

转轮除湿机组采购和安装合同

合同编号：

需方(甲方)：中国科学院深圳先进技术研究院

供方(乙方)：深圳市肯为尔实验室建设有限公司

甲、乙双方就甲方向乙方购买所用转轮除湿机组，并由乙方负责安装、调试完成的相关事宜经协商达成如下约定：

一、乙方供应、安装设备、材料的名称、规格型号、数量及价款详见合同附件一。本合同包干总价为人民币（¥245000元），乙方按双方确认的技术参数（详见附件二）完成转轮除湿机组系统安装，本合同约定的包干总价即为甲方实际应支付的结算总造价；如因甲方变更方案导致安装工程量发生变更的，则在包干总造价的基础上增加或减去变更的安装工程量造价后即为结算总造价，增加或减少的安装工程量造价=增加或减少的工程量×附件一中约定的安装费用包干单价。如乙方在施工过程中未经甲方同意擅自变更方案，导致工程量增加的，增加的费用由乙方自行承担；导致工程量减少的，减少的费用甲方有权从包干总价中扣减。根据本合同约定方式计算的结算总造价已包含人工、设备、材料、货物运输及装卸费、机械、措施费、管理费、利润、规费、税金等乙方为完成合同项下约定义务所需要支出的一切费用。

二、质量标准：

1、产品必须符合现行国家标准和质量要求，转轮除湿机组为原厂生



产的合格、全新产品。乙方应保证产品的安全性能，否则因此造成的人身、财产损害事故由乙方承担赔偿责任。

2、转轮除湿机组设备整机保修1年。保修期均从转轮除湿机组调试完成且验收合格之日起计算。保修期内如出现保修事项(不可抗力及人为损坏因素除外)的，乙方应在接到甲方通知后24小时内，派人到场维修，否则甲方有权另行委托他人进行维修，产生的维修费用由乙方承担，如因乙方维修不及时给甲方造成损失的，乙方应当承担赔偿责任。

3、保修期满后产品出现质量问题，乙方负责提供维修服务，收取材料成本费用。

三、产品的送货及安装：

1、交货及安装时间：

(1) 发货前两日甲方支付乙方账户全款，乙方将设备材料全部运送到交货地点并经甲方验收合格(甲方组织验收的时间不计入工期)。

(2) 待接到甲方安装通知后2日内乙方完成合同项下全部转轮除湿机组系统的安装、调试并经甲方验收合格(甲方组织验收的时间不计入工期)。

(3) 如设备材料安装过程中出现以下合同约定工期延误的情形：

- ①、发包人未能按约定提供工作面及施工条件的；
- ②、因停水、停电连续影响达到8小时以上的；
- ③、因甲方原因发生重大设计变更导致工程量增加超过10%，并对关键工序有实质性影响的；



④、不可抗力;

⑤、因与其他施工队交叉作业造成的停工。

出现以上工期顺延情况的,乙方应在情况发生后 48 小时内通知甲方办理签证手续,否则甲方不予延期。因上述情况延误工期,甲方给予工期顺延签证后,则不再承担乙方窝工、停工费等费用。

2、交货及安装地点:深圳南山智园 D3 栋 11 楼。

四、 交货方式及费用:乙方负责运送产品至合同约定交货地点并安装至甲方指定位置,由此产生的费用由乙方自行承担。

五、 产品验收:

1、产品安装完工后,乙方以书面方式通知甲方组织工程验收。甲方应在接到乙方书面通知七个工作日内与乙方共同进行工程验收,并签署工程验收资料;如发现质量问题的,乙方应在三日内更换合格产品、整改完成,并承担迟延交货的违约责任及由此增加的费用。如甲方逾期不组织验收的,视为验收合格。

2、产品验收合格交付甲方前,损毁、灭失的风险由乙方承担;产品在安装完成、经验收合格并交付甲方后,损毁、灭失的风险由甲方承担。

六、付款方式:

1、本合同签订后三个工作日内,甲方向支付乙方预付款 70%人民币壹拾柒万壹仟伍佰元整(¥ 171500 元);货到指定场地三个工作日甲方向支付乙方尾款 30%人民币柒万叁仟伍佰元整(¥ 73500 元);

乙方开具足额发票给甲方;

货款以转账形式支付至以下账号:



账号全称：深圳市肯为尔实验室建设有限公司

开户行： 平安银行深圳龙华支行

账号： 11007179210703

七、双方责任：

- 1、甲方须按本合同约定向乙方支付合同款项。
- 2、乙方应在本合同约定的时间内负责将设备送达甲方工地现场并负责安装、调试。
- 3、乙方应负责免费对设备管理人员进行设备的使用及运行维护的培训。
- 4、乙方委派驻现场人员：曾先生，联系方式：13148874168，与甲方对接工作。
- 5、甲方负责提供室内电源，室内机到室外机的控制电源及连接电源线由乙方负责施工完成。
- 6、甲方如更改安装方案应事前书面通知乙方，由此增加的相关费用由甲方承担。
- 7、设备安装完毕后，乙方应按国家标准进行整机运行调试。
- 8、乙方在施工中注意安全生产，应采取预防事故的措施，乙方需按国家规定为现场施工人员购买危险作业意外伤害保险及工伤保险。在施工过程中确保施工安全和第三者的安全，施工中如发生安全事故的一切责任由乙方承担；如造成甲方或第三方人身、财产损失的，乙方还须承担赔偿责任。乙方同时应作到文明施工，自觉遵守国家有关法律法规和规定，服从政府部门有关管理和规定。

肯为尔实验室

八、违约责任：

- 1、甲方未按合同约定期限支付价款的，逾期每日按应付而未付款项的万分之五向乙方支付违约金，如甲方迟延付款给乙方造成的损失超过甲方应支付的违约金金额的，超出部分仍由甲方承担；
- 2、乙方未按合同约定期限交货或完成安装工程的，逾期每日按合同总金额的万分之五向甲方支付违约金，如乙方迟延交货或迟延完成安装给甲方造成的损失超过乙方应支付的违约金金额的，超出部分仍由乙方承担。
- 3、乙方迟延供货或迟延完成安装超过五日，或乙方安装完成的空调系统达不到合同约定的质量标准、自甲方发出整改通知后10日内仍未整改完成或整改后仍未能验收合格的，甲方有权解除合同。甲方选择解除合同的乙方应返还甲方已支付的全部款项，并支付合同总金额的10%作为违约金。乙方应在收到甲方解除通知后三日内付清上述款项，否则逾期每日甲方有权按乙方应付而未付金额的万分之四计收违约金。

九、其他约定：

- 1、本合同中双方确定的地址为邮寄地址，传真和邮寄均是送达方式。
- 2、按照本合同中确定的地址和传真方式送达的文件均视为对方已收悉。
- 3、如一方需要变更必须书面通知另一方，否则承担相应的不利后果。

十、 解决争议的方式：如合同履行过程中出现争议的，甲乙双方应友好协商解决，协商不成的，任何一方均有权向交货地人民法院起诉。

十一、本合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执二份，均具同等效力，
双方签章后生效。

甲 方：中国科学院深圳先进技术研究院

乙 方：深圳市肯为尔实验室建设有限公司

代表人：

代表人：

联系电话：0755-86392018

联系电话：0755-27638336

地 址：广东省深圳市南山区西丽大学
城学苑大道 1068 号

地 址： 深圳市南山区西丽街道松坪山社
区北环大道 9018 号大族创新大厦 A518

日 期：

日 期： 2022.12.14



附件一

深圳市肯为尔实验室建设有限公司

报价单

日期：2022年11月2日

一、商品名称、数量及金额（人民币/元）

产品名称	型号规格	参数	单价 (元)	数量 (台)	合计(元)
组合式转轮除湿机	ZKH-15000D-S	机组风量 15000m ³ /h 再生风量 3333m ³ /h 机组制冷量 172.3KW 机组总电功率 159.9KW	245000	1	245000
总计（大写）：贰拾肆万伍仟圆整				1	245000
备注：机组两种模式，温度 23℃±3，工况一相对湿度≤30%，工况二相对湿度 55%±5。 机组分段。					

以上价格含 13%增值税、含运费（车上交货，不含卸货、不含就位）。含调试。

二、付款方式

甲方付 70%预付款到账，乙方生产，到货 3 个工作日甲方付清 30%余款。

三、交付

1、交付日期：预付款到账后 10 天货到指定地点。

2、交货地点及运输方法。

交货地点：深圳市南山区学苑大道 1001 号智园 D3 栋 11 楼。

四、售后

1、乙方提供一次调试，甲方需提供电源及相应的辅助设施从而保证安装工作的顺利开展。

2、安装及调试完毕，甲方即提供设备安装验收单。

五、保修期限和维修

1、本合同项下产品保修期为产品交付签收之日起 12 个月。产品应严格按照设备使用说明进行操作，产品在保修期内，因自身原因导致无法使用，乙方负责维修或更换相关部件。

