一、总则

本技术规格书规定了内蒙古大地云天化工有限公司磷酸装置磷矿分级利用项目带式输送机的设计、制造、安装、检验要求和供货范围。

本技术规格书包括下述设备：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备位号 | 设备名称 | 物料 | 数量 | 技术参数 | 备注 |
| 1 | L-37002 | 带式输送机 | 磷精粉 | 1 | B800，Q=300t/h，V=1.25m/s，水平长度140米，EP-200耐寒输送带 | 具体见图纸，皮带1 |
| 2 | L-37003 | 带式输送机 | 磷精粉 | 1 | B800，Q=300t/h，V=1.25m/s，水平长度100米，EP-200耐寒输送带 | 具体见图纸，皮带2 |

二、标准规范

设备的设计、制造、检验及试验应遵循最新版本的标准和规范以及相关的工程文件。

本供货遵循的主要标准及规范如下（凡不注日期的标准及规范，引用最新版本）：

GB/T 13384-2008 《机电产品包装通用技术条件》

GB 14784-2013 《带式输送机安全规范》

GB/T 10595-2017 《带式输送机》

GB 50431-2008 《带式输送机工程设计规范》

GB 50270-2010 《输送设备安装工程施工及验收规范》

GB/T 7984-2013 《普通用途织物芯输送带》

JB/T 9000-1999 《液力偶合器 通用技术条件》

JB/T 7330-2008 《电动滚筒》

JB/T 8853-2015 《锥齿轮圆柱齿轮减速器》

JB/T 9015-2011 《带式输送机用逆止器》

JB/T 2647-1995 《带式输送机 包装技术条件》

JB/T 10937-2010 《带式输送机 输送带纵向撕裂检测器》

JB/T 10958-2010 《带式输送机 打滑检测器》

JB/T 10959-2010 《带式输送机 料流检测器》

供货方应按本技术规格书的要求（包括规定的标准规范和所附工程文件）进行检验和试验。供货方(制造厂)应具有切实可行的质量控制程序和检测手段，以保证所供设备的可靠性、安全性和耐用性。

设备制造期间，采购方保留随时派遣代表去供货方制造厂对设备是否符合本技术规格书的要求和制造进度进行检查的权利。采购方检验人员是否参加或放弃检验均不能解除供货方对所供设备符合本技术规格书应负的全部责任。除非工厂条件的限制，上述设备应在工厂预组装。设备在工厂预组装和在现场进行安装试车期间，采购方将派检查人员或其代表进行检查并对出厂设备进行全面的核查。

三、技术规格要求

带式输送机技术要求

带式输送机按照DTⅡ（A）型输送机规格标准设计供货，一台完整设计的成套带式输送机应包括如下部分：头部漏斗、头罩、头架、头部清扫器、传动滚筒、安全保护（含防护）装置（包括拉绳开关,跑偏开关,打滑检测等)、输送带、承载托辊、缓冲托辊、调心托辊、改向滚筒、拉紧装置、尾架、空段清扫器、回程托辊、中间架及传动架、支腿、减速器、联轴器及护罩、传动装置焊接整体底座、制动器（或止逆器，皮带2为爬坡皮带，爬升位置增加压辊，具体见图纸）、电机等部件。

1、输送带：**选用聚酯帆布芯EP-200耐寒型输送带，上胶4.5mm，下胶1.5mm，芯层不低于5层，带皮带粘接材料（皮带粘接专用胶）**。

2、传动型式与驱动装置：皮带机驱动装置采用电机+联轴器+减速器。

2.1减速器选型：**减速机采用国内一线知名品牌厂家**。轴承箱采用全封闭结构，轴承的润滑，轴封为防尘防水结构，满足有大量粉尘及淋雨的恶劣使用环境，轴承寿命大于50000小时。

**电动机均要配套高效节能型电机，电机功率按带料全负载起动设计，电机采用节能型电机，不低于二级能效（YE4/YX4，F级绝缘，防护等级IP55)。**

3、对传动滚筒、改向滚筒的选用要求：

传动滚筒表面为菱形铸胶面（人字型胶面要标明旋转方向），其胶层应与筒皮表面粘合牢固，不允许出现脱层、起泡等缺陷，胶面及底胶的物理机械性能应符合GB/T10595-2017 《带式输送机》规定；滚动轴承座采用压注油嘴润滑。

改向滚筒为光面铸胶，其结构、润滑方式与同直径的传动滚筒相同。

其轴承采用品牌良好的产品，寿命大于50000小时，注明滚筒轴承、油封型号。

4、承载托辊、回程托辊、调心托辊：

4.1整条带式输送机采用槽形承载托辊，下料段设计过渡段托辊。

4.2轴封为防尘防水结构，满足有大量粉尘及淋雨的恶劣使用环境。

4.3承载托辊间距为1000mm，回程托辊间距为3000mm。

4.4凸弧段托辊间距按承载分支托辊间距的1/2设计；受料段托辊间距可按承载分支托辊间距的1/4设计。

4.5设置了前顷托辊的输送机可不设调心托辊，需要设置调心托辊的每十组托辊中设一组调心托辊。

4.6所有托辊采用无缝钢管，钢管壁厚大于4mm.

