

版本号: GAJ-WYFW-3.0

北京市公安局密云分局
办公区

物业服务合同

根据《中华人民共和国民法典》之规定, 本合同当事人在平等、自愿的基础上, 经协商一致, 签署本合同。

甲方: 北京市公安局密云分局
(盖章)

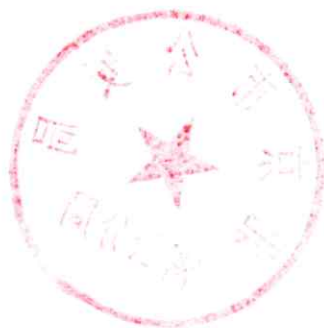
乙方: 北京百特物业管理有限公司
(盖章)

法定代表人或授权代表: 李祥
(签字或签章)

法定代表人或授权代表: 李立
(签字或签章)

日期: 2025年12月31日

日期: 2025年12月31日



Mr. A

甲方： 北京市公安局密云分局

地址： 北京市密云区西大桥路 12 号

联系人： 蒋鹏

联系方式： 13611361213

乙方： 北京百特物业管理有限公司

地址： 北京市朝阳区建国路 88 号院 9 号楼 11 层 1210

联系人： 王超

联系方式： 18211033969

统一社会信用代码： 9111 0105 5712 5495 2G

开户行： 招商银行北京华贸中心支行

银行账号： 1109 5751 9410 001

一、总则

1.甲乙双方根据有关法律法规之规定，在自愿平等、协商一致的基础上，就乙方为甲方提供 物业服务 事宜，订立本合同。

2.“合同”系指甲乙双方签署的、合同格式中载明的甲乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

3.“合同总价”系指根据合同约定乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应支付给乙方的价格。

4.本合同组成：

- (1) 本合同全部条款；
- (2) 物业服务岗位明细表（附件 1）；
- (3) 合同履约验收报告（附件 2）
- (4) 合同保密协议（附件 3）；
- (5) 在合同履行过程中的变更协议（如有）；

(6) 采购文件（如有），包括：招标文件、投标文件，谈判文件、响应文件，磋商文件、响应文件，单一来源采购文件、响应文件等政府采购文件；以及直接采购、比价、遴选等文件。

二、合同标的

1. 物业管理区域基本情况

物业项目名称：北京市公安局 密云分局 办公区

物业地点用途：党政机关办公楼

总建筑面积：_____平方米

2. 服务期限：2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日

3. 服务内容：

(1) 卫生清洁服务，包括：分局机关、交通支队、刑侦支队、看守所、西滨河派出所、森林公安支队、交通车管站、交通执法站、环安支队、司马台检查站建筑物内公共区域、会议室、卫生间、浴室、室外公共区域、停车场、门前三包公共区域等清洁卫生服务等工作。

(2) 绿化服务，包括：上述区域室内、外公共区域绿化养护服务等工作。

(3) 公用设施、办公设施的日常维修、养护和管理，包括：上述区域给排水、公共照明、公用设施等日常办公设施的维护等工作。

(4) 会议服务，包括：会前各项准备、提前安排布置会场、会议期间服务保障、会后清洁会场服务等工作。

(5) 提供保洁消耗品，包括：清洁药剂、清洁用品、垃圾袋、卫生纸、清洁工具等。

(6) 其他专项服务，包括：_____ / _____。

4. 服务岗位：详见物业服务岗位明细表。

三、合同金额及付款方式：

1. 合同总价

本合同金额共计：

人民币小写：2353000.00 元，人民币大写：贰佰叁拾伍万叁仟元整。

2. 支付

(1) 物业服务费实行后付制，按 每三个月分四期 支付：

第一期，2026年4月支付；人民币小写：588250.00元，人民币大写：伍拾捌万捌仟贰佰伍拾元整。

第二期，2026年7月支付；人民币小写：588250.00元，人民币大写：伍拾捌万捌仟贰佰伍拾元整。

第三期，2026年10月支付；人民币小写：588250.00元，人民币大写：伍拾捌万捌仟贰佰伍拾元整。

第四期，2027年1月支付；人民币小写：588250.00元，人民币大写：伍拾捌万捌仟贰佰伍拾元整。

——
(2) 结算付款方式：转账。

(3) 每次甲方付款前，乙方需向甲方提供符合甲方要求的正规发票。

(4) 本合同约定的付款时间及付款金额等以甲方获得经费 批为准，经费未及时审批及拨款的不视为甲方违约，双方可根据实际情况协商调整付款时间及金额。

3.税金

本合同的合同总价为含税价。

四、双方的权利和义务

1.甲方的权利义务

(1) 根据本合同规定，甲方将办公楼公共区域保洁、日常维修养护等内容委托乙方实行物业服务。

(2) 甲方应为乙方服务人员提供必要的工作、生活条件。

(3) 若双方认为必要，甲方应向乙方提供其进行物业管理的资料 and 文件（如甲方相关管理规定等），并在服务期满时予以收回。

(4) 协助乙方收集该项目的各项工程资料、图纸、备案资料、使用说明书等，在移交过程中，乙方不得以此为理由降低物业服务标准，应按照服务标准提供正常的物业管理服务。

(5) 对乙方的工作及工作管理实施指导、监督、检查，对于乙方工作不符合甲方要求及合同约定的，有权要求予以整改。

(6) 甲方有权要求乙方对于不符合工作要求的物业人员予以更换。

2.乙方的权利义务

(1) 根据甲方的授权和有关法律、法规及本合同的约定，在本物业区域内提供物业管理服务。

(2) 根据有关法律、法规的规定，结合实际情况，制定本管理区域物业服务的各项规章制度，报甲方审核批准后实施。

(3) 遵守各项管理法规和合同规定的责任要求，根据甲方授权管理事项，对本服务区域物业实施综合管理，确保实现管理目标、经济指标，并承担相应责任，自觉接受甲方检查监督。

(4) 乙方对服务区域的公用设施不得擅自占用和改变其使用功能，乙方如有需要，须报甲方和有关部门批准后方可实施。

(5) 乙方须在本服务区域设置管理机构，配备相关人员，并与甲方协作配合，严格执行甲方的相关规定。

(6) 乙方应当按照本合同确定的服务内容配备具有相关服务资质、服务能力、服务经验的工作人员。

(7) 乙方应当对其派驻甲方的工作人员进行必要的上岗培训，依据甲方要求进行合规培训，确保服务人员遵守甲方的规章制度。并对派驻人员进行工作安全、职业操守培训。对于派驻人员违反操作规程造成的，包括但不限于甲方、甲方人员、乙方、乙方人员及其任何第三人人身、财产及设备损失损害的，由乙方承担相应的责任。

(8) 乙方应与物业服务人员之间签订合法有效的劳动合同，并依法承担相应的法律责任。乙方物业服务人员的工资、加班费、带薪年假、社保等福利待遇由乙方自行承担，对于因派驻工作发生的劳动争议及其社会保险争议，由乙方自行解决，甲方不承担任何责任。

(9) 建立本服务区域物业管理档案并详细记载有关工作情况及应甲方要求完善相应的记录，定期向甲方汇报。

(10) 负责保管好甲方提供的相关资料，在服务期满时将全部退还甲方。保守在服务中获得的甲方的信息，未经许可不得对外泄漏，否则由此造成的损失由乙方承担相关责任。

(11) 乙方在提供物业服务过程中因乙方原因造成甲方设施损坏的，乙方应积极采取补救措施及时修复，发生的相关费用由乙方承担。由于乙方原因造成甲方和第三人财产损失的，乙方应给予赔偿。

(12) 乙方可根据合同约定,就第二条第3款第(6)项相关专项服务,委托第三方专业公司承担,但应当将拟委托的服务事项以及第三方专业公司报甲方备案同意,且不得将服务区域物业管理的整体责任及利益转让给其他人或单位。乙方就委托第三方的专项服务承担无限连带责任。

(13) 本合同终止或解除时,乙方应积极、主动移交物业管理权,撤出本物业,协助甲方和甲方确定的接手物业公司做好物业交接和善后工作,移交或配合甲方移交物业管理全部用房和物业管理的全部档案、资料等有关事项。

(14) 负责协助甲方完成与本合同相关的其他要求和任务。

五、验收

1.验收方式:甲方有权按照固定周期每季度对乙方服务进行验收,乙方应在甲方要求的时间内按时提供考勤记录、维修维护服务记录、会议服务记录、绿化保洁服务记录等验收材料,并配合甲方完成履约验收程序。

2.根据验收情况,双方如实填写《合同履约验收报告》,形成验收结论。

六、违约与解除

1.甲方逾期付款的,每逾期1日,应按照合同生效当日的1年期LPR(中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的1年期贷款市场报价利率)向乙方支付未付款项的逾期违约金。

2.乙方未能达到约定的管理目标(甲方条件不具备除外),甲方有权要求乙方限期整改,逾期未整改的,甲方有权扣除合同总价10%的违约金。

3.乙方在合同终止后,不移交物业管理权,不撤出本物业和移交管理用房及有关档案资料等,每逾期一日应向甲方支付合同总价0.2%的违约金,逾期违约金的最高限额为合同总价的10%。

4.乙方无正当理由提前解除合同的,应向甲方支付合同总价10%的违约金。

5.甲方有权对乙方上述的违约行为进行累加计算,但是累加计算后的违约金总额最高为合同总价的30%。

6.上述违约金不能补偿实际损失的,甲方有权向乙方继续追偿。乙方应当向甲方赔偿的损失范围包括但不限于甲方的直接经济损失、预期可得利益以及为实现债权而支出的律师费、保全费、诉讼费、保全保险费、公证费、鉴定费、调查费、差旅费等

费用。

7.甲方有权从尚未支付的合同价款中自行扣除上述违约金及赔偿金；甲方尚未支付的合同价款不足以支付上述违约金及赔偿金的，甲方有权向乙方继续主张权利。

8.本合同执行期间，如遇不可抗力，如发生煤气泄漏、漏电、火灾、水管破裂、救助人民、协助公安机关执行任务等情况，乙方应采取紧急避险措施，造成财产损失的致使合同无法履行时，双方应按有关法律规定及时协商处理。

9.乙方未能按照约定提供服务，甲方有权要求乙方限期整改，逾期未整改的，甲方有权解除合同。

10.如遇服务地点变更，或遇政策变化等原因，导致本合同不能继续履行的，甲方有权提前 30 日通知乙方解除本合同且无需支付违约金，对已执行的部分按合同支付价款。

七、争议的解决

合同履行或与合同有关的一切争端，应通过双方友好协商解决；如经友好协商不能解决，甲、乙双方均有权向甲方所在地法院提起诉讼。

八、不可抗力

1.本条所述的“不可抗力”系指那些双方在订立合同时无法控制、不可预见的事件。这些事件包括：战争、水灾、地震以及双方同意的事件。当不可抗力事件发生时，执行合同的期限将相应延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

2.乙方应在不可抗力发生后，以最快的方式在最短的时间内通知甲方，并在不可抗力发生后 15 个日历日内，将有关证明文件直接送达甲方。

3.如果不可抗力影响延续 90 日以上的，甲乙双方应通过友好协商，在合理时间内达成进一步履行本合同的协议。

九、其它

1.转让与分包。本合同乙方不得转让或分包。

2.破产终止合同。如果乙方破产或无清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方，终止合同而不给乙方补偿，该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取

的任何行动或补救措施的权利。

3.合同修改。任何对合同条件的变更或修改均须双方签订书面的修改书。

4.通知。本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

5.法律适用。本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

6.其它约定条款：为保证所服务的办公区域工作正常运转，乙方如需调整本合同项目人员，须提前 15 个工作日以书面形式通知甲方，并提交拟调整人员的简历、岗位说明及调整原因等资料，未经甲方书面同意乙方不得擅自调整。

本合同项目下的关键岗位（项目主管、会服、洗衣房、维修维护）人员原则上不得更换，如乙方擅自调整，甲方有权要求乙方在 3 日内恢复原人员配置，并有权要求乙方承担由此造成的一切损失；情节严重的，甲方有权解除合同并要求乙方承担违约责任。

因人员突发疾病、离职、不可抗力或法律法规要求等紧急情况确需临时调整的，乙方应在 48 小时内书面通知甲方并补办审批手续，同时要确保项目运行不受影响。

十、附则

1.本合同自双方法定代表人或授权代表签字（或签章）并加盖单位公章（或合同专用章）之日起生效。

2.本合同未尽事宜，经双方协商一致，可签订变更或补充协议，变更或补充协议与本合同具有同等法律效力。

3.本合同一式肆份，甲方贰份，乙方贰份，具同等法律效力。

附件 1:

北京市公安局_____密云分局_____办公区

物业服务岗位明细表

序号	岗位	岗位数量
1	项目经理或部门主管	1 个
2	维修维护人员	3 个
3	服务员	3 个
4	保洁绿化员	45 个
总计		52 个

附件 2:

合同履行验收报告-服务类

合同名称		合同金额	
签约单位		供应商	
验收时间		验收地点	
验收方式	☐ 一次性验收 ☐ 分阶段验收（共分____阶段，此为____阶段验收） ☐ 固定周期验收（共分____期，此为第____期验收）		
适用程序	☐ 简易程序 ☐ 普通程序 ☐ 特别程序		
供应商履约情况概述	1. 提供服务情况：_____ 2. 履约成果情况：_____ 3. 其他：_____		
验收内容	检查项目	履约情况	备注
	履约时间、地点、方式等	☐ 不涉及 ☐ 合格 ☐ 不合格	
	服务成果、质量等	☐ 不涉及 ☐ 合格 ☐ 不合格	
	服务进度情况	☐ 不涉及 ☐ 合格 ☐ 不合格	
	人员配备情况	☐ 不涉及 ☐ 合格 ☐ 不合格	

	服务技术水平、响应时间情况	☐ 不涉及 ☐ 合格 ☐ 不合格	
	服务效果用户满意度情况	☐ 不涉及 ☐ 合格 ☐ 不合格	
其他需说明的事项			
验收结论	☐ 合格 ☐ 不合格		
验收人或验收小组成员（签字）：		供应商授权代表（签字）：	
年 月 日		年 月 日	
各单位（盖章）：		供应商（盖章）：	
年 月 日		年 月 日	
验收报告附件	1. 供应商履约情况报告（普通程序、特别程序必须附后）； 2. 考勤情况（涉及驻场、上勤等情况的必须附后）； 3. 验收会议记录（特别程序必须附后）； 4. 其他资料：用户满意度报告、供应商服务考核报告等。		
说明： 1. 该表为服务类项目履约验收的参考样表，使用过程中可以根据工作实际进行调整。 2. 该表中适用程序、验收方式等，□后为待选内容，应当以划“√”方式选定。 3. 该表中不涉及的填写“/”。 4. 简易验收程序可不加盖公章。			

附件 3:

合同保密协议

根据相关法律法规和公安机关保密工作要求, 双方就密云分局物业管理服务项目合同保密事宜达成如下一致意见:

1. 甲乙双方参与上述合同事项的工作人员均应遵守本协议。
2. 甲方有义务告知乙方本合同涉及国家秘密、警务工作秘密情况及相关要求。
3. 乙方对合同履行过程中知悉的全部信息数据、文件资料负有保密义务, 未经甲方许可, 乙方不得向任何第三方泄露。除甲方明确告知保密期限外, 乙方的保密义务为长期。
4. 甲乙双方应严格遵守保密管理规定, 严禁通过微信、邮箱等互联网方式发布、传输本合同涉及国家秘密、警务工作秘密信息。
5. 乙方应认真保管甲方提供的信息数据、资料文件, 不得自行复制留存, 使用完成后须马上归还甲方。
6. 乙方应保证单位资质、人员、技术、设备符合甲方的保密要求, 参与、接触、知悉甲方涉密工作的人员, 未经甲方许可, 不得更换。
7. 合同履行期间, 乙方应掌握其工作人员资质、自然情况, 并就其工作人员的保密义务责任承担法律上的担保责任, 保证在发生泄密情况后, 能为甲方提供查找相关工作人员及泄密原因的线索和证据。
8. 因乙方原因泄密的, 甲方有权解除本合同, 并有权要求乙方承担合同总价 30% 的违约金; 对因泄密所造成的后果, 乙方还应当承担相应的法律责任 (包括并不限于承担赔偿责任等)。
9. 本协议自合同生效之日起生效。

(以下无正文)



密云分局物业管理服务项目服务方案

第一、设备维护维修服务方案

一、设置 24 小时报修服务热线

(一) 服务要求

1. 全天候服务保障

设立 24 小时不间断的报修服务热线，确保在任何时间都能获得及时响应。

热线服务覆盖节假日、工作日以及全天候各个时段，满足师生的即时报修需求。

建立、落实配电运行制度、电气维修制度、配电室管理制度、双人 24 小时运行维修值班制度和实时监测系统值守。

操作人员建立 24 小时值班制度，接报人员提前 20 分钟到岗。

2. 专业接待与处理

热线接听人员接受专业培训，掌握服务态度和技能，能够准确理解并记录报修信息。

接线员需根据故障情况提供初步解决方案或建议，以缓解师生焦虑，为后续维修提供参考。

3. 高效转派与抢修

根据报修紧急程度和性质，迅速转派维修任务给相应团队或专业人员。

优先处理紧急故障，如断电、断水等。

非紧急故障则根据实际情况合理安排维修时间，确保维修工作有序进行。

(二) 应对措施

1. 建立报修记录系统

详细记录每次报修的时间、地点、内容、处理过程和结果等信息。

用于后续跟踪和评估维修效果，优化报修服务流程。

2. 热线接听人员定期培训

组织定期培训活动，提升热线接听人员的服务意识和专业技能。

培训内容涵盖服务礼仪、沟通技巧、维修知识等方面，确保提供优质服务。

3. 热线系统稳定性与可靠性检查

定期检查热线系统的稳定性和可靠性，确保紧急情况下能够迅速响应。

检查电话线路畅通性、系统稳定性以及备份系统可用性，及时发现并解决潜在问题。

(三) 服务承诺

我们致力于提供高效、专业、及时的报修服务，确保工作环境得到充分保障。

我们将不断优化服务流程，提升服务质量，以满足师生的多样化需求。

我们承诺对每一次报修负责到底，确保问题得到圆满解决，赢得师生的信任和支持。

通过以上服务要求和应对措施的实施，我们将提供全方位、高品质的报修服务体验。

二、紧急维修应当 30 分钟内到达现场，不间断维修直至修复

(一) 服务要求

(1) 快速响应

时间要求：紧急维修团队在接到报修通知后，必须确保在 30 分钟内迅速抵达现场。这一时效性要求旨在最大限度地减少因故障带来的不便和潜在损失。

初步评估与诊断：到达现场后，团队应立即对故障进行初步评估，明确故障类型、范围和可能的原因，为后续维修工作奠定基础。

(2) 不间断维修

立即行动：一旦故障被确认，紧急维修团队应即刻启动维修工作，不得有丝毫拖延。

持续进行：维修过程需持续进行，直至故障被完全修复。在此期间，团队应保持高度专注，确保维修工作的质量和效率。

沟通反馈：在维修过程中，团队需保持与报修人的有效沟通，及时通报维修进展、遇到的问题及解决方案，以增强透明度和信任感。

(3) 专业维修

专业技能：紧急维修团队需具备扎实的专业知识和丰富的实践经验，能够迅速准确地定位并解决各种复杂故障。

安全规范：在维修过程中，团队需严格遵守相关的安全规范和操作规程，确保维修工作不会对人员、设备或环境造成任何损害。

高效可靠：通过专业的维修技能和高度的责任心，团队应确保维修工作的高效性和可靠性，为客户提供优质、满意的服务。

（二）应对措施

（1）建立紧急维修响应机制

明确各环节职责：制定详细的紧急维修流程，明确各环节的责任人和时间要求，确保维修工作的高效、有序进行。

协同合作：加强部门间的沟通与协作，确保紧急维修工作能够得到及时、有效的支持和配合。

（2）定期培训与技术更新

专业技能培训：定期组织紧急维修团队进行专业技能培训，提高其维修技能和应对复杂故障的能力。

技术更新与学习：鼓励团队成员不断学习新技术、新方法，以适应不断变化的市场需求和设备故障类型。

（3）储备维修资源与工具

维修工具与备件：储备必要的维修工具和备件，确保在紧急情况下能够迅速提供所需的维修资源。

库存管理：建立完善的库存管理制度，定期对库存进行盘点和更新，确保维修资源的充足性和可用性。

（4）建立维修质量评估体系

评估标准与方法：制定明确的维修质量评估标准和方法，对紧急维修工作进行定期评估和反馈。

持续改进：根据评估结果，及时调整维修策略和方法，不断提高维修服务的质量和效率。

三、公共区域（房屋屋面、地面、吊顶、楼梯等）和入室零维修小修

（一）房屋、公共设施设备的维修工作

1、房屋、公共设施设备的维修范围及要求

（1）通用要求及范围

1) 按照各地的规章要求执行，北京市为《房屋建筑使用安全检查技术规程》(DB11/T1004)，定期对房屋结构、外墙面、屋顶、公共通道、门厅、楼梯、上下水系统、供电设备等部位日常维护、巡检，发现问题及时维修，确保办公楼（区）的各个系统正常使用。

2) 在建筑物保修期内应重点检查房屋建筑尚存的质量问题（包括房屋建筑质量、设备设施质量、安装技术等），发现问题应立刻上报维修。

3) 组织或协助进行房屋安全普查和房屋完损等级评定，每年一次，保证房屋完好率达到 100%。各种标识完好、有效。

4) 工作标准：维修及时率 95% 以上；维修质量合格率 95% 以上；维修客户满意率 95% 以上；返修率不高于 1%。

5) 到达现场时限：一般故障维修人员应在 15 分钟内到达现场，如：门、窗、锁、灯、电话、卫生间设施、公共区域等；紧急故障维修人员应在 10 分钟内到达现场，如：跑、冒、滴、漏、空调、照明、电梯等设备停运、室温、噪音、异味问题等。

6) 修复时限：零维修服务不需换件的当时完成，一般情况不超过 24 小时完成，延时修复不超过 3 个工作日完成；有需要采购等特殊情况的，与客户约定时间，并采取临时措施

7) 维修服务要求：公布报修电话。工作时间受理客户报修，非工作时间由值班人员受理客户报修；维修人员前往维修现场时携带工具箱、维修配件，必要时携带梯子；应做到维修（报修）单填写准确、齐全，及时完成维修任务。

8) 维修服务回访：维修完成后 24 小时内进行维修服务回访，及时了解维修服务的满意度。

9) 房屋及共用设施设备档案资料齐全，分类成册，管理完善，查阅方便。

（2）土建小修

1) 室内地面、散水小修。小修内容：楼面或地面的块料面层松动的、散水严重损坏影响其功能的，应修补。楼面或地面的块料面层损坏、残缺的，应修复；如磨损过薄影响安全的，应局部拆换；质量要求：维修后应平整、光滑、接搓平顺。

2) 室内墙面及顶棚小修。小修内容：内墙、踢脚线及顶棚抹灰空鼓、剥落的应修补；质量要求：维修后的内墙面及顶棚应恢复原有使用功能，抹面应接搓平整、不开裂、不空鼓、不起泡、不翘边，层面与基层结合牢固。

3) 检修门窗小修。小修内容：门锁损坏、门窗松动、门窗扇开关不灵活、开焊、小五金缺损的应进行修补、更换；质量要求：维修后的门窗应开关灵活不松动，框与墙体结合牢固，五金齐全。玻璃装钉牢固，窗纱紧绷，不

露纱头。

4) 清扫屋面、雨落管等小修。小修内容：每月将屋面、雨水口积存的杂物清扫干净；雨落管局部残缺、破损应更换；质量要求：屋面应清扫干净，雨落管维修后应补齐五金配件。

5) 屋面补漏小修。小修内容：屋面局部滴漏以至影响使用的属于屋面局部补漏范围；质量要求：屋面应清扫干净，维修后屋面不再有滴漏现象。

(3) 上下水系统小修

1) 室内给水系统小修、局部换管。小修内容：楼内管道锈蚀脱皮的，应及时清除干净后，做防锈处理，管道锈蚀严重的，应予以更换；给水系统漏水的，应进行修理，严重的，予以更换，零件残缺的应予以补齐；质量要求：经修缮的给水系统通畅，部件应配齐全，无跑、冒、滴、漏现象，能正常使用。

2) 卫生设备。小修内容：卫生设备及配件残缺的应配齐，破损的应维修；质量要求：修缮后应做到给排水畅通，各部位零件齐全、灵活、有效，无跑、冒、滴、漏现象，能正常使用。

3) 排水、排污管道等。小修内容：楼房排污管道堵塞、排污不畅通的应疏通，配件残缺应补齐；质量要求：楼房排污管道经疏通后，应达到排污管道畅通，不滴水，达到井体、池体、井圈、井盖、池盖完好。

(4) 供电设备设施小修标准

1) 室内设备。小修内容：闸具、电源插座、开关、灯头、灯泡、灯管等；质量要求：正常使用。

2) 配电线路。小修内容：末端线路、支持物，或维修金额在 300 元以下；质量要求：绝缘良好完整可靠。

(5) 二次装修管理

1) 经甲方授权，对办公楼二次装修进行管理。

2) 在客户申请装修时应书面告知：装修申请、审批、收费、巡视、验收等装修管理的有关要求。

3) 装修材料申报要求。装修施工协议复印件；施工单位营业执照及资质证明复印件（加盖单位公章）；装修图纸（包括平面图、强电图、弱电图、综合布线图等）；施工方案；施工进度计划；建筑消防设计备案凭证；装修施工材料应提交有关环保和质量证明，如地毯应是阻燃材料等。

4) 组织装修前、后的室内设施验收，留存客户、施工单位、物业公司签字/盖章确认的验收记录。

5) 组织与客户签订《装修管理协议》，与施工单位签订《安全责任书》。

6) 收取施工保证金、施工管理费，办理“施工人员出入证”。

7) 建立客户装修档案，内容应包括装修申请、审批、验收资料，就客户提交的装修方案，向甲方提出专业性的意见或建议。

8) 向临近客户发放装修通知。

9) 明确装修时间，不得影响其他客户（昼间噪声控制应执行 GB3096 中的四类标准限值）。

10) 装修施工期间，对动火施工及临时用电情况进行重点巡视检查，发现违反装修管理要求的行为、现象，及时进行劝阻、制止。

11) 监督施工单位及时清运建筑垃圾。

(6) 其他

1) 为保证房屋本体设施正常使用，对超出本维护范围且影响使用的维修项目给予维修响应。

2) 根据房屋本体的使用年限和维修情况，每年下半年提出需要下一年度进行的必要中修、大修维修项目计划及预算，提请甲方审定。

2、房屋、公共设施设备的维修方案

(1) 外墙、围墙、室内墙面及顶棚小修

1) 半年对外墙进行一次清洁保养，发现面砖损坏，及时修复。

2) 每两年对外墙刷涂料的部分，如阳台底部等处刷一次涂料。

3) 每两年对所有铁制门、栏杆等油漆一次。

4) 室内墙面及顶棚小修。小修内容：内墙、踢脚线及顶棚抹灰空鼓、剥落的应修补；质量要求：维修后的内墙面及顶棚应恢复原有使用功能，抹面应接槎平整、不开裂、不空鼓、不起泡、不翘边，层面与基层结合牢固

(2) 外围道路检修

1) 每年对项目外围道路上的各种标志、停车区域的划线重新油漆一遍。

2) 每半年对项目的水泥路面和广场砖作一次全面检查，发现缺损或裂缝，及时做好修补。

(3) 内部大堂、走道地面及楼梯检修

1) 每年对项目内部的大堂、电梯厅、走道和楼梯进行一次全面检查，发现地砖或墙砖损坏，应及时修复。

2) 每两年对楼梯的墙面重新刷一次涂料。

3) 每两年对楼梯的踢脚线重新油漆一遍。

4) 楼面或地面的块料面层松动的、散水严重损坏影响其功能的，应修补。楼面或地面的块料面层损坏、残缺的，应修复；如磨损过薄影响安全的，应局部拆换；质量要求：维修后应平整、光滑、接槎平顺。

(4) 楼顶屋面检修

1) 每年在屋面的防水层和保温层做一次全面检查，发现有破损的地方，及时修复。

2) 每两年对屋面的铁制走道和避雷带做一次油漆保养。

3) 每年对屋面的所有户外保温管道和水箱做一次检查，发现破损及时修补。

4) 屋面补漏小修。小修内容：屋面局部滴漏以至影响使用的属于屋面局部补漏范围；质量要求：屋面应清扫干净，维修后屋面不再有滴漏现象。

5) 清扫屋面、雨落管等小修。小修内容：每月将屋面、雨水口积存的杂物清扫干净；雨落管局部残缺、破损应更换；质量要求：屋面应清扫干净，雨落管维修后应补齐五金配件。

(5) 门窗检修

门锁损坏、门窗松动、门窗扇开关不灵活、开焊、小五金缺损的应进行修补、更换；质量要求：维修后的门窗应开关灵活不松动，框与墙体结合牢固，五金齐全。玻璃装钉牢固，窗纱紧绷，不露纱头。

3) 房屋、公共设施的维修工作流程

房屋日常养护维修一般性维修养护：

乙方制定维修计划或方案→上报监管科审批→乙方完成一般性维修养护工作→向监管科备案。

房屋日常养护维修其他维修项目：

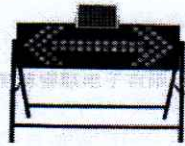
乙方报修→监管科现场查看→确需修缮的上中心领导办公会审批→按中心采购规定确定施工单位→乙方负责施工过程监督、同甲方一起验收→工程合格后甲方结算。

3、房屋、公共设施维护安全作业规范

(1) 为保证房屋本体设施正常使用，对超出本维护范围且影响使用的维修项目给予维修响应。

(2) 根据房屋本体的使用年限和维修情况，每年下半年提出需要下一年度进行的必要中修、大修维修项目计划及预算，提请甲方审定。

(3) 作业标示标牌设置

序号	名称	示图	序号	名称	示图
1	安全帽的配戴		2	施工重地闲人免进	
3	注意安全		4	当心吊物	
5	当心坠落		6	夜间警示灯	
7	当心触电		8	导向灯	

9	当心坠入溜井		10	当心机械伤人	
11	车辆慢行		12	警示桶	

4、房屋、公共设施设备维护工具领用与保管制度

- 1) 各班组专用工具和公用工具，由班组长或管理人员开列，经审核后负责领用保管(个人专用按规定由个人保管)。
- 2) 贵重工具、仪器、仪表由班组长或管理人员负责借用保管。
- 3) 设备设施领班和技术主管应定期对各班组的专用、公用工具进行抽查核对。
- 4) 各班组专用、公用工具应建立正式帐册，做到帐物相符。
- 5) 专用工具原则上以旧换新，如有缺损应酌情处理。
- 6) 公用工具一律不得带出，特殊情况经由部门领导批准后，办理正式手续后，方可借出。

(二) 房屋公共区域的日常管理和养护

1、房屋承重及抗震结构部位

- 1、局部受损
- 2、施工质量原因造成的结构问题每周巡查一次，发现问题，立即处理、维修由于使用不当造成结构局部受损较轻，由工程管理部按房屋修缮规定实施维修:如局部受损较重，应请专家“会诊”提出方案，委托专业公司实施

2、外墙面

- 1、外墙面起鼓脱落
- 2、外墙面局部渗漏
- 3、外墙面大面积渗漏每周检查一遍，发现问题，及时维修
由工程管理部按有关修缮规程实施

3、公共屋面

- 1、隔热层破损
- 2、防水层破损造成屋面渗漏每月检查，出现问题，及时维修由工程管理部按相应作业指导书实施维修

4、公共通道、门厅、楼梯间

- 1、公用地面的维修改造
- 2、公共通道、门厅的墙、天棚维护
- 3、楼梯间墙面、扶手、踏步的维护每周检查一遍，发现问题，及时维修由工程管理部按相应技术要求实施维修。

四、供电设备日常维护方案



本方案精心设计并严格执行了一系列详尽的操作流程和管理规范。基础巡检环节作为设备维护的基础工作，严格按照规定的周期和项目进行，旨在及时发现潜在隐患和异常情况，防患于未然。同时，应急处置机制也是本方案关注的重点，通过预先制定各类应急预案，并对相关人员进行专业培训，确保在面对突发状况时能够迅速、有效地应对，将损失降到最低。

在技术依据上，方案设计充分考虑了《电力设备预防性试验规程》（DL/T 596）以及公安部关于监所安全与电力保障方面的相关技术标准，以确保维护工作的专业性和合规性。这意味着所有维护操作均有章可循，有据可依，既满足行业内的严格规范要求，又能有效提升供电设备的可靠性和稳定性。



（一）供电设备日常管理维护方案

1. 供电设备管理维护方案

1) 目的

及时处理项目供配电设备故障，确保设备性能，保证安全运行。

2) 适用范围

适用于高压配电设备、低压配电设备、变压器及附属设备的维修保养工作。(含避雷设备、公共照明系统、室内设施及配电线路的小修)

3) 职责

- ①当班电工负责机电设备的维修保养。
- ②机电主管负责对维修保养工作进行指导、监督。
- ③对、水泵房和其它设备机房巡查、并核对相关数据记录。

4) 供电设备管理维护

对供电系统高、低压电器设备、电线电缆、电气照明装置等设备正常运行使用进行日常管理和维修。对供电范围内的电气设备进行计划性维修保养,及时处理突发故障,定期巡视维护和重点检测,建立各项设备档案,做到安全、合理、节约用电,管理和控制能源消耗,制定并落实节能计划。

①强电系统:供电系统运行及设备维护是指为保证项目内供电系统正常运行,对高、低压电气设备、电线电缆、电气照明的设备进行日常的管理与维护。

- ②供电设备运转正常,系统随时保持有效的运行状态;
- ③设备管线按技术要求定期保养,故障及时排除,保证不影响正常用电;
- ④暖通设备运行维护。

配合维保人员做好空调设备维保;

季节转换做好相应的保养维护工作;

定期对系统各环节进行保养,出现故障及时修复;

冷热更换设备的维护维修、调试及检测;

运行、保养记录留档备查;

制热、制冷季前要对系统各个设备认真检查,所有运行、保养、更换要记录存档,不得影响当季制热、制冷。

⑤相关工作人员对各项公共设施的完好性与进行检查,将发现问题记录并通知责任部门,需维修的按规定流程办理维修手续。

⑥室内设备小修内容:闸具、电源插座、开关、灯头、灯泡、灯管等;质量要求:正常使用

⑦配电线路小修内容:末端线路、支持物,或维修金额在 300 元以下;质量要求:绝缘良好完整可靠

5) 工作程序

①供配电维修保养工作程序

②低压配电柜设备由当班电工负责维修保养,高压环网柜、变压器申请外员修理。对高压环网柜变压器由当班电工负责外部环境的保养、清洁。

③机电主管每年 12 月份制订下年度《供配电设备检查保养计划表》,并按运行情况制订中修、大修计划。

④维修保养过程中应遵守安全操作程序、停电管理工作程序。

⑤当班电工按《供配电设备检查保养计划表》零部件更换及大修情况同时记录于《机电设备台帐》。

⑥供配电设备故障维修一般不超过 8 小时,若在 8 小时内无法解决的重要部位故障,应将故障原因、解决方案、解决时间书面上报维修中心经理,限期解决。

⑦凡是夜间发生的,不影响住户生活、工作的,不会产生严重后果的供配电故障,可以由次日当班电工进行维修。

⑧机电主管进行工作指导及检查监督。

2. 公共照明系统维护方案

负责所辖区域的照明系统及电源的安全运行工作;加强日常维护检修,确保楼宇的照明灯具、开关、闸盒及电气设备的正常使用;保证夜景照明、法定节假日照明的按时开启及系统的正常运行;定期按时开关庭院灯及特殊区域的照明灯具;定期根据巡视情况及时维护楼内各种照明灯具;节约用电,符合市政府规定的办公楼节电要求

1) 机电工程部维护人员负责每天巡视检修移动物业区内各楼层照明电气控制箱,分支母线插接箱和室内外照明灯具。清洁员、安防员、楼层助理负责所辖区域内照明灯具的检查,发现问题及时报机电工程部值班室调度员安排电工进行维修,并及时关闭不必要的照明设备;

2) 及时、优先维修重要公共通道、办公室、大门、道路路灯等重要部位的灯具;

3) 高空维修照明系统应做好安全可靠的保障措施;

4) 定时检查照明线路电压情况,对经常易坏的灯具的线路应注意测量其电流、耐压和绝缘性能,针对性找出原因,解决问题;

5) 定期组织人员对电控箱接线端螺丝进行紧固、调整、除锈等维护;

6) 做好照明材料损耗合理性分析, 为选材提供依据, 减少照明灯具的故障率, 降低器材消耗, 节约成本;

7) 定期检测照明灯亮度, 合理调整亮度, 根据季节的变化情况合理调整灯光工程的开机时间, 及时关闭照明灯, 节约用电。

照明系统养护计划

项 目	时间 次数	内 容	要 求
照明灯具	每日 一次	1、检查路灯、景观灯、应急照明灯、电梯轿厢灯、通道灯亮灯、门牌灯、设备房照明亮灯、餐厅照明亮灯、地下室照明灯等亮灯率； 2、检查外观是否完好，有无异响和异味； 3、检查灯具的亮度、均匀度、眩光度、频闪度，如有异常，马上处理； 4、及时更换损坏的照明灯具和开关等	洁净、明亮、完好，无明显频闪，无异味，开关灵活，正常，无安全隐患
	每周 一次	1、清洁照明器具卫生； 2、检查玻璃灯罩有无破损、金属灯架有无松脱现象、灯口、灯栅有无损坏； 3、检查外观是否完好，有无异常响声和异味； 4、检查灯具的亮度，照度均匀度、眩光度、频闪度的变化和供电电压等情况； 5、检查开关是否灵活，正常，有无松脱、破损等现象； 6、检查灯具进线绝缘性能，接头是否牢固、接触是否良好，有无破损、短路、烧焦、过热等现象	线路和灯具完好、接头牢固、接触良好，工作正常，洁净，无锈蚀、发黑、漏电等现象，光照度均匀，无明显频闪，开关灵活，正常
	每月 一次	1、重复以上内容； 2、调整照明器具亮度，节约用电； 3、更换过热、故障配件，避免短路现象； 4、根据季节和要求合理调整灯光工程的开机时间； 5、检查日光灯启辉性能 6、检查灯管发光亮度是否接近失效； 7、检查灯具固定是否牢固，电极接触是否良好；不带电部份的绝缘性是否良好； 8、检查感光控制器功能	同上，照度均匀，亮度适宜，灯具附件、线路等无过热等异常情况，照明灯具平均使用寿命符合国家相关标准或出厂标准和，日光灯启辉正常、感光控制器灵敏度适当
	每年	1、灯具灯座接触性能检查； 2、测量线路绝缘性能，更换或加补护套管； 3、检查线路温度，检查线路有无老化现象，更换不良线路； 4、检查开关是否灵活可靠； 5、清除钠、汞、碘钨灯等特种灯高能灯附近的杂物和积灰	设施完好、洁净，灯具灯座接触，无锈蚀，线路绝缘性能良好，开关灵活可靠
照明电源控制 箱检查	每周 一次	1、检查进线主电缆温度是否过高，负荷有无超出电缆额定值，线路有无老化等现象； 2、检查接地铜器板螺丝紧固性； 3、检查、清洁电箱卫生； 4、检测漏电开关功能； 5、检测空气开关可靠性； 6、检查控制箱（柜）有无异味； 7、检查射灯镇流器温度； 8、检查电箱门； 9、检查电箱标识是否完好、清晰	洁净、完好，无异常响声和异味，绝缘性能良好，线路和器件无过热等现象，漏电开关工作正常，空气开关等工作可靠，电箱标识正确，完好
	每月 一次	1、重复上述内容； 2、检查分支线接线端接触与牢固情况； 3、检查接线排色泽；	同上，记录完备，照明时间控制器设置正确

		4、填写照明电箱设施检查卡； 5、检测照明时间控制器参数设置和工作状况	
	每季一次	检查、更换时间控制器电池	电池电量充足,无漏液等现象
线管、灯箱、灯架、灯杆	每月一次	1、检查线管、灯箱、灯架、灯杆有无破损、松动和锈蚀等现象； 2、检查线管、灯箱、灯架、灯杆有无漏电、烧毁等现象 3、加固线管、灯箱、灯架和灯杆，修补漆面，给灯具支架机械部位作润滑保养等	设施完好，漆层完好、牢固，绝缘良好，无漏电、锈蚀等现象，机械部份润滑良好
	每年一次	1、重复以上内容； 2、油漆灯具线管、灯箱、灯架和灯杆，作防腐性保养	

3. 室内设施及配电线路的小修

1) 运行管理措施

- ①统筹规划，做到合理、节约用电；供电运行和维修人员实行持证上岗；
- ②24 小时值班；设备出现故障时，维修人员应在规定时间内到达现场，及时修复；
- ③严格执行用电安全规范，确保用电安全；保证避雷设施完好、有效、安全；
- ④定期进行低压设备清扫；定期对应急柴油发电机试车进行监管，柴油储存符合规范要求；
- ⑤制度完善，执行有力；有事故应急预案并定期演练；
- ⑥监视和维护运行中的电器设备的各项参数，参数值应在规定的范围内；
- ⑦检查、运行、维护记录清晰准确；配电机房、设备、配电箱柜定期清洁，值班室保持干净整洁；
- ⑧按要求对施工单位用电进行监督、检查和管理；
- ⑨安全用具、维修工具、测量仪表等配备齐全并按规定定期检测。

2) 设备维护

①监视和维护运行中的电气设备，检查高低压配电指示灯、电压表、电流表指示是否正确，有功、无功仪表是否正常，以保证其正常运行方式。确保管辖范围内的电气设备安全、运行经济；

- ②值班人员应按照有关安全操作规程，完成电气设备的倒闸等工作程序；
- ③定期有专人对电气用具进行巡视检查；定期巡视配电竖井内电气设备。

3) 供电系统其他要求

- ①负责所辖区域的照明系统及电源的安全运行工作；
- ②加强日常维护检修，确保办公楼宇的照明灯具、开关、闸盒及电气设备的正常使用；
- ③保证夜景照明、法定节假日照明的按时开启及系统的正常运行；
- ④定期按时开关庭院灯及特殊区域的照明灯具；
- ⑤定期根据巡视情况及时维护楼内各种照明灯具；节约用电，符合市政府规定的办公楼节电要求。

(二) 供电设备维修方案

1. 高、低压供电系统的构成及运行

(1) 系统的构成

1) 高压开关柜

高压开关柜广泛应用于配电系统，作接受与分配电能之用。

2) 变压器

将 6-10KV 高压变成 0.4KV 低压，用于动力、照明、控制电源。

3) 低压柜

将变压器变成的低压通过开关分配到各用电设备。

4) 直流设备和中央信号设备（综合自动化设备）

直流设备：提供操作电源，由充电机和蓄电池组成。

中央信号系统

显示预告信号和故障信号，显示电压、电流、功率、功率因数等参数远方操作中央信号控制屏或者综合自动化系统。

5) 高压（低压）配出线路高（低）压电缆

(2) 值班制度

供的值班制度有轮班制、在家值班制和无人值班制。自动化程度高的供一般采用无人值班制。目前一般供仍以三班轮换的值班制度为主。

运行值班一般规定：

1) 35kV 及以上电压等级的供应安排专人全天值班。每班值班人员不少于 2 人，且应明确其中一人为值长(当班负责人)。

2) 10kV 电压等级的供，应安排专人值班。值班方式可根据供的规模、负荷性质及重要程度确定。

3) 实现自动监控的供，运行值班可在主控室进行。

(3) 运行值班人员的基本条件

1) 经医师鉴定，无妨碍工作的病症(体格检查每两年至少一次)。

2) 具备必要的电气知识和业务技能，且按工作性质，熟悉电力安全工作规程的相关部分，并经考试合格。

3) 具备必要的安全生产知识，学会紧急救护法，特别要学会触电急救。

(4) 运行值班人员的基本职责

1) 变(配)电室运行值班人员在值班时间内对本站设备负有监视、维护、操作及事故处理的责任。

2) 值班人员应按值班制度值班，遵守现场工作纪律、按规定统一着装，坚守工作岗位，不得进行与工作无关的活动。

3) 值班人员必须熟知和严格执行安全工作规程、运行管理规程、调度规程和现场运行规程及有关制度。

4) 值班人员应熟知所管辖的设备系统和可能的运行方式，掌握主要设备的规范和性能，掌握各种保护和自动装置一般原理和运行规定。

5) 认真执行操作票制度，能正确的进行倒闸操作和正确、迅速地进行事故处理。

6) 通过运行分析，找出设备运行隐患，并掌握一般维修技能，做好设备维护，认真搞好环境卫生，切实做好运行管理工作。

7) 做好各种技术管理、技术记录和变(配)电站内安全用具、消防用具、设备备品及维修工具的管理。

(5) 设备的巡视检查

1) 巡视检查目的

检查电压、电流、功率、功率因数等运行参数是否正常。

检查设备运行状况(是否发热、震动、放电、损坏)是否正常。

检查防小动物、消防、防洪等是否正常。

检查建构筑物是否正常。

2) 巡视检查周期

正常情况下，每班不少于 2 次；无人值班的变(配)电室，至少每周巡视一次。

新投运设备 0.5 小时、1 小时、2 小时、4 小时巡检正常后再转为正常巡视检查。

大风、雷雨、雾天、大雪等特殊天气后进行特巡。

根据下列具体情况应安排特别巡视检查：

①设备过负荷或负荷有显著增加；

②新设备、长期停运或维修后投入运行的设备；

③运行中的设备有可疑现象和严重缺陷；

④根据领导指示或要求，加强值班时；

⑤重要节日及重大政治活动和重要保证期时；

⑥遇有风、雷、雨、雾、雪、雹等异常天气时；

⑦设备发生重大事故，经处理恢复送电后，对事故范围内的设备。

⑧巡视检查方法

值班人员在巡视检查中，集中精力，认真仔细，采用看、听、嗅、摸、测等方法，综合分析设备情况。

看：设备油色、油位、表计指示，导电连接部分、瓷件及机械部分有无异常及损坏，设备有无冒烟、着火、闪弧等现象。

听：设备声音是否正常。变压器、互感器、继电器正常运行通过交流电时，其线圈铁心会发出均匀节律和一定响度的嗡嗡声，如发出响声增大的噪音，就是不正常的。有的声音在设备正常运行时是没有的，比如劈啪的放电声等。

嗅：设备有无异味。

摸：设备外壳（接地处）温度有无异常。

测：采用远红外测温仪等，定期测试导电部门连接处、接触面有无发热，并将测试结果进行分析。

3) 巡视检查内容

运行参数是否正常。

导线、导体接点是否发热。

导线是否松股、断股。

绝缘子是否脏污、放电。

充油设备油色、油位是否正常，是否渗漏油。

断路器、隔离开关位置是否和机构指示一致，负荷是否正常、是否发热。

变压器声音、温度、负荷是否正常，冷却器、呼吸器、瓦斯继电器是否正常。

避雷器运行是否正常，泄露电流是否变化，放电指示器是否动作。

电容器温度是否正常，是否鼓肚变形。

电抗器温度是否正常，是否变形。

建构筑物是否变形，裂纹，漏雨，进水。

直流电压是否正常，是否接地，蓄电池是否漏液、接线柱是否腐蚀。

防小动物设施是否完备。防鼠挡板、防鼠护网，驱鼠器等是否在正常。孔洞是否封堵。

灭火器是否过期，摆放是否正确，消防沙池、消防桶、消防锹是否正常。

验电器、接地线、绝缘拉杆、绝缘手套、绝缘靴等安全用具是否到期，是否完备。

大风、大雾、雷雨等特殊天气后，是否断线、挂杂物。

(6) 事故处理

1) 事故处理原则

迅速限制事故的发展，解除对人身和设备安全的威胁，消除或隔离事故的根源；

用一切可能的办法保持正常设备的运行，首先保证站用电源和重要客户的供电；

尽快对已停电的地区或客户恢复供电；

调整系统运行方式，恢复正常运行。

2) 事故种类及原因

种类：单相接地、两相接地短路、三相短路；

原因：

①操作事故：误操作。

②设备事故：设备绝缘损坏、发热、老化等因素破坏事故，被挖、被撞、被砸等人为因素，地震、洪水、雷击、火灾等自然因素。

③触电事故：电击伤、电烧伤。

2. 高、低压供电设备的巡查运行维护

供配电设备的正常运行，是保证供配电所安全、可靠和经济供配电的关键所在。电气设备的运行维护工作，是客户及客户电工日常最重要的工作。通过对供配电设备的缺陷和异常情况的监视，及时发现设备运行中出现的缺陷、异常情况和故障，并及早采取相应措施防止事故的发生和扩大，从而保证供配电所能够安全可靠地供电。

供配电所的巡视检查力的大小、作用效应的强弱程度；对供配电系统的运行进行维护是一项严密的工作，必须遵守一些规定。

(1) 供配电部门的值班制度

值班方式有：轮班制、在家值班制和无人值班制。如果供配电所的自动化程度高、信号监测系统完善就可以采用在家值班制或无人值班制。

目前一般仍然以三班轮换的值班制度为主。有高压设备的供配电所，为确保安全，至少应有两人值班。

(2) 巡视检查类型

定期巡视值班员每天按现场运行规程的规定时间和项目，对运行和备用的设备及周围环境进行定期检查。

特殊巡视在特殊情况下增加的巡视。在设备过负荷或负荷有显著变化，新装、检修或停运后的设备投入运行，运行中有可疑现象及遇到特殊天气时的一种巡视。

夜间巡视其目的在于发现接点过热或绝缘子污秽放电情况。一般在高峰负荷期和阴雨的夜间进行。

(3) 巡视期限规定

有人值班的供配电所，应每日巡视一次，每周夜巡一次。35KV 及以上的供配电所，要求每班（三班制）巡视一次。

无人值班的供,应在每周高峰负荷时段巡视一次,夜巡一次。

在打雷、刮风、雨雪、浓雾等恶劣天气里,应对室外装置进行白天或夜间的特殊巡视。

户外多尘或含腐蚀性气体等不良环境中的设备,巡视次数要适当增加。无人值班的,每周巡视不应少于两次,并应作夜间巡视。

投运或出现异常的供配电设备,要及时进行特殊巡视检查,密切监视变化。

(4) 特殊巡视

当系统发生短路故障或天气突变时需巡视:

①系统发生短路故障时,应立即检查变压器系统有无爆裂、断脱、移位、变形、焦味、烧损、闪络、烟火和喷油等现象。

②下雪天气检查变压器引线接头部分有无落雪立即融化或蒸发冒气现象,导电部分有无积雪、冰柱。

③大风天气应检查引线摆动情况和是否搭挂杂物。

④雷雨天气应检查瓷套管有无放电闪络现象(大雾天气也应进行此项检查),以及避雷器放电记录器的动作情况。

⑤气温骤变时检查变压器的油位和油温是否正常。

⑥大修及安装的变压器运行几个小时后,应检查散热器排管的散热情况。

3. 电动机日常巡视和维护保养

为了防止电动机发生故障,做到安全、可靠地运行,必须加强日常巡视和维护保养工作。日常维护主要是监视电动机起动、运行等情况,以便及时发现异常现象,在未发生事故之前得以防护。这主要靠看、摸、听、嗅、问及监视电流表、电压表、温度计等进行。

(1)注意电动机的声音和震动。利用听音棒听电动机的运转声,将棒的前端触在电动机的轴承等部位,另一侧触在耳朵上。如果听惯正常时的声音,就能听出异常声响。对于震动一般可用触感判断。

(2)气味。当电动机过载及通风受阻而过热,或绝缘被击穿、烧焦时,就会发出绝缘焦味,容易发现异常。

(3)温度。电动机正常运行时的温度不应超过允许的限值。简单判别可将手掌平放在电动机外壳上,若不能长时间停留,可以认为温度在 60°C 以上;若用手指只能停留 $1\sim 1.5\text{s}$,表明温度已达 80°C 以上;若手指接触停留时间更短,表明电动机可能烧坏。

(4)电流。观察配电盘上的电流表或用钳形电流表测量三相电流,三相电流应基本平衡,并不超过铭牌上所规定的额定电流。若超过,应检查是否有过负荷、电压下降、电压不平衡或传动机构卡阻、润滑不良等现象,并加以消除。

(5)电压。若电源电压过高、过低或三相不平衡,都会引起电动机过热及其他不正常现象。

(6)轴承:应检查其发热、漏油情况,以及有无异常声响,并定期加注或更换润滑油(脂)。在灰尘特别多的地方及轴承温度超过 60°C 的场合,有必要缩短更换周期。所加润滑脂不宜超过轴承室容积的 $2/3$ 。

(7)外观。观察电动机进出风口有没有被污物、杂物堵塞,电动机内部有没有遭受水、油等侵蚀,外壳有没有被尘埃覆盖,保护接地(接零)是否良好,传动带张力是否合适等。

(8)滑环、碳刷。对于绕线型电动机,应经常检查电动机的滑环有无偏心摆动现象,观察滑环的火花是否过大,滑环表面是否光滑,有无灼伤的痕迹;检查碳刷压力是否足够,碳刷是否需要更换。

此外,还要定期对电动机进行小修、中修和大修。

4. 高、低压供配电设备主要管理方案

(1)供配电系统的运行维护由机电工程部负责,供配电设备运行维修人员严格实行持证上岗;

(2)配电房设立24小时值班,由机电工程部安排人员实行24小时三班制运行值班。每班巡视高低压供配电设备房三遍,检查配电房有无异常,并抄录电表数据三遍,为节能运行和安全维护提供依据;

(3)巡视路线:直流屏→高压柜→变压器→低压总屏→计量屏→联络屏→负荷屏→各路线→设备房配套设施;

(4)检查内容:检查各种指示仪器仪表信号是否正确,各隔离开关及断路器有无异常声响和异味;各连接端点是否牢固,有无腐蚀及过热现象等。重点检查直流操作屏、电容屏、负荷屏、变压器、联络屏工作状态;

(5)认真填写供电值班运行记录、交接班记录和维修记录,包括巡视记录及配套设施运行和保养记录;

(6)掌握电力分配负荷状态、抄录变压器三相温升,并检查其数值是否正常;掌握能源消耗状态和设备的运行规律,及时调整供电力率(功率因数);

(7)发现设备故障应及时处理,重大问题及时上报部门部长和值班负责人,并通过部门部长和值班负责人组织协调迅速处理;

(8)发现负荷严重不平衡立即检查,并报部门部长或机电工程师分析原因,及时处理;

(9) 严格按照供配电设备保养计划对供配电设备及配套设施开展维护保养工作，保持设施设备完好、卫生清洁、运行安全、正常；

(10) 协助监督供电部门对供配电设备例行维修保养，并做好记录；

(11) 严格按照《电工安全操作规程》、《供电值班制度》、《配电房管理制度》、《停电事故处理程序》、《交接班管理制度》、《高压操作票制度》等规程进行管理和操作。

(12) 认真巡视设备运行情况，发现异常和故障隐患要及时上报，正确果断的处置，并作好记录，认真做好交接班工作。

(13) 各楼层的配电箱、配电柜、配电盘，每周检查维修一次，各电源开关、插座、照明灯具及时检修更换，接到报修及时完成维修工作；

(14) 交接班制度

A、接班的值班员须提前 10 分钟上岗接班，并在交接班情况记录表上记录接班的时间。

B、接班时，接班人员须对监控中心的电话机、对讲机、充电器、电板、监控电脑、火灾报警控制器等设施设备、器材进行检查，经确认(使用)运行无异常情况后才能签名。

C、接班时，接班人员须认真查阅上一班的值班记录，询问上一班工作完成情况，如有需要继续跟进的工作应记录，以便跟进。

D、交班时，交班人员应在交班前 15 分钟把监控中心的设施设备、桌椅、地面的卫生清理干净。特别是在擦拭监视器等仪器设备时，应使用干布或毛刷进行，严禁沾水擦拭。

E、交班时，交班人员应认真做好值班记录，收集整理好相关工作证据；向接班人员如实交待清楚尚未完成的工作，并在交接班情况记录表上签名。

F、接班人员未到岗时，交班人不准下岗。

G、接班人员验收时发现的问题，由交班人员承担责任；接班人员签字后发生的问题，由当班人员承担责任。

5. 高、低压及线路末端设备的维护

(1) 高、低压及线路末端设备的维护的内容

①委派电力专业人员，对配电间及线路末端电器设备进行管理、维修，确保 24 小时值班。值班人员必须遵守贵方制定的有关规章制度。

②完善、收集、记录配电间设备运行情况、妥善保存技术资料等。

③协调供用之间的关系，做好供电部门接待、设备年检等工作。

④所有停电检修，必须及时通报贵方，安全事故必须预先书面告知中方，提出解决方案。

(2) 高、低压及线路末端设备的维护标准

机房内的设备要按顺序整齐排列，卫生及维护，由专职技术人员负责。

机房内的设备要定期进行清洁，机箱内无灰，外部要无污渍和积灰，保持良好的散热性

机房内的设备由专职技术人员随时进行维护，尽快解决系统出现的各种错误，避免对营影响。

机房内不得存放不相关的私人物品和其要随时保持内部卫生，做到无细小杂物垃圾和

如配电房内的设备是固定安装的，不得私和移动。

保持配电房和机房的通风良好，保证散热配电房的温度要保持在 15℃~18℃。

不得带任何火种进入配电间，及存放任何易燃易爆物品。一经发现，当事人立即开除，如造成严重后果，将追究其刑事责任。

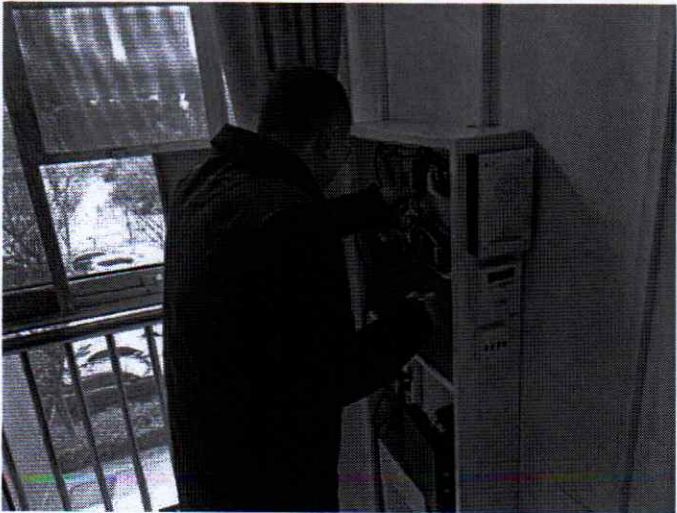
(3) 高、低压及线路末端设备的维护保养计划、周期及措施年度检修计划

检查防护用具，专用工具是否安全。

检查“三防”器材是否完好，杜绝隐患。

保养周期

时间	每季	一年
----	----	----



系统的

明显积能。

系统维运造成

他杂物。积灰。

自接触

良好，

项目			
馈线柜	紧固接线螺丝	——	※
	检查接插口		※
	清理灰尘	——	※
电容柜	紧固接线螺丝	——	※
	检查接插口	——	※
	清理灰尘		※
进线柜	紧固接线螺丝	——	※
	检查接插口	——	※
	清理灰尘		※
母排	紧固螺丝	——	※
	绝缘电阻	——	※
切换柜	开关	——	※
	机械、电气连锁装置	——	※
配电柜二次回路绝缘电阻		——	※
接地网、电缆沟接地支架，配电柜(箱)的接地电阻		——	※

6. 安全操作规程及管理

(1) 安全管理制度

配电房工作人员须持证上岗，按时参加技术培训和安全教育活动。

严格操作规程和完全生产规则，杜绝违章操作和不安全行为。

对设备和安全设施要勤查，发现隐患及时报告。精心维护和保养好设备，确保正常安全供电。

注意随手关闭好门窗，经常查看防护网、密封条防护情况，谨防小动物窜入配电间而发生意外。

严格禁火制度。严禁将易燃易爆危险物品带进配电间；严禁烧电炉等；配电间内严禁吸烟。工作人员须能熟练使用消防器材。

严禁无关人员进出。未经培训，不得随便开关操作室内设施、设备。

管理员应经常检查设施、设备运作情况，发现隐患，及时处理。

(2) 高、低压安全操作规程

1) 坚持每天巡检制度

巡检时，发现有小故障或隐患，可带电作业的及时处理。

如有出现较大故障或发现重大隐患，应做好应急措施，并报告办公室，确定解决方案。

变电站未停电，严禁开启进线柜的前后门。

2) 分断接合高、低压设备必须戴绝缘手套和绝缘胶鞋进行操作以免发生人身伤害。

3) 高压柜操作程序

断电时，先断开出线柜电源。

分断计量，PT 柜电源。

断进线柜电源。

进线柜、出线柜断电操作程序：分断真空断路器；分断上隔离刀闸；合上接地刀闸。

送电时先关进线柜电源

送计量 PT 柜。

进线柜、出线柜送电程序：分断接地刀闸；接合上隔离刀闸；接合真空断路器。

(3) 高、低压配电作业

进行高压作业的必须得到工程部的书面指令，方可进行。

分断操作完毕后，用验电器验电确认无电后做好接地保护再挂出作业警示牌，方可进行作业。

作业完毕，作业负责人在《高低压配电作业单》上签字确认回复办公室后，由办公室下达送电指令。

作业人接受指令后，在确定低压进线柜处于分断状态后，穿戴好保护用品按送电程序送电。

送电结束后，应撤除作业警示牌。并立即安上分断密码锁(以备紧急断电作准备)。

高压作业负责人同时也是安全负责人。

(三) 电气设备、供电系统维护保养计划

项 目	时间 次数	内 容	要 求
高压 环网 柜	每周一次	1、清理外部积尘； 2、检查外观是否良好，有无异声； 3、指示灯是否完好； 4、警示标示挂设位置是否正确	外观整洁，指示灯完好，标示位置正确
	每年一次	1、检查操作机构是否灵活、互锁机构是否正确； 2、检测接地电阻； 3、检查电源接线装置，并紧固螺丝； 4、给自动合闸电瓶加注电解液，检修充电情况	设施完好，阻值符合规范，线头紧固，电瓶电量充足，操作机构灵活
	每三年一次	委托供电公司对高压开关柜进行测试和维护保养，此项工作由变配电专业工程师负责监督，并记录维护情况	各项测试合格，记录完备
变 压 器	每周一次	1、检查外观，包括进线、出线和接头状况； 2、检查变压器温控器和超温保护风机运行情况； 3、检测变压器出线电压、电流和绝缘情况	完好，运行正常，温升、电压、电流值正常，无异声异味
	每年一次	1、清扫变压器外壳； 2、紧固变压器引出线的接头，如发现接头烧伤或过热痕迹，应进行整修处理并重新接好； 3、检查变压器的接地线是否良好，地线是否被腐蚀，腐蚀严重时应更换地线	外观干净整洁、运行状态良好；连接部位无松动、过热现象；绝缘子无松动、破损，相关记录完备
	每三年一次	委托供电公司对区内所有变器进行测试和维护保养，此项工作由变值班电工负责进行监督，记录结果并归档	各项测试合格，相关记录完备
发电机	每月二次	1、清理机房卫生，给设备清尘、去污、上防锈油、紧固和清洁电气接头等； 2、检查机房内排风送风、排烟系统、控制箱等状况； 3、检查发电机输油管、回油管等工作状况； 4、检查和加注发电机润滑油、冷却液和燃油等； 5、检查和调校传动皮带； 6、检查蓄电池接线端头、电位状况，补充蓄电池电解液； 7、检查和测试发电机带负荷运行状况（每次试运行30-45分钟）	机房清洁，发电机组及其辅助设备部件，洁净、完好，启动正常、运行平稳，无锈蚀，无异常响声和异味；电气接头牢固，接触良好；蓄电池状态良好，电量充足；发电机油管畅通，燃油贮备量充足，带负荷输出功率符合要求，切换市电平稳，正常。
项 目	时间 次数	内 容	要 求
机房内配 电柜、动力 柜、电容 柜、控制柜	每天 一次	1、清洁卫生； 2、检查外观是否完好，指示灯显示是否正常，电压、电流是否正常，三相负荷是否平衡，有无异声、异味； 3、检查开关是否在正确位置，标示是否清楚； 4、检查无功补偿设备工作是否正常，功率因数是否达	设备完好，洁净、无异味、无过热和无异常杂音等现象；开关位置正确、标示清楚；设备运行正常、平稳，电压、电流正常，三相平衡，

