

肇政易协同办公平台

工作任务说明书 & 标准作业程序

Statement of Work & Standard Operation Procedure

肇政易协同办公平台	日期：2023-03-29 作者：林森	版本：1.1
文件名：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：I/目录

目 录

目 录	I
文档控制	IV
编目一 系统运维	1
第 1 章 值班安排	3
1.1 轮值驻点安排	3
1.2 假期值班安排	4
第 2 章 驻点值班	5
2.1 市府驻点	5
2.2 市委驻点	5
2.3 政数驻点	6
2.4 客服热线接听	6
2.5 用户回访	6
2.6 运维工单记录	7
2.7 工作会议	7
第 3 章 假期值班	8
3.1 假期线上值班	8
3.2 假期现场处理	8
第 4 章 问题导流	9
4.1 友商问题	9
4.2 内部技术问题	9
4.3 紧急问题	9
4.4 商务需求	9
第 5 章 系统运维	10
5.1 授权更新	10
5.2 停机申请	10
5.3 停机通知	10
5.4 功能测试	10
第 6 章 知识库管理	12
6.1 客服运维手册	12

肇政易协同办公平台	日期：2023-03-29 作者：林森	版本：1.1
文件名：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：II/目录

6.2 系统使用手册	12
6.3 入职培训	12
6.4 安全意识宣贯	12
6.5 用户培训	13
编目二 服务器运维	14
第1章 风险评估	17
1.1 打包评估	17
1.2 操作评估	17
1.3 迁移评估	17
1.4 停机申请	17
第2章 升级操作	18
2.1 应用同步	18
2.2 打包操作	19
第3章 测试记录	21
3.1 测试用例	21
3.2 测试报告	21
3.3 回退指引	21
第4章 运维值班	23
4.1 日常运维排班	23
4.2 打包保障排班	23
4.3 打包保障值班	23
4.4 故障处理	23
第5章 L1 日常运维	24
5.1 服务启停	24
5.2 日志监控	25
5.3 负载配置	25
5.4 策略更新	26
5.5 磁盘扩容	28
5.6 审计缩容	30
5.7 授权更新	30

肇政易协同办公平台	日期：2023-03-29 作者：林森	版本：1.1
文件名：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序	页码：III/目录	

5.8 常态监控	32
5.9 定期巡检	33
5.10 安全扫描	33
5.11 密码管理	34
5.12 运维记录	34
5.13 平台工单处理	34
第 6 章 服务器备份	37
6.1 应用备份	37
6.2 数据库备份	37
6.3 文件存储备份	38
第 7 章 L2 问题排查	39
7.1 性能分析	39
7.2 系统分析	39
7.3 其他分析	39
7.4 应急处理	39
第 8 章 知识库管理	40
8.1 报告编写	40
8.2 运维手册	40
8.3 新人培训	40
8.4 经验分享	40
8.5 安全意识的宣贯	40

肇政易协同办公平台	日期：2023-03-29 作者：林森	版本：1.1
文件名：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：IV/目录

文档控制

更改记录

日期	更新人	版本	备注
2023-03-17	林森	V0.1	总工作任务清单 1.0
2023-03-21	林森	V0.2	总工作任务清单 2.0
2023-03-27	林森	V0.3	服务器运维工作任务清单详情
2023-03-29	林森	V0.4	总工作任务清单 3.0
2023-03-30	林森	V0.5	详情及代码排版
2023-04-03	林森	V0.6	补充系统运维 SOW 所有示例
2023-04-04	林森	V0.7	补充运维工作任务清单详情
2023-04-04	林森	V0.8	完善系统及服务器运维示例
2023-04-05	林森	V0.9	完善系统及服务器运维示例
2023-04-06	林森	V1.0	完善系统及服务器运维描述
2023-04-17	林森	V1.1	修改 2.1-2.3 驻点工作内容 修改 5.5 磁盘扩容

审核记录

日期	审核人	职务	备注
2023-03-31	杨光明	项目总监	
2023-04-06	杨光明	项目总监	

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：1/35

编目一 系统运维

系统运维工作任务说明清单 IT Support Statement of Work								
序号	任务	WBS	子任务	工作任务说明 SOW	责任人	说明书撰写人	更新日期	标准作业程序 SOP
1	值班安排	1.1	轮值驻点安排	工作日上班时间（8:30-18:00） 工作日时段，每月值班安排，输出值班表	A	林森	2023/3/29	含示例 轮值安排
		1.2	假期值班安排	非工作日时间（晚上、周末、节假日） 非工作日时段，每月值班安排，输出值班表	A	林森	2023/3/29	含示例 假期安排
2	驻点值班	2.1	市府驻点	每天早上公布值班人员信息 市府办现场驻点，线上保障市府区域的肇政易群，及市委办的微信群。	A	林森	2023/4/17	含示例 公布信息
		2.2	市委驻点	市委办现场驻点	A	林森	2023/4/17	含示例 公布信息
		2.3	政数驻点	每天早上公布值班人员信息 政数局现场驻点，线上保障政数局肇政易群，及除市府区域以外的肇政易群	A	林森	2023/4/17	含示例 公布信息
		2.4	客服热线接听	客服热线电话的接听	A	林森	2023/3/29	含示例 接听示例
		2.5	用户回访	定期回访两办领导，及政数局局领导，及区县领导，暂定一个月	A+B	林森	2023/3/29	含模板 回访记录
		2.6	运维工单记录	问题记录到每月的运维台账表	驻点值班人员	林森	2023/3/29	见附件 运维工单
		2.7	工作会议	厂商组织的会议及政数局组织的会议	A	林森	2023/3/29	含模板 会议纪要
3	假期值班	3.1	假期线上值班	非工作日人员值班，回复所有群聊及电话，及领导私发信息	线上值班人员	林森	2023/3/29	含示例 工作内容
		3.2	假期现场处理	需到现场处理重要领导的紧急事情，或参加会议	线上值班人员	林森	2023/3/29	含示例 参考内容
4	问题导流	4.1	友商问题	反馈第三方的技术问题，到第三方厂家，并默认应由群内的第三方人员直接处理，以免浪费时间	驻点值班人员	林森	2023/3/29	见图例 问题导流
		4.2	内部技术问题	反馈复杂的技术问题，A组到A，B组到B，到总部	驻点值班人员	林森	2023/3/29	见图例 问题导流
		4.3	紧急问题	反馈紧急的突发问题，A组到A，B组到B，到总监	驻点值班人员	林森	2023/3/29	见图例 问题导流
		4.4	商务需求	反馈可能的商务个性化需求，A组到A，B组到B，到商务负责人	驻点值班人员	林森	2023/3/29	见图例 问题导流
5	系统运维	5.1	授权更新	系统授权预警及更新	A	林森	2023/3/29	见说明
		5.2	停机申请	停服务前，需提前一天与洗科何科沟通，申请停服务，确定公告时间和内容	A	林森	2023/3/29	见 SOP 停机申请
		5.3	停机通知	停服务时，群发通知公告，(包括系统升级，短信异常，盖章异常，肇政易异常，WPS 异常，VPN 异常)	A	林森	2023/3/29	见 SOP 停机申请
		5.4	功能测试	第三方版本更新，测试协助。如 WPS 更新，短信平台更新，等	A	林森	2023/3/29	见附件 测试报告
6	知识库管理	6.1	客服运维手册	记录并更新问题处理办法到客服手册（值班常规问题的归集）	驻点值班人员	林森	2023/3/29	见附件 运维手册
		6.2	系统使用手册	肇政易的系统使用手册（知识库+Host 配置+VPN 安装手册+WPS 安装手册）	驻点值班人员	林森	2023/3/29	见附件 使用手册
		6.3	入职培训	新人入职培训	A	林森	2023/3/29	见附件

