吉林省结核病医院（吉林省传染病医院）

污水处理站增加除臭设备改造工程投标人须知

**一、设备技术规格书**

★**设备基本要求**

对于机械设备中凡不锈钢材质必须采用酸洗钝化处理方式，禁止采用表面喷涂不锈钢漆的形式防腐，没有指明不锈钢牌号的均采用AISI304。

此次采购除臭设备要求为国产一线品牌，设备内附的耗材等主要设备也应为国产一线品牌。

所有设备固定件（螺栓、螺母等）采用不锈钢304。

**★地基基本要求**

1、除臭烟囱及固定墩台地基承载力满足

地基基础设计等级为乙级。

正常使用情况下，本基础使用年限为30年。

地面粗糙度为B类。

基础承台：C30。

除臭烟囱基础尺寸为800mm\*800mm\*2000mm，数量1座。

固定墩台基础尺寸为500mm\*500mm\*1000mm，数量3座。

（1）地面为水泥地面

施工顺序为：放线定位→土方开挖→开挖至设计高程→基础下夯实→基础上夯实→回填及配砂石→浇灌砼垫层→模板安装→钢筋安装→埋设预埋件→混凝土浇灌。

（2）现场进行测量，确定安装位置。

（3）钢筋安装要求：先制作钢筋柱，用Φ12的钢筋制作间距200mm的钢筋柱，用Φ10钢筋间距250mm制作箍筋,绑扎完之后固定,接着就是把制作好的预埋件安装,预埋件是Φ12的冷轧钢筋进行弯折预埋。

（4）混土施工

1）、浇筑基础混凝上前,用水冲洗基础底面,清理基础底而的杂物,泥粒等。

2）、浇筑砼时,检查浇砼的标高,可根据施工标高,用铁钉在标高面做上浇砼标高。

3）、浇筑基础砼时,施工下料时,应从一个方向施工投料,起到排水作用。

4）、基础砼浇筑用插入式振动棒,振动棒与水平角度宜为60度角,振动棒插点间距可适宜大一些,一般在500mm直到表面冒浆为止。

5）、浇筑基础时,振动棒宜斜振,但不能用棒来赶砼,以免砼密实度不均匀,影响砼浇筑质量。

6）、基础浇筑时,及时做好排水作业,施工过程中安排木工跟班,特别是在基础出现“膨模”现象。

（5）地坑防冻施工工艺

1）、地基;利用夯机按设计要求及国建相关规范进行分层夯实。

2）、垫层:先清理地基,木方安装后,使用等级为C30混凝土浇筑100厚，混凝土在拌制过程中需要温拌，且添加适量的防冻、速凝、早强等外加剂。粗骨料及砂石中不得含有冻块及冰雪，且对骨料进行升温，使用较小的水灰进行调配，避免影响混凝土强度。

3）、混凝土浇筑时须选择温度较高天气且做好防冻措施，浇筑成型后立即进行覆盖薄膜，上面做防冻棚，安装取暖设备，禁止洒水养护。

4）、冬季气温比较低，加之空气干燥，混凝土强度增长较慢，适当延长拆模时间，拆模后做好养护工作。

5）、混凝土浇筑后如不及时养护，混凝土中水分蒸发过快会形成脱水现象，会使已形成的凝胶体的水泥颗粒不能充分水化，缺乏足够粘结力，从而使混凝土表面出现片状或粉状脱落。此外，在混凝土尚未具备足够强度时，水分过早蒸发会产生较大收缩变形，出现干缩裂纹，所以混凝土浇筑初期养护非常重要，混凝土终凝后立即进行养护。

**★电气技术要求**

1、电源

电力及照明电源均为380/220V三相五线制( TN — S 系统),工艺设备配电箱电源采用插接式母线由主电控柜引来。

2、电气设备安装高度

除 XL —21型配电箱靠墙安装外,其余配电箱均挂墙或柱明装,配电箱安装高度为底边距地1.4m，接临时电源用插座箱安装高度为底边距地1.4Am，电动门用插座箱安装高度为0.3m。

3、线路敷设方式

彩钢房动力线路采用插接式母线作为配电干线,由插接式母线或动力箱至设备部分线路均采用导线穿管明敷, 彩钢房控制电源、照明线路穿管明敷,插接式母线由生产厂家根据现场情况绘制。

4、接地部分

利用建筑物基础做自然接地系统,利用钢结构柱做引下线,利用基础梁内4根Φ10以上钢筋绑扎或焊接做均压环,每个接地以下0.8m处焊接一根中12钢筋伸出建筑物外廓1米。正常情况下,所有用电设备不带电的金属外壳、穿线钢管、插接母线外壳金肩管道及支架等均应做好接地保护,平行敷设的金属管导按规范跨接,接地装置的接地电阻应不大于3欧姆。

