

# 招标公告

GC-DGSBZB01A-2025

为适应公司发展需要，保证日常生产，现特向社会公开招标，采购两套冷却水塔。

## 一. 项目简介

我公司是华南地区最大的船用柴油发动机生产企业，产品有各款中、低速柴油机，其广泛应用于各种船舶，可用作船舶主推进带螺旋桨，主推进发电机组，辅助发电机组，以及驱动各种工程设备。

根据广州工控大湾区现代高端装备研发生产基地项目（二期）中速机辅机系统建设要求，需要购置两套方形冷却水塔。

## 二. 项目招标的名称、编号、购置清单、技术参数：

### 1、招标项目名称：

广州工控大湾区现代高端装备研发生产基地项目（二期）中的两套方形冷却水塔的购置。

### 2、招标编号：

GC-DGSBZB01-2025

### 3、招标项目购置清单

表 1 项目购置清单

名称	数量	用途
方形冷却水塔 A	1 套	冷却水塔 A 满足柴油机外循环水的冷却
方形冷却水塔 B	1 套	冷却水塔 B 满足水力测功器循环水的冷却

#### 4、冷却水塔主要技术参数

表 2 冷却水塔主要技术参数总表

序号	名称	技术参数	数量	备注
1	低噪音开式方形冷却水塔 A	用途：满足柴油机外循环水冷却 循环水量 $\geq 1000\text{m}^3/\text{h}$ ； 设计工况下进/出水温度： 48/33℃； 设计工况室外空气 干球温度： $\leq 33^\circ\text{C}$ ； 电机功率 66kw/380V/3ph/50Hz	1 套	方形横流塔，含检修爬梯和护栏，设备耐 75℃ 高温，PP 填料，全年运行，按需投入。
2	低噪音开式方形冷却水塔 B	用途：水力测功器循环水冷却 循环水量 $\geq 1500\text{m}^3/\text{h}$ ； 设计工况下进/出水温度： 48/33℃； 设计工况室外空气 干球温度： $\leq 33^\circ\text{C}$ ； 电机功率 90kw/380V/3ph/50Hz	1 套	方形横流塔，含检修爬梯和护栏，设备耐 75℃ 高温，PP 填料，全年运行，按需投入。

\*须保证冷却用水系统的正常运行，满足功能性、完整性。

表 3.1 冷却水塔主要技术参数分项表

低噪音开式方形冷却水塔 A		
项目	技术参数	备注
使用用途	满足柴油机外循环水冷却	
循环水量	≥1000m <sup>3</sup> /h	
电机功率	66kw/380V/3ph/50Hz	
冷却水进/出水温度	48/33℃	
干球温度	≤33℃	
塔型	方形横流塔, 含检修爬梯和护栏	
设备耐热	设备耐 75℃ 高温	
材质	玻璃钢+镀镁铝锌钢	
运行季节	全年四季运行	
设备寿命	整机寿命不得小于 15 年	
塔体结构	保证塔体在安装、运行后的稳定性, 其内外支撑应使整塔坚固、稳定性好, 材质采用镀镁铝锌钢, 并符合抗震 (8 级) 的要求	
空气出入口过滤网	配进风百叶, 防紫外线照射填料, 具备方便可拆装功能;	
冷却水出口、补水、溢流、排污等接口	采用内螺纹连接	
配有所需配附件及管道接口	包括溢流管、水管、排污管、出水口、出水槽连反旋涡挡板及过滤器、补水管接口连浮球阀等;	
电源要求	AC380V (±10%)、50Hz (±2%)、3 相 5 线制。	
填料	采用耐高温型 PP 材质, 耐高温 ≥ 80℃, 防火阻燃达 B1 级或以上, 填料的亲水性应能满足冷却塔冷却能力的要求。厂家须提供使用寿命说	

	明。	
	填料采用整张悬挂式安装，不允许分层，禁止用胶水粘接，填料应具有导风、散热和收水三重功能于一体。	
风机、减速器、电机	采用皮带减速器，减速器内置优质洛阳轴承，使用寿命不得小于10000小时。	
	风机叶片采用铝合金，叶宽 $\geq$ 420mm，风机叶片要求强度可靠，表面光洁，各截面过渡均匀、无裂纹、缺口、毛刺等缺陷；正常使用寿命要求大于15年；风机应做动平衡试验，并提供试验报告；风叶角度可调，具备噪声低，效率高，风量大，节能，使用寿命长等性能。	
	电机：选用全封闭自冷式低噪音冷却塔专用电机，并应在冷却塔所有机械装备及配件安装调校定位妥当后才进行安装。电机防护等级不低于IP55，绝缘等级F级	
	电机、减速器电泳防腐处理，不接受喷漆。	
围护板、集水盘	侧板、播水盘底板、集水盘底板采用无质玻璃钢，外表面有均匀的胶衣层，纤维部件采用耐水性树脂与无碱玻璃纤维原料，浸润性好，含胶量高，表面应光滑、无裂纹、色泽均匀，强度优，维护保养简便，使用寿命长；	



