

一、项目概况

河南飞天生物科技股份有限公司拟采购一批冷却塔设备，要求合格的投标人提供本用户需求所要求的设备及相关服务。中标人负责招标文件对投标人要求的一切事宜及责任，包括设备制造（采购）、运输、安装、验收及保修期内的维护保养等。

交货地点：河南省，鹤壁市，淇县，铁西区，永达路，河南飞天生物科技股份有限公司院内（具体地点由招标人指定）。

二、招标内容

序号	招标内容	规格	数量	备注
1	结晶果糖车间循环水冷却塔	总冷却水量 350m ³ /h	2 套	
2	调配蒸发器循环水冷却塔	总冷却水量 250m ³ /h	1 套	

1、投标人必须对本项目整体进行投标报价，不允许只对其中部分内容进行投标报价。

2、招标内容包含：凉水塔主体及内部填料、接水盘等。

三、技术参数

（一）结晶果糖车间循环水冷却塔

指标项目	技术参数	备注
冷却塔总冷却水量	350m ³ /h	（开式逆流冷却塔）
冷却塔进水温度	40℃	
冷却塔出水温度	30℃	夏季7~8月份出水温度≤30℃
湿球温度	27.7℃	夏季7~8月的湿球温度，气候条件参照河南省鹤壁地区
单台风机功率		电机为防水电机，防水等级为IP65，风叶连接件为不锈钢
风筒高度	≥2m	减少排汽对进风的影响
风机		高强度风叶，低噪音型
电机		采用变频节能电机，变频调速控制
框架构件、填料支撑、爬梯和栏杆等钢结构		材质要求：304 不锈钢材质
填料、收水器		材质要求：聚氯乙烯，使用寿命≥3年
围护、隔墙、风筒、挡风墙		材质要求：高强度玻璃钢复合材料
风机平台		材质要求：304 不锈钢材质
全部连接螺栓、螺母和垫片		材质要求：304 不锈钢材质
冷却塔底盘		材质要求：304 不锈钢材质

冷却塔底座		安装在钢筋混凝土梁柱预埋件上（安装位置 13m 高厂房顶部）
冷却塔安装在水池面，安装位置受限制	基础尺寸： 长 5.3m×宽 5.3m	冷却塔的外形尺寸可以根据基础尺寸进行设计，必须预足管道安装及检修位置，高度不作限制。

注：1. 招标人负责：冷却塔的安裝基础，进、出水管安裝至凉水塔 1m 处、电器建设和安裝。

- 2、喷淋式布水器，304 材质布水管；
- 3、材质为机械挤压成型玻璃钢，固化度 $\geq 85\%$ ，巴式硬度 $\geq 35\%$ ，弯曲强度 196MPa；
- 4、溅水损失量 $< 0.001\%$ ，带集水盘，无泄露；
- 5、网格填料，材质 PP，不允许添加再生料
- 6、冷却塔标准噪音 $\leq 70\text{dBA}$ ；
- 7、处理单位水量能耗 $\leq 0.04\text{kw}\cdot\text{h}$ ；
- 8、提供运行电机功率、必要的备品备件和专用维修工具；
9. 减速机使用 SEW。电机大小及风机的风量由投标人按技术要求设计。