		到要求; 5、检查电容器、熔断器是否过热,熔断; 6、检查开关触头接触是否良好,有无短路、过载现象; 7、检查电力监控系统监控模块工作是否正常。	功率因数不小于
	每半年一次	1、清洁卫生; 2、紧固螺丝,调整触点,更换打磨烧坏的触头; 3、若有过载现象,应更换容量大的配电设备。	设备完好,洁净,接头牢固,接触良好,无过热等现象,开关状态良好。
	每年一次	1、电容器维修养护: 1)清理冷却风扇外壳积尘,使电容器散热良好;检查电容有无膨胀或异常响声,如有则应更换; 2)检查接头处,接地线是否有松脱或锈蚀,如有则应除锈处理并拧紧; 3)检查电容三相不平衡电流是否超过额定值的15%或出现电容缺相,如是则更换电容; 2、断路器维修养护: 1)用500v摇表测量绝缘电阻,应不低于 $10M\Omega$,否则应烘干处理; 2)清除灭弧罩内的碳化物或金属颗粒,如果灭弧罩破裂,则应更换; 3)断路器在闭合和断开过程中,其可动部分与灭弧室的零件应无卡住现象;	
	每年一次	4)在使用过程中发现铁芯有特异噪音时,应清洁其工作表面; 5)给传动机构注入润滑油; 6)检查主触头表面,若有小的金属颗粒,应将其清除,但不能修锉,只能轻轻擦拭; 7)检查手动(3次)、电动(3次)闭合与断开是否可靠,如有问题即时修复; 8)检查分励脱扣、欠压脱扣、热式脱扣是否可靠,否则应修复; 9)检查接头处有无过热或烧伤痕迹,如有则修复并拧紧; 10)检查接地线有无松脱或锈蚀,如有则除锈处理并拧紧。 3、二次回路维修保养: 1)检查号码管是否清晰或掉落,如有问题则补上新的标示牌; 2)检查接头处是否松弛,如松弛则拧紧。 4、主回路维修保养: 1)标示牌是否清晰或掉落,如是则补上新的标示牌; 2)接头处是否有过热或烧伤痕迹,如是则修复并拧紧; 3)紧固螺丝,调整接触点间隙,更换打磨烧坏的触头; 4)检测接地电阻,测试过流保护装置,联锁装置是否可靠。	柜内清洁无杂物,连接件无松动,无发热变色,仪表等附件完好无损,标示正确、清晰;电容器、断路器等器件和系统完好、运行稳定、可靠、安全,绝缘性能和接地良好,功率因数不小于。
	每年一次	1、电容器维修养护: 1)清理冷却风扇外壳积尘,使电容器散热良好;检查电容有无膨胀或异常响声,如有则应更换; 2)检查接头处,接地线是否有松脱或锈蚀,如有则应除	

		锈处理并拧紧； 3) 检查电容三相不平衡电流是否超过额定值的 15%或出现电容缺相，如是则更换电容； 2、断路器维修养护； 1) 用 500v 摇表测量绝缘电阻，应不低于 10MΩ，否则应烘干处理； 2) 清除灭弧罩内的碳化物或金属颗粒，如果灭弧罩破裂，则应更换； 3) 断路器在闭合和断开过程中，其可动部分与灭弧室的零件应无卡住现象；	
公共场所配电箱、线路	每日一次	检查配电箱有无异味和异常声响	无异常
	每周一次	1、清洁卫生； 2、检查线路敷设环境有无积水，杂物；3、检查供电电缆是否完好，标示是否清晰、有否松脱，裸露等现象； 4、检查配电箱有无积水、杂物，是否完好，有无脱漆，锈蚀，开关操作是否灵活，接线端有无烧焦痕迹等； 5、检查漏电开关是否灵敏、正常	完好，净洁，无积水；箱体无脱漆，锈蚀等现象；开关灵活，接线牢固，标示清晰；漏电开关灵敏度正常
	每月一次	1、重复上述内容； 2、检查线路有过热现象； 3、检查进出线路接线管装置是否完好	同上，无发热等现象
	每半年一次	1、重复上述内容检测线路绝缘电阻； 2、金属支架、电缆套管，配电箱涂防锈漆（或沥青） 3、电线杆等刷漆防腐处理	绝缘性能良好，防护漆层完好
	每年一次	1、重复上述内容； 2、用仪表检测线路绝缘电阻； 3、对金属支架、电缆套管涂防锈漆或沥青。	阻值符合规范，无锈蚀

(四) 弱电设备运行维护方案

1. 弱电设备运行管理

设备台账管理

建立弱电设备的台账，包括设备名称、品牌型号、购买时间、保修期限等信息。

每个设备的台账必须包括设备的维护记录，记录包括维护时间、维护人员、维护内容、解决问题等。

运行监测

定期监测弱电设备的运行状况，包括设备的稳定性和可靠性。

设备异常报警:当设备发生故障或异常时，系统能够及时发出报警通知相关人员进行处理。

2. 定期维护检查

维护计划制定

制定弱电设备的维护计划，包括维护周期、维护内容、维护人员等

维护计划需要根据设备的特性和使用频率进行合理的安排，确保设备的正常运行。

维护检查内容

对设备进行外观检查，包括设备表面的损坏、腐蚀等情况。

对设备的连接线路进行检查，包括连接器的紧固情况、线路的接触良好等。

对设备的各项功能进行检查，包括信号传输、数据传输等。

对设备的附属设施进行检查，如电源、防灾措施等。

3. 故障处理

故障处理流程

设备故障发生后，第一时间上报给维护人员。

维护人员迅速响应并进行故障排查和处理。

故障原因分析和记录，及时复设备。

故障处理完成后，进行设备运行测试，确保恢复正常的运行。

故障处理记录

对每次故障进行记录，包括故障发生时间、故障原因、处理措施等

故障记录可以用于后续的故障预测和设备质量改进。

4. 备件管理

备件库存管理

建立备件库存清单，包括备件的名称、型号、数量、供应商等信息

根据设备的维护计划和使用情况合理安排备件库存数量，避免因备件缺乏导致设备暂停运行。

备件使用管理

备件的领用必须经过授权批准，确保各件使用的合理性。

领用备件后，需填写备件使用记录，包括使用时间、使用数量、使用人员等。

5. 维护报告和改进

维护报告

每次维护结束后，维护人员需填写维护报告，包括维护内容、设备状况等。

维护报告需要及时提交给相关人员和管理部门，以备后续的评估和改进。

维护改进

根据维护报告和设备运行情况，及时发现问题并采取相应的改进措施、

改进措施可以包括设备的更新换代、维护流程的优化等。

(五) 供电系统设施管理维护方案

1. 配电系统运行维护方案

(一) 目的

及时处理供配电设备故障，确保设备性能，保证安全运行。

(二) 适用范围

适用于高压配电设备、低压配电设备、变压器及附属设备的维修保养工作。(含避雷设备、公共照明系统、室内设施及配电线路的小修)

(三) 职责

- 1、当班电工负责机电设备的维修保养。
- 2、机电主管负责对维修保养工作进行指导、监督。
- 3、对配电室、水泵房和其它设备机房巡查、并核对相关数据记录。

(四) 供电设备管理维护:

对供电系统高、低压电器设备、电线电缆、电器照明装置等设备正常运行使用进行日常管理和维修。对供电范围内的电器设备进行计划性维修保养，及时处理突发故障，定期巡视维护和重点检测，建立各项设备档案，做到安全、合理、节约用电，管理和控制能源消耗，制定并落实节能计划。

1、强电系统：供电系统运行及设备维护是指为保证项目内供电系统正常运行，对高、低压电器设备、电线电缆、电器照明的设备进行日常的管理与维护。

2、供电设备运转正常，系统随时保持有效的运行状态；

3、设备管线按技术要求定期保养，故障及时排除，保证不影响正常用电；

4、暖通设备运行维护

(1) 配合维保人员做好空调设备维保；

(2) 季节转换做好相应的保养维护工作；

(3) 定期对系统各环节进行保养，出现故障及时修复；

(4) 冷热更换设备的维护维修、调试及检测；

(5) 运行、保养记录留档备查；

(6) 制热、制冷季前要对系统各个设备认真检查，所有运行、保养、更换要记录存档，不得影响当季制热、制冷；

5、相关工作人员对各项公共设施的完好性进行检查，将发现问题记录并通知责任部门，需维修的按规定流程办理维修手续。

6、室内设备。小修内容：闸具、电源插座、开关、灯头、灯泡、灯管等；质量要求：正常使用

7、配电线路。小修内容：末端线路、支持物，或维修金额在 300 元以下；质量要求：绝缘良好完整可靠

(五) 工作程序

1、供配电维修保养工作程序

2、低压配电柜设备由当班电工负责维修保养，高压环网柜、变压器申请外援修理。对高压环网柜变压器由当班电工负责外部环境的保养、清洁。

3、机电主管每年 12 月份制订下年度《供配电设备检查保养计划表》，并按运行情况制订中修、大修计划。

4、维修保养过程中应遵守安全操作程序、停电管理工作程序。

5、当班电工按《供配电设备检查保养计划表》零部件更换及大修情况同时记录于《机电设备台帐》。

6、供配电设备故障维修一般不超过 8 小时，若在 8 小时内无法解决的重要部位故障，应将故障原因、解决方案、解决时间书面上报维修中心经理，限期解决。

7、凡是夜间发生的，不影响住户生活、工作的，不会产生严重后果的供配电故障，可以由次日当班电工进行维修。

8、机电主管进行工作指导及检查监督。

1) 供配电设备主要管理方案

供配电系统的运行维护由工程部负责，供配电设备运行维修人员严格实行持证上岗；

配电房设立 24 小时值班，由工程部安排人员实行 24 小时三班制运行值班。每班巡视高低压供配电设备房三遍，检查配电房有无异常，并抄录电表数据三遍，为节能运行和安全维护提供依据；

巡视路线：直流屏→高压柜→变压器→低压总屏→计量屏→联络屏→负荷屏→各路线→设备房配套设施；

检查内容：检查各种指示仪器仪表信号是否正确，各隔离开关及断路器有无异常声响和异味；各连接端点是否牢固，有无腐蚀及过热现象等。重点检查直流操作屏、电容屏、负荷屏、变压器、联络屏工作状态；

认真填写供电值班运行记录、交接班记录和维修记录，包括巡视记录及配套设施运行和保养记录；

掌握电力分配负荷状态、抄录变压器三相温升，并检查其数值是否正常；掌握能源消耗状态和设备的运行规律，及时调整供电功率（功率因数）；

发现设备故障应及时处理，重大问题及时上报部门部长和值班负责人，并通过部门部长和值班负责人组织协调迅速处理；

发现负荷严重不平衡立即检查，并报部门部长或机电工程师分析原因，及时处理；

严格按照供配电设备保养计划对供配电设备及配套设施开展维护保养工作，保持设施设备完好、卫生清洁、运行安全、正常；

协助监督供电部门对供配电设备例行维修保养，并做好记录；

严格按照《电工安全操作规程》、《供电值班制度》、《配电房管理制度》、《停电事故处理程序》、《交接班管理制度》、《高压操作票制度》等规程进行管理和操作。

认真巡视设备运行情况，发现异常和故障隐患要及时上报，正确果断的处置，并作好记录，认真做好交接班工作。

各楼层的配电箱、配电柜、配电盘，每周检查维修一次，各电源开关、插座、照明灯具及时检修更换，接到报修后及时完成维修工作；

交接班制度

A、接班的值班员须提前 10 分钟上岗接班，并在交接班情况记录表上记录接班的时间。

B、接班时，接班人员须对监控中心的电话机、对讲机、充电器、电板、监控电脑、火灾报警控制器等设施设备、器材进行检查，经确认(使用)运行无异常情况后才能签名。

C、接班时，接班人员须认真查阅上一班的值班记录，询问上一班工作完成情况，如有需要继续跟进的工作应记录，以便跟进。

D、交班时，交班人员应在交班前 15 分钟把监控中心的设施设备、桌椅、地面的卫生清理干净。特别是在擦拭监视器等仪器设备时，应使用干布或毛刷进行，严禁沾水擦拭。

E、交班时，交班人员应认真做好值班记录，收集整理好相关工作证据；向接班人员如实交代清楚尚未完成的工作，并在交接班情况记录表上签名。

F、接班人员未到岗时，交班人员不准下岗。

G、接班人员验收时发现的问题，由交班人员承担责任；接班人员签字后发生的问题，由当班人员承担责任。

2) 供配电系统维护、维修方案

(表一)

项 目	时间 次数	内 容	要 求
高压 环 网 柜	每周一次	1、清理外部积尘； 2、检查外观是否良好，有无异响； 3、指示灯是否完好； 4、警示标示挂设位置是否正确	外观整洁，指示灯完好，标识位置正确
	每年一次	1、检查操作机构是否灵活、互锁机构是否正确； 2、检测接地电阻； 3、检查电源接线装置，并紧固螺丝； 4、给自动合闸电瓶加注电解液，检修充电情况	设施完好，阻值符合规范，线头紧固，电瓶电量充足，操作机构灵活
	每三年一次	委托供电公司对高压开关柜进行测试和维护保养，此项工作由变配电专业工程师负责监督，并记录维护情况	各项测试合格，记录完备
变 压 器	每周一次	1、检查外观，包括进线、出线和接头状况； 2、检查变压器温控器和超温保护风机运行情况； 3、检测变压器出线电压、电流和绝缘情况	完好，运行正常，温升、电压、电流值正常，无异声异味
	每年一次	1、清扫变压器外壳； 2、紧固变压器引出线的接头，如发现接头烧伤或过热痕迹，应进行整修处理并重新接好； 3、检查变压器的接地线是否良好，地线是否被腐蚀，腐蚀严重时应更换地线	外观干净整洁、运行状态良好；连接部位无松动、过热现象；绝缘子无松动、破损，相关记录完备
	每三年一次	委托供电公司对区内所有变器进行测试和维护保养，此项工作由变配电室值班电工负责进行监督，记录结果并归档	各项测试合格，相关记录完备
发电机	每月二次	1、清理机房卫生，给设备清尘、去污、上防锈油、紧固和清洁电器接头等； 2、检查机房内排风送风、排烟系统、控制箱等状况； 3、检查发电机输油管、回油管等工作状况； 4、检查和加注发电机润滑油、冷却液和燃油等； 5、检查和调校传动皮带； 6、检查蓄电池接线端头、电位状况，补充蓄电池电解液； 7、检查和测试发电机带负荷运行状况（每次试运行 30-45 分钟）	机房清洁，发电机组及其辅助设备和部件，洁净、完好，启动正常、运行平稳，无锈蚀，无异常响声和异味；电器接头牢固，接触良好；蓄电池状态良好，电量充足；发电机油管畅通，燃油贮备量充足，带负荷输出功率符合要求，切换市电平稳，正常。

(表二)

项 目	时间 次数	内 容	要 求
机房内配 电柜、动力 柜、电容	每天一次	1、清洁卫生； 2、检查外观是否完好，指示灯显示是否正常，电压、电流是否正常，三相负荷是否平衡，有无异响、异味；	设备完好，洁净、无异味、无过热和无异常杂音等现象；开关位置正确、标识清

柜、控制柜		3、检查开关是否在正确位置，标识是否清楚； 4、检查无功补偿设备工作是否正常，功率因数是否达到要求； 5、检查电容器、熔断器是否过热，熔断； 6、检查开关触头接触是否良好，有无短路、过载现象； 7、检查电力监控系统监控模块工作是否正常。	楚；设备运行正常、平稳，电压、电流正常，三相平衡，功率因数不小于
	每半年一次	1、清洁卫生； 2、紧固螺丝，调整触点，更换打磨烧坏的触头； 3、若有过载现象，应更换容量大的配电设备。	设备完好，洁净，接头牢固，接触良好，无过热等现象，开关状态良好。
	每年一次	1、电容器维修养护： 1)清理冷却风扇外壳积尘，使电容器散热良好；检查电容有无膨胀或异常响声，如有则应更换； 2)检查接头处，接地线是否有松脱或锈蚀，如有则应除锈处理并拧紧； 3)检查电容三相不平衡电流是否超过额定值的 15%或出现电容缺相，如是则更换电容； 2、断路器维修养护： 1)用 500v 摇表测量绝缘电阻，应不低于 $10M\Omega$ ，否则应烘干处理； 2)清除灭弧罩内的碳化物或金属颗粒，如果灭弧罩破裂，则应更换； 3)断路器在闭合和断开过程中，其可动部分与灭弧室的零件应无卡住现象；	
	每年一次	4)在使用过程中发现铁芯有特异噪音时，应清洁其工作表面； 5)给传动机构注入润滑油； 6)检查主触头表面，若有小的金属颗粒，应将其清除，但不能修锉，只能轻轻擦拭； 7)检查手动（3 次）、电动（3 次）闭合与断开是否可靠，如有问题及时修复； 8)检查分离脱扣、欠压脱扣、热式脱扣是否可靠，否则应修复； 9)检查接头处有无过热或烧伤痕迹，如有则修复并拧紧； 10)检查接地线有无松脱或锈蚀，如有则除锈处理并拧紧。 3、二次回路维修保养： 1)检查号码管是否清晰或掉落，如有问题则补上新的标识牌； 2)检查接头处是否松弛，如松弛则拧紧。 4、主回路维修保养： 1)标示牌是否清晰或掉落，如是则补上新的标示牌； 2)接头处是否有过热或烧伤痕迹，如是则修复并拧紧； 3)紧固螺丝，调整接触点间隙，更换打磨烧坏的触头； 4)检测接地电阻，测试过流保护装置，联锁装置是否可靠。	柜内清洁无杂物，连接件无松动，无发热变色，仪表等附件完好无损，标识正确、清晰；电容器、断路器等器件和系统完好、运行稳定、可靠、安全，绝缘性能和接地良好，功率因数不小于。
公共场所配电箱、线路	每日一次	检查配电箱有无异味和异常声响	无异常
	每周一次	1、清洁卫生； 2、检查线路敷设环境有无积水，杂物；3、检查供电电缆是否完好，标识是否清晰、有无松脱，裸露等现象； 4、检查配电箱有无积水、杂物，是否完好，有无脱漆，锈	完好，净洁，无积水；箱体无脱漆，锈蚀等现象；开关灵活，接线牢固，标识清晰；漏电开关灵敏度正常

		蚀，开关操作是否灵活，接线端有无烧焦痕迹等； 5、检查漏电开关是否灵敏、正常	
	每月一次	1、重复上述内容； 2、检查线路有过热现象； 3、检查进出线路接线管装置是否完好	同上，无发热等现象
	每半年一次	1、重复上述内容检测线路绝缘电阻； 2、金属支架、电缆套管，配电箱涂防锈漆（或沥青） 3、电线杆等刷漆防腐处理	绝缘性能良好，防护漆层完好
	每年一次	1、重复上述内容； 2、用仪表检测线路绝缘电阻； 3、对金属支架、电缆套管涂防锈漆或沥青。	阻值符合规范，无锈蚀

2. 防雷装置检测

一、检测主要内容：

（一）防直击雷装置检测

- 1、接闪器：避雷针、避雷线、避雷带、避雷网（格）；
- 2、引下线：型材、规格、敷设方式；
- 3、接地装置：敷设方式、型材、规格、接地电阻。

（二）防侧击雷检测

- 1、均压环检测；
- 2、外墙金属结构与防雷接地装置连接；
- 3、竖直敷设管道与防雷装置连接；
- 4、其它金属物与防雷装置连接。

（三）等电位措施检测

- 1、进出建筑物等电位连接：金属管道、电力线路、通信线路；
- 2、屋顶天面等电位连接：接地体、引下线等电位连接带、天面金属构架之间的等电位连接；
- 3、室内等电位连接：电力线路、通信线路、金属轨道、变配电系统接地装置、SPD 电涌保护器安装位置；
- 4、电源线、信息线路在建筑物进出处 SPD 电涌保护器状况。

（四）屏蔽检测

- 1、电力电缆；
- 2、通讯计算机等信息线路；
- 3、屏蔽物型材、规格及敷设方式；
- 4、屏蔽线路与防雷接地连接方式。

（五）防雷电波侵入检测

- 1、低压线路、信息线路铠装或敷设方式；
- 2、架空金属管道、埋地金属管道接地状况；
- 3、电力线路、信息线路电缆引入处的接地状况；
- 4、电缆与架空线连接处 SPD 电涌保护器状况。

二、防雷装置检测作用

- 1. 目的：保证避雷系统在雷雨气候能正常起作用。
- 2. 职责：由工程技术部维修班实施每月的定期保养，并作好记录，综合事务部进行监督检查。
- 3. 保养内容：

- 3.1 检查避雷针、避雷线，避雷带及引下线有否锈蚀，如有要及时除锈并刷银粉漆。对于锈蚀程度严重，截面锈蚀达 30%以上的必须更换。
- 3.2 用小锤轻敲引下线的导电接触部件，检查接触是否良好，焊点连接有否脱焊，有问题要及时解决。
- 3.3 检查接地引线和接地装置是否正常，接地螺母是否牢固可靠，如发现问题要及时改正及紧固
- 3.4 每年雨季来临前，用接地电阻测试仪测试避雷系统的接地电阻 (R≤10Q)。

内容	每周	每月	半年	每年
----	----	----	----	----

1. 检查避雷系统如有锈蚀，刷银粉漆	-	*	-	*
2. 检查导电接触部件，焊点	-	*	-	*
3. 接地电阻测试	-	-	-	*

1. 每年雨季前由防雷中心对建筑避雷系统进行检测，留存检测合格报告，同时动员和组织客户对重要设施设备进行防雷检测。

2、保持避雷系统完整性，不得擅自拆除、迁改避雷设施。

3、每半年对楼顶层的避雷针、避雷带、避雷线、避雷网、屋面设备、其它金属物体的接地装置进行全面检查，有问题及时解决。

4、每季度对强、弱电井、设备间内的机电设备、配电柜接地装置进行检查，每月对变配电设备接地装置、避雷器进行检查。保证所有机电设备、配电柜、箱、管道、金属构架物接地良好。

5、项目建筑物，无特殊设计要求情况下，接地电阻标准：

1) 接地电阻 ≤ 49 ；

2) 弱电设备接地电阻 ≤ 19 ；

(六) 低压电器设备维护方案

1. 电器设备的安装方案

建筑电器设备是日常生活中非常普遍的设备，所以需要注意电器设备的安装问题。一旦安装不符合要求，带来的后果是很严重的，有时候会危及到人员的安全，为此需要针对建筑电器设备安装过程中出现的一系列问题，提出解决问题的策略，这样才能更好的利用这些设备给贵方带来方便。

一、目前电器设备质量存在的问题及解决方法

随着科学技术的进一步发展，各行各业都快速的发展起来，一些不法商家，为了提高自己的利益，违心制造不合要求的电器设备。电器设备材料及质量主要存在以下几个方面的问题。

1. 电器设备上没有生产厂家、合格证书、生产许可证、设备检测报告和技术说明书这类的东西，这样不能满足设备安装的要求，甚至还会造成重大的安全事故。

2. 有些电器设备材料不符合生产相应产品的要求，例如导线的电阻率特别的高，并且熔点也特别的低，这样就不能满足用户的要求，一旦功率过大就会引发火灾。另一方面就是导线的横截面不符合要求，面积过小，有的导线的长度不够，这样就不能够正常的使用。因此在安装的时候需要检查这方面的问题。

3. 电缆的耐压能力很差，绝缘电阻特别小，而且耐腐蚀的性能很差。这样就不利于电器设备的安装，为了安装之后能够正常的工作，就需要在安装之前做好相关的准备工作，及时解决出现的问题，才能安全用电。

4. 一般电线的线管壁是很薄的，材料的强度很小，需要在安装的时候注意保护好电线，避免电线的管壁出现缺损。还有像照明和插座等设备，都需要按照要求进行生产，做到设备在安装之前是完好无损的。

就以上出现的问题，安装人员在电器设备安装时需要做好检查用品是不是符合要求，对各类设备的型号、性能参数及规格都要进行检验，看是否与设计的一致，是否与产品外观一样，做好设备开箱检验工作，并加以妥善保管。只有检验所有设备均没有问题后，才能够进入施工现场投入使用，一旦出现质量问题将会影响工程的质量。

二、排线过程中存在的问题及对策

1. 在排线的时候电线外面安装的金属管，可以保护好电线。但是在现今排线过程中一些人员往往用一些薄壁管代替厚壁管，还有用其他材质的排线管代替合格的排线。

2. 在穿线的过程中，有些地方出现了急弯，有的排线管还出现了严重的变形，出现“死管”这就是没有安装排线管的过渡盒造成的。

3. 排线管在填埋的时候，填埋的深度不够，并且排线管还出现了交叉的情况，这样就会给安装工程带来困难，影响到正常进行。

4. 排线管中的钢管接地不是很牢固。

5. 管子通过结构伸缩缝及沉降缝不设过路箱，留下了安全隐患，会影响到用户的正常使用。

6. 明暗管进线的时候没有事先将电线弄好，就直接装入了接线盒中，这样使得电线绕在一起，容易出现烧毁电线的事故。

针对以上出现的问题，需要采取相关的对策，只有解决了这些问题才能够确保用户的生命财产安全。在排线的过程中，排线管的质量要严格控制好，对于出现急弯的地方需要安装过渡性的接线盒；在填埋排线管的时候要严格按照填埋的深度要求填埋，明暗管排线的时候需要先将电线弄好后再进行接线。按照这些方法就可以避免排线中出现的问题，保证用户能够正常的使用相关的电气设备。

三、常用电器安装中出现的问题及解决办法

配电箱和接线盒是电路的主要部分，通常会出现以下问题：接线盒、配电箱及用扇的吊钩没有按照图纸要求进行安装，有的安装位置与要求安装的位置有很大的偏移。这样就不利于安装，有的时候还会影响到设备的正常工作，出现这些问题主要是墙面没有浇筑好，为此需要加强墙面施工质量监督的力度。针对这些问题给出了以下对策：

1. 针对墙面不平的问题，可以在施工阶段加强这方面的管理力度，相关的监理工程师要对这些问题加以重视，要求施工人员一定要将工程达到预期的效果。在进行浇板的时候，需要根据具体的厚度要求进行浇注，不能够为了节省材料，而将浇板的厚度改变。在施工的时候严格按照要求施工就不会出现工程质量问题。

2. 电器设备中的灯具、开关及插座在安装的过程中严格按照图纸的要求进行安装，不能够为了简便，就随意的修改事先设计好的安装图纸。有的灯具安装还需要有相关的保护措施，安装这些保护措施时需要考虑到不影响电器设备的安装。

3. 防雷接地设备的安装，在安装之前，设计人员需要根据房屋的位置，找到合适的安装位置，一般会在轻型彩钢屋面板上设置镀锌后的钢筋避雷网，但是避雷网在接地安装时没有考虑到相关的因素，随便将避雷网接地。一般的接地会采用焊接的方式。虽然够很好的接地，但有的时候接头处理好，焊接不是很牢固，就会引事故，出现电火花，造成巨大的失。为此在焊接的时候，需要选位置，将接点牢牢的焊接在一起保没有间隙，这样才能起到避雷

四、电器调试过程中问题和
电器安装之后还需要进行
备的调试工作，以确保电器设备
安全性及稳定性，一般的调试有
个方面：

1. 检查电力电缆两端的电
相同，并要求与电网的相序保持
为了便于区分，需要在两端贴上
色的标签，同样还需要进行绝缘电阻的测试，要求测试的绝缘大于1兆欧姆。

2. 在设备运行之前，检查有关电机外壳接地是否完好，在电机工作的时候要根据电机的工作状态来判断电机是否处在正常的工作状态，并用温度计测量电机的温度及做好此次检测的数据记录。

3. 电气系统的调试需要和工艺机械配合进行，这样可以很好的避免设备的损坏和安全事故的发生。

2. 电器设备的移位方案

一、插座移位

1. 切断电源，确保安全

在进行插座移位前，务必关闭所有相关电源，确保安全。可以使用测电笔检查插座是否带电，确保在无电状态下进行操作。

2. 拆卸插座面板

拆卸插座面板时，使用螺丝刀轻轻拧下固定面板的螺丝，然后将面板从底盒中取出。拆卸过程中，注意不要损坏面板和底盒。

3. 拆卸电线

将电线从插座中拆卸出来，注意观察电线的颜色，以便在接线时正确连接。拆卸电线时，可以使用剥线钳将电线的绝缘层剥去一定长度，以便于连接。

4. 重新布线

根据需要，重新规划插座的位置，并选择合适的线路进行布线。布线过程中，注意线缆的走向，避免线缆打结或者扭曲，确保线缆能够顺畅通过。

5. 安装插座

将插座底盒安装到预定位置，然后用螺丝刀将面板固定到底盒上。注意面板的安装方向，确保面板上的标识朝上。

6. 连接电线

将电线连接到插座的接线端子，注意按照电线的颜色进行正确连接。通常情况下，红色电线连接L端子（火线），



焊接能
没有处
发安全
经济损
好接点
并且确
的作用。
对策
电器设
使用的
以下几

位是否
一致，
不同颜

蓝色线连接N端子（零线），黄绿色电线连接E端子（地线）。连接完成后，使用剥线钳将电线的绝缘层剥去一定长度，并用电工胶带将裸露的铜线缠绕，确保连接的牢固和绝缘。

7. 检查和测试

在完成插座移位后，进行通电测试，确保插座能够正常工作。同时，检查插座的安装是否牢固，面板是否平整，电线连接是否正确。

8. 安全用电

在正常使用过程中，避免超负荷使用插座，以免发生危险。定期检查插座的使用情况发现损坏及时进行维修或更换。

二、配电箱移位方案

（一）施工准备

1. 对施工所使用的机械和设备的性能进行检查，保证施工过程中多种设备的工作状态良好，使用功能齐全。

2. 施工前进行技术、安全交底，防止发生安全事故。

3. 施工现场下方范围内，严禁任何车辆、行人通行。

4. 填报施工许可证。

（二）工艺流程

明装配电箱安装——划线定位——
螺栓固定——进出线连接——绑扎成束
序校线——绝缘测试——通电测试——

安装配电箱安装——箱体稳定固定
出线连接——绑扎成束——绝缘测试——
测试——结束。

（三）配电箱安装要求

配电箱应安装在安全、干燥、易操
所，配电箱底边距地高度应为 1.5m，照
板底边距地高度不应小于 1.8m。导线剥
应损伤线芯或线芯过长导线压头应牢固
多股导线与端子排连接时，应加装压线
子），然后一起烫锡，再压按在端子排上。

线孔连接时，应把多股导线烫锡后穿孔用顶丝压接，注意不得减少导线股数。

导线引出面板时，面板线孔应光滑无毛刺，金属面板应装设绝缘保护套，一孔只穿一组线。

配电箱内装设的螺旋熔断器，其电源线应接在中间触点的端子上，负荷线应接在螺丝的端子上。

垂直安装的电器均应上端接电源，下端接负荷。横向安装的电器应左端接电源，右端接负荷。

进出导线应按从左到右排列为 L1(黄色)、L2(绿色)、L3(红色)、蓝色为 N 线、黄绿为 PE 线。

配电箱内盘面闸具位置应与支路相对应，其下面应装设卡片框，标明回路名称。

配电箱盘面上安装的各种刀闸及自动开关等，当处于断路状态时，刀片可动部分均不应带电（特殊情况除外）。

配电箱上电具、仪表应牢固平整整洁、间距均匀，铜端子无松动，启闭灵活，零部件齐全。

配电箱内应分别设置零线（N）和保护地线（PE 线）汇流排，各支路零线和保护地线应在汇流排上连接，不得
铰接，并应有编号。

配电箱内的接地应牢固良好。保护接地线的截面应按下表的规定选择，并应与设备的主接地端子有效连接。

3. 电路改造方案

随着科技的迅猛发展，电路技术也得到了长足的进步。然而，许多旧电路仍然存在着一些问题，例如低效能、过时的设计或不可靠的元件。因此，为适应新的需求和要求，电路改造成为必要的任务。

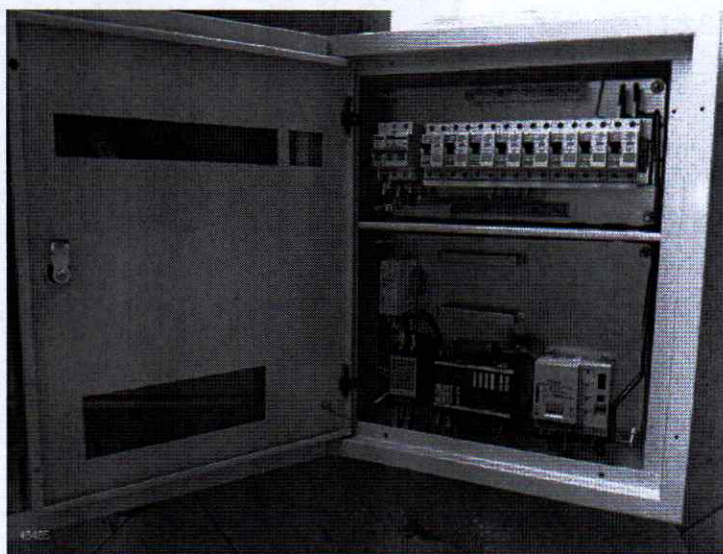
一、目标

电路改造的主要目标是提高电路的性能和可靠性。具体而言，主要有以下几个方面：

1. 提高电路的功率效率；
2. 提升电路的稳定性和可靠性；
3. 减少能源消耗，降低电路运行的成本。

二、具体实施

1. 评估现有电路



铁架或
——相
结束。
——进
——通电

作的场
明配电
削处不
可靠，如
端子（鼻
如与压

首先，需要评估现有电路的性能和结构，确定改造的重点和方向。这包括检查电路的关键元件、连接、布局和设计。

2. 优化电路设计

根据现有电路的评估结果，对电路进行优化设计。这包括以下几个方面：

(1) 替换过时元件：对于过时的元件，应考虑替换为更先进和高效能的元件。例如，可以将传统的电阻替换为电子可调电阻，以提高电路的调节性能。

(2) 优化布局：重新设计电路的布局，以减少线路长度、降低电磁干扰。合理的布局可以提高电路的稳定性和可靠性。

(3) 优化配电系统：考虑引入新的配电系统，以提高电路供电的稳定性和效率。例如，引入开关电源来代替

传统的变压器和整流器，可以减少能源损耗和热量产生。

(4) 合理使用滤波器：在电路中添加适当的滤波器，以消除电源中的噪声和干扰信号。滤波器可以提高电路的可靠性和抗干扰能力。

3. 优化电源供应

电源是电路运行的核心部分，因此需要对电源供应进行优化。以下是几种常见的优化方法：

(1) 根据需求匹配电源：根据电路的需求，选择合适的电源。例如，对于高功率需求的电路，可以选择高功率直流电源，而对于低功率需求的电路，可以选择节能型电源。

(2) 使用稳压器：使用稳压器来确保电路供电的稳定性和精准度。稳压器可以消除电源中的电压波动和脉冲，从而提高电路的可靠性。

(3) 进一步减少能源消耗：通过使用开关电源、调节电源等技术，进一步减少电路的能源消耗。这有助于改善电路的能效和环保性能。

4. 测试和验证

改造完成后，需要进行测试和验证以确保改造的效果符合预期。这包括对电路的性能稳定性和可靠性进行全面的测试。如果发现问题或不符合要求，需要再次优化电路设计和结构。

电路改造是一项具有挑战性和重要性的任务。通过对现有电路的评估和优化，可以提高电路的性能和可靠性，并减少能源消耗。然而，实际的改造方案应根据具体的情况进行调整和优化。

(七) 电气照明装置运行管理方案

1. 照明系统主要管理方案

负责所辖区域的照明系统及电源的安全运行工作；加强日常维护检修，确保楼宇的照明灯具、开关、闸盒及电器设备的正常使用；保证夜景照明、法定节假日照明的按时开启及系统的正常运行；定期按时开关庭院灯及特殊区域的照明灯具；定期根据巡视情况及时维护楼内各种照明灯具；节约用电，符合市政府规定的办公楼节电要求。

1) 机电工程部维护人员负责每天巡视检修移动物业区内各楼层照明电器控制箱，分支母线插接箱和室内外照



明灯具。清洁员、安防员、楼层助理负责所辖区域内照明灯具的检查，发现问题及时报机电工程部值班室调度员安排电工进行维修，并及时关闭不必要的照明设备；

2) 及时、优先维修重要公共通道、办公室、大门、道路路灯等重要部位的灯具；

3) 高空维修照明系统应做好安全可靠的保障措施；

4) 定时检查照明线路电压情况，对经常易坏的灯具的线路应注意测量其电流、耐压和绝缘性能，针对性找出原因，解决问题；

5) 定期组织人员对电控箱接线端螺丝进行紧固、调整、除锈等维护；

6) 做好照明材料损耗合理性分析，为选材提供依据，减少照明灯具的故障率，降低器材消耗，节约成本；

7) 定期检测照明灯亮度，合理调整亮度，根据季节的变化情况合理调整灯光工程的开机时间，及时关闭照明灯，节约用电。

2. 照明系统维护、维修方案

项目	时间次数	内 容	要 求
照明 灯具	每日一次	1、检查路灯、景观灯、应急照明灯、电梯轿厢灯、通道灯亮灯、门牌灯、设备房照明亮灯、餐厅照明亮灯、地下室照明灯等亮灯率； 2、检查外观是否完好，有无异响和异味； 3、检查灯具的亮度、均匀度、眩光度、频闪度，如有异常，马上处理； 4、及时更换损坏的照明灯具和开关等。	洁净、明亮、完好，无明显频闪，无异味，开关灵活，正常，无安全隐患
	每周一次	1、清洁照明器具卫生； 2、检查玻璃灯罩有无破损、金属灯架有无松脱现象、灯口、灯栅有无损坏； 3、检查外观是否完好，有无异常响声和异味； 4、检查灯具的亮度，照度均匀度、眩光度、频闪度的变化和供电电压等情况； 5、检查开关是否灵活，正常，有无松脱、破损等现象； 6、检查灯具进线绝缘性能，接头是否牢固、接触是否良好，有无破损、短路、烧焦、过热等现象	线路和灯具完好、接头牢固、接触良好，工作正常，洁净，无锈蚀、发黑、漏电等现象，光照度均匀，无明显频闪，开关灵活，正常
	每月一次	1、重复以上内容； 2、调整照明器具亮度，节约用电； 3、更换过热、故障配件，避免短路现象； 4、根据季节和要求合理调整灯光工程的开机时间； 5、检查日光灯启辉性能 6、检查灯管发光亮度是否接近失效； 7、检查灯具固定是否牢固，电极接触是否良好；不带电部分的绝缘性是否良好； 8、检查感光控制器功能	同上，照度均匀，亮度适宜，灯具附件、线路等无过热等异常情况，照明灯具平均使用寿命符合国家相关标准或出厂标准，日光灯启辉正常、感光控制器灵敏度适当
	每年	1、灯具灯座接触性能检查； 2、测量线路绝缘性能，更换或加补护套管； 3、检查线路温度，检查线路有无老化现象，更换不良线路； 4、检查开关是否灵活可靠； 5、清除钠、汞、碘钨灯等特种灯高能灯附近的杂物和积灰	设施完好、洁净，灯具灯座接触，无锈蚀，线路绝缘性能良好，开关灵活可靠

照明电源控制箱检查	每周一次	1、检查进线主电缆温度是否过高，负荷有无超出电缆额定值，线路有无老化等现象； 2、检查接地铜器板螺丝紧固性； 3、检查、清洁电箱卫生； 4、检测漏电开关功能； 5、检测空气开关可靠性； 6、检查控制箱（柜）有无异味； 7、检查射灯镇流器温度； 8、检查电箱门； 9、检查电箱标识是否完好、清晰	洁净、完好，无异常响声和异味，绝缘性能良好，线路和器件无过热等现象，漏电开关工作正常，空气开关等工作可靠，电箱标识正确，完好
	每月一次	1、重复上述内容； 2、检查分支线接线端接触与牢固情况； 3、检查接线排色泽； 4、填写照明电箱设施检查卡； 5、检测照明时间控制器参数设置和工作状况	同上，记录完备，照明时间控制器设置正确
	每季一次	检查、更换时间控制器电池	电池电量充足，无漏液等现象
线管、灯箱、灯架、灯杆	每月一次	1、检查线管、灯箱、灯架、灯杆有无破损、松动和锈蚀等现象； 2、检查线管、灯箱、灯架、灯杆有无漏电、烧毁等现象 3、加固线管、灯箱、灯架和灯杆，修补漆面，给灯具支架机械部位作润滑保养等	设施完好，漆层完好、牢固，绝缘良好，无漏电、锈蚀等现象，机械部分润滑良好
	每年一次	1、重复以上内容； 2、油漆灯具线管、灯箱、灯架和灯杆，作防腐性保养	同上

(八) 低压电路维修维护方案

1. 低压配电系统巡视检查及安全管理制度

低压配电系统：包括低压配电柜、箱等配电设施的运行、维护、保养、检修；机房配电设备维护、保养、检修、运行管理。

低压配电系统要求 24 小时定时巡视检查。

一、配电室日常巡视检查制度

1、电工每日应对配电室进行一次巡视检查，节的负荷高峰时段，应对配电室重点部位增加不同的次数；

2、巡视检查的主要内容如下：

- (1) 各种仪表、信号装置的指示是否正常；
- (2) 导线、开关、接触器、继电器线圈、过热及打火现象；
- (3) 电器设备的噪音有无明显增加和有无
- (4) 按规定填写运行日志。

3、配电系统定期检查及维护内容如下：

电工应按月或季度对配电系统进行检修，时影响办公及生产的情况下，并应提前向主管领导出申请，主要内容如下：

- (1) 检查配电室开关、接触器触点的使用



在夏季高温季定期巡视检查

接线端子有无异常音响；

间应安排在不或主管部门提

情况，必要时修

复或更换。

- (2) 检查配电室紧固接线端子与导线接头，如过热氧化严重时应修复。
- (3) 检查配电室导线，特别是导线出入管口处的绝缘是否完好。
- (4) 检查配电接地装置是否良好。
- (5) 其它配电线路和设备的检查。

二、配电室安全管理制度

- 1、配电室应配齐各类安全用具，即：高压测电笔、绝缘手套、绝缘靴、绝缘垫、临时接地线、标示牌及消防器材。
- 2、绝缘高压用品要定期进行耐压试验，确保安全可靠。
- 3、配电室按时清扫，室内外通道严禁堆物，保持环境卫生。
- 4、严格按照《配电室运行记录》中规定的各类项目进行巡查，并做好配电间各种设备定期保养工作。
- 5、经常主动与供电部门联系，及时了解供电网络运行情况。
- 6、严格执行配电室有关规章制度，非电工或无关人员未经同意不得进入供配电室，外来人员因公进出配电室必须办理登记手续。
- 7、工作人员进出变电室必须做到随手关门，防止小动物侵入。
- 8、配电室进行各种操作必须两人以上。

三、电工日常巡修记录表

电工日常巡修记录表

年 月 日

一、电工日常巡查巡检记录		
序号	检查巡视内容	存在的问题
1	临近高低压线路，有可靠防护	
2	二级漏电保护动作电流灵敏可靠	
3	所有机电设备接零牢固，不得接地接零混用	
4	漏电保护器与保险丝匹配合理，不得用其它金属丝代替	
5	移动电器不得用花线、塑胶线，接头不准裸露	
6	潮湿地点、隧道内、金属容器内照明用 36V 以下电压	
7	闸具接线牢固正确，不准乱拉乱挂，盖子齐全	
8	配电箱引下线配 PVC 管，有护口、防雨措施	
9	停电先拉分闸，后停总闸，以防电流过大引起电弧伤害	

10	高压用电工具、绝缘手套，绝缘鞋正确使用保管			
11	存在的其他问题			
检查结果				
整改内容				
电工		安全员	项目经理	
二、电工日常维修记录				
维修地点		维修设备或线路编号		
维修内容				
维修措施				
处理结果				
维修人员签名				

2. 低压电路维修维护方案

一、低压配电系统的构成

配电系统主要有四个部分组成，具体如下：

（一）变电设备：低压变配电系统中的变电设备主要是由设备电容器、变压器、接地装置、母线、设备电缆以及控制回路等组成的。

（二）配电设备：配电设备主要包括了配电线路、电缆、接地线以及支架等组成。

（三）照明配电设备：组成主要有线路分支开关、熔断器、漏电保护装置以及接零接地等。

（四）备用的发电设备以及设备电源主要是由设备附属装置、开关和其他的设备组成的。

上面介绍的四个组成部分各自的功能都是不一样的，通常都是单独的运行，特殊情况下也会串联进行作业，所以在操作高低压变配电设备的过程中一定要保证每一个环节都不能够出现任何失误。一旦发现问题要及时的维修保护，保证设备的正常运行。

二、低压电器设备的设置

在进行低压电器设备的安装设置过程中，一定要注意对其相关的设备及功能进行分类管理，通过正确的设置方法，对低压电设备的运行使用进行正确的操控，这将有助于完善整个配电系统的工作性能，降低不必要的问题以及安全问题的发生的概率。低压电器设备通常有众多的子系统与相关的设备组合而成，其功能的发挥是借助各系统及辅助设备之间进行有效的配合来完成的，低压电器设备的设置方式如以下几种：

（一）配电系统要设置室内总配电屏与室外分配电箱或者设置室外总配电箱和分配电箱，实行分级配电。

（二）动力配电箱和照明配电箱宜分别进行设置，例如设置在同一配电箱内，动力与照明线路要分路进行设置，照明线路接线直接动力开关的上侧。

(三) 开关箱应由末级分配电箱配电。开关箱内应要一机一闸, 每台用电设备都应有自己的开关箱, 杜绝用一个开关电器直接控制两台及以上的用电设备。

(四) 总配电箱要安置在靠近电源的地方, 分配电箱应装设在用电设备或负荷相对集中的地区。分配电箱与开关箱的距离不得超过 30 米, 开关箱与其控制的固定式用电设备的水平距离不宜超过 3 米。

(五) 配电箱与开关箱要安装在干燥、通风以及常温的场所。不能安置在有严重损伤作用的瓦斯、蒸汽、烟气、液体以及其他有害介质中。也不得装设在易受外来固体物撞击、强烈振动、液体浸溅及热源烘烤的场所。配电箱与开关箱周围要有足够两人同时工作的空间, 其周围不得堆放任何有碍操作及维修的物品。

(六) 配电箱与开关箱的安装要端正与牢固, 移动式的箱体应装设在坚固的支架上。固定式配电箱、开关箱的下皮与地面的垂直距离应大于 1.3 米, 小于 1.5 米。移动式分配电箱、开关箱的下皮与地面的垂直距离为 0.6~1.5 米。配电箱、开关箱采用铁板或优质绝缘材料制作。

三、低压配电维护措施

1、做好设备维护

低压设备在使用过程中需要定期检查和维修。在运行维护过程中, 需要清除灰尘、检查电缆线路接头和连接器、查看绝缘材料的老化情况、检查锁定器和保险丝是否处于正常状态, 并定期更换其中的损坏部分。此外, 在设备维护过程中, 还需关注在线监测设备, 及时发现设备故障, 避免出现故障引起的恶劣后果。

2、实现最优运行状态

低压运行维护应始终保持在最优状态, 以达到最佳运行效果。低压电缆线路主要是通过电压调整、电阻调整等方式实现最优运行状态。需要运行维护人员定期对低压线路进行监测、评估、优化, 以避免在过大或过低的电压或电阻下运行氧化过度的元件, 导致设备故障、线路跳闸等问题

3、加强安全管理

低压设备的安全问题一直是人们关注的焦点。由于低压线路在工作中承受的负荷较大, 且需要经过复杂的电路调整、改造和实现最优运行状态, 因此安全问题更加突出。在运行维护过程中, 运行维护人员应始终关注安全问题, 建立有效的安全管理机制, 避免安全事故的发生

4、定期更新运行维护规范

随着技术的不断升级, 低压运行维护规范的更新也必须跟上。运行维护人员应该定期跟踪低压运行维护规范的最新变化和技术更新, 及时更改旧的维护操作规程, 以保持规范性和安全性。

5、加强团队建设

低压设备运行维护是一项团队工作, 所以团队建设也十分重要。运行维护团队成员需要具备较强的专业素养, 对低压设备的特点和工作原理有着深刻的理解和认识。在团队建设过程中, 还需加强团队合作, 充分发挥团队协作的优势, 以保证低压设备的稳定运行。

(九) 配电室安全操作规程及管理

1. 配电室安全管理制度

- 1) 配电房工作人员须持证上岗, 按时参加技术培训和安全教育活动。
- 2) 严格操作规程和安全生产规则, 杜绝违章操作和不安全行为。
- 3) 对设备和安全设施要勤查, 发现隐患及时报告。精心维护和保养好设备, 确保正常安全供电。
- 4) 注意随手关闭好门窗, 经常查看防护网、密封条防护情况, 谨防小动物窜入配电间而发生意外。
- 5) 严格禁火制度。严禁将易燃易爆危险物品带进配电间; 严禁烧电炉等; 配电间内严禁吸烟。工作人员须能熟练使用消防器材。
- 6) 严禁无关人员进出。未经培训, 不得随便开关操作室内设施、设备。
- 7) 管理员应经常检查设施、设备运作情况, 发现隐患, 及时处理。

2. 配电室安全操作规程

1) 坚持每天巡检制度

- ①巡检时, 发现有小故障或隐患, 可带电作业的及时处理。
- ②如有出现较大故障或发现重大隐患, 应做好应急措施, 并报告办公室, 确定解决方案。
- ③变电站未停电, 严禁开启进线柜的前后门。

2) 分段接合高、低压设备必须戴绝缘手套和绝缘胶鞋进行操作以免发生人身伤害。

3) 高压柜操作程序

- ①断电时, 先断开出线柜电源。
- ②分段计量, PT 柜电源。

③断进线柜电源。

④进线柜、出线柜断电操作程序：分断真空断路器；分断上隔离刀闸；合上接地刀闸。

⑤送电时先关进线柜电源

⑥送计量 PT 柜。

⑦进线柜、出线柜送电程序：分断接地刀闸；接合上隔离刀闸；接合真空断路器。

3. 高压配电作业

1) 进行高压作业的必须得到工程部的书面指令，方可进行。

2) 分段操作完毕后，用验电器验电确认无电后做好接地保护再挂出作业警示牌，方可进行作业。

3) 作业完毕，作业负责人在《高低压配电作业单》上签字确认回复办公室后，由办公室下达送电指令。

4) 作业人员接受指令后，在确定低压进线柜处于分断状态后，穿戴好保护用品按送电程序送电。

5) 送电结束后，应撤除作业警示牌。并立即安上分段密码锁(以备紧急断电作准备)。

6) 高压作业负责人同时也是安全负责人。

4. 低压配电作业

1) 现场作业时，正在施工的柜子要挂作业警示牌。

2) 送低压进线开关前先确定所有低压开关都处于分断位置。

3) NT 系列、RTO 系列保险的插拔必须使用操作把手。

4) 低压作业负责人同时也是安全负责人。

五、空调系统日常运行维护方案



针对本项目作为特殊公共场所，其空调系统需满足 7×24 小时稳定运行、低故障率、高能效的核心需求。本方案以“安全可控、节能降耗、预防为主”为原则，通过标准化操作流程与分级维护机制，实现以下目标：

1. 设备可靠性：全年运行故障率 $\leq 1.5\%$ ，重大故障响应时间 ≤ 20 分钟；

2. 能效优化：系统能效比（EER）提升 12%-18%，年耗电量降低 10%-15%；

3. 安全合规：符合《公共场所集中空调通风系统卫生规范》及公安系统特殊安全要求。

（一）空调系统运行维护措施

1. 中央空调设备运行维护措施

（1）水系统运行维护程序

1) 水系统运行前的检查工作。

2) 检查冷却水系统水压和补水系统是否正常，补水箱是否有水，进水是否正常。

3) 检查并确定冷却水系统阀门开关位置。

- 4) 检查冷却水泵及冷却塔和补水泵的供电状态是否正常。检查冷却塔外观是否完好, 风叶是否损伤及卡壳, 皮带松紧度是否合适。
- 5) 检查冷冻水系统阀门开关位置和水压是否正常。
- 6) 检查冷冻水泵供电状态是否正常。
- 7) 检查冷水机组及相关水系统设备。
- 8) 开启水系统回路里的相应阀门, 检查水管路上的控制阀门是否动作灵活, 开关是否到位, 并处于可正常运转位置。
- 9) 开启冷却水塔, 检查运行电流是否正常。
- 10) 开启冷却水泵, 检查水流情况和电机运行电流是否正常。
- 11) 开启冷冻水泵, 检查水流情况和电机运行电流是否正常。
- 12) 开启补水泵, 检查运行电流和运行情况是否正常。
- 13) 检查冷冻冷却水泵进出水压及压差是否正常。
- 14) 检查冷水机组冷冻水进出口水压差, 冷却水进出口水压差是否正常。

(2) 风系统运行维护程序

- 1) 隧道通风系统的检查及开启。
- 2) 按所需的隧道通风模式检查并开启相关风阀。
- 3) 按通风空调通风模式决定隧道通风机的正反转, 开启隧道风机。
- 4) 空调大、小系统的检查及开启。
- 5) 检查空调新风阀、空调机、站厅回排风机、站台回排风机及各自联动风阀的开启状态, 供电状态。
- 6) 按通风和空调模式开启站台回排风机联动阀。
- 7) 按通风和空调模式开启站厅回排风机联动阀。
- 8) 按通风和空调模式开启送风机联动阀。
- 9) 开启空调机联动风阀。
- 10) 启动空调机后, 再开站台、站厅回排风机、送风机, 检查各风机运行电流, 供电状态是否正常。

(3) 冷水机组运行维护程序

- 1) 开机前检查。
- 2) 检查市政供水是否正常, 补水箱、膨胀水箱水量是否足够。并按照 5.1 水系统运行前检查工作检查水系统管路。
- 3) 启动柜的检查。
- 4) 检查机组启动柜安装是否牢固, 表面是否有破损, 电源是否正常, 电压是否在允许值内, 三相电是否平衡。
- 5) 内部元件连接螺丝是否松动。
- 6) 检查主断路器操作是否灵活, 与门的连锁是否可靠。
- 7) 若长时间不用再次开机需检查控制回路的断路器、油泵电机断路器合上没有(如果是断路器, 应检查有没有熔芯)。
- 8) 若长时间不用再次开机需用 500V 兆欧表检查相地间绝缘电阻, 一般不应小于 2 兆欧。
- 9) 检查冷水机组各部分是否完好, 是否有损伤或变形, 有无新发现的油迹和冷媒泄露点。安装施工、电源施工时遗留的配线头、粉尘等请在通电前清除。
- 10) 检查蒸发器和冷凝器的水管路上的控制阀是否动作灵活, 开关是否到位, 并处于可正常运转位置。
- 11) 检查水泵润滑油是否足够, 电源是否正常。
- 12) 检查冷却、冷冻水是否足够, 浮球及浮球阀是否能动作补水, 检查冷却塔运行是否正常, 水温是否超过 37°C。
- 13) 检查补水泵是否完好, 电源是否正常。
- 14) 开机及运行巡视检查。
- 15) 开机
 - ①手动开机
 - A. 水冷机组跟冷冻泵、冷却泵、冷却塔为联锁控制, 冷水机组不控阀, 手动开机前应先将系统管路上的阀门打开, 手动关机后从保护机组的角度考虑, 冷冻泵应运行 3~5 分钟后停机; 就节能方面考虑冷冻水泵的运行时间视外面负荷情况具体确定。待冷冻泵停机后关闭相应管路上的阀门。
 - B. 启动指令→机组自诊断—冷却塔启动→冷却水泵启动冷冻水泵启动→主机启动。

C. 停机指令→主机停止→冷冻水泵停止→冷却水泵停止→冷却塔停止。

②远控开关机

A. 对于水冷机组, 先将机组控制柜开关设置到“远程”控制位。

B. 设备开启顺序为: 在设备监控室点动开启后, 首先给信号开启冷水机组, 上的冷却、冷冻电动蝶阀→待收到电动蝶阀开到位信号后, 给冷水机组开机信号→冷水机组收到开机信号后 60 秒内先后开启冷却塔、冷却水泵、冷冻水泵, 最后开启冷水机组。

C. 设备关闭顺序为: 在设备监控室点动关闭后, 关机顺序为: 冷水机组→冷冻水泵→冷却水泵→冷却塔(维持打开约 3 分钟后关闭), 在给出关闭主机信号约 5 分钟后关掉冷水机组上的冷冻、冷却电动蝶阀。

16) 在机组控制面板的左上方的“状态”键, 可以检查机组运行状态, 故障停机时检查故障停机内容。

17) 机组控制面板显示: 绿色—正常运行信息; 黄色—警告信息; 橙色—正常停机信息; 红色—紧急(故障)停机信息。

18) 通过 PLC 显示中文信息, 检查各项参数。

19) 机组在以下故障时, 不需要手动复位, 在周期工况不存在时机组自动再启动。

①冷冻水温度过低

②水流开关断开

③防止重复启动

④电源故障

⑤交流电压过低

⑥线电压过低。

⑦线电压过高

⑧马达控制外部重置

⑨机组周期运行

⑩油温过低

⑪油温差过小

20) 机组在发生以下故障时, 设有安全保护性停机, 需要在控制中心手动复位。

①电源故障

②蒸发器压力过低

③冷凝压力过高

④油压过低

⑤蒸发器传感器或探头故障

⑥排气温度过高

⑦油温过高。

⑧油压或冷凝器压力传感器故障

⑨启动器故障

⑩排气温度传感器故障

⑪辅助装置安全性停机

⑫油分离器油位过低

⑬油过滤器堵塞

21) 压缩机表面温度应在 60°C ~ 74°C 之间, 若油温超过 95°C , 应立即停机并查明造成高温的原因, 未查明或未改善不得开机。

22) 检查系统界面中的压缩机排气温度。正常运行时, 排气温度不应该超过 104°C 。

23) 冷凝器的冷凝压力在 $690\sim 1450\text{KPa}$ 之间, 冷凝温度 $15\sim 41^{\circ}\text{C}$ 之间, 冷却水的进水温度在 $14\sim 32^{\circ}\text{C}$ 之间, 冷凝温度与冷却水出水温度差值在 25°C 之间。

24) 蒸发器的蒸发压力在 $420\sim 550\text{KPa}$ 之间, 蒸发温度在 $3\sim 6^{\circ}\text{C}$ 之间, 冷冻水出水温度与制冷剂蒸发温度差值在 1°C ~ 4°C 之间。

25) 检查启动柜的机械联锁装置和紧固线端子是否牢靠。

26) 机组在运行期间每天定时检查机组启动柜内部有无异常(例如接触器外观变色, 电缆变色), 最好用红外线测温仪检查电源主回路各个端子和导线有无异常的温升, 检查交流接触器有无异常的温升。

27) 检查启动柜电源电压、电动机电流是否在正常范围内。如超出正常范围, 应及时查找原因并处理。

28) 空调季节手动关机:关闭各个压缩机开关,不要关闭任何阀门,机组会在控制程式下顺序停机。

29) 冷水机组外观及水系统检查。

30) 冷水机组电流是否在正常范围内。

31) 冷却水、冷冻变量水、冷冻水进、出水压力是否在正常范围内,压力波动是否过大。

32) 检查水泵就地控制箱各指示灯是否正常。

33) 检查水泵电流是否在正常范围内。

34) 检查冷却水量是否足够,冷却塔风扇运行是否正常,冷却塔电机电流是否正常。

(4) 水泵运行维护程序

1) 开机前的检查

2) 认真检查水泵是否完好,水泵各部分是否有损伤或变形。

3) 检查水泵润滑油是否足够。

4) 电源是否正常,环控室、就地控制箱、变频柜等指示灯是否指示正确。

5) 检查各种控制阀门是否动作灵活,开关是否到位,并应处于正确的位置。

6) 特别注意:在启动水泵前,要认真检查水泵的手动或电动蝶阀,确认阀门都处于相应的状态,否则,将会引起水泵压力过高,损坏水泵泵体或电机。

7) 运行后巡视检查

8) 水泵电流是否在正常范围内。

9) 进、出水压力是否在正常范围内,压力波动幅度是否过大。

10) 水泵是否发出异响,是否有漏油、漏水现象。

11) 检查水泵就地控制箱各指示灯是否指示正常。

12) 检查水泵振动是否有异常,是否存在不规则振动。

13) 检查电机温度是否过高。

(5) 冷却塔运行维护程序

1) 开机前的检查

2) 检查进出水蝶阀及冷却水泵是否已开启,水塔水位是否正常。

3) 用手拨动风扇叶片,看叶片有无松动。

4) 用手按压风扇皮带,检查皮带松紧是否适度,防护罩有无破损。

5) 检查外观有无垃圾,布水槽有无积垢堵塞,布水是否均匀,是否需要清理。

6) 检查支架及电机等是否紧固

7) 特别注意:开机前一定要确认进出水阀门均已打开,否则会导致系统管路吸入空气,影响系统运行,并对冷却水泵、冷水机组等设备造成损害。必须在冷却水泵运行后才开启冷却塔风扇,否则会使风扇启动电流加大,对电机造成损害。

8) 运行后巡视检查

9) 风扇电流是否稳定在正常范围之内。

10) 冷却水进出水温度是否在正常范围内。

11) 多台拼装时,检查各喷头是否喷洒均匀,各塔水室水位是否为同一水平面。

12) 检查风机运行时与风筒无撞击现象,风应向上吹出,不许出现逆向吹风。

13) 检查冷却塔无异常噪声和振动,若有异常现象,应立即停机检查。

14) 检查电机电流、电压不可超过电机铭牌示值。

1) 监视故障灯闪亮时,应及时停机排除故障。

2) 打开检修门,检查水量水位位置:停机为 60~70%,运行时为 20~40%界面。

(6) 水阀运行维护程序

1) 手动水阀的操作方法

旋转手轮可使阀门打开或关闭,顺时针方向旋转手轮,开度指针随着往“关”的方向移动开度变小,当指针指向“关”时,反时针方向旋转手轮,开度指针随之往“开”的方向移动,开度变大。当指针指向“开”时,水阀被打开,且开度最大。注意:当要水阀全开或全关时,手轮旋到位后,不能用力过大,否则损坏转动机构。

2) 电动水阀的操作方法

3) 接通电源,按下环控电控室中或就地控制箱相应起动柜的“关”按钮,电动装置工作,当阀门达到“全关”位置时行程控制机构能准确地切断电机电源,同时控制室中指示“全关”位置的指示灯亮,控制室中的开度表和现

场开度指针均指示“0”。

4) 接通电源,按下环控电控室中或就地控制箱相应启动柜的“开”按钮,电动装置工作,当阀门达到“全开”位置时,行程控制机构能准确地切断电机电源,同时控制室中指示“全开”位置的指示灯亮,控制室中的开度表和现场开度指针均指示“100”。

5) 注意保持电动水阀执行器干燥,不受外力冲击。

(7) 水电子处理器运行维护程序

1) 定期检查处理器电极是否失效。保证电子水处理器是处在通电状态。

2) 保持环境卫生干净。

(8) 组合式空调机组运行维护程序

1) 开机前的检查

2) 认真检查机组外观是否变形,离心式通风机和各部分是否紧固,隔振器是否变形。

3) 检查空调器风机段、消声段、混合段、冷却段、过滤段等功能段内部及进风口处钢丝网是否清洁干净,清除各功能段内的杂物。

4) 检查风机叶轮安装是否牢固,表面是否有破损。

5) 检查皮带是否过松、过紧或有磨损现象。

6) 手动开机应检查机组进出风风阀是否已处在开启状态;空调季节还应检查空调机组冷冻水进出水管路上阀门是否已处在开启状态。

7) 检查机组各检修门是否关闭。

8) 运行后巡视检查

9) 检查皮带是否打滑,设备运行是否有异常响声或振动,如有异常,应立即停机检查,严禁机组“带病”运行。

10) 检查风机运行电流是否在正常范围之内,电流不应超过额定电流,发现异常情况应立即停机。

11) 空调季节应检查凝结水盘内冷凝水排水是否顺畅。

12) 空调季节应检查进出水压力是否在正常范围之内。进出水温度是否在正常范围之内。

13) 检查机组是否有变形或漏风现象,发现异常情况应立即停机。

14) 检查机组空气过滤器工作是否正常,过滤器压差报警器有无报警,过滤器阻力是否正常。

15) 注意事项:

①风机启动前,操作人员应关闭好检查门,离开风机段后,方可启动风机。

②手动停机时,应在风机完全停止运转后,方可关闭送风、进风阀。

③操作人员进入风机段,必须先关风机,拉闸断电、挂警示牌,并有人看管操作按钮的前提下,待风机停止运转后,方可打开通检查门,进入风机段。

(9) 柜式、吊式空调运行维护程序

1) 开机前的检查

2) 检查空调器是否安装牢靠。

3) 空气过滤网是否干净(空调季节每月一次,非空调季节开机前和关机后一次)。

4) 点动空调器,检查其风机的转向是否正确。

5) 检查进、出风管路、风阀是否打开。

6) 运行后巡视检查

7) 设备运行是否有异常响声或振动,如有异常,应立即停机检查,严禁机组“带病”运行。

8) 检查风机运行电流是否在正常范围之内,电流不应超过额定电流,发现异常情况应立即停机。

9) 空调季节应检查冷凝水是否排水顺畅。

10) 空调季节应检查进出水压力是否在正常范围之内。

11) 检查机组各部位是否有变形或漏风现象,发现异常情况应立即停机。

12) 注意事项:空调器出风口的风阀在关闭的情况下,严禁开机。

(10) 分体机运行维护程序

1) 开机前的检查

2) 检查空调器是否安装牢靠。

3) 空气过滤网是否干净(空调季节每月一次,非空调季节开机前和关机后一次)。

4) 点动空调器,检查其风机的转向是否正确。

- 5) 运行后巡视检查
- 6) 设备运行是否有异常响声或振动, 如有异常, 应立即停机检查, 严禁机组“带病”运行。
- 7) 检查风机运行电流是否在正常范围之内, 电流不应超过额定电流, 发现异常情况应立即停机。
- 8) 空调季节应检查冷凝水是否排水顺畅。
- 9) 检查机组各部位是否有变形或漏风现象, 发现异常情况应立即停机。

(11) 风机运行维护程序

- 1) 开机前的检查
- 2) 认真检查风机安装是否牢固, 表面是否有损伤或变形。
- 3) 风机就地和环控室控制箱指示灯是否指示正确, 电源是否连接牢固。
- 4) 检查联动风阀和相关调节阀是否动作灵活, 开关是否到位, 并应处于正确的位置, 相连的防火阀是否全开。
- 5) 没有接风管的风机或风管有检查孔的风机要检查风机叶轮与机壳是否发生碰撞, 机壳内有无杂物。
- 6) 检查风机地脚螺栓或固定螺栓是否松动, 防震垫是否有破损。
- 7) 检查风阀状态是否正常、准确, 开闭是否到位。
- 8) 点动风机的电气开关, 检查叶轮旋向与标志是否相同。
- 9) 特别注意: 在启动风机前, 应认真检查与风机相连的联动风阀、调节阀和防火阀是否开启, 否则将会造成风管压力过大, 引起风管爆裂, 严重时损坏风机叶片或电机。
- 10) 运行后巡视检查
- 11) 检查环控电控室控制柜风机电流是否在正常范围内, 指示灯显示是否正常。
- 12) 检查就地控制箱各指示灯是否正常。
- 13) 检查风机振动是否有异常, 是否存在碰撞或金属摩擦声。
- 14) 检查与风机相连的风管、柔性接头是否有破损或漏风, 送、排风口是否正常送、排风。
- 15) 检查环控电控室控制柜风机电流是否在正常范围内, 指示灯显示是否正常。
- 16) 检查就地控制箱各指示灯是否正常。
- 17) 对于系列风机, 发现三角皮带因拉长而打滑, 应及时调紧皮带松紧度。
- 18) 注意事项
- 19) 开机时必须先打开风机前后的风阀。
- 20) 风机启动时, 任何人不得靠近风机叶轮或风机进风口。
- 21) 停机时, 应先关掉风机电源, 待风机完全停止运转后, 方可关闭相关的风阀和进行各方面的检修。
- 22) 对于可正反转风机, 当要改变转动方向时, 一定要等待风机完全停止后方可重新启动, 相邻两次启动时间间隔应大于 60 秒。大功率电机启动时间间隔和次数按照相应设备产品说明手册进行操作。
- 23) 巡视时, 如有异常必须立刻停机检查。

(12) 风阀运行维护程序

- 1) 开机前的检查
- 2) 检查风阀框架有无变形, 与风管连接是否紧密。
- 3) 检查执行器与连杆连接是否紧密。
- 4) 检查操作器与环控电控柜指示是否正常。
- 5) 检查风阀叶片有无松动、变形。
- 6) 特别注意: 开机前必须确认操作器与电控柜的指示正常, 执行器与连杆连接无松脱或打滑, 否则会导致风阀实际状态指示不一致, 危及风系统管路与风机等设备。
- 7) 风阀的操作
- 8) 手动风量调节阀
 - ① 拧松调节螺母。
 - ② 转动调节手柄, 将手柄调节到所需的位置。
 - ③ 拧紧调节螺母, 以固定叶片的位置和开度。
- 9) 电动调节阀
 - ① 操作器开关位于“现场”位置时, 按下“开”按钮, 则风阀随时间的延长逐渐开启, 直到风阀完全打开时自动停止, 同时指示开启的“开”指示灯亮, 按下“关”按钮(此时“开”按钮复位), 则风阀从开的位置逐渐关闭, 直到风阀全部关闭时, 自动停止, 此时“关”指示灯亮。
 - ② 切换开关位于“远程”位置时, 被控风阀现场手动控制无效。它直接受远方手动无源接点信号及其它控制器

的无源接点信号控制。随着控制信号延续时间长短决定风阀的开度。

③操作器的保护功能,切换开关在现场就地、远程或自动任一位置上,风阀一经过载即自动切断电源,并发出声响,光报警信号提示故障,停止运行。

10) 运行后巡视检查

11) 风阀实际状态是否与操作器、电控柜上的指示一致。

12) 与风阀相关的风机、风柜等设备电流是否正常。

13) 风阀前后风管有无异常(鼓起、凹陷或漏风)。

(13) 防火阀运行维护程序

1) 开机前的检查

2) 检查防火阀是否处于正常位置。

3) 检查阀框、阀片有无变形损伤。

4) 检查能否正常动作。

5) 检查防火阀电动控制电源箱指示状态是否正常。

6) 防火阀的操作

7) 当电信号或手动拉绳使其关闭时,可反时针转动叶片主轴上的复位手柄使其复位。

8) 当易熔断片熔断使其关闭时,则须更换新的易熔断片并重新使其复位。

9) 运行后巡视检查

10) 通过 FAS(消防报警系统)控制显示器检查防火阀开关状态。

11) 发现防火阀关闭应立即进行复位,遇到重要位置(如主管,风机出入口等)的防火阀意外关闭时,应按要求立即关闭相应正在运行的风机或空调机,并立即对防火阀进行复位。

12) 特别注意:遇到正在使用的风管的防火阀关闭时,除按上述步骤要求复位外,必须对相应的风管、风机、风阀进行检查,检查正常后方可重新投入使用,否则将会引起更大的损失。

2. 空调系统安全操作规程

(1) 通用要求

1) 机房应符合下列要求:

①机房应有安装良好、数量足够、开向朝外的门,不应有使逸出的制冷剂流向建筑物内其他部分的开口;至少应有一个开口直接通向大气的紧急出口;

②机房应向室外通风,借助窗口和格栅达到自然通风;自然通风的气流不应受到墙、烟囱、周围环境建筑物或类似物体的阻碍;无自然通风的机房如处于地下室中,应有连续机械通风;现场消防和电气,应符合 YC/T384.2 中的要求;应在门上清楚标明未经许可不应随意入内的警告以及未经许可不准操作的禁令;机房严禁烟火,不应吸烟,不应存放易燃易爆物品。

③机房中制冷剂的储存量,除制冷系统中制冷剂的充装量外不应超过 150kg。

2) 氟利昂制冷机组应符合 GB9237 的要求,其中:

①冷凝器、蒸发器等构成压力容器的,应按规定定期检验,且铅封完好;检验合格标志应悬挂在设备上;

②压力容器压力表刻度盘上应划有最高工作压力红线标志,定期检验,铅封完好,并有合格标志;

③设备结构有足够的强度、刚度及稳定性,基础坚实,安全防护措施齐全有效;截止阀和控制器件等附件应加以保护;外露的运动部件、栅板、网和罩应完好有效;

④控制系统灵敏,作业点均有急停开关,紧急停止开关灵敏、醒目,在规定位置安装并有效;

⑤加氟利昂时应由具有资质的单位进行,并采取措施防止泄漏。

3) 溴化锂机组应符合 GB18361 的要求,其中:

①使用蒸汽的机组管道应有隔热层,并悬挂防止烫伤的标志;

②使用燃气的机组站房内应有燃气泄漏报警装置,配备燃气检测仪,防毒面具;设备结构有足够的强度、刚度及稳定性,基础坚实,安全防护措施齐全有效;外露的运动部件、栅板、网和罩应完好有效。

4) 冷却塔应符合下列要求:

①冷却塔宜有防雷装置,并由具有资质的单位定期检测,保存检测记录;具体执行本部分的要求;

②冷却塔梯台完好;

③在冷却塔上进行动火作业时,应采取拆除易燃材料或隔离、喷雾等措施,防止冷却塔易燃材料起火。

5) 管道及通风机应符合 GB10080 的要求;其中:

①若架空安装,支点及吊挂应牢固可靠,不应妨碍人员行走及车辆通行;与地面距离低于 2.2m 的管道,应采取

措施并悬挂标志，以防碰人；

②外露进口及运动部件应用金属网、栅板或罩保护，防止人员的手、衣物或其他物件触及；管道的颜色、流向标志等符合要求。

6) 安全运行应符合下列要求：

①安全运行应符合本部分 4.1.4 的要求；机房建立 24 小时值班和交接班制度，值班人员填写运行和交接班记录；

②大中型制冷与空调设备运行操作、安装、调试与维修人员应按政府主管部门要求，经过具有资质的机构培训取证方可上岗；

③各企业应根据设备特性及安全要求，确定巡检时间，对系统运行状态进行巡检，并规定记录和异常情况报告程序；

④制冷剂钢瓶在充装完制冷剂后应立即与系统分离；钢瓶允许充装量应标在钢瓶上，充装时测定制冷剂量，不应超过钢瓶的允许充装量；制冷剂钢瓶不应倒置；

⑤如果在系统完全无氟的情况下加氟应先对系统抽真空，在保证真空度的前提下才可以充氟；

⑥不准带压拆修管道、阀门等设备；对无逆止装置的通风机，应待风道回风消失后方可检修；当设备运行时严禁打开检修门。

7) 通风空调系统的检查和清洗应符合下列要求：

①机房设备设施由专业人员或委外定期进行检查，检查内容应包括设备设施的安全要求，并符合 GB50365 的要求；检查应保存记录；

②风管检查每 2 年不少于一次，空气处理设备检查每年不少于一次；并对污染进行清洗、验收，确保管道内清洁，并符合 GB19210 的要求；检查和清洗、验收应保存记录；

③清洗送风管道时，应先进行通风后方可进入管道，并戴口罩，防止粉尘和有害物质对人员伤害；并防止在风口处坠落。

(2) 使用要求

1) 通风空调系统启动前准备查看运行记录，关注压缩机停机原因：

①正常停机由班长负责开机；

②事故停机应确认具有检修后的试车记录，表明试车正常后，由班长负责开机；

③停机一个月以上，应由物流中心设备管理员、安全员在场进行现场试车，确认具备启动条件后，由班长负责开机。

2) 检查制冷压缩机：

①检查制冷压缩机各运转部位是否有障碍物，安全防护罩是否完好；

②检查曲轴箱压力、油面是否正常后

③蒸发器、冷凝器构成的压力容器有检验的标志，并在设备上悬挂，检验在有效期范围内，铅封完好；

④检查各压力表阀门是否打开，压力表是否在检定有效期的范围，最高工作压力红线清晰；

⑤检查冷却系统、冷媒水系统是否通水；

⑥检查油压和高低压压力继电器是否调准正确；

⑦检查制冷泵、水泵、风机的运转部位无障碍；

⑧检查制冷剂无泄漏；

⑨检查其他部位，如喷雾、加湿器水位均处正常。

3) 通风空调系统开机操作

①开启水泵，开启进出水阀；

②开启氟利昂压缩机，应关注压缩机运转声音是否正常；

③开启供液控制截止阀，应关注电磁阀是否联动。

4) 通风空调系统运行

①设备正常运行时，应关注压缩机温度、冷却水供量、压缩机和油泵的压力、曲轴箱油温和油位；

②应主要设备运行是否有杂声，压缩机各部位无异常温升；

③正常运行时应无制冷剂泄漏和油泄漏；

④发现上述问题应停机检查；

⑤严格遵守值班、交接班和现场巡视的制度，做好相应的记录；

⑥有下列情况之一者不准交接班：

- A. 上一班运行情况未交代清楚;
- B. 记录不规范、不清晰、不完整;
- C. 中央空调机房不干净;
- D. 接班人员未到岗;
- E. 事故正在处理中或交班时发生故障, 此时应由交班人负责继续处理, 接班人协助进行。

5) 通风空调设备停机操作

- ①应慢慢关闭压缩机的吸气阀, 关闭供液控制截止阀;
- ②随着曲轴箱压力降低按次序卸载, 压力降到规定值停止压缩机运转;
- ③关闭排气阀后陆续关闭进出水阀, 停止水泵运转;
- ④若长期不用, 应将电器开关的保险丝盒取出, 另行保存。
- ⑤通风空调系统运行、维修和维护的安全基本要求。

(3) 检查、维修和维护要求

- 1) 参加维修和维护人员应接受过通风空调系统维修和维护的培训;
- 2) 所有的维修工作应在系统时停车进行;
- 3) 维修时, 应在起动装置上应悬挂有警示标识: “正在检修, 严禁开车”;
- 4) 加氟利昂时应由具有资质的单位进行, 应制定氟利昂泄漏的预案, 并采取措施防止泄漏;
- 5) 维修后应保留维修记录;
- 6) 维修后应进行试车, 确认系统能正常工作, 并保留试车记录, 试车记录应由设备管理员和安全员确认;
- 7) 制冷剂氟利昂泄漏、中央空调机房发生水浸、中央空调机房发生火灾的处置, 见相关的应急预案。

(4) 安全防护要求

空调维保人员涉及到高处作业时, 参照高空作业安全操作规程。

3. 空调系统维护人员工作流程

(1) 岗位职责

- 1) 熟悉项目内空调系统, 包括空调机原理、特性、各种管理的走向、各种水泵、阀门的工艺流程。
- 2) 负责本项目中央空调主机、辅机、风水管路系统的操作、监控、运行记录、维修保养和日常安全巡查等工作。
- 3) 按时检查所辖范围内的设备运行状况、环境卫生、安全保障; 按时测量商场各区域环境温度, 及时调整。
- 4) 负责监督中央空调主机及水处理相关外包维护供应商的工作并做好记录。
- 5) 负责拟定空调系统的备品、备件计划, 报部门主管。
- 6) 协助做好本商场空调系统设备的技术资料、图纸的收集整理和管理工作协助。
- 7) 处理和协调中央空调设备发生的一般性突发事件, 重大突发事件应立即上报。
- 8) 做好岗位交接班工作。
- 9) 完成上级领导交办的其他工作。
- 10) 制定本人工作计划、责任目标、周报、总结。

(2) 辅助工作

- 1) 熟知最新法规政策变化, 及时了解新信息。
- 2) 顾客服务: 解答顾客咨询, 对顾客询问不知的内容, 主动帮助咨询相关的其它工作人员, 直到问题解决。
- 3) 协助主管或其他部门工作。
- 4) 完成公司领导交办的其他任务。

(3) 空调机组操作规程

- 1) 开动离心通风机程序:
 - ①检查喷射室是否喷水 (当湿度控制要求喷水时);
 - ②检查各进风阀门和进风面是否正常, 然后根据用风需要, 将有关风南打开, 也包括出风手动直通风闸;
 - ③检查三角皮带张力是否合适, 并排除一切障碍开车的物体,
 - ④接通电源开动通风机, 并检查通风机及其它电气设备, 以及电动机运转声音是否正常, 出风量是否符合要求, 如发现异常情况应立即关车进行处理。
- 2) 关闭通风机程序,
 - ①断开通风机电源, 将配电箱的综合开关放在断开位置, 停止喷射室喷水,
 - ②关闭直接通入室外的各风闸, 以防止杂物进入调节器, 并作好擦拭清洁工作。

3) 开动回风机程序:

①检查进风和出风闸是否打开, 并开动调节器的三联风闸;

②接通电源, 启动后立即检查各连接处是否正常。

4) 关闭回风机时, 先断开回风机电源, 再关闭调节器所采用的三联风用。

5) 开放加热器程序:

①放掉加热器内的存水, 打开进气阀门;

②根据进气压力, 调整回水压力, 决不可先拧开回水阀门。只能先拧开污水阀门, 排放加热器的回水。

6) 关闭加热影时, 先关闭进气阀门, 待过 8~5 分钟, 回水排放后, 关闭回水阀门。如果进气阀门漏气, 可将回水通入污水阀的阀厂微开 1/2 即可。

(4) 空调机房操作规程

1) 值班人员要不断地检查安全防护设施和设备运转情况, 发现问题, 立即处理, 以保证安全生产。

2) 值班中如发现事故隐患, 应立即报告领导, 并设法排除, 同时将详细经过记入记录本。

3) 值班人员应做好清洁卫生, 以保证设备和工作场地整洁。值班时加强巡回, 了解生产情况, 及时调节。

4) 值班员应经常检查室内所有阀门和仪表, 各种大、小阀门是否正常和适用。

5) 交班者应在下班前 30 分钟做好交班准备工作, 如查点工具, 清洁场地和检查设备运行状况等, 并把本班工作情况写入记录本。

6) 接班人应提前 5~10 分钟到班, 会同上班查看设备运转情况并检查工具、用品等是否齐全。

7) 接班者认为没有疑问, 方可在交班记录本上签字。

8) 空调机房未经许可, 非操作人员不准入内, 外来人员需经有关部门批准方能入内。

9) 恒温系统所用仪表、阀门和安全装置必须定期校验和保养, 确保处于灵敏, 准确状态。

10) 紧急泄氨阀应处于良好常开状态, 机房内或附近产生严重失火时, 要立即打开室外冷却水和紧急泄氨阀。

11) 严冬季节, 设备停止运转时, 应将全部冷却水放掉, 以防冻裂。

(5) 封闭机房操作规程

1) 凡封闭或空气调节机房, 必须建立值班制度, 派专人守护, 面积小的工作室亦应有交接班手续。

2) 非空调机房的工作人员, 未经许可, 不准进入空调厂房内。外来人员须经安技部门同意, 方能入内。

3) 在封闭空调机房内工作的人员, 必须遵守如下规定:

①按规定更衣换鞋, 穿戴好必要的防护用品;

②室内禁止吸烟及明火作业。要熟悉室内消防灭火用品的存放位置和使用方法, 以及安全启开办法;

③通风、回风、空气过滤、通风柜等一切空调设备器件, 应注意维护, 不准撞坏、移位或自行拆卸, 空气系统如失效, 应通知空调机房操作人员处理。

④必须有 2 人以上在室内工作。

⑤室内不准堆放易燃、易爆物品和能散发气体的物品。生产中使用的一切化学品, 应严加保管。散发有害气体、粉尘的作业必须在通风柜内进行, 不得随意在其它地方操作。

⑥按交接班制度进行交接班工作, 末班下班后, 值班人员应对室内巡查, 消除一切不安全因素和确认室内无人后, 方可关闭照明电源, 切断总开关和锁闭房门。

(二) 空调系统故障应急处理预案

为应对中央空调设备出现故障时的紧急情况, 确保机房正常运行, 特制定中央空调故障应急处理预案。该预案适用于机房等大型空调应急处理。

1. 应急处理流程

(1) 发现故障情况

当发现中央空调设备出现故障时, 要及时报告维修人员, 并和维修人员进行联系。同时, 要保持机房通风, 确保机器不会过热。

(2) 维修人员抵达现场

一旦接到维修请求, 维修人员必须及时到达现场, 检查故障设备的具体情况, 确诊故障原因, 安排相应的维修措施。

(3) 隔离故障点

为了防止故障扩大, 维修人员必须及时隔离故障点。若发现故障设备具有危险性, 务必立即采取正确的隔离措施, 防止安全事故的发生。

(4) 维修开展

隔离故障点之后，维修人员通过检查和测试，确认故障的具体原因。然后，他们可以开始开展维修工作。此时，必须按照维修方案 and 操作程序开展工作，确保整个维修工作的顺利进行。

(5) 完成维修工作

当维修人员完成机房中央空调设备的维修工作时，必须进行测试和检查，以确保设备没问题。维修人员必须进行完整的测试和检查，以确保机房网络设备正常运作，开展业务。

(6) 恢复设备正常运行

当维修人员完成维修工作之后，应将空调设备引导恢复到正常运行状态。他们需要对机器进行测试和确认。

2. 应急处理要点

(1) 确认故障类型和原因

在进行故障处理之前，必须先确认故障类型和原因，以便确定正确的故障处理方案。

(2) 紧急通报

一旦发现中央空调设备出现故障，必须尽快通知负责故障处理的人员。以便及时采取措施。

(3) 隔离故障设备

为了防止故障设备的损害，必须及时隔离故障设备，以防止故障扩大

(4) 加强安全措施

在故障处理期间，必须加强安全措施，以避免发生安全事故。

(5) 协同合作

在紧急情况下，人员之间必须加强协作，保持沟通，确保顺利完成故障处理工作。

(6) 测试确认

在完成故障处理操作之后，必须进行测试和确认，以确保设备处于正常状态，可以按照原先的方案和操作使用。

(7) 标准的应急流程

及时、准确、专业熟悉的应急处理流程可以快速处理故障，减少故障对业务的影响。

3. 注意事项

(1) 故障会对业务造成不良影响。因此，处理中央空调故障的过程中，我们必须小心谨慎，严格按照流程 and 标准操作。这样才能最大限度地减少对业务的影响。

(2) 在紧急情况下，要保持清醒头脑，避免出现慌乱和错误。

(3) 进行应急处理之前，必须先确定故障设备的位置和具体信息，然后从容处理。

(4) 协同合作是成功的关键，特别是在紧急情况下。所有人员必须保持沟通和协作，以确保故障得到顺利处理。

(5) 在完成故障处理的过程中，必须及时报告下一步操作计划，以便所有人员跟进和配合。

六、日常巡视、检查、预检预修方案

(一) 日常巡视检查要求

- 1) 电梯厅、步行梯、空调系统, 每日进行巡视检查不少于 2 次。
- 2) 消防水箱及稳压水泵、地下二层污水泵, 每昼夜巡视检查不少于 2 次, 其中夜间不少于 1 次;
- 3) 生活水稳压供水系统、消防喷淋稳压供水系统设备, 每周巡视检查不少于 2 次。
- 4) 值班人员必须认真地按时巡视设备, 对设备异常状况要做到及时发现、认真分析、及时处理、做好记录, 并向有关领导汇报。
- 5) 巡视应在规定的设备(路线)、时间内进行, 内容一般包括: 正常巡视、夜间巡视、特殊巡视。
- 6) 值班人员进行巡视后应将检查情况及巡视时间做好记录。
- 7) 遇有特殊情况应增加巡视次数和检查的内容。

(二) 电梯、步行梯、空调系统日常巡查内容

1、电梯日常巡查

- 1、检查光幕(安全触板、光电开关), 动作是否可靠、灵敏。
 - 2、厅门、轿厢门运行顺畅、无异常声响。
 - 3、轿厢照明正常无故障。
 - 4、求救电话可靠无杂音、清晰。
 - 5、轿厢运行舒适度, 无异常晃动、抖动及异常声响。
 - 6、保持轿厢地坎槽和层门地坎槽清洁、无积水。
- 注意内容:
- 1、严禁水及任何液体流入电梯的梯井。
 - 2、轻触控制电梯的按钮, 严禁用力或用尖硬物体敲打。
 - 3、严禁超载、挤、靠、扒厅电梯的轿门, 以免发生人身伤害和设备损坏。
 - 4、监督装卸货物, 并及时清理电梯的轿厢及电梯的厅门地坎遗落之杂物, 严禁将任何杂物落入电梯的梯井, 及时擦拭光幕以保持清洁, 保持轿内清洁。
 - 5、做好轿厢防护, 四壁、顶板、地板, 装卸货物时应在电梯的轿门地坎与厅门地坎间铺设防护板或橡胶垫, 以防止杂物从两坎间隙落入电梯的梯井
 - 6、固定易散落货物、垃圾必须装袋。
 - 7、电梯轿厢、控制盒钥匙专人管理, 包括开梯及锁梯人员需在场。严禁授权外来人员进行操作。
 - 8、货物在电梯的轿厢中均匀放置, 严禁偏载使电梯的轿厢变形。
 - 9、电梯的厅门严禁堆放货物, 易导致电梯故障。
 - 10、电梯一出现故障马上报告, 轿厢内应设电话。
 - 11、每日使用电梯前, 要先行空载数次, 如发现异常应及时汇报, 待修复后方可投入使用。
 - 12、报修内容需记录, 维修人员需签字。

2、步行梯巡查

注意内容: 地面是否干净、无污渍、墙角是否无塔灰。

1、步行梯清洁

(1) 上至步行梯最高一层, 清扫由上往下逐层清扫, 将每层台阶上垃圾清至一侧往下层扫, 用簸箕搓起, 再用墩布由里向外将踏步和立面擦干净。

(2) 楼梯扶手用蘸有清洁剂水的毛巾擦去扶手上灰尘, 再用干毛巾擦干水迹。

(3) 用潮毛巾把步行梯边角灰尘擦拭干净。

(4) 走廊内的消防栓箱、灭火器箱上灰尘, 用潮布擦拭干净。

2、水泥地面通道清洁

(1) 先清扫地面垃圾污物。

(2) 将增面踢脚板上灰尘用潮毛巾擦拭干净, 擦掉墙角上塔灰。

(3) 用蘸有清洁剂的墩布擦洗通道, 勤投洗墩布。

(4) 用干墩布擦干水泥地面或凉干。

3、全天巡视保洁, 有脏物随时清扫, 下班前再进行一次清扫工作。

3、空调系统巡查

1. 空调系统巡查制度

1.1 空调设备系统依据巡回检查工作标准进行, (对连续运行的设备, 在运行中检查不了的内容则定期停机检查)。

1.2 作为经常性的检查主要是检查空调系统是否有不正常的振动、噪音、过热、结露、泄露、过滤材料是否需要清洗或更换, 各种阀门的位置是否正确, 动作是否灵活, 保温层是否有损坏, 皮带松紧是否合适, 电压、电流及设备运行参数是否符合技术要求, 仪表读数是否处于正常范围内。

1.3 值班人员依靠听、看、闻的方式和借助仪器仪表测量的方式对设备设施和周围环境进行巡查。

1.4 值班人员带好相关钥匙、工具、测量仪表、材料、防护用品和表格记录等, 对设备设施进行巡查。

1.5 值班人员在遵守安全规范的情况下, 按规定巡视线路、巡视时间、巡视重点内容、巡视技术要求下进行巡视, 巡查记录应填写规范、准确。

1.6 巡视中发现设备缺陷、故障和疑点, 应按照安全操作规程及时进行处理, 并向上级领导汇报。如需停止设备设施运行, 须及时向上级主管领导汇报请示。

2. 巡查项目

2.1 冷冻机组巡检

2.1.1 电力冷水机组

2.1.1.1 冷水机组, 每二小时巡视一次。

2.1.1.2 巡查机组运行电流、电压;

2.1.1.3 巡查机组油位及前后轴承回油情况;

2.1.1.4 巡查油压、油温;

2.1.1.5 巡查蒸发器/冷凝器的制冷剂压力;

2.1.1.6 巡查排气系统运转情况;

2.1.1.7 巡查机组运行声音是否正常;

2.1.1.8 根据冷凝器进水温度, 决定是否开启冷却塔。

2.1.1.9 机组负载正常后, 按时巡查并记录每次机组的运行数据, 根据负载情况的大小, 随时调整冷冻机的出水温度, 便于机组达到最佳的运行状态。

2.1.2 溴化锂吸收式冷水机组, 每二小时巡视一次。

2.1.2.1 巡查电流、电压是否正常。

2.1.2.2 巡查蒸发器进出口水温度、冷水量、制冷量。

2.1.2.3 巡查冷凝器、冷凝器热负荷。

2.1.2.4 巡查吸收器冷却水进出口温度、冷却水量、吸收器热负荷。

2.1.2.5 巡查发生器蒸汽进口压力、凝结水温度、蒸汽消耗量、蒸汽消耗率。

2.1.2.6 巡查巡查机组运行声音是否正常。

2.1.2.7 巡查抽气系统运转情况。

2.1.2.8 巡查吸收器稀溶液出口温度、热交换器稀溶液出口温度、发生器浓溶液出口温度、吸收器浓溶液进口温度。

2.1.2.9 巡查能源进口调节阀开度。

2.1.2.10 机组负载正常后, 按时巡查并记录每次机组的运行数据。

2.2 空调机组巡查

2.2.1 空调机组供冷(热)区域温度是否在正常范围内, 加湿器工作正常。

2.2.2 混合风量是否足够, 尘网有无堵塞。

2.2.3 机组运转平稳, 无异常噪音及振动。

2.2.4 电机皮带松劲适度无损坏、缺失。

2.2.5 送、回风管道防火阀应在开启状态。

2.2.6 保温完好无缺失, 风阀、水阀开关位置正常,。

2.2.7 进出水压力正常、温度显示准确, 管路、阀门正常无渗漏锈蚀。

2.2.8 各管路截门是否漏水。冷凝水道正常无堵塞。

2.2.9 启动箱指示灯是否正常。

2.3 新风机组巡查

2.3.1 新风风量是否足够, 尘网有无堵塞。

2.3.2 机组运转平稳, 无异常噪音及振动。

2.3.3 电机皮带松劲适度无损坏、缺失。

- 2.3.4 送、回风管道防火阀应在开启状态。
- 2.3.5 保温完好无缺失，风阀、水阀开关位置正常。
- 2.3.6 进出水压力正常、温度显示准确，管路、阀门正常无渗漏锈蚀。
- 2.3.7 冷凝水道正常无堵塞。
- 2.3.8 起动箱指示灯是否正常。
- 2.4 风机盘管巡查
 - 2.4.1 风机工作情况是否正常。出风口的温度是否正常。
 - 2.4.2 电源控制开关及风机调速是否有效，电磁阀有无问题。
 - 2.4.3 冷凝水管是否堵塞。
 - 2.4.4 盘管及托盘有无漏水现象，盘管有无堵塞。
 - 2.4.5 每月检查风机风管各连接处有无漏风现象。
 - 2.4.6 风机盘管每天巡视二次。
- 2.5 冷冻水泵、冷却水泵水泵巡检
 - 2.5.1 循环水泵每二小时巡视一次；
 - 2.5.2 巡查水泵油窗油位是否到位，及油质情况。
 - 2.5.3 水泵运行中是否平稳，水泵是否振动过大或有异常声响。
 - 2.5.4 巡查水泵进出的压力。
 - 2.5.5 巡查压力表及阀门的工作是否正常。
 - 2.5.6 排除水泵不正常漏水现象。
 - 2.5.7 过滤器有无阻塞管路。
 - 2.5.8 检查有无不正常漏水现象；
 - 2.5.9 检查水泵电机外壳温度 $\leq 80^{\circ}\text{C}$ ；
 - 2.5.10 检查冷冻水排污水量，为以后的节能运行提供准确、如实地数值。
- 2.6 冷却塔巡检
 - 2.6.1 冷却塔每二小时巡查一次。
 - 2.6.2 冷却塔运行平稳，塔身基本无异响和振动。
 - 2.6.3 冷却塔水流和水位正常，无溢流亏水现象，无渗漏，补水浮球阀控制灵敏。
 - 2.6.4 布水器良好，且布水均匀，无堵塞。
 - 2.6.5 巡查填料是否有损坏；
 - 2.6.6 巡查风机运转是否平稳，风机皮带张紧度合适，无松动。
 - 2.6.7 巡查风扇电机运行状况，运转平稳无噪声，电流电压在允许范围内
 - 2.6.8 各控制阀门开关位置正确，控制附件无缺失、锈蚀。
 - 2.6.9 检查冷塔固定状况，紧固螺栓无松动，外观无缺失损坏。
- 2.7 分水缸和集水缸
 - 2.7.1 巡查压力、温度数据。
 - 2.7.2 巡查阀门及平衡阀开闭是否正常。
- 2.8 空调管路、阀门、支架、吊杆巡查
 - 2.8.1 管网、阀门每二小时巡视一次。
 - 2.8.2 检查管网、阀门是否有渗漏。
 - 2.8.3 管网及末端设备设施压力、温度指标是否正常。
 - 2.8.4 检查水、风管网节门、阀门开启位置是否正确，开启是否灵活。
 - 2.8.5 检查管网保温层有无破损，是否有结露现象。
 - 2.8.6 支架、吊杆固定是否牢固，是否锈蚀。
- 2.9 软化水装置巡查
 - 2.9.1 软化水装置每天巡视一次。
 - 2.9.2 巡查软水装置自动、手动运行，水质再生功能是否正常，软水水质是否符合标准。
 - 2.9.3 巡查树脂交换罐、连接管道、阀门、附件是否漏水。
 - 2.9.4 巡查补水箱的水位是否正常。
 - 2.9.5 检查电源是否有电，控制装置正常。

2.10 机房排风机巡查

- 2.10.1 排风机每天巡视二次;
- 2.10.2 检查运行是否平稳, 无异常噪音及振动;
- 2.10.3 检查百叶应在开启状态;
- 2.10.4 检查风门及防火阀, 排烟阀是否完好灵活;
- 2.10.5 检查电机轴承温度是否正常
- 2.10.6 转动部分润滑情况
- 2.10.7 检查软连接是否完好
- 2.10.8 检查风机吊架风道等有无松动
- 2.10.9 检查风机吊架, 风道吊架有无锈蚀(若有除锈刷漆)
- 2.10.10 检查风管有无漏风现象

2.11 配电柜巡查

2.11.1 巡视检查配电柜、配电箱运行是否正常, 电流表、电压表指示是否在正常值范围内, 三相负荷是否平衡, 三相电压是否相同。

- 2.11.2 各负荷柜、负荷箱指示灯开关位置是否正常。
- 2.11.3 接线端子、紧固螺丝是否有松动、过热和有灰尘。
- 2.11.4 各种标示牌、标示物、设施是否完好。

2.12 潜水泵巡检

- 2.12.1 污水泵、潜水泵手动、自动装置是否正常, 手动排水是否正常。
- 2.12.2 控制柜是否处于自动状态, 控制柜上的电源指示灯指示是否正常。
- 2.12.3 污水泵、潜水泵运转是否正常, 有无杂音, 止回阀是否严密。
- 2.12.4 检查污水泵、潜水泵、管道排水情况。
- 2.12.5 检查法兰连接处是否漏水, 连接件是否完好、有无锈蚀或损
- 2.12.6 检查污水坑漂浮物厚度, 如果漂浮物过厚应进行清理;
- 2.12.7 检查浮漂位置是否正确, 有无被杂物卡住现象, 浮漂能否控制污水泵正常起停。

3. 记录

按规定时间巡视, 认真如实填写巡视记录表

(三) 消防水箱及稳压水泵、地下二层污水泵

3.1、消防系统检查

- 1) 灭火器位置挂放是否移动和压力是否足够。
- 2) 消防栓是否供水。
- 3) 明火管制稽核。
- 4) 消防通道的通畅、疏散方向和防火标志。

3.2 消防水箱巡查

消防水箱是指在灭火救援活动中为消防队提供水源的消防设施, 一方面使消防给水管道充满水, 节省消防水泵开启后充满管道的时间, 为扑灭火灾赢得了时间。另一个方面, 屋顶设置的增压、稳压系统和水箱能保证消防水枪的充实水柱, 对于扑灭初期火灾的成败有决定性作用。

注意事项:

不锈钢水箱一般的情况下提倡最好只装生活用水, 也可以装一些其他的溶剂, 但是千万不能装碱性和酸性含量很大的液体, 比如说盐酸、硫酸这些, 以及不要在水箱的顶部放些杂物, 也不要在水箱的外面敲打或者画图。

维护的人员要定时的观察水箱, 如有任何问题要及时的反馈给上级。还有不要经常打开入水的盖子, 会污染水质的, 每年还是要定时的去清洗、消毒。

3.3、巡查项目:

- 1) 不锈钢水箱满水实验, 48 小时无渗漏现象;
- 2) 管道连接处、阀门及相关附件有无渗漏水现象;
- 3) 观察供水系统运转情况是否正常;
- 4) 检查水质消毒系统是否工作正常;
- 5) 水箱内部: 浮球位置及灵敏度是否完好; 内部水位是否正确; 卫生状况是否良好;
- 6) 水箱外部: 外部是否无锈蚀损坏; 螺栓、螺丝是否无松动裂纹;

- 7) 卫生清洁状况是否良好、无杂物、积水;
- 8) 无异常振动、噪音;
- 9) 阀门开关是否正常、有无漏水
- 10) 通风状态是否良好。

3.4 水泵巡查项目

1) 外观检查

- (1) 所有铸件外表面不应有明显的结疤、气泡、砂眼等缺陷;无机械性损伤。
- (2) 泵体以及各种外露的罩壳、箱体均应喷涂大红漆。涂层质量应符合相关规定;
- (3) 水泵铭牌应清晰完好,消防水泵的型号与设计型号一致,泵的流量、扬程、功率符合设计要求和国家现行有关标准的规定;
- (4) 水泵应有对应设备标识,泵体上应铸出表示旋转方向的箭头;
- (5) 泵应设置放水旋塞,放水旋塞应处于泵的最低位置以便排尽泵内余水。
- (6) 轴封处密封良好,无线状泄漏现象。

2) 污水泵检查管理制度

污水泵是主要排水设备之一,为确保安全正常运行应每班检查

- (1) 定期检查管道、止回阀有无堵塞现象;
- (2) 定期用兆欧表测水泵电机绝缘是否下降;
- (3) 定期用钳形表测试运行电流,合理调整其过流保护整定值;
- (4) 定期检查接触器动静接触头是否严密,防止接触不良缺相运行烧毁电机;
- (5) 定期检查电气元件和导线连接部位是否坚固;
- (6) 定期测试高低液位自动起停控制的灵敏性及可靠性;
- (7) 定期把污水泵提上地面检查;
 - A 查看进水口、叶轮有无异物堵塞或缠绕;
 - B 紧固所有螺栓;
 - C 查看水泵密封件有无异常;
- (8) 检查三相电源电压是否在正常范围内。

(四) 生活水压供水系统、消防喷淋稳压供水系统设备巡查

4.1 生活水供水系统巡检制度

- 1、运行人员每班巡检一次生活水池,并检查栏杆上锁情况,尤其是前后夜班要加强对生活水池的巡检,发现有可疑人员立即汇报班长通知保卫人员。
- 2、污水站值班人员当班期间要定期巡检生活水泵运行情况,检查变频器、压力、流量以及泵振动情况、电机温度等参数,发现缺陷立即汇报班长并通知检修处理,避免对全厂生活供水造成影响。
- 3、水网中心与污水站值班人员当班期间要加强监视生活水池液位,发现液位异常时及时汇报班长采取措施,防止高位时溢流、低位时泵抽空等异常事件发生。
- 4、在汛期期间污水站值班人员要加强对负米转动设备的巡检,发现异常及时及时汇报班长采取措施,防止水淹泵房事件发生。

喷淋泵及消火栓泵检查存在问题说明

检查项目:

- 阀门、轴部、系统压力、主电源闸、电源指示、自动手动状态是否正确;
- 声音、电压电流是否正常;
- 机房卫生是否合格;
- 电源是否正常;
- 清扫电器箱;
- 紧固接线桩头;
- 管道是否畅通;
- 管道是否泄露;

马达运转是否正常；
检查并紧固螺栓；
报警系统是否正常。

第二、会议服务方案

针对本项目的会议活动保障体系中，专业化会议服务发挥着关键支撑作用。本项目立足实战需求，构建标准化、模块化、智能化的会议服务体系，通过流程再造与资源整合，实现从基础会务保障向全周期智慧服务的转型升级。

随着社会科技的飞速进步和分局工作现代化进程的不断推进，密云分局对于会议服务的需求呈现出专业化、标准化程度越来越高的特点。

鉴于此背景，本项目致力于精心打造一套符合特定会议服务的体系，该体系旨在通过系统化、规范化的服务流程设计，确保各类会议、培训活动能够有条不紊地进行；配备专业化的团队成员，以应对各种复杂的会议需求；实施精细化的质量管控机制，对会议服务的各个环节进行严格把关。

该项目的核心目标包括实现会议服务零差错，即确保每次会议的议程执行、资料准备、发言翻译等环节均准确无误；设备运行零故障，即所有会议所需的音频视频设备、展示器材等在运行过程中稳定可靠，不出现任何技术故障；保密管理全闭环，意味着从会议内容的生成、传递到存储等所有环节都将严格执行国家保密法规和公安内部规定，做到万无一失。通过以上各项措施的实施，本项目旨在为密云分局乃至整个公安系统的决策提供坚实有力的后勤保障，促进各项工作的高效、有序开展。

一、大型会议服务方案



(一) 针对本项目大型会议的服务方案

1. 大型会议的物品摆放

1. 明确不同会议对于茶具摆放的具体服务标准
2. 应根据预订方要求做好桌签、会议资料、茶具等摆放
3. 物品摆放原则

- ①左手端托，右手将茶杯均匀的放在桌面上，杯柄朝右，杯内茶叶统一放置、适量。
- ②无垫碟改放杯垫或根据主办单位要求放矿泉水。

4. 物品摆放标准要求

- ①摆放整齐、统一，茶碟右边缘与椅子右边缘在一条直线上；
- ②课桌式，茶杯摆放横看、竖看、侧看都呈一条直线；
- ③回字式，茶杯摆放侧看平行、整齐、美观；

④桌签摆放：主席台排座次、放名签，是为了方便与会领导对号入座，避免上台之后互相谦让。会场布置时应按会议预定方的要求摆放桌签。对上主席台的领导同志能否届时出席会议，在开会前务必逐一落实。领导同志到会场后，要安排在休息室稍候，再逐一核实，并告之上台后所坐方位。如主席台人数很多，还应准备座位图。如有临时变化，应及时调整座次、名签，防止主席台上出现名签差错或领导空缺。还要注意认真填写名签，谨防错别字出现。左为上，右为下。当领导同志人数为奇数时，1号领导居中，2号领导排在1号领导左边，3号领导排右边，其他依次排列；当领导同志人数为偶数时，1号领导、2号领导同时居中，1号领导排在居中座位的左边，2号领导排右边，其他依次排列。

⑤会议资料：会议资料及会议专用且有统一标识的文件夹正面向上摆放在每个座位正前方的桌面上，下端与桌沿距离为1厘米；削过的铅笔及签字笔商标朝上摆在文件夹的对角线的正中间笔尖朝左上方；

⑥茶具摆放：茶杯与桌边距3—3.5cm，茶杯(下面放纸杯垫)摆放在台面文件夹的右上方，离下沿桌边约30厘米，杯柄统一朝向客人右手方向，每个茶杯等距离；

⑦若在客人饮用矿泉水的情况下：应统一使用玻璃水杯，水杯的位置在客人的正上方(玻璃杯左边，矿泉水右边，间距1.5厘米，杯子放杯垫)；

⑧如上水果盘可在两个位子中间摆放一盆；小毛巾带底托放置在座位左手边；

⑨烟缸是否摆放应根据预定方的要求，若放，将烟缸摆在会议桌的上方，两人使用一只烟缸，与茶杯呈一条直线。(无烟会场不放置烟缸)；

⑩绿植摆放：应根据会议规模、性质和预约方的要求，选放适当的绿色植物和花卉点缀，同时确定摆设的位置、数量及形状等；主席台面上布置相宜的新鲜盆花；如需用演讲台的，上面要摆上一盆新鲜盆式插花；主席台前须根据台面长度布置相应的盆式花卉，如需要会议室用于接见或会见贵宾的，在宾主之间的茶几上也需摆设新鲜、适宜的单面插花。



2. 会议室及会议用品的卫生消毒

(1) 建立会议用品清单，并实施定制管理

针对本项目的会议服务需求，我司特制订本《会议用品管理制度》。

①会议服务部门指定专人负责会议物品的管理，会议物品管理专员负责物品从统计、申领、物品的签收及领用的登记、物品回收、物品退回管理部门等一系列工作。

②在会议前由会服部门的物料专员制定提交所有会议物品使用清单，并以签呈的形式提交客服主管审批；同时提交审批后的签呈给物品管理部门；物品管理部门依据审批后的签呈及清单编制《会议用品清单》。

③会议物料的常用品、仓货品由会议物品管理专员凭签呈和《会议用品清单》向行政部办理申领手续，行政主管安排备货并打印装箱单，会议物品管理专员依据装箱单清点物品，确认无误后封箱安排发运，在会议现场依据装箱单清点到场货品，会议结束后向行政部办理退还手续。

④会议结束后，会议物品专员办理相关退货于续，在《会议用品清单》上登记，物品管理部门签收，最后交客服主管备案。

⑤涉及需要从仓库领用物品的业务请严格执行《会议用品管理制度》。

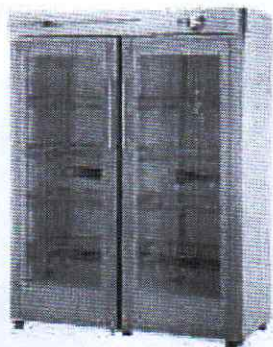
附：《会议用品清单》

会议用品清单											
会议名称：											
会议室编号：											
会议时间：											
序号	物品编号	物品名称	物品规格	物品数量	物品类别	保管部门	到会数量	消耗数量	退还数量	签收单位	备注
1											
2											
3											
.....											
合计											
客服主管：物料专员：											

(2) 茶具等严格实施消毒，确保达到卫生安全标准，停用时进行封存并由专人负责管理

①小毛巾

戴上胶皮手套，把小毛巾浸泡在浓度适宜的“84”消毒水中 15 分钟，如有严重污染的要高浓度的“84”浸泡后漂洗，用肥皂洗涤去污，反复漂洗干净后，平整晾晒，入物品柜中待用。一次性纸巾确保纸巾机消毒正常，温度在 40 度左右。



②茶杯、茶碟、冰桶

将收回茶杯内的茶包集中放在污物桶内，茶水倒在污水池后进行清洁。

用百洁布沾少许洗涤灵和去污粉，沿内壁小心蹭掉茶锈，包括杯把和杯盖棱处，并注意杯身和杯盖处的字迹不要使用百洁布和去污粉，后用清水反复冲洗，入消毒柜消毒。消毒完毕后立即取出，核对数量，检查无破损后整齐码放在物品柜中。

③托盘、毛巾竹船、毛巾夹

用小毛刷沾少许洗涤灵刷洗，冲洗干净后擦干，放入物品柜中易取处整齐排放消毒，或用“84”消毒液消毒后及清水反复冲洗干净，再擦净后整齐摆放待用。

④暖瓶

瓶口水垢用百洁布沾少许去污粉擦拭干净，瓶身用干布擦拭至光亮。

⑤工具车

擦洗干净，把暖瓶整齐摆放在工具车上，抹布用肥皂清洗叠好，整齐晾在工具车上。

⑥饮水机

外部擦洗干净，取下水桶，将适量饮水机消毒粉放入存水口中，2小时后将水放干，用清水反复冲洗干净，用已消毒的专用毛巾将存水口擦净。

(3) 保持会议室干净、整洁，并定期消毒

会议室保洁服务工作表

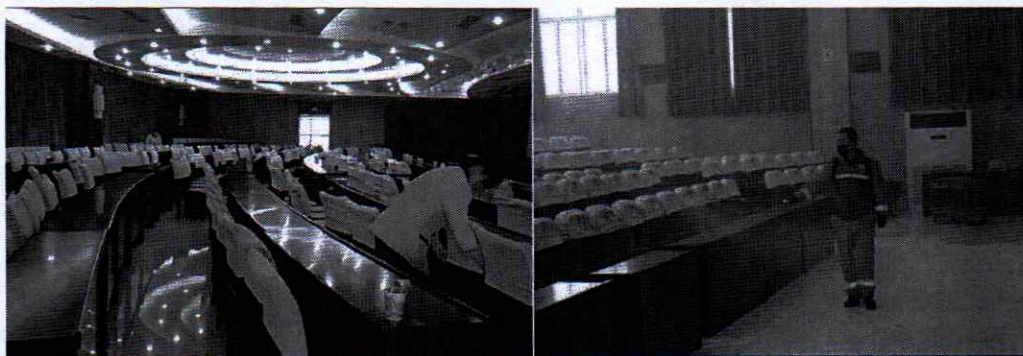
序号	项目名称	主办	工作标准	协办	工作标准
1	整理物品	会务服务组	按单查验接待必需品，并做好剩量登记、物品整理，为接待做好准备。	客务部	整理桌椅、花卉，做好清洁工作。
				工程部	定期检查室内设备、电器
2	清扫场地	会务服务组	按操作规范对场地进行打扫。	会务服务组	对接待区进行清洗。
3	安全检查	会务服务组	无接待任务时定期检查关闭所有应该关闭的设备、灯光、门窗。	会务服务组	检查场地内是否有宾客的遗留物，如发现应该及时汇报，设法归还。

(4) 清洁保养措施



工作程序

- ①按顺序擦窗台、窗框、门、扶手。
- ②依次清洁墙面、护墙板、地脚线。
- ③擦拭茶几、桌子，用吸尘器吸去沙发上的灰尘。
- ④用吸尘器进行地面、地毯吸尘。
- ⑤喷洒适量的空气清新剂。
- ⑥检查是否有遗漏处，收拾清洁工具，并关好门。
- ⑦定时进行会议室消杀。

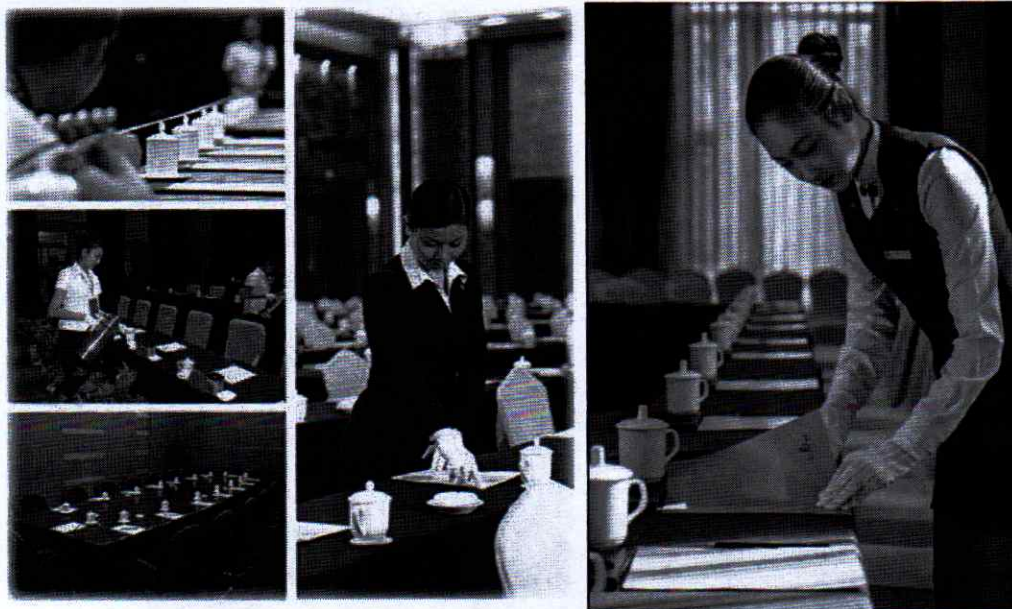


会议室保洁标准表

项目	标准
窗、窗台、框	保持室内的窗、窗台、窗框干净、整洁、无破损。
墙面	保持室内墙面、天花板整洁、完好，无污渍、无浮灰、无破损、无蛛网。
地面	保持地面、地毯整洁、完好，无垃圾、无污渍、无破洞。
家具	保持室内各种家具光洁，无灰尘，放置整齐。
灯具	保持室内各种灯具完好，无破损。
空调	保持室内空调出风口干净、整洁、无积灰、无霉斑。
装饰、挂件	室内各种艺术装饰挂件摆放端正，清洁无损。
空气	定时进行消杀工作，消杀完成喷洒空气清新剂，保持室内的空气清新。

3. 会前服务

(1) 会前准备



①提前布置好会场（重要会议提前 40 分钟，其它会议提前 30 分钟，特殊会议根据主办方要求的时间），不允许有延误；会场布置要符合主办方的要求，整洁、大方、有序；会标内容准确、名牌牌摆放恰当；服务用品按标准提供，适度、合理。

②茶叶、器皿、用水，要有专人看管。服务员于会前 15 分钟将茶、水、杯准备完毕；会议用矿泉水、盖杯、纸杯外观大小统一，杯把、图案朝向一致。

③音控师提前 30 分钟调节好会场内的灯光、语音和视频设备，保证会议室设施设备处于良好状态。

④开启空调，并按规定调节好室内温度。

⑤根据会议规格标准和主办方需求设置岗位，安排服务员上岗服务（重要会议首层大厅设立迎宾及专梯服务，主要通道设立引领人员）。

⑥会议服务人员提前 15 分钟立于会场门口等候，对会议需求、参会人数和出席领导做到心中有数，了解参会人员的落座位置，以便引领落座，做到微笑服务。

⑦按照固定岗位、流动服务、主动补位、通力合作原则实施会议服务。重要会议在开始前一小时，由主管领导、会议责任人等进行四级检查，检查内容为：

A. 服务人员仪容仪表，会场引导标识完善情况；

B. 会场布置与清洁情况；

C. 会务用品准备与备存情况；

D. 会务服务保密措施执行情况。

(2) 会务组会前准备



①掌握会议基本情况：会务服务中心在接到会议通知单后，由项目经理指定会议负责人，会议负责人要主动与预定方联系了解出席会议的人数、会议类型、主题、会议日程安排、主要领导职位、是否需要签到台、录音、手机屏蔽、投影、鲜花、绿植、贵宾厅、会后就餐及制作横幅、导引牌、席签；会场摆台标准、会议的特殊要求等相关内容后逐级汇报。

②会议责任人填写《会议服务确认单》，由会务值班员发放至会服部、物业服务中心、保洁绿化部、工程部、秩序维护部，并交待关键环节。

③准备所需物品：茶叶、托盘、烟缸、暖瓶、压水壶、温度计、水果、已消毒的杯具等，（衣架、衣架标牌、香巾、香巾碟、纸笔等物品在一级及以上接待为必备品）；如会议需摆放鲜花或绿植，会议责任人及时与花卉提供方联系并与甲方确定相关事宜；贵宾厅服务人员需在会前一小时检查贵宾厅内监听设备能否正常运行。

④由会议负责人安排服务员对会场进行布置，二、三级接待由会议负责人安排岗位后汇报主管领导，一级以上（含一级）接待由主管与会议负责人对岗位进行安排后汇报项目经理确认，并召集会务人员开会，传达会议信息及岗位安排。

⑤接待一级以上（含一级）领导需依照个性化服务手册查看其图像及个人信息，有无特殊习惯。

⑥如会议是次日上午进行，会议责任人应在当晚对会场内布置完成情况及会场外导引牌的摆放进行初步检查，次日会议开始一小时前将所有与会场、多功能厅有关的事项准备并检查完毕。

- ⑦如会议是当天下午进行，会议开始一小时前将所有与会场、贵宾厅有关的事项准备完毕后，若时间尚早，会务服务人员离开会场应及时关灯锁门，以免其它人员进入，提高安全意识。
- ⑧一级以上接待（含一级），如需使用专梯，应在会议开始前一小时将电梯打为手动状态。如需在同一电梯厅内使用多部专梯，第一部会前1小时上岗，第二部会前40分钟上岗，第三部会前半小时上岗。
- ⑨各岗位人员应在上岗前检查并整理好自己的仪容仪表，在会议开始前一小时上岗并由会场服务人员、会议责任人、主管、主管人员进行四级检查。

会前服务表

序号	项目名称	主办	工作标准	协办	工作标准
1	接受任务	会务服务组	接待任务明确日期、时间及与会人数并了解其它特殊要求		
2	拟定方案	会务服务组	根据所接受的任务的具体要求，拟定详细的接待方案，反馈给主管单位获得批准确认。	客务部	对拟定的方案提出修改意见
3	准备物品	会务服务组	根据确认的实施方案，做好以下种类物品的准备：茶具、日用品、饮料水果做好品种数量登记。	客务部	按需准备好会标、横幅、大屏幕等。
				采购部	按需要准备好盆花、鲜花、花篮、会议桌椅等。
				工程部	按需准备好灯光、音响、空调、电梯等。
4	布置场地	会务服务组	按实施方案，做好茶具、日用品、饮料、水果的摆放，并负责指导其它设备的布置。	采购部	按要求摆放桌、椅、花卉等。 按要求清扫场地、置放品、喷清香剂。
				工程部	按要求打开通道、门、调好灯光、音响、协助挂放会标横幅。 按要求接听电话专线，并保证线路畅通。 按要求挂放会标、横幅、设置大屏幕等。
5	总体验收	会务服务组	对所有的准备工作做最后的确认，发现问题，及时通知有关人员纠正补做。		

(3) 保洁绿化部会前准备

- ①保洁绿化部接到会议确认单后，安排清洁责任人，若会议是次日上午进行，清洁责任人应在当天晚上对会场、多功能厅进行清洁并检查，次日会议开始一小时前将所有与会场、多功能厅有关的清洁工作准备完毕，并由清洁领班对会场、多功能厅及周边环境进行检查。
- ②如会议是当天下午进行，会议开始一小时前将所有与会场、多功能厅有关的清洁工作准备完毕。
- ③领取洗手间摆台物品，VIP 及一级会议应在会议开始前一小时按标准摆放完毕，二三级会议提前半小时摆放完毕。由清洁领班安排人员在门口站位。
- ④清洁人员应检查好自己的仪容仪表，在会议开始前一小时上岗，并由会场服务人员、会议责任人、主管、主管人员进行四级检查。
- ⑤一级及以上会议参会领导如需会后用餐，清洁负责人应在接到会议责任人通知后安排清洁员在相应楼层洗手间站位。

(4) 现场布置

①横幅：一般选用红底白字，黑体字，特殊会议特殊要求以预约方要求为准；悬挂高度根据会议室情况而定，报告厅、礼堂横幅一般距主席台地面 3 米居中悬挂；在有投影的小型会议室内，横幅悬挂一般在会场主席位后墙面或投影布上侧；注意会议室类型，悬挂与拆除背景时不能破坏会议室的墙面，横幅保证用字、用词的准确性。

②台布：根据报告厅、礼堂主席台一般选择红色或深绿色的绒布，宽幅 1.5 米，长度根据需要定制。保证台布干净、无污渍与褶皱；将多余的台布折叠并用大头钉固定，保证桌面的台布平展、棱角分明。

③桌签：桌签规格及字体格式根据预约方要求制作。



摆放位置：

A. 贵宾厅：用三角台牌，距离沙发扶手 5-6 厘米处摆放。

B. 围桌会务室：选用三角台牌，靠近麦克风右侧 3-4 厘米、距离客人座位桌边 5-6 厘米处摆放。

C. 报告厅\礼堂：主席台选用三角台牌靠近麦克风右侧 3-4 厘米、距离客人座位桌边 5-6 厘米处摆放。

④桌花：正确区分每种时令花所代表的寓意极其象征。

A. 会议桌：一般选用菱形的台花；台花长 80 厘米；高度 20 厘米、宽度 30 厘米；摆放多个台花时，台花之间距离为 2.5 米，单数摆放。

B. 演讲台：选用三角形台花，高度 20 厘米，宽度 100 厘米，下垂 50 厘米。

C. 迎宾台花：茶几摆放立式三角形鲜插花；以百合、红掌、唐菖蒲、彩虹鸟等鲜花为主；花形高度五十公分左右。主宾位摆放的鲜花，应与其他位有所区别，一般略高二十公分左右。

D. 主席台前摆放的鲜花：注意颜色搭配，花高度距地面 40-50 厘米；后排的花高于前排 10 厘米；花盆下面需放置托盘，防止泥水流出；鲜花长度超出主席台 1-1.5 米。

E. 绿色向上的植物摆放，以散尾葵、巴西木、摇钱树、富贵树等为主。会议桌中间根据预留花槽选择花的大小，但花的高度不得高出桌面 5 厘米。会议室四周选择高度 1.5-2 米，外型圆形阔叶的绿色植物或花。

⑤麦克风：

A. 有线麦：麦头高度距桌面 20 厘米；鼠标有线麦距离桌边 20 厘米摆放。

B. 无线麦：高度距离桌面 20 厘米；麦架距离演讲人 20 厘米。

C. 耳麦：由服务人员协助主讲人佩戴，麦头距嘴边 10 厘米。

D. 其他：多人使用麦克风时，主持人、主讲人或最高领导位置固定摆放一个麦克风；

⑥会议资料：会议资料及会议专用且有统一标识的文件夹正面向上摆放在每个座位正前方的桌面上，下端与桌沿距离为 1 厘米；削过的铅笔及签字笔商标朝上摆在文件夹的对角线的正中间笔尖朝左上方；

⑦茶具摆放：茶杯与桌边距 3—3.5cm，茶杯(下面放纸杯垫)摆放在台面文件夹的右上方，离下沿桌边约 30 厘米，杯柄统一朝向客人右手方向，每个茶杯等距离；

⑧毛巾、纸巾：

A. 毛巾选择白色方巾，宾客落座之后，将折叠成小四方型的毛巾用夹子装盘递交给客人，并按茶杯摆放标准及礼仪标准进行。

B. 热毛巾：将干毛巾放入热水中浸泡 30 秒，后拧干，放入到消毒柜中进行消毒。

C. 冻毛巾将干毛巾放入热水中浸泡 30 秒，后拧干，放入到冰箱保鲜层中。

D. 抽纸：会议中提供茶歇果盘等时使用。

E. 湿纸巾：如有果盘则需摆放湿纸巾，湿纸巾用小托盘摆放在距离客人 5 厘米的桌边。

⑨烟灰缸：烟缸是否摆放应根据预定方的要求，若放，将烟缸摆在会议桌的上方，两人使用一只烟缸，与茶杯呈一条直线。(无烟会场不放置烟缸)。

(5) 设备调试

①灯光调试：会议室灯光完好，灯光亮度统一；贵宾厅灯光保证柔和；报告厅保证主席台灯光明亮。

②投影调试：

调式方法：电脑切换，检查电脑是否兼容；电脑切换的方法一般用 Fn+键盘最上排 F 功能键(有电脑标志)键。

调试要求：调试好投影，没有花屏、抖动等影响投影效果的异常现象，四边与幕布契合，无死角，无畸变；

辅助：激光笔、翻页笔查看是否有电，保证功能正常。

③空调调试：

启动条件：会议室内温度高于 26 摄氏度时开启空调；温度低于 26 摄氏度时根据现场情况及客户要求开启空调。

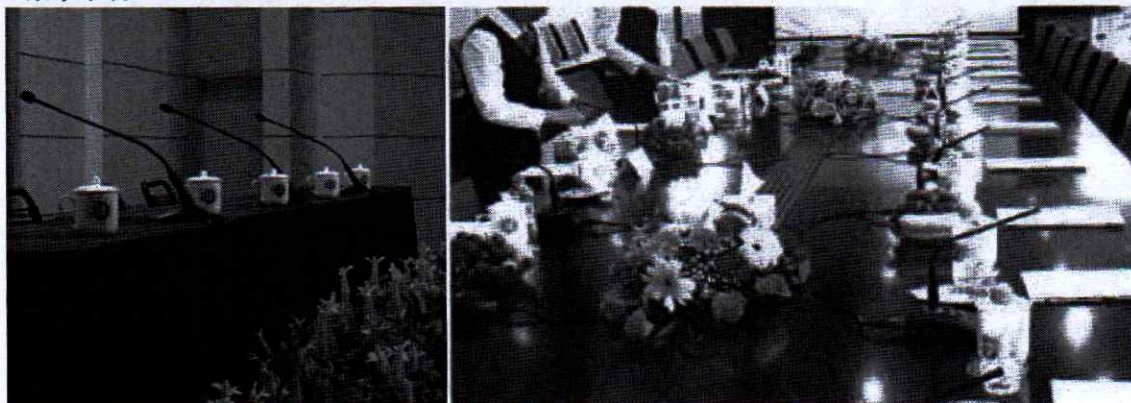
温度范围：提前 30 分钟打开空调、初始温度控制在 22 摄氏度；待客人入场 15 分钟之后，将温度调控在 26 摄氏度。

