70	15.50	1085.00	17.75
		1.光伏电缆PV1-F。 2.太阳能电池逆变器光伏直流电线电缆	金川	PV1-F1*4 mm²	金川集团电 线电缆有限	m	480	5.50	2640.00	6.26

							V	THE RE		
	TUV/EN认证齐全。 3.电压等级: 1kV。 4.股数: 多。 6.芯数: 1芯。 7.线芯材质: 镀锡无氧铜丝。 8.护套颜色: 红/黑。 10.绝缘材质: 低烟无卤聚烯烃。 11.绝缘颜色: 红/黑。 12.标称截面: 4m n²。 13.规格: 1*4mm²	电缆		公司			が、	**************************************	**	
普灯	1.功率LFD: 0W。 2.输入由压,AC100 265V(V)	/	/	/	个	1	40.00	40.00	46.98	
伴带	1.自限温电伴热带。 2.使用环境: -30°C~+55°C 3.温度: 在最高环境温度条件下施加1.1倍额定电压,测定其最高表面温度不应超过130°C。 4.绝缘介电强度: 承受1440V、lmin介电强度试验不应击穿,施加直流500V电压测量	上海宏业	DXW-12- J	上海宏业电 热技术有限 公司	m	150	7.30	1095.00	8.35	

								\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	JU 110 1882	#	
		过1min,伸出的试纸燃烧不超过25%,且落 下的燃烧颗粒不应引燃下面的药棉。	1					fic	*	1 2	
14	闭式冷却塔	1.名称:闭式冷却塔。 2.型号:20t。 3.外观检测:表面光滑平整,无杂质,无 气泡,无贫胶,无分层。 4.自带控制系统及设备。	山东六出	LC-N20T	山东六出制 冷设备有限 公司	台	1	22700.00	22700.00	*	26098.9
15	设备间(金属面岩棉夹芯板)	1.设备间材料:金属面岩棉夹芯板。 2.金属面层厚度: ≥0.44mm。 3.芯材密度:≥100kg/m²。 4.粘结强度: ≥0.06MPa。 5.剥离性能: 粘结在面层上的岩棉应均匀分布,每个剥离面的粘结面积应不小于85%。 6.燃烧性能: A级。 7.当夹芯板厚度≤80mm时,耐火极限应≥30min。	/	/	金昌市三聚商贸有限公司	m²	40	640.00	25600.00		730.77
16	智慧监控部分	1.控制系统根据建筑用能需求,可分类选取全年自动运行、供暖模式、节能模式、防冻模式等不同的需求控制方式。 2.系统具备参数采集、停电记忆、控制参数可视化编写等功能。控制系统采用主板实现,具备安装方便,接线简易,无需现场编程调试的优势。主板界面简明可靠、核心控制数据设定简易,运行人员巡检及操作难度低。 3.硬件设备可靠耐用,主板符合IP65防尘防水要求,控制箱加设电加热辅助功能,确保极寒天气下,主板的正常运行。该系统所有传感器误差小于5%。	/	/	四川蜀旺新能源股份有限公司	套	1	21800.00	21800.00		25054.95

		00		1/2	账能参		
	4.集热部分控制以PVT集热器温度、太阳			file	•	-St.	
	能蓄热水箱温度检测值作为自变量、通过	<i>Y</i>		TJIE		-126	
	集热系统耗能及集热功率作为约束条件			1 1/2		>	
	计算组件及储能水箱换热的最优温差 通			N.	[7	
	过最优温差值控制集热系统的开启及停机				لاتناع وورووت		
	,此外设定加载偏差及卸载偏差,偏差值						
	可设定调整。						
	5.控制系统通过检测水流温度及时段判断						
	水源热泵机组、空气源热泵机组的启动方						
	式,且水箱温度作为最高优先级约束条件						
	,避免水源机组起丁况运行。水箱温度限						
	定值面板可调,且设定加载偏差及卸载偏						
	差,偏差可调。						
	6.控制系统通过硬接线方式,向水源热泵						
	机组、空气源热泵机组发出启动停止命令						
	,并预留模拟量接口,以受供建筑房间温						
	度作为控制量,变频控制水源热泵机组、						
	空气源热泵机组。						
	7.系统可检测PVT集热器集热侧、供暖侧						
	供回水温度、瞬时供暖功率、瞬时电功率						
1	、总热量累计值、用电量累计值等相关数						
	据,且预留远程接口。						
	8.系统可实现太阳能蓄热水箱直接供暖模						
	式,切换温度面板可调并设置加载偏差及						
	卸载偏差。						
	10.所有监测数据可通过RS-485串行总线						
	方式汇总,由4G/5G传输模块传输至云端						
	,并保留12个月数据。						
	11.4G/5G物联云控制端口,实现物联网远						
	程数据采集与设备云控制功能,可实现与						

