

关于紫金矿业物流有限公司组织的新疆紫金有色

闭式冷却塔项目的澄清公告

各投标单位：

关于紫金矿业物流有限公司组织的新疆紫金有色闭式冷却塔项目（招标编号：ZJWLBS20190107）的相关内容澄清如下：

1、Page 17. ④冷却盘管：光管应采用 304L 不锈钢管、翅片管采用 304L 不锈钢管为基管的合金铝翅片双金属轧制翅片管。

问题：标书中只对盘管材质这块写出，但未体现出什么闭式冷却塔类型。里面技术要求中有体现检修门的，有没体现的。

请问：1. 是否是干湿联合闭式塔？

2. 请确认塔的类型：逆流式闭式塔？还是混流式闭式塔？

澄清：1、冷却盘管的要求设计院变更为：光管应采用 304L 不锈钢管，厚度不小于 0.70mm，使用寿命 20 年以上。换热盘管出厂前应进行整体压力试验，确保无渗漏，并出具试压报告。

2、都需要检修门。

3、湿式闭式塔。

4、横流式闭式塔~

2、Page17 ② 电动机

风机配套电机应采用国内大型电机制造厂产品。

风机电机型式为变频电机，可以通过控制柜人工或自动控制电机转速，达到低温节能效果。绝缘等级：F 级。防护等级：IP55。

Page19

注：后面其他几个参数表中也是同样的。

| | |
|----------|--|
| 电气设备配置要求 | 冷却塔风机配套电机为变频电机，要求选用上海电机、湘潭电机等国内知名产品；电机防护等级 IP54、绝缘等级不低于 F 级、防腐等级 WF1 级； 配套控制箱防护等级 IP54、绝缘等级不低于 F 级、防腐等级 WF1 级。电机能耗等级为 2 级及以上。 |
|----------|--|

问题：风机电机描述，17 页上显示防护等级：IP55，绝缘等级：F 级。19 页面防护等级：IP54、绝缘等级不低于 F 级、防腐等级 WF1 级；两者相矛盾，请予以澄清。

澄清：电机防护等级 IP55、绝缘等级不低于 F 级、防腐等级 WF1 级。

3、本项目为“交钥匙”工程，而我司为冷却塔设备制造厂商。请问是否也要完成管道连接、电控方面等所有与冷却塔相关的安装？如是，请问是否有安装资质等要求？

澄清：需要完成管道连接、电控方面等方面安装，同时具备安装资质。

4、本项目所涉及冷却塔分用于九处设备及工艺，均要求带翅片管+光管结构形式。而我司闭式塔均为光管结构，亦能满足降温要求。请问可否采用纯光管无翅片管此种形式？（我司理解本项目所选翅片管+光管结构，为外界气温低于设定值时，停水采用纯空冷进行降温，实现节省水资源。）

澄清：冷却盘管的要求设计院变更为：光管应采用 304L 不锈钢管，厚度不小于 0.70mm，使用寿命 20 年以上。换热盘管出厂前应进行整体压力试验，确保

无渗漏，并出具试压报告。

5、该项目要求为“交钥匙工程”请明确要求供应商负责的工作范围，是否需要由供货商完成管道、电控电缆的连接？如果需要可否告知管道和电缆的具体长度？还是只需要供货商负责冷却塔的供货、安装，电控及加药、旁滤系统的供货，相关管道和电缆的安装由业主自行完成？

澄清：需要完成管道连接、电控方面等方面安装；

1、冷却塔补软化水管线由买方提供、冷却塔一米外提供冷却水管线及冷却水回水管线由买方提供，其余关于冷却塔管线由卖方提供。

2、控制柜到冷却塔的距离以 15m 考虑，卖方自行核算电缆长度；所有设备的安装都由卖方来完成。

6、招标要求中对风筒材质的要求描述前后有矛盾之处，请明确风筒材质是要求采用碳钢镀锌材质还是采用玻璃钢材质。

澄清：风筒材质采用玻璃钢材质。

7、对冷却盘管的要求，要提出需要增加翅片管，但是未明确提出控制喷淋水停止喷淋的控制条件。请明确是按照环境温度 5℃ 停止喷淋来设计供货还是其它控制温度。

澄清：冷却盘管的要求设计院变更为：光管应采用 304L 不锈钢管，厚度不小于 0.70mm，使用寿命 20 年以上。换热盘管出厂前应进行整体压力试验，确保无渗漏，并出具试压报告。

按照环境温度停止喷淋来的温度可以人工任意设定。

8、招标要求风机采用玻璃钢材质，但是有些塔型较小，所涉及到的风机直径较小，没有可选的玻璃钢风机，可否将铝合金叶片材质作为风机材质的可选项。

澄清：风机叶片由高强度环氧玻璃钢模压成型

9、技术要求中需要“风机传动轴采用不锈钢传动轴带飞轴限定装置”，但是有些风机受尺寸限制，无法采用传动轴结构，可否采用齿轮直连减速机或者皮带减速机。

澄清：可以采用齿轮直连减速机，

10、招标文件冷却塔风机要求：“冷却塔风机应采用国内著名螺旋桨制造厂配套。风机叶片由高强度环氧玻璃钢模压成型，为高效翼型，风机叶片可根据气象、水温变化调整叶片角度，风机提供动平衡测试报告。风筒采用碳钢镀锌材质，风筒内壁与风机叶尖间隙应符合 GB7190 中规定，风机传动轴采用不锈钢传动轴带飞轴限定装置。”