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：2/35

							使用手册
	6.4	安全意识宣贯	签订政数局的保密协议，系统操作及安全意识的宣贯和巩固	小组负责人	林森	2023/4/4	含附件 保密协议
	6.5	用户培训	培训各区县分级管理员，及各单位用户	小组负责人	林森	2023/4/4	含附件 操作指引

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：3/35

第 1 章 值班安排

1.1 轮值驻点安排

- 安排每月值班，提前一个星期，输出工作日时段值班表，最晚月底最后一个工作日需要确认并同步到相关同事
- 在内部 OA，提交“驻场人员排班申请”流程
- 每个驻点，安排 1 人值班
- 如有特殊情况，需要先上报项目负责人，然后由项目责任人找同事替代驻点。（例如：事假，病假，或者项目特殊情况）
- 工作日上班时间（8:30-18:00）值班表
- 肇政易项目一组，下称 A，肇政易项目二组，下称 B

示例

肇政易每月轮值驻点安排		
周期	政数局	市府
月份	主要负责人	主要负责人
10 月	A1	B1
11 月	A2	B2
12 月	A3	B3
1 月	A4	B4
2 月	A5	B5
3 月	A6	B6

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：4/35

1.2 假期值班安排

- 安排每月值班，提前一个星期，输出正常工作日期间，非工作时段值班表
- 非工作日时间（晚上、周末、节假日）值班表
- 假期值班表（法定节假日、元旦，春节，清明节，端午节，劳动节，中秋节，国庆节）

示例

肇政易项目组春节假期线上值班表			
值班日期	值班地点	值班人员	联系电话
1月19日	市府/市委	A1	123-xxxx-xxxx
	政数局	A2	123-xxxx-xxxx
1月20日	市府/市委	A3	123-xxxx-xxxx
	政数局	A4	123-xxxx-xxxx
1月21日	线上	A5	123-xxxx-xxxx
1月22日	线上	A6	123-xxxx-xxxx
1月23日	线上	A7	123-xxxx-xxxx
1月24日	线上	A8	123-xxxx-xxxx
1月25日	线上	A9	123-xxxx-xxxx
1月26日	线上	A10	123-xxxx-xxxx
1月27日	线上	A11	123-xxxx-xxxx
1月28日	市府/市委	A12	123-xxxx-xxxx
	政数局	A13	123-xxxx-xxxx
紧急联系人			
杨光明		134-3560-7171	
A1		123-xxxx-xxxx	

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：5/35

第 2 章 驻点值班

2.1 市府驻点

- 安排市府，市委现场值班驻点服务人员各 1 人
- 市府驻点在市府大院内的信息中心 3 楼会议室，8:30-12:00, 14:00-18:00
- 每天早上公布值班人员信息，见示例 1
- 市府办现场驻点，线上保障市府区域的肇政易群，及市委办的微信群。详见下放备注“市府区域群聊”市府群，市委群，委办局序列（只跟进市府大院以内），见示例 2
- 接到甲方维修申请，30 分钟内端州区现场响应
- 肇政易群内的故障报修，需要在 10 分钟内响应
- 第三方厂家的问题，需协助联系第三方解决
- 3 小时内全市区县城现场响应，需移动公司各区县客户经理到现场

示例 1

各位领导，同事：早上好！

今日 08:30-18:00 驻场值班工程师：xxx 联系电话：xxxx

今日 18:00-24:00 线上值班人员：xx/杨光明 联系电话：xxxx/13435607171

周末/节假日线上值班人员：xx/杨光明 联系电话：xxxx/13435607171

示例 2

重要程度 排序	类别	群名	人数
1	市府 区域	市府办“肇政易”平台交流群	119
2		市民政局“肇政易”技术交流群	22
3		市委办-微信群	37
4		市防控办“肇政易”平台交流群	14
5		国资委“肇政易”工作交流群	73
6		市国资委肇政易 OA 联络员培训	84
7		市工信局“肇政易”平台交流群	43
8		市统计局“肇政易”技术交流群	17

2.2 市委驻点

- 市委办现场驻点，参考市府驻点，8:30-12:00, 14:00-18:00
- 市委可驻点在星岩礼堂后的会议室，目前是市府的同事收到信息后，走去市委处理

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：6/35

2.3 政数驻点

- 每天早上公布值班人员信息
- 政数局现场驻点，线上保障政数局粤政易群，及除市府区域以外的粤政易群
- 政数局驻点在 7 楼 703 室，8:30-12:00, 14:00-18:00
- 每天早上公布值班人员信息，见示例 1
- 接到甲方维修申请，30 分钟内端州区现场响应
- 粤政易群内的故障报修，需要在 10 分钟内响应
- 第三方厂家的问题，需协助联系第三方解决
- 3 小时内全市区县城现场响应，需移动公司各区县客户经理到现场

示例 1

各位领导，同事：早上好！

今日 08:30-18:00 驻场值班工程师：xxx 联系电话：xxxx

今日 18:00-24:00 线上值班人员：xx/光明 联系电话：xxxx/13435607171

周末/节假日线上值班人员：xx/杨光明 联系电话：xxxx/13435607171

2.4 客服热线接听

客服热线电话的接听

- 0758—6830601 肇政易协同办公平台客服热线
- 需使用敬语，示例“您好，这里是肇政易的客服热线，请问怎么称呼您？请问有什么可以帮到您？”
- 需记录问题提出人姓名，提出人部门，问题详情，记录到运维工单记录
- 后面可以在粤政易私聊持续跟进，或指派对应区域的工程师现场跟进，要形成问题解决的闭环

2.5 用户回访

- 定期回访两办领导，及政数局局领导，及区县领导，暂定一个月，市府驻场同事回访市府、市委。政数局驻点同事，回访政数局。

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：7/35

- 要输出回访记录
- 回访记录示例

附件



泛微回访记录_模
版.docx

2.6 运维工单记录

- 问题记录到每月的运维台账表
- 全市统一的流程，和门户元素等，不可修改，需市府、市委、市政数局统一意见
- 每月月底最后一天，下班前，导出一个台账表记录，给到项目负责人
- 每半个月，发送到统筹，并且需要将问题分类