								V.	All un Wa	
		政府管理云平台对接功能。								Cel
	压力表	1.测量范围: 0-60 (MPa)。 2.精度等级: 1.6。 3.联接型式: 螺纹。 4.公称直径: 150 (mm)。 5.环境温度: -25-60 (℃)。 6.材质: 304。	红旗	Y-100BF	红旗仪表有 限公司	↑	6	110.00	660.00	146.15
	温度表	1.双金属温度计。 2.测量范围: -50-(00(°℃)。 3.结构型式: 径口型。 4.表面直径: 100(mm)。 5.精度等级: 1.5级。	红旗	WSS	红旗仪表有 限公司	个	6	110.00	660.00	125.27
3	热计量表	1.精度	航程	HCCR-(D N15-DN4 00)	山东远程仪 表制造有限 公司	台	2	660.00	1320.00	782.97
	电度表	1.电子式电能仪表。 2.基本电流: 5 (20) (A)。 3.准确度等级: 1.0。 4.参比电压: 220 (V)。 5.显示方式: LCD液晶。 6.频率: 50 (Hz)。 7.最大电流: 5 (20) (A)。	正泰	DSSU666	浙江正泰物 联技术有限 公司	台	4	160.00	640.00	182.69

				7				N. R. W.
		8.RS485通讯。		1				- Le
17	设计费	根据安装场地、环境等项目实施地的实际情况编制正对性的设计方案	/	/	/	项	1	3325.00 3325.00 3325.00
18	安装费	项目全部设备安装费用	/	/	/	项	1	53200.00 53200.00 53200.00
19	杂费	杂费包括设备安装过程中不可预见的所有 费用	/	/	/	项	1	4750.00 4750.00 4750.00
				上述注	仁总			
		合计金额					5669	16.28

5.10 品目10: 金河村-太阳能热电联供系统报价表附表

	品目10: <u>金河村-太阳能热电联供系统</u>														
序号	产品名称	技术参数	品牌	型号	制造商 (生产厂家)	単位	数量	投标单价 (元)	合价 (元)	备 注	单价控制价 (元)				
1	太阳能集热部分 太能电供件V热	1.结构形式:液冷型平板式双玻太阳能热电联供组件(PVT集热器)。 2.规格:2280mm、1135mmx55mm。 3.电池类型: 申品十片电池(182mm),电池片数量 144(6X24)。 4.PVT集热器标称采光面积与实际采光面积的偏差:±3%以内。 5.PVT集热器峰值热功率(G=1000W/m²,tm-ta=0°C):≥1920W。 6.PVT集热器热功率(G=700W/m²,tm-ta=50):≥560W。 7.PVT集热器热额定功率(G=1000W/m²,tm-ta=50):≥560W。 8.时间常数:180±5s。 9.流体通道应无泄漏、膨胀、变形,工作耐压能力:≥0.6MPa。 10.标准滞止温度:≥120°C。 11.基于采光面积和平均温度的峰值效率:≥0.76。 12.基于采光面积和平均温度的额定效率:≥0.76。 12.基于采光面积和平均温度的额定效率:≥0.76。 12.基于采光面积和平均温度的额定效率:≥0.76。 12.基于采光面积和平均温度的额定效率:≥0.76。	蜀旺	SW-540- RD	四川蜀旺新能公司	块	100	1850.00	185000.00		2192.31				

							2	म्। <u>द्वा</u>	<u>a)</u>	
	电压: 49.60V,最大功率电压: 41.64V,短路电流: 13.86A,最大功率电流: 12.97A。 15.闷晒: PVT集热器应无泄漏、开裂、破损、变形或其他损坏。 16.刚度: PVT集热器应无损坏及明显变形。 17.机械载荷: PVT集热器应无损坏和明显变形。 18.空晒: PVT集热器应无开裂、破损、变形或其他损坏。 19.外热冲击: PVT集热器应无裂纹、变形、水凝结或浸水。 20.内热冲击: PVT集热器应无损坏。 21.洲雨: PVT集热器应无渗水和损坏。 22.耐冻: PVT集热器应无泄漏、损坏、变形、扭曲。						部が	*	N. A.	
组件支架	23.耐撞击: PVT集热器应无损坏。 1.规格: U42*52*2.5mm, 带地脚底座 140*60*4mm、U型螺栓U12*100*200mm、直连接、三角连接件及内六角螺栓。 2.配件: 中压块、边压块、边压垫块、同程管支撑架、供回水管支撑架。 3.物理性能: 屈服强度≥345MPa, 抗拉强度≥510MPa, 伸长率(%)≥26。 4.材质: Q235。 5.尺寸及偏差: 边长A mm(+0.8、-1.2),边长B mm(+0.8、-1.2),壁厚mm(+0.1、-0.1)。 6.防腐: 镀锌层厚度≥65μ/m²。 7.承重: 支架结构的连接和节点须满足系	/	41*52*2.5	天津睿彬新 能源科技有 限公司	t	4.12	6000.00	24720.00		6890.11

