

合同编号：

光明生命科学园 D 栋（9、13、14 楼）实验 动物设施设备系统维保服务合同

委托方：深圳先进技术研究院
（甲方）

受托方：上海开纯洁净室技术工程有限公司
（乙方）

签订地点：深圳市光明区

签订日期：____年__月__日

甲方：深圳先进技术研究院

乙方：上海开纯洁净室技术工程有限公司

依据《中华人民共和国民法典》及相关法律规定，甲、乙双方经友好协商，就光明生命科学园 D 栋 9、13、14 楼设施设备系统运维项目达成一致，同意签订本合同并按双方的约定履行。

一、运维范围：

凡属甲方光明生命科学园 D 栋 9、13、14 楼涉及的设施设备系统包括监控系统、门禁系统、网络、电话系统、自控系统、空调系统、自动饮水系统、给排水系统、管道气体、强电系统、蒸汽管道、装饰等均属乙方负责维护保养的范围，详见附件 3 运维清单。

二、乙方的职责：

1、在合同期限内，为甲方设施设备系统的维护保养提供优质服务，确保甲方设施设备系统的正常使用、稳定运行。

乙方 24 小时报修人：冷友群 电话：13621878659

乙方投诉监督联系人：赵扬涛 电话：13296779976

2、严格按照运维方案相关条款及设施设备清单，逐条逐项进行设备的维护保养，每次工作内容必须有文字记录，且应有维修维护保养的责任人签字和甲方主管人员签字确认；每月上旬，乙方应向甲方提供上月的维护保养及设备维修资料；合同期满后 15 个工作日内，乙方应向甲方提供维护保养期内相关维护、维修工作报告和技术报告。

3、系统在使用过程中出现故障，乙方应在接到甲方通知后及时响应，30 分钟内到达现场进行处理，如出现设备损坏，当时无法修复，乙方可与甲方协商提供替代设备，并保证在3 个工作日内使系统恢复正常运行。

4、在维护保养过程中如发现设备、零部件损坏的，乙方应及时通知甲方，经甲方同意后，对故障设备进行维修、更换及安装调试。

5、向甲方提供有关技术咨询服务。

6、维保工作开展过程中应遵守甲方的规章制度及安全环保等各项规定。为甲方服务期间，因维护保养工作所发生的施工人员事故责任均由乙方承担，甲方概不负责。

三、甲方的职责：

1、及时提供乙方维护所需必要的配合工作。

2、配合乙方进行系统维护保养工作。

3、在系统出现问题后，应及时向乙方报修。

4、当乙方按照合同约定，履行完合同义务后，及时支付维修保养费用。

四、付款金额及方式：

1、本合同有效期为1个月，从 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 1 月 31 日，维保金额为：251587.11 元，人民币（大写：贰拾伍万壹仟伍佰捌拾柒元壹角壹分）。

2、维保费用如下方式结算：一次支付，支付日期为合同完成后 15 日之内。

五、违约责任：

1、对每月需进行的维护保养工作，每遗漏 1 次扣除当月的维保费用（计算方法：合同总金额/合同期月数）。

- 2、每月需进行的维护保养工作，未能提供维护保养记录的，每次扣 1000 元。
- 3、乙方未能在本合同约定时间内做出故障响应和故障修复的，且未能提供相关设备维修记录的，每次扣 1000 元。
- 4、如因乙方操作失误所引发的特重大事故，事故造成的损失巨大，则由乙方承担相应的赔偿，且最高赔偿金额为本合同的合同总金额。
- 5、上述费用从合同尾款内扣除。

六、合同终止

在维护保养过程中，如乙方明显存在质量问题，并不及时或不按甲方要求整改，经甲方指出后不采取有效措施，甲方有权中途终止合同，并追究乙方法律责任。

七、其他：

- 1、因不可抗力因素（如战争、地震、台风、雷电）造成乙方维护进程拖延或不能履行合同规定的义务，甲方无权追究其责任。
- 2、双方就本合同项下条款内容及相关内容发生争议的，可以友好协商解决；协商解决不成，一方可以根据中华人民共和国法律向合同签署地人民法院提起诉讼。
- 3、本合同由甲乙双方于 年 月 日在深圳光明区签订，自双方签字盖章后生效。合同文本壹式肆份，双方各执贰份，各份合同文本具有同等法律效力。