2、产品保修期满后，乙方优先为甲方提供有偿跟踪服务。



转轮除湿机技术指标

一、技术参数：（品牌：新逸德；型号：ZKH-15000D-S）

- 1) 机组风量 15000m³/h
- 2) 再生风量 3333m³/h
- 3) 机组制冷量 172.3KW
- 4) 机组总电功率 159.9KW
- 5) 机组两种模式，温度 23℃±3，工况一相对湿度≤30%，工况二相对湿度 55%

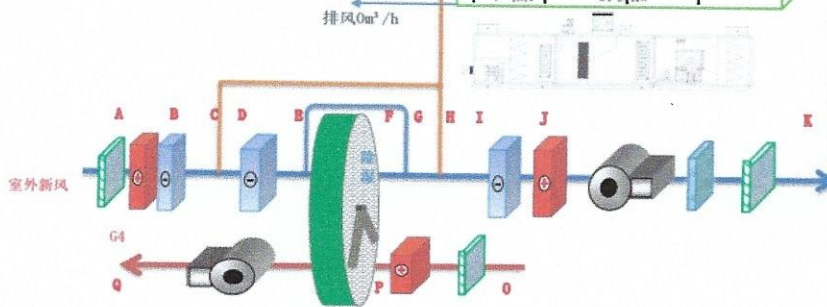
±5. 机组分段

二、具体配置：

项目名称：中科院试剂车间装修工程
项目地点：深圳

夏季新风干球温度：	35	℃
夏季新风相对湿度：	75	%
夏季新风绝对含水量：	27	g/kg
冬季空调室外干球温度：	6	℃
冬季空调室外相对湿度：	72	%
冬季室外空气含水量：	4.2	g/kg

十万级净化车间 人员≤80人		
面积：	300	m ²
体积：	720	m ³
温度：	23±3	℃
湿度：	≤30/55±5	%
产湿：	8	kg/h
产热：	9.6	KW



组合式转轮除湿机组参数	
机组型号	ZKH-15000D-S
公用条件	7℃冷冻水
送风量	15000 m ³ /h
总冷量	172.3 kw
机组内机总电功率	159.9 kw
机外余压	1000.0 Pa
除湿量	110.5 kg/h
新风量	2400 m ³ /h
一次回风量	7600 m ³ /h
旁通风量	0 m ³ /h
二次回风量	5000 m ³ /h
新风制冷量	53.2 kw
前冷制冷量	35.6 kw
后冷制冷量	83.5 kw
机组制热量	21.0 kw
送风机功率	15.0 kw
除湿电机功率	0.2 kw
再生加热功率	99.0 kw
再生风机功率	2.2 kw
转轮除湿量	78.0 kg/h
再生风量	3333.333 m ³ /h
加湿量	30 kg/h