							\n'2	账肥源	Y	
	统自重和所必须加载的荷载等承载力要求,构造形式保证传力简捷、明确,构造合理、美观,满足刚度要求,安全可靠。 8.抗风:连接牢靠,能够抗十级风。 9.不满足承载力要求的屋面,安装时屋面上应考虑通过设置槽钢等传力之架,保障太阳能集热器的荷载可传递到墙、柱等承重构件,确保不会对屋面的结构及防水造成破坏。 10.支架支腿的高度应便于集热管道能够设置不小于2%坡度要求,在不利天气条件下能够将水箱、管道内的水及时排空,保护管道不被冻坏。 11.支架应设置避雷措施。 12.支架应采取可靠措施直接固定在与房屋临近墙体等可受力物上,且用斜拉安全索、膨胀弯钩等固定,确保能够承受不低于10级风的负载。						が一般を		N. AF	
组件基础支墩	1.混凝土种类:商品混凝土。 2.混凝土强度等级:C25。 3.泵送高度:按照檐口高度。 4.模具:直径≥400mm的PVC管,高度根据屋面现场实际调整,保证混凝土基础顶面水平。 5.钢筋种类、规格:螺纹钢Ⅲ级。 6.螺栓种类:M24地脚螺栓。 7.化学植筋:根据防线确定的基础中心,采用12mm*160mm的化学锚栓植筋,并做好防水,每个基础采用2个化学锚栓,并可靠焊接。	/	/	/	个	96	110.00	10560.00		125.27

									\v_2	412 no 664		
			8.基础钢结构支座: 浇捣混凝土时将U型螺栓U12*100*200mm埋置并保证顶部水平。						相	*	汽	
2	助热	空源 (30) P)	1.电压/频率: 380V/50Hz。 2.名义制热量: ≥50.5KW。机组的实测制热量应不小于名义制热量明示值的95%。 3.名义制热消耗总电功率: ≤20.12KW。机组的实测制热消耗总电功率应不大于名义制热消耗总电功率的110%。 4.名义制热性能系数: ≥2.51。 5.制热综合部分负荷性能系数LPLV(H): ≥2.80。 6.低温制热量: ≥41KW。 7.低温一热消耗总电功率: ≤21.34KW。 8.低温制热性能系数: ≥2.11。 9.低温工况(空气干球温度-25℃)出水50℃运行,制热量≥38KW,制热消耗总电功率≤22KW,制热性能系数≥1.7。 10.噪声: ≤76dB(A)。 11.具有先进可靠的融霜控制,融霜所需时间总和不应超过运行一个连续制热周期的20%。 12.室外温度低于空气源热泵平衡点温度(即空气源热泵供热量等于建筑物耗热量)时,应设置辅助热源。 13.热泵机组的基础高度一般应大于300mm,布置在可能有积雪的地方时,基础高度需加高。 14.低温热泵所用压缩机须为热泵专用低温喷气增焓压缩机。 15.其他性能参数必须符合《GB/T25127.2-2	德富	DF-CTS3 20 II/12a	浙江德富新 能源式司	台	1	49800.00	49800.00		54807.69

									\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	म् _{रि} गट <i>श्रि</i> ष	<u> </u>	
			020 低环境温度空气源热泵 (冷水)机组 第2部分:户用及类似用途的热泵(冷水)机 组》规定。	<i>y</i>					部と	*	The second	
		水源热泵	1.电压/频率: 380V/50Hz。 2.名义制热量: ≥70.4KW。 3.制冷剂:R410a。 4.制热能效COP:≥4.3。 5.压缩机类型: 全封柔性涡旋式制冷压缩机。 6.压缩机制热输入功率16.4KW。 7.噪声: ≤6. dB(A)。 8.热泵机组的基础高度一般应大于300mm。 9.低温热泵所用压缩机须为热泵专用低温喷气增焓压缩机。 10.其他性能参数必须符合《GB/T 19409-2013水(地)源热泵机组》规定。	贝莱特	GSHP-65 GAF5-2	贝莱特空调 有限公司	台	1	33400.00	33400.00		44890.11
2	板式换	集热 循环 (80 KW)	1.产品结构:由上部支架顶梁和下部支撑梁之间的夹有波纹的多个传热板片组成。 2.板片材质:不锈钢(304)、钛及钛钯合金、20Cr、18Ni、6Mo等。 3.性能参数:换热量80KW,允许工作温度-50~180℃,系统压力≤2.5Mpa。	前卫	QW76MH -43/1.6- 304/0.5	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	3400.00	3400.00		4384.62
3	热器	生活 热水 (50 KW)	1.产品结构:由上部支架顶梁和下部支撑梁之间的夹有波纹的多个传热板片组成。2.板片材质:不锈钢(304)、钛及钛钯合金、20Cr、18Ni、6Mo等。3.性能参数:换热量50KW,允许工作温度-50~180℃,系统压力≤2.5Mpa。	前卫	QW76MH -25/1.6- 304/0.5	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	2730.00	2730.00		3131.87