附件



肇政易运维工单记
录.xlsx

2.7 工作会议

- 厂商组织的会议及政数局组织的会议
- 需要输出会议纪要
- 同步信息到项目相关同事，项目负责人
- 根据紧急程度，按需电话通知到项目总监

附件



泛微会议纪要_模
版.docx

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：8/35

第 3 章 假期值班

3.1 假期线上值班

- 非工作日人员值班
- 需要将“1.2 假期值班安排”里面的假期值班表，发到肇政易群
- 全天候线上值班，回复所有肇政易群聊，工程师电话，客服热线，领导私发信息
- 尽量线上解决，如必须现场解决，按合同要求，接到甲方维修申请，30 分钟内端州区现场响应
- 肇政易群内的故障报修，需要在 10 分钟内响应
- 第三方厂家的问题，需协助联系第三方解决
- 3 小时内全市区县城现场响应，需联系各区县移动公司的同事配合解决
- 所有问题，均需记录在运维工单

3.2 假期现场处理

- 需到现场处理重要领导的紧急事情，需记录在运维工单，参考 2.6
- 需现场参加会议，参考 2.7

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：9/35

第 4 章 问题导流

4.1 友商问题

- 反馈第三方的技术问题，到第三方厂家，并默认应由群内的第三方人员直接处理，以免浪费时间

4.2 内部技术问题

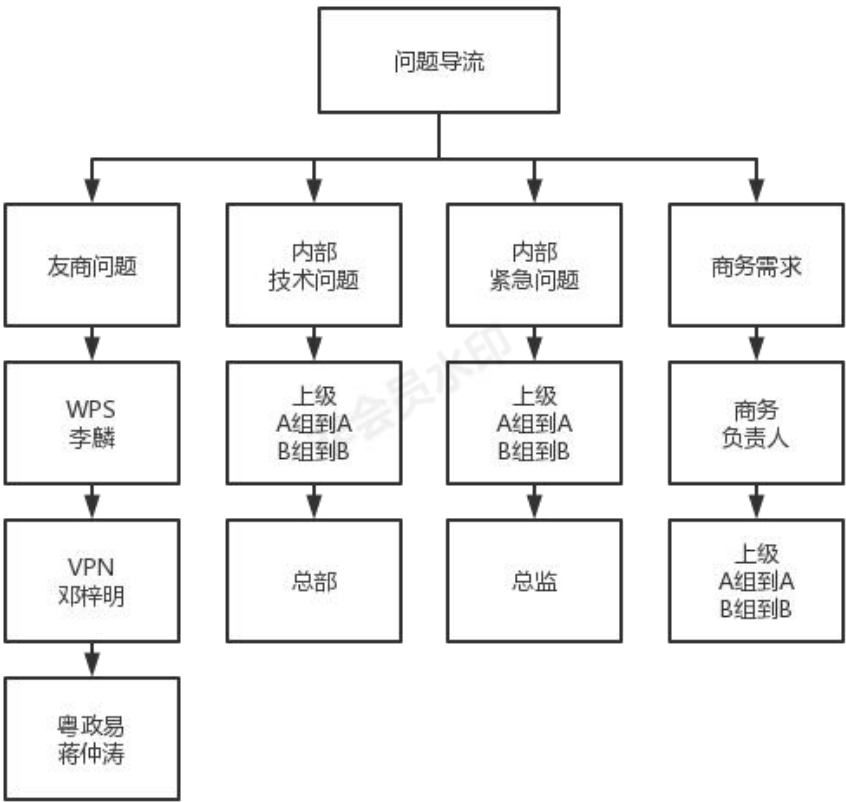
- 反馈复杂的技术问题，A 组到 A，B 组到 B，到总部

4.3 紧急问题

- 反馈紧急的突发问题，A 组到 A，B 组到 B，到总监

4.4 商务需求

- 反馈可能的商务个性化需求，到商务负责人，抄送到上级 A 或 B
- 问题导流标准作业程序



项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：10/35

第 5 章 系统运维

5.1 授权更新

- 系统授权预警及更新
- 可使用后台界面，上传授权的形式更新
- 进入服务器替换文件的方式，详见 5.7

5.2 停机申请

- 停服务前，需提前一天与冼科何科沟通，申请停服务，确定公告时间和内容，见下表

5.3 停机通知

- 停服务时，群发通知公告，包括系统升级，短信异常，盖章异常，粤政易异常，WPS 异常，VPN 异常，等
- 停机申请及通知：标准作业程序

序号	节点类型	节点名称	操作者	节点描述	特殊情况
节点 1	发起	确认停机	服务器运维负责人	内部确认需要停机	
节点 2	审批 (会签)	停机申请	对接人：统筹科科长，何永阳 项目负责人：统筹科科长，冼凡	建议提前一个星期，向业务统筹科申请停机	如遇到重大会议，等特殊情况，报备项目总监
节点 3	审批	公告申请	对接人：统筹科科长，何永阳 项目负责人：统筹科科长，冼凡	停机当天，例如周五下午三点前，需要向统筹科申请	
节点 4	分发	群发公告	驻点实施工程师	群发公告到粤政易群	
节点 5	审批	停机打包	服务器运维负责人	当晚进行打包及测试	无论是否打包成功，均需要安排保障运维
节点 6	审批	保障安排	服务器运维负责人	停机前安排好周末的保障运维工程师	
节点 7	审批	停机后保障	周末运维工程师	群内运维	如遇到影响业务的问题，报备项目负责人，及项目总监
节点 8	归档	顺利打包	服务器运维负责人	输出升级测试报告	抄送：统筹科

5.4 功能测试

- 第三方版本更新，测试协助。如 WPS 更新，短信平台更新，等
见附件

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：11/35



【肇政易协同办公
平台】多人会签测

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：12/35

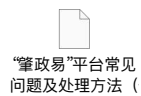
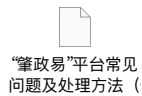
第 6 章 知识库管理

6.1 客服运维手册

- 记录并更新问题处理办法到客服手册（值班常规问题的归集）
- 肇政易平台常见问题及处理方法（供用户参阅），见附件 1
- 肇政易平台常见问题及处理方法（供单位管理员参阅），见附件 2

附件 1

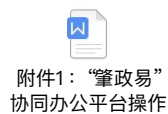
附件 2



6.2 系统使用手册

- 肇政易的系统使用手册（知识库+Host 配置+VPN 安装手册+WPS 安装手册）。见附件

附件



6.3 入职培训

- 新人入职培训，对以上系统使用手册的解读，对以下系统操作及安全意识的宣贯

6.4 安全意识宣贯

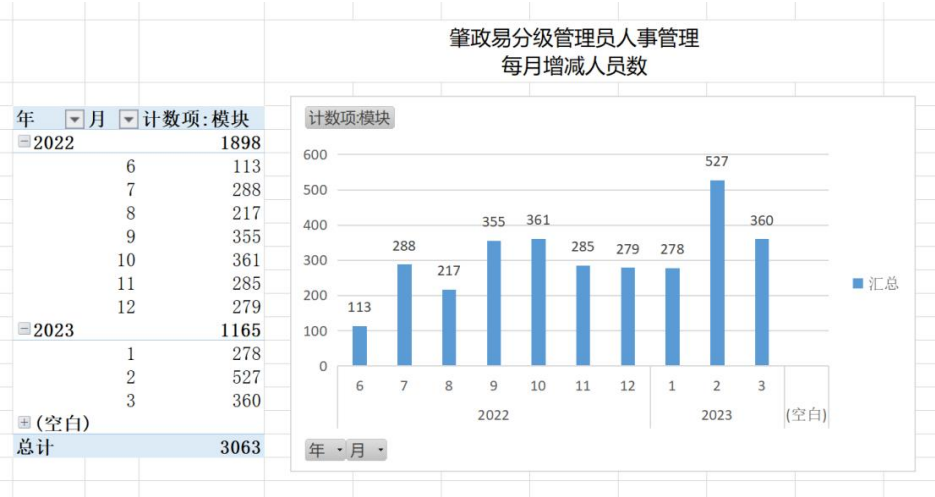
- 签订政数局的保密协议，系统操作及安全意识的宣贯和巩固

附件



6.5 用户培训

- 项目负责人安排人员，培训各区县分级管理员，及各单位用户
- 分级管理员的使用情况，见下图
- 新单位需要使用肇政易系统，需该单位发文到市政数局，由政数局安排我们开通相关账号，
开展肇政易的使用培训安排