如不启动空调的情况下，则保持室内通风，有必要时打开吸风机、换气扇等。

④自带设备调试：

自带设备在重要会议使用需提前一天调试到位；普通会议提前半天调试到位；保证所安装的设备不阻止人员出入。配合客户将设备安放在合适的位置，不损坏会议室内的设施设备，并且方便客户使用为宜。

(6) 茶水准备



①茶具

A. 一次性杯子：普通会议时使用。

B. 瓷杯：贵宾厅使用、重要会议使用、报告厅使用、礼堂主席台使用，使用瓷杯前先检查茶具是否清洁；是否经过消毒；有无破损；

C. 水杯摆放：水杯统一摆放客人右侧；水杯距离客人 12-15 厘米的距离，瓷杯杯耳朝向客人，成 45 度角；瓷杯轻拿轻放，放下时不要发出声音。

②泡茶

A. 泡茶时间：会前 15 分钟

B. 泡茶水温：

(1) 绿茶：水温 80 度；冷水煮沸之后，在室温下(26 摄氏度)放置 8 分钟左右；

(2) 红茶：水温 95 度；水烧沸之后，在室温下(26 摄氏度)放置 2 分钟左右；

(3) 咖啡：水温 85 度；水烧沸之后，在室温下(26 摄氏度)放置 5 分钟左右。

C. 泡茶方式：

- (1)用 80 度左右的水冲洗茶叶，随即倒掉洗茶水；
- (2)用水浸泡(以水量浸过茶叶)；
- (3)上茶前 3 分钟加水冲泡；
- (4)泡过三水需更换茶叶。

③矿泉水

A. 选择：350 毫升或 550 毫升装的矿泉水；

B. 摆放：

- (1)摆放时统一标识/方向，成直线摆放；
- (2)靠近茶杯的左侧摆放；
- (3)不需要茶杯的，距离客人右侧 12-15 厘米处摆放；
- (4)贵宾厅摆放矿泉水需要配放玻璃杯。

④果盘

A. 水果选择：水果拼盘一般由 3 种-4 种时令水果组成，装盘时注意颜色与品种搭配。

B. 整理：果装盘前洗净；成串水果，则将其分成单个或截成小串(如香蕉、葡萄)。

C. 数量：根据会议人数决定果盘数量，每两人之间摆放一个果盘。

D. 注意事项：会议桌用水果不宜选择需削皮和分切水果。

(7) 茶歇准备



①茶歇准备

A. 服务范围：根据预约方的需求，在重大会务和接待时使用。

B. 服务时间：在茶歇开始前 30 分钟，将所需物品准备完毕。

C. 人员安排：根据茶歇规模的大小，一般设 2 名-4 名服务人员。

②餐台

A. 餐台桌：根据接待规模大小选择适宜的餐台桌，可选择长形、方形或椭圆形桌。

B. 餐台布：选用绒布，干净、平整，深红色绒布和米黄色餐台布搭配(或白色餐台布搭配)绒布宽幅一般 1.5 米，双面餐台两块绒布要对称铺，四面下垂刚好接地不要有间隙；单面餐台用一块绒布，转角处用大头针折好，棱角分明。

C. 餐台花：一般高 30-40 厘米，宽 10 厘米，垂直线型，不能影响食物盘的摆放；整体颜色要素雅，主要搭配绿色、白色、淡紫、淡黄、淡粉等，如用铁炮百合配黄色跳舞兰，台花摆放数量和距离，根据餐台大小决定，一般间距 1.5 米。

③餐具

A. 一次性餐具：纸碟(6 寸)、叉子、纸杯、纸巾、牙签等。

B. 水果点心餐具：水果盘 10-14 寸为宜；点心盘、点心夹、水果夹等。

C. 饮品用具：果汁壶、咖啡壶、热水壶、茶壶、托盘、玻璃杯、瓷杯等。

D. 其他：菜板、水果刀、抹布、水果筐、塑料盆(洗水果用)、洗洁精、餐车、手套、保鲜膜等。

④食品

A. 点心：分为甜的、咸的；酥的、软的；中式的、西式的等搭配。

B. 饮品：1、茶类：绿茶、红茶、铁观音、奶茶；2、咖啡：速溶三合一咖啡豆粉(需煮沸可加鲜奶、方糖适合接

待外宾)；3、饮料:果汁、碳酸饮料、鲜牛奶、酸奶等。

C. 注意事项: 新鲜卫生, 保质期内。水果去皮和切片人多时少用; 所有食品装盘后用保鲜膜覆盖。

(8) 迎宾



①宣传牌:

- A. 背景: 背景颜色为红色, 也可加入突出会议主题的背景图片, 但背景整体的主色调为红色;
- B. 字体: 字体及内容根据主办方要求制作, 文字排列有层次感;
- C. 摆放: 提前在正门入口处。

②指引牌

- A. 指引标识: 根据主办方要求制作, 内容言简意赅, 方便与会方人员辨认。
- B. 摆放地点: 摆放在通往会议室的廊道右侧; 转角处需加放一个。
- C. 摆放时间: 会议开始前摆放。

②签到台

- A. 台布: 一般选择红绒布或根据主办方选择要求选择其他颜色。
- B. 位置: 摆放在会议室入口外。
- C. 要求: 长度 1.2 米(1-2 张桌), 如人数较多, 则适当增加签到台的长度。

③引导

- A. 车位预留: 提前与主办方沟通, 预先估算宾客车辆数, 预留停车位。熟记重要领导及来宾的车牌号码。
- B. 引导服务: 重要来宾要预先准备专用停车位, 并提供开车门服务; 同时对参会车辆进行车辆指引。如需电梯服务, 则预留一部专梯, 由专人负责电梯指引与控制。
- C. 迎宾要求: 要求将会议室门口的标识牌打到“会议中”, 提前 15 分钟在门口迎宾, 迎宾手势及指引参照《仪态一指引标准》, 使用礼貌用语: “欢迎光临, 请进”。

4. 会中服务

①重要会议迎宾员及电梯司仪提前 30 分钟在首层大厅等候, 主要通道服务人员提前 30 分钟就位, 随时为来宾提供引领服务。

②服务人员站姿规范标准, 着装统一整齐并佩戴胸卡; 化淡妆上岗, 保持良好精神状态; 全程微笑服务并使用服务敬语, 言行礼貌大方周到, 做到三轻(走路轻、讲话轻、动作轻)。

③主要领导和贵宾要有专人拉椅让座, 并给客人以请坐的手势。贵宾、领导落座立即上水, 全部人员到齐后从主宾(或主席台)依次添水, 会中 15 至 20 分钟续水 1 次; 水量保持八分满, 动作要轻、快、自然; 两人或数人续水时, 要步调一致, 整齐划一。

④重要会议和保密会议按照主办方要求提供上水服务。主席台发言人更换时, 立即换水。

⑤会议为全程站位服务, 会议开始后, 服务人员应立于门外随时听候召唤, 不得离岗和随意走进走出。

⑥服务人员在服务中要具备较强的领悟力、观察力和应变能力, 随时做好处理突发事件的准备。

⑦如有拍摄录像、采访场面, 应避免在镜头前走动。如遇奏国歌或其他庄严时刻, 应停下手中一切活动, 站到一侧肃立。在会议选举表决或进行电视摄像时应延迟服务, 待进行完毕后再继续服务。

⑧保持会议期间周围环境的安静, 不让无关人员随意进出; 会议服务主管经理应加强巡视, 指导和监督服务员工作。有突发事件时, 帮助应对解决。

⑨服务人员要有保密意识, 不听、不看、不随意传播会议内容; 会后, 材料统一收集交至主办单位。

⑩按预定方要求在会议召开期间保证会场外至少保留一名服务人员进行服务, 随时解决与会人员提出的临时要

求。

⑪服务人员着装统一整齐，化妆适度；具有保密意识，对领导的讲话不传不看。服务人员在会场外等候时，要保持安静，不得大声喧哗。

(1) 会中视情提供加水等服务。

按服务顺序适时（一般间隔 15 分钟）为客人提供续添茶水服务，要求动作规范，倒水 7-8 分满；两人以上上水时，步调一致，整齐划一。

①顺序：从主宾位的一侧逐个添水。

②站位：为客人奉茶时，居于客人的右侧。

③礼仪：添水前，用“请”手势提示客人。添水手势参照《仪态一指引中“请”的手势》

④频率：会议开始 15 分钟为客人续第一次茶水；之后每隔 20 分钟续一次茶水。根据客户饮茶速度，缩短或延长续茶间隔时间。

⑤方式：续水时，用右手的小指和无名指夹起杯盖，用大拇指、食指中指握住杯把，将茶杯端起。左手握住暖瓶，瓶口不要正对宾客；侧耳略弯腰将水倒入杯中。沏茶续水以 7-8 分满为宜。续水后盖好杯盖，仍将杯把转向宾客右侧放好，并将杯盖留一条小缝。先用手势提示客人注意，再续茶。手势参照《仪态一指引中“请”的手势》。

⑥注意事项：拿起或放置时，轻拿轻放，不能使茶具发出响声、茶水不能溅出水杯。

会议时间较长中间休息时，要及时整理好座椅、续水；在整理时不得翻阅桌上的文件、本册等。

为安全保密起见，会议服务人员不得随意出入会场，按会议举办者的要求，随时在会场外待命，做好后勤工作。根据会议组织者的通知，向餐厅报告用餐晚到人数，避免与会人员误餐现象的发生。

(2) 会中注意事项

①客人到时主动上前问好，帮客人拉椅；

②问客人喝咖啡还是喝茶（应拿着咖啡壶或茶壶问）；

③指导客人如何使用设备和如何调节房间的光线（大多数客人不喜欢会议期间服务员在厅房内，故要教客人使用设备。但大型会议，服务员应帮客人使用设备和调节光线）；

④客人全部就座，所有茶水倒过后，服务员退出厅房，关上门，在门外当班（不能随意走开）；

⑤所有工作中的服务员经过有会议之厅房时，都尽量把音量减小，以免影响客人；

⑥每半小时进厅房经给客人加饮料、换烟盅，但一定要礼貌、轻声、快捷，尽量避免影响客人，为避免会议期间打扰可用瓶装矿泉水或纯净水；

⑦如客人有其他要求应尽量帮助客人解决；

⑧如有会议中段休息，应在会议休息前 20 分钟把咖啡、茶和曲奇饼摆放好；

⑨在客人中段休息时上好咖啡、茶后，把会议厅台面收拾好（换烟盅、加茶水等）但不要把客人的资料、物品弄乱；

⑩客人休息完，继续开会，应把门关上，收拾台面；

⑪会议期间需要离开岗位，一定要通知领导找人替岗；

⑫任务单通常会指出会议结束时间，在会议结束前一小时应把帐单准备好；

⑬会议结束后与客人结账或签章，并检查各类设备；

⑭向客人道谢，提醒客人带齐物品；

⑮把各类餐具分类收拾，会议设备按指定的地方放好；

⑯会议中设备应按指定的地方放好；

⑰会议中如有设备失灵应向客人道歉并马上通知主管，由主管通知工程部维修或更换一套设备；

⑱如发现客人遗忘物品，要立即与客人联系，尽快物归原主，如客人已经离开，可交主办单位代为转交，但要有转交手续。

(3) 会场巡视

①会场巡视：每 20 分钟巡视一次会场设备。

②灯光：需要投影的会议，使用投影前打开所有灯光，使用投影时，关闭射向投影的灯光。根据会场情况及时对灯光进行调整。

③音箱：声音适中，将麦克风调整到最佳位置；无线麦根据使用情况及时更换电池。会场讨论中及时传递麦克风。

④投影：投影效果无抖动、无花屏、显示良好。

⑤温度：会场温度保持 26 摄氏度左右。

⑥注意事项：如客人有其他服务需求，应及时回应。

(4) 突发事件处理

①通知信息中心。

②如需疏散，则为客户做指引工作，同时做好安抚与解释工作。

③将情况上报领导、会务中心，通知应急处理队。

5. 会后服务

①会议结束后，服务员立于会场门口，向客人微笑道别。

②仔细检查会场，查看是否有遗忘的物品和文件等，如发现应立即报告主管和服务科，与主办方联系，及时归还物品并进行登记。

③检查设施设备有无损坏，做好记录。如有损坏，立即报修。

④整理会场，收回会议用具，进行清洗消毒。

⑤会场清理完毕，及时关闭门窗及各类设备设施，确保无安全隐患。

⑥需第一时间收拾会议室现场。一旦发现任何物品或留有字样的纸张，立即通知会服主管，并上报中心。

⑦检查设备设施有无损坏，做好记录。如有损坏，立即报告主管，并上报中心。

⑧整理会场，收回会议用具，并进行清洗消毒。

⑨清理卫生，桌椅恢复原位，关空调、关窗、关灯、锁门。

⑩收集本次会议的各种信息归类、分析、整理并存档，发现问题找出规律性的东西，作为提高会议服务质量的依据。

(1) 宾客离场

①会议结束后，打开会场所有灯光；

②将门打开，站在门口送客，用语“请慢走、再见”。

(2) 设备归位

①台布：台布叠好，按规格统一放回库房。

②会议用品：瓷杯，清洗干净，放入消毒柜；各类会议用品清洗干净，根据领用的数量放回仓库；耗损类会议用品，如纸巾、湿巾、纸笔等根据库存量与使用期限选择性的采购。一旦发现任何物品或留有字样的纸张，立即通知会服主管，并上报中心。

③自带设备：提醒与会方收好自带设备。

④音响：关闭音响设备，区别麦克风的类别分别摆放。

⑤投影：关闭投影，收起投影幕布。

⑥空调：关闭空调。

⑦背景：摘下横幅、背景。

⑧清理卫生，桌椅恢复原位，关空调、关窗、关灯、锁门。

⑨发现设备损坏：设备损坏应确认是因操作不当损坏还是设备自身原因故障，应及时通知主管并上报中心。

(3) 会后服务表

序号	项目名称	主办	工作标准	协办	工作标准
1	整理物品	会务服务组	按单查验接待必需品,并做好剩量登记、物品整理,为下一次接待做好准备。	客务部	整理桌椅、花卉,做好清洁归还工作。
				工程部	撤除装修物、会标、横幅,关闭音响空调。
2	清扫场地	会务服务组	按操作规范对场地进行打扫。	会务服务组	对接待区必需进行清洗,为下一次接待做好准备。
3	安全检查	会务服务组	关闭所有应该关闭的设备、灯光、门窗。	会务服务组	检查场地内是否有宾客的遗留物,如发现应该及时汇报,设法归还。

(4) 征询服务意见

①收集本次会议的各种信息归类、分析、整理并存档,发现问题找出规律性的东西,作为提高会议服务质量的依据。

②征求会议中心意见,请会议中心填写《会议服务记录表》,根据提出的意见和建议及时调整方案以达到会议中心预期要求,并进行回访。

(二) 针对本项目大型会议的服务要求

①为重要领导提供拉椅让座服务;

②会议服务间隙,必须离开会议室,在门口2米处等候,直至会议结束。

1. 前期准备

会服人员主动向中心了解重点会议有关资料、行程计划、活动具体安排,填写接待内容明细表,提交中心确认后报项目主管人员下达重点会议《接待指令单》。

①项目部根据项目主管人员批复的《接待指令单》,召集由物业服务中心、会服组、保洁绿化部、工程部、安全组召开接待协调会议。共同讨论制定详细接待计划,明确各部门接待内容与责任。形成《接待明细单》

②复印《接待指令单》《接待明细单》一式五份分别下发物业服务中心、会服组、保洁绿化部、工程部、安全组,项目部留存原件。

③现场布置按中心要求布置,完成后由项目主管人员检查确认。

④接待当天控制其他无关人员不得进入办公楼内专用通道。

⑤按接待级别对应总指挥进行现场总协调,应急分队全体待勤,随时处于应急状态。

2. 现场服务

根据《接待明细单》落实各岗位工作(如下表)

活动名称: 接待 XXX 领导	活动时间: XX 年 XX 月 XX 日下午 XX 时
主办方: XXX	主要活动安排: 参加会议
联络人手机/短号: 项目部联络人 XXX: 手机号 XX (手机短号 XX) XXX: 手机号 XX (手机短号 XX)	活动地点: XXX
活动人数: xxxxx 人。	
接待总协调: XXX、XXX 1、全程接待及参观交流工作督导; 2、项目概况及运作介绍; 活动进程安排及责任分工: XX 相关现场布置: XX 茶水准备: XX 会服接待人员就位: XXX、XXX 项目部人员办公楼门口迎接(按甲方要求而定): xxx	来访人员名单: XXXX, XXXX; 联系电话: XXXXX; 邮箱: XXXX@.COM.CN。 项目部员工要求: 1、项目部全体员工按照日常工作要求穿戴: 男士着深蓝色裤子、白色短袖上衣,保持良好发型;女士穿马甲、裙子,配肤色丝袜,画淡妆,长发者需盘起;

入会引导:XXXX 配合工作协调: xxx 接送车辆停放安排: xxx 接送车辆信息联络: xxx 其他安排: xxx	2、积极主动与参观人员进行交流,虚心接受参观人员的意见或建议; 3、积极学习和借鉴参观人员好的工作方法和思路。
---	--

3. 会务接待人员要求

会服接待人员要求:

- ①着装要求: 按照中心规定款式统一着客服人员服装, 化淡妆, 头发盘起, 佩戴丝巾、胸牌、穿丝袜和黑色皮鞋。
- ②岗位职责: 客服接待, 迎接领导到位。
- ③流程细节:
 - A. 领导到达前 20 分钟准备就位, 立于地毯两侧;
 - B. 领导到达时鞠躬致意, 鞠躬角度以 30 度为宜, 保持微笑, 迎接接待领导走进大厅;
 - C. 走进大厅后, 在领导左前方引路, 行走 3 到 5 步一回头, 以保持行走速度和距离与领导相匹配。



4. 会议室消毒

- ①洗涤茶具的设备要清洁卫生;
- ②严格遵守清洁程序, 茶具做到一去渣、二洗刷、三清洁、四冲洗、五擦干;
- ③按消毒液 1: 20 水的比例配置, 把茶具放在消毒桶内浸泡 5 分钟左右取出, 用清水冲洗干净;
- ④茶具必须达到光、洁、无污染;
- ⑤消毒后的茶具要有专柜储存, 无杂物、污垢;
- ⑥每次消毒茶具后, 都要认真仔细。

(三) 针对本项目的大型会议服务保密方案

为进一步做好有关涉密会议服务保障工作, 确保国家秘密安全, 本项目采取三项措施做好保密保障工作。

一是强化保密学习。组织会务工作人员开展保密培训, 特别是加强涉密会议有关要求的学习, 督促其知晓各项保密要求, 掌握相关保密技能。

二是设置保密提醒。购买手机存放柜, 在门口和会议桌面上粘贴“严格遵守会议纪律和保密规定, 会前将手机存入手机柜”“不得通过手机传递会议内容”等保密提醒, 并安排专门工作人员在会场门口提醒各参会对象勿将移动通信设备等带入会场。

三是加强保密管理。关闭会议中心所有无线网络信号收发装置, 在会场使用无线信号屏蔽器, 确保会议活动场所安全可控。

1. 重大涉密活动(会议)保密管理工作方案

为加强涉密会议和重要活动的保密管理, 确保国家秘密安全, 制定本方案。

- ①涉密会议场所应具备保密条件, 会前应当对会议场所进行保密安全检查。
- ②根据工作需要限定参加涉密会议人员的范围, 对参加涉密及绝密级事项会议的人员应当予以指定。参加涉密会议人员非经会议主办单位同意不得录音、摄像和拍照。会场应使用手机信号干扰器等保密措施。
- ③涉密会议不得在涉外宾馆召开。确需召开的, 应当制定保密工作方案和采取相应的保密措施, 会前对会场环境及会场设施包括扩音、录音、摄像等设备进行防窃密、泄密检测, 严禁使用无线话筒。
- ④涉密会议开始前, 应向与会人员告知保密纪律, 与会人员不得以任何形式对外泄露会议内容。需要公开宣传

报道的会议内容，应事先研究并对新闻单位提出明确要求，负责对发布的新闻稿件、录音、录像等资料须进行保密审查。

⑤会议期间如发现文件丢失或被窃，应立即报告保密行政管理部门，并及时采取补救措施。

⑥以口头或者文字的方式向与会人员宣布会议保密纪律或者保密守则，对与会人员进行保密教育。

⑦清理或者控制无关人员，设立警戒范围，开会期间不得让无关人员进入会场，检查核对进入会场的人员身份。

⑧会议期间巡视会议场所、住地，检查有无违反保密规定、保密纪律的行为和泄密隐患。

⑨在大会或者讨论结束时，对会场和代表住地进行检查，防止遗留会议文件、资料和其他物品。

⑩休会期间，需要集中保管的文件、资料和其他物品，由会议工作人员负责收回。

⑪对会议设备使用过程中的保密状况进行技术检查监督，发现问题及时解决。

⑫举办涉及国家秘密事项的重大活动和接待中央、国家级领导的活动，应符合下列要求：

A. 事先制定严密的保密方案，并报主管领导审批。

B. 接待方案要在符合保密环境和要求的涉密计算机上处理、存储，严格控制知悉范围。

C. 严禁使用移动通讯工具和非保密设施传输报告重大活动的时间、地点、行动路线和具体要求。

D. 有关人员不得在公开场所谈论重大涉密活动事宜。

⑬凡是注明“会后收回”或者不能让与会人员自带的文件、资料和其他物品，应当及时收回。

⑭允许与会人员自带的文件、资料和其他物品，明确要求与会人员回单位后及时交单位保密室保管，不得人人留存，并向与会者单位发出会议秘密清单，要求单位依照清单如数收回会议文件、资料和其他物品。

⑮明确规定会议秘密文件、资料的传达、阅读范围。

⑯不允许与会人员自带的文件、资料和其他物品，如需要发给与会者单位的，由会议主办单位通过机要交通或者机要通信寄发。

⑰在撤离会议驻地前，要对会议驻地进行全面检查，防止文件资料遗留在会议驻地。

⑱由会议主办单位对会议保密工作进行总结。

⑲举办重大涉密会议和活动，保密行政管理部门应积极配合，参与指导做好保密工作。

⑳本规定自公布之日起施行。

2. 重大涉密活动(会议)保密管理制度

机关、单位举办会议或者其他活动涉及国家秘密的，主办单位应当采取保密措施，并对参加人员进行保密教育，提出具体要求。

①凡组织举办涉及国家秘密的活动(会议)，必须在具备安全条件的场所进行，并视情况设置警戒区域和警卫人员，采取严格的安全保密措施，不得在公共场所特别是涉外宾馆、饭店召开涉密会议。

②涉密活动(会议)举办前，保密行政管理部门应对会场扩音、录音设备进行保密检查。严禁使用无线话筒录音或以无线代替有线扩音设备。

③涉密活动(会议)举办前，应将与会人员名单呈报分管领导审定。与会人员进入会场必须签名登记，且不得带入手机等具有录音、录像功能的信息设备。严禁与涉密会议无关人员进行入会场。

④会议开始，会议主持人对与会人员进行保密教育，并严格执行保密纪律。

⑤涉密会议记录，要用统一编号的记录本指定专人记录，会后按规定统一收回、保密或销毁。凡会议规定不准记录的，与会人员不得记录，不得录制声像制品；确需记录或录制的，须经主办单位批准，其记录本或制品按同等密级文件要求妥善保管；

⑥会议印发的秘密文件、材料，要严格管理，标明密级，专人负责统一编号、登记分发和履行签收手续，会后按登记清单及时收回。严禁向与会议无关人员提供涉密会议材料；

⑦涉密会议期间发现文件丢失或被窃，必须立即报告，及时追查，设法挽回损失；

⑧会议结束后，要对会议场所、住地进行保密检查，不得有文件、笔记本等遗漏。

3. 涉密会议、活动保密管理须知

①涉密会议，是指机关、单位召开的议题、内容或者文件涉及国家秘密的会议。涉密活动，是指各级党政机关和重要涉密单位组织的重大或者较大涉及国家秘密的活动。

②涉密会议、活动按照“谁主办，谁负责”的原则，由主办单位负责全过程的保密管理。

③涉密会议、活动主办单位应当根据会议、活动的涉密程度，制定保密工作方案，明确具体保密措施，并指定专人负责督促落实。

④涉密会议、活动主办单位应当根据会议、活动主题、内容或文件、资料涉及国家秘密的最高密级，确定会议、活动的密级。

⑤涉密会议、活动主办单位应当根据会议、活动涉密程度和工作需要，确定参加人员范围，审核参加人员资格，登记参加人员姓名、单位、职务等情况，并保存相关材料。

⑥涉及绝密级国家秘密的会议、活动，应当严格控制参加人员范围，严禁知悉范围之外的人员参加或者他人代为参加。

⑦涉密会议、活动主办单位应当对承办单位、参加人员（含列席人员以及工作人员、服务人员）提出保密要求，明确保密责任。

⑧涉密会议、活动主办单位要按照主办单位要求，提供安全保密的环境、设施和设备，并对工作人员进行保密教育，明确保密责任，要求其做好保密服务保障工作。

⑨保密行政管理部门应当对重大涉密会议、活动的保密工作进行监督和指导，并提供必要的安全保密技术服务保障。

⑩举办涉密会议、活动，应当在符合国家保密规定的场所进行，使用的计算机、扩音、录音、录像等设备、设施应符合国家保密标准，并经过安全保密检查检测。

⑪举办涉密会议、活动，应当根据工作需要，在有关场所配置文件保密柜、碎纸机、手机存放柜、手机干扰器等保密技术防护设备，并在会议、活动结束后及时收回，做好清点、核对工作。

⑫涉密会议、活动场所内不得使用对讲机、无绳电话、无线话筒、无线键盘、无线网络等无线设备或装置。

⑬涉密会议、活动不得使用不具备保密条件的电视电话会议系统。

⑭绝密级、机密级会议、活动场所禁止带入手机，并应当设置显著的禁止带入标志。场所外，应当配备手机存放柜，集中保管进入人员的手机。

⑮秘密级会议、活动场所禁止使用普通手机，并应当设置显著的禁止使用标志。必要时，安装和使用手机信号干扰设备。

⑯涉密会议、活动住地应当提供安全保密的环境。

A. 会议期间，关闭与会人员、工作人员房间互联网接口；

B. 会议期间，关闭会场区域移动通信信号增强器和无线局域网接入设备；

C. 商务中心不得承接涉密文件、资料的复印、传真业务；

D. 休会期间以及撤离前应当对住地进行全面检查，防止涉密文件、资料遗留、散失。

⑰涉密会议、活动主办单位应当严格涉密会议、活动使用或形成的涉密文件、资料及其他涉密载体的管理，在制作、分发、存放、回收、销毁等各个环节，明确专人负责，落实保密管理措施。

⑱涉密文件起草应当选择安全可靠的场所，实行集中封闭管理。

⑲制作涉密文件、资料及其他涉密载体，应当标明密级和保密期限，注明发放范围、制作数量及编号，且应当在机关、单位内部，或在保密行政管理部门审查批准的具有相应保密资质的单位进行。

⑳涉密文件、资料的分发应当登记、编号并履行签收手续，并在安全保密装置完善的设备中存放。

㉑涉密文件、资料不得擅自转借、传抄、摘抄、复印、扫描。

㉒会议结束后，需要收回的涉密文件、资料应当全部清退、收回，核对登记后统一销毁。

㉓需要发给与会单位的涉密文件、资料，应当通过机要通信、机要交通或者指派专人进行传递，绝密级涉密载体必须实行二人护送制。

㉔确需参加人员随身携带涉密文件、资料的，须经主办单位批准，履行登记签收手续，并采取必要的安全保密措施。

㉕涉密文件、资料的销毁应当履行审批、清点、登记手续，集中送保密行政管理部门指定的地点统一销毁或交由专门的保密服务机构派驻人员处理。

㉖涉密会议、活动主办单位应当明确规定涉密文件的传达、阅读范围；与会单位应当按照要求传达会议内容，不得擅自扩大知悉范围。

㉗参加涉密会议、活动的人员应当遵守保密纪律和保密要求，不得擅自委托其他人员代替参加。

㉘参加涉密会议、活动的人员未经允许不得携带具有摄像、摄影、录音功能及无线功能的设备进入会场，不得擅自记录、录音、录像或者拍照。

㉙参加涉密会议、活动的人员应当妥善管理涉密文件、资料和其他涉密载体，防止遗留或者散失。

㉚涉密会议、活动工作人员和服务人员应当做好保密服务保障工作。

A. 不得随意引带无关人员进入涉密会议、活动场所；

B. 不得违规获取、存储、记录、复制与会议有关的涉密信息；

C. 不得违规留存、传递、发送、销毁各类涉密载体；

D. 不得以任何方式泄露知悉的国家秘密。

⑪涉密会议、活动应当严格采访报道的保密审查，接受采访或公开报道应当经过批准。凡是公开报道、播放的稿件、图片、录像片、录音带等，应请有关主管部门或涉密会议、活动、主办单位审查批准。

⑫凡涉密信息未经有关主管部门审批，不得公开宣传报道；对是否涉密界定不清的，应逐级报有权确定该事项密级的上级机关或保密行政管理部门审查确定。

⑬涉密会议、活动提供新闻通稿或报道口径的，应按照新闻通稿或报道口径报道。

4. 会议服务安全保密管理制度

①会议接待人员在会议室打扫卫生时，不能随意翻看领导的任何文件、资料、书籍，以及领导的私人物品。不能随意挪动会议室的任何物品和文件。

②不允许使用领导会议室的任何物品。（包括电脑、电话、网线接口、电源插座等）。

③会议接待人员在清理会议室的垃圾篓时，如有废弃的办公用纸，必须单独取出，交由甲方人员处理。

④会议室房门的钥匙要有专人保管，保管人员不得将钥匙随意交给他人，在没有经过主管领导批准的情况下，不得私自打开会议室的房门，不得私自将任何人带入会议室，如果有维修工人要进入会议室进行维修时，要经过当班的主管人员批准后有专人带入，而且接待人员必须同时在场，修理结束后，要认真检查，锁好门窗，与维修工人同时离开。

⑤接待人员在日常工作中会经常接触到领导，要求接待人员对自己知道的有关领导的相关情况要缄口默言。（如：领导外出、出差、出访的时间、地点、领导的电话号码、领导的日常工作情况和日常的生活习惯等）。

⑥接待人员之间不能相互谈论、打听有关领导的相关情况。

⑦工作之余，不能向他人谈及自己知道的有关甲方单位和甲方单位领导的相关情况。

⑧接待人员在会议会场服务时，对自己在会场听到的会议内容，坚决不允许随意乱传乱说。

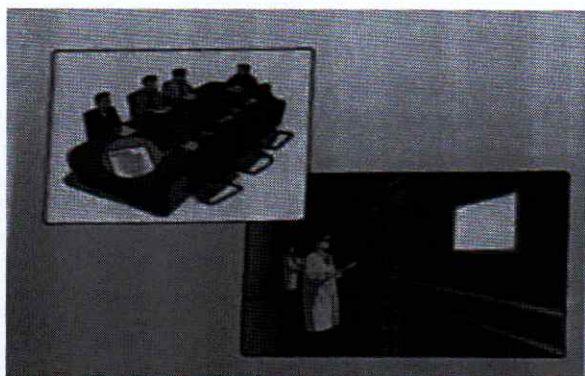
⑨会议结束清理会场时，如果发现有客人遗漏的文件、资料、以及客人的私人物品，接待人员不能私自打开和翻看，要及时归还失主，或上交主管领导，坚决不允许服务人员私自保留。

⑩在日常工作中如果发现可疑情况要及时汇报。

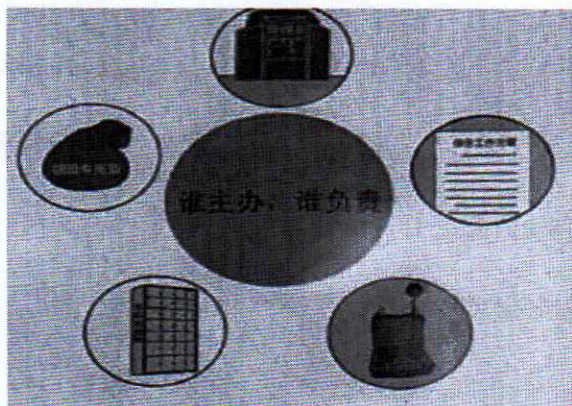
⑪所有相关服务人员在自己的工作中始终要作到不该知道的不知道、不该问的不问、不该看的不看、不该说的不说。积极主动配合甲方单位的安全保密工作，严格要求自己，认真务实的投入工作。树立良好的公司形象和个人形象。

（四）针对本项目大型会议的防止泄密预案

1、涉密会议，是指机关、单位召开的议题、内容或者文件涉及国家秘密的会议。涉密活动，是指各级党政机关和重要涉密单位组织的重大或者较大涉及国家秘密的活动。



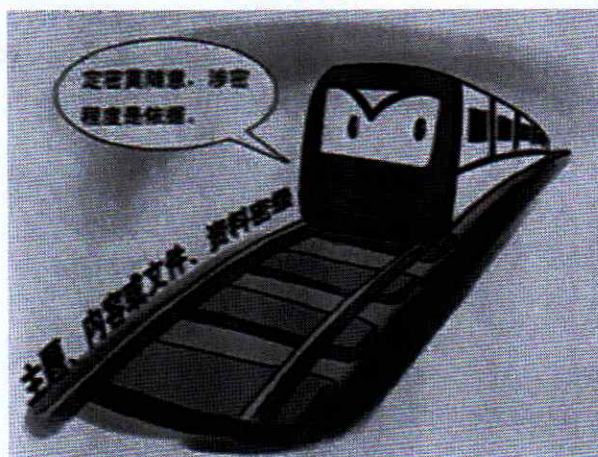
2、涉密会议、活动按照“谁主办，谁负责”的原则，由主办单位负责全过程的保密管理。



3、涉密会议、活动主办单位应当根据会议、活动的涉密程度，制定保密工作方案，明确具体保密措施，并指定专人负责督促落实。



4、涉密会议、活动主办单位应当根据会议、活动主题、内容或文件、资料涉及国家秘密的最高密级，确定会议、活动的密级。



5、涉密会议、活动主办单位应当根据会议、活动涉密程度和工作需要，确定参加人员范围，审核参加人员资格，登记参加人员姓名、单位、职务等情况，并保存相关材料。



6、涉及绝密级国家秘密的会议、活动，应当严格控制参加人员范围，严禁知悉范围之外的人员参加或者他人代为参加。



7、涉密会议、活动主办单位应当对承办单位、参加人员（含列席人员以及工作人员、服务人员）提出保密要求，明确保密责任。



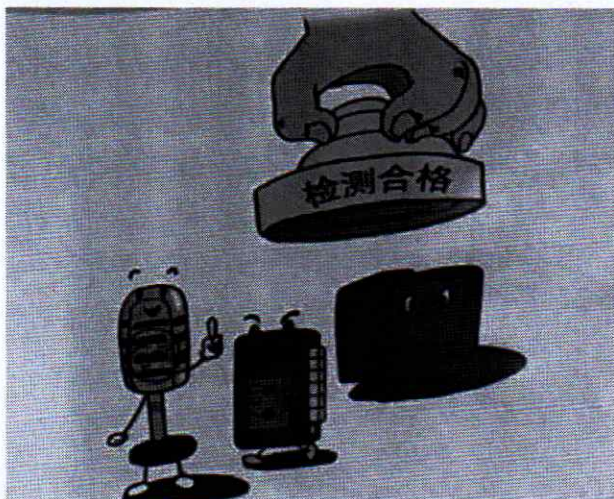
8、涉密会议、活动承办单位要按照主办单位，提供安全保密的环境、设施和设备，并对工作人员进行保密教育，明确保密责任，要求做好保密服务保障工作。



9、保密行政管理部门应当对重大涉密会议、活动的保密工作进行监督和指导，并提供必要的安全保密技术服务保障。



10、举办涉密会议、活动，应当在符合国家保密规定的场所进行，使用的计算机、扩音、录音、录像等设备、设施应符合国家保密标准，并经过安全保密检查检测。



11、举办涉密会议、活动，应当根据工作需要，在有关场所配置文件保密柜、碎纸机、手机存放柜、手机干扰器等保密技术防护设备，并在会议、活动结束后及时收回，做好清点、核对工作。



12、涉密会议、活动场所内不得使用对讲机、无绳电话、无线话筒、无线键盘、无线网络等无线设备或装置。



13、涉密会议、活动不得使用不具备保密条件的电视电话会议联系。



14、绝密级、机密级会议、活动场所禁止带入手机，并应当设置显著的禁止带入标志。场所外，应当配备手机存放柜，集中保管进入人员的手机。



15、秘密级会议、活动场所禁止使用普通手机，并应当设置显著的禁止使用标志。必要时，安装和使用手机信号干扰设备。

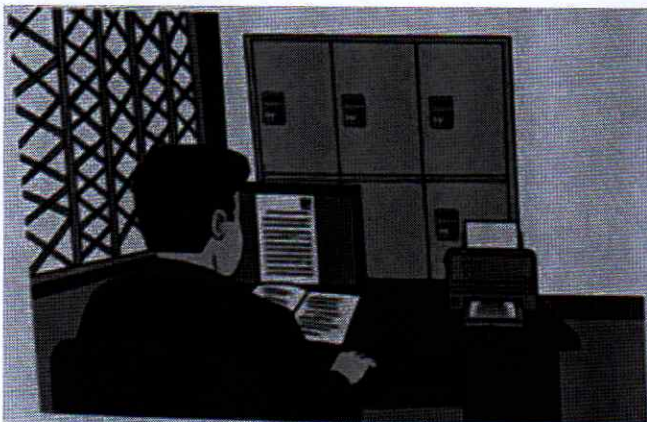


16、涉密会议、活动住地就应当提供安全保密的环境。

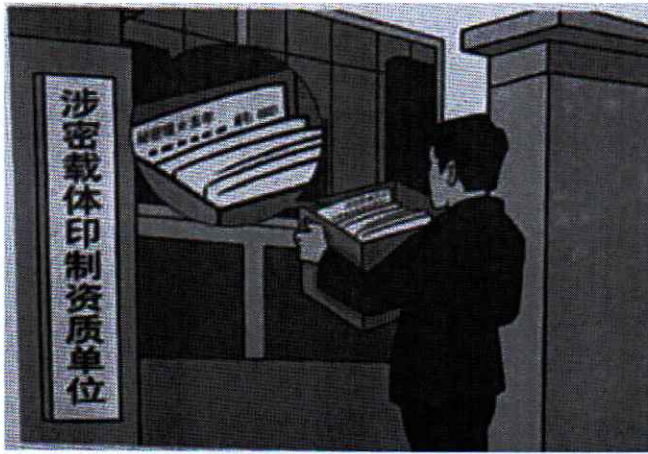
- (1) 会议期间，关闭与会人员、工作人员房间互联网接口；
- (2) 会议期间，关闭会场区域移动通信信号增强器和无线局域网接入设备；
- (3) 商务中心不得承接涉密文件、资料的复印、传真业务；
- (4) 休会期间以及撤离前应当对住地进行全面检查，防止涉密文件、资料遗留、散失。



17、涉密会议、活动主办单位应当严格涉密会议、活动使用或形成的涉密文件、资料及其他涉密载体的管理，在制作、分发、存放、回收、销毁等各个环节，明确专人负责，落实保密管理措施。



18、涉密文件起草应当选择安全可靠的场所，实行集中封闭管理。



19、制作涉密文件、资料及其他涉密载体，应当标明密级和保密期限，注明发放范围、制作数量及编号，且应当在机关、单位内部，或在保密行政管理部门审查批准的具有相应保密资质的单位进行。

20、涉密文件、资料的分发应当登记、编号并履行签收手续，并在安全保密装置完善的设备中存放。



21、涉密文件、资料不得擅自转借、传抄、摘抄、复印、扫描。



22、会议结束后，需要收回的涉密文件、资料应当全部清理、收回，核对登记后统一销毁。



23、需要发给与会单位的涉密文件、资料，应当通过机要通信、机要交通或者指派专人进行传递，绝密级涉

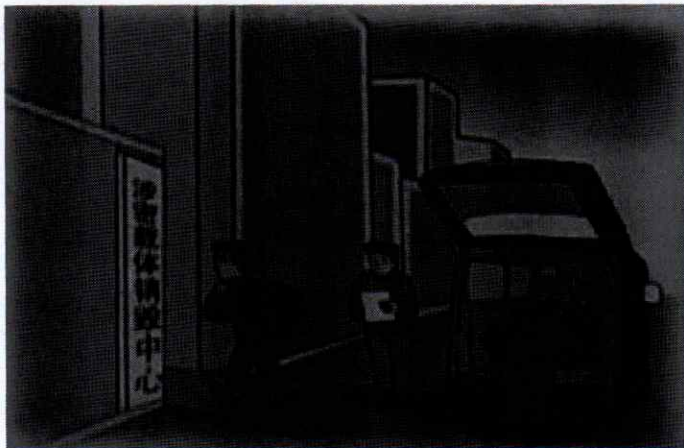
密载体须实行二人护送制。



24、确需参加人员随身携带涉密文件、资料的，须经主办单位批准，履行登记签收手续，并采取必要的安全保密措施。



25、涉密文件、资料的销毁应当履行审批、清点、登记手续，集中送保密行政管理部门指定的地点统一销毁或交由专门的保密服务机构派驻人员处理。



26、涉密会议、活动主办单位应当明确规定涉密文件的传达、阅读范围；与会单位应当按照要求传达会议内容，不得擅自扩大知悉范围。



27、参加涉密会议、活动的人员应当遵守保密纪律和保密要求，不得擅自委托其他人员代替参加。



28、参加涉密会议、活动的人员未经允许不得携带具有摄像、摄影、录音功能及无线功能的设备进入会场，不得擅自记录、录音、录像或者拍照。

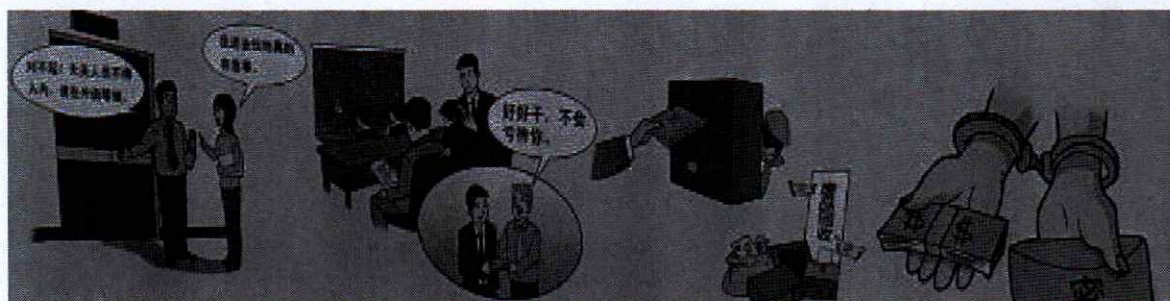


29、参加涉密会议、活动的人员应当妥善管理涉密文件、资料和其他涉密载体，防止遗留或者散失。



30、涉密会议、活动工作人员和服务人员应当做好保密服务保障工作。

- (1) 不得随意引带无关人员进入涉密会议、活动场所；
- (2) 不得违规获取、存储、记录、复制与会议有关的涉密信息；
- (3) 不得违规留存、传递、发送、销毁各类涉密载体；
- (4) 不得以任何方式泄露知悉的国家秘密。



31、涉密会议、活动应当严格采访报道的保密审查，接受采访或公开报道应当经过批准。凡是公开报道、播放的稿件、图片、录像片、录音带等，应请有关主管部门或涉密会议、活动主办单位审查批准。



32、凡涉密信息未经有关主管部门审批，不得公开宣传报道；对是否涉密界定不清的，应逐级报有权确定该事项密级的上级机关或保密行政管理部门审查确定。



33、涉密会议、活动提供新闻通稿或报道口径的，应按照新闻通稿或报道口径报道。



(五) 针对本项目大型会议的应急预案

1. 制定大型会议突发事件的应急预案

对于大型活动，活动前应将中心疏散图、各疏散通道位置告知组会方，并提醒组会方顺序退场。

发生紧急事件时，立即组织相关责任人处理，按应急方案制定的措施执行，并分析原因，提出整改方案和预防措施。

为了确保大型活动的顺利进行，必须做好相应的安排，保证与会人员的正常出席。同时要做好活动期间的消防安全管理工作，杜绝火灾及其它险情发生，保证活动的圆满举行，因此特制定本应急处理预案。

2. 大型会议疏散措施

发生下列情况之一的，即应准备或立即启用大型活动紧急疏散预案。

- ①因突发社会安全事件的，如收到恐吓电话，发现可疑物品等。
- ②因突发事故灾难的，如室内大型活动中停电，火警等。
- ③因自然灾害而发生的事件，如台风、地震等。

3. 大型会议应急预案的启用

1、报警

①本项目任何人员在大型活动中发现或确认有上述事故发生，应立即向项目经理或单位领导报告，报告内容应当包括事故发生地点、时间、事故原因、事故性质、危害程度和救援要求等。

②应急总指挥确认发生突发事件后，启动应急预案。

③各应急救援小组成员立即行动，在指定时间内到达指定岗位(现场)，并根据职责开展工作。

2、疏散管理

紧急状态下，应急总指挥授权现场指挥发布疏散命令和确定疏散路线。

①疏散广播：“请注意，这是紧急疏散广播，请各部门听从工作人员的指挥，在管理人员带领下，沿指定的路线撤离。”

②疏散路线。

A. 按就近撤离的原则，选择最短的距离通道撤离。

B. 疏散引导小组按就近撤离的原则引导人员分流；警戒保卫小组建立警戒区域，阻止无关人员进入。

③通道管理

应急预案启用后，疏散引导小组应立即组织人员开启所有安全门、通道，排除障碍，确保人流疏散畅通。

A. 现场指挥视情况，指挥场内疏散秩序。

B. 警戒保卫组织人员确保应急部门车辆进出畅通。

C. 救护小组立即作好救护准备。

D. 排险抢修小组集中待命。

二、小型会议服务方案



（一）针对本项目小型会议的会前准备阶段

1. 会议室预定

填写会议室预定表格，包括会议日期、开始时间、结束时间、参会人数等信息。

2. 技术调试与环境布置

音视频设备调试：协助专业音视频操作工程师，对会议室内的投影仪、音响系统、麦克风、视频会议设备等进行全面检查与调试，确保画面清晰、声音洪亮无杂音，视频传输流畅无延迟。特别关注音响系统的音量控制，避免对参会者造成不适。

灯光调试：根据会议需求调整灯光亮度与色温，确保照明充足且不过于刺眼，营造温馨或正式的会议氛围。检查应急照明设备，确保在突发情况下能迅速启用。

室内卫生与通风：安排专人检查会议室卫生，包括地面清洁、桌面擦拭、垃圾清理等，确保环境整洁无异味。打开门窗或启动新风系统，保持室内空气流通，为参会者提供健康的呼吸环境。

会议摆台：按照会议规模与要求，摆放桌椅、名牌、水杯、纸巾等物品。名牌需准确无误地放置于每位参会者座位前，便于识别与就座。同时，考虑会议性质，可适当布置绿植或装饰品，增添会议室的生机与活力。

3. 环境营造与服务人员就位

启动空调设备：根据季节与天气预报，提前设定合适的室内温度，夏季制冷、冬季制热，确保会议期间室内温度舒适宜人。

服务人员就位：会议服务人员应提前到达会场，着装整洁统一，面带微笑，准备迎接参会者。明确各自职责分工，包括迎宾、引导、物品安放等。

迎宾与引导：在会议室入口处设立迎宾台，由专人负责接待，主动问候参会者，提供必要的帮助与指引。引导参会者至指定座位就座，并协助其安放随身物品，如手提包、外套等，确保会场秩序井然。

4. 茶水准备与细节检查



备好茶水：根据会议时长与参会者口味偏好，提前泡制好茶水（如绿茶、红茶、咖啡等），并准备好足够的热水以备续杯。确保茶具干净无异味，茶叶或咖啡粉品质优良。

细节检查：再次检查会议室的各项准备工作是否到位，包括设备运行状态、室内环境、茶水供应等。确保一切准备就绪，无遗漏项。

（二）针对本项目小型会议的会中服务阶段

1. 茶水续杯

会议开始后，服务人员应定时（每隔 20 分钟）巡场，为参会者续水，确保茶水始终充足。注意观察参会者需求，如有人需要添加茶叶或调整饮品类型，应及时响应并满足。

2. 涉密会议特殊处理

对于涉密会议，需严格遵守保密规定，不提供会中服务。但应提前将热水准备好，放置在便于取用的位置，并告知参会者自行取用。同时，加强会议室的保密管理，确保会议内容不被泄露。

3. 紧急情况应对

会议期间如遇紧急情况（如设备故障、突发身体不适等），服务人员应立即启动应急预案，迅速联系相关部门或人员进行处理，确保会议顺利进行。

（三）针对本项目小型会议的会后工作阶段

1. 提醒与协助

会议结束后，服务人员应主动提醒参会者带好随身物品，避免遗漏。对于遗留在会议室的文件和物品，应及时收集并交予有关部门处理，确保信息安全与物品归还。

2. 清理会议用品

按照分工安排，对会议室内的桌椅、茶具、纸巾等会议用品进行有序清理与归位。特别注意检查桌面与地面是否有遗漏物品，确保会场整洁无杂物。

3. 清扫消毒

使用专业清洁工具与消毒剂对会议室进行全面清扫与消毒，特别是桌椅、地面、门把手等高频接触部位，确保会议室的卫生安全。

4. 关闭设备

逐一检查并关闭空调、音响、灯具等设备，确保节能降耗与设备安全。同时，检查门窗是否关闭锁好，确保会议室安全无虞。

三、贵宾接待服务方案



(一) 针对本项目的贵宾接待服务制定接待计划

1. 根据来宾的基本情况制定合理、舒适、安全的接待计划，做到让客人高兴而来，满意而归。
2. 根据来宾级别确定接待规格和接待方式。
3. 制定客房安排计划及接待方案，包括房间安排、菜单、餐饮、娱乐设施、安全保卫等告知领导，提供分析及使用建议，以便领导最终决定。
4. 客人抵达前，必须在醒目处悬挂好欢迎词。
5. 做好接待前的准备工作，根据来宾身份预定房间，会客室(会议室)，确定接待人员，相关资料、接待车辆、水果、鲜花、烟酒、茶水、礼品等。
6. 提前召开有关部门协调会，明确任务分工，落实到人(会议记录、照相、摄像)
7. 领导审批接待计划，申请接待费用。

(二) 针对本项目的贵宾接待食宿安排

1. 提前办理好住房手续，将房卡拿到，以便使客人抵达后，能快速领取钥匙进入房间。
2. 熟知房间数量及类型(单人间、多人间)及同行卡。客人用房:各种类型房间数、及方向位置(分布的楼层房间号)，工作人员用房数量及位置(后勤工作人员用房需要同客人在同一楼层，并尽可能靠近嘉宾的房间，以便为嘉宾提供快速、周到的服务)。同行卡可随乘车号一同发放，也可以在前往下榻宾馆的途中发放。同行卡可以使来宾清楚自己所住的房间，也便于来宾入住客房后相互之间联系。
3. 房间布置:客人抵达前必须保证房间清洁卫生，同时检查房间内设施是否能正常使用，按照要求为房间配水果(需每天更换)。
4. 根据来宾职务、性别、习惯、年龄安排房间。贵宾客人有专人引领至房间。安排房间的原则:根据不同层次安排不同规格的房间。
5. 根据来宾的生活习惯、饮食爱好、民族特点，结合本地饮食特色定餐。要求餐厅整洁、环境舒适、干净卫生、食品价廉物美。
6. 根据接待的不同档次菜品、酒水可请客人点或预先点好。所用餐具必须要求做好消毒工作，并且坚决杜绝使用有裂纹的餐具。
7. 宴请时根据需要安排打印席卡。

（三）针对本项目的贵宾接待车辆安排

- 1. 接待用车:保证车辆必须是干净、整洁车。驾驶员必须有极强的责任心，驾驶经验丰富、服务态度好，有一定的接待经验和礼仪知识。
- 2. 用车接客时，应主动打开(右侧)车门，以手示意请客人上车(小车后排右侧为主，后排左侧为次，司机右侧由随从人员乘坐)下车时，接待人应先下车由车后绕过为客人开门，有随同人员时，由随同人员开门并站在车门后侧以手遮在车门上框处，提示客人勿碰撞。
- 3. 根据来宾和迎送人员的人数，以及行李数量安排车辆。乘车座位安排应适当宽松，正常情况下，附加座一般不安排坐人。如果来宾行李数量较多,应该安排专门的行李车。如果是车队行进，出发前应明确行车顺序，并通知有关人员，事先讲明路线与大致日程安排，注意集合时间及地点，以免行进中发生错位。每台车都将有明显的标志-号码；每台车安排一名陪同人员，负责提醒客人保持乘坐同一辆车，并在每次上车前统计人数；
- 4. 现场实施过程中，严格按照事先制定的接待计划，实施并执行；如有任何特殊情况改变行程，应及时通知相关人员和司机。
- 5. 根据来宾的其他需要安排相应车辆进行服务。
- 6. 如果来宾人数较多，为了在接站时避免混乱，应事先排定乘车号和住房号，并打印成表格。在来宾抵达时，将乘车表格发至每一位来宾手中，使之明确自己所乘的车号。同时，也便于接待人员清点每辆车上的人数。

（四）针对本项目的贵宾迎接服务

- 迎接服务，应思想集中、精神饱满、真诚微笑、着装整齐、仪容仪表整洁。
- 客人来到服务台，应主动招呼、热情问候、一视同仁、依次接待。
 - 接受问讯时，倾听专心，以示尊重和诚意。
 - 答复问讯时，做到百问不厌，有问必答，用词得当，简洁明了。
 - 在填写访客单前，应先问明对方的情况，待宾客出示相关的证件（如介绍信、身份证、工作证等）后，方可填写访客单。
 - 接受宾客出示的证件时，应双手接下及时奉还，并应致谢，知道客人姓氏，尽早称呼。
 - 遇不明身份之来访者，应问清情况，及时用电话与被访问者或机关保卫部门联系，视情况填写访客单。
 - 建立岗位记事本，遇异常情况，无论如何处理，都应在记事本上记录。

（五）针对本项目的贵宾接待礼仪

礼仪接待管理原则认真安排、严格要求、规范操作，树立接待人员良好服务的形象。

1. 仪表、仪容要求

仪表、仪容要求规范表

项目	规范要求
仪容	上岗前应适当化妆、修饰，端庄、整洁，精神饱满，发型应统一、规范，修剪指甲，真诚微笑。
仪表	按规定着装，上班时必须摘除项链、戒指等饰物，站立时，两脚合拢，双手交叉在前。在规定场合应站立服务，对宾客要主动热情，恭敬大方。

2. 仪态要求

仪态要求规范表

仪态类型	基本要求	姿势要领
站姿	“站如松”	上身正直头正目平，挺胸收腹，腰直肩平，两臂自然下垂，两腿相靠站直，肌肉略有收缩感。

步姿	“行如风”	身体重心应稍向前，头朝正前方，眼睛平视，面带微笑；上身正直不动，两肩相平不摇，两臂摆动自然，步幅适中均匀。
手势	恰当运用 表达感情	不宜过多，动作不宜过大。
表情	微笑发自内心，轻松友善	眉头舒展，目光坦诚，微微颌首。

3. 操作礼节

操作礼节规范表

序号	操作礼节	规范标准
1	引导	为宾客引路时，应走在宾客左前方，距离保持 2-3 步，随着客人的步伐前进。 遇拐弯或台阶处，要回头向宾客示意说“请当心”。 引领客人时，应用“这边请”、“里边请”等礼貌用语。 为宾客送行时，应在宾客的后方，距离约半步。
2	电梯手势	电梯到达时，应站在梯门前，一只手斜放梯门上，以免梯门突然关闭。 等宾客全部进电梯后，然后进入电梯，面向电梯门，一手按电梯按钮，另一只手的手心朝着电梯门，随电梯门的关闭而移动，以防梯门关闭时夹住宾客衣物。 电梯运行状态时，用身体挡住电梯按钮，防止宾客不小心碰到电钮。 电梯到达且梯门完全打开时，先出去站在梯门旁，一只手斜放梯门上，另一只手指向通道方向引导。
3	沏茶	先检查茶具是否清洁无破损。 茶盘内放一抹布，以便擦拭。 茶盘与胸平齐，左手托盘，右手自然下垂。 送茶时，应一膝弯曲，右手从托盘上把茶端给客人； 应先客后主，先女宾后男宾；如有外宾，则先送给外宾。 放好茶杯后，应转动至杯柄在右侧，以便客人端起。 沏茶时，应先一膝弯曲，然后打开杯盖，把茶端起来注水。注水时，茶杯应轻拿轻放。 打开杯盖，把杯盖放到桌上时，杯盖的内侧应该朝上，手不能碰到杯口和杯盖的内侧。 杯盖开启、合盖要缓而轻，避免杯盖相碰而发出响声。

四、其他会议活动服务方案

(一) 针对本项目的国际交流会议服务方案



1. 会议筹备与服务目标

- 1、确保会议顺利进行：通过周密的筹备与现场协调，确保会议各个环节无缝衔接，避免任何意外情况影响会议进程。
- 2、提升参会体验：提供高质量的会议服务，包括住宿、餐饮、交通、翻译等，让参会者感受到宾至如归的温馨与便利。
- 3、促进深度交流：设计多样化的交流环节，如主题演讲、圆桌论坛、分组讨论、展览展示等，促进参会者之间的思想碰撞与合作机会。
- 4、增强品牌影响力：通过高质量的会议组织与宣传，提升主办方的品牌形象与国际影响力。

2. 场地布置与设备准备

- 主会场：根据会议规模与需求，合理规划座位布局，设置讲台、投影、音响等设备，确保视听效果。
- 分会场/讨论区：根据分组讨论需求，设置多个分会场，配备必要设施。
- 展览区：规划展览区域，布置展位，提供照明、展板等必要设施。
- 休息区：设置茶歇区与休息区，提供舒适的休息环境。

3. 住宿与餐饮安排

- 住宿：提前预订酒店，根据参会者需求分配房间，确保住宿条件良好。
- 餐饮：提供多样化餐饮服务，包括中西式自助餐、茶歇、晚宴等，满足不同口味需求。

4. 交通与接送服务

- 接送机：提供机场至酒店、酒店至会场的接送服务，确保参会者顺利抵达。
- 市内交通：提供会议期间必要的市内交通安排，如巴士接送、出租车预订等。

5. 宣传与媒体邀请

- 宣传材料：制作会议手册、宣传海报、邀请函等，提前发放给参会者及合作伙伴。
- 媒体邀请：邀请国内外主流媒体、行业媒体参与报道，扩大会议影响力。
- 社交媒体：利用微博、微信公众号、LinkedIn 等社交平台进行宣传推广。

6. 会议现场服务

(1) 签到服务

- 现场签到：设置多个签到台，采用电子扫码或身份证识别等方式快速完成签到。
- 资料发放：签到后，为参会者发放会议手册、日程表、纪念品等资料。

(2) 特殊情况处理

- 迟到签到：为迟到者设置专门的补签区域，确保不遗漏任何一位参会者。
- 资料遗失：提供资料补领服务，确保每位参会者都能获得完整资料。

(3) 接待引导服务

- 1) 会场引导
 - 指示标识：在会场入口、走廊、电梯口等关键位置设置清晰的指示标识，指引参会者到达指定区域。
 - 人员引导：接待引导组成员在会场内外巡逻，主动为参会者提供指引服务。

