



茂名港长兴石化储运有限公司
茂名港博贺新港区东区化工码头项目

空压机租赁 技术要求

2023年4月

一、租赁需求

为满足生产需求，计划逐步使用干燥空气对工艺管道进行吹扫、气密工作，暂定周期为40天。乙方报价除了报合同总价，还需折算成每日的租赁费用，以便明确增减费用。若40天内无法完成吹扫工作，合同继续执行，超过40天的费用按天进行计费。

因现阶段公用工程配套系统条件不具备送风条件，并且为了确保全厂平稳运行，不对生产造成影响，现需空压机以及配套设施对管道进行吹扫及气密。

成套设备要求如下：

序号	设备名称	参数	数量	计划使用时间	备注
1	无油电动空压机	吹扫空压机出口压力不低于 0.8Mpa，吹扫流量 $\geq 4500\text{m}^3/\text{h}$ ；气密时，空压机出口压力 $\geq 2.5\text{MPa}$ ，流量 $\geq 2500\text{m}^3/\text{h}$	1 套	≥ 40 天(有效时间)	设备均要求为室外集装箱式，空压机与增压机冷却方式均为风冷，设备年限 5 年以内，保证设备稳定。
2	出入口软管	DN100 PN2.0MPa	≥ 300 米	≥ 40 天(有效时间)	法兰连接，法兰标准：SH/T3406
3	电缆	厂家根据设备容量自行配置	/	≥ 40 天(有效时间)	
4	相关附件	安全防护栏、软管、集气包、转接头、螺丝、垫片等	1 批	≥ 40 天(有效时间)	

注：空压机、增压机、干燥机及其附属设备实际需求时间，需参照现场施工进度合理调配。

二、技术要求

设备要求为集装箱式室外机，设备年限 5 年以内，保证设备稳定，现场不额外提供冷却水源，空压机与增压机冷却方式可以考虑采用风冷。

所提供成套设备必须满足：

1. 设备使用地点为：广东省茂名市滨海新区博贺新港区。
2. 供气设备（包括空压机、增压机等）均需为集装箱式，无需额外搭建防雨棚，不受高温、暴风雨、沙尘等极端天气影响，移动方便，确保安全使用。
3. 工作界面：

管道连接分界：甲方设备由甲方操作，乙方设备由乙方操作，乙方配置的软管由乙方操作，乙方软管连接至甲方吹扫口，该处的法兰连接由甲方负责。

电气连接分界：甲方只提供1000KVA箱变2000A总开关电气接口，乙方成套设备按甲方指定位置摆放，最远的位置距离箱变约50米。乙方靠近箱变位置需设一级分接箱，乙方负责连

接甲方设备及乙方设备。

4. 为保证设备安全投用，乙方需安排专业工程师（持证）至甲方指定位置进行接电。
5. 设备外围需用防护栏围挡，保障施工安全，防护栏供应及安装由乙方负责。
6. 乙方需派驻厂资深工程师，具备丰富的吹扫、气密、调试配合服务经验，充分保障设备稳定和施工进度，乙方所有设备操作均由乙方负责。甲方管道吹扫/气密等工作主要集中于白天（8:00~20:00），但不排除晚上安排作业，乙方需全力配合，且不另外收取费用。
7. 成套设备及配套设施运输及安装均由乙方负责，安装位置由甲方确定，设备安装所需的地基处理、供电接线等所有安装投用准备工作及发生的费用均由乙方负责。
8. 设备进入甲方施工现场后，乙方技术服务人员服从甲方的管理与指挥，并遵守甲方安全管理规章制度。
9. 乙方负责乙方设备在施工现场的看护并保证设备周全，设备发生故障、损坏及丢失，甲方不负任何责任。为防止不可抗力因素发生，要求乙方对进场作业人员及设备购买相关保险（如人身意外伤害险、安全生产责任险、设备财产险等）。
10. 设备安装投用正常后，甲方根据现场实际需求，共需挪动设备2次（共计3个安装位置），每次挪动的距离不超过1km。甲方挪动设备前1天通知乙方做好挪设备准备，从设备断电开始至挪动后正常投用，挪动设备的时间不满一天按一天考虑，挪动设备所需的时间不算租赁费用。挪动设备发生的所有工作（包含）及费用均由乙方负责，甲方配合协调现场设备及机械进场。
11. 随机配备足量的备品备件。现场设备一旦出现故障（非乙方因素造成），需保证在12小时内维修完毕且投用正常，若无法在12小时内维修完毕，每一次扣罚合同总价的0.5%。设备故障出现的次数需小于等于5次。若超过5次，每一次扣罚合同总价的1%。设备维修时段（不满一天按一天考虑）不算租赁费用。极端情况，设备无法现场维修时，确保有充足的库存资源，且可在72小时内调换完好的替代设备到场，替代的设备需满足技术要求内各项要求。设备调换期间不算租金，且每一次调换设备扣罚合同总价的3%。设备维修、调换、拆装、转运及重新装置等工作及费用均由乙方负责。
12. 甲方提前7天通知乙方安排设备进场，甲方在保证提供的电源按时送电前提下，乙方设备在10天内到场并安装投用正常。每延迟一天，扣罚合同总价的1%，以此类推。
13. 甲方若无法在合同期限内完成工作，乙方必须配合甲方继续开展租赁工作，增加的租赁费用按天进行结算，每天的租赁费用为合同内日租费用。
14. 设备租赁完毕，现场撤场卫生清理由乙方负责。离场时，设备撤场发生的所有工作及费用由乙方负责。
15. 设备发生的耗材（如机油、滤芯、垫片、螺丝等）全部由乙方负责。

16. 若甲方发现租赁设备性能无法达到甲方的技术要求，扣罚合同总价的10%。
17. 双方在设备现场进行设备情况验收，验收在双方人员共同参与下进行，验收完毕后双方代表《设备进退场确认单》上签字确认。
18. 若涉及几个设备，所有设备必须同时到货安装并投用，不允许设备分批进场。若设备分批进场，先到场设备先投用，且不算租赁费用。
19. 由于乙方设备问题，导致甲方设备损坏，甲方损坏的设备由乙方进行赔偿。相反，如因甲方原因，导致乙方设备损坏，乙方损坏的设备由甲方进行赔偿。
20. 电缆及软管按照甲方的要求进行敷设，电缆不允许直接放置于地面上，需对电缆及软管进行保护及加固，所有保护措施及保护材料（如槽钢、电缆支架等）均由乙方负责。
21. 乙方现场设备用电费用由甲方负责，乙方现场操作人员食宿自理。
22. 乙方必须保证电缆、软管及相关设备设施完好无损，甲方在设备进场验收时，发现设备设施老化、破损等，乙方必须进行更换。