					7				\v_2	账肥少		
4	循环水	集热环泵	1.Q≥10m³/h, H≥15m, N≈1.1KW。 2.电源参数: 1~220V/50Hz。 3.介质温度: 0~100℃。 4.防护等级: IP44。 5.泵体: 铸铁。 6.叶轮: 工程塑料。 7.轴:不锈钢。 8.机械密封: 石墨&陶瓷。 9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年。 10.额定扬程等性能要满足系统正常运行,循环泵噪音控制在 45 分贝以下,水泵进水端加 5优质黄铜过滤器。具有省级以上检测报告。 11.付合GB/T12350-2022小功率电动机安全要求。	威乐	НіРН 3-1100ЕН	威乐(中国)水泵系有限公司	台	3	2100	6300.00	N. AF	2505.49
	泵	水源循环泵	1.Q≥10m³/h, H≥6m, N≈0.34KW。 2.电源参数: 1~220V/50Hz。 3.介质温度: 0~100°C。 4.防护等级: IP44。 5.泵体: 铸铁。 6.叶轮: 工程塑料。 7.轴:不锈钢。 8.机械密封: 石墨&陶瓷。 9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年。 10.额定扬程等性能要满足系统正常运行,循环泵噪音控制在 45 分贝以下,水泵进水端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上检测报告。	威乐	PH-750E H	威乐(中国)水泵系统 有限公司	台	1	1800	1800.00		2035.71

									V	北海	<u>.</u>	
			11.符合GB/T12350-2022小功率电动机安 全要求。	<i>y</i>					艇	*	1 25	
		供热环泵	1.Q≥25m³/h, H≥40m, N≈7.5KW。 2.电源参数: 3~400V/50Hz。 3.介质温度: 0~100℃。 4.防护等级: IP55。 5.泵体: 铸铁。 6.叶轮: 工程塑料。 7.轴:不锈钢。 8.机械密封: 石量&碳化硅。 9.正常使用条件下,使用寿命不得少于5年。 10.预定场程等性能要满足系统正常运行,循环系噪音控制在 45 分贝以下,水泵进小端加装优质黄铜过滤器。具有省级以上检测报告。 11.符合GB/T12350-2022小功率电动机安全要求。	威乐	Wilo-IPL 50/185-7. 5/2	威乐(中国)水泵系统 有限公司	台	2	3300.00	6600.00	No.	4384.62
5	分集水器	集水器	1.名称:集水器 2.规格: Φ300, L=1250mm, 工作压力 ≥1.6MPa 3.外观质量:整机表面不应有腐蚀、裂纹、明显刻痕擦伤等缺陷;表面应光亮清洁,无油污及其他残留物。 4.焊接:焊接件的焊缝应均匀一致,不得有漏焊、裂纹等缺陷。 5.涂漆:表面涂漆应均匀光滑,色泽一致,不应有漏涂、气泡、流挂等缺陷。 6.设计压力1.25倍,保压时间30min无泄漏、无变形。	前卫	QWFJ-30 0-1250 /1.6	山东前卫环 保设备有限 公司	台	1	2700.00	2700.00		3131.87

							\v_2	माहः तट <i>व्यूप</i>		
分水 器	1.名称: 分水器 2.规格: Φ300, L=1250mm, 工作压力 ≥1.6MPa 3.外观质量: 整机表面不应有腐蚀、裂纹、明显刻痕擦伤等缺陷; 表面应光亮清洁,无油污及其他残留物。 4.焊接: 焊接件的焊缝应均匀一致,不得有漏焊、裂纹等缺陷。 5.涂漆: 表面涂剂应均匀光滑,色泽一致,不应有漏涂、气泡、流挂等缺陷。 6.设计压力 .25倍, 保压时间30min无泄漏、无变形。	前卫	QWFJ-30 0-1250 /1.6	山东前卫环 保设备有限 公司	台	1	2700.00	2700.00	N. A.	3131.87
太阳能蓄 热保温水箱	1.名称:太阳能蓄热保温水箱。 2.材质:内胆304不锈钢,外壳403不锈钢,内胆厚度≥0.40mm。 3.304不锈钢水箱板化学成分(%): C≤0.07、Si≤0.75,Mn≤2.00,P≤0.045,S≤0.03,Cr: 17.50~19.50,Ni: 8.00~10.50。具备CMA资质第三方检测报告。 4.外壳材质最低选用带有防腐保护层的钢板,外壳标称厚度:≥0.4mm。 5.容积: V=12m³。 6.规格: LxBxH=3000x2000x2000mm。 7.基础形式:槽钢基础、水箱和槽钢基础布置橡胶垫。 8.平均热损因数: <16w/(m²•K)。 9.保温层必须采用聚氨酯一次性发泡成型,发泡密度≥45kg/m3,保温层厚度≥50mm。 10.承压能力:≥0.05Mpa。	隆聚源	12T	甘肃隆聚源 供水设备有 限公司	^	1	17500.00	17500.00		20043.96