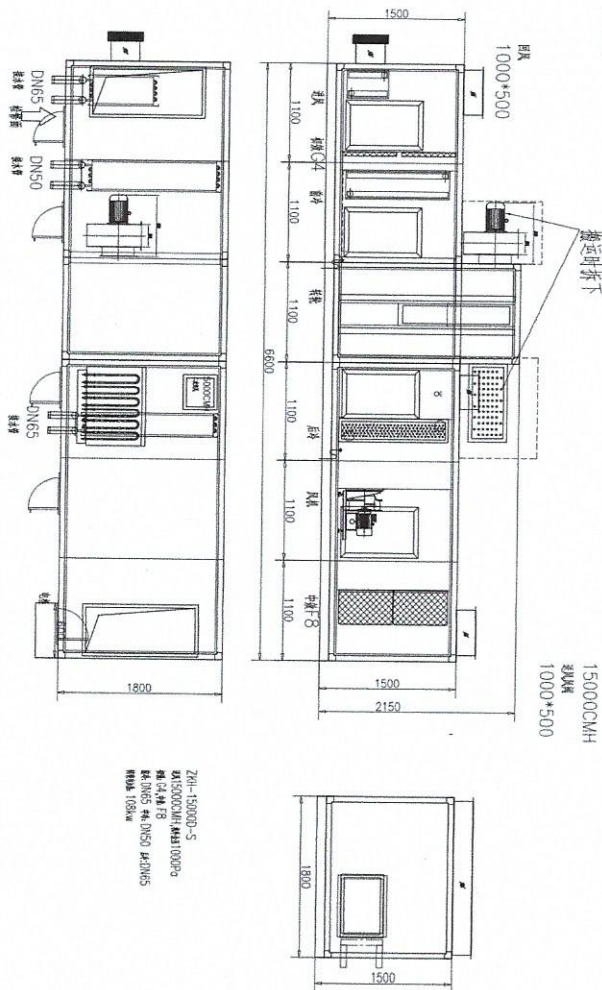
夏季	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	O	P	Q
状态点	新风	预冷	回风	混合	前冷	除湿	旁通	回风	混合	表冷	送风	再生进风	再生温度	再生排风
风量:m ³ /h	2400	2400	7600	10000	10000	10000	0	5000	15000	15000	15000	3333	3333	3333
干球温度:°	35.00	14.00	23.36	21.11	13.00	34.00	13.00	23.36	30.45	14.00	16.00	35.00	130.00	66.90
含水量:g/kg	27.00	9.50	5.56	6.51	5.56	1.50	5.56	5.56	2.85	2.85	2.85	27.00	27.00	36.80
焓值: KJ/kg	104.59	38.13	37.74	37.85	27.16	38.18	27.16	37.74	38.05	21.35	23.38	104.59	205.26	164.10
露点: °C														
夏季	0.00	53.16			35.61	78.0	0.20			83.52	15.00		99.00	2.20



基础配置

	主要配件名称	品牌	性能说明
基础部件	风口风阀		多页式手动风阀、
	G4/F8过滤器	诺中杰	过滤等级G4对颗粒 $\leq 5.0\mu m$ 过滤效率 $90\% \leq E \leq 50\%$ 。F7/F8) 80% ($1\mu m$)
	表冷器/冷凝/蒸发器		铜管铝翅片, 按GB/T14296-93《空气冷却器与空气加热器》设计制造。
	积水盘		304不锈钢, 有效防止腐蚀, 经久耐用, 无需更换
除湿转轮	送风机	金永利	一次冲压成型, 并经静、动平衡校正, 运转平稳, 噪音低, 振动小
	除湿转轮	ProfLute/PureSci	陶瓷纤维, 进口高效硅胶, 高达82%的活性硅胶上胶率, 除湿性能优异
	减速装置	台湾晟邦	马达齿轴经SKIVING精密滚齿加工, 齿轴精度等级为1-2级
	密封件	瑞典VITRON	硅胶四氟型密封条具有摩擦阻力小, 耐高温等特点
	轴承	日本NSK	摩擦小, 功耗低, 运行稳定
	再生风机	金永利/江南	动平衡校正, 运转平稳, 噪音低, 振动小
	再生装置	电 东方联华 蒸汽	采用不锈钢“U”型加热管
	再生过滤器	诺中杰	耐高温金属过滤
机组箱体结构	面板	奇净	密度高强度强, 传热系数低, 保温层均匀, 结合牢、平整、无间隙。
	型材	易众	防冷桥专用型材
	内部框架	宝钢	
电气控制单元	断路器	正泰	
	接触器	法国施耐德	
	热继电器	法国施耐德	
	中间继电器	法国施耐德	
	固态继电器	美国固特	
	开关电源	明纬台湾地区	
	PLC控制器	信捷/西门子	可靠性高, 体积小, 功耗小、维护方便、
	触摸屏	信捷/西门子	操作简便、清晰度高。
传感器	变频器	四方	
	温湿度传感器	昆仑海岸/E+E	传感器性能可靠, 响应速度快, 湿度测量的温度范围宽, 探头抗结露
	温湿度变送器	昆仑海岸/E+E	精度高, 稳定性好, 耐腐蚀, 能在恶劣环境下长期稳定运行

- * 除湿区域的房间必须采用环氧自流平, 隔墙吊顶采用夹层彩钢板, 窗为密闭型。
- * 进出除湿区域的门处设置缓冲间, 人员进出及人数必须受到控制。
- * 干燥空气都是通过管道输送, 回风管的密闭程度都将影响除湿能力, 建议回风管处设置密封胶处理。
- * 转轮除湿机组有着优越的除湿能力, 但由于泄露等原因会导致控制失效或增加机组运行能耗。



ZH-15000-S
 15000CMH
 1800*1800*6000
 1500*500
 1000*500