2) 贵宾接待

专车接送: 为重要嘉宾提供专车接送服务, 确保准时到达会场。

专属礼遇: 在签到处设置贵宾通道, 提供专人接待、快速签到等专属服务。

(4) 技术支持服务

1) 设备准备与调试

设备清单: 提前列出会议所需的所有设备清单, 包括音响、灯光、投影、话筒、同声传译系统等。

安装调试: 在会议开始前对所有设备进行安装调试, 确保设备处于最佳状态。

备用方案: 准备备用设备, 以防万一设备出现故障时能迅速替换。

2) 现场技术支持

技术专员: 安排技术专员在会场内待命, 随时解决设备使用过程中出现的问题。

快速响应: 建立快速响应机制, 确保在接到故障报告后能迅速到场处理。

(5) 餐饮服务

1) 菜单设计

多样化选择: 提供中西式结合的菜单, 满足不同口味需求。

健康营养: 注重食材的新鲜与营养搭配, 确保餐饮健康。

特色菜品: 适当融入地方特色菜品, 增加餐饮的文化内涵。

2) 服务流程

提前布置: 在用餐区域提前布置好桌椅、餐具等, 营造舒适的用餐环境。

有序供餐: 根据会议日程安排, 有序供应茶歇、午餐、晚宴等餐饮服务。

清洁整理: 用餐结束后及时清理餐具、垃圾等, 保持用餐区域的整洁。

(6) 安全保障服务

1) 安全检查

入场安检: 在会场入口设置安检点, 对参会者及携带物品进行安全检查。

会场巡查: 安全保障组成员在会场内巡逻, 及时发现并处理安全隐患。

2) 应急处理

应急预案: 制定详细的应急预案, 包括火灾、医疗急救、突发事件等应对措施。

应急演练: 定期组织应急演练, 提高团队的应对能力与协作效率。

紧急联系: 确保与消防、医疗等部门的紧急联系畅通无阻。

(二) 针对本项目的节日会议服务方案

1. 前期准备工作

(1) 会议筹备

明确会议目的与主题: 根据节日特点, 确定会议的主题, 如“迎新春团拜会”、“国庆庆典总结会”等, 明确会议的目的和预期效果。

制定会议议程: 详细规划会议流程, 包括开场致辞、工作总结、表彰环节、文艺表演、互动游戏、闭幕讲话等, 确保会议内容丰富、紧凑有序。

邀请参会人员: 根据会议规模与需求, 向相关部门和人员发出邀请函, 明确会议时间、地点及注意事项。

资料准备: 提前准备会议所需的各类资料, 如会议手册、表彰证书、纪念品等, 确保数量充足、质量上乘。

(2) 场地安排

场地选择: 根据参会人数和会议需求, 选择合适的会议场地, 如单位礼堂、多功能厅等, 确保场地大小适中、设施完备。

场地布置: 根据会议主题和氛围要求, 进行场地布置。可以悬挂节日装饰物、摆放鲜花绿植、设置主题背景板等, 营造浓厚的节日氛围。

座位安排: 根据参会人员的身份和职务, 合理安排座位, 确保领导席、嘉宾席、观众席等区域划分明确、秩序井然。

(3) 技术支持

音响设备: 检查并调试音响系统, 确保音质清晰、音量适中, 满足会议需求。

投影设备: 准备并调试投影设备, 确保 PPT、视频等多媒体资料能够顺利播放。

网络通讯: 确保会议现场的网络通讯畅通无阻, 以便进行远程连线或直播等活动。

(4) 服务人员培训

服务礼仪：对服务人员进行礼仪培训，包括着装规范、服务态度、沟通技巧等，提升整体服务水平。

岗位职责：明确服务人员的岗位职责和 workflows，确保每位服务人员都能熟练掌握自己的工作内容。

应急预案：制定应急预案并进行演练，提高服务人员对突发事件的应对能力。

2. 现场服务流程

(1) 签到与接待

设置签到台：在会场入口设置签到台，配备签到簿、笔、胸花等物品，方便参会人员签到并领取会议资料。

接待引导：安排专人接待参会人员，引导他们到指定区域就座，并提供必要的帮助和指引。

(2) 会议开场

开场致辞：由主持人或单位领导进行开场致辞，简要介绍会议目的、主题和议程安排。

播放欢迎视频：根据会议需要，可以播放一段欢迎视频或 PPT，展示单位风采和节日祝福。

(3) 工作总结与表彰

工作总结：由相关部门负责人对过去一年的工作进行总结汇报，回顾成绩、总结经验、分析不足。

表彰环节：对在工作中表现突出的个人或集体进行表彰，颁发证书或奖品，激励全体人员继续努力。

(4) 文艺表演与互动游戏

文艺表演：组织员工自编自演的文艺节目，如歌曲、舞蹈、小品等，展现员工风采和才艺。

互动游戏：设计有趣的互动游戏或抽奖环节，增加会议的趣味性和参与度，营造轻松愉快的氛围。

(5) 闭幕讲话与合影留念

闭幕讲话：由单位领导进行闭幕讲话，总结会议成果，展望未来发展，并对全体人员表示节日的祝福和问候。

合影留念：组织全体参会人员进行合影留念，记录下这一美好时刻。

3. 餐饮服务

茶歇服务：在会议期间提供茶歇服务，为参会人员提供饮料、小吃等食品，补充能量、缓解疲劳。

午餐/晚宴安排：根据会议时间和规模，安排午餐或晚宴。菜单应兼顾营养与口味，满足不同参会人员的饮食需求。

(三) 针对本项目的高端论坛会议服务方案

1. 制定详细议程

议程规划：围绕论坛主题，规划详细的会议议程，包括开幕式、主题演讲、圆桌讨论、互动交流、闭幕式等环节，确保内容丰富、节奏紧凑。

时间管理：合理安排各环节的时间，预留足够的讨论与休息时间，确保会议顺利进行。

2. 场地选择与布置

结合论坛主题和单位形象，进行专业的场地布置。设置主讲台、嘉宾席、观众席、休息区等区域，并布置相应的指示标识、背景板、鲜花绿植等装饰物，营造庄重而温馨的氛围。

3. 现场服务流程

(1) 签到与接待

安排接待人员在会场入口及关键区域巡逻，为参会者提供必要的帮助和指引，如指路、解答疑问等。

机关单位高端论坛会议现场会中服务方案

(2) 会议进行

技术支持：技术支持组需全程待命，随时解决会议过程中可能出现的音响、灯光、投影等技术问题。同时，确保网络通讯畅通无阻，支持远程连线或直播等需求。

茶歇服务：根据会议议程安排茶歇时间，提供精美的茶点和小吃，为参会者提供轻松的交流机会。茶歇区域应设置明显标识，并配备足够的座椅和垃圾桶等设施。

互动环节：对于设有互动环节的会议，需提前准备好所需的设备（如麦克风、投票器等）和资料（如问题卡片、投票单等），并确保现场秩序井然。

(3) 餐饮服务

午餐/晚宴安排：根据参会人数和口味需求，提前与餐饮供应商沟通确认菜单和数量。午餐/晚宴应兼顾营养与口味，满足不同参会者的饮食需求。同时，设置清晰的用餐指示标识和座位安排图，确保参会者有序用餐。

特殊饮食需求：对于有特殊饮食需求的参会者（如素食者、过敏者等），需提前了解并安排相应的餐饮服务。

4. 技术支持保障

(1) 设备检查与调试

设备检查：在会议开始前对音响、灯光、投影、网络等设备进行全面检查，确保设备完好无损且运行正常。

现场调试：根据会议需求进行设备调试，确保音响效果清晰、灯光柔和、投影画面清晰、网络通讯稳定。

(2) 备份方案

设备备份：为关键设备准备备份方案，如备用音响、投影仪等，以防设备故障影响会议进行。

技术人员待命：安排专业技术人员在会场待命，随时解决可能出现的技术问题。

5. 应急处理机制

火灾事故：制定火灾应急预案，明确疏散路线和集合点。在会场设置明显的消防标识和逃生指示图，并配备足够的消防器材。

医疗急救：医疗急救组需全程待命，随时准备应对可能发生的医疗紧急情况。同时，与附近医院建立紧急救援联动机制。

技术故障：对于可能出现的音响、灯光、投影等技术故障，需提前制定应对方案并安排技术人员迅速处理。

6. 信息反馈与调整

意见收集：在会议期间设置意见箱或在线调查问卷等方式收集参会者的意见和建议。

服务调整：根据参会者的反馈意见及时调整服务方案和服务流程，确保会议服务更加周到、细致。

第三、保洁绿化服务方案

一、公共区域保洁计划

(一) 公共区域日常清洁方案

(1) 公共区域地面，走廊、楼道地面保洁

楼内通道和走廊每天清扫，必须使用胶扫把进行清扫。大堂、门厅大理石、花岗石地面，每日拖擦2次，定期保养，保持材质干净、有光泽。地面上不可以有明显的垃圾或过多的杂物等堆积。要做到“五无”即：无堆积物、无砖瓦石块、无果皮纸屑、无积泥积水、无积存垃圾。地面干净、无污渍，有光泽，保持地面材质原貌；门框、窗框、窗台、金属件表面光亮、无灰尘、无污渍；门窗玻璃干净无尘，透光性好，无明显印迹；各种金属件表面干净，无污渍，有金属光泽；门把手干净、无印迹、定时消毒；天花板干净，无污渍、无蛛网；灯具干净无积尘，中央空调风口干净，无污迹，进出口地垫摆放整齐，表面干净无杂物，盆栽植物无积尘。

1) 公共区域地面走道保洁

①方法：对公共区域地面走道，用已处理过的尘推放在地面上，按直线、按规定路线循环推进，尘推不可离地，每到终点应抖清依附在尘推上的灰尘，对地面污垢用拖把或毛巾拖擦。

②质量标准：无污迹、无水渍、无泥迹、无脚印、无垃圾，无尘光亮。

2) 大理石公共走道保洁

①方法：对大理石公共走道，用已处理过的尘推放在地面上，按直线、按规定路线循环推进，尘推不可离地，每到终点应抖清依附在尘推上的灰尘，对地面污垢用拖把或毛巾拖擦。

②质量标准：无污迹、无水渍、无泥迹、无脚印、无垃圾，无尘光亮。

3) 地毯公共走道保洁

①方法：每日对地毯公共走道，用扫帚清除走廊地毯垃圾数遍。每周用吸尘机吸去地毯灰尘和垃圾。每季用地毯清洗机清洁地毯。

②质量标准：无泥沙、无污迹、无垃圾、无油迹、无水迹。

4) 电梯门、轿厢、指示牌、踏垫保洁

①方法：用干净毛巾或角布擦拭电梯门、轿厢、指示牌，用拖把或角布拖揩踏垫上的污垢；

②质量标准：无灰尘、无污迹、踏垫上无泥沙、无垃圾。

5) 楼层风口、客梯厅窗框、走道、消防箱、贴脚线、警铃、开关保洁

①方法：每周用全能清洁剂加入水中稀释，比率为1:7水溶液和毛巾对楼层风口、客梯厅窗框、走道、消防箱、贴脚、警铃、开关进行擦洗。

②质量标准：吊顶、风口：无灰、无污迹，门窗、门窗框、把手、窗槽无积灰、无污痕，玻璃光亮，护墙线：无灰、无污迹；消防箱、贴脚、警铃、开关无灰尘、无污迹。消防箱、控制板：外表清洁、玻璃明亮、内无积灰。

6) 注意事项：

①在操作过程中，根据实际情况适当避开进出高峰时间，遇客户要礼让，如不小心碰到要向客户致歉。

②遇下雨或下雪天，要在大堂进出口处、铺上防湿踏垫、并树立：“小心防滑”的告示牌和增加拖擦频率，以防客户滑跤。

③不锈钢、铝合金、告示牌等容易受腐蚀，要经常用保护剂擦拭，不要留下划痕。

(2) 楼梯、扶手及栏杆保洁

1) 公共走道风口、天花板、阳台、栏杆保洁

①方法：先用全能清洁剂加入水中稀释，比率为 1：70 水溶液和毛巾对公共走道风口、天花板、阳台、栏杆进行擦拭，再用拖把拖净地面的灰尘和污垢，用毛巾擦拭不锈钢栏杆并每周进行定期保养。

②质量标准：无灰尘、无污迹、无黑印、清洁明亮阳台下水道口通畅。

2) 天桥及栏杆保洁

①方法：每日上、下午用全能清洁剂加入水中稀释，比率为 1：70 水溶液和毛巾各一次拖擦揩净天桥及栏杆，每天尘推数次。雨天增加拖擦频率，并在边门放上标识和踏垫，确保安全。

②质量标准：无灰尘、无污迹、无黑印、无积水。

3) 注意事项：

清理楼梯扶手、栏杆只需要用抹布弄点水就可以擦下来，如果是特别的脏就可以放点清洁剂。如果遇到死角的话可以用废旧的牙刷清洗。但是一定要注意绝对不能用钢丝球或者比较坚硬的东西来清洗，避免把不锈钢的表面给划伤表面电镀层也会失去光泽度，时间久了会造成不锈钢扶手栏杆生锈。

每天要用有清洁剂的抹布将楼梯扶手、栏杆、窗台、门头擦拭至干净无尘，无蜘蛛网。

(3) 楼道装饰品、防滑提示牌保洁方案

1) 楼道装饰品、灯饰、其他装饰、框、窗框、保洁

用全能清洁剂加入水中稀释，比率为 1：70 水溶液用和毛巾拧干后擦抹灯饰、画廊、框、窗框。

质量标准：无灰尘、无水迹、无污迹、无手印、无花痕、透明无尘。擦洗并过干净后再用干毛巾和不锈钢油轻抹，直至光亮。

2) 各种标识、指示牌、门把手边玻璃及易积灰的平面保洁

方法：

用全能清洁剂加入水中稀释，比率为 1：70 水溶液和毛巾拧干后擦抹各种装饰件、标识、指示牌、门把手边玻璃及易积灰的平面。用干毛巾和不锈钢油轻抹大堂内各种不锈钢制品、包括门框、框架、电梯厅门、轿厢、标识、扶接扶手，对不锈钢制品上产生的污迹及时用海棉涂上全能清洁剂加入水中稀释，比率为 1：10 水溶液和洁皓进行擦洗并过干净后再用干毛巾和不锈钢油轻抹，直至光亮。

质量标准：

无积灰、水迹、污迹、手印、花痕，光洁明亮

3) 防滑提示牌注意事项

在操作过程中，根据实际情况适当避开进出高峰时间，遇客户要礼让，如不小心碰到要向客户致歉。

遇下雨或下雪天，要在大堂进出口处、铺上防湿踏垫、并树立：“小心防滑”的告示牌和增加拖擦频率，以防客户滑跤。

不锈钢、铝合金、告示牌等容易受腐蚀，要经常用保护剂擦拭，不要留下划痕。

(4) 消防通道、消火栓、灭火器清洁方案

1) 消防通道保洁

方法：先用扫帚扫除消防通道内的垃圾，再用拖把和用全能清洁剂加入水中稀释，比率为 1：70 水溶液拖净消防通道扶梯地坪，清除地坪上的尘污，对污垢严重的可用旧百洁布和去污粉擦洗并过干净。

质量标准：无污迹、无水渍、无泥迹、无烟蒂、无纸屑，保持无尘，公共走道无杂物堆放、保持畅通

2) 消防梯扶手保洁

方法：用全能清洁剂加入水中稀释，比率为 1：70 水溶液和毛巾擦拭消防梯木扶手，对不锈钢扶手用不锈钢保养剂和抹布擦净擦亮。

质量标准：无污迹、无灰尘。

3) 通道墙面、门、窗框、管道、踢脚线保洁

方法：用全能清洁剂加入水中稀释，比率为 1：70 水溶液和毛巾擦去通道墙面、门、窗框、管道、踢脚线部位灰尘污迹和污迹。

质量标准：无灰尘、无污迹、门窗框、把手、窗槽无积灰、玻璃光亮，踢脚、护墙线：无灰、无污迹

4) 通道开关、消防栓、标识、指示牌保洁

方法：用全能清洁剂加入水中稀释，比率为 1：70 水溶液和毛巾擦净通道开关、消防栓、标识、指示牌、灰尘污迹。

质量标准：无灰尘、无污迹，消防箱、控制板：外表清洁、玻璃明亮、内无积灰；开关、警铃插座等：无积灰、

无污迹。

5) 注意事项

在操作过程中,根据实际情况适当避开进出高峰时间,遇客户要礼让,如不小心碰到要向客户致歉。

遇下雨或下雪天,要在消防通道进出口处、铺上防湿踏垫、并树立:“小心防滑”的告示牌和增加拖擦频率,以防客户滑跤。

不锈钢、铝合金、告示牌等容易受腐蚀,要经常用保护剂擦拭,不要留下划痕。

每月用湿布和清洁剂溶液对消防通道木门清洁,扶手上油擦亮。

每月一次用全能清洁剂加入水中稀释,比率为 1: 70 水溶液和毛巾擦洗消防通道管道。

(5) 门框、门拉手、公共扶手清洁及消毒

方法:用比率为 1: 70 全能清洁剂水溶液和浅色毛巾擦洗门框门拉手、公共扶手。

质量标准:门拉手、公共扶手无污迹、灰尘,窗玻璃明透光亮,窗槽、窗帘内无沙土积灰。

每天对公共扶手及门拉手进行两次消毒处理

(6) 门窗玻璃、窗框、窗台保洁

1) 门窗玻璃清洁工作标准及程序

准备

①工作标准:带齐各种工具;

②工作程序:刮水器、刮条、水桶、玻璃刮刀、涂水器、清洁剂、干净抹布。

检查

①工作标准:玻璃上有无污垢;

②工作程序:用清洁剂去除污迹,用玻璃刮刀铲除污垢。

清洁

①工作标准:玻璃干净明亮,无灰尘、污迹,每周至少清洗一次,平时保持无浮尘、污迹。

②工作程序:用涂水器蘸上清水,涂于玻璃表面,要用力涂擦,个部位均要擦洗到,用刮水器刮除玻璃上污水,刮洗完后,用干净毛巾将边框处水迹擦去。

检查收尾

①工作程序:检查玻璃上有无未除去的污迹,如有,应重复以上工作程序。

2) 窗框、窗台保洁

方法:用比率为 1: 70 全能清洁剂水溶液和浅色毛巾擦洗门框、门窗、门拉手、公共扶手、窗框、窗台。

质量标准:门窗、气窗、窗帘,门板、门拉手、公共扶手、窗框、窗台无污迹、灰尘,窗玻璃明透光亮,窗槽、窗帘内无沙土积灰。

每天对公共扶手及门拉手进行两次消毒处理。

(7) 暖气管线、卫生洁具保洁

1) 暖气管线、道保洁

暖气管道长时间使用后,容易积累大量污垢和杂质,导致供暖效果下降,甚至出现故障。因此定期清洗暖气管道是保证供暖质量和延长暖气使用寿命的重要措施之一

①方法、步骤:

1、准备工具:清洗剂、管道刷、水桶、水管钳、毛巾等。

2、关闭暖气系统,放完水后打开主管道上的放水口,放干净水,观察水质,直到水变清为止。

3、将清洗剂倒入暖气管道中,大约需要 1/3 的管道容积,将所有暖气阀门关闭。

4、等待清洗剂在管道内停留一定时间,一般需要 4-6 小时左右。

5、打开暖气阀门,将清洗剂和管道内的污垢冲洗出来,使用管道刷和水管钳进行清洗,直到清洗液变清为止。

6、关闭放水口,将清洗后的管道充满水,排除管道内空气。

7、启动暖气系统,观察供暖效果。

②注意事项:

1、在清洗暖气管道之前,需要关闭暖气系统,放空管道内的水,以免烫伤。

2、在清洗过程中,应保持房间内通风良好,避免因清洗剂挥发而对人体造成危害。

3、清洗剂的选择应根据管道的材质和管道内的污垢种类来选择,同时应根据清洗剂的使用说明进行操作。

2) 卫生洁具保洁

卫生洁具时间一长,里侧会积下黄色的污垢,用抹布轻易还不容易揩去。常用清洗卫生洁具方法有两种,具体

如下:

用湿挡布靠去污粉挡拭。这种方法作业时间稍长,因为挡时要以 4-5 厘米为一段,逐段挡拭,并要用力。

用硫酸洗涤液揩拭。这种硫酸液市场有售,对人体皮肤腐蚀性极强,故千万不能用手直接接触。可用破布,竹竿或大棒)绑扎一个揩拭工具,然后用指布蘸硫酸揩积垢,最后用清水清洗一遍。

(8) 墙面、顶棚保洁

1) 墙面保洁

方法:用全能清洁剂加入水中稀释,比率为 1: 70 水溶溶用和毛巾拧干后擦抹风口、天花板、内墙面。

质量标准:墙面:无灰尘、蛛网、污迹、水迹、痰迹。天花、检修孔、进出风口:无灰尘、蛛网、污迹。

2) 大理石墙壁表面

可以用潮湿的毛巾轻轻擦拭被污损的墙面,不要太用力,以免和未擦过的墙面形成明显的反差,但是这样的方法并不能彻底清除干净,若是要彻底解决,只有将整个墙面进行打磨,只需将面漆上的薄薄一层打掉即可。白色涂料清洁方法:涂料材质的墙面及 2 米以上贴砖墙面,每月清扫 1 次,保持无蛛网、无明显污渍;2 米以下贴砖墙面,每周抹擦 1 次,保持表面干净、无污渍。用砂纸磨一下就擦掉了,不但擦掉污渍,还擦掉表面变色的一层。所以要重新粉刷一遍就可以了。

3) 顶棚保洁

扫除天台、屋顶地面沙泥垃圾,并将垃圾、泥沙装进垃圾袋内清走,擦抹干净围墙表面。扫除和清理天台、阳台各排水沟渠泥沙垃圾,清理排水口地漏的内、外格网,保持格网洁净,保证排水疏通、不积水。

每天用扫把清扫顶棚上的杂物。顶棚每星期用清洁剂长柄手刷对棚面彻底清刷并冲洗干净,表面每星期用水冲洗一次,并用清洁铲清除顶棚表面污喷。顶棚面上无灰尘,垃圾杂物,表面无锈迹。

(二) 大厅清洁方案

(1) 保洁服务要点

环境卫生保洁工作,是一项非常重要的工作环节,它关系到一个部门机构的自身形象及展开动作活力。良好的卫生环境是开展工作必不可少的重要保证,因此搞好环境卫生保洁工作是一项即艰巨又琐碎的工作。

1) 扫、拖地:

扫,一手拿扫把,一手拿灰斗,边扫边往灰斗内装;

拖,拖地后退着拖,按地板、地砖的纹理进行拖洗,拖地每拖 3m² 进行清洗一次拖把。

2) 毛巾的使用:应对折为 8 面,反正面可用 16 面。

3) 不锈钢制品清洁:

准备两条毛巾及不锈钢水,首先用干毛巾擦上面灰尘,把不锈钢水喷洒在另一条毛巾上,顺着条纹进行擦拭。(不能沾水)。

4) 玻璃门的清洁:

①用涂水器浸透沾有清洁剂的水逐块对玻璃门进行擦洗;

②每块擦洗后应用玻璃刮刀从上至下刮去玻璃上的余留清洁剂;

③玻璃刮刀每刮一次应用半干湿毛巾对刮刀胶片进行擦拭,以抹去刮刀胶片上的清洁剂,然后再进行下一次工作;

④清洗工作完成后应将工具放回指定地点。

5) 铜制品清洁:准备两条毛巾及铜亮剂。

①首先用干毛巾擦去灰尘;

②把铜亮剂喷在毛巾上顺着条纹进行擦拭(不得喷过多、不能沾水)。

6) 公用烟灰盅的清洁:

①将烟灰盅内烟头检出,再将石米倒入筛网内进行烟灰盅的清洁,洗净擦干后换上干净的石米;

②将筛网中的石米浸入水中进行翻洗以洗去烟灰;

③将洗去烟灰的石米放入清洁用桶,加入清洁剂或漂白水进行反复搓洗;

④将洗好的石米晒干于指定地点,晒干后及时收回放于指定地点,以备后用。

10) 垃圾的收集:

每天早、晚各收集垃圾一次,楼层收集垃圾时,选择适宜的时间和通道,只能使用货运电梯或消防电梯,不可使用客梯,并避免与顾客同乘一趟电梯;

不能将垃圾散落在楼梯、楼面或路面上;倾倒垃圾后,用水或清洁工具将各临时盛装垃圾的容器清洗干净,再将垃圾袋套上;垃圾车用完后要进行清洗,再放回原处。

(2) 保洁服务计划方案

1) 大厅、入口台阶及地面卫生清理

1、垃圾处理

①工作标准:日产日清;

②工作程序:定时清理与不定时巡查清理相结合。

2、推大厅、台阶、地面走道大理石地面

①工作标准:每天彻底清扫两次,清洁光亮、无尘、无斑迹、见垃圾随时清扫;

②工作程序:平推尘推,保持直行:靠近墙角打“U”行转弯,重叠三分之一距离;尘推不离地面,将灰尘推到拐角用抹布抹掉,换干净的推头。

3、遇见行人时

①工作标准:观察细致;

②工作程序:尘推不可靠近客户,应至少距离行人1米,不可跟在行人后面推尘,应在距离行人2米处绕道推尘。

4、清洗

①工作标准:无斑迹,每月彻底洗刷不得少于四次,见污迹随时清洗。

②工作程序:在不影响行人的情况下,用拖把对脏迹地面进行拖洗。

5、楼梯扶手保洁

①工作标准:无灰尘、斑迹,每3小时清抹一次,见有粘附物和污渍及时清洗;

②工作程序:用干净的抹布抹净。

2) 大厅墙壁和立柱表面清洁

①立柱、天花板、内墙面保洁

1方法:用全能清洁剂加入水中稀释,比率为1:70水溶溶用和毛巾拧干后擦抹立柱、天花板、内墙面。

2质量标准:墙面:无灰尘、蛛网、污迹、水迹、痰迹。天花、检修孔、进出风口:无灰尘、蛛网、污迹。

②二米以上的立柱、墙面、玻璃、装饰件保洁

1方法:每月对2米以上的立柱、墙面、玻璃、装饰件进行保养。

2安全注意事项:此项工程的操作人员必须2人以上。

3) 大厅入口玻璃大门清洁

1、准备

①工作标准:带齐各种工具;

②工作程序:刮水器、刮条、水桶、玻璃刮刀、涂水器、清洁剂、干净抹布。

2、检查

①工作标准:玻璃上有无污垢;

②工作程序:用清洁剂去除污迹,用玻璃刮刀铲除污垢。

3、清洁

①工作标准:玻璃干净明亮,无灰尘、污迹,每周至少清洗一次,平时保持无浮尘、污迹。

②工作程序:用涂水器蘸上清水,涂于玻璃表面,要用力涂擦,个部位均要擦洗到,用刮水器刮除玻璃上污水,刮洗完后,用干净毛巾将边框处水迹擦去。

4、检查收尾

①工作程序:检查玻璃上有无未除去的污迹,如有,应重复以上工作程序。

4) 大厅所有装备及天花板清洁

①门厅公共走道风口、天花板、阳台、栏杆保洁

方法:先用全能清洁剂加入水中稀释,比率为1:70溶溶液和毛巾对门厅公共走道风口、天花板、阳台、栏杆进行擦拭,再用拖把拖净地面的灰尘和污垢,用毛巾擦拭不锈钢栏杆并每周进行定期保养。

质量标准:无灰尘、无污迹、无黑印、清洁明亮阳台下水道口通畅。

②大理石地坪、踏垫保洁

用已处理过的尘推按直线、按规定路线循环推进,尘推不离地,每到终点应抖清依附在尘推上的灰尘,对地面污垢用拖把或毛巾拖擦,及时将尘土及垃圾清除,装进垃圾袋内,放入规定的垃圾桶内,注意大堂边角垃圾的清除。

踏垫、电梯地毯每天吸净灰尘和泥沙保持干净。

铺放是否整齐,做到及时调整达到最佳为宜。

质量标准：地面无污迹、无水迹、无泥迹、无烟蒂、无纸屑、无脚印、保持光亮无尘，踏垫无泥迹、无污迹、无碎屑，大堂内保持清洁，不留死角。

③服务台、沙发茶几、玻璃门把手保洁

方法：用全能清洁剂加入水中稀释，比率为1：70水溶，溶后用毛巾拧干后擦抹服务台、沙发茶几、玻璃门把手。

质量标准：服务台、外表无灰尘、无污迹、保持干净整洁，沙发茶几、玻璃门把手：无灰尘、无污迹，几上烟缸烟蒂不超过3个。

④灯饰、走廊、框、窗框保洁

用全能清洁剂加入水中稀释，比率为1：70水溶液用和毛巾拧干后擦抹灯饰、画廊、框、窗框。

质量标准：无灰尘、无水迹、无污迹、无手印、无花痕、透明无尘。擦洗并过干净后再用干毛巾和不锈钢油轻抹，直至光亮。

⑤消防栓、标识牌保洁

方法：用全能清洁剂加入水中稀释，比率为1：70水溶液用和毛巾拧干后擦抹消防栓、标识牌。

质量标准：无灰尘、无水迹、无污迹、无手印、无花痕。

⑥各种标识、指示牌、门把手边玻璃及易积灰的平面保洁。

方法：用全能清洁剂加入水中稀释，比率为1：70水溶液和毛巾拧干后擦抹各种装饰件、标识、指示牌、门把手边玻璃及易积灰的平面。用干毛巾和不锈钢油轻抹大堂内各种不锈钢制品、包括门框、框架、电梯厅门、轿厢、标识、扶接扶手，对不锈钢制品上产生的污迹及时用海绵倒上全能清洁剂加入水中稀释，比率为1：10水溶液和洁皓进行擦洗并过干净后再用干毛巾和不锈钢油轻抹，直至光亮。

质量标准：无积灰、水迹、污迹、手印、花痕，光洁明亮

⑦注意事项

每日8：00—9：00为早间高峰期，16：30—18：00晚间高峰，地坪要增加保洁巡视频率；

在操作过程中，遇客户要礼让，面带微笑，以点头目视或礼貌用语致意问候“您好”；

在操作过程中，根据实际情况适当避开进出高峰时间，如不小心碰到要向客户致歉“对不起，请原谅”；

遇下雨或下雪天，要在大堂进出口处、铺上防湿踏垫、并树立：“小心防滑”的告示牌和增加拖擦频率，以防客户滑跤及将雨水带进大楼；

不锈钢、铝合金、告示牌等容易受腐蚀，要经常用保护剂擦拭，不要留下划痕，要保持光亮无尘。

5) 绿植擦拭保洁及浇水

大厅及驻地楼宇内部的绿植每日擦拭一遍，根据绿植习性浇水。

①养护要求：

1. 绿植花卉叶面、叶茎干净无尘土、无水渍、污渍，用面巾纸或干净手擦拭后无任何迹。

2. 托盘（内）无积水，可视、可触部位无尘土、无污渍、水渍，用纸巾或手擦拭无任何痕迹。痕迹。

3. 花盆上边、外面、花架全部可视、可触部位干净无尘土、无水渍、污渍，用纸巾或手擦拭无任何痕

4. 花盆、套盆、（盆沿、盆底）缸，内壁可视、可触及部位无尘土、无水渍、污渍，用手或纸巾擦拭无任何痕迹。

5. 花卉绿植周边养护作业后，无水迹、污渍、无废弃物，达到原状标准。

6. 花盆内无任何杂物。（杂物存留24小时为不达标）

7. 室外植物叶面无水渍、污渍、无明显的尘土、叶面光亮。（至少每三天用叶面清洗剂对叶面清洗一次，叶面不喜水的植物每周使用有针对性可行办法进行叶面清洗）。

8. 室外盆器、托盘、花架等配器，用纸巾、手擦拭无明显痕迹。

9. 不存在在客户办公家具、木地板、地毯上进行养护作业现象。

②操作规程：

1. 当值保洁员按要求每天上班后巡查一遍办公室内绿植，及时清除残花黄叶、断枝、杂物，有花盆的应调整好花盆，并检查和清理花盆内外卫生。

2. 以“干透浇足”为原则逐一检查植株是否缺水，并按需浇水，严格禁止浇“拦腰水”或“半截水”，浇水时间以上午十点前或傍晚为宜，中午原则上不宜浇水。绿植浇水按照绿植日常维护表进行操作。

3. 每周对绿植喷一次杀虫杀菌混剂，一般在每周五或周六进行，时间以傍晚为宜，但必须与浇水时间错开。所用药剂应采用多种药剂轮流使用的原则，避免有害生物产生抗药性。

4. 每周一用干净的抹布沾啤酒擦拭叶面一次，进行时间原则上在每周一上午进行。

5. 每半个月对绿植追肥一次，施肥原则是“薄肥勤施”，在有机肥或复合肥的基础上，生长季节增施氮肥，休眠前增施磷钾肥，休眠期暂停施肥。每半个月对室内绿植松一次土，松土可结合施肥进行，同时除去根部周围的苔藓和杂草。

6. 根据植株大小和生长速度，每半年至一年对室内盆栽绿植换土换盆一次，换土换盆时间以春、秋两季为宜，换土时应尽量少伤根，并对地上部分进行适度修剪，减少缓苗时间。对单轴向上生长的植物每月喷一次矮壮素，减少植物的向上生长量，延长观赏时间。

7. 对各类绿植进行不定期整形修剪，保持良好的观赏性。每周要将盆栽绿植旋转 180 度，以修正绿植的向阳性生长，保证阴阳两面生长量的均衡。

6) 脚垫清洗

脚垫，一般放置于门口、过道、卫生间、茶水间等各处，既有清洁地面防污染、汲水防滑等作用，同时又兼具美化地面的功能。地垫的清洗问题是物业管理中的日常工作，下面介绍脚垫清洗的要点：

①污染较轻，每天维护型的脚垫清洗的 4 个操作要点：

- 1、将脚垫翻转，抖落沙土，通底型脚垫则无需翻转，直接抖落沙土。
- 2、用吸尘机吸走脚垫表面与脚垫纤维空隙间的尘土。
- 3、将地面清理擦拭干净。
- 4、重新摆放好地垫。

②人流量大或使用时间较长、污染较重的脚垫，需要遵循以下清洗要点：

- 1、与每天维护型一样，抖掉脚垫上的尘土。
- 2、使用高压水管冲洗，用 40℃ 以下水温冲洗，可以适当使用一些中性清洁剂，不要用酸碱性清洁剂清洗脚垫，因为它们会加速脚垫的老化。
- 3、清洗的时间久一些，保证清洁剂已经完全洗净，然后再晒干脚垫。
- 4、洗完之后一定要马上晾干，保持脚垫的干爽，要多晒太阳，在阳光明媚的时候要拿去通风晒太阳，这样可以达到杀菌的效果。
- 5、重新摆放好地垫。

7) 垃圾桶清理及消毒

垃圾筒、烟缸保洁

①立式垃圾筒、烟缸方法：倾倒不锈钢垃圾筒内垃圾，洗净后抹干水珠放回原处。

②质量标准：内外清洁，无灰尘、无污迹、上口无垃圾堆积，及时巡视确保垃圾筒烟缸烟蒂不超过 3 只。

垃圾桶

每月 30 号用比率为 1：70 全能水溶液和深色毛巾清洗污物桶，并用毛巾擦干。

①工作标准：砂子干净，垃圾桶内无垃圾，桶外无污迹；

②工作程序：遇有脏砂子及时更换，垃圾桶内垃圾不超过三分之二。

花缸

①工作标准：无纸屑、杂物、灰尘；

②工作程序：用干净的干抹布擦拭，遇有杂物，立刻清除。

消毒

①垃圾桶每天更换垃圾袋，每天消毒一次。

②清洗时要用刷子将缝隙刷干净，84 消毒液浸泡半小时，最后清水冲净晾干。

③消毒工作必须接受培训后进行，消毒时应注意做好个人防护。

④负责消毒人员应尽职尽责，不得懈怠。每次消毒后做好消毒情况登记。

(三) 卫生间保洁服务方案

范围：卫生间地面及下水口，墙面及设施，天花板、灯具和风口，门窗及玻璃，洗手盆及台面、镜面、开关，恭桶及小便池，洗手间隔板。保洁员要多观察用厕高低峰，适时地做好卫生间的巡视保洁工作。

(1) 操作程序

- 1) 备：作业前，备好以下用具：地拖、扫把、胶垃圾铲、水桶、抹布（两条以上异色毛巾，深色为坐厕兜专用，浅色抹其他）、消毒剂以及手纸、香皂、香球、蚊香等。
- 2) 冲：进入卫生间首先放水将厕兜、尿兜冲洗。
- 3) 倒：扫除地面垃圾，清倒手纸篓、垃圾筒、茶叶筐。同时将手纸篓、垃圾筒、茶叶筐冲洗干净。
- 4) 洗：按照先云台面盆，后厕兜尿兜的顺序，逐项逐个刷洗卫生设备。厕兜尿兜要用专用刷子、百洁布、海

绵块等蘸专用保洁剂刷洗。然后再用清水冲洗，用抹布擦干净。厕兜存在臭味是因厕兜里部、边缘存有脏污，特别是尿兜的排水口和厕兜的下部（反水管水面以上），刷洗时应特别注意。

5) 擦：用浅色抹布擦拭门窗、窗台、隔板、墙壁、镜面、干手机、皂液器等，必要时用刷子、百洁布、刮刀等去污。

6) 拖：用地拖拖擦地面，注意边角落，注意尿兜周围，不要留有水迹。

7) 补：补充手纸、香皂、洗手液、香球、垃圾袋等。手纸要上好，撕口留在外侧，折成三角，压在护板下。

8) 喷：按规定喷洒除臭剂、清香剂。

9) 撤：撤去“工作进展中”告示牌，把门窗关好。

(2) 坐便器、小便斗、地坪保洁

1) 首先放水将坐便器、小便斗（男厕）冲一下，然后加入比率为 1：70 全能清洁剂水溶液浸泡片刻，用恭刷彻底刷洗小便池和坐便器，然后放水冲洗；

2) 用深色毛巾擦净坐便器、小便斗外表及盖板。并擦干净手纸架、隔断底部以及边沿，用毛巾由内到外揩干地坪；

3) 质量标准：坐便器、小便池：内外无污迹、黄斑、积垢、毛发，保持光亮，内无积尿粪便。地面：无水迹、尿迹、污迹、碎屑，杂物，保持干燥。

(3) 台面、洗手池、水龙头、皂液器及烘手机、卷纸盒保洁

方法：用比率为 1：70 全能清洁剂水溶液剂喷在洗手池及台面，用浅色毛巾擦洗，洗手池，然后冲洗台面、擦洗水龙头、皂液器及烘手机、卷纸盒擦净、擦干。

质量标准：台面无水渍、无皂液、无毛发、弃物、无污迹，干燥光亮，面盆、水斗无污迹、黄斑、积垢、毛发、弃物，水龙头明亮，皂液器及烘手机，无灰、无污迹。

(4) 镜子镜框保洁

方法：用刮刀或角布把镜子擦净、擦亮，然后用浅色毛巾擦净镜框，检查洗手液是否缺少，如少，应补充。

质量标准：镜面、框保持明净，无灰尘、无水迹、无污迹，无污迹。

(5) 门窗、气窗、窗帘、门板把手保洁

方法：用比率为 1：70 全能清洁剂水溶液和浅色毛巾擦洗门窗、气窗、窗帘、门板把手。

质量标准：门窗、气窗、窗帘，门板把手无污迹、灰尘，窗玻璃明透光亮，窗槽、窗帘内无沙土积灰。

(6) 墙面、天花板、风口保洁

方法：用比率为 1：70 全能清洁剂水溶液和浅色毛巾擦洗墙面、天花板、风口。

质量标准：墙角无蛛网、无积灰、无污迹、无水迹、洁净明亮。补充卫生纸、擦手纸、洗手液、将卫生纸撕口留在外侧，折成三角，压在手指护板下用品干净无污染、无断档。清倒垃圾篓，保持垃圾篓内废纸不超 1/3，及时清洗垃圾篓，保持纸篓外表面干净无灰尘。垃圾篓：纸篓干净无污迹，篓内套袋，弃物不超过纸篓三分之一高度。

(7) 水斗、龙头、面池下管道

方法：用比率为 1：70 全能清洁剂水溶液和浅色毛巾清洁水斗、龙头、面池下管道内的污垢。

质量标准：无污迹、黄斑、积垢、毛发、弃物、水笼头明亮、无污迹。金属器具保持光亮、无浮灰、无水迹、无锈斑。用拖把将地面拖干净后退出，注意边角，注意便池周围，不要留有水迹，卫生间地坪始终保持干燥清洁。退出时放好窗帘、撤去“正在清洁中”的告示牌。

(8) 污物桶

每月 30 号用比率为 1：70 全能水溶液和深色毛巾清洗污物桶，并用毛巾擦干。

(9) 卫生间水箱清洗

1) 每月 15 号清洗卫生间水箱。

2) 放去水箱内的积水，用百洁布清除箱内污垢和锈斑、垃圾。

3) 用清水冲去水箱内污垢后再用毛巾擦干净水箱里外。

4) 根据巡回路线巡视卫生间，经常抽水冲坐便器、小便斗，保持坐便器、小便斗内无杂物，每天对卫生间巡视保洁 15 次以上。

(10) 公共部位、卫生间、大理石、铝合金墙面保洁

1) 方法：每周用比率为 1：70 全能水溶液和浅色毛巾对公共部位、卫生间、大理石、铝合金墙面保洁。

2) 方法：每周用比率为 1：70 全能水溶液和浅色毛巾对卫生间风口、天花板、窗框、窗帘、贴脚、隔板、镜子上沿等部位保洁。

3) 每日在卫生间内喷洒清香剂。

4) 保洁员在保洁过程中如发现面池、小便池、坐便器、电灯、烘手机、水龙头等设施设备有损坏现象立即报修。

(11) 注意事项

1) 女性保洁员在男厕工作时, 如有客户入厕, 应暂时退出, 待无人时进行打扫。

2) 进入卫生间之前先在门口问一声: “请问里面有人吗?”, 确认里面无人后再进入, 如有人, 应稍等, 待里面人走后方可进入。

3) 保洁人员要注意自身保护, 预防细菌感染, 防止清洁剂损害皮肤。

4) 清洁卫生间所用的器具应专用。

5) 作业时应在现场挂上“正在清洁中”的告示牌, 以便客户注意并配合。

6) 备用两种颜色毛巾, 一种颜色毛巾用来擦拭卫生间镜面和台面, 另一种颜色毛巾用来擦洁具外侧, 两种颜色毛巾应严格分开使用。

7) 开灯、开启风扇, 排除污浊空气, 要求无异味、排风正常、空气畅通, 保持卫生间空气新鲜。

(四) 室外玻璃保洁服务方案

为保持楼宇室外玻璃外表的清洁、美观, 全年定期清洗 2 次全所室外玻璃。楼宇玻璃幕墙和玻璃窗的外面, 容易附着灰尘, 需要经常擦拭, 以保持楼宇干净、美洁和室内明亮。清洗楼宇外墙和玻璃的外面, 需要在室外作业, 作业难度大, 危险性大, 保洁人员须严格遵守操作规范和安全规范。

(1) 清洁剂选择

1) 玻璃清洁剂特性: 无毒无害, 快干、不留水痕。它能效清除玻璃上的污垢、油脂、烟渍、手印。

使用方法: 根据物体表面污垢的程度, 将本品稀释后喷洒在物体表面, 用玻璃清洗工具涂抹后刮净。

2) 玻璃专用清洗液特性: 本品不含溶剂、不伤肌肤、不污染环境。使用本品后, 易干燥、不留水痕, 并且在玻璃表面形一层光亮保护膜, 对玻璃表面具有灰尘隔离作用并增加光泽度。

使用方法: 根据玻璃表面的污垢程度, 兑水稀释后使用。清洗时, 用专业工具将清洁剂涂抹在玻璃上, 再用专业玻璃刮刮干即可。

楼宇玻璃: 是以二氧化硅为主要成分的硅酸盐玻璃。生产玻璃的原料有石英砂、碳酸钠、碳酸钙等。

注: 由于楼宇玻璃的主要成分是硅酸盐, 所以应使用中性药剂。

(2) 玻璃清洗方法

1) 使用清洁工具

①用玻璃刮快速的刮除水分

—用手握住玻璃刮的握把, 然后用胶皮贴进玻璃面。

—刮水的方向一般是从下往下一气合成。

—每刮一个来回之后需要用干抹布擦上玻璃刮水器上的水渍。

②用双面擦玻璃器清洁

双面擦玻璃器一般可以分为两半, 其中一半可以吸附在内玻璃窗上, 而另外一半则可以吸附在内外玻璃窗上, 并且二者之间都是有磁性的, 只移动内部的擦玻璃器, 外部的擦玻璃器也会随之一起进行擦拭和移动, 非常方便。

③用长手柄玻璃刷清洁

在清洁之前, 需要先在玻璃上喷洒适量的洗洁剂, 然后再使用长手柄玻璃刷在外玻璃窗上来回进行不断的擦拭, 一直擦到玻璃窗变得干净位置, 最后再使用清水把外玻璃窗清洗干净, 从而让外玻璃窗变得更加明亮。

用温水加速污垢的容积效率

可以更多地尝试一下用温水进行玻璃擦拭, 利用热气来帮助玻璃上的污渍融化, 也可以将柠檬水挤到温水当中, 稍大稍微浸泡一下, 然后再用柠檬温水进行玻璃擦拭。

利用白醋进行软化

玻璃上的残胶大多数是酸性的物质, 可以放一点点白醋, 先将胶水软化, 然后再用小卡片轻轻地铲除, 胶痕即可。

—将餐巾纸撕成小块, 然后用白醋进行浸湿。

—将进食的餐巾纸贴在有胶痕的地方, 并静放 20 分钟左右。

—然后用卡片铲除餐巾纸和胶。

—用抹布把铲除的胶碎屑给擦干净。

(3) 外墙玻璃清洗工作安全操作规程

1) 每一位保洁员要以安全为主, 进入工作区域严格按照《操作规程》工作, 不得违章作业。

- 2) 熟练掌握安全用电知识及设备性能,带水作业时注意绝缘防护,避免发生危险。
- 3) 使用电动设备前检查机械设备是否完好电源有无漏电现象,严禁带病运转。
- 4) 停用或移动设备时必须拉闸断电,防止意外发生。
- 5) 使用化学清洁剂时,了解材料的性能,注意自身保护及不损伤其它物品。
- 6) 高空作业时妥善使用工具不得往下投掷工具及丢弃废物。要设立“高空作业”提示牌,预防伤害他人。
- 7) 地面作业时要设立“小心地滑”提示牌提醒过往行人,避免滑倒摔伤。
- 8) 窗外作业时重心要位于室内必须系好安全带确保人身安全。
- 9) 工作期间注意自身安全与他人安全避让车辆避免发生意外事故。
- 10) 现场严禁吸烟,注意防火,发现隐情及时拨打报警电话“110”、“119”。

11) 绿化带防护:在清洗前,为防止施工周围地面绿化带被清洗过程中落下的药水损害,必要时事先用塑料布覆盖在绿化带上面,花盆可移动则移开,完毕后须对绿化植物喷洒清水,保证绿化带正常生长。

12) 工具、清洁剂搬运的防护:所有的清洁剂、清洁用具在物业服务中心统一协调下,在非人流高峰期由货梯进行搬运,未经允许不得使用客梯进行搬运,同时作好大厅、电梯、通道地面的安全防护工作。

(4) 清洗人员安全防护

1) 清洗作业前,保洁员必须认真检查清洗工具、用具、安全带有无损坏,确保清洗工具性能良好、各种用具无异常现象方能上岗操作。

2) 保洁人员应用手扶着墙壁或玻璃,避免撞坏玻璃及墙面设施。

3) 作业过程中,保洁人员必须做到文明施工,不得向下扔东西,不得嬉笑打闹做与工作无关的事。

(5) 安全文明施工措施

1) 用电安全措施:在作业的过程中,应注意用电安全。不能用湿毛巾擦拭电源以免触电事故发生,并注意是否有裸露电线,及时上报维修部整改处理,以防短路。对于危险电源或地点的清洁,需征求甲方的意见,经甲方同意后方可入内作业,如机电房等。对于办公室内的电脑,打印机等办公自动化物品的清洁,也须征得甲方的同意,方可对其进行清洁。

2) 危险液体使用安全:凡是在使用酸、碱性清洁剂时,酸碱清洁剂必须标识使用,首先应放置标识牌,同时对操作后的残余液体都要收集,经主管同意后,倒入指定点处理。

3) 危险废弃物处理:

一对危险废弃物、废电瓶、盛装酸碱清洁剂的容器、电路板、废电池及相关办公自动化物品均要进行垃圾分类,进行登记、处理。

一危险废气物处理暂放点必须进行标识,在暂放点处必须放橡胶手套、干净拖把,以便在危险品废气物泄露的时候能及时处理。

4) 交通安全措施:人员调度合理,不在出入口处集结、停滞;灵活机动,不因清洁作业影响交通道路通畅、安全;清洁材料堆放适宜,不影响交通道路通畅、安全。

(五) 窗帘保洁服务方案

窗帘是必备的装饰品。除了装饰外,另外,窗帘还起着重要的遮阳作用,但长时间后窗帘上难免会出现灰尘污渍。无论从美观还是健康的角度来看,窗帘每年至少清洁一次。

(1) 清洗工作流程

1) 拆下窗帘后,取下固定在背后的S形铁钩或塑料钩,以防清洗时弄破窗帘或留下污迹。

2) 因为窗帘一般长时间不清洗,里面的污垢不能一次清洗干净。将窗帘浸泡一段时间,以便更有效地清洁窗帘。浸泡窗帘时,应根据窗帘的材质选择特定的洗涤剂。一般建议使用中性洗涤剂浸泡窗帘,含有过重酸或碱的液体会对窗帘内的纤维材料造成一定的损坏。

3) 窗帘的清洗过程应根据窗帘本身的不同面料选择清洗方法。例如,绒布、丝绸和一些高档纤维织物不应使用洗衣机自动清洗。建议送到专门的洗衣店干洗。

4) 用伸缩杆将窗帘向后转动晾干。

(2) 不同种类窗帘清洗方法

1) 百叶窗帘

一般来说百叶窗帘的国产喷漆或木质材料在经过暴晒后较容易褪色(进口材料一般不会),但不会影响使用,平时用布或刷子扫,几个月后可以把窗帘摘下来用湿布擦拭,或者用中度洗涤剂(比如洗涤灵或者洗衣粉等)加水擦洗就可以了。完全干后,可用脱模剂对各绳线及刹车位喷一二下。

2) 帆布或麻制成的窗帘

由于材料的特殊性，所以这类窗帘在清洗之后比较难干燥，所以这种窗帘最好是不要直接放到水中清洗，可以用海绵蘸些温水或肥皂溶液、氨溶液混合液体进行抹，待晾干后卷起来即可。窗楣、帷幔(特别是带花边)用清水将花边帷幔浸湿，再用加入苏打的温水洗涤(半桶水兑 10 克苏打)，然后用温的洗衣粉水或肥皂水洗两次。洗时要轻轻的揉，最后用清水漂洗。晾时应放在干净的桌子上，使其晾干，或者放在框架上晾干。晾时需将洗物整理好，用图钉定位，最后用熨斗熨平。

3) 卷帘或软性成品帘

目前使用得最多的就是这种窗帘。这种窗帘在清洗的时候要先把窗关好，在其上喷洒适量清水或擦光剂，然后用抹布擦干，可使窗帘保持较长时间的清洁光亮。窗帘的拉绳处，可用一把柔软的鬃毛刷轻轻擦拭。如果窗帘较脏，则可以用抹布蘸些温水溶开的洗涤剂，也可用少许氨溶液擦拭。有些部位有用胶粘合的，注意这些位置不要进水，有些较高档的成品帘可以防水，就不用特别小心用水了。

4) 普通布料做成的窗帘

对于一些用普通布料做成的窗帘，可用湿布擦洗，也可按常规方法放在清水中或洗衣机里清洗，中性洗涤剂。易缩水的面料应尽量干洗，以避免尺寸大幅缩水。

(六) 雨天、潮湿天气对地面操作方案

(1) 清洁方法

由于天气回潮或下雨，铺有地砖的大堂、过道或贴了瓷砖的墙壁容易产生水珠，影响现场的卫生环境，同时人员行走时极易跌倒，引起安全事故。因此，特殊天气对大堂、公共过道的清洁要求如下：

在出入口处铺设地垫，减少出入人员鞋底的泥沙带进大堂。

在主要出入口设置“小心地滑”告示牌，提醒人员小心通过，以防摔倒。

(2) 注意事项

要特别留意自身的安全，尽量穿防滑性较好的胶鞋作业。

应用干的(或拧干的)地拖或尘推进行清洁，避免用湿拖越清洁越湿，人来人往更脏。

刮出积聚的水要及时用地拖或毛巾吸干，大堂积水较多时可用吸水机吸干。

尽量避免跑步、或急匆匆的走动作业，防止摔跤、跌伤。

(3) 清洁标准

目视没有明显水渍、污渍、泥沙。

(七) 雨季、冬季雪水清扫及门前“三包”保洁方案

(1) 雨季清扫及门前“三包”

1) 目的

保证风雨天或恶劣天气各项设施正常运作；

2) 工作职责

一保洁主管负责风雨天保洁工作的组织实施和质量监控；

一保洁员负责依照本规程进行风雨天具体保洁工作。

3) 工作程序

一风雨天各楼层保洁员应巡查楼梯窗户是否关好、天台下水管道是否畅通、下水井是否堵塞；要尽快拖抹梯级地面的积水，特别注意各层电梯前厅部位；

一每个楼入口处放置防滑胶垫、“小心路滑”告示牌，准备好干地拖及时清除职工带入前厅的雨水和厅外台阶上的积水。必要时做好防止雨水飘流楼内的措施，在门口放置雨伞架，方便职工使用；

一下雨时，尽快在门口放置雨伞架，各出入口放好防滑胶垫、“小心路滑”告示牌，准备好干地拖及时清除职工带入的雨水和外面积水，雨停后及时撤离防滑胶垫铺设干净地毯；

一雨停后各地面管辖区保洁员应及时清扫机关道路与人行道的积水巡查下水井道有无杂物与树叶堵塞清扫并盖表面的积水，清扫冲洗各路面的泥土、泥沙，保持路面干净；

4) 注意遇有雷电时不要躲藏在树下进行保洁工作。

5) 工作标准

室内地面无积水，无污迹，道路路边无积水、无泥土、泥沙。

6) 常用工具及物料

地拖、拖桶、防滑胶垫、告示牌、雨伞架、雨鞋、铁钩、雨衣、推水器。

(2) 雪季清扫及门前“三包”

为确保在冬季下雪天气能及时清扫积雪，保证雪后能及时组织员工迅速将卫生责任区内的积雪清扫干净，保证

全体职工安全出行。

1) 扫雪铲冰的工作准备

保洁部雪天准备相应的清洁工具：推雪板、铁锹、雪扒、大扫帚、“小心地滑”警示牌、地毯等工具以及融雪剂。

2) 除雪的工作程序

进入冬季，保洁部负责人掌握每日天气形势，及时查询天气预报，得知有雪情时，提前做好人员安排，将扫雪工具提前给秩序维护部各门岗发放1套（小心地滑提示牌1个、大扫把1把、铁锹1把、推雪板1个、地毯1块），由领取人自行保管；其他部门所需工具从保洁部领取。客服部在通知栏张贴关于雪情的温馨提示。

3) 雪情发生在白天

下雪既是命令，次日全体员工必须早7点30分前全员到岗，除在岗人员外全部出动，对园区公共区域范围内的道路、广场等进行全面铲冰除雪。

保洁人员首先将“小心地滑”警示牌发放给门岗秩序维护员，由秩序维护员摆放到大楼门口，必要时在主要路段铺设地毯。

清扫顺序：先将园区出入口道路及主干道清扫出来，再清扫园区广场、周边石子路及车库车辆出入口，保证行人及车辆安全出入。

如遇降雪未停，外围保洁人员要不间断的清扫主干道，保持道路无积雪，无结冰；雪大时，园区内道路靠两侧（右侧）清出约1、2米的人行通道；雪小时，机关道路全部清扫。

雨雪天气持续时间较长，如出现结冰时，在园区主干道可适量抛洒融雪剂，抛洒融雪剂时要均匀，绿地、花坛等禁止抛洒，以免腐蚀植物。

4) 雪情发生在夜间

由项目夜间总值班安排夜间值班人员（秩序维护员及工程部值班人员）进行除雪工作。

门岗首先在门口铺设地毯，并放置“小心地滑”警示牌，将门岗通道及台阶积雪清除，保证入住企业的出行安全。

5) 节假日、公休日发生雪情

各部门负责人按应急预案规定时间到岗，及时安排部门员工清扫积雪工作。

6) 积雪的处置方法

一禁止将含有垃圾、杂物的积雪倒入下水井，不得将积雪倒入排水井中。

一因融雪剂具有腐蚀性，不得将含有融雪剂的积雪倒入绿地、花坛及绿化带中，没有融雪剂的积雪可倒入其中。

一如积雪中掺杂垃圾及烟花爆竹碎末等杂物，应及时清运到垃圾池内。

7) 雪天车场管理安排

车场秩序员疏导机动车辆，提醒驾驶人员雪天路滑，慢速行驶，保持车距，以防车辆剐蹭事故的发生。

（八）道路清扫方案

（1）道路清扫标准

1) 在同一单位长度内，不得超过各单项废弃物总数的50%；

2) 路面冲洗、洒水作业时，冲洗后的路面应干净，下水口不应堵塞；

3) 每日的清扫作业应在早晨8:30前结束，人行道、路面、边沟、下水口、栏杆等应整洁。

（2）道路清扫作业规范

普扫及垃圾收集：岗前准备工作（检查工具是否齐全），清扫路面，垃圾收集、倾倒，擦拭隔离护栏、垃圾桶等设施，运输垃圾到指定地点。

巡回保洁：岗前准备工作（检查工具是否齐全），巡回保洁，垃圾收集、倾倒，漂浮物捡拾、清除，运输垃圾到指定地点。

1) 作业前：

1、清扫作业之前，保洁人员按自身职责检查作业用具齐全情况，并确保能够正常使用。

2、清洁人员身着统一规格的工作服，佩戴工号牌，保持仪容整洁，不蓬头后面。

3、保持身体和精神状况良好，不得带病或疲劳作业。

2) 作业后：

1、清洗作业工具：应对保洁车、大扫把铁铲等工具进行清洗，保持干净整洁。

2、检查作业工具：对保洁车、大扫把铁铲等进行检查，确定是否完好，发现问题第一时间维修或更换，确保上岗期间所有工具均能正常使用。

3、作业工具规范存放:保洁车按车辆编号停放在指定地点;大扫把、铁铲等整齐摆放在工具房。

3) 作业注意事项:

1、熟练各类清洁卫生工具、物品的使用和维护,掌握各类清扫、保洁工作的技术规范和工作程序。

2、使用大扫把时,从身体的左后侧、右后侧向前清扫或从身体的左前侧向右前侧清扫,反之亦可,双手紧握扫把顶端,向前逐渐推进。

3、留意风向变化,保持顺风清扫,以免造成垃圾四散飘扬。清扫方向应固定从同一方向不断向前推进不多头作业,致来回踩踏废弃物,降低工作效率。

4、遵循从狭窄处向宽敞处清扫的原则,先清扫道路两侧,使垃圾从边角位置向空旷处聚集,再进行集中收集清运处理。

5、清扫路沿石时,应面对路沿,与车辆想向方向清扫清洁过程中,遵守交通规则,密切关注周边交通状况,避让过往行人、车辆,用扫把将垃圾朝一侧扫除,或用垃圾铲逐一收集。

6、随时注意来往的车辆,遇到车辆行驶速度过快或遇到大风天气时,不得强行通行或清扫作业。

7、将沿线路面垃圾扫成一堆,约每隔 15 米放一堆,且垃圾堆放在紧靠路沿石外,便于清扫车辆进行垃圾收集作业。

8、将保洁车或标准垃圾桶停放在垃圾集合处,用铁铲将垃圾装进车内或桶内。每装完一处,再将垃圾车推往下一处,杜绝远距离用垃圾铲运送垃圾,避免垃圾撒漏形成二次污染,保洁车、垃圾桶应随人移动

9、应保证文明清扫,扫把离地不得超过 20 厘米,避免尘土飞扬,造成空气污染,影响过往行人将清扫的垃圾统一送往垃圾站或固定的垃圾收集点,禁止倾倒其他非指定的地点。

10、发现乱丢垃圾、乱倾倒杂物等不文明行为,应礼貌劝阻。

(3) 道路清扫作业方式

1) 清扫人员必须在规定时间内对所划分路段责任范围进行大清扫,全员普扫,普扫率达 100%,禁止漏扫。

2) 普扫完成后按班次划分留部分人员在规定时间内对责任范围进行人工定点及不间断巡回保洁,保洁率达 100%。

3) 按照招标文件的责任范围,包括但不限于服务范围内的人行道、路面、边沟、下水口等区域的清扫保洁。

4) 好道路垃圾收集,垃圾桶、垃圾箱的垃圾、杂物的清理,箱体及周边环境的清洗,对沿途路段范围以外的垃圾、枯枝、落叶、土头、石块、杂物等应按要求进行清理、收集并清运至就近垃圾收集点。

5) 保洁员统一穿反光工作服,着装整洁,胸配工作牌,作业时做到文明作业、不漏扫、甩扫,控制扬尘,避免妨碍行人;注意来往行人和车辆,做到安全作业和规范作业。

6) 清扫保洁作业至两边建筑物基石,道路岔口清扫向外延 5 米。

7) 雨天作业,须穿着有反光条的雨衣。如遇大雨先将窨井盖表面污物扫净,把路段积水推入窨井,停雨后,把水推净后方可下班。

8) 雨过天晴后,用扫把把道路积水部位积水推净:泥土、沙石等杂物,扫入畚斗内,然后倒入保洁车内清运干净。

9) 遇雪天,雪后及时清除路牙,清除的冰雪有序堆放在向阳处,清扫的积雪有绿地的撒入绿地,没有绿地的倒入污水井或工地、空地。

10) 对有污迹的路面和场地,使用冲洗车高压清洗。

11) 对地面上口香糖、贴纸等进行擦洗和清理。

12) 对发现的偷倒建筑垃圾,及时上报,及时处理。对道路“抛、洒、滴、漏”现象,我公司将组织巡查车辆,做到及时发现及时上报,及时解决。

(4) 道路清扫操作规程

1) 保持机关道路及房前屋后干净整洁,做到无暴露生活垃圾、无白色污染和树挂、无卫生死角、无积水、无污水、无积冰积雪、无人畜粪便和烟头纸屑,辖区内的环境网格案件及突发事件均能及时处理解决,道路上废弃物滞留时间不得超过 15 分钟。

2) 机关道路、楼宇要有专人负责巡视,机关内道路每日清扫不低于两遍。设立区片组长,建立联系网络,定岗定职定责。

3) 保洁作业时间:每日 6:00 时-16:00 时,日常道路清扫须在 7:30 时前完成,其余时间按要求进行保洁,如遇特殊应急情况,时间由项目部统一安排。

4) 夏季雨后及时清扫积水,冬季遇降雪,白天要及时铲除机关路面、院落积雪和残冰,夜间降雪应在早九点前清扫干净,并将清扫情况及时向街道反馈。

5) 机关垃圾桶、垃圾站的垃圾每天随产随清, 保证早晚集中清运各一次, 如有集中投放区域, 需加大清运次数, 确保不发生满冒问题。并且实行桶换桶清运, 不得出现混装混运现象。

6) 机关内的垃圾桶每日早 8:30 前必须全部清理干净。垃圾桶、垃圾清运车等垃圾容器每天消毒一次, 每周至少清洗三次, 做到无臭味、无蚊蝇鼠害(夏季定时打药消毒)、无损坏, 确保环卫设施的清洁、完好。

7) 日常保洁过程中发现树挂、暴露垃圾、人畜粪便和纸屑烟头等要做到随时发现及时清理。

8) 遇机关检查或临时性工作, 要根据校领导要求和检查的路线、地点, 完成好应急协助处置道路保洁任务, 及时调整清扫保洁力量, 并做到随叫随到, 听从指挥。

9) 须保证所属人员通信畅通, 认真完成机关网格化服务管理指挥中心下达的督办单、环境问题处理单和网格单等处置工作。

10) 大件垃圾和无主垃圾要做到及时发现及时清理, 并积极协助机关做好大件垃圾、无主垃圾及所属区域内堆物堆料的清运工作, 同时, 维护好各自责任区内大件及装修垃圾暂存点卫生, 确保暂存点内干净整洁。

11) 成立环境应急小分队, 在服务期内全覆盖巡查所属区域内环境问题, 发现问题即刻处理, 确保随时完成机关交办的夏季防汛、冬季扫雪铲冰和其他临时性工作。

(5) 总体清扫方案

严格按照《道路清扫保洁作业标准及要求》的规定制定作业流程, 保证做到以下几点:

1) 流动保洁必须使用保洁袋;

2) 清扫保洁标准达到“六不”、“六净”、“一通”。即不花扫、漏扫; 不见积水(无法排除的积水除外); 不见人畜粪便; 不漏收堆; 不乱倒垃圾(一律送到中转站); 不随便焚烧垃圾。路面净、路牙子净、人行道净; 树坑、墙基净、雨水井口净、果壳箱倒净、雨水井口只只通。

3) 清扫保洁, 垃圾收集应及时送往中转站, 严禁将垃圾倒在道路两侧或随便乱倒, 严禁焚烧垃圾。

4) 每天早上 8:30 时前必须将机关内的垃圾桶全部清理干净, 并流动保洁管理。

5) 清扫保洁五个一样, 即: 领导在与不在一个样, 节日与平常一个样, 晴天与雨天一个样, 主干道与人行道一个样, 检查与不检查一个样, 严禁串岗、脱岗、坐岗、干私活等。

6) 保洁工人每日上午 9 时前、下午 16 时后至 18 时前分两次收集沿路垃圾做到及时收堆, 不慢收、漏收。

7) 主要道路清扫与楼宇岔道有交叉时应互相扫过 2 米以上。

8) 垃圾箱(桶)、果壳箱不外溢, 内外及周围清洁。

9) 垃圾箱(桶)、果壳箱有损坏应及时向环卫部门报告, 进行维修或更换。

10) 雨水管道、雨水井清理聘请市环卫所有资质的人员协助清理。

11) 所有标准均按照市政道路清扫保洁作业标准及考核细则执行。

12) 清晨和下午普扫及时到位, 不留卫生死角。对于停车泊位区域, 不厌其烦地随脏随扫, 做到开走一辆清扫一个车位、清扫一个车位洁净一方路面。

13) 保洁质量达到路面、人行道“五无”、“五净”。即“五无”: 道路无垃圾、无杂物、无积泥、无积水、无污迹; “五净”: 路面干净、绿地和树圈干净, 边角侧石干净, 雨水井沟眼畅通干净、果壳箱等环卫设施及交通隔离栏(墩)、路灯杆和交通信号杆(2.2 米以下部分)干净。

二、功能用房保洁计划

(一) 办公室保洁服务方案

服务标准

(1) 按时进行卫生保洁, 垃圾随产随清;

(2) 及时清理杂物桶;

(3) 擦拭所有门窗, 玻璃明净、光洁, 室内用具、照明设备、开关面板等擦拭干净, 表面无积尘、无污垢;

(4) 清洁擦拭地面、地面无纸屑、无灰尘、无水迹、房顶无蜘蛛网;