	集水盘边板、顶板、播不盘盖、风筒采用镀镁铝锌钢	
	塔顶必须有外置出风筒，应避免出风口热气流回流；多台塔组合时，两塔之间完全将气室隔开，防止气流短路和回流。	
冷却水塔基础	本项目已完成冷却水塔设备基础的建设，厂家冷却水塔产品需要与冷却水塔的设备基础匹配，满足安装要求。	

表 3.2 冷却水塔主要技术参数分项表

低噪音开式方形冷却水塔 B		
项目	技术参数	备注
使用用途	满足水力测功器循环水冷却	
循环水量	≥1500m <sup>3</sup> /h	
电机功率	90kw/380V/3ph/50Hz	
冷却水进/出水温度	48/33℃	
干球温度	≤33℃	
塔型	方形横流塔，含检修爬梯和护栏	
设备耐热	设备耐 75℃ 高温	
材质	玻璃钢+镀镁铝锌钢	
运行季节	全年四季运行	
设备寿命	整机寿命不得小于 15 年	
塔体结构	保证塔体在安装、运行后的稳定性，其内外支撑应使整塔坚固、稳定性好，材质采用镀镁铝锌钢，并符合抗震（8 级）的要求	
空气出入口过滤网	配进风百叶，防紫外线照射填料，具备方便可拆装功能；	

冷却水出口、补水、溢流、 排污等接口	采用内螺纹连接	
配有所需配附件及管道 接口	包括溢流管、水管、排污管、出水口、出水槽连反旋涡挡板及过滤器、补水管接口连浮球阀等；	
电源要求	AC380V(±10%)、50Hz(±2%)、3相5线制。	
填料	采用耐高温型PP材质，耐高温 $\geq 80^{\circ}\text{C}$ ，防火阻燃达B1级或以上，填料的亲水性应能满足冷却塔冷却能力的要求。厂家须提供使用寿命说明。	
	填料采用整张悬挂式安装，不允许分层，禁止用胶水粘接，填料应具有导风、散热和收水三重功能于一体。	
风机、减速器、电机	采用皮带减速器，减速器内置优质洛阳轴承，使用寿命不得小于10000小时。	
	风机叶片采用铝合金，叶宽 $\geq 420\text{mm}$ ，风机叶片要求强度可靠，表面光洁，各截面过渡均匀、无裂纹、缺口、毛刺等缺陷；正常使用寿命要求大于15年；风机应做动平衡试验，并提供试验报告；风叶角度可调，具备噪声低，效率高，风量大，节能，使用寿命长等性能。	
	电机：选用全封闭自冷式低噪音冷却塔专用电机，并应在冷却塔所有机械装备及配件安装调校定位妥当	

	后才进行安装。电机防护等级不低于 IP55，绝缘等级 F 级	
	电机、减速器电泳防腐处理，不接受喷漆。	
围护板、集水盘	侧板、播水盘底板、集水盘底板采用无质玻璃钢，外表面有均匀的胶衣层，纤维部件采用耐水性树脂与无碱玻璃纤维原料，浸润性好，含胶量高，表面应光滑、无裂纹、色泽均匀，强度优，维护保养简便，使用寿命长；	
	集水盘边板、顶板、播水盘盖、风筒采用镀镁铝锌钢	
	塔顶必须有外置出风筒，应避免出风口热气流回流；多台塔组合时，两塔之间完全将气室隔开，防止气流短路和回流。	
冷却水塔基础	本项目已完成冷却水塔设备基础的建设，厂家冷却水塔产品需要与冷却水塔的设备基础匹配，满足安装要求。	

### 三. 冷却水塔主要技术要求

#### 1、技术要求

1.2 冷却水塔产品必须通过相关检测或认证，如节能产品认证、节水产品认证和国家质量监督检验中心出具的产品检验合格证等。

1.3 冷却水塔产品所有原材料符合国家相关标准要求，并提供原材料检测报告。

1.4 接招标人通知后，中标人应派专业技术人员于 2 日内至现场对设备基础进行验收确认。

1.5 冷却水塔的最小散热功能必须在最大的设计室外湿球温度下能满足全负荷时所需的散热要求。同时在室外气温较低时，冷却水塔仍保持工作。所选取的冷却水塔须适合当地的水质及全年天气状况。