- 分级管理员相关资料

人员汇总：



肇政易OA分级管
理员汇总记录2304

操作指引：



分级管理员权限操
作指引 V2.0.docx

使用情况：



关于肇政易分级管
理员的使用情况.d

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：14/35

编目二 服务器运维

服务器运维工作任务说明清单								
DevOps Statement of Work								
主序号	主任务	WBS	子任务	任务描述	责任人	说明书撰写人	更新日期	标准作业程序 SOP
1	风险评估	1.1	打包评估	打包风险评估（如受影响内容，受影响范围，打包风险等）	小组负责人	林森	2023/3/29	按实际需求
		1.2	操作评估	生产环境操作风险评估（除打包外的风险评估，如总部在生产时间对生产环境、数据库进行操作等）	小组负责人	林森	2023/3/29	按实际需求
		1.3	迁移评估	测试环境应用同步（评估操作），数据库迁移	小组负责人	林森	2023/3/29	按实际需求
		1.4	停机申请	打包前，需要跟政数局申请；停服务前，需要跟项目组申请	小组负责人	林森	2023/3/29	见 SOP 停机申请
2	升级操作	2.1	应用同步	测试环境及正式环境的应用同步	运维工程师	林森	2023/3/29	见示例脚本代码
		2.2	打包操作	生产及测试环境的升级打包	运维工程师	林森	2023/3/29	见示例脚本代码
3	测试记录	3.1	测试用例	原申请人，需把原需求，测试方式，在打包前同步到相关同事，做好测试准备	运维工程师	林森	2023/3/29	见附件测试报告
		3.2	测试报告	测试环境打包并配合输出对应的测试文档	运维工程师	林森	2023/3/29	见附件测试报告
		3.3	回退指引	打包人员需补充回退指引（停机打包后，测试人员输出生产环境测试文档，打包人员给到回退指引）	运维工程师	林森	2023/3/29	见示例脚本代码
4	运维值班	4.1	日常运维排班	日常运维的排班工作	小组负责人	林森	2023/3/29	见说明
		4.2	打包保障排班	打包、测试及保障人员安排，停机安排等	小组负责人	林森	2023/3/29	见说明
		4.3	打包保障值班	打包后生产稳定性保障工作（打包完成后一天）	运维工程师	林森	2023/3/29	见说明
		4.4	故障处理	故障回退，遇到大规模影响故障时。报告上级领导后，优先进行回退处理（根据打包输出的回退指引处理，优先由保障人员处理）	运维工程师	林森	2023/3/29	见说明
5	L1 日常运维	5.1	服务启停	除打包外，应用服务、数据库服务重启	运维工程师	林森	2023/3/29	见示例脚本代码
		5.2	日志监控	日志获取（配合总部问题流程）	运维工程师	林森	2023/3/29	见附件日志目录
		5.3	负载配置	负载均衡调整后端应用节点，根据项目需要，替换文件	运维工程师	林森	2023/3/29	见示例脚本代码
		5.4	策略更新	临时防火墙策略每月更新	运维工程师	林森	2023/4/4	见 SOP 策略更新
		5.5	磁盘扩容	服务器磁盘扩容，当前容量大于 80%以上	运维工程师	林森	2023/4/17	见 SOP 脚本代码
		5.6	审计缩容	政数局审计缩容配合	运维工程师	林森	2023/3/29	见 SOP 审计缩容
		5.7	授权更新	应用、中间件、数据库临时授权更新	运维工程师	林森	2023/4/4	见示例脚本代码
		5.8	常态监控	应用及服务器常态化运维监控	运维工程师	林森	2023/4/4	见示例监控步骤

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：15/35

		5.9	定期巡检	应用、服务器定期巡检	运维工程师	林森	2023/3/29	见附件 巡检工具
		5.10	安全扫描	安全漏洞，攻击预警，等保，攻防演练等相关安全事项处理	运维工程师	林森	2023/3/29	见说明
		5.11	密码管理	服务器、应用、数据库等密码管理工作，含过期密码更新及记录，堡垒机动态口令获取等	运维工程师	林森	2023/3/29	见说明
		5.12	运维记录	问题汇总记录到问题台账表	运维工程师	林森	2023/3/29	见说明
		5.13	平台工单处理	日常维护所涉及到的云平台的工单流程，其他需求的工单流程，如快照单、协助单、故障单等	运维工程师	林森	2023/4/4	见 SOP 工单处理
6	服务器备份	6.1	应用备份	E-cology, 定时任务，每月手动备份	运维工程师	林森	2023/3/29	见示例 脚本代码
		6.2	数据库备份	达梦，集群配置	运维工程师	林森	2023/3/29	见示例 脚本代码
		6.3	文件存储备份	文件热备	运维工程师	林森	2023/3/29	见示例 脚本代码
7	L2 问题排查	7.1	性能分析	涉及网络，应用性能、数据库性能等相关问题定位分析处理	运维工程师	林森	2023/3/29	见示例
		7.2	系统分析	配合总部做系统问题的排查	运维工程师	林森	2023/3/29	见说明
		7.3	其他分析	如短信，vpn，WPS 等第三方服务	运维工程师	林森	2023/3/29	见说明
		7.4	应急处理	应用、服务器、网络等突发紧急情况响应处理（如系统宕机、大量用户不能访问失败等大规模影响事件）	运维工程师	林森	2023/3/29	见说明
8	知识库管理	8.1	报告编写	报告材料，服务器分类的资料编写。性能排查报告，三级等保报告，压测报告，等	小组负责人	林森	2023/3/29	见说明
		8.2	运维手册	编写并更新运维手册（数据库，中间件，OA）	小组负责人	林森	2023/3/29	见说明
		8.3	新人培训	应用服务器运维的新人培训工作	运维工程师	林森	2023/3/29	见说明
		8.4	经验分享	视频录制，PPT 分享，内部会议分享	运维工程师	林森	2023/3/29	见说明
		8.5	安全意识宣贯	签订政数局的保密协议，服务器操作及安全意识的宣贯和巩固	小组负责人	林森	2023/4/4	见附件 保密协议