(5) 室内的桌椅, 摆放有序、整齐; 桌面、地面、窗台擦拭干净, 表面无积尘、无污垢; 桌面、台面、器具擦拭干净, 花盆清洁擦拭干净;

(6) 天花板除尘, 灯具、空调的擦拭;

(7) 办公室内物品摆放整齐; 家具应无污迹、无灰尘、无破损;

(8) 桌上用品应干净整齐无破损; 花盆内外干净无污迹、水迹;

(9) 房间地毯平整、无杂物、无尘土;

(10) 办公室保洁根据需要随叫随到。

注意事项

(1) 各清洁员工定时定区域进行作业，各区域清洁员工仅限在本区域内作业，不得进入其它区域。

(2) 清洁员工对于各类废弃物，必须全部检查后才能清运出去，如发现可疑物或不能确认的物件，立即询问有关人员，经确认后方可清运出去。

(3) 在作业时注意裸露的电线、破碎玻璃，湿手不要触摸任何电器。

(4) 不要把工具横在过道上，擦拭高处的物品要使用梯子，控制高空作业或可能危及施工人员及第三者安全的作业。

(5) 清洁作业完成后，要及时关闭在作业时打开的门窗等。

(6) 清洁作业过程中用洗地机、刀片之类或高空作业时，必须放置警示牌，操作前检查工具是否损坏、检查接电是否良好，如有损坏或漏电现象禁止使用；高空操作时需有专人扶梯或守护；用刀片作业时应注意安全，做好相应的防范措施，避免事故的发生。

(7) 洗手间便池用洁厕灵时，作业人员应在作业区域内先摆放“清洁中”指示牌，作业者戴好橡胶手套，进行药水清洗作业，清洗完后用清水多次冲先，拖干地面。

(8) 地面需用强酸药水作业时，作业人中应在作业区域内先摆放“清洁中”和“停用”指示牌或用围栏围住，以防车子等经过时烧坏车子表面，浓酸作业时应穿好胶鞋、戴好胶手套和口罩；进行药水清洗作业时，清洗完用清水多次冲洗，拖干地面。

(9) 对使用完毕的药剂空瓶，用清水洗净，废水排入污水沟，空瓶用垃圾袋装好封闭后运往垃圾站。

(10) 清洁员工不得擅自闯入无人的工作区域。

(11) 对易燃废弃物要每日清运到指定(或安全)的地方，不得在工作区域内堆集或过夜。产生的垃圾必须当天处理，并清运至指定地方。

(12) 培训员工基本的安全防范意识，培训员工如何使用防火报警设施，及在发生意外时，能采取适当、有效的应急措施。

其他

(1) 墙角线、地脚线、窗台

贵单位多功能厅及会议室地面做到硬质地面和接缝洁净，墙角线、地脚线等地方，必须要用胶扫把扫，做到无积尘、杂物、污渍。

(2) 桌椅、电脑、地面、书柜、办公用品

每天要用有清洁剂的抹布将办公桌、办公用品擦拭至干净无尘，无蜘蛛网。

(3) 空调、风扇

可以先用干的抹布把表面的灰尘擦一到两遍，然后把洗洁精倒一些在抹布上，边擦边替换抹布的位置。风扇和空调，切断电源，用扭得很干的湿布轻轻擦拭灰尘。

(4) 窗帘

1) 百叶窗帘

一般来说百叶窗帘的国产喷漆或木质材料在经过暴晒后更容易褪色(进口材料一般不会)，但不会影响使用，平时用布或刷子扫，几个月后可以把窗帘摘下来用湿布擦拭，或者用中度洗涤剂(比如洗涤灵或者洗衣粉等)加水擦洗就可以了。完全干后，可用脱模剂对各绳线及刹车位喷一二下。

2) 帆布或麻制成的窗帘

由于材料的特殊性，所以这类窗帘在清洗之后比较难干燥，所以这种窗帘最好是不要直接放到水中清洗，可以用海绵蘸些温水或肥皂溶液、氨溶液混合液体进行抹，待晾干后卷起来即可。窗楣、帷幔(特别是带花边)用清水将花边帷幔浸湿，再用加入苏打的温水洗涤(半桶水兑10克苏打)，然后用温的洗衣粉水或肥皂水洗两次。洗时要轻轻的揉，最后用清水漂洗。晾时应放在干净的桌子上，使其晾干，或者放在框架上晾干。晾时需将洗物整理好，用图钉定位，最后用熨斗熨平。

3) 卷帘或软性成品帘

目前家庭中使用得最多的就是这种窗帘。这种窗帘在清洗的时候要先把窗关好，在其上喷洒适量清水或擦光剂，然后用抹布擦干，可使窗帘保持较长时间的清洁光亮。窗帘的拉绳处，可用一把柔软的鬃毛刷轻轻擦拭。如果窗帘较脏，则可以用抹布蘸些温水溶开的洗涤剂，也可用少许氨溶液擦拭。有些部位有用胶粘合的，注意这些位置不要进水，有些较高档的成品帘可以防水，就不用特别小心用水了。

4) 普通布料做成的窗帘

对于一些用普通布料做成的窗帘，可用湿布擦洗，也可按常规方法放在清水中或洗衣机里清洗，中性洗涤剂。易缩水的面料应尽量干洗，以避免尺寸大幅缩水。

(二) 功能室保洁服务方案

(1) 地面清扫、拖擦、吸尘

地面每天清扫、拖擦、吸尘。

必须使用胶扫把进行清扫。每日拖擦 2 次，清扫及消杀 3 次以上，保持全天整洁，地面上不可以有明显的垃圾或过多的杂物等堆积，地面干净无杂物。要做到“五无”即：无积水、无污垢、无痰迹、无纸屑、无瓜皮果壳。

梯步通道摆放的物品要整齐、干净，要用有清洁剂的抹布擦至无灰尘、手印，楼梯地上不能有污垢(特别是口香糖)。

(2) 清理烟灰缸、杂物

公用烟灰盅的清洁：

- ①将烟灰盅内烟头检出，再将石米倒入筛网内进行烟灰盅的清洁，洗净擦干后换上干净的石米；
- ②将筛网中的石米浸入水中进行翻洗以洗去烟灰；
- ③将洗去烟灰的石米放入清洁用桶，加入清洁剂或漂白水进行反复搓洗；
- ④将洗好的石米晒干指定地点，晒干后及时收回放于指定地点，以备后用。

其他杂物

- ①工作标准：无浮尘；
- ②工作程序：抹布抹净浮尘。

(3) 垃圾收集、清倒

1) 垃圾桶(箱)操作规程

- ①清洁方法：每次倒垃圾前检查垃圾是否作分类处理。

箱体外部擦拭：

箱体外部要用有清洁剂的抹布擦拭，对垃圾箱上面的烟灰缸要及时清理烟灰、烟头，下雨后要尽快清理干净避免滋生细菌。垃圾桶外体不得有污渍、灰尘，以及箱体旁不得有垃圾。

箱体消毒除臭：

箱体要用有消毒剂的抹布擦拭，箱体内外每天都需消毒两次，不得有异味。

垃圾收集、转运：

垃圾每天倒两次，如果重大节日假期，人流量大就要每天倒三次，每天早午晚各清理一次，垃圾要用垃圾袋打包好，采取密闭方式进行转运，以防在垃圾运输过程中有垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏在地上。垃圾桶内垃圾体积不超过三分之二。(注：保洁人员不得裸露存放垃圾或焚烧垃圾、将垃圾扫入或倒入排水井、水池及人工湖等地方)。

②注意事项

检查完后要用垃圾袋打包好，采取密闭方式进行转运，以防在垃圾运输过程中有垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏送在地上。

③清洁标准

垃圾到垃圾箱的体积的三分之二处必须清理。

2) 垃圾的收集、分类与处理

①垃圾分类

垃圾应分类管理，最大限度地实现垃圾资源利用，减少垃圾处置量；做好垃圾分类宣传，倡导绿色环保理念，指导工作人员进行垃圾分类投放并随时进行垃圾分类。实现垃圾分类投放洁；根据实际情况，按照可回收物、有害垃圾、厨余垃圾(湿垃圾)、其他垃圾(干垃圾)分别设置垃圾桶，实现分类储存；垃圾收集严格按照分类原则，实现垃圾分类搬运。

②垃圾中转站

用铁铲将垃圾中转站内垃圾铲入手推车内，用扫把将剩余垃圾扫干净后，打开水阀用水冲洗垃圾中转站内外一次。用去污粉撒在垃圾中转站内外瓷砖和垃圾中转站门上，用胶刷擦洗污迹。疏通垃圾中转站的排水道，清洁周围水泥面。打开水阀用水全面地冲洗垃圾垃圾中转站内外，同时用扫把或胶刷擦洗。关闭水阀，收回水管，锁好垃圾池铁门。要做到“五无”即：垃圾中转站无堆积物、无砖瓦石块、无果皮纸屑、无积泥积水、无积存垃圾。

对日产垃圾每天上午 10 点前清运出各办公楼，楼宇日产垃圾统一运送到指定的存放地点，不得随处遗漏、洒漏。垃圾应进行分类，做到分类存放，日产日清；垃圾中转站应随脏随打扫，做到站内墙面及天花板无积灰、污迹、蛛网，无乱涂乱画，墙面光洁，外墙面整洁，垃圾清场后应认真冲洗；应做好中转站及周围 3 米内的消杀工作，严格做到每天上午 10:00 左右消杀一次，下午 4:00 左右消杀一次，垃圾清运后消杀一次，另视垃圾产量、垃圾成份或天气等具体情况可适当增加消杀次数，尽量减少苍蝇密度；废品不得堆放在中转站外，不得在中转站内外燃烧

废品；设立垃圾分类相关设施，做到垃圾减量化、垃圾资源化；及时收管站内工具和设施，对站内设备和设施的完好情况时行登记，故障要及时汇报；把安全生产放在首位，消除一切不安全因素，做到早发现，早预防，确保安全运行；工作结束后，做好室内外环境卫生，切断电源，关闭水龙头，关锁好门窗；做好节能环保和垃圾处理相关知识宣传，努力实现垃圾减量，厨余垃圾无害化处理

③垃圾桶(箱)、果皮箱

垃圾箱(桶)每天清掏及擦拭二次；指导工作人员进行垃圾分类投放并随时进行垃圾分类。

垃圾桶(箱)或果皮箱的清洁，清除箱内垃圾后，将箱搬到有水源的地方，先用水冲洗一遍；然后对污迹处倒少许去污粉擦洗，再用水冲洗干净，搬到原处放好。要做到“五无”即：垃圾桶(箱)、果皮箱无堆积物、无砖瓦石块、无果皮纸屑、无积泥积水、无积存垃圾。

(4) 擦拭桌椅及设备

方法：用全能清洁剂加入水中稀释，比率为1：70水溶液和毛巾擦净墙面、各种沙发茶几、桌椅及设备，然后用干毛巾擦净。

质量标准：无灰尘、无污迹、清洁明亮。

(5) 擦拭窗台、消防器材

1) 窗台、框、窗框、保洁

用全能清洁剂加入水中稀释，比率为1：70水溶液用和毛巾拧干后擦抹灯饰、画廊、框、窗框。

质量标准：无灰尘、无水迹、无污迹、无手印、无花痕、透明无尘。擦洗并过干净后再用干毛巾和不锈钢油轻抹，直至光亮。

2) 消防栓、标识牌保洁

方法：用全能清洁剂加入水中稀释，比率为1：70水溶液用和毛巾拧干后擦抹消防栓、客户牌。

质量标准：无灰尘、无水迹、无污迹、无手印、无花痕。

(6) 擦拭门窗、装饰物

1) 准备

①工作标准：带齐各种工具；

②工作程序：刮水器、刮条、水桶、玻璃刮刀、涂水器、清洁剂、干净抹布。

2) 检查

①工作标准：玻璃上有无污垢；

②工作程序：用清洁剂去除污迹，用玻璃刮刀铲除污垢。

3) 清洁

①工作标准：玻璃干净明亮，无灰尘、污迹，每周至少清洗一次，平时保持无浮尘、污迹。

②工作程序：用涂水器蘸上清水，涂于玻璃表面，要用力涂擦，个部位均要擦洗到，用刮水器刮除玻璃上污水，刮洗完后，用干净毛巾将边框处水迹擦去。

4) 检查收尾

①工作程序：检查玻璃上有无未除去的污迹，如有，应重复以上工作程序。

5) 其他装饰物

①工作标准：无灰迹、水迹、锈迹；

②工作程序：用玻璃刮刮净面上的水迹，用抹布将台面上的水迹抹净。

(7) 房顶、顶灯、墙壁掸尘

1) 房顶、顶灯

房顶天花板无蜘蛛网。

房顶天花板：单用扫把扫墙壁和天花板上的灰尘，不但不宜扫净，还会使灰尘落得到处都是，如果用一条干净的湿毛巾缠在扫把上，每次一正一反扫两下之后，把毛巾拿下来，洗干净拧干，在缠上扫。这样既不落灰，还能把墙壁扫得十分干净。做到目视无污渍、无蛛网。

2) 墙壁

墙面保持整洁，无污迹、无乱悬挂、无乱张贴等现象。

墙面清理：

①用潮湿的毛巾轻轻擦拭被污损的墙面，不要太用力，以免和未擦过的墙面形成明显的反差，但是这样的方法并不能彻底清除干净，若是要彻底解决，只有将整个墙面进行打磨，只需将面漆上的薄薄一层打掉即可。

②白色涂料清洁方法：涂料材质的墙面及2米以上贴砖墙面，每月清扫1次，保持无蛛网、无明显污渍；

③2 米以下贴砖墙面，每周抹擦 1 次，保持表面干净、无污渍。用砂纸磨一下就擦掉了，不但擦掉污渍，还擦掉表面变色的一层。所以要重新粉刷一遍就可以了。

玻璃幕墙

一楼的玻璃窗及玻璃幕墙表面无手印、无积尘、无污渍、明亮；二楼及以上楼层的玻璃窗（含玻璃幕墙及透光屋顶）每年清理不少于 2 次（上半年 5 月、下半年 10 月）；玻璃表面无手印、无积尘、无污渍、明亮，墙面洁净无明显污痕，房檐无悬挂物，屋顶无垃圾堆积保持檐沟、雨水口、落水管的畅通。

（三）会议室保洁服务方案

会议室功能不同，对服务的要求也各不相同；对服务质量、技术水平、安全保密意识、团队协作等多方面的一次综合性检阅。

（1）清洁工作程序

- 1) 按顺序擦变色镜窗台、窗框、门、扶手。
- 2) 依次清洁墙面、护墙板、地脚线。
- 3) 擦拭茶几、桌子，用吸尘器吸去沙发上的灰尘。
- 4) 用吸尘器进行地面、地毯吸尘。
- 5) 喷洒适量的空气清香剂。
- 6) 检查是否有遗漏处，收拾清洁工具，并关好门。

（2）清洁服务工作技术标准

1) 保洁内容：对大楼内会议室公共部位保持清洁，做到无杂物、无垃圾、无污垢、无污渍、无异味。及时清扫积水（积雪），确保卫生责任区明亮整洁。完成有关业务部门临时委托的应急工作。

2) 保洁服务标准：总体要求：内外环境整洁，没有卫生死角，环境卫生清洁率达 98%。

- 1、报告厅、会议室出入口：保证地面干净无杂物、积水。
- 2、门窗：保证干净明亮，无积尘、印迹。
- 3、地面、楼梯：干净无杂物、积尘，雨天无积水、污迹。
- 4、楼梯扶手：手抹无灰尘，保持光亮。
- 5、墙面、天花板：目视无积尘，无蛛网。
- 6、桌、椅、沙发、茶几：摆放整齐，无损坏，干净无积尘，无污迹。
- 7、LED 液晶显示器、闭路电视机、电脑、音响等：目视无积尘污渍。
- 8、墙面附属物：目视无污迹，手抹无积尘。
- 9、椅套、桌围、窗帘：无积尘、污迹，定期清洗。
- 10、瓷杯、玻璃杯、小方巾：洁净无破损，无指印、污迹，使用前后均需消毒。
- 11、话筒：表面无灰尘，无异味，定期消毒和更换话筒套。
- 12、垃圾桶：随时清理，目视无污迹，鼻嗅无异味，定期消毒。
- 13、地毯：无破损，无污迹，无灰尘，定期清洗。
- 14、空调：无灰尘、积垢，定期全面清洗。
- 15、卫生间：洁具洁净无积垢，地面干净无杂物、污迹和积水，墙面、天花板无积尘、蛛网，镜子干净明亮，污物筐随时清理，清洁用具摆放整齐，场所鼻嗅无异味，定期进行设备消毒并在卫生间明显位置公示每天保洁记录情况。
- 16、会讲台、前台：地毯无破损，无积尘，无明显污迹，幕布目视无积尘、污迹。
- 17、音控室、消控室、电房和其它附房：设备摆放整齐，各种电源线归置到位，室内无积尘、无蛛网。
- 18、化妆间：镜子干净明亮，地面干净无杂物，墙面、天花板无积尘，无蛛网，桌椅干净无积尘，污迹。
- 19、工作间：消毒柜、开水炉、冰箱等电器设备无积尘污迹，定期清洁消毒，避免交叉污染。各种电源线归置到位，室内无积尘、无蛛网，工具用品摆放齐整，不随意堆放个人物品。
- 20、储藏室：物品摆放整齐，室内无积尘蛛网，报废物品及时处理。

（3）清洁服务注意事项

1) 会议室的主要特点

人员多，写字台、家具、文件柜、电脑等设备的台面上文件、用具、废纸垃圾多。保洁时间受时间制约，主要工作必须在办公时间前或后进行，通常是在室内无办公人员时作业。

2) 日常保洁项目

一清倒烟灰缸、字纸篓等内的垃圾。

—清扫地面。

—擦拭办公桌、文件柜、沙发、电话、办公设备、茶几等家具。

—擦拭门窗、窗台、墙壁、天花板、照明设施、饰物等。

—清洗茶具。

3) 注意事项

—由于受时间的制约，需在规定时间内完成作业，并制定相应周密的清洁计划，事先设计好作业内容、作业路线、作业程序、作业时间，要求保洁人员按计划作业，动作利索快捷。

—地拖、抹布等清洁工具，可多备几份，以减少往返清洗时间，提高短时间内的工作的效率。

—进入甲方已下班的办公室作业时，必须由2人或2人以上同时进行作业，并注意不做令人怀疑的动作，以免产生误会。

—抹办公桌椅时，桌面上的文件、物品等不得乱动。如发现手表、项链、钱包、通讯器材等贵重物品应立即向主管及保安部门报告。

—抹饰柜、饰物等贵重物品、陈列品时，切记要小心、抓稳、轻抹、轻放，一般情况下不得使用有腐蚀性的清洁剂。

—吸尘器声音大，室内吸尘作业可安排在客户上班前或下班后进行。

—办公室钥匙必须有严格的管理制度，除指定人员外，不得交与任何人员，客户要求开门或保洁人员作业时返回室内，应严格执行登记手续。

4) 清洁程序

—准备

准备好清洁工具，包括水桶、抹布、清洁剂、垃圾袋、吸尘器、地拖、扫把等。

—进入

每组2-3人，组长持钥匙开门，同时进入，门不要关。室内若有人，应先打招呼，得到允许后再作业。

—检查

进入办公室后，先查看有无异常现象、有无客户遗忘的贵重物品、有无已损坏的物品。如发现异常，应先向主管上级报告后再作业。

—清倒

清倒烟灰缸、字纸篓、垃圾桶。在倒烟灰缸时要检查烟头是否完全熄灭。清倒字纸篓、集中垃圾袋时，应注意里边有无危险物品，并及时处理。

—擦抹

从门口开始，由左至右或由右至左，依次擦拭室内家具和墙壁等。毛巾应按规定折叠、翻面。

擦拭每一件家具时，应由高到低，先里后外。抹墙壁时，重点擦拭墙壁饰物、电灯开关插座盒、空调风口、脚踏板、门窗、窗台等。大幅墙面、天花等的清洁为定期进行，也可穿插在日常保洁中进行(如每天抹一间或一面)。

—整理

台面、桌面上的主要用品，如电话、台历、台灯、烟灰缸等抹净后，应按客户习惯的固定位置放好。如发现局部脏污仍需及时处理。

—更换

收换垃圾袋、暖水瓶。

—吸尘

按照先里后外，先边角、桌下，后大面的顺序进行吸尘作业。椅子等设备挪动后要原位摆好。发现局部脏污应及时处理。

—关闭

清洁结束后，保洁人员退至门口，环视室内，确认质量合格，然后关灯、锁。

—记录

认真记录每日作业情况，主要包括保洁员人数姓名、清洁房间号码、进出时间、作业时客户状态(无人、工作、返回等)、家具设备有无损坏等。

(四) 大礼堂保洁服务方案

礼堂是重要会议以及重大活动的主要场所。礼堂内部设施、功能齐全，可举办大型会议、讲座、中小型文艺演出、联欢会以及电影放映等活动，是职工工作和生活中的丰富多彩和必不可少的部分。为了提高其使用效率和管理标准，项目部持续加强制度建设，优化服务管理制度，提升礼堂的管理水平，做好礼堂后勤服务工作，保障礼堂环

境卫生保洁工作。

1. 礼堂卫生保洁标准

- (1) 礼堂每月打扫两次，如遇礼堂有会议或活动，听从采购人的安排，确保卫生清洁。
- (2) 礼堂的卫生保洁要做到制度化、经常化，要定时清理，始终保持清洁状态。
- (3) 保洁人员在各类活动召开前提前打扫室内外卫生，节假日前集中开展一次卫生突击活动。
- (3) 礼堂墙壁上和室内通道不准随意乱贴乱挂。
- (4) 室内干净、明亮，无灰尘、无污渍，干净整洁，无杂物。
- (5) 活动设备和器材、桌椅、文件柜等处无灰尘、无污渍，干净整洁。

2. 礼堂排椅保洁措施

(1) 软布擦干棉质礼堂排椅，然后烘干。布面保养禁止使用湿布、硬物或酸、碱性等化学物品接触面料，以免影响表面质量和使用寿命。若沾到饮料、果汁，可先用擦手纸巾吸去水分，然后以温水溶解中性洗洁剂擦拭，再使用干净的软布擦干，最后以低温烘干即可。

(2) 水擦布质礼堂排椅，然后烘干。一般保养只须使用干净柔软的布料轻轻擦拭即可，如果要清理长期使用所产生的污垢，最理想的方式为：首先使用温水稀释的中性清洁剂先行擦拭，再以拧干的清水抹布擦去清洁液，最后再以干布擦亮，待全干后使用适量的保养剂均匀擦拭即可。

(3) 吸尘器适用于所有材料制作的礼堂排椅。背、扶手与座面交接处缝隙可用吸尘器清洁杂物。但在用吸尘器时，不要用吸刷，以防破坏纺织布上的织线而使布变得蓬松，更要避免以特大吸力来吸，此举可能导致织线被扯断，用小的吸尘器来清洁。

3. 礼堂保洁操作规程

(1) 地面清扫、拖擦、吸尘

每月打扫两次，如遇礼堂有会议或活动，听从采购人的安排，确保卫生清洁。

地面上不可以有明显的垃圾或过多的杂物等堆积，地面干净无杂物。要做到“五无”即：无积水、无污垢、无痕迹、无纸屑、无瓜皮果壳。

梯步通道摆放的物品要整齐、干净，要用有清洁剂的抹布擦至无灰尘、手印，楼梯地上不能有污垢(特别是口香糖)。

(2) 清理烟灰缸、杂物

公用烟灰盅的清洁：

- ①将烟灰盅内烟头捞出，再将石米倒入筛网内进行烟灰盅的清洁，洗净擦干后换上干净的石米；
- ②将筛网中的石米浸入水中进行翻洗以洗去烟灰；
- ③将洗去烟灰的石米放入清洁用桶，加入清洁剂或漂白水进行反复搓洗；
- ④将洗好的石米晒干于指定地点，晒干后及时收回放于指定地点，以备后用。

其他杂物

- ①工作标准：无浮尘；
- ②工作程序：抹布抹净浮尘。

(3) 垃圾收集、倾倒

1) 垃圾桶(箱)操作规程

- ①清洁方法：每次倒垃圾前检查垃圾是否作分类处理。

箱体外部擦拭：

箱体外部要用有清洁剂的抹布擦拭，对垃圾箱上面的烟灰缸要及时清理烟灰、烟头，下雨后要尽快清理干净避免滋生细菌。垃圾桶外体不得有污渍、灰尘，以及箱体旁不得有垃圾。

箱体消毒除臭：

箱体要用有消毒剂的抹布擦拭，箱体内外每天都需消毒两次，不得有异味。

垃圾收集、转运：

垃圾每天倒两次，如果重大节日假期，人流量大就要每天倒三次，每天早午晚各清理一次，垃圾要用垃圾袋打包好，采取密闭方式进行转运，以防在垃圾运输过程中有垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏在地上。垃圾桶内垃圾体积不超过三分之二。(注：保洁人员不得裸露存放垃圾或焚烧垃圾、将垃圾扫入或倒入排水井、水池及人工湖等地方)。

②注意事项

检查完毕后要用垃圾袋打包好，采取密闭方式进行转运，以防在垃圾运输过程中有垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏送在地上。

③清洁标准

垃圾到垃圾箱的体积的三分之二处必须清理。

2) 垃圾的收集、分类与处理

①垃圾分类

垃圾应分类管理，最大限度地实现垃圾资源利用，减少垃圾处置量；做好垃圾分类宣传，倡导绿色环保理念，指导工作人员进行垃圾分类投放并随时进行垃圾分类。实现垃圾分类投放洁；根据实际情况，按照可回收物、有害垃圾、厨余垃圾（湿垃圾）、其他垃圾（干垃圾）分别设置垃圾桶，实现分类储存；垃圾收集严格按照分类原则，实现垃圾分类搬运。

②垃圾中转站

用铁铲将垃圾中转站内垃圾铲入手推车内，用扫把将剩余垃圾扫干净后，打开水阀用水冲洗垃圾中转站内外一次。用去污粉撒在垃圾中转站内外瓷砖和垃圾中转站门上，用胶刷擦洗污迹。疏通垃圾中转站的排水道，清洁周围水泥面。打开水阀用水全面地冲洗垃圾垃圾中转站内外，同时用扫把或胶刷擦洗。关闭水阀，收回水管，锁好垃圾池铁门。要做到”五无”即：垃圾中转站无堆积物、无砖瓦石块、无果皮纸屑、无积泥积水、无积存垃圾。

对日产垃圾每天上午 10 点前清运出各办公楼，楼宇日产垃圾统一运送到指定的存放地点，不得随处遗漏、洒漏。垃圾应进行分类，做到分类存放，日产日清；垃圾中转站应随脏随打扫，做到站内墙面及天花板无积灰、污迹、蛛网，无乱涂乱画，墙面光洁，外墙面整洁，垃圾清场后应认真冲洗；应做好中转站及周围 3 米内的消杀工作，严格做到每天上午 10：00 左右消杀一次，下午 4：00 左右消杀一次，垃圾清运后消杀一次，另视垃圾产量、垃圾成份或天气等具体情况可适当增加消杀次数，尽量减少苍蝇密度；废品不得堆放在中转站外，不得在中转站内外燃烧废品；设立垃圾分类相关设施，做到垃圾减量化、垃圾资源化；及时收管站内工具和设施，对站内设备和设施的完好情况时行登记，故障要及时汇报；把安全生产放在首位，消除一切不安全因素，做到早发现，早预防，确保安全生产运行；工作结束后，做好室内外环境卫生，切断电源，关闭水龙头，关锁好门窗；做好节能环保和垃圾处理相关知识宣传，努力实现垃圾减量，厨余垃圾无害化处理

③垃圾桶(箱)、果皮箱

垃圾箱（桶）每天清掏及擦拭二次；指导工作人员进行垃圾分类投放并随时进行垃圾分类。

垃圾桶(箱)或果皮箱的清洁，清除箱内垃圾后，将箱搬到有水源的地方，先用水冲洗一遍；然后对污迹处倒少许去污粉擦洗，再用水冲洗干净，搬到原处放好。要做到”五无”即：垃圾桶(箱)、果皮箱无堆积物、无砖瓦石块、无果皮纸屑、无积泥积水、无积存垃圾。

(4) 擦拭窗台、消防器材

1) 窗台、框、窗框、保洁

用全能清洁剂加入水中稀释，比率为 1：70 水溶液用和毛巾拧干后擦抹灯饰、画廊、框、窗框。

质量标准：无灰尘、无水迹、无污迹、无手印、无花痕、透明无尘。擦洗并过干干净后再用干毛巾和不锈钢油轻抹，直至光亮。

2) 消防栓、标识牌保洁

方法：用全能清洁剂加入水中稀释，比率为 1：70 水溶液用和毛巾拧干后擦抹消防栓、客户牌。

质量标准：无灰尘、无水迹、无污迹、无手印、无花痕。

(5) 擦拭门窗、装饰物

1) 准备

①工作标准：带齐各种工具；

②工作程序：刮水器、刮条、水桶、玻璃刮刀、涂水器、清洁剂、干净抹布。

2) 检查

①工作标准：玻璃上有无污垢；

②工作程序：用清洁剂去除污迹，用玻璃刮刀铲除污垢。

3) 清洁

①工作标准：玻璃干净明亮，无灰尘、污迹，每周至少清洗一次，平时保持无浮尘、污迹。

②工作程序：用涂水器蘸上清水，涂于玻璃表面，要用力涂擦，个部位均要擦洗到，用刮水器刮除玻璃上污水，刮洗完后，用干净毛巾将边框处水迹擦去。

4) 检查收尾

①工作程序：检查玻璃上有无未除去的污迹，如有，应重复以上工作程序。

5) 其他装饰物

①工作标准:无灰迹、水迹、锈迹;

②工作程序:用玻璃刮刮净面上的水迹,用抹布将台面上的水迹抹净。

(6) 房顶、顶灯、墙壁掸尘

1) 房顶、顶灯

房顶天花板无蜘蛛网。

房顶天花板:单用扫把扫墙壁和天花板上的灰尘,不但不宜扫净,还会使灰尘落得到处都是,如果用一条干净的湿毛巾缠在扫把上,每次一正一反扫两下之后,把毛巾拿下来,洗干净拧干,在缠上扫。这样既不落灰,还能把墙壁扫得十分干净。做到目视无污渍、无蛛网。

2) 墙壁

墙面保持整洁,无污迹、无乱悬挂、无乱张贴等现象。

墙面清理:

①用潮湿的毛巾轻轻擦拭被污损的墙面,不要太用力,以免和未擦过的墙面形成明显的反差,但是这样的方法并不能彻底清除干净,若是要彻底解决,只有将整个墙面进行打磨,只需将面漆上的薄薄一层打掉即可。

②白色涂料清洁方法:涂料材质的墙面及2米以上贴砖墙面,每月清扫1次,保持无蛛网、无明显污渍;

③2米以下贴砖墙面,每周抹擦1次,保持表面干净、无污渍。用砂纸磨一下就擦掉了,不但擦掉污渍,还擦掉表面变色的一层。所以要重新粉刷一便就可以了。

(五) 侯见室保洁服务方案

1. 保洁服务标准

(1) 侯见室每周打扫1次,按时进行卫生保洁,垃圾及时清运;

(2) 及时清理杂物桶;

(3) 擦拭所有门窗,玻璃明净、光洁,室内用具、照明设备、开关面板等擦拭干净,表面无积尘、无污垢;

(4) 清扫地面,地面无纸屑、无灰尘、无水迹、房顶无蜘蛛网;

(5) 室内的桌椅,摆放有序、整齐;桌面、地面、窗台擦拭干净,表面无积尘、无污垢;桌面、台面、器具擦拭干净,花盆清洁擦拭干净;

(6) 天花板除尘,灯具、空调的擦拭;

(7) 侯见室内物品摆放整齐,家具应无污迹、无灰尘、无破损;

(8) 桌上用品应干净整齐无破损,花盆内外干净无污迹、水迹;

(9) 房间地毯平整、无杂物、无尘土。

2. 保洁员注意事项

(1) 各保洁员定时定区域进行作业,各区域保洁员仅限在本区域内作业,不得进入其它区域。

(2) 保洁员对于各类废弃物,必须全部检查后才能清运出去,如发现可疑物或不能确认的物件,立即询问有关人员,经确认后方可清运出去。

(3) 在作业时注意裸露的电线、破碎玻璃,湿手不要触摸任何电器。

(4) 不要把工具横在过道上,擦拭高处的物品要使用梯子,控制高空作业或可能危及施工人员及第三者安全的作业。

(5) 清洁作业完成后,要及时关闭在作业时打开的门窗等。

(6) 清洁作业过程中用洗地机、刀片之类或高空作业时,必须放置警示牌,操作前检查工具是否损坏、检查接电是否良好,如有损坏或漏电现象禁止使用;高空操作时需有专人扶梯或守护;用刀片作业时应注意安全,做好相应的防范措施,避免事故的发生。

(7) 地面需用强酸药水作业时,作业人中应在作业区域内先摆放“清洁中”和“停用”指示牌或用围栏围住,浓酸作业时应穿好胶鞋、戴好胶手套和口罩;进行药水清洗作业时,清洗完用清水多次冲洗,拖干地面。

(9) 对使用完毕的药剂空瓶,用清水洗净,废水排入污水沟,空瓶用垃圾袋装好封闭后运往垃圾站。

(10) 保洁员不得擅自闯入无人的工作区域。

(11) 保洁员具备基本的安全防范意识,知道如何使用防火报警设施,及在发生意外时,能采取适当、有效的应急措施。

3. 保洁服务措施

(1) 地面、门窗、灯具

地面上不可以有明显的垃圾或过多的杂物等堆积。要做到“五无”即:无堆积物、无砖瓦石块、无果皮纸屑、无积泥积水、无积存垃圾。地面干净、无污渍,有光泽,保持地面材质原貌;门框、窗框、窗台、金属件表面光亮、

无灰尘、无污渍；门窗玻璃干净无尘，透光性好，无明显印迹；各种金属件表面干净，无污渍，有金属光泽；门把手干净、无印迹、定时消毒；天花板干净，无污渍、无蛛网；灯具干净无积尘，中央空调风口干净，无污迹，进出口地垫摆放整齐，表面干净无杂物，盆栽植物无积尘。

(2) 墙面、门面、踢脚板

可以用潮湿的毛巾轻轻擦拭被污损的墙面，不要太用力，以免和未擦过的墙面形成明显的反差，但是这样的方法并不能彻底清除干净，若是要彻底解决，只有将整个墙面进行打磨，只需将面漆上的薄薄一层打掉即可。

白色涂料清洁方法：涂料材质的墙面及2米以上贴砖墙面，每月清扫1次，保持无蛛网、无明显污渍；2米以下贴砖墙面，每周抹擦1次，保持表面干净、无污渍。用砂纸磨一下就擦掉了，不但擦掉污渍，还擦掉表面变色的一层。所以要重新粉刷一便就可以了。

侯见室：地面、墙面、干净，无灰尘、污渍；天花板、风口目视无灰尘、污渍；桌椅干净，物品摆放整齐、有序。

(3) 天花板、灯罩、排风口、台面

单用扫把扫墙壁和天花板上的灰尘，不但不宜扫净，还会使灰尘落得到处都是，如果用一条干净的湿毛巾缠在扫把上，每次一正一反扫两下之后，把毛巾拿下来，洗干净拧干，在缠上扫。这样既不落灰，还能把墙壁扫得十分干净。要做到目视无污渍、无蛛网。

(4) 门窗、玻璃、镜面

先用刀片铲除玻璃或镜面和边缘上的污垢。将玻璃保洁剂按1:10加清水。将毛套浸保洁剂溶液，拧干多余水份，然后用适当的力量在玻璃表面顶端从上而下擦抹，用玻璃刮刮去玻璃上的水份。一洗一刮连贯进行，当保洁玻璃的低部位时玻璃刮横向移动。用无绒干布抹去玻璃表面和框架上的水印和水珠。最后用拖把抹净地面上的污水。保洁高处玻璃时，可把毛套、玻璃刮套在伸缩杆上操作。循环保洁时先用湿布擦抹，然后用干布抹干净污渍、手印。

(5) 墙角线、地脚线、窗台

贵单位多功能厅及会议室地面做到硬质地面和接缝洁净，墙角线、地脚线等地方，必须要用胶扫把扫，做到无积尘、杂物、污渍。

(6) 桌椅

用有清洁剂的抹布将桌椅擦拭至干净无尘，无蜘蛛网。

(7) 空调、风扇

可以先用干的抹布把表面的灰尘擦一到两遍，然后把洗洁精倒一些在抹布上，边擦边替换抹布的位置。风扇和空调，切断电源，用扭得很干的湿布轻轻擦拭灰尘。

三、专项保洁计划

(1) 大型活动布置及清洁的基本原则

为大型活动的顺利进行做好一切准备工作，组织人力、物力有针对性和主动地做好突击布置及清洁工作，加大保洁力度，完成大型活动中安排的临时性工作。

必要时根据甲方需求增派保洁人员协助。

大型活动结束后，迅速清理现场，并防止意外事故发生，如烟头、设备长期运转等引起的火灾，机密性文件的遗失等。

(2) 工作职责

保洁主管负责与甲方就相关重大活动、春节、国庆、圣诞、等情况下环境保洁工作的衔接，并负责此特殊情况下清洁工作的组织、检查和安全管理工作；

保洁员负责依照本操作流程进行特殊情况下的清洁工作。

(3) 基本内容

1) 活动开展前准备工作

详尽了解活动开展的时间、日程、场地安排等具体要求，着手进行各项准备工作。

① 制定切实可行的实施方案

大型活动的服务工作，必须先制定科学、可行的实施方案。对新的要求和变化，制定相应的对策和措施，以利于在服务工作中争取主动，充分分析活动所需要的人力和物力情况。

② 合理安排人、财、物

统计、检查保洁工具等各种物品，按计划用量增添短缺用品，保证有充分的物资、工具满足保障活动正常开展的需要。根据甲方活动的要求，对现场工作人员进行组织、分工。合理分配，实行定岗位、定人员、定任务的三定岗位责任制。

③清洁工作的提前准备

在接获活动开展讯息时提前布置清洁工作，对所有区域进行全面排查，尤其是活动开展所使用的场地、行走路线、周围环境等场所，均要进行全面细致的清洁卫生工作。

④进行严格的业务培训

活动开展前，对所有工作人员都要按照分工提前进入各自工作岗位，进行本岗位训练，熟悉岗位环境，了解工作职责和岗位服务规范。结合岗位情况进行着装仪表、举止言谈、服务操作等方面的专门训练。按一流服务水平要求，在活动开展前进行一次演习，确保准备工作充分、完善、万无一失。

2) 活动开展

①服务工作重点

做好现场的布置及清洁卫生。

各活动场所摆设适当的果皮箱、烟灰缸、垃圾箱等卫生安全设备。

进行全面的卫生检查。

设立工作指挥点，保证指挥畅通。

②服务规程

提前两小时进入工作岗位，进行活动前的准备工作和检查工作。由于活动区域户、人员多、流向自由，因此，活动的开始和结束都是按照事先设计的时间程序进行的。活动正式开始后，各活动现场有专人负责，保持场内环境卫生。

③服务工作要点

坚守工作岗位，遵守现场工作的各项规章制度，不擅离职守。

突出“勤”字，无论开水间，还是卫生间、内部以及活动现场，都做到勤查看、勤打扫、勤清理、勤服务。

活动结束后，收尾工作及时、彻底、干净，沙发、茶几、椅子、墙角等处清扫干净。烟灰缸、果皮箱、垃圾箱清理干净，当日垃圾当日处理。彻底检查，特别注意有无火灾隐患，如未熄灭的烟头等，发现问题及时处理，不留隐患。

④服务要求

(4) 业务行为要求

① 遵守纪律、熟悉工作；

② 认真负责、细致入微；

1) 语言行为要求：

① 标准适用；

② 确切简洁；

③ 合乎逻辑；

④ 温文尔雅；

⑤ 热情礼貌。

2) 仪表举止要求：

① 准确运用日常礼貌；

② 讲究穿戴礼貌；

③ 懂得招呼 and 告别礼貌。

3) 交际行为要求：

① 服从组织和上级领导；

② 尊重同事；

③ 协调友邻。

(5) 参观、采访、迎接上级检查的应急处理

① 遇重大参观、采访、迎接上级检查时，接到甲方提前通知后，根据甲方要求进行突击性服务。

② 必要时从其他项目调动人员协助。

③ 组织专人对参观线路反复进行检查，以免遗漏。

④ 结束后做好清理、清扫等善后工作。

遇大型活动，将集中组织人员全力配合（包括提前工作时间、延长作业时间、增加作业人员、增加保洁频次等）；遇大型活动，按要求对座位进行全面保洁。

四、室外绿植灌溉、施肥服务方案

（一）灌溉计划与执行

针对室外绿植的生长需求，我们将制定科学的灌溉计划。在具体的实施过程中，我们需要充分考虑季节变化、植物种类及土壤湿度等因素。不同的季节，气候条件差异较大，对植物的生长需求也会产生影响。因此，我们需要根据季节变化，合理安排灌溉时间和水量。不同的植物种类，其生长习性和需水量也不同。我们需要根据植物种类，制定不同的灌溉计划。土壤湿度是影响植物生长的重要因素之一。我们需要通过检测土壤湿度，合理安排灌溉时间和水量，以保证植物的生长需求。为了实现精准灌溉，我们采用智能灌溉系统。通过智能灌溉系统，我们可以实现对植物生长需求的精准控制，减少水资源浪费。同时，我们建立灌溉日志，记录每次灌溉的详细情况，包括灌溉时间、水量、操作人员等，以便随时跟踪和查询。

（二）施肥策略与实施

结合植物的生长周期和营养需求，制定个性化的施肥方案。在植物的生长发育过程中，不同的阶段对营养的需求也不同。因此，我们需要根据植物的生长周期和营养需求，制定不同的施肥方案。选用环保、高效的肥料是保证植物健康生长的关键。环保、高效的肥料能够为植物提供必要的营养元素，促进植物的生长发育。同时，我们按照既定的施肥时间和用量进行施用。为了确保植物的健康生长，我们通过定期土壤检测了解土壤养分状况。土壤检测可以告诉我们土壤中的营养元素含量、酸碱度等重要信息，帮助我们及时调整施肥策略。

（三）灌溉与施肥效果监测

定期对灌溉和施肥效果进行监测是保证植物健康生长的重要环节。通过观察植物的生长状态、叶片颜色及土壤湿度等指标，我们可以了解植物的健康状况和生长情况。如果发现植物生长不良或出现缺乏某种营养元素的症状，我们需要及时调整灌溉和施肥计划。为了达到最佳养护效果，我们需要对灌溉和施肥计划进行适时调整。这需要我们植物的生长情况进行持续的观察和监测，以便及时发现问题并采取相应的措施。

（四）室外绿植灌溉服务方案

北方地区靠自然降水满足不了树木的生长需要，必须依靠人工灌水，根据不同生长阶段的需要来补充土壤水分的不足。绿地灌溉应顺应自然，乡土树种、大树等靠土壤水分足以维持其正常生长的可不进行灌水或掌握干旱季节给予适当。草本植物材料、根系较浅的小苗及根系发育恢复阶段的新植苗木应作为灌溉重点。结合实际掌握灌水，既保证青枝绿叶又要节约用水。合理灌溉就是要区分不同季节、不同土壤、不同树种、不同生长阶段、不同作业内容，实施不同的方式方法、有不同的技术要求。否则顾此失彼、盲目灌溉，既浪费了水源、又达不到预期目的。在南方，因为雨水充沛，常常会在雨季形成局部的涝灾；对于不耐水湿的植物而言，长期浸水是一种致命的威胁。因此，为了确保树木的健康生长，在考虑给谁的同时，我们还必须考虑在雨季的排水措施。

（1）灌溉的季节

①1~2月份休眠期，如秋冬雨雪极少、季节冻水耗尽的年份应及时补水。尤其是草本地被、宿根花卉及根系浅的木本小苗。

②北京市地区3~6月份是干旱季节，雨水少。树木发芽展叶进入旺盛时期，需水量最大，人工灌溉水是惟一共给树木生长的措施。按土壤质地、持水量多少，北京市地区一般是每月浇一次。

③7~8月份是北京市地区的雨季，降水充沛，降雨集中，空气湿度较大，一般不需要浇水。但有的年份雨季也会出现干旱，也应灌溉。

④9~10月份是北京市秋季，对于引自南方的树种应控制灌水，防治树木徒长，减轻冬季萧条现象。但当年新值小苗和喜水树木还应该浇水。

⑤11~12月份树木落叶休眠。为使树木很好的安全过冬，特别是树木越冬容易受冻害的树种，避免因根部干旱缺水而受害，一定要浇足冻水。浇灌冻水时应掌握在土壤刚刚进行封冻时进行，即夜冻昼化时，不可过早也不可过晚。

（2）灌水量及水质

①浇水量的要求：根据北京市地区气候特点和多年树木养护经验，在春季对树木应该做到开大堰、浇大水、浇足水。除生长壮年苗木外，无论公园、绿地、行道树，春季先开浇水堰。堰的高度、厚度10~15cm为宜，不跑水、不漏水。已经安装铁篦子的行道树应该清理10cm的容水空间或在铁篦子下四角埋浇水花管。喷灌方式适合草坪和花灌木，对高大乔木用单株或成片连堰浇灌，也可采用滴灌，保证树木根部湿度。

②不同理化性质的土壤对水分的涵养程度不同，灌水的要求也不同。黏重的土壤保水能力强，灌水量及次数应适当减少。沙质土壤漏水、漏肥，每次浇灌水量可少些、次数应多些。最好采用喷灌。有机质含量高、持水量高的土壤或人工基质，灌溉次数及数量可少些。

③土壤中的水主要靠自然降水、人工灌溉和地下水。其中人工灌溉水分河湖水与井水，有条件的应使用河水，

其养分含量高于井水,在使用再生水浇灌绿地时,水质必须符合园林植物灌溉水质要求。

(3) 灌溉时机和方法

①灌溉实际

北京市地区对树木养护灌溉次数在雨雪量正常年份,每年不少于6次,即春秋干旱季节3、4、5、6、9、11月各一次。近年来,天津地区树木生长环境发生变化,一是天气干旱少雨;二是大面积铺装,造成稀少的雨水不能渗入土壤;三是地下水下降,造成喜水的、速生杨柳树都生长不旺盛。所以对小树、珍贵树种的浇水次数要适当增加。同时也要改变过去一些规定,如乔木定植3~5年后,灌木最少5年,就不再灌水的做法。只要树根生活范围内土壤干旱就要及时浇水。

②浇水方法

常用方法有下列几种:

1) 围堰灌溉。常用于孤植乔木。用胶管引水入树穴同,水量足,树堰内10cm的深的港口相当于100mm降雨量,可达对大树40~60的根部。

2) 喷灌。目前使用较普遍的一种灌溉方法。适合花卉、草坪和花灌木灌溉,对高大乔木效果差。

3) 滴灌和渗灌。应该在绿地灌溉中推广的方法,因为节约效应好。对道路中心隔离带及地形地势不便人工作业的地方更安全方便。

③灌水新技术工艺应用

透水管渗灌技术,即是在树木栽植施工时将透气管道按设计要求,螺旋盘形埋布在树木根区位置,通过透水管直接灌水达到根区。管内水在土壤中迅速渗透,有效地增加根区土壤的水分含量,给根区也创造了透气环境。简单地归结,透气渗灌技术有如下优点:

1) 是浇水可直达根区,向四周渗透,即时补给了水分,又不会造成土壤板结,节约了用水量,

2) 是对精细养护的树木,可以随水加肥(加药),解决了传统施肥作业的困难。

3) 是透气管道给根区土壤创造了既保障补水又保障透气的双向生态环境,对促进树木生长、改善老树、古树生存环境起到了关键作用。

4) 是该项技术用于坡地、坡面供水,将透水管埋于坡面垂直方向15~20cm深处(不用挖梯田、鱼鳞坑),可解决从坡面浇灌时水土流失的难题。树堰还是要保留的,主要作用不是用于浇水,而是用于透气和收积自然降水。堰上面可用植被或有机、无机料覆盖物保护,防止二次扬尘。此系统可用于盐碱地土壤的排盐作业。在多雨且土壤黏重的南方,将透水渗灌设施略加改造,可利用其将树堰内积水通过坡向排出。

④灌水和排盐技术的应用

1) 对盐碱地区或轻盐碱地区的不耐盐树木养护,在灌水技术措施方面有特殊要求。技术要点:其一是浇灌深水井、含盐量少的水,不能利用浅层地下水,浅层水含盐量偏高。其二是一次灌水量必须大,使其大部分形成重力水,淋溶盐后向下渗入根层下部,从而使根区处于暂时少盐环境,此环境可使不耐盐植物得以恢复生机。

2) 具体做法:树木种植后首先要浇一次透水,之后每隔7~10天再分别浇两次透水,每次浇水后要及时松土,树穴浇三次水后要要进行树池封堰,既能保水又能防止返碱。后期的浇水则视天气和树木生长情况进行合理浇灌,每次浇水要浇透,但浇水次数不可太频繁。盐碱土地区下小雨后补浇一次透水的做法值得借鉴。北京地区玉兰类、绣线菊类、玫瑰、锦带花类、山楂、水栒子等对土壤盐分第三树种可适用此法。

(1) 据本地气候、土壤保水、植物需求、根系等情况,适时适量进行浇水,促其正常生长。浇水前应先检查土壤含水量(一般取根系分布最多的土层中的土壤,用手攥可成团,但指缝中不出水,泥团落地能散碎,就可暂不浇水)。

(2) 新植树木应在连续1年内充足灌溉,土质保水力差或根系生长缓慢树种,可适当延长灌水年限。

(3) 浇水树堰不跑水、不漏水。

(4) 用水车浇灌树木时,应接软管进行缓流浇灌,保证一次浇足浇透,严禁用高压水流冲毁树堰。

(五) 室外绿植施肥服务方案

2.1 清理杂草及场地平整、耕翻、施基肥

(1) 杂草经化学及人工杀除后,应迅速清理施工现场及四周的施工杂物与已杀除杂草,集中起来待其晒干后,利用车辆装运至垃圾余泥堆填区处理。定时定员清洗施工现场周围环境,特别是周围市政道路等。保证施工场地环境整洁,体现文明施工场地整洁,体现文明施工的专业工作态度。

(2) 整平、施基肥及耕翻,在清除了杂草杂物,利用土方机械(挖土机、推土机等)对场地进行翻挖,翻挖深度为30cm以上,把杀除后的杂草根系翻挖上来,集中清理起来将其洒干外运,防止杂草重新生长出来。翻挖后利用机械对场地进行平整及压实,平整要顺地形和周围环境,地面应作起高填低的平整,整成龟背形、斜坡形等,

陡度为 2.5~3.0%，边缘要低于路面或道牙 3~5cm，表面平整，无坑洼，平整后撒施基肥。

如用堆沤蘑菇肥，堆沤木屑等，必须加 3% 的过磷酸钙和 4% 的尿素进行堆沤后使用；用量控制在 10kg/m² 左右，施肥后进行 1 次约 30cm 深的耕翻，使肥与土充分混匀，做到肥土相融，起到既提高土壤养分，又使土壤疏松、通气良好的作用，种植土深要求：草地大于 30cm；花灌木要求大于 50cm，乔木则要求在种植土球周有大于 60cm 的合格土层，若受现场地物条件限制，可依实与建设单位商定。在耕翻中，若发现土质达不到要求，必须换合格土（黄泥土）。换土后应压实，使密实度达 80% 以上，派出土方平整人员专业进行微地形平整工作，以免因场地低洼造成场地内积水。

2.2 选择优良草坪种子，喷播草种

(1) 优选草坪种子，及时测定种子发芽率，做好灌木种子的温水处理和催芽处理，保证种子发芽率达到设计要求。

(2) 喷播材料准备：将本次所需的植物种子的质量鉴定及灌木种子处理、专用复合肥、覆盖物、稳定剂、根瘤菌剂、植物纤维等喷播材料按规范要求准备就绪。

(3) 喷播草籽：将配好的种子、肥料、土壤改良剂、催腐剂、土壤消毒剂等材料放入播种机内混均匀，然后直接采用液压喷到已平整好的场地上。由于草坪的生长受降雨和温度的影响很大，一般要求在雨季完成，但最好是在雨季结束前 1 个月完成。这既满足了暖季草本和灌木萌发对高温和高湿的要求，又能使植物在进入冬季前达到一定生长量，以抵御冬春季节的干旱，保证第二年有较高的成活率。否则，在非正常季节施工时，需要增加保湿措施，如浇水、增加种子用量、覆盖草帘等。

(4) 覆盖无纺土工布：用无纺土工布进行表层覆盖，覆盖使期整齐牢固，以便做到防止雨水冲刷，保持土壤表层的水分，利于种子发芽之功效。

(5) 揭无纺土工布：喷播后 30 天左右，草苗已基本成坪，将无纺布揭开，以免影响草苗生长。

(6) 保养工作：依草坪具体生长情况进行必要的护理，如修剪、浇水、施肥及防病虫害等。

(7) 清理场地：各分项工程完工后，迅速清理场地，同时做好产品保护措施。定时定员清洗现场周边环境等。

2.3 覆绿后草坪的养护

养护管理是复绿工程的重要环节之一，草坪复绿工程施工完毕后如果放任不管，将可能导致两方面的后果：

① 植被衰退甚至出现裸地；

② 具有强大繁殖能力的大量杂草乘机侵入，目的植物枯萎、退化等，不易形成目标植物群落，特别是草坪复绿工程，引种植物更易衰退，目标植物更加难于形成。而且，一旦形成裸地，将加速地面植被的退化。因此，为了营造目标植物群落和发挥其功能，必须对覆绿草坪工程根据目标植物群落的要求加强养护管理。草坪管养的标准是生长旺盛，呈勃勃生机，草坪整齐雅观，四季常绿，覆盖率达 98% 以上，杂草率低于 3%，无坑洼和积水，无裸露地。

(1) 生长势：生长势强，生长量超过该草种该规格的平均年生长量，生机勃勃，叶色浓绿，无枯黄叶。

(2) 修剪：考虑季节特点和草种的生长发育特性，使草的高度一致，边缘整齐。高度控制在一定范围之内。

(3) 灌溉、施肥：根据草坪植物的生长需要加强淋水和施肥，保证肥水充足，肥料的施用方法和用量科学，防止过量或不均匀引起肥伤。在雨水缺少的季节，每天的淋水量稍大于该草种该规格的蒸腾量，使含水量保持在：砂土为 3~6%，砂壤土为 6~12%，壤土为 12~23%。需水量大的植物，其土壤含水量一般要求砂土为 4.5~6%，砂壤土为 9~12%，壤土为 18~23%，粘土为 22~23%；需水量少且不耐涝的植物，其土壤含水量控制在：砂土为 3~4.5%，砂壤土为 6~9%，壤土为 12~18%，粘土为 21~22%。特别在 10~2 月份要勤淋水多施肥，适当进行根外追肥，使草坪保持优良的长势度过干旱的秋、冬季。

(4) 除杂草：经常除杂草，使纯草坪和混合草坪的目的草种纯度达 97%，新接管的绿地要求半年内达标。

(5) 填平坑洼：及时填平坑洼，使草坪内无坑洼积水，平整雅观。

(6) 补植：对被破坏或其它原因引起死亡的草坪植物应及时补植，使草坪保持完整，无裸露地。补植要补与原草坪相同的草种，适当密植，补植后加强保养，保证一个月内覆盖率达 98%。

(7) 病虫害防治：及时做好病虫害的防治工作，以防为主，精心管养，使植物增强抗病虫能力，经常检查，早发现早处理。采取综合防治、化学防治、物理人工防治和生物防治等方法防止病虫害蔓延和影响植物生长。尽量采用生物防治的办法，以减少对环境的污染。用化学方法防治时，一般在晚上进行喷药；药物、用量及对环境的影响，要符合环保的要求和标准，发生病虫害，最严重的危害率在 5% 以下。

2.4 林绿化植物施肥注意要点：

园林植物施肥不当，不但达不到预期效果，还会适得其反造成新的伤害。如施肥过多可使土壤溶液浓度增大，植物发生反渗透现象；偏施化学肥料尤其是偏施氮肥、磷肥，可造成植物营养比例失调；追施氮肥时温度太低氮元素难以转化，植物被迫吸收铵态氮而发生铵中毒；浅施或撒施尿素和碳铵，导致氨气挥发而使植物茎叶受害。高温时

[illegible]

上,这样,对植物的损伤也是比较小的。

包装箱内箱的长度和宽度 应该以盆径的倍数来计,但以 1 到 2 个人能方便搬运的尺寸、重量为宜。

B、运输

打好包装,做好标志后,就要根据盆栽植物的特性,选择合适的运输方式。

盆栽植物的运输方式汽车运输。

汽车运输的第一步要选好车辆。最好选择箱式车、大篷车等可封闭的车。箱式车和大篷车具有大的密闭空间,盆栽植物装上车之后,可以封闭起来,这样,盆栽植物就不会因为外界的环境变化而影响生长状态和观赏价值。

运输时,盆栽植物应保持在空气循环,温度稳定的环境里。这就要求运输车辆应该有通风装置。冬、夏两季运输,车辆还应该有保暖和制冷装置,以减少对货物的伤害。春秋两季的气温与植物生长温度基本相同,所以运输车辆可以没有恒温装置。

装车时,应该轻抬轻放。注意不能将箱子倒置。注意:运输时间要尽可能短,最好不超过 3 天。因为在包装箱中的时间越长,恢复所需的时间越多。如果时间太长就无法恢复。

C、到货处理

经过辛苦的旅途,终于到达目的地了。这时,您可不能大意。稍不注意,几天的辛苦都会打水漂了。

盆栽植物到达目的地后应该立即除去包装,将植株放入有光照的环境中。

先小心翼翼地打开包装箱,然后将盆栽植物挨个取出。将塑料袋轻轻取下,注意不要过于用力,以免损伤植株叶片。

脱盆包装的植物,将塑料袋轻轻取下,不要过于用力。接着,小心翼翼地去掉编织袋,再将土球放入大小匹配的花盆中即可。

花枝较长的盆花去除包装后,应该用铁丝将花枝固定住。运输后的盆栽植物经过恢复,已经恢复了往日的风采。

盆栽植物的包装运输方法种类繁多,不仅仅限于节目中介绍的这几种。朋友们应该根据不同的植物选择最适合的包装运输方式。但是不管采用哪种包装和运输方式都应该适合这种盆栽植物的特性,都应该在时间及路线上完全匹配。利用更好的时间和更少的金钱,提供最快捷和最满意的服务。

当然,盆栽植物质量的好坏涉及到栽培、包装、运输等多个环节,每个环节都需要用科学的态度去对待,才能在长期的生产、销售、包装运输中探索出更好的办法,使盆栽植物在运输后还能最大限度地保证质量,得到消费者的充分认可。

(六) 考评时养护任务的安排

(1) 绿化工负责公司绿化带的日常巡视、养护和监管,要精心养护,定期施肥、浇灌, 防虫除草,定期修剪,花坛、草坪要经常保持清洁整齐,不得乱堆杂物。

(2) 夏季每周两次养护,冬季每周一次养护。基本保证春、夏季草皮不长于 15 厘米,冬、春季不长于 10 厘米。

(3) 每次修剪后施肥一次,以氮肥为主,结合磷、钾肥和花生麸等有机肥,施后浇透水施用,保证全年常绿。

(4) 草皮杂草每周巡查拔除,做到每平方米不得有多于 5 棵高度超过 8 厘米的杂草。

(5) 拾除花盆内的枯叶、纸屑等杂物。

(6) 乔灌木每月巡查,及进修剪枯枝、病虫枝、下垂妨碍人们观瞻和活动枝条、保持乔木干高 2.5 米以上。修剪下的枝叶要立刻清除,以免干枯影响美观。每 3 个月施肥一次,施用复合肥和花生麸,保证长势旺盛。

(7) 盆栽摆放室内外的盆栽,要及时剪掉枯叶残枝,保证室内外盆栽常绿不败,按季节和需要进行更换。

(8) 室外绿化春、夏季按天气不同每 2-3 天浇一次水,秋、冬季每 1-2 天浇一次水,因天气炎热干旱而出现特缺水时,则必须相应增加浇水次数,保证所有植物不因缺水而出现萎蔫,浇水一律不得用自来水。

(9) 室内盆栽每次浇水 1-2 次。

(10) 人人要养花护草,严禁攀折,损坏按价赔偿,同时认真履行绿化带养护服务和监督举报不良行为。

(11) 严格执行绿化养护工作的技术规范要求,按规定标准作业,保质保量完成所负责的绿化区域和领导安排的各项绿化工作,并由后勤主管检查,并将检查结果记录于《清洁、绿化(地)检查日巡视记录表》和《绿化养护月检表》相应的栏目中。

(12) 进行绿化养护前,应小心谨慎,确保公共设施等的完好,若发现任何破坏环境行为或故意损坏行为应及时制止,对不听劝告者,立即向保安员和办公室主任报告。

(13) 爱护绿化工具和设备,维护工具和设备保持良好使用状态。

(14) 所有树木,任何人不得擅自破坏和砍伐。需要砍伐的,必须事先报经公司领导批准。

(15) 根据天气干旱状况及时浇水,在使用水管喷淋时,应注意行人和车辆造成的不便。

- (16) 提倡生物防治、人工防治，使用农药必须以不伤害工人的健康为前提，尽量使用高效低毒农药。
- (17) 在使用农药时，必须在晴朗无风的天气一次性完成，喷药后 4 小时内下雨的，要待天晴后重喷。
- (18) 使用农药时，必须戴口罩、手套、穿长袖衣裤，完工后换衣裤，用肥皂洗手。
- (19) 使用小型雾器或手动喷雾器喷洒，避免药液扩散，影响市民健康。
- (20) 养护工作每次完成后由实施人填写《绿化养护工作记录表》。

根据现场踏勘所了解的目前绿化状况，我司提出如下全年养护实施方案：

养护时间：夏季每周两次养护，冬季每周一次养护。

养护内容：除草、修剪、浇水、擦叶、施肥。

序号	工作项目	工作内容
1	浇水	及时浇水、保证土壤的湿润（夏季每周 2 次，冬季每周 1 次）。
2	叶片	用抹布擦除叶片上的灰尘；用剪刀将黄叶及非正常叶片剪掉。
3	施肥	每半年施一次肥。
4	花盆	用抹布擦除盆上的水及泥土；清除盆里内的枯叶、烟头、废纸等。

按甲方所明确的养护范围，我公司根据严格按照专业绿化施工技术要求施工，在绿化保养期间我公司将采取一系列的保养措施，参照执行《绿化养护细则》，确保绿地的园林绿化景观效果。

(七) 室内租摆植物的养护管理

盆栽花木由于浇水失控、施肥欠妥、管理不善诸原因，往往易造成烂根，使数年以至数十年精心培育的花木毁于一旦，实在令人可惜。若能在植株发生烂根的早、中期作出准确的诊断，并采取行之有效的措施，可望避免一部分花木的死亡。

一看盆土。在夏秋季节，生长正常的花木，在晴好天气每天浇 1 次透水，到了第二天同一时间检查盆土，盆土发干显露微白则根系正常；若不见其盆土收干发白，仍然呈潮湿状态，则说明植株根部已发生了烂根；若 2, 3 天后仍然湿润如故，则说明该植物根系已大部分腐烂。

二看叶色。如有相同种类的花木数盆，将其放在一起，若发现它们中某一植株的叶片失绿无光泽，呈灰白色，或者植株叶片呈萎蔫状态，或者下部叶片在不是换叶季节大量发黄脱落，则说明植株的营养须根因积水、施肥或过度干旱后猛浇大水导致发生了烂根。

三看叶形。盆栽花木的叶片出现纵向皱缩和畸形，也表明植株的根系发生了腐烂，其主要出现于肉质根的花卉种类上，如鹤望兰、君子兰等。由于下部营养根系腐烂，导致与其相连接的那些叶片的局部得不到应有的水分、养分，使该部分停止生长甚至出现萎缩，生长不同步，导致叶片纵向褶皱和畸形，这种情况虽不致于引起植株的死亡，但也会影响植株的正常生长和观赏。