（二）调配蒸发器循环水冷却塔

指标项目	技术参数	备注
冷却塔总冷却水量	250m ³ /h	（开式逆流冷却塔）
冷却塔进水温度	40℃	
冷却塔出水温度	30℃	夏季 7~8 月份出水温度 $\leq 30\text{℃}$
湿球温度	27.7℃	夏季 7~8 月的湿球温度，气候条件参照河南省鹤壁地区
单台风机功率		电机为防水电机，防水等级为 IP65，风叶连接件为不锈钢
风筒高度	$\geq 2\text{m}$	减少排汽对进风的影响
风机		高强度风叶，低噪音型
电机		采用变频节能电机，变频调速控制
框架构件、填料支撑、爬梯和栏杆等钢结构		材质要求：304 不锈钢材质
填料、收水器		材质要求：聚氯乙烯，使用寿命 ≥ 3 年
围护、隔墙、风筒、挡风墙		材质要求：高强度玻璃钢复合材料
风机平台		材质要求：304 不锈钢材质
全部连接螺栓、螺母和垫片		材质要求：304 不锈钢材质
冷却塔底座		材质要求：304 不锈钢材质
冷却塔底座		集水池及凉水塔安装在距地面 16m 的钢架平台上
冷却塔安装在水池面，安装位置受限制	基础尺寸： 长 3.8m×宽 4.5m	冷却塔的外形尺寸可以根据基础尺寸进行设计，必须预足管道安装及检修位置，高度不作限制。

注：1. 招标人负责：冷却塔的安装基础，进、出水管道的安装至凉水塔 1m 处、电器建设和安装。

2、喷淋式布水器，304 材质布水管；

3、材质为机械挤压成型玻璃钢，固化度 $\geq 85\%$ ，巴氏硬度 $\geq 35\%$ ，弯曲强度 196MPa；

4、溅水损失量 $< 0.001\%$ ，带集水盘，无泄露；

5、网格填料，材质 PP，不允许添加再生料

6、冷却塔标准噪音 $\leq 70\text{dBA}$ ；

7、处理单位水量能耗 $\leq 0.04\text{kw}\cdot\text{h}$ ；

8、提供运行电机功率、必要的备品备件和专用维修工具；

9. 减速机使用 SEW。电机大小及风机的风量由投标人按技术要求设计。

四、其他要求

1、本项目中标人承包及负责招标文件对中标人要求的一切事宜及责任。包括项目方案、设备制造（采购）、运输、卸货、安装（含起重、机械安装）、调试、培训、相关部门验收及保修期内的维护保养及相关维保服务等，不得在中标价外增加任何费用。

2、投标人必须承诺提供符合标准的材料制成全新的、符合国家有关质量标准的设备。对于影响设备正常工作的必要组成部分，无论在技术需求中指出与否，投标人都应在投标文件中明确列出，并且包含在投标报价中。

3、投标人必须在投标文件中提供详细货物说明资料，所提供货物的技术指标必须按照制造商公开公布的实际性能指标参数如实填写，如投标文件的不如实填写的，到货验收时将导致设备被用户拒收和索赔，由此引起的所有损失由中标人负责。