5、防雷

本建筑按二级防雷设计,利用金属屋面(厚度0.55mm做接闪器,利用钢结构柱做引下线,并与接地装置可靠连接。

1. **主要设备清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 技术要求 | 单位 | 数量 | 报价（单位：元） |
| 1 | 收集管道 | PVC DN200-400，收集主管道、分管道、孔密封等 | 套 | 1 |  |
| 2 | UV光氧催化+活性碳废气净化器 | 10000立/时 6KW，光氧采用进口uv灯管，寿命>1万小时，数量≥40个，催化装置为TiO2，活性炭选用Φ4-6mm的煤制柱状活性炭，碘吸附值≥850mg/g，碘比表面积≥900m²/g，堆积密度400-550kg/m³,四氯化碳CTC≥60%,水分≤7%,灰分≤10%。 | 台 | 1 |  |
| 3 | 硫化氢在线监测 | 进口模块化传感器，15秒快速响应，1KM传输距离，可联动电池阀、报警灯，具备数据实时查看 | 套 | 1 |  |
| 4 | 氨气在线监测 | 进口模块化传感器，15秒快速响应，1KM传输距离，可联动电池阀、报警灯，具备数据实时查看 | 套 | 1 |  |
| 5 | 除臭专用风机 | 玻璃钢 Q:10000m3/h P:2500pa | 台 | 1 |  |
| 6 | 除臭烟囱 | DN400 高度15m，镀锌螺旋 配套防雨帽 | 个 | 1 |  |
| 7 | 取样平台 | 带爬梯 4.5米，40\*40\*38角铁、3mm厚花纹钢板，有安全防护装置，金属位置须做防腐 | 套 | 1 |  |
| 8 | 配电控制柜 | 不锈钢材质，2回路，内含微型断路器、启停装置、故障及运行指示灯、接触器、热继电器、端子、急停按钮、地排+零排等。 | 套 | 1 |  |
| 9 | 安装机械费用 | 吊车、钩机 | 项 | 1 |  |

1. **土建部分**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 技术要求 | 单位 | 数量 | 报价（单位：元） |
| 1 | 除臭烟囱基础 | 尺寸为800mm\*800mm\*2000mm | 座 | 1 |  |
| 2 | 固定墩台基础 | 尺寸为500mm\*500mm\*1000mm | 座 | 3 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**四、参考标准**

本规定中引用的标准，应是在投标截止日期之前30天尚在通用的或最新版本。所有提供的设备和制作工艺是按国际标准化组织及国际电气技术委员会颁发的有关标准，既使该标准没有在本规定中引用，设备也应根据这些标准制作，除非另有说明。这些标准包括：

中国国家标准

国际化标准组织标准

国际电工技术委员会标准

与之等同的其它标准

报价时投标人使用的标准如果在本技术规定中没有规定，就应对所用的标准进行说明。当推荐的标准与实施规划等效于或优于技术规定的要求时，该标准才可能为招标人接受。投标人应清楚地说明用于替代的标准或实际使用的规范，并提交推荐标准或实施规范的对照文本，明显的差异点要说明。

# ★技术资料提交

投标单位须提供的相关资料如下：

供货商应提交下列资料但不限于以下内容：

1. 应提供除臭详细技术参数、总平面图、主视及侧视剖面图，并注明设备规格、基础尺寸、设备安装、运行及检修维修所需空间。
2. 应提供总装图及与运行相关组成部分的详图。
3. 栓接与焊接的组装图、安装详图、基础要求及土建荷载。
4. 设备制造和质保措施。
5. 部件表、包括材料规格及保护涂层。
6. 安装方法详细描述和安装精度规定。
7. 试车前调试程序和试验要求。
8. 设备运行、维修及保养手册。

# ★技术规范

## 供货范围与安装调试

（1）供货范围

本工程作为一个完整的设备包，由供货商成套供货，所供设备所有正常运行所需的设备、附件等，保证系统安全、有效、可靠地运行。

提供设备安装所需的所有螺栓、螺母等紧固件。

（2）安装调试

投标人负责所供设备的安装、调试、试运行及人员培训，并对质保期内设备的正常运转负责，其中安装过程中不得影响原污水处理站设备正常运行。

## 主要设备技术性能要求

除臭设备地上式安装，使用寿命不小于15年。该设备因方便安装，便于检修，设置必要的检修孔等附属设施。

投标方应投标文件中明确包括但不限于风量、风压、气体浓度、尺寸等参数，并应在投标文件中明确保证其提供的除臭设备应用于此项目中其气体排放标准达到GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》中表3要求传染病、结核病医疗机构污染物排放限值。