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：16/35

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：17/35

第 1 章 风险评估

1.1 打包评估

- 如受影响内容，受影响范围，打包风险等

1.2 操作评估

- 除打包外的风险评估，如总部在生产时间对生产环境、数据库进行操作等

1.3 迁移评估

- 测试环境应用同步（评估操作），数据库迁移

1.4 停机申请

- 打包前，需要跟政数局申请；停服务前，需要跟项目组申请
- 停机申请及通知：标准作业程序 SOP

序号	节点类型	节点名称	操作者	节点描述	特殊情况
节点 1	发起	确认停机	服务器运维负责人	内部确认 需要停机	
节点 2	审批 (会签)	停机申请	对接人：统筹科科长，何永阳 项目负责人：统筹科科长，冼凡	建议提前一个星期，向业务 统筹科申请停机	如遇到重大会议，等特殊情况，报备项目总监
节点 3	审批	公告申请	对接人：统筹科科长，何永阳 项目负责人：统筹科科长，冼凡	停机当天，例如周五下午三 点前，需要向统筹科申请	
节点 4	分发	群发公告	驻点实施工程师	群发公告到粤政易群	
节点 5	审批	停机打包	服务器运维负责人	当晚进行打包及测试	无论是否打包成功，均需要安 排保障运维
节点 6	审批	保障安排	服务器运维负责人	停机前安排好周末的保障 运维工程师	
节点 7	审批	停机后保障	周末运维工程师	群内运维	如遇到影响业务的问题，报备 项目负责人，及项目总监
节点 8	归档	顺利打包	服务器运维负责人	输出升级测试报告	抄送：统筹科

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：18/35

第 2 章 升级操作

2.1 应用同步

停止正式环境应用

```
1. /data/WEAVER/ApusicAS/bin/asadmin stop-domain
```

正式环境备份

```
2. cd /data/WEAVER && tar zcvf bakecology-$(date +%Y%m%d).tar.gz
ecology --exclude=ecology/log --exclude=ecology/doctempfile
--exclude=ecology/WEB-INF/sqllog --exclude=ecology/cloudstore_BK
--exclude=ecology/spa_BK
```

拷贝备份到测试环境/data 下

```
3. scp <oa_backup_file> root@10.154.0.162:/data/WEAVER
```

备份配置文件

```
4. cp /data/WEAVER/ecology/WEB-INF/prop/weaver.properties /tmp/
5. cp /data/WEAVER/ecology/WEB-INF/prop/weaver_new_session.properties
/tmp/
```

停止原测试环境应用

```
6. /data/WEAVER/ApusicAS/bin/asadmin stop-domain
```

备份原有测试环境

```
7. cd /data/WEAVER && mv ecology ecology_bak230321
```

测试环境下解压

```
8. cd /data/WEAVER && tar zxvf <oa_backup_file>
```

还原配置文件

```
9. cp /tmp/weaver.properties
/data/WEAVER/ecology/WEB-INF/prop/weaver.properties
```

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：19/35

```
10. cp /tmp/weaver_new_session.properties  
/data/WEAVER/ecology/WEB-INF/prop/weaver_new_session.properties
```

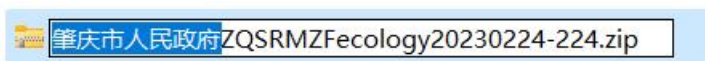
启动应用

```
11. /data/WEAVER/ApusicAS/bin/asadmin start-domain
```

2.2 打包操作

打包前准备

将包名前的中文去掉



在 ecology\sqlupgrade\DM 中看是否有额外的 SQL 语句。有的话将 SQL 复制出来，手动执行



将压缩包内的下面三个文件夹删除，其中 keyupgrade 部分包内没有，没有就不用管



将包用 FTP 上传到 OA1-10 应用的/data/WEAVER 目录下

停止正式环境 OA1-10 应用

```
12. /data/WEAVER/ApusicAS/bin/asadmin stop-domain
```


项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：20/35

进到/data/WEAVER 目录下备份

```
13.    cd /data/WEAVER
14.    tar zcvf bakecology-$(date +%Y%m%d).tar.gz ecology
      --exclude=ecology/log --exclude=ecology/doctempfile
      --exclude=ecology/WEB-INF/sqllog --exclude=ecology/cloudstore_BK
      --exclude=ecology/spa_BK
15.    tar zcvf /data/WEAVER/sharedata-$(date +%Y%m%d).tar.gz
      /data/sharedata --exclude=/data/sharedata/filesystem
      --exclude=/data/sharedata/spa20210828.tar.gz
      --exclude=/data/sharedata/spa_bak*
      --exclude=/data/sharedata/wui_bak20220603
```

解压升级包，按包顺序从小到大解压

```
16.    unzip -o ZQSRMZFecology20230224-224
```

解压完成后启动 OA1-10 服务

```
17./data/WEAVER/ApusicAS/bin/asadmin start-domain
```

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：21/35

第3章 测试记录

3.1 测试用例

- 原申请人，需把原需求，测试方式，在打包前同步到相关同事，做好测试准备
- 示例见 3.2

3.2 测试报告

- 参考 【肇政易协同办公平台】多人会签测试环境测试报告_2023-02-28

附件



【肇政易协同办公平台】多人会签测

3.3 回退指引

记录还原操作，以上述打包步骤为例

参考：

停止正式环境应用

```
18. /data/WEAVER/ApusicAS/bin/asadmin stop-domain
```

将现有应用备份

```
19. cd /data/WEAVER && mv ecology ecology_bak
```

解压打包前备份

```
20. tar zxvf bakecology-$(date +%Y%m%d).tar.gz //备份包名以实际为准
```

检查软链接是否挂载成功

```
21. cd /data/WEAVER/ecology && ll
```

启动应用

```
22. /data/WEAVER/ApusicAS/bin/asadmin start-domain
```

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：22/35

参考上述回退指引进行回退。回退后，联系总部出包的开发进行问题排查

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：23/35

第 4 章 运维值班

4.1 日常运维排班

- 日常运维的排班工作
- 参照 1.1

4.2 打包保障排班

- 打包、测试及保障人员安排，停机安排等
- 参照 1.1

4.3 打包保障值班

- 参考上述回退指引进行回退。回退后，联系总部出包的开发进行问题排查
- 参照 3.1

4.4 故障处理

- 故障回退，遇到大规模影响故障时。报告上级领导后，优先进行回退处理（根据打包输出的回退指引处理，优先由保障人员处理）
- 根据实际情况，参照各操作指引，稳定安全地快速恢复
- 若属于第三方问题，需及时向上级汇报，同时联系第三方

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：24/35

第 5 章 L1 日常运维

5.1 服务启停

- 除打包外，应用服务、数据库服务重启

进入应用服务器

停止

23. `/data/WEAVER/ApusicAS/bin/asadmin stop-domain`

启动

24. `/data/WEAVER/ApusicAS/bin/asadmin start-domain`

数据库服务重启

查看数据库 bin 目录路径，`ps -ef|grep dmser`

```
[root@dm-test1 bin]# ps -ef|grep dmser
root      22197 21960  0 10:51 pts/0    00:00:00 grep --color=auto dmser
dmdba     25148      1 10  3月20 ?        07:32:07 /data/dmdba/dmdbms/bin/dmserver /data/dmdba/dmdbms/data/DMDB/dm.ini -noconsole
[root@dm-test1 bin]#
```