四看叶尖。有些花木种类，在种养了一段时间后，在叶片的先端会出现枯焦，造成这种情况有两个方面的原因。一是由于植株的根尖伸展碰抵盆壁，在气温、土温较高的条件下浇水，导致肉质根先端行使营养功能的部分受损腐烂，使水分、养分不能运送抵达叶尖，引发叶尖部分坏死。另一种情况是盆大花株小，盆土内长期处于积水状态，造成根系端腐烂，失去营养功能，叶片中间或边缘出现黄褐色斑块，则应考虑病害的可能性。

五凭手感。有些花木或树桩，如五针松、柏类、罗汉松、兰花、山茶等，当发现其叶色失常时，可用手轻轻抚摸其叶片，凭手感可判断。因根系腐烂而造成叶片没有生气的植株，手指尖的感觉是干燥、温热，没有正常叶片那种湿润、清凉的手感。由此可断定其根系已经腐烂，且已濒于死亡的边缘。

当判断出植株发生烂根后，应采取如下挽救措施：将植株从花盆中脱出，挑去外围宿土，找出烂根部位，用剪刀从其基部剪断烂根，继之用 0. 1% 的高锰酸钾液给伤口消毒，或用干净的草木灰敷贴创口，再重新换盆或下地栽种。上盆或下地时伤口及根系受损严重部分，要用干净的湿沙围填好，再加盖干净的栽培用土，用以促进伤口处萌发新根。在换盆的同时，要对枝叶进行强度修剪，有时为确保其成活要剪去枝叶的 80%, 90%。在植株恢复生长的过程中，要保持盆土湿润，对干枝经常给予喷水，杜绝施肥，不要让盆土淋雨，以防发生再度烂根。

(八) 花卉植物摆放方案

(1) 花卉植物摆放特点

1) 室内植物的特点

室内绿化装饰植物，当然首先需要考虑到室内的一些特殊生态条件。室内，相对来说是一个较封闭的空间。在这个空间里，造就了一个人工小气候环境。其生态条件有特殊性，即室内环境光照较室外弱，且多为散射光或人工照明光，缺乏太阳直射光；室温较稳定，较室外温差变化较小，而且可能有冷暖空调调节；室内空气较干燥，湿度较室外低；室内二氧化碳浓度较大气略高，通风透气性较差。作为室内绿化装饰的植物材料，除部分采用观花、盆

景植物外，大量采用的则是室内观叶植物。这是由环境的生态特点和室内观叶植物的特性所决定的。所以了解这些植物材料的观赏性和生态习性显得非常重要。同时要两方面兼顾，才能使美学和生态学得到统一。

2) 花卉植物的观赏性

植物材料的观赏性包括自然属性和社会属性，但在绝大部分情况下主要取决于自然属性的形式因素，以及由此而构成的形式美、形状、色彩、姿态等。如室内观叶植物以其叶片翠绿奇特，或硕大，或斑驳多彩而别具一格；藤本及悬垂植物以其优美和潇洒的线条和绰约的风姿而使人赏心悦目；切花类花卉以其艳丽鲜明的色彩使室内灿烂生辉；盆景类则古朴典雅，富有韵味。

(2) 植物材料进行分类

如果从形式的审美角度对植物材料进行分类，那么它可以分成以下几种。

1) 具自然性美的室内观叶植物 这类植物具有自然野趣的风韵，在非常讲究而豪华的环境中反而能映现出自然的美。如棕竹、蕨类、巴西铁等。

2) 具色彩美的室内观叶植物这类植物可创造直接的感官认识。因为色彩地人是最敏感的因素之一，它可以影射人的情绪的变化，使人宁静，或使人振奋。大量的彩斑观叶植物和观花植物色彩丰富，均属于此类型。

3) 具图案性美的室内观叶植物此类植物的叶片能呈某种整齐规则的排列形式，从而显出图案性的美。如伞鸭脚木、观棠凤梨、龟背竹。

4) 具形状美的室内观叶植物该类植物具有某种优美的形态或奇特的形状，表现为一种美的属性而得到人们的青睐。如龟背竹、麒麟尾、变叶木等。

5) 具有垂性美的室内观叶植物这类植物以其茎叶垂悬，自然潇洒，而显出优美姿态和线条变化的美。如吊兰、吊竹梅、常春藤、白粉藤、文竹。

6) 具攀附性美的室内观叶植物此类植物能依靠其气生根或卷须和吸盘等，缠绕吸附装饰物上，与被吸附物巧妙地结合，形成形态各异的整体。如常春藤、鹿角蕨等。上述具有各种形式美的室内观叶植物只有与室内装饰和整个建筑环境在形式上协调，才能发挥良好的装饰效果。如果考虑到观赏社会属性的内容因素，则往往需要注意到装饰的风格、情调。如各种二项式的室内观叶植物在室内装饰时，只有在特定的室内建筑环境下，才能使其富有清新、洒脱、典雅的艺术韵味，达到既保留传统的自然风格，又具备现代艺术的某种抽象和图案美。又如盆景只有在中式室内装饰中，或在红木几架、博古架以及中国传统书画的衬托下，方能显其内涵—中国传统文化和审美情趣的艺术特点和装饰效果。当需将某种植物作为其一建筑物室内布局或房间的装饰主题时。

(九) 花卉植物摆放、日常维护后现场清理措施

(1) 花卉植物摆放、日常维护后现场清理制度

为进一步做好花卉植物摆放、日常维护现场的安全生产和文明施工工作，保证现场的整洁卫生、畅通、材料堆放有序等，结合本工程实际情况，特定本制度。

1) 花卉植物摆放、日常维护作业时不得造成严重环境污染。

2) 花卉植物摆放、日常维护后操作人员应做到落手清，工完料尽、物尽其用、废料归堆，并清运出场 的责任到位工作。

3) 花卉植物摆放、日常维护后落地料、废料必须按时清理干净。

4) 进行植株养护后，要及时清理现场。

(2) 花卉植物摆放、日常维护后现场清理的文明措施

1) 为搞好现场文明管理，现场人人重视，互相监督，搞好现场文明养护。

2) 与业主及时沟通信息，以确保花卉植物摆放、日常维护的顺利进行。

3) 在养护过程中的垃圾，要集中堆放，及时清运。

4) 清洗机械、花卉植物摆放、日常维护的设备要有组织排放。

(3) 花卉植物摆放、日常维护后现场清理技术措施

1) 材料、机具不得随便堆放，应放在指定的堆放区，避免影响现场周边的道路和人员行走通道。

2) 突出安全第一的指导思想，每周进行一次自检，由项目经理组织现场管理员、现场负责人和技术负责人、文明施工负责人进行检查，发现问题立即组织整改，并做好记录。

3) 对新进场工人要进行技术培训及安全教育，并做好登记，严禁一切违章作业，对违反工作规程人员要严肃处理。

4) 认真执行现场的安全管理制度，对特殊工种人员必须坚持持证上岗。

5) 及时清理垃圾等杂物，搞好环境卫生。

6) 垃圾等的排放按市政府要求，办理有关手续，排放到指定地点。

7) 接受有关部门的监督和群众的投诉。

8) 建立奖惩制度:对玩忽职守、违反花卉植物摆放、日常维护管理制度的,按有关规定给予处罚,违反操作规程而造成安全事故追究其责任。对坚持花卉植物摆放、日常维护安全生产的个人和班组给予表扬奖。

(十) 考评、检查、节假日、重要或大型活动等期间养护的质量应对措施安排预案

我司对采购人在有突击性任务、或重大活动、节假日期间的特殊要求完全响应。特别是元旦、春节、五一、国庆这四大节日尤为重要。花卉摆设的地点、规格、数量等均按采购人要求选定。我司随时备着采购人所需花卉,在特殊时期可以满足采购人的要求。

1) 响应时间:

接到采购人应急绿植租摆服务需求后 20 分钟内电话响应,定点负责本项目人员应在 2 小时内到达现场。

2) 措施:

采购人如需增加、更换盆栽,看完现场后应 3 小时内出方案、报价,8 小时内将植物送到指定地点。采购人如要求加强植物、盆器的清洁,供应商应根据实际工作量,最少安排 1 人于 2 小时内到达现场处理,于 6 小时内处理完毕并验收合格。

3) 摆放及养护方案

公司承诺在采购人有摆放绿植需求时,提前配合制定摆放方案。以下为初步方案:

遇有节假日期间的绿植摆放,首先要保证交通方便。布置要以整体远看着眼,常选用高大壮观的盆栽植物。整齐分列广场四周或建筑物周围。种类不易过多,以体形大而整齐,花大而艳丽为宜。如果使用枝叶碎细的矮小盆花时,一定要品种单一,株型整齐,并成群成片布置。围绕大棵花盆下或灯具周围、通道镶边或群集组合成一个临时花坛。总之要密集,彩色分明,有整体效果。

花坛地布局与摆放随地形、环境地变化而异,需要采用不同地色彩及图案,但在摆放中,如遵循以下几点,可收到令人较为满意地效果:

①株高配合。花坛中地内侧植物要略高于外侧,由内而外。自然、平滑过渡。若高度相差较大,能够采用垫板或垫盆地方法来补偿,使整个花坛表面线条流畅。

②花色协调。用于摆放花坛地花卉不拘种类、颜色地限制,但同一花坛中地花卉颜色应比照鲜明,互相映衬,在比照中展示各自耀眼地色彩。同一花坛中,避免采用同一色调中不同颜色地花卉,若肯定要用,应间隔配置,选好过渡花色;

③图案设计,简明明快,线条流畅。花坛摆放地图案,肯定要采用大色块构图,在粗线条、大色块中突现各种地魅力。简单轻松地流线造型,有时能够收到令人意想不到地效果。

④选好镶边植物。镶边植物是花坛摆放地收笔,这一笔收得好与坏,直接影响到整个花坛地摆放效果。镶边植物应低于内侧花卉,可一圈,也可两圈,外圈宜采用整齐一致地塑料套盆;其种类选配视整个花坛地风格而定,若花坛中地花卉株型规整色彩简明,可采用枝条自由伸展地天门冬作镶边植物,若花坛中地花卉株型较松散,花坛图案较繁杂,可采用五色草或整齐地麦冬作镶边植物,以使整个花坛显得协调、自然。总之,镶边植物不只是陪衬,搭配得好,就等于是给花坛画上了一个完美地句号。

另外,在花坛摆放中还可采用绿色地低矮植物(如五色草)作为衬底,摆放在不同种类、不同色块之间,形成高度差,产生立体感。

六、病虫害防治服务方案

(一) 病虫害防止方法

绿化植物在生长发育过程中,时常遇到各种病虫害,轻者造成生长不良,园区观赏价值,重者植株死亡,损失惨重。病虫害主要以防为主,及时防止控制病虫害的发生,用药配比正确,操作安全,喷药均匀,无药害事故。

加强对道路植物的抚育管理,及时修剪。例如,防治危害悬铃木的日本龟蜡蚧,可及时的剪除虫枝,以有效地抑制该虫的危害;及时清除被害植株及树枝等,以减少病虫的来源。小区、苗圃的枯枝落叶、杂草,都是害虫的潜伏场所,清除病枝虫枝,清扫落叶,及时除草,可以消灭大量的越冬病虫。尤其是温室栽培植物,要经常通风透气,降低湿度,以减少花卉灰霉病等的发生发展。对道路病虫害的防治,其效果应达到 95%以上,各类草地与行道树能基本控制病虫害,共危害在 5%以下。

病虫害防治

(1) 贯彻“预防为主、综合治理”的病虫害防治方针。充分利用道路植被的多样化来保护和增殖天敌,抑制病虫害。

(2) 引进和输出种苗,必须严格遵守国家和本市有关植物检疫法和和平共有关规章制度。

从外地引入苗木、花卉、草坪及绿化材料必须先经植保专业人员检查,确无检疫性病、虫、草害,才能种植,

若有其它严重病虫害必须经植保人员进行技术处理后方可种植；本地苗圃出售苗木、虫、害原的道路植物，严禁附带病原出圃；对有检疫性危险病、虫、害原的植物，必须在隔离温室或隔离区观察或处理，经一年以上确无危险病、虫、害后才能繁殖或定植。

(3) 应做好道路植物病虫害的预测预报工作，制定长期和短期的防治计划。

(4) 发现危害严重，且大面积发生的，应及时组织力量进行调查、分析，针对性采取措施。

(5) 必须对本市道路植物危害既普通又严重的各类蚧壳虫、蚜虫、叶螨、粉虱、天牛、木蠹等害虫，以及炭疽病、褐斑病、黑斑病等病害进行综合防治。

(6) 园艺防治

加强养护管理，夏、秋生长季节应适量控制氮肥，增施磷、钾肥，禁止施用未腐熟的堆肥、厩肥、饼肥和植物残体，做好排水工作；删除病、虫枝，挡风、遮光徒和枝；对病叶、病根、病株应及时集中焚毁；结合中耕（冬耕）除草，消灭地下害虫；有土传病原的土壤，应及时消毒。

(7) 人工防治

摘除休眠虫体，悬挂或依附在植物体的建筑物上的越冬虫、虫囊和卵块、卵囊并集中焚烧；直接捕杀上体大，危害状明显的害虫，有假死性或飞翔力不强的成虫（天蛾、尺蠖、蚱蜢、天牛、金龟子、叶甲）；刮刷地枝干虫体，要注意刮刷干净，不要损伤枝干皮层。刮除枝干病斑时尽可能不损伤枝体，病斑的伤口处应进行消毒（可用千分之一的升消毒），然后涂抹保护剂。

(8) 生物防治

保护和利用天敌资源，积极推广和施用微生物制剂、BT 乳剂和白僵菌制剂。

(9) 化学防治

采用化学农药防治病虫害，必须掌握到症下药，合理使用，适地防治中，用量适当，安全使用等原则；应用化学农药，必须选用低毒，低残留（易分解）及无公害的药物；同一种化学农药，不宜连续施用；在一定植物群落范围内应针对性施药，以免伤天敌；化学药剂混用，必须掌握药剂的理化性。严禁使用剧毒化学药剂和有机氯、有机化学农药；操作者未经技术人员同意，不得任意把二种不同的药剂混合使用。

(二) 全年病虫害防治

1) 四月-五月份病虫害防治

1、槐尺蠖

槐尺蠖，主要危害龙抓槐等树种。4-5 月重点防治一二代幼虫。

防治方法：当白片复叶有 5-7 条幼虫时，应在一周内进行防治。可用苏云金杆菌，既具有杀虫效果又不伤害田地。

2、蚜虫

蚜虫主要危害紫叶李、紫薇、木槿、碧桃、月季等。随着温度升高，蚜虫日益增多和严重。

防治方法：蚜虫初迁至树木为害时，随时剪掉树干、树枝上受害严重的萌生芽，或喷洒清水冲洗，防止蔓延。

3、蚧壳虫

蚧壳虫主要危害雪松、白玉兰、海桐、月季、黄杨、紫薇、火棘等。蚧壳虫大都在四月中旬至五月中、下旬开始孵化活动。

防治方法：对少量的虫体于孵化前进行人工清刷及喷洒农药。

4、垂柳蛀杆虫

垂柳蛀杆虫主要危害垂柳等。

防治方法：用毒签注入封杀。

5、立枯病

立枯病主要危害新播种花卉、树苗以及一些易烂根的花卉，如果土壤湿度大时。极易发生立枯病。

防治方法：播种前土壤用敌克松或多菌灵粉剂，均匀拌在土壤里；在小苗幼嫩期控制浇水，勿使土壤过湿；初发现病苗时，浇灌 5%烯唑醇可湿性粉剂（力克菌）或井冈霉素。

6、桧柏-海棠锈病

桧柏-海棠锈病于四、五月雨后易大量侵染。主要危害桧柏类、海棠类植物。

防治方法：避免将海棠、桧柏种在一起，减少发病。用药物防治，用 5%烯唑醇可湿性粉剂（力克菌）或 50%灭菌成水溶性粉剂。

7、紫薇白粉病

紫薇白粉病大多于四、五月侵染，夏季易造成黄叶、枯叶、嫩梢弯曲等症状。

防治方法：少施氮肥，多施些磷钾肥；初侵染期喷一次 15% 的粉锈宁，兑水 700-1000 倍。

8、蛴螬

蛴螬主要危害树木根部，防治方法：

用 50% 辛硫磷乳油每 667 平方米 200-250 克，加水 10 倍，喷于 25-30 千克细土上均匀成毒土，结合灌水施内，都能收到良好效果，并兼治金针虫和蝼蛄。

2) 六月-八月份病虫害防治

1、蛀干害虫：天牛、柳蝙蛾、木蠹蛾等

蛀干害虫主要发生在夏季，主要危害大苗木，如栎树、苦楝、国槐等多种树等。

防治方法：

结合冬季修剪，消灭越冬体，成虫盛期，进行人工捕杀；或喷洒绿色威雷、护树宝注干剂（树大夫）、蛀干害虫毒签进行治理。

2、美国白蛾

美国白蛾主要危害法桐，杨梅树等树种，6-7 月是第一代幼虫危害盛期。

防治方法：喷洒药液对发生树木几起周围 50 米范围内所有植物、地面进行立体式周到、西至喷洒药防治。

3、红蜘蛛主要危害桧柏类苗木，尤其是龙柏。

防治方法：洗衣粉 15 克，20% 的烧碱 15 毫升，水 7.5 千克，三者混匀后喷雾，一两天检查，红蜘蛛的成虫，若虫死亡率为 94-98%。取 50 克草木灰，加水 2500 克充分搅拌，浸泡两昼夜过滤，再加 3 克洗衣粉调匀后喷洒，每日一次，连续三天，隔一周喷洒三天，可消灭第二代害虫。

4、槐尺蛾

槐尺蛾主要危害槐树等树种。7-8 月重点防治三、四代幼虫。

防治方法：同一、二代防治方法。

3) 九月-十一月病虫害防治

1、美国白蛾

美国白蛾主要危害白蜡、法桐、杨树等树种，8-9 月是第二刀幼虫危害盛期。

防治方法：同第一代防治方法。

2、黄杨卷叶螟

黄杨绢野螟主要危害瓜子黄杨、雀舌黄杨等。

防治方法：抓住低龄幼虫盛期。及时做好防治。农药用 50% 辛硫磷乳油喷雾。

3、刺蛾

刺蛾主要危害花桃、垂柳等。防治方法：药剂防治在一、二龄幼虫盛期进行。用 Bt 制剂（灭蛾灵、苏力保）等喷治。

4、冬季病虫害防治

冬季大部分苗木病虫害以各种方式进入越冬状态。这一时期各种病虫基本上不活动，移动性小，正式进行繁殖的好季节。

防治方法：结合冬季修剪，着重剪除带病虫的枝叶。

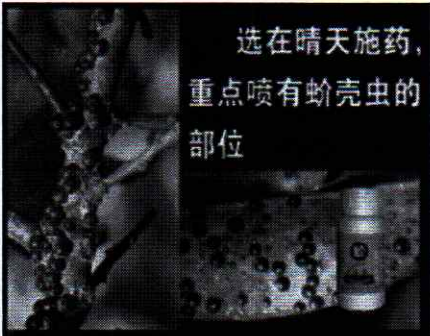
涂白保护：主干涂白不仅能有效的防治冬季花木的冻害、日灼，提高花木的抗病能力，而且还能破坏病虫的越冬场所，起到既防冻又杀虫的双重作用。特别是对树皮里越冬的螨类、介壳等作用。

药物防治各种病虫多处于休眠状态对于那些在发生季节不易防治的病虫害可以采用冬季药物防治措施。

(三) 虫害防治

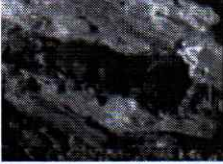
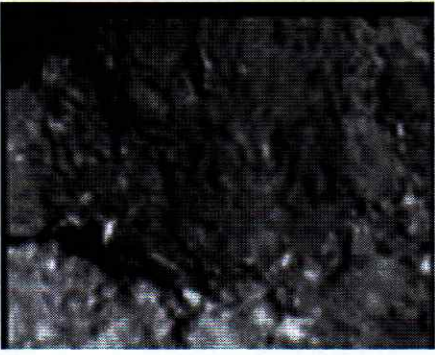
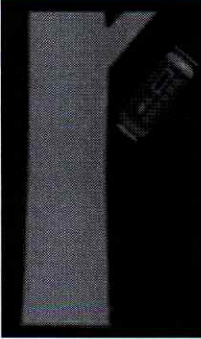
1.1 蚧壳虫

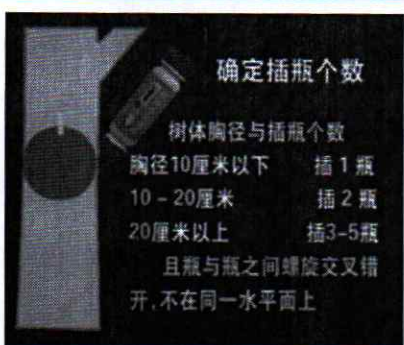
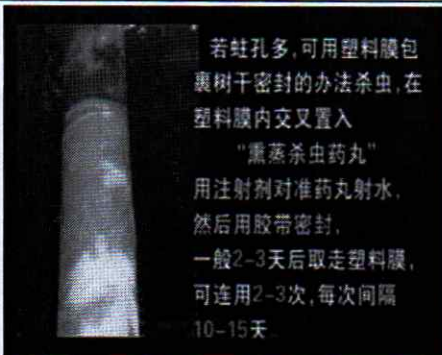
序号	内容
1	症状：叶片发黄、畸形，生长不良、长势弱，易导致煤污等病害发生。
2	容易得该病树种：白蜡、白皮松、华山松、碧桃、西府海棠等
3	虫害危害状（图例）

4	 具有虫体小、繁殖力强	 蜡质层厚的特点
		
	治理方法（图例）	
	 这种药剂能穿透蜡质层直接作用于虫体，且具有很强的熏蒸作用	
7	打药时间	
8	 施药时把握好用药时期： 最佳时期是在蚧壳虫的孵化期	 选在晴天施药，重点喷有蚧壳虫的部位

1.2 钻性害虫

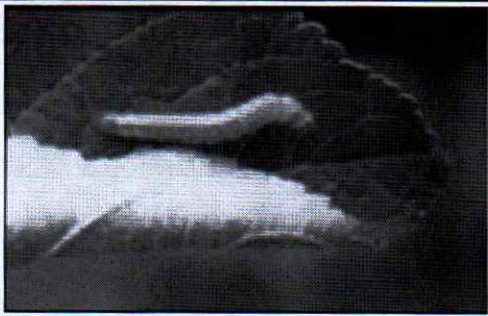
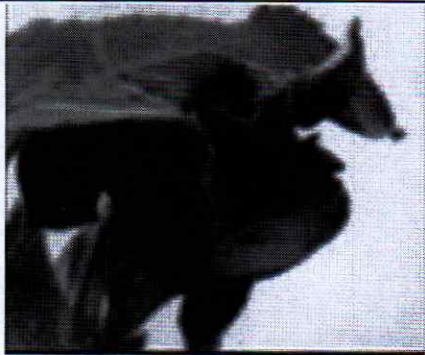
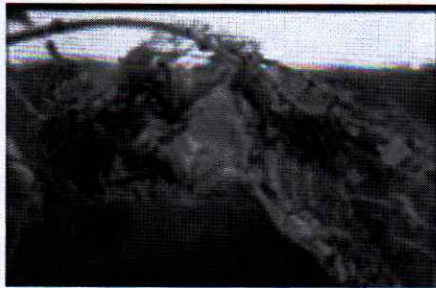
序号	内容
1	症状：一旦发现，树体造成了很大损害且很难药治理，要预防为主，加强检查，提前防治。
2	容易得该病树种：紫叶李、龙爪槐、雪松、樱花等

3	病害危害状（图例）	
4	 此类害虫在树干内很难发现,尤其是树体带来的害虫  	
		
		
5	治理方法（方法一）	
6	 对树干内的先期害虫,尤其是很难发现虫孔的害虫,如韧皮部害虫,可使用——“直插瓶杀虫剂”进行防治 	 主要在树体的生长期 4 - 8月份使用,插在树干中上部接近主枝分叉处

7	 根据树体的胸径大小 确定插瓶个数	 确定插瓶个数 树体胸径与插瓶个数 <table><tr><td>胸径10厘米以下</td><td>插 1 瓶</td></tr><tr><td>10 - 20厘米</td><td>插 2 瓶</td></tr><tr><td>20厘米以上</td><td>插3-5瓶</td></tr></table> 且瓶与瓶之间螺旋交叉错开,不在同一水平面上	胸径10厘米以下	插 1 瓶	10 - 20厘米	插 2 瓶	20厘米以上	插3-5瓶
胸径10厘米以下	插 1 瓶							
10 - 20厘米	插 2 瓶							
20厘米以上	插3-5瓶							
8	治理方法（方法二）							
9	 若蛀孔多,可用塑料膜包裹树干密封的办法杀虫,在塑料膜内交叉置入“熏蒸杀虫药丸”用注射剂对准药丸射水,然后用胶带密封,一般2-3天后取走塑料膜,可连用2-3次,每次间隔10-15天。	 一般2-3天后取走塑料膜,可连用2-3次,每次间隔10-15天。						
序号	内容							
1	症状：叶片发黄、畸形，生长不良、长势弱，易导致煤污等病害发生。							
2	容易得该病树种：白蜡、白皮松、华山松、碧桃、西府海棠等							
3	病害危害状（图例）							
4	 具有虫体小、繁殖力强	 蜡质层厚的特点						
								

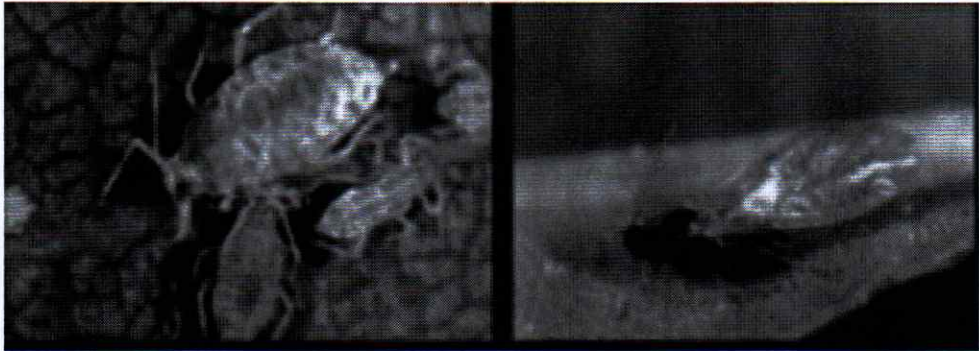
5	治理方法（图例）	
6	 这种药剂能穿透蜡质层直接作用于虫体，且具有很强的熏蒸作用	
7	打药时间	
8	 施药时把握好用药时期： 最佳时期是在蚧壳虫的孵化期	 选在晴天施药，重点喷有蚧壳虫的部位

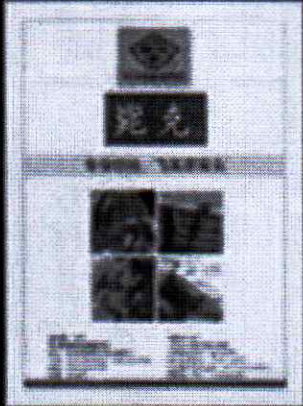
1.3 卷叶虫（卷叶冥）

序号	内容	
1	症状：以幼虫危害嫩叶、新芽，随后将叶片卷成筒状或平叠叶片，吞食叶肉，呈纱网状或成洞。在 5-10 月均可发生。	
2	容易得该病树种：红花槐、龙爪槐、法桐、碧桃、山桃等	
3	病害危害状（图例）	
4		
		

序号	内容	
5	治理方法（方法一）	
6	休眠期刮除树体粗皮、翘皮，及时摘除卷叶，减少越冬虫源。	
8	治理方法（方法二）	
9	药剂防治： 越冬幼虫出蛰盛期或第一代卵孵化期是防治关键时期,可用“毒箭”1000-2000倍液防治 “毒枪”1500-2000倍液防治	

1.4 蚜虫、飞虱

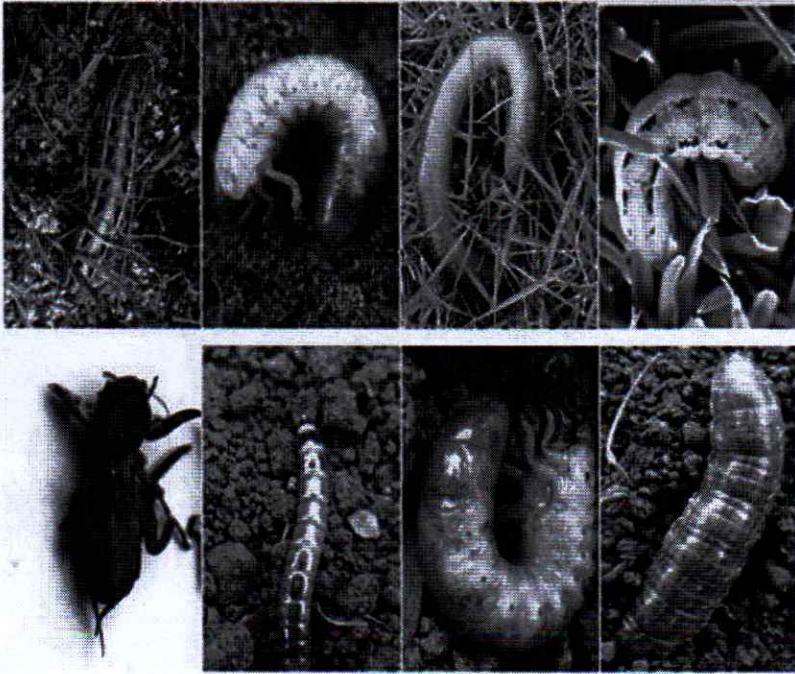
序号	内容	
1	特点：主要危害嫩叶、新芽。	
2	容易得该病树种：紫叶李、白玉兰、樱花等	
3	病害危害状（图例）	
4		
		
5	治理方法（方法一）	

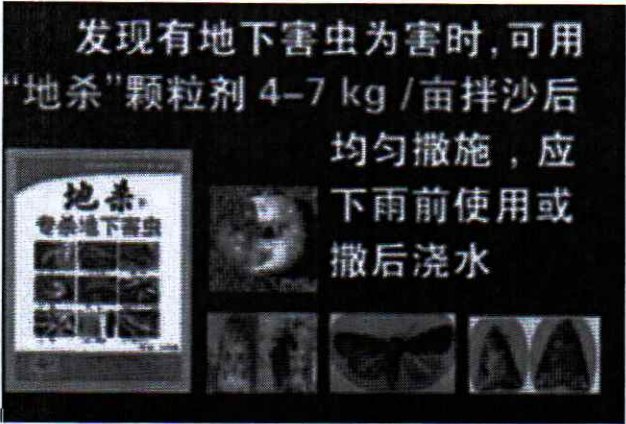
序号	内容
6	喷施吡虫啉可湿性粉剂
7	治理方法（方法二）
8	早春发芽到展叶期是防治关键时期  可用“吡克” 1000-1500倍液， 或50%抗蚜威 可湿性粉剂2000 倍液防治。

1.5 螨类

序号	内容
1	症状：叶受害呈现许多失绿小点，逐扩大连片呈白斑或黄斑，严重时造成早期落叶，削弱树的生长态势。
2	容易得该病树种：紫叶李、山桃、樱花等
3	病害危害状（图例）
4	以成螨、若螨及幼螨刺吸芽、叶汁液 
	
5	治理方法（方法一）
6	可用“敌死可”2000-3000倍液或 15%扫螨净乳油 3000倍液防治 

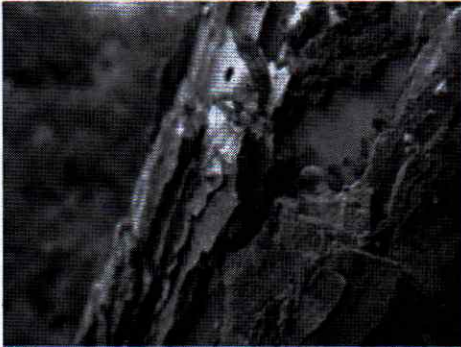
1.6 地下害虫

序号	内容
1	症状: 蛴螬、蝼蛄、地老虎、金针虫等地下害虫主要为害植株根部,使地上植株生长不良,叶片变黄、失水萎焉,严重时死亡。 
2	容易得该病树种: 紫叶李、山桃、碧桃、樱花等
3	病害危害状 (图例)
4	(蛴螬、蝼蛄、地老虎、金针虫等)  
5	治理方法 (方法一)

序号	内容
6	
7	治理方法（方法二）
8	
9	治理方法（方法三）
10	（1）冬前耕翻土地，可将部分成、幼虫翻至地表，使其风干、冻死或被天敌捕食、机械杀伤，防效明显。 （2）合理施肥，施用充分腐熟的有机肥或者碳酸氢铵等化肥，防止招引成虫飞入地里产卵，减少将幼虫和卵带入土壤。
11	治理方法（方法四）
12	在蛴螬卵期或幼虫期，每亩用蛴螬专用型白僵菌杀虫剂 1.5-2 公斤，与 15-25 公斤细土拌匀，在树木根部土表开沟施药并盖土。或者顺垄条施，施药后随即浅锄，能浇水更好。此法高效、无毒无污染，以活菌体施入土壤，效果可延续到下一年。

1.7 小蠹、吉丁虫等防治

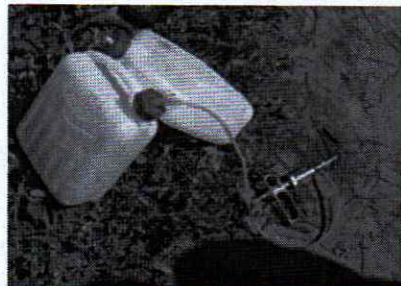
序号	病害危害状
----	-------

序号	病害危害状	
1		
2		
3		

用打孔注药机防治

方法：在离地 20cm 左右高度，错开平均距离斜下方 45 度打 3 个孔，每孔深度为 3-5cm，打孔后往孔内用针头注射 5ml 左右药剂，药剂为 4.5%高效氯氟菊酯 20 倍液，缓慢推进，注满不外溢为止；

打孔注药操作示意图



药剂喷洒树干防治

方法：用肩背式打药箱，药剂为 40% 氧乐果 60 倍液左右，均匀喷洒树干，树干浸湿，有药液滴落为止。

药剂喷洒树示意图



无纺布、塑料布缠干处理

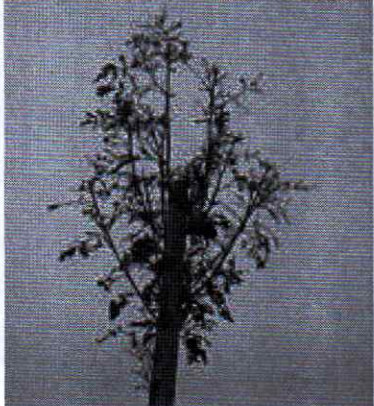
方法：辛硫磷+高氯混配，比例为 7: 1，稀释 10 倍液左右，加粘着剂（绿亨：喷施伴侣，农药增效剂）2-3 瓶，用毛刷涂树干，然后用无纺布缠绕封干，缠后 2-3 天再往树干上喷药。

此种方法针对危害比较严重的树木进行操作，已经侵染小蠹虫的死树也涂药、缠干。缠干后二次喷药，然后在无纺布外缠一层塑料布进一步阻隔及熏蒸。

无纺布、塑料布缠干处理示意图



1.8 铜绿丽金龟防治

序号	病害危害状	
1		
2		
3	防治措施： （1）主要方法为根施呋喃丹；辛硫磷、毒枪 2 号（30%毒死蜱、三唑磷）叶面喷雾。（2）使用 2%噻虫啉微胶囊粉剂试点防治。	
4	示意图 	

防治前后对比

序号	防治前	防治后
----	-----	-----

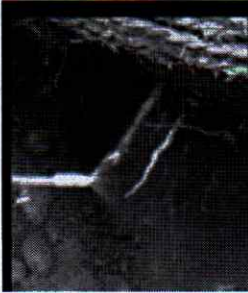
1		
2		

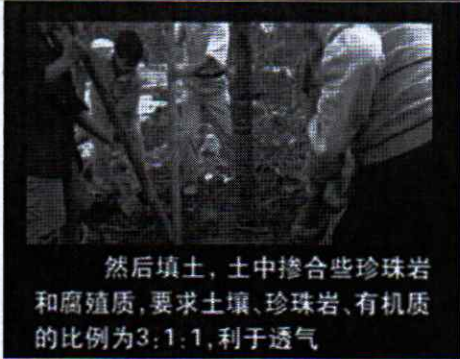
1.9 蝉防治

序号	病害危害状	
1		
2		
3	治理措施：修剪干枯枝条，并集中焚烧处理。	

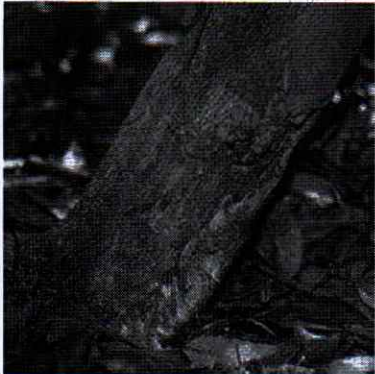
4) 病害防治

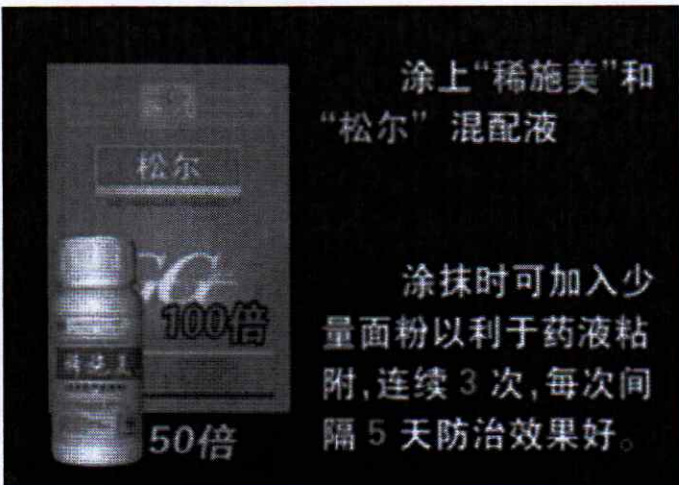
1.1 根腐病

序号	内容	
1	病害危害状	
2		
3		
4	原因： (1) 由于根部长长期积水，伤口易受病菌感染导致根部变褐坏死，并伴有腐烂的恶臭味。(2) 栽植前根部损伤较严重，未进行修根处理；(3) 栽植过深。(4) 树干失水严重，树叶萎蔫，根部有腐烂，草绳已变质发霉，滋生真菌，严重影响树势。	
5	导致结果：树势衰弱，生长不良，呈萎缩状，叶片会发黄，逐渐脱落。如不及时的防治，会导致树木的死亡。(见下图例)	
6		
7	治理方法（方法一）	
8	 刨开土球 外围的土壤， 用剪刀剪掉腐 烂根，切口要 求平整光滑	 用稀释200倍液的 “根动力1号”和 稀释600-800倍液的 “根腐灵”喷湿， 促生根和防根腐处理

序号	内容	
9		 然后填土, 土中掺合些珍珠岩和腐殖质, 要求土壤、珍珠岩、有机质的比例为3:1:1, 利于透气
10	治理方法 (方法一)	
11	换阳土, 适当修根, 并且用 80%甲基托布津或 50%福美双 800-1000 倍液灌根; 之后再浇清水, 培土覆盖。为减少蒸腾作用, 进行适当严重修剪。	

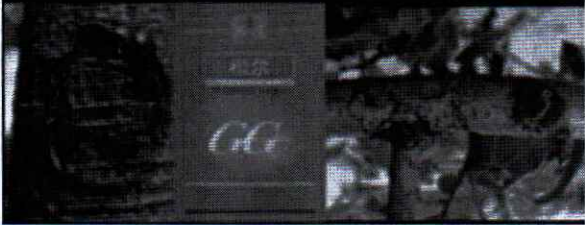
1.2 基腐病病害

序号	内容	
1	病害危害状	
2		
3		
4	特征及原因: (1) 主要发生在高温高湿的夏季, 其症状是在根茎部、接近地表处的树皮变褐腐烂, 并蔓延至木质部, 致使木质部缢缩, 病斑宽度大约 5-10 厘米, 用手触摸时有滑腻感。 (2) 如果栽植时, 根基部覆土过多, 再加上每次浇水过多造成地表长期积水, 湿热无法散出, 导致病害严重发生, 发生基腐病的大树叶片很快发黄, 萎焉。	
5	治理方法	

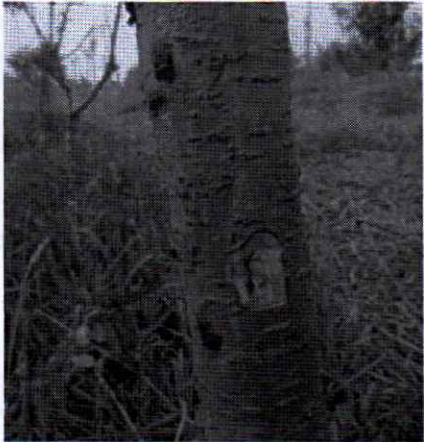
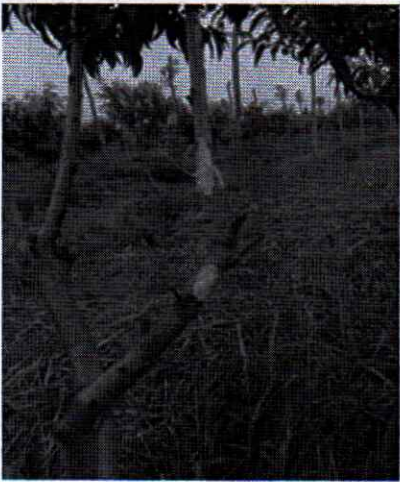
6	
---	--

1.3 干腐病、枝枯病

序号	内容	
1	病害危害状	
2		
3		
4	原因:子囊菌引起的枝干病害,主要危害树主干和主枝也危害小枝。在春季和秋季发病,多在早春定植后不久发生。	
5	治理方法	
6	加强管理增强树势提高树体抗病力,合理施肥,树干涂白,防止冻害,减少树干上的各种伤口,防止早春干旱或是雨季积水,减少菌源,冬季刮除病斑,剪除病枝。	
7	发病初期时	

序号	内容
8	在发病前或发病初选用 “霉斑敌”500倍液 “松尔”600-1000倍液 50%多菌灵可湿性粉剂600倍液 50%甲基硫菌灵500倍液 喷施叶面及树干 
9	发病严重时
10	对已发病的病斑可刮治或划道 涂治,病斑刮除、划道后用上述药品 100-200倍液涂刷。 

1.4 流胶病

序号	病害危害状（图例）	
1		
2		
3	防治措施	
4	刮除病变组织至健康部位，药剂选用 50%福美双可湿性粉剂或多菌灵兑水 50 倍均匀涂抹在病变处，涂抹完毕用塑料薄膜包裹。	

1.5 叶斑病（褐斑病、炭疽病）

序号	病害危害状（图例）	
1		
2		
3		
3	主要是由半知菌类引起的叶部病害 发生时间：在高温、高湿条件下一发生。主要集中 6-9 月多雨季节。 症状：此类病害常造成叶部斑点，严重时可造成叶枯和早期落叶，甚至一起植物死亡。	
4	防治措施	
5	(1) 减少侵染源，及时清除病叶，剪除病梢，清除残枝败叶，以减少侵染菌源；加强栽培管理，合理修剪和施肥水，增强植物的长势和抗病性。 (2) 视病情，打“英纳”和“松尔”混配液。	

(5) 草坪病害防治及预防

(1) 草坪病害的分类

根据病原的不同，草坪病害可分为非侵染性病害（又称为生理病害）和侵染性病害两种。

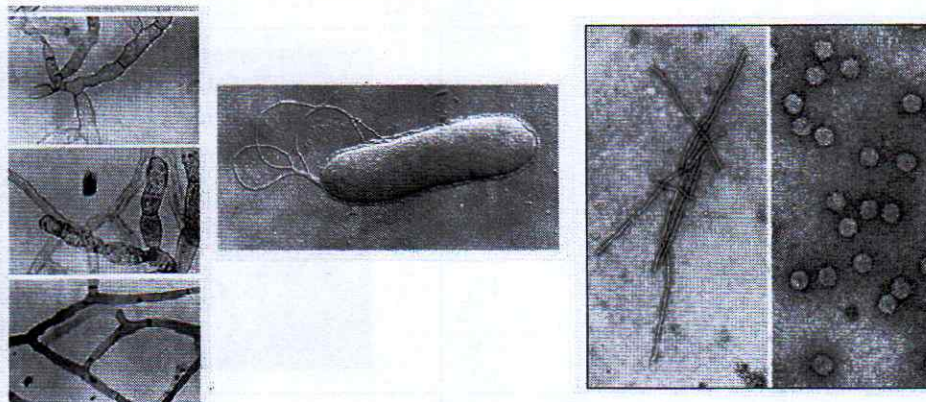
非侵染性病害是由不适宜的环境条件引起的，其常见症状为草坪草变色、畸形、枯死等；

侵染性病害是由病原物侵入寄主（草坪草）体内引起的。

(2) 草坪草病害的致病过程

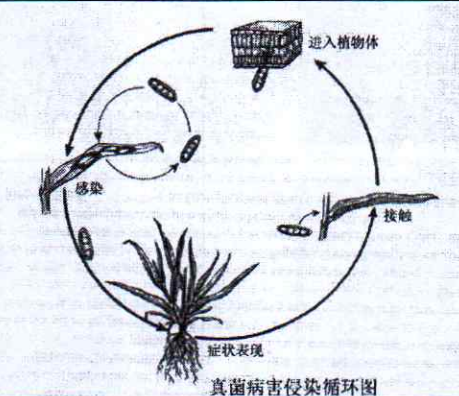
草坪草病害发生的过程始于病原物侵入寄主植物。病原物种类主要包括真菌、细菌、病毒、类病毒、类菌质体、线虫等。

草坪草病害示意图



真菌通过各种孔道侵入草坪草体内。在植株体中，真菌可以形成菌丝体。菌丝在植株体内可以释放出毒素，使植物细胞失去完整结构以致最终死亡。

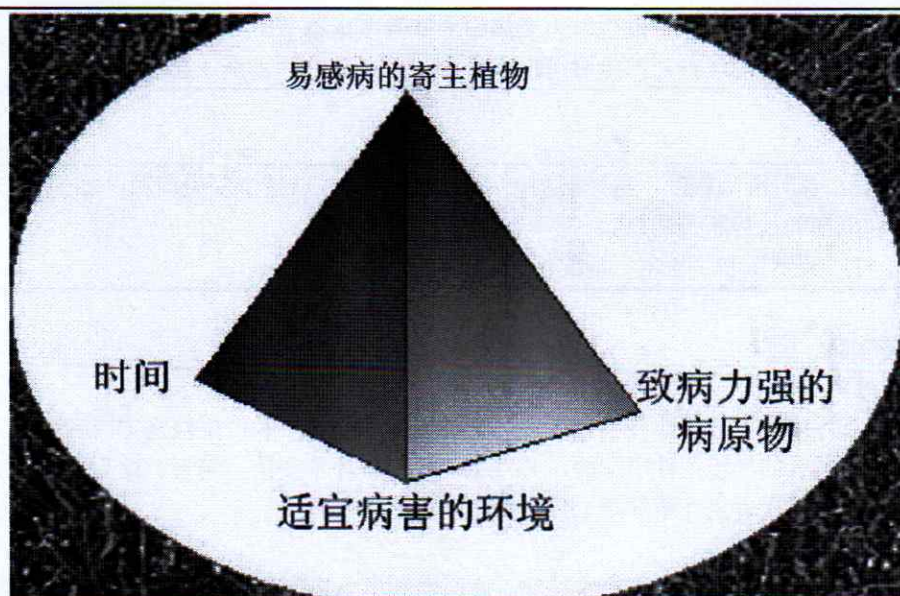
草坪草病害示意图



(3) 草坪病害的发生条件

病害流行必备三个条件，即存在大量感病的寄主植物、大量致病力强的病原物和适宜病害发生的环境条件。三者缺一不可。

草坪草病害发生条件示意图



(4) 防治草坪病害的杀菌剂

分为保护性杀菌剂和治疗性杀菌剂两种。

保护性杀菌剂一般为广谱性杀菌剂，主要在植物体外发挥作用，不能被植物吸收，在植物已感病后治疗作用很小，一般在病害发生之前应用。

施用时应根据病害的发生规律，在不同时期，有针对性地、有选择性地施入，而不要在全年或草坪整个生长季节无目标地施用。

另外，施用时要注意不要在同一块草坪上长期施用同种药剂，以免病菌产生抗药性。

常见的保护性杀菌剂有福美双、波尔多液、石硫合剂、代森锰和代森锌等。

治疗性杀菌剂是在草坪发病前或发病后使用。这类药剂可以被植物体吸收，并可在体内运转和杀死或抑制病菌，因而可以治疗已染病的植株，防止病害继续发展。

常见的有甲基托布津、苯来特、赛力散、甲霜灵等。

(5) 利用管理措施预防草坪病害

1、选用抗病品种

应选择抗病性强、适应当地气候的草坪草种和品种。提倡采用不同草种混播的方法建植草坪。

2、种苗消毒

种苗在播种栽植前应进行消毒处理或进行药剂拌种，杀死种子表面的病菌，消灭种子周围土内的病菌。

3、药剂预防

在易感病季节（夏季）到来之前，经常施用低剂量的杀菌剂进行预防。

4、合理修剪

草坪修剪可以剪除病枝、病叶、病芽等，但要避免修剪过低和频率过高。剪草机刀片要锋利。修剪下的草屑要及时清理出草坪。

合理修剪示意图



5、合理施肥

不要施入过量的氮肥。调整好氮肥与钾肥的供给比例。每年对草坪要至少施用 2 次以上的全价肥料。

6、适当灌溉及排水

草坪灌溉不宜在温暖的傍晚进行，排水不良也是引起草坪草根腐爛的主要原因，并引起病害的蔓延。

7、及时处理被害植株

发现感病植株要及时拔除深埋或烧毁。同时对残茬及落地的病叶、枯叶等，应及时清除烧掉。

8、调节播种期

许多病害的发生，因温度、湿度及其他环境条件的影响而有一定的发病期，并在某一时期最为严重。

(6) 常见草坪病害及其防治方法

1、腐霉枯萎病

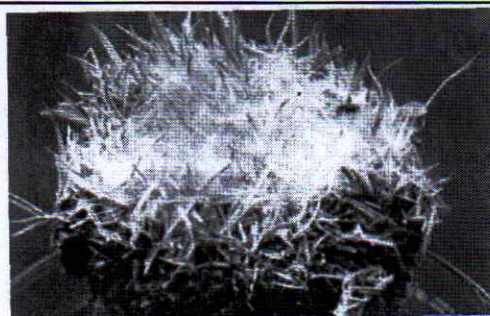
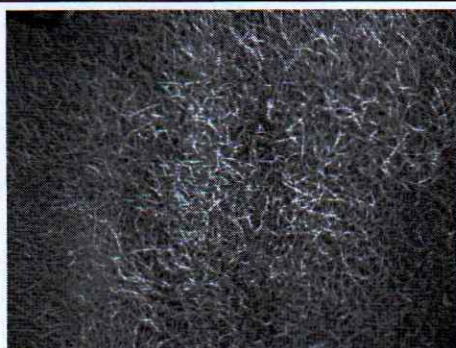
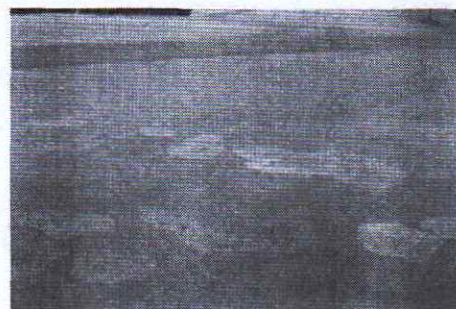
适宜的发病条件

腐霉枯萎病主要的发生季节集中在 6~9 月份，当气温持续在 25℃ 以上，且水分充足，湿度达 90% 持续 10 小时以上时，病害大量发生。

病原菌：鞭毛菌亚门、卵菌纲、霜霉菌目、腐霉属真菌。

感染草坪草，腐霉菌可以侵染所有草坪草，而冷季型草坪草受害最重，暖季型的狗牙根也可受害。

腐霉枯萎病发病状



2、腐霉枯萎病防治方法

1) 栽培技术措施

适量灌溉：在温度适于病害发生的时候注意不能在傍晚或夜间浇水，最好能采用喷灌。

均衡施肥：土壤施肥尽量均衡，氮肥不要过多。

合理修剪：在病害大量发生的时候要适当提高草坪修剪高度。

2) 化学防治

药剂拌种：可用代森锰锌、杀毒矾等对种子进行药剂拌种。

对已建草坪上发生的腐霉病，防治效果较好的药剂有甲霜灵、乙磷铝、杀毒矾、代森锰锌等

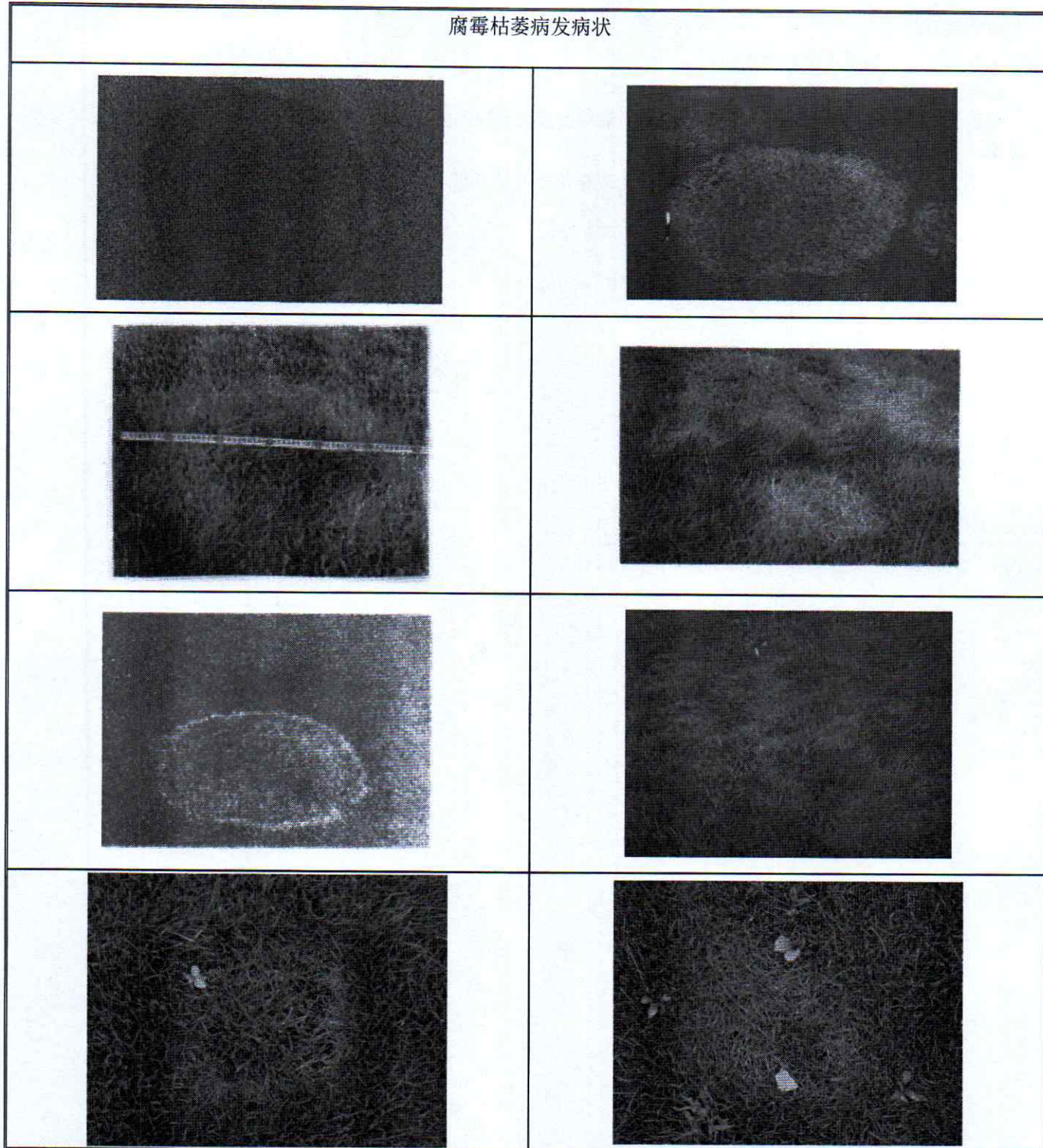
3、褐斑病

适宜的发病条件

褐斑病主要发生的季节为5~9月。当土壤温度高于20℃，气温在30℃左右时，病害开始发生。高温高湿是其发病的必要条件。

致病病原菌：半知菌亚门、无孢目、丝核菌属、立枯丝核菌。感染的草坪草，

寄主范围很广，可侵染草地早熟禾、粗茎早熟禾、紫羊茅、高羊茅、多年生黑麦草、匍匐翦股颖、野牛草、假俭草、结缕草、钝叶草等（见下图）。



4、褐斑病防治方法

1) 栽培技术措施

适量灌溉：避免傍晚浇水，在草坪出现枯斑时，应尽量使草坪草叶片上夜间无水。

平衡施肥：草坪土壤中氮肥含量过高会使褐斑病发生严重。

及时修剪：夏季及时地进行草坪修剪，但不要修剪过低。

2) 药剂防治

药剂拌种：五氯硝基苯、代森锰锌、百菌清、甲基托布津等。

发病初期效果较好的药剂有：代森锰锌、百菌清、甲基托布津等。可以喷雾使用，也可以灌根防治。

5、币斑病

发病的适宜条件

发病的适温为 15—32℃，从春末一直到秋季病害都可发生。温暖而潮湿的天气、氮素缺乏、土壤干旱瘠薄等因素可加重病害的流行。

致病病原菌

子囊菌亚门、核盘菌纲、柔膜菌目。

感染草坪草

草地早熟禾、巴哈雀稗、狗牙根、假俭草、匍匐翦股颖、细弱翦股颖、多年生黑麦草、钝叶草、结缕草等多种草坪草。

发病症状：草坪上出现凹陷，圆形、漂白色或稻草色的枯草斑，大小从 5 分硬币到 1 元不等。

币斑病发病状



6、币斑病防治方法

1) 栽培措施防治

适当增施氮肥，轻施、常施氮肥。

合理灌水，提倡浇深水，尽量减少浇水次数。不要在午后和晚上浇水。

通风透光，改善草坪空气流通状况。

2) 化学防治

可选用的药剂有百菌清、敌菌灵、丙环唑、粉锈宁、甲基托布津、扑海因、代森锰锌等。

7、蘑菇圈防治方法

1) 挖除病原菌。

2) 化学药剂对土壤进行熏蒸，溴甲烷、氯化苦和甲醛等。

3) 大面积发病时，可通过打孔后用杀菌剂灌根的方法防治。及时清除子实体。

七、冬春季防寒服务方案

(一) 冬季养护准备工作

1、养护准备工作包括技术准备、物质准备、劳动准备、养护现场准备和养护场外设备。

2、技术准备：熟悉养护范围及审查有关的设计资料，调查、搜集有关地质、水文、地形、地貌等原始资料，对表土肥力、土层厚度、保水保肥的能力、PH值、不良杂质含量等情况进行调查分析。

3、物质材料准备：包括植物材料、养护机具和养护设备等保证养护顺利进行的物资基础的准备，根据各物资材料的需要计划，分别落实货源，安排运输和储备，使其满足养护的要求和需要。落实，检修在养护所需机械设备，对于易耗性的和使用率较高的物件，备有充足的量。安装，调试养护机具，按照养护机具需要量计划，组织养护机具进场，在养护前进行检查和试运转。养护工程中所需各种材料的落实，并确保有充足的备量，对养护中所使用的材料及早进行落实。

4、劳动力准备：成立养护项目部，建立精干的养护队伍，选择优秀的管理人员、技术人员、，有丰富经验的专家、机械操作师等组成养护队伍。

5、养护现场准备：做好养护场地的测量工作，按照图纸和实际面积进行对比，确定养护范围，正常养护。现场向以进场的养护工人进行技术交底和安全教育，建立健全各项管理制度，包括养护质量检查制度，养护技术档案管理制度，实物和材料的质量验收制度，技术责任制度，工人考勤考核制度，安全操作制度和机具使用保养制度。

（二）养护管理

在严寒的冬季如何保证我们精心营造的绿化景观活力依然，风景尤胜，为切实有效的巩固园林绿化成果，确保园林树木安全越冬，绿化苗木在冬季养护措施尤为重要。在此严冬季节以现有的冬季养护管理措施为基础，结合多年的施工经验将冬季养护措施汇总如下：冬季养护管理工作包括：冬灌，施肥，树干包裹，整形修剪，设置风障，病虫害的防治，覆盖和搭设防寒设施

1、冬灌：为了加强冬季的抗旱工作，需要合理的安排苗木的冬灌工作，以起到防冻和增加水分作用；尤其是新栽植的树木要灌足防冻水，结合封冻水，在树木基部培起土堆。可以在土堆外覆盖一层地膜来加强其保温，保湿效果。所谓冬灌，即在冬季上大冻之前进行一次充分的水分灌溉，冬灌适宜在上冻初期进行，最好是在夜间结冰，白天化冻时灌溉，利于形成一层防冻层，以保证土壤里充足的水分储备，结合本地区气候情况，一般在11月中下旬进行为宜。

2、施肥：在秋末冬出根据树龄大小和栽植时间长短。适当施一些有机肥。化肥（以施磷肥为主），以促发新根。增强树势，为来年的生长发育打好基础。

3、树干包裹：即给树木穿外衣，多在入冬前进行，将新种植树木或不耐寒品种的主干用草绳或麻袋片、针毡等缠绕或包裹起来，高度可在1.5米~2米左右，较寒冷地区可在外侧加裹一层薄膜（薄膜包裹不可太紧），来保护树木自身的水分。

4、整形修剪：对落叶树木的整形修剪作业，剪除枯、残、病虫枝；大小乔木上的枯枝、伤残枝、病虫枝及妨碍架空线和建筑物的枝杈进行修剪。

5、设置风障：对耐寒性较弱的新栽植苗木、新移植树木以及名贵树木进行风障设置，风障的防风效果显著，可使风障前的近地层气流相对稳定，提高局部温度与湿度，保证苗木安全越冬，对有需要的树木还可进行搭建扶架。

6、病虫害的防治：涂白：用生石灰水对耐寒性差的苗木进行枝干涂白，涂白为冬季苗木养护重中之重，不仅可以增强苗木的防冻能力。还可以防御病虫害的滋生。杀灭蚜虫、红蜘蛛、蚧壳虫等越冬害虫。有效地保护苗木。冬季是消灭园林害虫的有利季节，可采取刮除树干上的幼虫的方法。注意发生病虫害的情况，2月份可采取在树下疏松的土中挖掘刺蛾的幼虫，集中烧死。下旬可对草坪喷洒一遍速扑杀和托布津，进行病虫害防治。打扫杂草落叶，检查树木树干。发现卵块、虫蛹等，及时将其刮除销毁；特别注意以前病虫害较多地段的处理。

（三）苗木防寒措施

1、因地制宜，适地适树：苗木的选择是造林绿化成功的关键，也是成活的第一要素。要根据本地的气候条件，在造林绿化中，要选择抗寒力强的树木、花卉，有选择性地种植耐寒力较差的树种。如在城市绿化中，红叶桃、红叶李等适合在广场、院落等避风的地方栽植，空旷的道路、郊区则不宜栽植，冬春季节的大风、干冷会导致抽梢、抽条，甚至死亡；再如山区宜栽植胸径3厘米以上的刺槐，幼苗不易过冬，如栽植必须进行防寒措施。