1.6 冷却水塔的，其漂水率不得大于 0.0025%。

1.7 本次招标的冷却水塔要求为开式横流塔。

1.8 冷却水塔风机要求配置。

1.9 冷却水塔设备寿命（在正常使用下） $\geq 15$  年。

1.10 冷却水塔必须不含石棉物质。

#### 四. 签订正式合同需要提供以下技术资料

##### 1、冷却水塔相关技术资料

设备基础设计图纸及要求（本项目已完成冷却水塔设备基础的建设，投标人投标的冷却水塔产品需要与冷却水塔的设备基础匹配，满足安装要求）；设备平面布置图；设备结构及工作原理图；电气控制系统方案图及原理图；控制屏显示图；设备配置清单；电气安全防护、安全联锁资料；控制柜（箱）现场布置图；主要元器件规格选型；安全保证规划方案；钢构、围栏、踏台规划方案；水、电、气布置方案；水电气的接口位置和要求等。

##### 2、冷却水塔材料清单（辅件和配件）

#### 五. 冷却水塔满足以下生产制造标准

1、遵守中国安全质量标准。

2、其他中国法规所规定的要求。

3、设备设计应严格遵守下列国家标准。

注：当投标人设计及制造的参考标准高于下列标准时，以较高标准文件为准（所参考的标准必须以书面文件得到招标人的同意方可以实行），否则应以下列标准最新版本为准，包含但不限于以下标准。

GB 5083 生产设备安全卫生设计总则

GB 3095 大气环境质量标准

GB 3096 城市区域环境噪声标准

GB 12348 工业企业厂界噪声标准

GB 16754 机械安全急停设计原则

GB 3797 电气控制设备

GB 50054 低压配电设计规范

GBT13869 用电安全导则



---

GBT 28568 电工电子设备机柜 安全设计要求  
GBT 18135 电气工程 CAD 制图规则  
GB J4 工业“三废”排放试行标准  
TJ 36 工业企业设计卫生标准  
GB 87 工业企业噪声控制设计规范  
SD 126 电力系统谐波管理暂行规定  
GB 4053.1 固定式钢直梯  
GB 4053.2 固定式钢斜梯  
GB 4053.3 固定式工业防护栏杆安全技术条件  
GB 4053.4 固定式工业钢平台  
GB/T 7251.3 低压成套开关设备和控制设备 第3部分：由一般人员操作的配电箱（DBO）  
ISO2151 噪声测试标准  
GB/T 7190.1-3 机械通风冷却水塔  
GB/T 9237 制冷系统及热泵安全环境与要求  
GB/T 50102 工业循环水冷却设计规范  
GB/T 31329 循环冷却水节水技术规范  
GB 50015 建筑给水排水设计标准  
GB9237 制冷设备通用技术规范  
GB/T 5171.1 小功率电动机通用技术条件  
GB 10178 工业通风机现场性能试验  
GB/T 1236 工业通风机用标准化风道性能试验  
JB/T 8689 通风机振动检测及其限值  
JB/T 9070 空调用通风机叶轮平衡  
GB 50189 公共建筑节能设计标准  
JB/T10536 一般用途离心通风机技术条件

## 六. 冷却水塔的验收

### 1、预验收

1.1 买方通知卖方到卖方工厂对冷却水塔进行预验收。按技术协议对所有外购件、叶轮、电机、主体材料、填充材料等进行逐项确认。

1.2 按最终合同、技术协议进行逐项确认。

1.3 预验收完成后双方签定《设备预验收报告》。

## 2、终验收：

冷却水塔终验收在买方工厂进行，终验收项目包括：按最终合同、技术协议逐项对冷却水塔主要技术性能参数及功能检查、运行冷却效果等进行验收，终验收所需的专业检测工具由卖方提供。终验收合格，双方签定《设备终验收报告》。

## 七. 冷却水塔的安装

1、本项目已完成冷却水塔设备基础的建设，卖方的冷却水塔产品需要与冷却水塔的设备基础匹配，满足安装要求。

2、卖方负责冷却水塔的现场安装和调试，安装和调试过程中的水电由买方提供协助。

3、冷却水塔完成安装后，卖方为买方免费提供使用培训。

## 八. 质量保证及售后服务

1、设备质量保证期为 12 个月，质量保证期从终验收合格之日起计算。

2、在质量保证期内，卖方应对由于设备设计、工艺、材料或质量缺陷等原因导致的任何设备故障负责，并免费负责对设备进行维修（含零部件更换）或以消除故障。

3、质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如设备停用影响生产时间超过 30 天，则质保期顺延并扣除质保金 50%。