								\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	भूदि गाँउ क्षि	剑	
		12.应设置安全排气、排水清洗孔等设施,确保在正常天气条件下不对周边造成不利影响、方便定期清洗。 13.易现场焊接组装。	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \					が	*	光彩	
7	定压补水 装置	1.型号、规格:补液流量: 0.2 m³/h, 定压压力: 80KPa 2.节能: 制水率≥98%, 采用虹吸原理, 再生无需盐泵。 3.性能参数: 允许环境温度5~50℃, 允许工作温度5~50℃, 系统压力0.2-0.6Mpa。	前卫	QWRS-0. 5-T-F117 Q1	山东前卫环 保设备有限 公司	套	1	5100.00	5100.00		5950.55
8	空气能储能缓冲水箱	1.名称:空气能储能缓冲水箱。 2.材质:内胆304不锈钢,外壳403不锈钢,内胆厚度≥0.40mm。 3.外壳材质最低选用带有防腐保护层的钢板,外壳标称厚度:≥0.4mm。 4.容积:V=60L。 5.平均热损因数:<16W/(m²•K)。6.封闭式储水箱容水量标称值与测量值的偏差ΔV在±3%以内。 7.保温层必须采用聚氨酯一次性发泡成型,发泡密度≥45kg/m3,保温层厚度≥50mm。	隆聚源	60L	甘肃隆聚源 供水设备有 限公司	套	3	590.00	1770.00		678.57
9	防冻液(乙二醇)	1.密度(20°C), g/cm3: ≥1.055g/cm3。 2.气味: 无刺激性异味。 3.冰点(原液), °C: ≤-35.0°C。 4.沸点(原液), °C: ≥107°C。 5.pH值(原液): 7.5-11.0。 6.灰分: ≤2.5%。 7.其他执行标准参考国家标准《机动车冷却液 第1部分: 燃油汽车发动机冷却液》	雪域之星	-35°C	兰州振兴化 工厂	t	3.2	3600.00	11520.00		4175.82

								V	THE RE	<u>.</u>	
		GB/T 29743.1-2022规定。								- No	
10	室内供暖暖气片(柱)	1.结构形式:钢制散热器。 2.安装方式:挂墙安装。 3.室内温度:按照 18±2°C控制。 4.散热器规格应采用GZ2-60/100 型 5025 或 GZ2-70/90 型 6030 采暖散热器,散热器的标准散热量 (供回水温度按照55/40°C状况) 应≥85W/ 柱,材质采用优质低碳散热器专用钢管,片头采用SPCC 优质拉伸冷板。 5.散热片需做酸洗磷化内防腐处理,外表面喷涂膜厚45−60um。 6.管壁厚度应≥1.6 mm,单柱重量应≥1.5kg。 /.散热片产品具有三体系认证。 8.其他执行标准参考国家标准《钢制采暖散热器》GB29039-2012规定。	衡水锦祥	衡水锦祥	衡水锦祥暖 通设备有限 公司	组	420	24.00	10080.00		28.19
11	管道 管道	1.材质:PPR。 2.安装部位:室内垂直及水平热供及热回管。 3.介质:水。 4.规格:DN32。 5.连接形式:热熔连接。 6.加热135℃,60min后纵向回缩率:≤2%。 7.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。	伟浩 伟:	DN32	中科洁通管业(山东)有限公司	m	120	18.00	2160.00		25.05
		2.安装部位:室内垂直及水平热供及热回管	浩	DN40	业(山东)	m	120	22.00	2040.00		25.05