2、科学施肥，增强苗木自身的抗寒能力：本地北部风沙滩区多为沙地或盖沙黄土地，土壤贫瘠，有机质含量低，栽植树木、育苗前一定要施足底肥，底肥以农家肥为主，农家肥不便的地方可施二胺等长效肥；生长季节可适当勤施，促进苗木生长；秋季少施氮肥，控制苗木徒长，促进苗木生长健壮，增强苗木自身的抗寒能力。在施肥的过程中还要注意施肥量的问题，新栽当年苗木因根系生根能力较弱、伤口还处于愈合恢复状态，宜少施或不施，切忌施肥过多烧伤甚至烧死苗木。

3、合理灌水，保证水份供给定边县地下水位低、降水量少，加之沙地不保水、蒸发快等特点，灌水就成为苗木管理的重中之重。

①冬灌：在土壤封冻前浇一次透水，宜迟，土壤含有较多水分后，冬季表层地温不至于下降过低、过快，开春表层地温升温也缓慢。

②春灌（返青水）：一般在早春进行，宜早，由于早春昼夜温差大，及时浇返青水，可使地表昼夜温差相对减小，避免春寒危害植物根系。

③日常灌水：新植苗木特别是大规格苗木要浇好栽植水，随栽随浇；定植水，苗木扶正后要即时浇第二水；保墒水，第二水浇后土壤干至表土以下20厘米时，要即时浇透水。从季节来分，秋季应控水，防止陡长，避免冬季风干。

4、防风害，设风障“一年一场风，从春刮到冬”是对本地风多的最好描述，虽然近年来植被的增加有所缓解，但冬、春季的大风、沙尘天气依然是树木成活的主要危害。对新植或引进的树种，有主风侧或植株外围用塑料布、遮阳网、沙柳围栏等材料做风障防寒、防风，有的树种还需加盖草帘，一般过上1至2年即可适应。对于搞寒能力较差的绿化树种，还可用塑料布将树冠树枝全部包住，在根部留小勇气孔，春季要适时开包，以防高温灼伤。对于树冠较大，树高超过2.5米的树种（如樟子松、油松、云杉、圆柏等），要搭设支架，防止冬春季节风大而导致苗木死亡。

5、树干防护

①树干包裹：多在入冬前进行（有是在栽植时已进行），将新植树木或不耐寒树种的主干用草绳、麻袋片、沙柳条等缠绕或包裹起来，高度可在1.5至2米左右。

②树干涂白：一般在秋季进行，用石灰水加盐或石硫合剂对树干涂白，利用白色反射阳光，减少树干对太阳辐射热的吸收，从而降低树干的昼夜温差，防止树皮受冻。此法对预防牲畜啃咬、害虫也有一定的效果。

6、覆盖：此法多用于苗圃地露地花卉、一至两年生松类苗木、大田造林幼苗（搞寒力较差的幼种，如二年生山杏、核桃等树种），在霜冻前，在地上覆盖干草、草帘、沙柳条、玉米等秸秆等，此法经济效益又好，应用极为普遍。另外也可覆盖塑料薄膜等材料，但成本较高。在城市绿化中，为了避免人为踩踏，还可运用铁制防护网（高速公路防护网）加塑料布的办法预防，这种办法一般针对树干较小的花灌木。

7、堆土防寒：多用于大田幼（小）苗造林，对于一些宿根花卉、花灌木、幼苗及抗寒力较差的树种，浇封冻水后在其根茎四周堆起30至40厘米高的土堆，土堆要拍实，第二年春天要即时放开，此法也是群众苗木防寒运用最普遍的办法。

8、其他方法

（1）适时早播、早植树，延长其生长期，使苗木长大长粗。苗圃生产中，育苗应根据气候条件早播种、早移植，造林绿化中，也应根据气候条件尽量早植。

（2）对于生长势强的树种，如杨柳，应在夏、秋季打梢，让苗木停止生长，促使其组织充实。

（3）适度深栽，主要适用于深根性树种，一般较平常深栽10-20厘米。

（4）苗圃地还可通过烟熏、建保温棚等措施防寒。烟熏法对立地条件有所限制，只适用于四周空旷的苗圃地；建保温棚投资过大，对经济条件要求高。

八、绿化设施维护服务方案

（一）绿化设施检查与评估

定期对绿化设施进行全面而细致的检查和评估，包括但不限于园林景观、喷灌系统、照明系统、座椅凳、公示牌等公共设施。了解设施的使用状态、损坏程度以及存在的安全隐患等问题，并以此为依据，科学合理地制定维护计划，确保绿化设施的正常运行，延长设施使用寿命，同时保障市民和游客的安全与舒适。

（二）维护计划与执行

依据检查评估结果，制定详细的维护计划。按照计划对设施进行维护，如修剪树枝、加固支撑、更换损坏部件等。同时，建立维护日志，记录每次维护的详细情况。包括维护日期、维护人员、维护内容、更换零部件等信息，以便于追溯问题、总结经验教训，不断提升绿化设施维护水平。

（三）设施更新与升级

结合绿化设施的使用年限和维护情况，适时对设施进行更新和升级。引入先进的绿化理念和技术手段，对绿化带进行改造升级，提升绿地的生态效益和景观价值；采用现代化的管理工具和技术手段，如智能化浇灌系统、自动监测设备等，提高绿化设施的管理效率和运行质量；注重引入本土特色植物种类，保护生物多样性，营造更具地方特色的绿化环境。

九、室外绿植修剪、补植、改植服务方案

（一）修剪方案

1) 乔木修剪

1、树木修剪后依据绿地功能需要和设计要求，在不违背树木的生长特性和自然分枝规律的前提下（特型树木除外），充分考虑树木与生长环境的关系，并根据树龄及生长势强弱进行修剪。

2、自然型树木以树木自然分枝习性所形成的树冠形状为基础进行修剪。

3、造型树木以园林绿化对树木的特定要求，适当控制树木部分枝干，按照绿化美化要求把树木剪成各种理想形态。

4、树木可选择在休眠期或生长期进行修剪，但更新修剪宜在休眠期进行作业。

5、若遇有严重伤流和易流胶的树种应避开生长季和落叶后伤流严重期。

6、对于抗寒性差的、易抽条的树种宜于早春进行修剪。

7、常绿树种应避开生长旺盛期进行修剪。

8、落叶树修剪一般不留橛，针叶树应留1cm-2cm的橛。修剪的剪口必须平滑不能劈裂，并注意留芽的方位。直径超过4cm以上的前锯口，应用刀削平，涂抹防腐剂促进伤口愈合。锯除大树杈时应注意保护皮脊。

9、凡主轴明显的树种，修剪时应注意保护中央领导枝，使其向上直立生长。原中央领导树受损、折断、应利用顶端侧枝重新培养新的领导枝。

- 10、修剪时应逐年调整树干与树冠的合理比例。同一树龄和品种的林地，分枝点高度应基本一致。
- 11、针叶树应修剪基部垂地枝条，随树木生长可根据需要年提高分枝点，并保护主尖直立向上生长。
- 12、行道树中乔木的修剪除按以上要求作业外，还应遵循以下规定：

- A. 行道树的树型和分枝点高度应基本一致
- B. 树木与架空线发生矛盾时，应修剪树枝，使其与架空线保持安全距离。
- C. 路灯与变压设备附近的树枝应与其保留出足够的安全距离。

2) 灌木修剪

- 1、灌木造型修剪应使树型内高外低，形成自然丰满的圆头或半圆形树型。
- 2、灌木内膛小枝应适量疏剪，强壮枝应适当短截，下垂细弱枝及地表萌生的地蘖应彻底疏除。
- 3、成片栽植的灌木丛，修剪时应形成中间高，四周低或前低后高的丛形。
- 4、造型灌木修剪时应保持外形轮廓清楚，外缘枝叶紧密。
- 5、花灌木修剪应特别注意：

A. 当年生枝条开花灌木，如紫薇、木槿、月季、珍珠梅等，休眠期修剪时，为控制树木高度，对于生长健壮的枝条应在保留 3—5 个芽外短截，促发新枝；一年可数次开花的灌木如月季、珍珠梅、紫薇等，花落后应及时剪去开残花，促使再次开花。

B. 隔年生枝条开花的灌木，如碧桃、连翘、丁香等，休眠期可适当整形修剪，生长季节花落后 10 天—15 天将已开花枝条进行中短截或疏剪过密枝，以利来年促生健壮新枝。

C. 多年生枝条开花灌木，如紫荆、贴梗海棠等，应注意培育和保护好老枝，剪除干扰树型并影响通风透光的过密枝、细枝、枯枝或病虫枝。

3) 绿篱及色带修剪

- 1、绿篱及色带修剪应轮廓清楚、线条整齐、顶面平整、高度一致，侧面则上下垂直可上窄下宽。
- 2、修剪后残留绿篱面的枝叶应及时清除干净。
- 3、绿篱、色块和黄杨球等宜在每年的 4 月上旬至 10 月底前进行修剪。

4) 草坪修剪

- 1、修剪应根据不同草种的生态习性和观赏效果而定，修剪时草高必须一致，边缘必须整齐。
- 2、剪草的高度以草种、季节、环境等因素而定。
- 3、夏季每月修剪草不少于 2 次。

5) 竹类修剪

1、竹林的间伐修剪应在晚秋或冬季进行，间伐以保留 4、5 年生以下立竹，去除 6、7 年以上尤其是 10 年生以上老竹的原则进行。使竹林立竹年龄组成为：1 度至 2 度竹占 40% 左右，3 度至 4 度竹占 45% 左右，5 度竹占 15% 左右。

- 2、应及时清除枯死竹干和枝条，砍除老竹、病竹和倒伏竹。
- 3、过密竹林应适当间伐或间移，使留竹分布均匀，并及时用土杂肥回填土坑。

6) 宿根花卉修剪

- 1、宿根花卉萌芽应剪除上年残留枯枝、枯叶，在保护新生嫩芽同时剪除多余萌蘖。
- 2、宿根花卉花谢后应及时清剪残花、残枝和枯黄叶片，并加强肥水管理。

7) 藤木修剪

- 1、吸附类藤木，应在生长季剪去未能吸附墙体而下垂的枝条，未完全覆盖的植物应短截空隙周围枝条，以便发生副梢，填补空缺。
- 2、钩刺类藤木，可按灌木修剪方法疏枝，生长到一定程度，树势衰弱时，应进行回缩修剪，强壮树势。
- 3、生长于棚架的藤木，落叶后应疏剪过密枝条，清除枯死枝，使枝条均匀分布架面。

(二) 修剪管理措施

1) 树木修剪的目的及作用

1) 调整树势，促进生长：树木通过修剪，可使水分、养分集中供应留下的枝芽，促使局部生长；若修剪过重，对树体又有削弱作用。因而可以通过修剪来恢复或调节均衡树势，即可使衰弱的部分壮起来，也可使过于旺盛的部分弱下来。对潜芽寿命长的衰弱树活古树，适当修剪，结合施肥、浇水，促使潜芽萌发，进行更新复壮。

2) 美化树形：园林属于自然园林范畴，树形也已自然为美，但因环境和认为的影响，使树形遭到破坏，通过整形修剪，使树木的自然美与人为干预后的艺术揉为一体。园林建筑的艺术美与整形修剪后的树木的自然美进一步发挥出来。从树冠结构来说，经过人工整形修剪过的树木，各级枝序的分布和排列会更科学、更合理，使各层主枝

上排列分布有序、错落有致，各占一定位置 and 空间，互不干扰，层次分明，主从关系明确，结构合理，必然是很美的树形。

3) 协调比例：在园林景观的许多环境中，园林树木有时主要和某些景点或建筑小品相互烘托，起衬托作用，因此不需要过于高大，所以就必须要经过整形修剪，及时调整树木与环境的比例，达到良好的效果。对于树木本身来说，通过整修可以控制植株一定的形体与高度，协调树冠比例，确保其观赏需要。

4) 改善通风透光条件：自然生长和通风不当的树木，往往枝条密生，树冠郁闭，内膛枝细弱老化、枯死，树冠顶部枝密、叶茂，下部光秃，而且冠内湿度相对较大，易发生病虫害。通过修剪树枝，使树冠内通风透光，促使下部枝条健壮生长，对开花、结果有利，可促使花粉分化，减少病虫害发生，提高树木的观赏性。

5) 增加开花结果量，提高观赏性：对于观花、观果植物，正确修剪可使养分集中到保留的枝条，促使大部分短枝和辅养枝成为花果枝，形成较多花芽，从而达到着花繁密、增加结果量的目的。通过整形修剪，还可以调节树木生长节律，促控开花结果，达到提早或延迟开花、着花、着果时间延长、花色更艳、果实更大等观赏效果。

2) 树木修剪的时期与作业内容

1、冬季修剪

1) 作业内容：冬季修剪又称休眠期修剪。自求及树木落叶至春季萌芽前，凡是修剪量大的乔灌木整形、截干、缩剪更新都应在冬季休眠期进行。

2) 作业顺序安排：冬季修剪可安排先修剪耐寒树，后修建一般耐寒树，最后进入2月底3月上旬再修剪耐寒性稍差的树种，如月季、紫薇、紫荆等因为过冬后它们会抽条，修剪时抽到那个部位剪到哪。

3) 对伤流的技术处理：对伤流特别严重的树种，如葡萄、复叶槭、胡桃、悬铃木、元宝枫、枫杨等，一是尽可能不修或小枝轻度短截，二是掌握修剪时机。伤流严重的树种修剪应避免根系吸水、根压较大，而枝条（芽）还在休眠时，忌讳晚秋和冬季修剪，掌握在根系开始活动且发芽后再行修剪，此间伤口愈合较快。

2、夏季修剪

夏季修剪又称生长期修剪。自树木叶芽萌动至当年停止生长前（4~9月）。夏季修剪主要内容和目的是调整主枝方位，疏删过密枝条，摘心、剪除蘖芽等，在生长期调整权势可减少养分损失，提前育好树形。其作业内容包括：

1) 新植国槐、白蜡等乔木的去蘖、留定主枝修剪。

2) 花灌木的幼树的扩大树冠、去梢或摘心的修剪

3) 上一年夏秋形成花芽的早春开花类灌木的花后修剪

4) 当年多次形成花芽的花灌木的选壮芽及去残花的修剪

5) 绿篱和造型苗木的整形修剪

6) 嫁接园艺品种苗的去砧修剪等

7) 观叶、观干花灌木的扩大树冠的修剪。主要是去梢，在生长季促发新枝。如红叶石楠、金叶女贞、红瑞木等。

3) 树木修剪的基本方法

1、疏枝：疏枝又称疏剪。疏枝的对象是细弱枝、过密枝、重叠枝、交叉枝、嫁接苗的砧木萌枝等。疏枝可使枝条分布均匀，扩大空间，改善通风透光条件，保持树冠下部不空秃，更利于花芽分化。疏除大型轮生枝（卡脖枝）要逐年进行。

2、短截

1) 轻短截：剪去枝条顶梢，即剪去枝条长度的1/5—1/4。适用于花果树强枝修剪。如西府海棠强壮树上生长旺盛的枝条采取轻短截，刺激下部多数叶芽萌发，形成短枝，次年开花，分散枝条养分，缓和了权势。

2) 中短截：剪到枝条中部饱满叶芽处，即剪去枝条长度1/3—1/2。适用于生长势中等的树木或枝条修剪。使新生枝条不会徒长也不会变弱。

3) 重短截：剪到枝条下部饱满芽处，即剪去枝条长度2/3—3/4，剪口叶芽偏弱，刺激后生长1—2个壮枝。适用于老树、弱枝的复壮更新修剪。

4) 极重短截：在枝条基部留下2—3个芽剪截。由于剪口芽为瘪芽，芽质量差，能萌发1—3个短、中枝，有时也会萌发旺枝。观赏树木中紫薇冬季修剪多用此法。

3、回缩修剪：不只限于一年生枝条，可剪到多年生枝处，即连同生长一年生枝条的母枝剪去一部分。树木我年生长，株行距过密或修剪方法不当，造成枝条都集中在树冠最上部，下部形成光秃，用回缩修剪方法，促使下部萌发新枝。碧桃、紫薇、紫荆等常用此法。

4、去蘖：去蘖即去除植株各部附近的根蘖或树干上萌蘖的措施。应该在末木质化时徒手去蘖。根蘖要贴地表剪去，不留木桩。新植抹头国槐所生新枝，应分两次去除。第一次适当多留几枝，防止风吹折断。第二次定型修

剪,选择方向、位置、角度适宜的枝条留下,剪去多余萌蘖枝。

5、锯大枝:对于粗大的枝条,进行短截或疏枝,多用锯进行。要求锯口平齐、不劈不裂。锯除粗大的树枝时,为避免锯口处劈裂,可先在确定锯口位置的地方,在枝下方向上先锯一切口,深度为枝粗度的 $1/5\sim 1/3$ (枝干越成水平方向,切口就越应深些),然后再在锯口上向下锯断,可防劈裂。疏除靠近树干的大枝时,要保护皮脊(皮脊是指主枝靠近树干粗糙有皱纹的膨大部分),在皮脊前下锯,伤口小,愈合快。

4) 剪口芽的选留及剪口处理

1、剪口芽的选择及操作:修剪各级骨干枝的延长枝时,应注意选择健壮的叶芽。短截枝条剪口应选在叶芽上方 $0.3\sim 0.5\text{cm}$ 处,剪口应稍斜向背芽的一面。剪口芽的正确剪法是:剪口斜切面与芽方向相反,其上端与芽端相齐,下端与芽腰部齐,剪口面不大,利于水分养分对芽输导,剪口芽不会干枯,很快愈合,芽也会抽梢良好。

2、疏枝的位置的选择:落叶乔木疏枝剪口应与树干平齐、不留桩。流胶、流油的树种如松类、山桃等疏枝应留 $3\sim 5\text{cm}$ 的桩,便于伤口愈合。灌丛型花灌木如黄刺玫、蔷薇、珍珠梅疏枝剪口应尽可能与地面平齐。

3、伤口的保护措施:细小枝条因伤口小愈合封口较快,病害侵染机会少,可不作处理。较大伤口的处理,要用快刀修平,不使伤口有毛糙的锯槎。大树枝和树液多的树木在修剪后,伤口容易腐烂,应先以 $2\%\sim 5\%$ 的硫酸铜溶液或 0.1% 的升汞水溶液进行切口消毒,然后涂上防腐剂将伤口封闭,以防雨水、病菌侵入、烈日暴晒而影响剪口愈合,截切时须注意不要伤及相临保留的枝芽。伤口保护常用油漆代替,欠科学合理。介绍两种配方供参考。

4、一般常用保护剂:用动物油1份、松香 0.7 份、蜂蜡 0.5 份,加热溶化拌均匀。松香清油合剂:松香、清油各1份。先将清油加热至沸,再将松香粉加入搅拌即可。

5) 园林树木整形修剪

1、整形修剪的依据:根据树木生长习性顺其自然进行抚育修剪,既符合其正常的生长规律,又达到景观美化的效果,称之为整形修剪。利用树种的生长规律,人为进行强制修剪,使其树冠形成人为的几何或美术造型,称之为造型修剪。

1) 根据园林树木在园林中的功能:园林中树木应用的目的各不相同,对整形修剪的要求也不同,即使同一种树木在不同的应用中,其修剪方法也不同。首先要依据园林植被的生态功能和树木栽植的目的进行修剪。自然式植被的园林生态景观,修剪时就要顺其自然生长,保持与维护自然的树姿、树形,在特定位置如假山上、水系边的植物,有时就需要整形修剪成单面倾斜形,若是规则式园林景观,就要按照环境的风格将树木相应整修成几何形、动物形或花瓶、螺旋等各种特定形状的树形。

2) 根据树种的品种特性:不同树种,其生长、开花结果习性都不尽相同。因此,整形修剪的方法和轻重程度也不一样。对园林树木的修剪,要遵循树木的生物学特性。有的树木如香樟、悬铃木、紫薇、木芙蓉等经过强度修剪、甚至截干,仍会很快萌发、生长枝叶。而有的树木如广玉兰、杨梅、罗汉松等品种,在强度截干修剪后,就很难有潜伏芽萌生。

3) 根据树木的生态环境、树木与环境的关系:在不同的自然条件下,树木生长势也不一样,其修剪方法、修剪程度就不一样。如水、肥、光等较差的、生长势弱的,就需要轻剪,以保证其观赏效果。一般景观绿地的树木,需要直辖市好树木与周围其他林木、树木与周边配置的花、草、石、小品建筑等关系,还要处理好树木与游人观赏浏览的关系,避免出现树木长大后阻挡园路通行、影响透视线等现象。通过修剪调整,可使环境的景观和生态更趋于完美。

2、常见的整形修剪做法

1) 杯状形:这种树形无中心主干,仅有相当一段高度的树干,自主干上部分生3个主枝,均匀向四周排开,3个枝各自再分生2个枝而成6个枝,再从6枝各分生2枝即成12枝,即所谓“三股、六杈、十二枝”的树形。这种几何状的规整分枝不仅整齐美观,而且冠内不允许有直立枝、内向枝的存在,一经发现必须剪除。这种树形大城市行道树中极为常见,如碧桃和有架空线的国槐修剪即为此形。

2) 自然开心形:由杯状形改进而来,此形无中心主干,中心也不空,但分枝较低,3个主枝分布有一定间隔,自主干上向四周放射而出,中心又开展,故为自然开心形。但主枝分枝不为二叉分枝,而为左右相互错落分布,因此树冠不完全平面化,并能较好地利用空间,冠内阳光通透,有利于开花结果。在园林中的碧桃、榆叶梅、石榴等观花、观果树木修剪采用此形。

3) 尖塔形或圆锥形:此形是有明显中央领导干的树木,主干是由顶芽逐年向上生长而成。主干自下而上发生多数主枝,下部长,逐渐向上缩短,树冠外形呈尖塔形或圆锥形。园林中,雪松、水杉、毛白杨等在整形修剪中广泛应用此形。

4) 圆柱形或圆筒形:有中心主干,且为顶芽逐年向上延长生长而形成。自近地面的主干基部向四周均匀地发生许多主枝,而主枝长度自下向上相差甚少,故整个树形几乎上下同粗。如龙柏、圆柏、杜松、柱形松柏、黑杨雄

株、新疆杨等为此形。

5) 圆球形: 此形特点: 一段极短的主干, 在主干上分生多数主枝, 主枝分生侧枝, 各级主侧枝均相互错落排开, 利用通风透光, 因此叶幕层较厚, 绿化效果较好, 园林中广泛应用。如大、小叶黄杨、小叶女贞、球形龙柏等常修成此形。

6) 灌丛形: 园林中大多数花灌木常用此形, 如棣棠、黄刺玫、珍珠梅、连翘等。此形特点为: 主干不明显, 每丛自基部留主枝十几个, 其中保留 1~3 年生主枝 3~4 个, 每年剪掉 3~4 个老主枝, 更新复壮, 目的保持主枝常新而强健, 年年有花。

7) 自然馒头形: 此形多用于馒头柳。特点: 有一定主干幼树长到一定高度时短截, 在剪口下选留 4~5 个强健枝作主枝, 主枝间有一定距离, 各占一定方向, 不交叉、不重叠。第二年短截主枝, 促发侧枝, 扩大树冠, 但侧枝适当留用, 并且相互错开, 以便于充分利用空间。

8) 疏散分层形: 主要用于果树(落叶), 如苹果、梨、海棠等。中心干逐段合成, 主枝分层, 第一层 3 主枝, 第二层 2 主枝, 第三层 1 主枝。此形因主枝较少, 层次排列不密, 光线通透, 利于开花结果。

9) 伞形: 此形在园林绿化中常用于建筑物出入口两侧或规则式绿地出入口, 两株对植, 起导游指示作用, 在池边、路角处起点缀作用, 效果也很好。特点: 有明显主干, 所有侧枝下弯倒垂, 逐年由止方芽继续向外延伸扩大树冠, 成伞形, 如龙爪槐、垂枝碧桃、垂枝榆等。

10) 棚架形: 这种类型主要应用于园林绿地中蔓生植物。凡是有卷须或缠绕性植物均可自行依支架攀缘生长, 如葡萄、紫藤; 不具备这些特性的藤蔓植物(木香、爬蔓月季)则靠人工搭架引缚。便于它们延长扩展, 又可形成一定遮荫面积, 供游人休息观赏, 而开头由搭架形成而定。

6) 不同园林用途的修剪技术要求

园林绿化中植物生长特性和生态习性被用来完成各种绿化和美化任务, 人们利用修剪技术更完美地发挥其优势, 具体做法如下。

1、片林和路树的乔木整形修剪

1) 片林修剪: 对于杨树、油松、法桐、银杏等有主轴的树种, 在修剪时尽量保护中央领导枝。如果出现竞争枝(双头枝)选一个强壮的留下, 剪掉另一个。如果领导枝枯死、折断了, 另选一个强侧枝扶助, 使其成为中央领导枝。适时修剪主干下部的侧枝, 逐步提高其分枝点, 最后达到合理高度即可。合轴分枝式的乔木国槐、栾树等主要是控制主轴的竞争枝, 注意提干到 2.5m 以上高度, 培养主干, 为今后疏移提供合格苗木。为使片林呈现丰满的林冠线, 林缘分枝点应低于林内为佳, 林间树木及时剪除干、枯、病虫枝。

2) 行道树修剪: 行道树以道路遮荫为主要功能, 同时有卫生防护和美化街道等作用。城市中行道树与道路交通、电路及通信网线、建筑等多有矛盾, 这些矛盾, 必须通过修剪作业来解决。路树要求分枝点高 2.5~3.5m, 主枝是呈斜上生长, 下垂枝一定保持在 2.5m 以上。道路行道树分枝点可以略高些, 高大乔木分枝点可提高到 4m 同一条街的分枝点必须整齐一致。为解决和架空线的矛盾, 可采用杯状形整形修剪, 可避开架空线, 每年除冬季修剪外, 夏季随时剪去触碰电线的枝条。枝梢与电话线相对距离 1m, 与高压线、变压设备相对距离 1.5m。在交通路口 30m 范围内的树冠不能遮挡交通信号灯。对于偏冠的行道树, 重剪倾斜方向枝条, 对另一方轻剪以调整树势。行道树修剪, 还要随时剪掉干枯枝、病虫枝、细弱枝、交叉枝、重叠枝。对于过长枝的壮芽处短截; 对于卡脖枝逐年疏除, 防止环状剥皮削弱树势; 徒长枝一般疏除, 如果周围有空间可采取轻短截的方法促发二萌枝, 弥补空间。

2、花灌木修剪

1) 新植灌木的修剪: 灌木一般裸根移植, 为保证成活一般作强修剪。一些带土球的珍贵花灌木, 如紫玉兰等, 可轻剪裁植, 当年开花的一定剪除花芽, 有利于成活和生长。

①有主二环灌木或小乔木: 如碧桃、榆叶梅等, 修剪时应根据需要保留一定主干高度, 选留 3~5 个方向合适、分布均匀、生长健壮的主枝短截 1/2 左右, 其余疏掉, 如有侧枝疏去 2/3, 留下的短截, 其长度不能超过主枝的高度。

②无主干灌木(丛生型): 如玫瑰、黄刺玫、连翘等, 自地下生出多数粗细相近的枝条, 选 4~5 个分布均匀、生长正常的, 留下的丛生枝短截 1/2, 其余疏去, 并剪成内高外低的圆头形。

2) 养护灌木的修剪:

①有主干灌木或地表多分枝灌木: 植株保持内高外低的自然丰满半球形, 灌丛中央枝上的小枝要疏剪。外围丛生枝及小枝应短截, 促发斜生枝, 如果栽植时间较长, 应有计划疏除老枝、培养新枝。

②丛生型灌木: 经常短截突出灌丛外的徒长枝, 使灌丛保持整齐均衡。丛生灌木保持适量健壮主枝, 使根盘小主枝旺, 控制灌丛密度, 疏除老条培养新条。对于灌丛内的干枯病虫枝、细弱枝等随时修剪。

3) 观花灌木控花修剪: 为了满足人们对开花植物的观赏期、花量的要求, 常用修剪方法来控制花灌木的花期和

开花量，此类修剪方法称为“控花修剪”

①当年枝条上形成花芽并开花的灌木、如月季、玫瑰、木槿、紫薇、珍珠梅、杜鹃、栀子花、等，应于休眠期（花前）重剪，有利于促发壮枝和花芽分化，花大、花色艳、花期长。对于当年多次形成花芽的树种如月季、茉莉等，在天气回暖时可将枝条留在适宜高度，留壮芽进行短截，加强肥水管理。如月季从第一次开花修剪到下次开花一般需45天左右，如果在8月中旬进行短截修剪可保证国庆节开花。

②在当年夏秋形成花芽、第二年早春开花的灌木，如迎春、连翘、海棠、碧桃、榆叶梅、绣线菊、牡丹等，此类应在花后1—2周内适度修剪，回缩树冠。一方面可以防止结果或形成徒长枝消耗养分；另一方面通过短截促发副梢，使副梢在夏秋花芽分化期开成花芽，为来年多开花做好准备。丁香为顶花芽类型，冬季修剪壮枝时不能短截。隔年枝条上开花的灌木，冬季修剪主要疏剪内膛细弱枝、下垂枝、病虫枝、干枯枝，对健壮开花枝要根据花芽数量多少，进行短截。花芽少，轻短截，多留花芽开花，花芽多，要中短截，使花大、花艳、花期长。在皇家园林或庙宇园林中，多用疏枝，少用短截，使其树形飘逸自然。

③多年生枝开花灌木，如紫荆、贴梗海棠等，应注意培育和保护老枝，培养树形。剪除干扰树形并影响通风透光的过密枝、弱枝、枯枝或病虫枝。

4)观花兼观果的灌木修剪：金银木、水栒子等应在休眠期轻剪。其原则是幼树扩冠，老树缩冠，保持一定的体量和防止中空。

3、绿篱、色块和藤木修剪：绿篱的修剪，既为了整齐美观、美化园景，又可使绿篱生长健壮茂盛、延长寿命。树种不同、形式不同、高度不同，采用的整形修剪方式也不一样。

1)自然式绿篱的修剪：多用在绿墙、高篱、刺篱和花篱上。为遮掩而栽种的绿墙或高篱，以阻挡人们的视线为主，这类绿篱采用自然式修剪，适当控制高度，并剪去病虫枝、干枯枝，使枝条自然生长，达到枝叶繁茂，以提高遮掩效果。以防范为主结合观赏栽植的花篱、刺篱，如黄刺玫、花椒等，也以自然式修剪为主，只略加修剪。冬季修去干枯枝、病虫枝，使绿篱生长茂密、健壮，能起到理想的防范作用即可达到目的。

2)整形式绿篱的修剪：中篱和矮篱常用于绿地的镶边和组织人流的走向。这类绿篱低矮，为了美观和丰富景观，多采用几何图案式的整形修剪，如矩形、梯形、篱面波浪形等。修剪平面和侧面枝，使高度和侧面一致，刺激下部侧芽萌生枝条，形成紧密枝叶的绿篱，显示整齐美。绿篱每年修剪2—4次，使新枝不断发生，每次留茬高度1cm，至少也应在“五一”“十一”前各修整一次。第一次必须在4月上旬修完，最后一次修剪在8月中旬。整形绿篱修剪时，要顶面与侧面兼顾，从篱体横面看，以矩形和基大上小的梯形较好，上部和侧面枝叶受光充足，通风良好，生长茂盛，不易产生枯枝和中空现象。修剪时，顶面和侧面同时进行。只修顶面会造成顶部枝条旺长，侧枝斜出生长。

3)图案色带修剪：常用于大型模纹花坛、公路互通区绿地的修剪。图案式修剪要求边缘棱角分明、图案的各部分植物品种界限清楚、色带宽窄变化过渡流畅、高低层次清晰。为了使图案不致因生长茂盛形成边缘模糊，应采取每年增加修剪次数的措施，使图案界限得以保持。为保证国庆节颜色鲜艳，地区色带色块最后修剪必须在8月10日~15日前完成。

4)植物造型修剪：常用黄杨、松柏等萌芽性强、耐修剪的植物材料做成鸟兽、牌楼、亭阁、拱门等立体造型，点缀园景。为保持其形象，不让随意生长的枝条破坏造型，每年应多次进行修剪。造型修剪的要求是：高度一致，整齐划一，形面及四壁平整，棱角分明。

5)藤木类整形修剪：藤木类如紫藤、南蛇藤、金银花、地锦、凌霄、藤本月季、扶芳藤、其主干不能直立生长，常利用其攀缘、缠绕、吸附、卷须等特性向上生长，作立体绿化。其造型由支撑攀附物体的形状决定。常见的几种方式及整形修剪的特点如下：

①棚架式：藤木以缠绕上升，布满架上，造型随架形而变化。栽植初期，应在近地表处重剪，使发生数条强壮主蔓，然后垂直引主蔓于棚架顶部，并使侧蔓均匀地分布架上。如北京最常用的紫藤整形修剪如下：

紫藤定植后，选一个健壮枝条作主藤干培养，剪去先端不成熟的部分，剪口下侧枝疏去一部分，减少竞争，保证主蔓优势，然后引主蔓缠绕在支柱上，使之自行依逆时针方向缠绕。从根部发出的枝条，如果粗壮，可重短截，其余齐基部疏除。主干上生出的主枝，只留2—3个作辅养枝，其余疏掉。夏季对辅养枝摘心，抑制其生长，促主枝生长。第二年冬将中心主干枝短截至壮芽处，从主干枝两侧，选2个枝条作主枝短截，要留出一定距离，将主干上其余枝条留一部分作辅养枝，其余疏掉；以后的修剪，要达到枝条不过多重叠或生长过长。每年冬季剪除干枯枝、病虫枝、对小侧枝只留2—3个芽行短截。而对于藤本月季，修剪方法则与凌霄有所不同，应首先将过密的枝蔓从基部剪掉，保留健壮枝条，用人工牵引的方法将其按照一定的图案格式绑扎在棚架上。如果藤蔓已覆盖全部花架，可适当疏剪掉部分枝条，防止重叠枝生长，以利于开花。每年花谢后和花芽分化以前，将病虫枝、缠绕枝、重叠枝及衰老枝从基部剪掉，防止丛生枝蔓过密而造成紊乱，使藤蔓分布均匀，阳光通透，以利于新枝生长。

②附壁式：本式常用于吸附类藤木，方法简单，只需要重剪短截后将藤蔓引于墙面，可自行依靠吸盘或吸附根而逐渐布满墙面，常见的如中国地锦、五叶地锦、凌霄等。有些种类攀附能力差（如五叶地锦），或墙面光滑，不易攀附，近年见有固定于墙面的钢丝协助附壁的，效果良好。由于株距过密，枝条不能吸附墙体而下垂，应及时疏剪主蔓和下垂枝。

③篱垣式：本式多用于缠绕类等较小藤木。只需将枝蔓直立牵引于篱垣上，培养主干，以后每年对侧枝行短截，即可形成篱垣的形式。常用的如金银花、凌霄、藤本月季、蔓性蔷薇、常春藤等。

7) 树木修剪作业程序及安全管理规定

1、树木修剪程序概括为：一知、二看、三剪、四清理、五保护。

①一知：坚持上岗前培训，使每个修剪人员知道修剪操作规程、规范及每次修剪作业的目的和特殊要求。包括每一种树木的生长习性、开花习性、结果习性、权势强弱、树龄大小、周围生长环境、树木生长位置（行道、庭荫等）、花芽多少等等，都在动手前讲清楚、看明白，然后再进行操作。

②二看：修剪前，先观察树木，从上到下，从里到外，四周都要观察。根据对树木“一知”情况，再看前一年修剪后新生枝生长强弱、多少，决定今年修剪时，留哪些枝条，决定采用短截还是疏枝，是轻度还是重度。做到心中有数后，再动手进行修剪操作。

③三剪：根据因地制宜、因树修剪的原则，应用疏枝、短截两种基本修剪方法或其他辅助修剪方法进行合理修剪。修剪时最忌无次序、不加思索地乱剪，应留枝条末留，该剪的枝条却留下了。经验告诉我们，剪绿篱和色块应从外沿定好起点位置，由外向内修剪，高大乔木由上向下修剪，灌丛型花灌木由冠外向丛心修剪。这样避免差错或漏剪，保证修剪质量和提高速度。

④四清理：修剪下的枝条及时集中运走，保证环境整洁。枝条要求及时处理，如粉碎堆肥，对病虫危害枝及叶应集中销毁，避免病虫蔓延。

⑤五保护：直径超过 4cm 以上的剪锯口，应用刀削平，涂抹防腐剂促进伤口愈合。锯除大树杈时应注意保护皮脊。

2、修剪作业的安全管理措施

1) 作业人员自身安全防范

①作业人员按规定穿好工作服、工作鞋，戴好安全帽、防护眼镜，系好安全绳和安全带等。

②操作时精力集中，不许打闹谈笑，上树前不许饮酒。

③身体条件差、患有高血压及心脏病者，不准上树

④按规范要求操作，如攀树动作、大树作业修剪程序等，由老带新、培养技能。

2) 组织管理安全措施

①安全组织完善：设安全质量检查员、技术指导员、交通疏导员。

②现场组织严密：工具材料、机械设施、园林垃圾、施工区、道路安全区等安排有序。

③调度指挥合理：五级以上大风不可上树，停止作业。截除大枝要有经验的老工人统一指挥操作。多人同在一树上修剪，注意协作，避免误伤同伴。公园及路树修剪，要有专人维护现场，树上树下互相配合，防止砸伤行人和过往车辆。在高压线附近作业，要特别注意安全，避免触电，需要时请供电部门配合。路树修剪应和交管人员协作，设定禁行安全标志，有交通疏导配合作业。

(三) 补植、改植服务方案

(1) 对被破坏或其它原因导致死亡的草坪草应及时更换补植，草坪保持完整，无裸露地面。

(2) 草坪补植时应补种与原草坪相同的草坪，适当密植并加强养护管理，尽快与周围草坪相一致。

(3) 树木存活完好。单株生长健壮、树形自然美观，主、侧枝分布均匀，数量适宜，内膛通风透光。无死树、缺株，保存率达 98%。不论何种原因死亡苗木要及时更换，缺损苗木要及时补植、更换，补植苗木应按同等品种、规格、标准于 3 日内更换补植完毕，缺株补植苗木与原苗木径级相差不超过 10%。

(4) 补植更换苗木，施工时必须采用塑料布等物品进行铺垫，采取有效措施防止污染路面。

(5) 及时对死苗、死株进行清除，及时补植，确保全部成活及绿化效果。

(6) 新补植绿篱应同原有绿篱保持一致。

(7) 对被破坏或其他原因死亡的树木、草坪应及时补植，使草坪保持完整、无裸露地。及时清理死苗，一周内补植回原来的种类并力求规格与原来植株接近，保证优良的景观效果。补植按照种植规范进行，施足基肥并加强淋水等保养措施，保证成活率达 98% 以上。对已成老化或明显与周围环境不协调的灌木和花卉应及时改植。补植草坪选用与原草坪相同的草种，补植后加强养护，保证一个月内覆盖率达 99%。

十、绿化废弃物清运方案

（一）废弃物收集与分类

定期对绿化区域产生的废弃物进行收集，如枯枝败叶、修剪下来的枝条等。为了防止病虫害的传播，枯枝落叶应在使用前进行焚烧或深埋处理。按照垃圾分类的要求，对废弃物进行分类处理。可回收物如树枝、树叶等用于制作堆肥或生物质能源；有害垃圾如农药容器等需要特殊处理，避免污染环境。

（二）清运计划与路线

制定详细的清运计划，合理安排清运时间和路线。为了确保清运工作的顺利进行，我们需要根据废弃物的产生量和清运需求，制定合理的清运计划和路线。计划应考虑以下几个方面：了解绿化区域的废弃物产生情况，确定清运的频率和时间段；选择合适的清运工具和设备，确保清运工作的安全和高效；制定详细的清运路线，避免拥堵和交通不便的地区，提高清运效率；建立应急预案，应对突发情况，确保清运工作的顺利进行。通过合理的计划和安排，确保废弃物得到及时清运，避免对环境造成污染。

（三）废弃物处理与资源化利用

对收集到的绿化废弃物进行处理，如堆肥发酵、生物质能源利用等。为了充分发挥绿化废弃物的价值，我们可以通过以下方式实现资源化利用：通过堆肥发酵技术将绿化废弃物转化为有机肥料。有机肥料不仅可以改善土壤结构，提高土壤肥力，还可以减少对化学肥料的需求。利用生物质能源技术将绿化废弃物转化为能源。这种转化过程可以减少废弃物的堆积，同时也可以减少对化石能源的依赖。通过资源化利用，实现废弃物的减量化、无害化和资源化，为基地的可持续发展做出贡献。

第四、洗衣服务方案

一、针对本项目洗衣服务方案



（一）针对本项目的洗衣房规章制度

1. 物业服务人员工作当中应当注意自己的仪容仪表、礼节礼貌，遇见领导与同事应当主动问好，热情待人。工作期间，注意自己的行为规范，站有站姿，坐有坐姿，不准嬉戏打闹。
2. 不得使用项目物品，私人物品严禁带入洗衣房存放。
3. 私人衣物严禁带入洗衣房清洗。
4. 工作中需听从上级领导的工作指令，服从领导的工作安排，严禁顶撞上司。工作时间不得擅自离开工作岗位，不从事与工作无关的闲杂活动，不妨碍他人工作。若需要暂离工作岗位，应请示当班主管，经获准后方可离开岗位。
5. 所有送至洗衣房的衣物一律按洗涤程序进行洗涤，未经洗涤的衣物不得直接返回。
6. 操作各种机器过程中，在保证自身安全的前提下按照要求进行操作，不准野蛮操作。机器如发出异常声音，应当立即停止机器，报告维修人员。
7. 使用洗涤剂要严格按照投放比例投放，杜绝浪费。严禁私自携带洗衣房洗涤剂外出，一经发现，一律按偷窃处理。
8. 对于自己无法处理的问题要及时向上反映，不得擅自做主张，否则，由此引发的后果由相关责任人承担。
9. 工作当中应当本着友好相处、互相帮助的原则，严禁在工作当中勾心斗角、拉帮结派，做有损项目团结的事情，如有此类事情，一经查实，一律严肃处理，直至开除。
10. 工作当中应当保持高度警惕，对于发现的可疑的人、事及安全隐患要及时上报。
11. 注意保持洗衣房、熨烫间、晾衣间公共区域及各种机器设备的卫生，每日必须将卫生打扫完毕后方可下班。对洗衣房、熨烫间、晾衣间的资产要爱惜、爱护，不得擅自将物品随便借于他人。
12. 下班时间不得在洗衣房、熨烫间、晾衣间无故逗留，未经同意，不得带外来人员进入到机关工作区域，不准私自带外来人员到员工餐厅就餐。
13. 上班应当按照部门排班表上班，按时上下班，迟到与早退将按照员工守则办理。
14. 遵守其它有关规定。

（二）针对本项目的洗衣服务岗位职责

1. 严格执行项目的各项规章制度和操作规程，保证洗衣质量，提高工作效率，防止发生事故。
2. 爱护机械设备，按规定对机械设备定期保养，不超负荷运行。严格按机器设备操作规程使用机器，发现问题及时向领班报告。
3. 节约用水用电和洗涤剂，注意保护衣物在洗涤时不受损坏。

4. 执行各类衣物的消毒制度，防止交叉污染。
5. 严格衣物的收交手续，防止错漏和丢失。
6. 工作结束后擦拭洗涤设备，做好设备的维修保养工作。
7. 打扫工作区域卫生，保持整洁、有序的工作环境。
8. 完成领班及上级领导指派的其它工作。

(三) 针对本项目洗衣房机器安全操作规程及设备维修及巡检制度



1. 洗衣房设备由洗衣人员操作，其他人员严禁动用。严格按规章操作，严禁违章操作及设备超负荷情况下运行；设备要经常擦拭，保持清洁无灰尘。
2. 操作前必须检查机器、电器设施，看螺丝有无松动、各组各系统是否完好，各安全防护设施安置是否完好，出现故障和零件损坏要及时进行修理更换。
3. 发现异常声响或异味、运转不正常现象立即停机进行检修，严禁设备带病运行。传动装置每三个月注浇一次润滑油，每半年进行保养检修、全年保养大修。
4. 洗衣设备维修员不得擅自离岗，若发生安全事故，及时处理。在洗涤程序中要严格把关，认真做好指挥工作。下班前切断所有电源和水源阀门，关好门窗，做好防火、防盗、防破坏工作。

(四) 针对本项目洗衣房安全防火制度

1. 项目所有人员都要牢记火警电话，发现火险、火灾及时报警。工作时间严禁吸烟，严禁私拉临时电线。确保每个人都知道设备的开关位置，遇到紧急情况拉闸停电。
2. 知道电源、水源总开关的位置及防火通道门的走向和门钥匙存放处，遇到险情沉着冷静，及时采取措施，加强对洗衣房安全隐患的检查，发现裸露电线及时处理。电闸下不存放易燃易爆物品，人走拉闸，防火通道内不堆放任何物品，确保防火通道畅通。



二、针对本项目洗衣设备操作措施

（一）洗衣房注意事项

1. 负责本单位各种因执法执勤、值班备勤所需服装的洗涤、干燥、熨烫等工作。严禁洗涤、干燥、熨烫私人服装。
2. 做好洗涤用料的领取手续，按量下料、节约用料、用水、用电，做好每日清洁工作，保持洗衣房整洁卫生。
3. 做好登记、收交等手续，收发被服当面清点签名，发现破损被服，应标注注明，防止差错、遗漏和丢失。
4. 严格遵守操作规程和分类洗涤制度，做到被褥与服装分开，有色与无色分开。
5. 员工应熟练掌握各类设备性能、严格执行操作规程，爱护机械设备，定期维修保养，不准超负荷运转或空转，确保洗衣质量，防止发生事故。如洗衣机出现故障等现象，要及时报告管理人员。
6. 保持洗衣房整洁卫生，不得在洗衣房内吸烟、吃东西、乱丢杂物；使用人员使用完毕后要负责关好门、窗、水、电器，不得疏忽大意。

（二）日常管理措施

1. 洗衣房服务管理措施

- （1）洗衣房工作人员要时刻树立以员工为本的理念，积极努力做好工作，不断提高服务质量，创优质服务。
- （2）待人礼貌和气，服务主动热情，不准与职工或他人吵架斗殴，不准隐瞒事故及个人过失。
- （3）制定洗衣房内部规章制度，工作流程，洗、熨烫等质量标准等。
- （4）收衣物前检查衣服是否完整，有无破损，且衣物要按照号码记数，要求准确无误。
- （5）严格按工作程序与标准工作，确保衣物洗涤、熨烫质量，保证衣物准时完成与及时送回。如员工反映洗涤不干净，且情况属实，员工有权拒收所洗物品。尽量避免事故，出现人为过失，责任自负。
- （6）熟悉各种机器设备的使用方法，按规定操作机器确保人身与设备的安全。认真做好机器设备的清洁维护工作，保持工作区域的卫生清洁，整齐。
- （7）工作期间应随时查看机器的运转情况，发出故障时报修，机器运转中，不得离岗。
- （8）每日做好准备工作，按工作程序，开启，操作，关闭设备。
- （9）申领所需物品，并控制使用，增强成本意识。做好生产记录和每日工作记录。
- （10）随时与后勤管理中心保持联系，接受要求，听取意见与建议。

2. 洗衣房工作程序

（1）收衣程序

- 1）收衣时间每日下午 5 点钟以前，具体时间方面根据委托方领导及工作人员的时间安排。
- 2）核对

- ①清点洗衣袋内件数与洗衣单是否符合,用红笔将颜色标明于洗衣单(假设有不妥状况须向相关人员反应)。
- ②将特殊衣服的特征、颜色注记于洗衣单上。
- ③注意口袋、扣子、质料等是否有瑕疵、染色或掉纽扣等状况,有么立即反应到相关主管领导。

3)打号

- ①由洗衣房人员分别将每件衣物做上记号,编号以日期加上房号为编定标准。
- ②打号时,但凡麻、棉、耐热纤维品,那么记号做在领口内、裤边或各角落易视处。
- ③洗衣单上如有特殊注明,须另作记号以为识别,如:

- a. 重浆:用红色平安别针别在各角落易见处;
- b. 快洗:加上彩色布条,用平安别针别在各角落易见处;
- c. 烫衣:以有号的布条,用平安别针别在角落易见处。

- ④同一包袜子且为同色者,别上有编号的布条并串连在一起。

- ⑤打完编号的洗衣单交给清洗工清洗。

4)分类检查

①已打号的衣物按色泽、种类、品质、厚薄纤维分类,如袜子、内衣裤、衬衫大件衣裤分放,深色或白色的内衣裤也要分开。

- ②再将已分开的衣物分类为水洗、干洗或整烫。

- ③分类时应顺便按以下内容检查衣服:

- a. 易褪色、脱染深色、油垢、污秽、不易清洁的挑出特别处理;
- b. 破损、钮扣脱落、须补缀的客衣挑出,破损的交清洁工登记后送签,须缝补的洗后再补缀;
- c. 检查每件衣服的口袋是否有遗留贵重物品,如有应上交并登记处理;
- d. 注意衬衫是否有活动领或者其它可以拿下的。

- ④分类检查完毕,送入各机器内(水、干)迅速开始处理。

冲洗:冲洗是衣物在洗涤过程中的第一道步骤,目的是将附着在衣物上的污秽物先用冷水加以冲洗和稀释,以促进洗涤效果。

洗涤:依洗涤物的织品种类及污染程度,而使用适量及正确的清洁剂,以获得经济有效及平安的洗涤效果。

上浆:对于制服等织品都需要给以浆硬步骤,上浆在洗涤过程中是最后一道步骤。柔软:柔软剂的使用可延长毛巾等织品的寿命,永保毛巾的柔软性,给人使用起来有舒适的感觉。

清洗:使用高水位的冷水,屡次清洗洗涤完成后,可使织物中的残留物除去,以到达洗涤的目的,增强洗涤的最正确效果。

水洗:

- ①依分类人员送来的衣物,依颜色、种类分装入不同的水洗机;
- ②依洗涤物的厚薄、免烫、干净程度分装入不同吨位洗衣机内;
- ③重型洗衣机分隔装载量必须平均;
- ④机器装载量预防超过最大洗涤量的 80%;
- ⑤盖板用力旋紧,特别注意有无夹到洗涤物;
- ⑥门板关紧,翻开电源钮;
- ⑦洗衣机操作顺序。

按电源钮开启动马达关闭排水孔加冷水启动迅速最低变速钮开蒸气钮看水位加清洁剂变更速度换水洗清、排水脱水。

烫分为平烫,旋转压板烫,衬衫领、袖、胸、背、肩烫,蒸汽烫,成型烫,手烫等类别。

①平烫:烫床单、口布、台布、枕套的机械;床单、台布、枕套分类烫方便堆放运输;开蒸气钮、启动马达钮、风扇钮,按下滚筒距离;依各类布巾调节运转速度;过分潮湿的布巾重烫;烫好的布巾叠放整洁;非工作时间随即关闭蒸气钮;滚筒轴必须经常加油增加润滑,减少轴心磨擦;烫各类布巾时正面朝下,缝纫时朝两侧向前推进;过分潮湿的布巾不可留滞 3 小时以上,以免产生霉斑及恶臭;枕套在烫前,先将每一条抖平、分色、检视有不洁之处,挑出重洗;未烫完的洗净布品不可留置超过 8 小时,在烫前先洒湿较易烫平。

②旋转压板烫:烫质量重、质地厚的洗涤物(厨房员工的衣帽);欲烫的东西平铺在台面(台面必须随时保持干净,以防防沾上污渍);踩下面启动旋转板;烫衣时注意钮扣不可压坏。

③衬衣领、袖、胸、背、肩烫:每天开始工作前一定先将不锈钢板面擦净;耐热布必须经常保持干净;按左右台面红钮即可进行烫衣,压平面杆板即解除电源;对于不能耐热的钮扣割下,烫好后再缝上;不锈钢压板面经常擦

拭,脏斑点以细砂纸磨掉后涂上清洁剂;发现有活动衬衫板支架板,应取出烫好后才插回;假设发现有固定衬衣领支架板,应反面先烫而后正面,反面时间较长,正面时间较短。

④蒸汽烫:对布料较细腻,质地轻、薄,不耐高温的高级品,采用此烫法;洗涤物铺于台面,踩压盖板,加蒸汽一分钟;按解除压盖板及清洁(压盖板及保持耐热布的清洁,有助它吸收灰尘)。

⑤成型烫:烫西装、外套等衣物的专用机器;洗涤物覆挂于人型布袋上,用前后固定板夹紧,扭动蒸汽开关;依照洗涤物的体积,扳动吹气板,经一分钟即关闭蒸汽。

⑥手烫:辅助成型烫无法完成的局部;特殊材质的处理(低温);非工作时间时电源插头必须拔掉;烫斗经常保持光亮。

3. 衣物洗涤整理及送回

(1) 衣物的收集

①洗衣房技术员带洗衣篮至各洗衣机收集已洗、烫干净的衣服;

②收集散装衣服时,依衣服类别分开放置,且相同宿舍的衣服尽量放在一起;

③将衬衫放在衬衫包装台处理;

④吊挂衣服:将签纸填上编号,钉在衣架上,并按楼层房号顺序吊挂在吊挂架上。

(2) 衣物的检验

①洗衣房整衣员在包装前必须详细检验每一件衣服;

②检视有无需回洗或重烫的衣服,假设发现该类情形,应立即尽快再次处理,已处理好的回洗、重烫衣物应再一次进行检验;

③假设发现有缺少扣子,以及有裂缝应挑出补缀。

(3) 包装

①一般单件衣物叠好后用塑胶袋包妥,用封口机封口,且塑胶袋填上编号或房间号,衬衫那么用衬衫板、领衬及腰带包装好。

②袜子、内衣裤、手帕依相同房号打成一包,并核对洗衣单其种类及数量是否相符,核对无误后用塑胶袋包好,再用胶带封口,然后在塑胶袋上填上编号或房间号。

③用板架包装,且在板架上填上房号,然后套上塑胶袋,依楼层房号顺序挂在吊挂架上。

④相同房号的包装衣物放在一起。

⑤注意特殊交待的衣物是否确实办妥再行包装。

(4) 核对洗衣单

①原则上是一边包装一边核对,包装完毕再行核对与洗衣单上的数量是否相符,并注意是否另有吊挂数;

②核对无误,将洗衣单贴在塑胶袋上,并在洗衣单上注明包数及挂数;

③如果无包数只有吊挂衣物,那么将洗衣单贴在衣架上即可。

(5) 整理

①打包且核对过的衣服全部依楼层、房号顺序摆放在包装台的衣物柜内;

②将全部衣物清洗登记表核对,以便校对件数,确定当天全部衣服均已洗好送回。

三、针对本项目洗衣设备养护方案

(一) 针对本项目水洗机设备的日常养护方案

●全部机器不用时要切断电源。

●全部机器周围请勿堆放杂物,如期清理机器内灰尘,以延长机器使用寿命。

1. 平常保护和保养

(1)经常清理机器的外缸,除去冲洗剂等残留物。

(2)试着在门打开的状态下,启动机器,结果洗衣机不应当在门开状态下运转。

(3)检查机器可否有机械裂缝。

(4)用热水冲洗皂液箱中的冲洗剂残留物。

(5)干净门密封垫圈,除去冲洗剂残留物和其他异物。

(6)每天工作结束后,请关闭水、蒸汽,切断电源。

(7)建议用完机器后,让装衣门和皂液箱门开着,使机器通风。

(8)在操作机器前,请检查门互锁装置。

(9)当每天的冲洗工作结束今后,应切断电源和关闭各汽、水、液阀打扫机器和做好环境卫生

2. 如期保护和保养

- (1) 机器工作二到三个月后，三角皮带应重新张紧，因为新皮带拥有弹性，所以有必要这样做。否则皮带就会打滑， 检查皮带可否已磨损和破裂，如有必要请张紧皮带。
- (2) 每周检查进水口的过滤阀可否被杂物拥堵。
- (3) 对气源办理三联过滤器应每个月如期放水，油雾器油杯应即时补油，用油规格为 10#或 20#机械油。
- (4) 每周检查主轴承座下部放水口可否畅达，以保证轴承无积水，延长轴承寿命。
- (5) 诚然机器震动很小，但也引起螺栓，接插件松动，所以要每个月检查螺栓、螺钉等连接件可否有松动，保证安全。
- (6) 用手动加油泵，对轴承座两 端轴承加注含有 10#机油的锂 基润滑脂，每运行 500 小时(单班工作限制为 3 个月)按压手动油泵两下。切勿加注过于频频，过多加注润滑脂有可能会以致油脂被压入冲洗缸体，将冲洗物沾污。
- (7) 老例的保护保养提高了机器的操作效率，降低了故障率，延长了机器的使用寿命，保障了机器安全运行。

(二) 针对本项目烘干机设备的日常养护方案

- 全部机器不用时要切断电源。
- 全部机器周围请勿堆放杂物，如期清理机器内灰尘，以延长机器使用寿命。
- (1) 烘干机在工作时，不要打开门。
- (2) 不要在没有安装过滤网的情况下使用烘干机，否则会造成破坏，因为毛屑纤维将拥堵毛孔、风机(有发生火灾的可能)，从而影响烘干机的正常功能
- (3) 烘干机运行时，玻璃门会变热，请勿在运行过程中触摸玻璃。
- (4) 在取出烘干衣物时，请确内桶是静止的，内桶转动时，请不要将手伸入内桶。
- (5) 一旦发生任何功能故障，必定将电源断开。
- (6) 本机器适用于标志上有适合机器烘干的织物，而且这些衣物必定在水中洗过。以下为不能够在烘干机中烘干的东西：
 - A 含有易燃性化学物质，干净剂和溶剂的织物，或其他易燃性物质(酒精、石油、苯、去污剂、油漆、油、油脂、蜡等)(有发生火灾或爆炸的危险)
 - B 含有冲洗剂、发胶、指甲油等胶粘性物质。(有 发生火灾或爆炸的危险)
 - C 含有泡沫橡胶或橡胶类物质(有可能燃烧)
 - D 不要在机器周边存放汽油以及其他易燃物质。
- (7) 经常注意检查风机、液泵、过滤器等可否有漏气、漏液。

每天:	(1) 过滤网: 每天清理 2 次。 (2) 散热器: 每次使用前需打开进气阀和旁通，等旁通将冷凝水排完后方可关闭旁通，每天工作结束后，打开旁通放掉冷凝水。 (3) 每天工作后，对于机器表面进行清理。
每周:	(1) 检查热交换器进风口网，发现毛绒堵住，及时清理，保证风道畅达。 (2) 检查疏水器可否正常工作，发现问题及时修复或更换。对主轴及风机轴上的轴承应如期加注润滑油。 (3) 润滑油介绍使用 2#锂基润滑脂，每次注油间隔周期 5-7 天。
每个月	(1) 检查传 动皮带的松紧度和磨损度，及时调整或更换皮带: 检查过滤网可否有破坏，及时更换。 (2) 每季度: 检查烘干机内毛毡可否零散: 检查温度传感器和温度保护开关可否工作正常: 检查 电加热管可否有变形或烧断，及时更换; 检查加热管线束和插脚可否老化，接触不良，及时更换。
半年:	电加热机型需整机清理。

(三) 针对本项目四辊烫平机设备的日常养护方案

- 全部机器不用时要切断电源。
- 全部机器周围请勿堆放杂物，如期清 理机器内灰尘，以延 长机器使用寿命。

每天	(1) 检查导向带，并清理输送带，保证输送带干净。 (2) 每天开机运起色器时，进气阀打开后需把旁通阀也打开，等到旁通阀不排水时再关闭旁通阀: (3) 每天工作完成后，机器不能够停止运行，关闭进气阀，打开旁通阀等到机器温度降到常
----	--

	温的时候，方可停机。 (4) 双辊烫平机在使用过程中，滚筒内的蒸汽压力不能够高 0.7 Mpa（建议 0.6 Mpa 左右），如蒸汽压力高出 0.7 Mpa，会存在安全隐患。 (5) 检查疏水阀可否工作正常，保持疏水畅达。
每周	(1) 检查皮带磨损及松紧度； (2) 检查抽湿系统。 (3) 检查机器底座与地基的松紧度。 (4) 检查滚筒起落牢固性
每个月	(1) 检查水平度，调整滚筒等，保证优异的烫平收效 (2) 清理电气控制箱内灰尘，检查、擦拭交流接触器，各电路电源连接头，烫平机的每个轴承需增加耐高温锂基脂润滑脂。 (3) 检查齿轮箱内齿轮油有没有低于警戒油位（如低于，增加齿轮油）
半年	A 更换齿轮箱高温齿轮油，B 更换烫毡，C 清理变频器；

（四）针对本项目折叠机设备的日常养护方案

●全部机器不用时要切断电源。

●全部机器周围请勿堆放杂物，如期清理 机器内灰尘，以延长机器使用寿命。

每天	(1) 检查导向带，并清理输送带，保证输送带干净。 (2) 每天开机运起色器时，进气阀打开后需把旁通阀也打开，等到旁通阀不排水时再关闭旁通阀。 (3) 检查空气压力表压力可否正常。 (4) 检查疏水阀可否工作正常，保持疏水畅达。 (5) 每天工作完成后，关闭进气阀，折叠台面不得堆放物品。
每周	(1) 检查输送带松紧度可否在同一水平线上。 (2) 除去折叠机机头上的灰尘。 (3) 除去折叠机机面输送带的灰尘。
每个月	(1) 检查水平度，调整滚桶等，保证优异的烫平收效。 (2) 清理电气控制箱内灰尘，检查、擦拭交流接触器，各电路电源连接。 (3) 检查吹气阀、进气阀工作状态可否正常。
半年	A 更换吹气软管，B 更换三通

（五）针对本项目蒸汽夹烫机设备的日常养护方案

●全部机器不用时要切断电源。

●全部机器周围请勿堆放杂物，如期清理机器内灰尘，以延长机器使用寿命。

每天	(1) 检查蒸汽和压缩空气的压力可否吻合要求。 (2) 每天开机运起色器时，进气阀打开后需把旁通阀也打开，等到旁通阀不排水时再关闭旁通阀。 (3) 每天对蒸汽夹烫机表面干净一次。 (4) 每天将气源组件的积水排放干净，同时检查油雾器内润滑油油位，油位不足时补足油位。 (5) 检查疏水阀可否工作正常，保持疏水畅达。
每周	(1) 对各润滑油点平和缸等活动部位，清理灰尘加油。 (2) 每周检查烟气管道可有泄漏油现象。 (3) 每周对疏水阀和过滤器冲洗一次。
每个月	(1) 除去一次蒸汽过滤器内脏污，以保证进蒸汽管路畅达。 (2) 检查一次各连接部位紧固情况。

（六）针对本项目干洗机设备的日常养护方案

●全部机器不用时要切断电源。

●全部机器周围请勿堆放杂物，如期清理 机器内灰尘，以延长机器使用寿命。

1. 平常保护和保养

- (1)在操作机器前, 请检查门互锁装置
- (2)经常清理机器的外缸, 除去冲洗剂等残留物。
- (3)检查清理蒸馏箱、纽扣收集器、液水分别器。
- (4)开启主电源, 检查各显示器面板可否正常。
- (5)检查三联件压力表确认压缩空气在 0.5-0.7 之间。
- (6)每天工作结束后, 请关闭水、蒸汽, 切断电源。
- (7)当每天的冲洗工作结束今后, 应切断电源和关闭机器阀门和做好环境卫生。

2. 如期保护和保养

每周	(1)将液水分别器清理一次, 将分别器内杂物用棉布全部清理干净。 (2)每周检查进水口的过滤阀可否被杂物拥堵。 (3)每周检查三联件内机油耗费情况, 进行排水及加油。 (4)每周检查装衣门、收集器门、蒸馏箱门等各部件的密封可否破坏。 (5)各视镜观察孔擦拭干净, 以便认识设备运行的本质情况。 (6)老例的保护保养提高了机器的操作效率, 降低了故障率, 延长了机器的使用寿命, 保障了机器安全运行。
每个月	(1) 检查各气管接头可否漏气。 (2) 清理进水、进蒸汽过滤器 (3) 检查地基螺丝 可否松动。 (4) 检查皮带松紧情况。
每年	(1)清理各溶剂箱。 (2) 清理蒸发器、冷凝器上毛绒。 (3)检查全部线路可否松动。