# ★涂装

（1）设备品总装后不准有油污、碰伤、锈痕等缺陷。

（2）产品外露机械加工部分应作防锈处理，外露紧固件均应用不锈材料制作。

（3）装完后，整机应完成最后涂装，涂厚按涂料产品使用说明书的有效厚度，色泽由招标人批准。

# ★铭牌

设备的铭牌应当刻在或贴在金属片上，并紧固在可以到达的设备外壳上，安装好后能清楚地看到。铭牌上写下述内容：a. 制造厂名称；b. 设备的机型及其型号；c. 序列号；d. 出厂年月；e.厂家认为必要的其它内容。

# ★运输及包装

（1）所有设备在运送时应根据规定的标准有足够的保护措施和包装要求，使设备不受潮湿、剥蚀和其它形式的损坏。投标人应保证设备在交付到现场后12个月内免于水溅和腐蚀。所有设备应采取有效的保护措施直到调试前，不应有任何损坏和损伤。在运输中损坏的保护层，投标人必须将其修复到招标人满意为止。如果需要返回原制造商处修理或调换，其费用由投标人负责。

（2）在制造商工厂已涂面漆的设备部件例如开关箱、控制箱等，应防止冲击、磨损、褪色或其他损坏，在发货时应放入木箱中保护，部件用木夹板通过螺栓固定在木箱上。油漆表面于接收前如已损坏，应重新油漆，并经招标人认可。电气设备的包装应特别注意，它应密封在聚乙烯或类似的包装袋中（包括必要的干燥剂），做好充分的预防措施以防潮湿的侵入。

（3）包装木箱应用木板做，结构坚固。木箱的二面应清楚地打上合同号、收货单位、设备名称、木箱吊装点的位置记号和其他所需的标记。设备的每个部件应尽可能结合实际标有一个装配记号或用于识别的标志，这些记号或标志应在运单内被详细说明。

（4）包装材料的价格应包括在合同的金额内，这些包装材料属于招标人的财产。

（5）所有备件、工具应单独装在箱盒内运送，这些箱盒应适合于储存，在整个储存年限内不会损坏。所有备件、工具应加以标签，以使它们可以快速地辨认出来，知道是某部分的备件。设备每个项目的储存年限应在包装上予以说明，并应在合同的进程内给予通知。

# ★安装及调试

（1）投标人应负责所供设备的安装工作，并负责设备的调试及试运行、人员培训，并对保证期内设备质量及正常运转负责。供货商在设备安装、调试、试运行期间，必须有一名现场指导人员，负责与招标人联系有关工作。合格的指导人员必须至少有安装和调试同类设备5年以上的工作经验。投标人应向招标人提供派驻现场指导人员的资质和工作业绩资料。在没有得到招标人的事先允许前，投标人不能更换、撤走任何一个监督、指导人员。

（2）投标人必须在接到招标人要求派员到现场的传真或电话后3天内派员到达现场。

（3）在设备开始安装之前，投标人应该对设备安装处的土建基础尺寸进行检查，若需对要求的位置、界线或尺寸作调整时，应做出必要的修正，提供书面修正资料或图纸。由于投标人变动安装条件引起的费用应由投标人负担。

（4）投标人必须定期参加现场会议，与招标人讨论关于设备的安装、调试、试运行的所有问题。当投标人所有提供的设备正确安装就位，安全符合规定要求后，投标人应书面通知招标人。

（5）现场测试前，投标人必须提交一份现场测试计划：包括测试项目，测试方案供招标人批准，任何一个设备在发生不能满足规定要求或最后的制作工艺有缺陷时投标人应立即采取措施纠正，并得到招标人的满意，其费用由投标人负责。

# ★售后服务

## 保证期

投标人应按实际设备试运行验收日期起的保证期内（同商务标书），保证按招标人的要求免费修理或更换因材料或制造不合格而有缺陷的任何设备和附件（被更换的设备和附件仍按本条款处理），并赔偿招标人由于这些缺陷导致的额外费用或损失。

## 维修保养合同

报价时，投标人必须提交一份所有设备为期一年维修保养合同，合同至少包括下列内容：

a 服务范围；b服务期限；c服务内容（具体工作和易损件目录）；d 服务费用（不计入合同总价）；e 不承担内容；f双方责任；g其他。

招标人保留有不签约的权利。

**8、设备验收标准**

★1.设备结构图纸。

★2.取样孔进行取样，具有CMA检测资质的单位检测取样口位置样品符合该项目环评上废气排放要求。

3.需提供设备合格证明。

★4.对招标方污水处理站工作人员的培训记录。

5.其他未尽要求按技术要求及相关国家标准执行，进行验收。