								\v_2	界。 化 源	<u>"</u>	
		。 3.介质:水。 4.规格:DN40。 5.连接形式:热熔连接。 6.加热135℃,60min后纵向回缩率:≤2%。 7.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏 ,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏			有限公司			部が	Y	N. A.	
	室外供管道	1.材质:PPR。 2.安装部位:室内垂直及水平热供及热回管。 3.介质:水。 4.规格:DN50。 3.连接形式:热熔连接。 6.加热135℃,60min后纵向回缩率:≤2%。 7.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。	伟 浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	230	29.00	6670.00		33.41
	室外集热管道	1.管道材质、规格:PPR, DN50。 2.介质:水。 3.连接形式:热熔连接。 4.加热135℃, 60min后纵向回缩率: ≤2%。 5.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无破裂、无渗漏。 6.直埋式安装,热源至室内,包括管沟开挖、铺设管道、回填、路面恢复原状。	伟浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	630	29.00	18270.00		33.41

				9				- P	斯 肥 源	
	设备间管道	1.管道材质、规格:PPR, DN50。 2.介质:水。 3.连接形式:热熔连接。 4.加热135℃, 60min后纵向回缩率: _2% 。 5.20℃静液压强度(1h)无破裂、无渗漏,90℃静液压强度(22h)无改裂、无渗漏。 6.直埋式安装,热源至室内,包括管沟开挖、铺设管道、回填、路面恢复原状。	伟浩	DN50	中科洁通管 业(山东) 有限公司	m	60	29.00	1740:00	33.41
	管道 保温	1.绝热材料品种: 核塑保温板。 2.绝热厚度:≥50mm。 3.允许启差: 长度不准许负偏差, 宽度 ±10mm, 厚度(0~+5)。 5.平均温度(-20±2°C)时导热系数: ≤0.035W/(m·K)。 6.表观密度: ≤95kg/m3。 7.耐温性能(尺寸变化率): 长度≤7%、宽度≤7%、厚度≤15%。 8.真空体积吸收率: ≤0.50%。 9.湿透性能: 阻湿因子≥1500。 10.压缩回弹率: ≥70%。 11.须出具绿色建材评价标识证书、合格证。 11.其它还应符合 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》和GB/T17794-2008《柔性泡沫橡塑绝热制品》相关要求。	海安德	(22-108)* 20/25/30* 2000 (20/25/30) *1200*10 000	华能中天节 能科技集团 有限责任公 司	m3	17.33	520.00	9011.60	626.37
	保温 保护 层	1.厚度:≥0.5mm, 材质: 铝合金。 2.抗拉强度: ≥125MPa。 3.延伸率: ≥3%。	/	0.5*1000	诚润通铝业 有限公司	m2	519.98	56.00	29118.88	67.86

						\ng \langle \ng	账肥源	
管支	1.材质:40*40*3角钢。 2.管架形式:设备间及其余全部位置管道支架。 2.配件: 同程管支撑架、供回水管支撑架。 3.物理性能: 屈服强度≥345MPa、抗拉强度≥510MPa,伸长率(%)≥26。 4.材质: Q235。 5.尺寸及偏差: 边长A mm(+0.8、-1.2),边长B mm(+0.8、-1.2) 处厚mm(+0.1、-0.1)。 6.防腐: 镀辛层厚度≥65μ/m²。 7.承重: 支架结构的连接和节点须满足系统自重和所必须加载的荷载等承载力要求,构造形式保证传力简捷、明确,构造合理、美观,满足刚度要求,安全可靠。 8.抗风:连接牢靠,能够抗十级风。 9.不满足承载力要求的屋面,安装时屋面上应考虑通过设置槽钢等传力支架,保障太阳能集热器的荷载可传递到墙、柱等承重构件,确保不会对屋面的结构及防水造成破坏。 10.支架支腿的高度应便于集热管道能够设置不小于2%坡度要求,在不利天气条件下能够将水箱、管道内的水及时排空,保护管道不被冻坏。 11.支架应设置避雷措施。 12.支架应采取可靠措施直接固定在与房屋临近墙体等可受力物上,且用斜拉安全索、膨胀弯钩等固定,确保能够承受不低于10级风的负载。	40*40*3.0	天津睿彬新	支	28	70.00	1960.00	85.6

