

第 1 包/固定设备运行维护 采购需求

(一) 园内固定设备运行维护

一、岗位设置

序号	岗位名称	岗位数 (个)	岗位说明	工作内容	工作时间	工作时长 (小时/ 天)
1	锅炉供暖	3	四班三运转 (每班 3 人)	①锅炉运行、维修、管理； ②停炉期间人员值班； ③软化水化验、检查； ④树脂清洗再生； ⑤锅炉供暖设备部分零部件的维修与拆换	10月至次年4月供暖季 (7个月)	24
2	暖气管线检修保养	1	三班 (每班 1 人)	园区，宿舍区暖气管线巡视检修工作	10月至次年4月供暖季宿舍区+园区 (7个月)	24
3	MBR 站	2	三班(每班 2 人)	①MBR 站设备运行、管理； ②设备运行前培养生物菌种； ③水质监测、化验； ④三处取水点巡视、检查； ⑤运行期间人员值班； 日间巡视检查；夜间值班	5月至9月 (5个月)	24
		1	两班 (每班 1 人)		10月和次年4月 (2个月)	16
4	换热站	1	一班 (每班 1 人) 工作内容②项	①供暖期宿舍区、兽医院供暖、两爬馆换热站运行维护； ②非供暖期宿舍区、兽医院、两爬馆换热站设备维护、保养；	5月1日至9月31日，次年4月16日至次年4月30日 (5.5个月)	8
		2	三班倒 (每班 2 人) 工作内容①项		10月1日至次年4月15日 (6.5个月)	24
5	象房地源热泵机房	1	三班倒 (每班 1 人)	机房设备运行值守、维护	10月至次年4月 (7个月)	24

序号	岗位名称	岗位数 (个)	岗位说明	工作内容	工作时间	工作时长 (小时/ 天)
6	电锅炉运行	1	一班 (每班1人)	小猴馆、两爬馆电锅炉运行、巡视工作	5月和9月 (2个月)	8
7	白熊馆水处理设备运行及清理配合	1	一班 (每班1人)	①设备日常运行值守、维护; ②白熊池水净化设备运行; ③每次清理前放水、清理后补水(3-11月,不定期)	5月至次年4月(12个月)	8
8	中心机房设备夜间运行、维护	1	一班 (每班1人)	中心机房设备夜间运行值守、维护	5月至次年4月 (12个月)	8
9	曝气机、湖水及景观水泵运行维护、污水泵站、空调风扇维护、浴室值班、科普馆中央空调巡视	1	曝气机、湖水及景观水泵维护、运行	①曝气机安装、拆回; ②曝气机保养、除锈; ③每日检查巡视迎湖、牡丹亭、水禽湖、鸟苑周边、黑水洋、金丝猴、直筒河区域的设备运行; ④曝气机运行(根据湖水水质情况调整设备数量)	5月至次年4月(12个月)	8
		1	污水泵站	①污水泵站日常运行、清理、维护; ②汛期值守; ③三个泵站:园外汉拿山、园内两爬馆、园内犀牛河马馆污水泵、污水井水位计设备清理	5月至次年4月(12个月)	8
		—	空调风扇维护	①制冷风机运行、维护; ②冬季防冻工作; ③25台制冷风机运行(两爬、河马馆、白熊)	5月至11月和次年4月 (8个月)	8
		—	浴室值班	浴室值班、清扫、太阳能设备检查	5月至次年4月(12个月)	4
		—	科普馆中央空调巡视	科普馆中央空调运行期间设备巡视、打扫卫生	5月至次年4月(12个月)	8

序号	岗位名称	岗位数 (个)	岗位说明	工作内容	工作时间	工作时长 (小时/ 天)
		—	配合中央空调运行前清扫工作	①科普馆、中心机房冷却塔除垢清理（每年设备运行前后两次）； ②大熊猫中心、东票房、荟芳轩的空调主机清扫、养护、日常运行。	5月和10月 (2个月)	不定期
		—	座套清洗	车辆座套定期清理、清洗	5月至次年4月(12个月)	每月一次
10	畅观楼供暖季运行巡视	1	供暖巡视	畅观楼冬季供暖运行巡视	10月至次年4月(7个月)	8

二、服务要求

2.1 岗位名称：锅炉供暖

2.1.1 必须保证每日4班次安排3名司炉工，确保锅炉正常运行。

2.1.2 工作内容：

①锅炉运行、维修、管理（供暖期人员24小时在岗，做好每日锅炉运行记录）

②停炉期间人员值班（非供暖期每日人员锅炉房值守）

③软化水化验、检查（供暖期每日对水质进行化验、检查，做好每日检测记录）

④树脂清洗再生（供暖期根据水质对树脂进行清洗）

⑤锅炉供暖设备部分零部件的维修与拆换（发现问题，随时维修，如库存无相应配件，需上报后勤队并取得批准后，再进行维修）

2.1.3 服务要求：司炉工岗位工作须达到采购人的服务要求和岗位职责标准，用工人员均需持有有效的由北京市市场监督管理局颁发的《中华人民共和国特种设备作业人员证》工业锅炉司炉G1证书，且用工人员中至少有一人持有有效的《锅炉水处理G3》证书。