甲方：
深圳先进技术研究院

授权代表签字：_____
地址：广东省深圳市光明区
新湖街道永创路 108 号
电话：_____

乙方：
上海开纯净化技术工程有限公司

授权代表签字：_____
地址：徐汇区钦州北路 1198 号 83 号楼 2 楼
电话：021-64855772



附件 1：合同款项支付情况说明

受年终结算及春节放假的影响，经双方友好协商，一致通过，调整合同款项的支付方式。

原合同款项支付方式：一次支付，支付日期为合同完成后 15 日之内。

现调整为：一次支付，支付时间为 2024 年 3 月-4 月之间。

本页以下无正文



附件 2：光明科学城 D 栋（9、13、14 楼）设施设备维保服务价格明细

人员费用（月度）统计

序号	名称	单位	数量	月薪/人	薪资结构										公司月支出 (五险一金)/人	年薪成本/人	合计	备注
					基本工资	岗位补贴	交通补贴	住房补贴	节假日补贴	高温补贴	夜班补贴	通讯补贴	意外保险					
1	设备维护人员	人	6	10000	7000	1000	500	800	300	100	0	200	100	3600	163200	979200		
2	项目管理人员	人	1	18000	14000	1800	500	900	300	100	0	300	100	6480	293760	293760		
A	小计:															1272960		
B	管理费:	A*15%															190944	
C	税金:	(A+B) *6%															87831.24	
D	费用合计:	(A+B+C) /12															129311.52	月度
E	合计费用（大写）	壹拾贰万玖仟叁佰壹拾壹元伍角贰分																
F	备注：管理费比例 15%：一般企业管理 10%+特殊行业及管理 5%																	

子系统维护及备件费用（月度）统计

序号	名称	内容	单位	数量	年度单价	月度合计	备注
1	自控系统	软件维护保养	项	1	80000	6666.67	年度 2 次检修 BMS、IBMS 系统维护、逻辑测试，无限次故障维修（第三方供应商）
		备品备件	项	1	50000	4166.67	备品备件（温湿度探头、流量计、电动执行器、PLC、模块等。总量 5-10%）
2	自动饮用水系统	维护保养	项	1	100000	8333.33	年度 2 次检修、包含水电路系统运行整体测试，无限次故障维修（第三方供应商）
		备品备件	项	1	50000	4166.67	备品备件（过滤器、电动阀、密封圈、压力传感器、控制模块等）
3	纯水、软水系统	维护保养	项	1	55000	4583.33	年度 2 次检修、包含水电路系统运行整体测试，无限次故障维修（第三方供应商）
		备品备件	项	1	20000	1666.67	备品备件（液位开关、止回阀、调节阀、控制阀、紫外灭菌灯等。总量 5-10%）
4	气体系统	备品备件	项	2	5000	416.67	备品备件（压力传感器、电动阀门、管件、控制器等。总量 5-10%）
5	常规运维耗材费	包括单件单价 300 元以内所有耗材	项	1	50000	4166.67	不含空气（初中高效）过滤器，包括：断路器开关、继电器、接触器、LED 平板灯、安全应急灯、水龙头、阀门、电线、电工胶带、皮带、轴承、生料带等
6	运维软件使用	幸运维系统	项	1	0	0.00	维保合同期免费使用（年度费用 200000 元）
A	小计:					34166.67	

光明科学城 D-9\13\14 楼设施设备系统维保服务

B	管理:	A*10%	3416.67
C	税金:	(A+B) *6%	2255.00
D	费用合计:	A+B+C	39838.33
E	合计费用 (大写)	叁万玖仟捌佰叁拾捌元叁角叁分	

耗材费用 (年\月度) 统计

序号	名称	型号	单位	数量	单价	单次合计	频率 (年)	年合计	月度	备注
1	初效过滤器	592*592*47mm	个	129	140	18060	12	216720	18060.00	全部更换一次
2	中效过滤器	592*592*360mm	个	129	190	24510	6	147060	24510.00	
3	亚高效	610*610*292	个	10	960	9600	1	9600	9600.00	
4	高效过滤器	320*320*220	个	14	410	5740	1	5740	5740.00	
5	高效过滤器	484*484*220	个	21	626	13146	1	13146	13146.00	
6	高效过滤器	945*630*220	个	3	995	2985	1	2985	2985.00	
7	次氯酸钠		项	1	20000	20000	1	20000	1666.67	水系统

光明科学城 D-9\13\14 楼设施设备系统维保服务

8	软化盐		包	200	95	19000	1	19000	1583.33		
9	洗笼机清洗剂		桶	4	120	480	12	5760	480.00	台/周 /0.5 桶	2 台
A	小计:							440011	77771.00		
B	税金:	6%						26400.66	4666.26		
C	费用合计:	A+B						466411.66	82437.26		
D	合计费用 (大写)		捌万贰仟肆佰叁拾柒元贰角陆分								