数据库服务停止步骤：

切换 dmdba 用户

25. `su - dmdba`

1、主备集群节点先分别停数据守护进程：

26. `cd /data/dmdba/dmdbms/bin`

27. `./DmWatcherServiceDMSERVER stop`

2、再停主库的数据库进程：

28. `cd /data/dmdba/dmdbms/bin`

29. `./DmServiceDMSERVER stop`

3、最后停备库的数据库进程：

30. `cd /data/dmdba/dmdbms/bin`

31. `./DmServiceDMSERVER stop`

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：25/35

数据库服务启动步骤：

主备节点分别执行：

```
32.    su - dmdba
33.    cd /data/dmdba/dmdbms/bin
34.    ./DmServiceDMSERVER start
35.    ./DmWatcherServiceDMSERVER start
```

5.2 日志监控

- 日志获取（配合总部问题流程），见附件日志目录说明
- 根据需要拿相应的日志即可

附件：



日志目录说明.xlsx

5.3 负载配置

负载均衡调整后端应用节点，根据项目需要，替换文件

```
36.    vim /data/nginx/conf/nginx.conf
```

编辑 nginx.conf 配置文件，用#注释不需要放出的节点

```
http {
    #####ecology start#####
    upstream ecologycluster{
        sticky name=ecologycluster; ##
        server 10.154.0.179:6888;
        server 10.154.0.181:6888;
        server 10.154.0.164:6888;
        server 10.154.54.34:6888;
        server 10.154.54.35:6888;
        server 10.154.54.36:6888;
        server 10.154.54.39:6888;
        server 10.154.54.56:6888;
        server 10.154.54.57:6888;
        #server 10.154.54.58:6888;
        #server 10.154.54.78:6888;
        #server 10.154.54.79:6888;
```

重新加载配置

```
37.    cd /data/nginx/sbin
```

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序	页码：26/35	

38. `./nginx -s reload`

停止 nginx

39. `cd /data/nginx/sbin`

40. `./nginx -s stop`

启动 nginx

41. `cd /data/nginx/sbin`

42. `./nginx`

查看当前节点连接数

43. `netstat -nat | grep ESTABLISHED | grep 6888 | awk '{print $5}' | awk -F ":" '{print $1}' | sort | uniq -c | sort -n`

5.4 策略更新

- 临时防火墙策略每月更新，见附件 ZW 云防火墙策略
- 在天穹系统中按提供文档进行防火墙策略开通，建议提前 3 个工作日开通，预留实施时间

步骤示例：

登录天穹平台 <http://19.160.4.210:8088/cloud/#/login>

选择地市安全运维->防火墙策略



项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：27/35

参考下述模板进行填写

肇庆市政府云管理平台

工单控制台

服务台

服务台

新建工单

草稿箱

我的待办

我的已办

我发起的工单

与我相关工单

服务台 / 我的已办 / 工单详情

工单基本信息

工单编号: FHQCL-2023040414384961

工单所属业务: 地市安全运维

工单所属类型: 防火墙策略

工单状态: 处理中

工单发起人: 杨光明

创建时间: 2023-04-04 15:57:56

基础信息

申请单位须知: 请您按以下规范填写需求, 否则会退回

标题: 肇庆市协同办公平台-每月防火墙规则-230404

业务系统名称: 肇庆市协同办公平台

申请单位名称: 肇庆市政府服务数据管理局

申请人姓名: 李工

申请人手机: 13005266501

申请人邮箱: junjie.li2@weaver.com.cn

业务审批人: --

业务更改类型: 变更

业务更改原由: 协同办公业务需求

业务端口更改内容:

序号	源地址	目的地址	服务 (服务端口)	策略有效期	临时禁
1	19.0.0.0/8	19.160.4.13	8999, 9090, 5222, 7070, 6848	临时	
2	19.0.0.0/8	19.160.4.15	6888, 6848, 9081	临时	

在天穹系统中按 ZW 云防火墙策略文档填写防火墙策略并提交。提交后需回到代办中对策略进行审批处理。建议提前 3 个工作日开通，预留实施时间。

后续需密切关注策略是否完成实施，如超时未实施，需向数广或联通方催单处理！

附件



项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序	页码：28/35	

5.5 磁盘扩容

- 服务器磁盘扩容，当前容量大于 80%以上
- 扩容标准作业程序 SOP

序号	工作任务	传输方式	交付物	操作者
1	扩容单先根据工单模板内容填写	本地	填写相关工单	内部实施工程师
2	模板内容填写完成后，在微信群或肇政易给监理（邓立坚）	微信群或肇政易	提交相关工单	内部实施工程师
3	监理审批，拿到监理意见	微信群或肇政易	收到监理意见	监理
4	监理意见与审批的模板内容放在同一文件夹一起压缩，压缩包在肇政易上给业务统筹科（何永阳）走审批流程	肇政易	监理意见及审批内容压缩包ZIP	内部实施工程师
5	业务统筹科（何永阳）审批完成后，会拿到一份盖章后业务更改申请表PDF	肇政易	盖章后业务更改申请表PDF	业务统筹科（何永阳）
6	新建扩容工单流程，并在附件中上传此PDF（只需上传此盖章后PDF）	天穹平台	新建扩容工单流程	内部实施工程师
7	新建快照工单流程，与扩容同一天	天穹平台	新建快照工单流程	内部实施工程师
8	新建还原工单流程，与扩容同一天	天穹平台	新建还原工单流程	内部实施工程师
9	后续留意工单流程，云平台方会来约定具体实施时间	天穹平台	工单状态	内部实施工程师
10	于约定时间进行实施	天穹平台	工单实施	外部实施工程师（联通或肇政易）
11	撤销单无需监理审批，可直接给何永阳走流程，后续流程一样	肇政易	撤销单	内部实施工程师

查看数据盘是否为 lvm 格式，不是 lvm，不能扩容

44. lsblk -l

```
peppa-data L2E1E 0 33360 0 lvm /data
[root@oa-main ~]# lsblk -l
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sda          8:0    0  100G  0 disk
sda1         8:1    0   200M  0 part /boot/efi
sda2         8:2    0    1G   0 part /boot
sda3         8:3    0  78.8G  0 part
sr0         11:0    1  1024M  0 rom
klas-root   252:0    0  50.2G  0 lvm /
klas-swap   252:1    0    4G   0 lvm [SWAP]
peppa-data  252:2    0  999.8G  0 lvm /data
klas-backup 252:3    0   24.5G  0 lvm
vda         253:0    0  300G  0 disk
vda1        253:1    0  300G  0 part
vdb         253:16   0  700G  0 disk
vdb1        253:17   0  700G  0 part
```