4、中标人负责对设备的安装和调试、负责对用户单位操作人员进行基本的设备操作和系统使用培训，其费用包括在报价价格之内。

5、合同签订由用户单位“河南飞天生物科技股份有限公司”与中标人签订。

五、交货时间

签订合同后 40 天内把货物运送到招标人指定地点。

六、安装要求

1、中标人负责设备的起吊、定位、等全部安装工作。

2、设备安装后可实现整机无震动平稳运行，确保设备运行正常。

3、设备周围应有足够的空间，便于对设备进行操作和维修。

4、设备到货拆箱时中标人必须陪同现场人员进行拆箱，如中标人授权招标人自行拆箱，拆箱后如发现设备及

其附件有任何损坏、缺少，中标人应负全责不得推诿。

5、中标人负责将设备运抵招标人指定地点，搬运、吊装及安装期间至少要有一个人工程技术人员全程技术指导。

6、中标人进厂施工需遵守招标人施工规定。

7、中标人负责系统的安装和调试。招标人、中标人双方均应派有经验的工程师参与。

8、中标人负责根据招标人要求制定安装调试计划，提供装配图和竣工图给招标人确认。

9、招标人根据项目的整体进度，并通知供中标人来厂安装日期起，应在 3 个工作日内派安装工程师到设备安装现场，并在 10 个工作日内完成安装和调试。

七、调试和验收

1、货物安装调试完成并移交所有资料文档后七个工作日内进行初步测试验收。当系统性能无法达到要求时，用户可拒绝验收，由此造成的损失全部由中标人承担。

2、中标人须派出专业技术人员进行设备的安装、调试及验收工作。

3、调试：按国家相关验收规范进行调试，调试设备到最佳状态，达到验收标准。调试的原始记录需经各方签字后作为验收的文件之一。

4、验收由招标人与中标人及相关人员依照国家有关标准、合同及有关附件要求进行，所发生的任何费用均由中标人负责。

5、验收完毕由招标人与中标人及相关人员在验收报告上签名。

6、验收标准：系统须完全达到本招标文件所规定的所有技术指标和功能设计要求，用户单位还将结合工程施工规范、相关行业标准及投标承诺等内容作为验收标准和依据。初步验收方案可由投标人在投标文件中提出建议，最终由用户修定确认为准。

7、货物验收合格之前的保管由中标人负责，交接前造成的任何变形、损坏或锈损，由中标人承担全部损失和费用。

8、验收条件

①依合约内容条件验收；

②设备安装完成后中标人应有技术人员协同用户单位做好设备确认工作合格后进行试车；

③试车期限为一个月。试车零件更换等寄送费用，由中标人负责。

八、技术文件

1、提供设备清单（名称和数量）。

2、中标人应提供 1 套资料，包括但不限于以下内容：

序号	资料名称	备注
1	技术说明书(包括电器及机械)	必需
2	装箱发货清单	必需
3	产品合格证	必需
4	图纸：设备总装图、联轴器、减速机，其他零件设计图等图纸	必需
5	电机合格证、产品合格证	必需
6	材质证明文件	必需
7	整机空载试车报告	
8	设备配件清单	必需
9	减速机资料合格证	必需

九、备品备件

- 1、提供设备所需易耗、易损件清单；
- 2、提供一年所需的备品备件（易耗、易损件）；
- 3、提供非制造商生产的外购材料厂家清单。

十、售后服务和培训要求

1、售后服务要求

1) 为保证产品的售后服务及设备的正常运行，保障招标人的正常生产工作，投标人应设有固定的售后服务机构，提供便利的售后服务。

2) 保修期：免费保修一年。保修期自供需双方代表在验收单上签字之日起计算。

3) 保修期内，货物制造质量出现问题，中标人负责提供三包（包修、包换、包退）服务。

4) 维修响应时间：在设备发生故障时，中标人在接到通知后 2 小时内做出响应，24 小时内维修人员到达现场，36 小时内解决故障。

5) 所有设备保修服务方式均为中标人或设备生产厂家上门保修，即由中标人或原厂家派技术人员到用户设备使用现场维修。由此产生的一切费用均由中标人或原厂家承担。

6) 保修期内用户所购设备各部件发生非人为故障，中标人应免费上门更换同种品牌规格型号的新部件；设备发生人为故障的，中标人应上门更换同种品牌规格型号的新部件，只收零配件成本，不加收其它任何费用。

7) 如因设备故障导致停止生产时，需要延长保修期限。同时故障备件中标人无条件更换。

8) 投标人应在投标文件中对售后服务方案详细描述。

2、培训要求

- 1) 中标人提供本项目设备的使用操作、维护保养技能的培训服务。
- 2) 中标人必须为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品。所有的资料必须是中文书写。

十一、付款方式

- 1、合同签订之日起的五天内，招标人先向中标人支付合同总价款的 30%的货款作为预付款。
- 2、中标人发货前，招标人向中标人支付合同总价款的 30%的货款作为进度款。
- 3、中标人交货验收合格，设备经安装验收调试合格后，中标人开具全额增值税发票（13%），招标人再支付合同总价款的 30%的货款。
- 4、剩余合同总价款的 10%的货款作为质量保证金，在验收合格后一年内如设备没有质量问题，招标人再向中标人支付；如一年内出现质量问题，则招标人不再支付余款。
- 5、中标人每次收款后应及时向招标人提供付款结算所需的完整有效的发票凭证等资料。

董必成
2022年7月31日

李景中
2022.7.31

赵子
7.31

同京
7/31