5、拉紧装置：皮带机采用尾部调节拉紧装置。

**6、逆止器：皮带机顷角大于5°时，皮带机要配备逆止器，皮带2爬坡位置设置压辊。**

7、清扫器：带式输送机设置头部清扫器和空段清扫器。

8、机架、支腿及机座：机架、支腿采用图纸要求材料及按规定加强；传动机座采用槽钢焊接的整体式机架。

9、皮带机安全保护装置：

为保证带式输送机的安全稳定运行，要求每台皮带机配置拉绳开关,跑偏开关保护装置，按照图纸要求，严格设置以上安全保护装置。皮带机两侧及头尾部设置安全防护栏，防护栏中间有筛网。

四、供货范围及说明

卖方将提供的供货范围，包括但不仅限于下列内容:

1、供货范围： 带式输送机 2台套。

2、带式输送机供货时要求增加图纸中标注总长度的2%（含各配套装置）。

3、说明：附带式输送机的主要设计参数及设计图纸。

五、设备设计、制造、检验、试验及验收

（一）供货方应有一套切实可行的质量控制程序，以保证产品的设计、制造、检验、试验能完全满足规范及合同的要求。

（二）供货方应保存下列资料，以提供采购方在制造厂查阅。

●外购件、外购件的质量合格证书、材质合格证书；

●制造、装配质量检查报告（无损检测记录，尺寸检查记录等）；

●机械运转及性能试验记录。

（三）除了采购方在订货合同附件中规定要进行的见证试验项目外，在整个设备制造过程中都应接受采购方或其代表的检查，在检查过程中，供货方应提供全部图纸资料和有关标准、规范、检验工具或装备以利工作。

（四）当在合同附件中规定采购方需参加见证试验时，在试验日期确定后，供货方应至少提前二十天通知采购方，以便采购方能及时参加。

（五）如机械运转及机械性能试验在制造厂进行有困难时，允许转移到用户现场进行。

（六）采购方参与检验不能理解为可以减轻和解除供货方的责任和保证以及合同规定的供货方义务。

六、技术资料、安装说明书及操作维修手册

供货方在接到中标通知之日起10个工作日内向采购方提供设备基础条件图（含动静荷载及其分布、驱动装置位置）及用电条件。

供货方应提供合格的技术资料。包含但不仅限于：加盖设计章竣工章并包含施工图的全套竣工图、质量证明书、产品合格证、安装使用说明书，设计计算数据，操作维修和润滑手册。

安装说明书、操作维修手册必须明确地标明项目名称、订货单号和设备位号，这些手册里应含有所有与设备、材料系统或安装相关的数据，详细、完整的开车、操作顺序，以及预防性维修和有效的检查、检修程序。这方面资料至少应包括以下内容：

●开车和停车程序。

●设备常见事故和处理办法说明。

●推荐特殊的预防性维修周期。

●推荐的润滑剂和润滑周期。

●设备可能出现的事故及对策和特殊安全说明。

●故障处理专用技术，示图和程序。

●专用的大修程序、构件修理、拆卸和更换说明。

●要求的专用工具。

●电器联锁图

●试验程序及要求。

对于由供货方从外部采购的辅助设备，供货方应提供给这类设备的零件表和维修、操作说明书，供货方应从其分包商处得到这些资料，并在交付给采购方之前检查是否完整，是否符合本规格书的要求。

七、油漆和包装运输

除另有规定外，所有碳钢件和铸钢件外表面均应喷砂处理达SA21/2级并涂两层红丹醇酸底漆（每层40微米厚）和一层面漆，最终面漆颜色由采购方在技术协议中另行规定。

设备可以拆卸的部件以及备品备件采用木箱包装，装箱前必须标识明确，码放整齐。木箱外需标明放置方向及清单。

设备采用汽车运输，供货商在合同规定的供货期内将货物发运到业主指定的地点：内蒙古大地云天化工有限公司赤峰市资源型城市经济转型开发试验区