									\v2	HIS NO DE	
		铜球阀	1.类型:内外丝球阀。 2.材质:铜制。 3.规格、压力等级:DN20。 4.连接形式:螺纹连接。 5.外观:一侧内丝,一侧外丝。	华顺通	DN20	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	200	20.00	4000.00	26.1
12	阀门	电动球阀	1.类型:电动球阀。 2.材质:铸钢。 3.规格:DN50。 4.流体温度: -20°C~180°C。 5.工作压力: 1.6MPA。 6.密封材料: PTFE。 7.伺服24V电动执行器电动头可配蝶阀球阀AC220V 8.执行器外表面不应有裂纹、毛刺、翘曲、缩痕等缺陷。 9.电动阀门阀体端部采用密封管螺纹,螺纹尺寸和精度应符合GB/T 7306.1的规定。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	^	11	650.00	7150.00	751.65
		普通阀门	1.类型:普通阀门。 2.材质:铸铁。 3.规格:DN50。 4.螺纹连接阀门阀体端部采用圆柱管螺纹或圆锥管螺纹时,螺纹尺寸和精度符合GB/T7307、GB/T7306.1、GB/T7306.2和GB/T12716的规定;阀体的最小壁厚(mm)>1.9。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	^	36	140.00	5040.00	167.03
		Y型 过滤 器	1.类型:Y型过滤器。 2.规格:DN50。 3.材质:球墨铸铁。 4.公称压力(PN)MPa: 1.6。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	1	110.00	110.00	135.71

		T						/ 20	ን" . ":	❷\	
	排气阀	1.类型:排气阀。 2.材质:铜制。 3.规格:DN32。	华顺通	DN32	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	14	18.00 前医	252.00	n N M	20.88
	安全	1.类型:安全阀。 2.材质:铜制。 3.规格:DN50。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	4	36.00	144.00		41.76
	止回阀	1.类型:止回阀。 2.材质:铜制。 3.规格:DN50。	华顺通	DN50	天津市华顺 通阀门有限 公司	个	5	33.00	165.00		36.54
13	〔 逆变 『 器	名称:逆变器50kw 2.采用角钢	禾望	hopeSun 50KTL	深圳市禾望电气股份司	台	1	10200.00	10200.00		12005.49

								\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	Alte un Wa	
		4G; 直流端子类型, MC4插拔端子; 交流端子类型: OT / DT (95mm2)。6.尺寸(宽*高*深): 520*520*265mm。	7					を	*	±3 &
	并网 柜	1.名称:并网柜AC380V/63A。 2.采用角钢支架安装或建筑墙体膨胀螺栓 固定。 3.壳体防护等级:IP54。 4.材质:不锈钢。	天正	TGPV3 (5 0KW)	浙江天正电 气股份有限 公司	台	1	2800.00	2800.00	3288.46
		1.名称:管内穿线。 2.配线形式:照明线路。 3.型号:BV。 4.规格:2.5mm²。 5.配线部位:管内敷设。	金川电缆	BV-2.5	金川集团电 线电缆有限 公司	m	160	2.80	448.00	3.13
		1.名称、管内穿线。 2.配线形式: 动力线路。 3.型号: BV。 4.规格: 4mm ² 。 5.配线部位: 管内敷设。	金川电缆	BV-4.0	金川集团电 线电缆有限 公司	m	160	4.10	656.00	4.7
3	电缆电缆	1.名称:电力电缆。 2.型号、规格:WDZ-YJY-3*16+1*10mm²。 3.材质:铝芯。 4.敷设方式、部位:设备控制柜至设备。	金川电缆	WDZ-YJ Y-3*16+1 *10	金川集团电 线电缆有限 公司	m	90	11.80	1062.00	13.57
		1.名称:电力电缆。 2.型号、规格:WDZ-YJY-3*25+1*16mm²。 3.材质:铝芯。 4.敷设方式、部位:桥架、钢管内暗敷。	金川电缆	YJLV-0.6/ 1kV 4×6mm²	金川集团电 线电缆有限 公司	m	50	15.50	775.00	17.75
		1.光伏电缆PV1-F。 2.太阳能电池逆变器光伏直流电线电缆 TUV/EN认证齐全。 3.电压等级: 1kV。	金川电缆	PV1-F1*4 mm²	金川集团电 线电缆有限 公司	m	530	5.50	2915.00	6.26

			2				6	账肥源	
	4.股数: 多。 6.芯数: 1芯。 7.线芯材质: 镀锡无氧铜丝。 8.护套颜色: 红/黑。 10.绝缘材质: 低烟无卤聚烯烃。 11.绝缘颜色: 红/黑。 12.标称截面: 4mm²。 13.规格: 1*4mm²						部が		
普通灯具		/	/	/	个	1	40.00	40.00	46.98
伴热带	1.自限温电伴热带。 2.使用环境: -30℃~+55℃ 3.温度、在最高环境温度条件下施加1.1倍	上海宏业	DXW-12- J	上海宏业电热技术有限公司	m	270	7.30	1971.00	8.35