4、对于质量保证期内设备运行出现故障，设备制造商自接到买方服务通知起 4 小时内给买方作出响应，诊断设备故障并指导买方排除解决设备故障；对买方不能自行解决的故障，卖方人员应在 24 小时内到达买方现场进行维修，一般故障必须在 24 小时内解决或提供同档次替代品，确保设备恢复正常运行。

5、设备在质量保证期到期前一月派有经验的设备工程师对设备进行一次免费保养并进行整机的精度校准。具体工作内容如下：

## 九. 交货期、交货地点、付款方式

### 1、交货期

自合同生效之日起的 60 天内，需完成冷却水塔的制造、交货、安装、人员培训并交付给买方正常使用。

## 2、交货地点

广州市南沙区大岗镇潭新公路 362 号广州工控大湾区现代高端装备研发生产基地项目（二期）。

## 3、付款方式

买方预付合同总额的 30% 作为预付款，卖方需开具合同总额 30% 的增值税（税率：13%）专票发票；预验收合格后，买方支付合同总额的 30% 作为预验收款，卖方需开具合同总额 30% 的增值税（税率：13%）专票发票；终验收合格后，买方支付合同总额的 30% 作为终验收款，同时卖方需开具合同总额的 40% 增值税（税率：13%）专票发票；合同总额的 10% 作为质保金，如无质量问题，在终验收合格之日起一年后付清。

# 十. 投标须知

## （一）投标人资格要求

### 1、具备的条件：

1.1 具有独立承担民事责任的能力：提供法人或者其他组织等的营业执照或登记证书等证明文件复印件。

1.2 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供招标公告发布当月往前顺推六个月内任意一个月的依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料复印件（依法免税或依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相应证明文件）。

1.3 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供以下两种形式之一的财务状况报告：

1.3.1 经会计师事务所审计的 2021-2023 年度财务报告；

1.3.2 基本开户银行出具的资信证明。如制造商新成立的，则提供成立至今的月或季度财务报表复印件。

1.4 履行合同所必须的设备和专业技术能力：提供该证明材料复印件（如履行合同的场地、设备、技术人员等）或提供承诺函（格式自拟）。

1.5 参加采购活动前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录：提供《投标人资格声明函》。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或



者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）。

## 2、本项目的特定资格要求：

2.1 投标人为所投项目冷却水塔的制造商或有合法授权的代理商。

2.2 投标人未被列入“信用中国”网站“失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；未处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需在投标文件中提供相关证明资料）。

2.3 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参与同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目同一分包招标。

2.4 本项目不接受联合体投标。

### （二）投标单位需提供以下资料：

1、营业执照副本和相应生产制造资质证书复印件（均需盖投标单位公章，原件备查）；

2、法定代表人证明书和委托授权书原件；

3、提供公司近5年来类似项目相关业绩合同与报告；

### （三）投标文件中的项目实施方案：

1、投标内容应包括：

1.1 技术方案（包括主要技术参数及配置的描述、培训内容等）

1.2 冷却水塔详细设计图纸和材料清单

1.3 提供冷却水塔涉及的重要外购件名称、型号、及生产厂家信息。将信息资料填写至表3中。

表3 冷却水塔重要外购件及生产厂家信息

序号	名称	型号	数量	生产厂家
1				
2				



3				
4				
...				

2、投标文件需列出安装调试进度安排，列出安装时须招标人配合的要求。

3、投标书份数为一正本四副本。

(四) 开标时，出现如下情况之一的为无效标：

- 1、投标书的关键内容模糊或不能辨认的；
- 2、投标书有 2 个以上投标报价的；
- 3、投标书在投标截止时间后送达的；
- 4、投标书未密封和未在封条上加盖公章的。
- 5、投标书资料不齐全、不真实或与其他投标单位串通投标的。

(五) 投标截止时间、开标时间

- 1、递交投标文件时间： 2025 年 1 月 9 日
- 2、投标截止时间： 2025 年 2 月 10 日
- 3、递交投标文件地点：

广州市荔湾区芳村大道东 73 号，广州柴油机厂股份有限公司 工艺部

- 4、招标联系人：帅工，联系方式：13660805455  
邓工，联系方式：13760818780
- 5、开标时间： 2025 年 2 月 11 日

广州柴油机厂股份有限公司

2025 年 1 月 8 日



附件： 1 投标书； 2 销售合同范本。

注：附件可从广州柴油机厂股份有限公司网站 <http://www.gdfdiesel.com.cn> 下载