2.2 岗位名称：暖气管线检修保养（宿舍区、园区）

2.2.1 宿舍区工作内容：负责供暖期宿舍区暖气管线日常保养及检修。

2.2.2 宿舍区岗位职责：

- (1) 公布电话，响应及时。
- (2) 做好服务工作，礼貌待人。
- (3) 暖气检修完成后，认真做记录，及时通报房管所。
- (4) 定期对住户进行回访。
- (5) 日常巡视检查管线，发现隐患及时上报。
- (6) 工作中遵守操作规程，预防事故发生。
- (7) 遵守采购人及相关方的管理

2.2.3 园区工作内容：负责供暖期园区暖气管线日常保养及维护。

2.2.4 园区岗位职责：

- (1) 公布维修电话，响应及时。
- (2) 做好服务工作，礼貌待人。
- (3) 检修完成后，认真做记录，及时通报相关部门。
- (4) 定期进行回访
- (5) 日常巡视检查管线，发现隐患及时上报。
- (6) 工作中遵守操作规程，预防事故发生。
- (7) 遵守采购人及相关方的管理

2.3 岗位名称：MBR 站

2.3.1 工作内容：MBR 站设备运行及维护。

①MBR 站设备运行、管理（做好每日运行记录）；

②设备运行前培养生物菌种（培养周期 20-40 天，根据温度变化时间变化，以浓度 30%以上为合格）

③水质监测、化验（做好记录）

④三处取水点巡视、检查。

2.3.2 岗位职责：

- (1) 每天巡视检查并做好记录（做好每日检查记录）。
- (2) 每周对设备进行清扫维护，对水质浊度、PH 值检测。
- (3) 工作中遵守操作规程，预防事故发生。
- (4) 设备发生故障，上报主管部门，联系设备厂家维修并记录。

(5) 每年 11 月停用设备，切断电源。

(6) 遵守采购人及相关的管理规定。(按照园内管理规定要求)