疑问：铝合金风机强度好，动平衡性佳，运行稳定，耐高温性好，不易产生变形。贵司是否接受我司采用中空挤压铝合金型材制作的冷却塔专用轴流风机？

澄清：风机叶片由高强度环氧玻璃钢模压成型。

11、招标文件冷却塔风机要求：“光管应采用 304L 不锈钢管、翅片管采用 304L 不锈钢管为基管的合金铝翅片双金属轧制翅片管，使用寿命 20 年以上。换热盘管出厂前应进行整体压力试验，确保无渗漏，并出具试压报告。”

疑问：脱磷紫铜管/304 不锈钢盘管保证足够的强度和韧性，具有耐腐蚀，使用寿命长的优点。贵司是否接受能满足招标文件要求的脱磷紫铜管/304 不锈钢管材质的换热盘管？

澄清：冷却盘管的要求设计院变更为：光管应采用 304L 不锈钢管，厚度不小于 0.70mm，使用寿命 20 年以上。换热盘管出厂前应进行整体压力试验，确保无渗漏，并出具试压报告。

12、冷却塔供货范围“闭式塔：由塔体和围护板、外喷淋循环泵及管路、集水盘、换热盘管、风筒、风机、减速机、电机、配水系统、收水器、填料、百叶窗、外循环过滤器、外循环加药装置、控制柜等组成。”

疑问：供货范围中外循环过滤器、外循环加药装置，非冷却塔专用设备，能否贵司自行外购，我司不提供以上设备？

澄清：必须满足冷却塔供货范围；

13、闭式冷却塔换热器要求加铝翅片，因闭式冷却塔有喷淋水，如加翅片，换热器外部翅片极易堵塞。请问是否必须加铝翅片？

澄清：冷却盘管的要求设计院变更为：光管应采用 304L 不锈钢管，厚度不小于 0.70mm，使用寿命 20 年以上。换热盘管出厂前应进行整体压力试验，确保无渗漏，并出具试压报告；

14、闭式冷却塔要求有喷淋水过滤器，冷却塔外部喷淋水水质要求精度太高 $SS < 3mg/l$ ，外部喷淋水与外部空气接触，空气的灰尘等杂质随空气进入喷淋水，故正常要求精度 $SS < 50mg/L$ 以内即可满足要求，或贵司提出具体水质精度要求范围值。

澄清：设计院要求，闭式冷却塔外部喷淋水采用浅层砂过滤器时，出水水质 $SS \leq 5mg/l$ ；采用自清洗过滤器时，过滤精度为 100 微米。（和设计院交流之后，设计给出的答复）

15、闭式冷却塔要求提供控制线缆，冷却塔设备至 PLC 控制柜之间线缆要求厂家提供，因未知控制柜摆放位置或冷却塔至控制柜之间距离，故无法提供数量及报价。

澄清：控制柜距冷却塔为 15m 内，厂家自行核算电缆长度；

16、闭式冷却塔外循环配加药装置，加药装置选型参数及要求未知，现场水质报告、要求加药类型未知，无法选型报价。

澄清：根据循环水的水质，自行设计加药装置选型参数；

17、关于电器部份的统一澄清

1、控制柜包括以下内容：

①、动力电源主回路配置如断路器、换触器、变频器等，其中变频器选用 ABB、西门子、施耐德。

②、控制回路配置如 PLC、控制元器件等，PLC 为西门子 S7 系列，触摸屏为西门子产品，10 寸。

2、电缆的供货范围：甲方只负责电源到控制柜，控制柜到各设备的动力电缆、控制电缆包含在厂家范围内，控制柜到厂家设备外廓统一按 15 米考虑，其中，变频器动力电缆采用变频电缆。

18、Page15. (***)冷却塔性能具备有 CTI 认证)

问题：CTI 认证是国外三方认证。

我方没有这个认证，我公司有 ISO9000 质量体系认证证书。请问：贵方标书中这条商务条款是否为投标人参与投标的硬性条件限制？

澄清：CTI 认证要求非废标项。

19、《招标文件》第三章、第二项技术规范“要求冷却塔具备有 CTI 认证，节能节电有 CQC 认证”，其中 CTI 为美国冷却塔协会认证，而我司产品通过国家级质量技术监督局测试并合格，通过 ISO9001-2008 国际质量体系认证，无 CTI 认证，请问能否参与本次项目投标？另 CQC 为电机厂家的节能节电认证，冷却塔厂家无此认证。

澄清：CTI 认证要求非废标项，另配置电机必须是节能电机，非淘汰电机，CQC 认证非废标项。

20、本次公开招标采购考虑到新疆时差将开标时间由 2019年5月29日9:00时（北京时间）改为 2019年5月29日9:30时（北京时间）。