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：29/35

查看新盘是否已存在

45. `fdisk -l`

将新的磁盘用 GDISK 格式化

46. `gdisk /dev/sdb`

添加 PV

47. `pvcreate /dev/sdb1`

VG 扩容

vgs 查看当前 vg 分区

48. `vgextend peppa /dev/sdb1`

LV 扩容

lvs 查看当前 lv 分区

49. `lvresize -L +10G /dev/peppa/data`

查看当前数据盘格式

50. `df -Th`

EXT4 重新加载逻辑卷

51. `resize2fs /dev/peppa/data`

XFS 重新加载逻辑卷

52. `xfs_growfs /data`

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：30/35

5.6 审计缩容

- 政数局审计缩容配合
- 缩容流程如下，配合云平台人员即可。标准作业程序 SOP，见下表

序号	步骤	操作者
1	停应用	内部服务器运维人员
2	打快照	云平台实施工程师
3	重启虚拟机	内部服务器运维人员
4	关机	内部服务器运维人员
5	实施	云平台实施工程师
6	协助开机	云平台实施工程师
7	开应用	内部服务器运维人员
8	检查应用	内部服务器运维人员

5.7 授权更新

- 应用、中间件、数据库临时授权更新

1 应用授权替换

1. 进入应用

```
53.    cd /data/WEAVER/ecology/license
54.    mv 305581B9F987A2EE301A8777B23A3ACB.license
      305581B9F987A2EE301A8777B23A3ACB.license_bak230323
```

2. 然后把新授权的更名为 305581B9F987A2EE301A8777B23A3ACB.license 上传到

/data/WEAVER/ecology/license 中

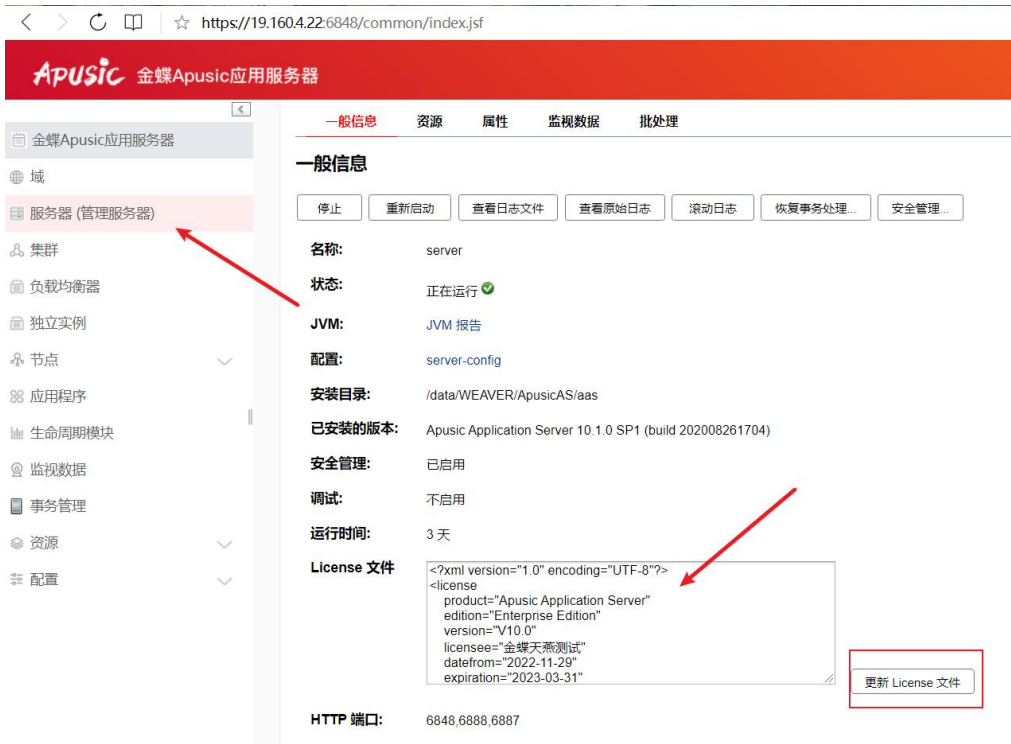
3. 重启应用服务器
4. 管理员登录进去各节点，如：<http://19.160.4.22:6888/zqfwxtbg/system/licenseInfo.jsp>
5. 查看授权是否更换完成

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序	页码：31/35	

三 基本信息	
授权用户	肇庆市人民政府/广东省肇庆市政务服务数据管理局
标识码	305581B9F987A2EE301A8777B23A3ACB
用户数	100000
行政机构数	不限行政机构
结束日期	2023-05-26
三 license使用情况	
用户在线并发数	383

2 中间件授权替换

1. 进入应用节点 6848 端口，登录中间件，如：<http://19.160.4.22:6848>
2. 将授权粘贴到 LICENSE 文件文本框中，点击更新即可



3 数据库授权替换

查看数据库 bin 目录路径，

55. `ps -ef|grep dmser`

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：32/35

```
[root@dm-test1 bin]# ps -ef|grep dmser
root      22197 21960  0 10:51 pts/0    00:00:00 grep --color=auto dmser
dmdba     25148   1 10 3月20 ?        07:32:07 /data/dmdba/dmdbms/bin/dmserver /data/dmdba/dmdbms/data/Dmdb/dm.ini -noconsole
[root@dm-test1 bin]#
```

如上图所示，bin 目录为/data/dmdba/dmdbms/bin

(1) 以数据库软件安装在/home/dmdba/dmdbms 目录，授权文件是 dm.key 并上传到了/tmp 目录为例说明：

```
56.    su - dmdba
57.    cd /data/dmdba/dmdbms/bin/
58.    cp /tmp/dm.key .
```

注意：dm.key 的权限，

```
59.    chown -R dmdba:dinstall dm.key
```

如果之前的旧授权也在，可以先移走或者删除。

```
60.    (rm -f dm.key)
```

(2) 数据库执行：

```
61.    call sp_load_lic_info();
```

(3) 查询 key 的到期时间，数据库执行：

```
62.    select expired_date from v$license;
```

5.8 常态监控

- 应用及服务器常态化运维监控
- 常态化监控步骤：

登录天穹平台，<http://19.160.4.210:8088/cloud/#/login>，在资源管理平台中查看相关虚拟机资源情况

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序	页码：33/35	



5.9 定期巡检

➤ 应用、服务器定期巡检

参考

<https://www.e-cology.com.cn/spa/document/index.jsp?id=9321017&router=1#/main/document/detail>

附件：Ecology、Emobile、微搜、信创中间件巡检工具 1.0



Ecology、Emobile、微搜、信创中间件

5.10 安全扫描

- 安全漏洞，攻击预警，等保，攻防演练等相关安全事项处理
- 根据实际情况处理

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：34/35

5.11 密码管理

- 严格保管，禁止明文显示
- 需定期按要求更新修改
- 服务器、应用、数据库等密码管理工作，含过期密码更新及记录，堡垒机动态口令获取等
- 项目组禁止登录用户账号，不符合安全管理要求

5.12 运维记录

- 问题汇总记录到问题台账表
- 参照 2.6

5.13 平台工单处理

- 工单处理标准作业程序 SOP

序号	工作任务	传输方式	交付物	操作者
1	扩容、申请、备份单先根据工单模板内容填写	本地	填写相关工单	内部实施工程师
2	模板内容填写完成后，在微信群或粤政易给监理（邓立坚）	微信群或粤政易	提交相关工单	内部实施工程师
3	监理审批，拿到监理意见	微信群或粤政易	收到监理意见	监理
4	监理意见与审批的模板内容放在同一文件夹一起压缩，压缩包在粤政易上给业务统筹科（何永阳）走审批流程	粤政易	监理意见及审批内容 压缩包ZIP	内部实施工程师
5	业务统筹科（何永阳）审批完成后，会拿到一份盖章后业务更改申请表PDF	粤政易	盖章后业务更改申请表PDF	业务统筹科 （何永阳）
6	最后在天穹平台上新建相关流程，并在附件中上传此PDF（只需上传此盖章后PDF）	天穹平台	新建相关工单流程	内部实施工程师