2.4 岗位名称：换热站

2.4.1 确保设备正常运行。

2.4.2 服务要求：换热站岗位工作须达到采购人的服务要求和岗位职责标准。

2.4.3 服务内容：

①供暖期宿舍区、兽医院供暖（供暖期人员 24 小时在岗，做好换热站每日运行记录），两爬馆换热站运行期间维护、巡视。

②非供暖期宿舍区、兽医院、两爬馆换热站设备维护、保养。

③停运期间人员值班。

2.5 岗位名称：象房地源热泵机房

2.5.1 进入供暖季象房地源热泵设备日常运行维护工作。

2.5.2 服务内容：每天 24 小时运行检查机组运行情况并记录相关运行设备记录。

(1) 日常巡视检查管线，发现隐患及时上报。

(2) 工作中遵守操作规程，预防事故发生。

(3) 设备发生故障，上报管理部门，联系设备厂家维修。

(4) 设备在供暖前和结束供暖后，检查和关闭地源热泵与园内供暖管线连接的主阀门。

2.6 岗位名称：电锅炉运行

2.6.1 工作内容：

(1) 4 月至 5 月和 9 月至 10 月小猴馆和两爬馆电锅炉运行、巡视（每日做好运行巡视检查记录）。

(2) 运行期间，检查机组运行情况并记录。

(3) 设备发生故障，上报管理部门，联系设备厂家维修。

(4) 每年停用设备后，切断电源并排放设备用水，做好防冻工作。

2.7 岗位名称：白熊馆水处理设备运行及水池清理配合

2.7.1 工作内容：配合白熊水池清理工作，每次清理前放水、清理后补水（做好放水前清理准备工作，得到相关部门放水通知后，即刻放水）。

2.7.2 岗位职责：

(1) 服从采购人相关人员管理，主动配合工作（做好池水净化设备维护保养记录，上报至后勤队主管部门，及时配合相关部门要求放水）。

(2) 工作中遵守操作规程，预防事故发生。

(3) 遵守采购人及相关的管理规定。（按照园内管理规定要求）

2.8 岗位名称：中心机房运行（夜班）

2.8.1 工作内容：中心机房设备夜间运行；

2.8.2 岗位职责：

(1) 中心机房 12 个月夜间设备运行值守、维护（做好设备每日值守、维护记录，上报至后勤队主管部门）

(2) 服从采购人相关人员管理，主动配合工作。

(3) 工作中遵守操作规程，预防事故发生。

(4) 遵守采购人及相关的管理规定。（按照园内管理规定要求）

2.9 曝气机、湖水及景观水泵运行维护；污水泵站维护；空调风扇维护；浴室值班；科普馆中央空调巡视

2.9.1 岗位名称：曝气机、湖水及景观水泵维护运行

2.9.1.1 曝气机维护、运行工作内容：防止冬季水禽湖结冰，保障曝气机正常运行。

①曝气机安装、拆回（春季及时安装曝气机，冬季及时拆回曝气机）。

②曝气机保养、除锈（配合厂家维修做好曝气机维修，保障曝气机正常运行）；

③每日检查巡视迎湖、牡丹亭、水禽湖、鸟苑周边、黑水洋、金丝猴、直筒河区域的设备运行。

2.9.1.2 岗位名称：湖水及景观水泵维护、运行

工作内容：负责园内水泵、曝气机值守、维护、巡视保养。

2.9.1.3 岗位职责：

(1) 每天巡视检查并做好记录（早 6:30 开启 晚 18:30 关闭）（做好每日巡视记录，发现问题及时上报至后勤队主管部门，保证曝气机按时运行）。

(2) 设备发生故障，及时上报，更换设备。不得影响景观。

(3) 每年 10 月停用推流泵，捞出推流泵并保养（做好推流泵停用期间保养

工作，做好相关记录，上报后勤队主管部门）。

(4) 遵守操作规程，预防事故发生。

(5) 遵守采购人及相关的管理规定。（按照园内管理规定要求）

2.9.2 岗位名称：污水泵站维护

2.9.2.1 两爬馆大污水井、污水泵清理：

(1) 工作内容：每季度清理漂浮物。

(2) 工作要求：清理杂物，以保证水泵正常运行。

(3) 用工人员均需持有有效的《中华人民共和国特种作业人员证》，作业类别须包含有限空间作业。

2.9.2.2 汉拿山污水井、污水泵清理

(1) 工作内容：每季度清理漂浮物。

(2) 工作要求：清理杂物，以保证水泵正常运行。

(3) 用工人员均需持有有效的《中华人民共和国特种作业人员证》，作业类别须包含有限空间作业。

2.9.2.3 犀牛河马馆污水井、污水泵清理

(1) 工作内容：每季度清理漂浮物。

(2) 工作要求：清理杂物，以保证水泵正常运行。

(3) 用工人员均需持有有效的《中华人民共和国特种作业人员证》，作业类别须包含有限空间作业。

2.9.2.4 污水井水位计清理

(1) 工作内容：与三处污水井清理同时进行。

(2) 工作要求：雨季防汛期间，对污水井增加巡视次数，确保安全度过汛期。

(3) 工作职责：

每天巡视检查二次并做好记录（早 7:00 晚 18:00），记录污水井水位，设备参数，设备状况（做好每日巡视记录）。

清理污水漂浮物，并做好记录。

根据要求，汛期提前二小时降低池内水位至低点并派专人值守，保障设备正常运行。

设备发生故障，及时上报。

工作中遵守操作规程，预防事故发生。

遵守采购人及相关的管理规定。（按照园内管理规定要求）

2.9.3 岗位名称：空调风扇维护

2.9.3.1 工作内容：负责园内 25 台制冷风机维护、清扫及运行前检修。

2.9.3.2 岗位职责：

(1) 每年春季对设备进行运行前，清扫检修（做好清扫检修记录）。

(2) 运行期间，每周对设备进行一次清扫。

(3) 设备发生故障，及时报告园管理部门，经批准后，联系设备厂家维修并记录。