附件 3：设施设备维保范围明细

总项目概况

项目概况：脑解析与脑模拟重大科技基础设施是由深圳先进技术研究院牵头建设，是深圳市重点建设项目，是光明科学城优先布局和建设项目，致力于支撑深圳建设综合性国家创新中心和粤港澳大湾区国际科技创新中心，项目建成后将立足深圳、服务全国、辐射全球。建筑面积约 48500 m²，14 楼，其中包括动物房（包括非人灵长类和小动物）20000 m²，配套笼具清洗和消毒 4000 m²，动物实验室 15000 m²米，生化与分子生物学实验室、神经成像和精密光学成像平台 6500 m²，办公设施等 3000 m²。

(1) 维保服务总体质量目标

通过驻场运维保养服务，确保深圳光明科学城 D 栋（9、13、14 楼）设施设备系统的安全可靠运行，获得日常安全巡检服务，消除安全隐患，在设备发生软硬件故障时，得到及时有效的备件支持及技术支持服务，定期维护更新相关软硬件系统，保障设备系统的平稳、高效运行

(2) 维保服务范围

设备系统范围及职责

系统名称	设备名称	型号规格	数量	运维工作	备注
控制系统	自控系统	IBMS 系统	1	24 小时值班、事件记录、沟通、处理	9、13、14 楼
		BMS 系统	1		
空调系统	送风机机组	MAU	12	日常点检（每日） 清洗机组新风网、机房新风网（每周） 更换初中效过滤器（每月）	9、13、14 楼
		AHU	9	亚高效过滤器（半年） 高效过滤器（年）	
	排风机组	PF、PHF	13	日常点检（每日） 更换清洗过滤器（每月） 轴承加油等保养（每月）	9、13、14 楼
	辅房排风机组		3	日常点检（每日） 更换清洗过滤器（每月更换） 轴承加油、更紫外线灯、更换活性炭、更换皮带等（每	辅房、通道等（9、13、14）

光明科学城 D-9\13\14 楼设施设备系统维保服务

				月)	
	风机盘管机组		45	日常点检、月度点检(每月) 清洗过滤网(每月)	9、13、14楼
配电系统	配电柜点检		每楼层	配电柜点检(月度)	9、13、14楼
	配电能耗统计		每楼层	配电能耗统计(月度)	
水系统	纯水处理系统(含主机)	富诗特	1	加盐、水质检测、软化、碳滤、砂滤器等清洗(委托第三方)	9、13、14楼
生产设备	洗笼机	山东新华	2	协助(第三方维保:日常点检、传感器校准、更换过滤器、压力表年检、季度维保)	9、13、14楼(业主负责)
	灭菌器	山东新华	2	协助(第三方维保:日常点检、传感器校准、更换过滤器、压力表年检、季度维保)	
生产辅助	压缩空气系统		2	日常点检、过滤网清洗	9、13、14楼
	二氧化碳系统		1	日常点检、更换气瓶	

(3) 服务内容要求

- 1) 设备值班人员 7*24 小时驻场, 负责所管辖的动物房监控数据(温湿度压力)记录、及时处理设备异常, 确保动物房运行正常;
- 2) 设备值班人员每 4 小时 1 次负责设施现场(空调系统、设施通道等)巡视并记录, 发现异常及时报告、同时积极解决异常;
- 3) 设备维护人员 8 小时工作, 每日负责(9、13、14)楼设备(空调机组、水系统、清洗设备、消毒系统、灭菌器等)点检并记录、发现异常及时报告, 同时积极解决异常;
- 4) 负责(9、13、14)楼计划性对空调系统(初、中、高效)过滤器更换;
- 5) 负责自控系统、空调系统、纯水系统、照明系统、生产设备维护、应急维修并记录;
- 6) 负责(9、13、14)楼设施建筑常规维护维修(门、锁、墙等);
- 7) 专业系统设备(各子系统)需要专业维保单位进行常规保养。

光明科学城 D-9\13\14 楼设施设备系统维保服务

(4) 运维项目管理文件:

设备运维管理文件清单

序号	文件名称	数量	备注
1	YSM 组合空调机组操作维护	1	
2	排风机组操作维护	1	
3	自控系统操作维护	1	
4	纯水系统操作维护	1	
5	动物饮水系统操作维护	1	
6	高通量氙光传递舱操作维护	1	
7	紫外线传递舱操作维护	1	
8	送风机组点检表	1	
9	排风机组点检表	1	
10	纯水系统点检表	1	
11	应急照明系统点检表	1	
12	风机盘管机组点检表	1	
13	饮用水系统点检表	1	
14	设备加药记录表	1	
15	更换高效记录表	1	
16	更换初中效记录表	1	
17	培训记录表	1	
18	消防器材点检表	1	
19	值班巡检记录表	1	
20	值班交接表	1	
21	值班排班表	1	
22	温湿度/压力校准记录表	1	
23	设备年度维保计划表	1	
24	设备台账统计表	1	
25	初中效统计表	1	
26	耗材申请表	1	
27	维修工具清单	1	
28	值班室管理制度	1	
29	特种设备管理制度	1	
30	维修人员培训制度	1	
31	化学品管理制度	1	
32	电气维修安全操作制度	1	
33	应急管理方案	1	

光明科学城 D-9\13\14 楼设施设备系统维保服务

34		停电应急预案	1	
35		高温应急预案	1	
36		漏水应急预案	1	
37		化学药品应急预案	1	
38		火灾应急预案	1	

(5) 工作界面:

D 栋(9\13\14 楼) 设施设备负责内容工作界面区分

序号	系统类别	设施设备类别	工作内容	开纯公司		物业公司	业主	备注
				开纯	供应商		供应商	
1	中控室	自控系统	系统操作、硬件维护	√				★物业公司保障配电电柜有电
2			软件更新、维护(费)		√			
3		监控系统	系统操作、硬件维护				√	
4		门禁系统	系统操作、硬件维护				√	
5	空调系统	送风系统	维护保养、点检记录、更换初中效	√				★物业公司保障配电电柜有电
6		排风系统	维护保养、点检记录、更换中效	√				冷热水供应保障温度、压力流量
7		除臭系统	维护保养、点检记				√	

光明科学城 D-9\13\14 楼设施设备系统维保服务

			录、更 换中效					
8			更换扰 琉球及 活性炭				√	
9			环评检 测费 (定期 排风检 测)				√	
10	能源供 应	制冷机组系 统	送水满 足温 度、流 量、压 力	√进入楼层后端	√楼层 前端		★物业公司 保障配电电 柜有电,电压 稳定、冷热 水、蒸汽温 度、压力及流 量: 1、冷热水供 应保障温度 (冷水≤7 ℃,热水≥55 ℃)、 2、冷热供水 压力≥4Pa, 3、蒸汽压力 ≥6Pa,温度 ≥160℃	
11			操作、 维护保 养、点 检记录	√进入楼层后端	√楼层 前端			
12		制热机组系 统	送水满 足温 度、流 量、压 力	√进入楼层后端	√楼层 前端			
13			操作、 维护保 养、点 检记录	√进入楼层后端	√楼层 前端			
14		冷却塔系统	操作、 维护保 养、点 检记录		√			
15		蒸汽系统	送汽满 足温 度、流 量、压	√进入楼层后端	√楼层 前端			

光明科学城 D-9\13\14 楼设施设备系统维保服务

			力						
16			操作、 维护保养、点 检记录	√进入楼层后端		√楼层 前端			
17		供电系统	保障有 电（稳 定）	√进入楼层后端		√楼层 前端			
18			高压、 低压配 电、输 送			√			
19		发电系统	操作、 转换、 保养			√			
20		污水系统	操作、 维护保 养、点 检记录				√		
21	污泥收 集处理						√		
22	水质检 测						√		
23	生产辅 助	灭菌器	常规维 护、点 检、元 器件更 换、	配合			√	业主及第三 方	
24			功能性 维修维 护	配合					√
25			定期性 能检测 （费）	配合					√
26			年度维 保费	配合					√

光明科学城 D-9\13\14 楼设施设备系统维保服务

			(质 保)					
27			年度检 测费 (特种 设备年 检)	配合				√
28			设备使 用	配合				√
29		洗笼机	常规维 护、加 清洗 剂、点 检、元 器件更 换	配合				√
30			年度维 保费 (质 保)	配合				√
31			功能性 维修维 护(大 修)	配合				√
32			设备使 用	配合				√
33		传递窗	常规维 护点 检、元 器件更 换	√				
34			设备使 用					√
35	设施配 套	消防系统	年度检 测、维 保费 (特种				√	



光明科学城 D-9\13\14 楼设施设备系统维保服务

			设备年 检)					
36			操作维 护、月 度点检	配合		√		
37		电梯系统	年度检 测、维 保费 (特种 设备年 检)			√		
38	电气系 统	F9\F13\F14 动力电柜		电柜至后端	电柜前 端			
39		F9\F13\F14 照明电柜		电柜至后端	电柜前 端			