								W	7(15 110 <i>10)</i> 5	*	
14	闭式冷却塔	1.名称:闭式冷却塔。 2.型号:20t。 3.外观检测:表面光滑平整,无杂质,无 气泡,无贫胶,无分层。 4.自带控制系统及设备。	山东六出	LC-N20T	山东六出制 冷设备有限 公司	台	1	22700.00		多说	26098.9
15	设备间(金属面岩棉夹芯板)	1.设备间材料:金属面岩棉夹芯板。 2.金属面层厚度:≥0.44mm。 3.芯材密度:≥100kg/m²。 4.粘结强度:≥0.05MPa。 5.剥离性能:粘结在面层上的岩棉应均匀分布,每个剥离面的粘结面积应不小于85%。 6.燃烧性能:A级。 7.当夹芯板厚度≤80mm时,耐火极限应≥30min。	/	/	金昌市三聚商贸有限公司	m²	35	640.00	22400.00		730.77
16	智慧监控部分	1.控制系统根据建筑用能需求,可分类选取全年自动运行、供暖模式、节能模式、防冻模式等不同的需求控制方式。 2.系统具备参数采集、停电记忆、控制参数可视化编写等功能。控制系统采用主板实现,具备安装方便,接线简易,无需现场编程调试的优势。主板界面简明可靠、核心控制数据设定简易,运行人员巡检及操作难度低。 3.硬件设备可靠耐用,主板符合IP65防尘防水要求,控制箱加设电加热辅助功能,确保极寒天气下,主板的正常运行。该系统所有传感器误差小于5%。 4.集热部分控制以PVT集热器温度、太阳能蓄热水箱温度检测值作为自变量、通过	/	/	四川蜀旺新 能源股份有限公司	套	1	21800.00	21800.00		25054.95

							6	账肥券	λ	
	集热系统耗能及集热功率作为约束条件,进算组件及储能水箱换热的的最优温差。例如是值控制集热系统偏差,原为设定加载偏差及卸载偏差及明数。 5.控制系统通过检测水箱温度人时的内束是人时的内束是人时的内束。 5.控制系统通过检测水箱温度几组的约束温度人时的内束。 6.控制系统通组、定在为最高,是是是一个人,是是是一个人,是是一个人,是是是一个人,是是是一个人,是是是一个人,是是是一个人,是是是一个人,是是是一个人,是是是一个人,是是是一个人,是是是一个人,是是是一个人,是是是一个人,是是是一个人,是是是一个人,是是是一个人,是一个人,						や語文	₹	N. A.	
压力	1.测量范围: 0-60 (MPa) 。	红	Y-100BF	红旗仪表有	个	6	110.00	660.00		146.15

								120	HIL HE ME		
	表	2.精度等级: 1.6。 3.联接型式: 螺纹。 4.公称直径: 150 (mm)。 5.环境温度: -25-60 (℃)。 6.材质: 304。	旗		限公司			が	***************************************	22 A	
	温度表	1.双金属温度计。 2.测量范围: -50-600 (℃)。 3.结构型式: 径向型。 4.表面直径: 100 (mm)。 5.精度等级: 1.5级。	红旗	WSS	红旗仪表有 限公司	个	6	110.00	660.00		125.27
	热计量表	1.精度等级. ±0.5%P(千分之五)。 2.公称压力: 1.6MP(DN10~DN200)。 3.安装方式: 法兰安装。 4.电极类型: HB/HC合金电极(强酸碱环境)	航程	HCCR-(D N15-DN4 00)	山东远程仪 表制造有限 公司	台	2	660.00	1320.00		782.97
7	电度表	1.电子式电能仪表。 2.基本电流: 5 (20) (A)。 3.准确度等级: 1.0。 4.参比电压: 220 (V)。 5.显示方式: LCD液晶。 6.频率: 50 (Hz)。 7.最大电流: 5 (20) (A)。 8.RS485通讯。	正泰	DSSU666	浙江正泰物 联技术有限 公司	台	4	160.00	640.00		182.69

10 久衣火 次日土即以田久衣火用	/	/	火	-	
│18 │安装费 │项目全部设备安装费用	/	/	项		51110.00 51110.00 51110
17 设计费 根据安装场地、环境等项目情况编制正对性的设计方案	/	/	项	1	3325.00 3325.00 3325

5.11 品目11: 项目暂列金附表

										-	
		, y	品	目11: <u>项</u> 目	暂列金			1/2/		W.	
序号	产品名称	技术参数	品牌	型号	制造商 (生产厂家)	单位	数量	投标单价 (元)	合价 (元)	备 注	单价控制 价(元)
1	项目暂列金	此项费用作为不可竞争性费用,项目结 算时根据实际情况按实结算,供应商报 价时不得对该项费用进行调整。	/	/	/	项	1	200000	200000		200000
	上述汇总										
		合计金额					20000	0			

注:①供应商应结合招标文件第三章采购内容的相关要求填报此表,并对采购内容要求的11个品目分别填写此分项报价表附表,可根据实际情况对表

格进行适当调整和续行。②拟供应的产品如果没有型号的,其"型号"一栏无须填写或者用"/"代替。