(4) 每年 11 月停用设备，切断电源并排放设备用水，做好防冻工作。

(5) 遵守操作规程，预防事故发生。

(6) 遵守采购人及相关的管理规定。（按照园内管理规定要求）

2.9.4 岗位名称：浴室值班

2.9.4.1 工作内容：12 个月每天到浴室值班、清扫及太阳能设备检查。

2.9.5 岗位名称：科普馆空调巡视

2.9.5.1 工作内容：科普馆中央空调运行期间对设备进行巡视、打扫卫生。

2.9.5.2 工作要求：用工人员要求具有有效的《中华人民共和国特种作业操作证》，且准操项目包含：高压电工作业。

2.9.6 岗位名称：配合中央空调运行前清扫工作

2.9.6.1 工作内容：

(1) 配合科普馆、中心机房冷却塔除垢清理（每年设备运行前后两次除垢清理）。

(2) 大熊猫中心、东票房、荟芳轩的空调主机清扫、养护、日常运行。

2.9.6.2 岗位职责：

(1) 每年春季对设备进行运行前，清扫检查并做好记录。

(2) 设备发生故障，及时报告园管理部门，经批准后，联系设备厂家维修并记录。（发现问题，需及时上报后勤队并取得批准后，再配合厂家维修）

(3) 每年 11 月停用设备，切断电源并排放设备用水，做好防冻工作（做好切断电源、防冻记录）。

- (4) 遵守操作规程，预防事故发生。
- (5) 遵守采购人及相关的管理规定。（按照园内管理规定要求）
- (6) 发现设备有异常情况及时报告上级领导。

2.9.7 岗位名称：座套清洗

2.9.7.1 服务要求：

- (1) 定期清洗机关电瓶车座套（做好每月清洗记录）。
- (2) 接受采购人相关部门监督、检查，主动配合采购人工作。
- (3) 工作中遵守操作规程，预防事故发生。
- (4) 遵守采购人及相关的管理规定。（按照园内管理规定要求）

2.10 畅观楼冬季供暖运行巡视

2.10.1 工作内容：畅观楼冬季供暖运行巡视

2.10.2 岗位职责：

畅观楼冬季供暖季（10月至次年4月）运行，检查设备运行状况并做好运行记录，及时发现压力管道跑水，水泵故障，立即采取关阀门，断电排水等应急抢修措施。每日巡视机房，搞好机房卫生，做好消防安全巡视检查工作，排查消防及安全隐患。

(二) 园内水泵运行维护

岗位管理、服务位置及服务要求

序号	岗位管理内容	地点	类型	数量	运行时间		
1	1. 水泵日常管理，每日对水泵运行情况进行早晚巡查，并填写巡查记录。 2. 定期对水泵进行保养维护，并填写维护保养记录。 3. 冬季水泵防冻工作。 4. 水泵报修、维修情况并填写维修记录。	畅观楼	污水提升泵	2	12个月	24小时	
			循环泵	2	12个月	24小时	
			补水泵	2	12个月	24小时	
2			鸟苑中厅	景观瀑布泵	1	12个月	24小时
3		火烈鸟	污水提升泵	1	12个月	24小时	
			循环泵	1	12个月	24小时	
4		零碳馆	水循环泵	4	5月--11月、次年4月（7个月）	24小时	
			景观瀑布泵	2	5月--11月、次年4月（7个月）	24小时	
5			湿地	水循环泵	2	5月--11月、次年4月（7个月）	24小时
6			天鹅湖东	景观瀑布泵	1	5月--11月、次年4月（7个月）	24小时
7			温室大棚	水帘循环泵	1	5月--11月、次年4月（7个月）	24小时
8		科普馆	污水提升泵	2	12个月	24小时	
			循环泵	4	12个月	24小时	
	补水泵		2	12个月	24小时		
	消防水泵		2	12个月	24小时		
9		机关办公楼	污水提升泵	1	12个月	24小时	
10		水獭冬季水池	循环泵	1	12个月	24小时	
11		水禽湖瀑布	循环泵	2	5月--11月、次年4月（7个月）	8小时	
12		无底湖	循环泵	1	5月--11月、次年4月（7个月）	8小时	
13		鹤岛	循环泵	1	5月--11月、次年4月（7个月）	8小时	

14		牡丹亭瀑布	循环泵	1	5月--11月、次年4月（7个月）	8小时
15		金丝猴瀑布	循环泵	1	5月--11月、次年4月（7个月）	8小时

(三) 其他服务要求

一、服务期限

自 2026 年 5 月 1 日至 2027 年 4 月 30 日。

二、其他服务要求

2.1 为投标人的服务人员提供上岗期间临时休息用房。

2.2 采购人管理部门有权按照采购人工作标准及各项规章制度对投标人作业进行监督、检查、指导。

2.3 对达不到采购人工作标准及违反采购人规章制度的行为，采购人将通报投标人，责成整改，并有权要求投标人更换服务人员，进行经济处罚。

2.4 投标人服务人员应爱护采购人的设备设施，节约水电能源及各种耗材，发生损坏情况，投标人应承担赔偿责任。

2.5 投标人应保障合同中约定的服务人员数量在采购人指定工作区域内进行服务工作，如需人员调整，应以文字形式（含人员身份证复印件）报送采购人管理部门备案，并有责任按照合同要求做好调整人员岗前培训。

2.6 项目负责人须为投标人本单位正式员工。

三、服务承诺

投标人作为服务承包方，按照合同约定为采购人完成既定工作。投标人服务人员虽然在采购人经营范围内工作，但投标人服务人员与采购人不构成劳动、劳务、劳务派遣、合同等任何法律关系，采购人对投标人服务人员的处罚、整改、培训、调换均不影响相关人员与投标人之间的劳动关系。投标人应当确保其属下员工不得且不会向采购人提出任何的基于劳动法或合同法的索赔理由。