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：35/35

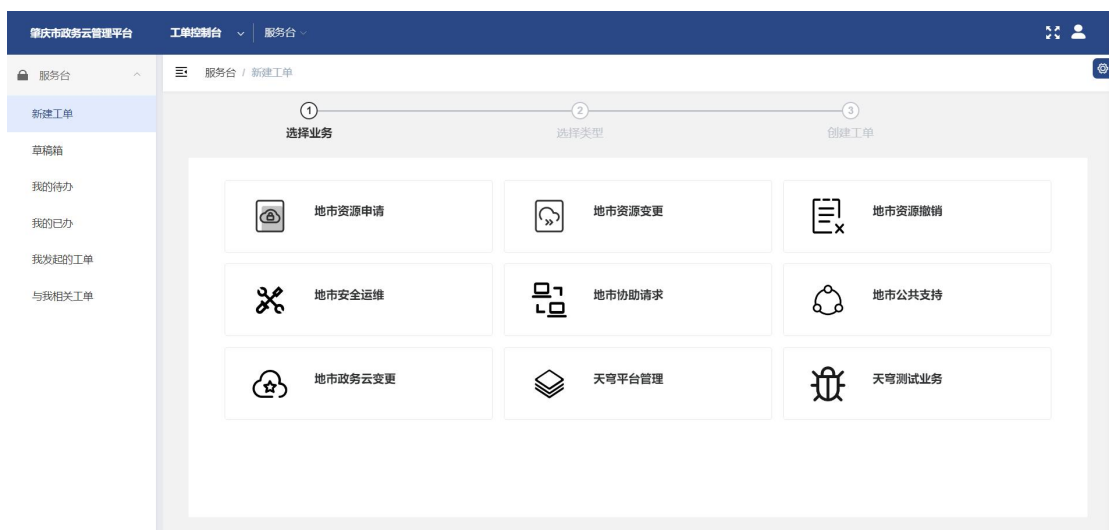
7	后续留意工单流程，云平台方会来约定具体实施时间	天穹平台	工单状态	内部实施工程师
8	于约定时间进行实施	天穹平台	工单实施	外部实施工程师（联通或粤政易）
9	撤销单无需监理审批，可直接给何永阳走流程，后续流程一样	粤政易	撤销单	内部实施工程师

提交工单示例：

天穹平台登录：<http://19.160.4.210:8088/cloud/#/login>

输入账号名密码后登录

在新建工单处选择需要的选项



- 申请虚机（地市资源申请 > IAAS 资源申请），见附件
- 扩容（地市资源变更 > IAAS 资源变更），见附件
- 快照、重启、重装（地市协助请求 > IAAS 协助），见附件

附件



所有工单模板.zip

基础信息参考下述内容填写

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：36/35

基础信息

申请单位须知：请您按以下规范填写需求，否则会退回

标题：肇庆市协同办公平台-新增临时防火墙规则-230327

业务系统名称：肇庆市协同办公平台

申请人单位名称：肇庆市政务服务数据管理局

申请人姓名：[头像]

申请人手机：[手机号]

申请人邮箱：[邮箱]@weaver.com.cn

业务审批人：--

业务更改类型：变更

业务更改原由：用于政务云与信创云系统间数据交互，通过FTP进行实现公文交换

业务端口更改内容：

序号	源地址	目的地址	服务（服务端口）	策略有效期	临时规则
1	19.160.4.38, 19.160.4.15, 19.160.4.22, 19.160.4.37, 19.160.4.40, 19.160.4.94, 19.160.4.95, 19.160.4.96, 19.160.4.99, 19.160.4.176, 19.160.4.177, 19.160.4.178, 19.160.4.212, 19.160.4.213, 19.160.4.	19.160.251.22, 19.160.25	20. 21	临时	

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序	页码：37/35	

第 6 章 服务器备份

6.1 应用备份

进到/data/WEAVER 目录下备份

```
63. cd /data/WEAVER
64. tar zcvf bakecology-$(date +%Y%m%d).tar.gz ecology
    --exclude=ecology/log --exclude=ecology/doctempfile
    --exclude=ecology/WEB-INF/sqllog --exclude=ecology/cloudstore_BK
    --exclude=ecology/spa_BK
```

6.2 数据库备份

全库备份

查看数据库 bin 目录路径，

```
65. ps -ef|grep dmser
```

```
[root@dm-test1 bin]# ps -ef|grep dmser
root      22197 21960  0 10:51 pts/0    00:00:00 grep --color=auto dmser
dmdba     25148      1 10  3月20 ?        07:32:07 /data/dmdba/dmdbms/bin7/dmserver /data/dmdba/dmdbms/data/DMOB/dm.ini -noconsole
[root@dm-test1 bin]#
```

执行

```
66. ./dexp userid=SYSDBA/SYSDBA file= 【dm_e9_20210210.dmp】 log=
    【dm_e9_20210210.log 】schemas=E9 directory= 【/data/dmdba_backup/oa】;
```

其中【 】为自定义内容，可自行修改

详细备份事项参考：<https://eco.dameng.com/document/dm/zh-cn/faq/faq-backup-restore>

单表备份

```
67. create table [备份名] as select * from [表名];
68. more /etc/oralnst.loc
```

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：38/35

6.3 文件存储备份

仅备份了非业务数据部分。业务数据太大，由平台备份。Ecology 后台配置，亦有 backup 路径配置

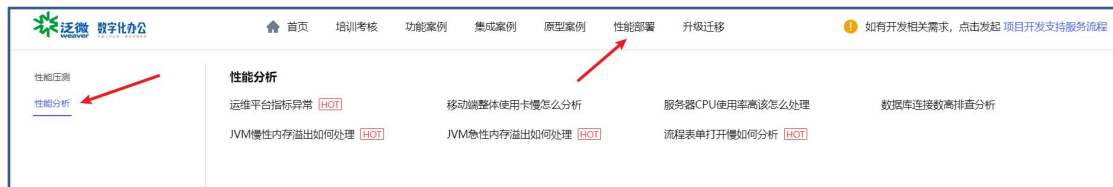
```
69.    cd /data/WEAVER
70.    tar zcvf /data/WEAVER/sharedata-$(date +%Y%m%d).tar.gz
       /data/sharedata --exclude=/data/sharedata/filesystem
       --exclude=/data/sharedata/spa20210828.tar.gz
       --exclude=/data/sharedata/spa_bak*
       --exclude=/data/sharedata/wui_bak20220603
```

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：39/35

第 7 章 L2 问题排查

7.1 性能分析

- 参考项目开发中心，性能分析内容 <http://id.e-cology.com.cn>



7.2 系统分析

- 提问题流程，配合总部做系统问题的排查

7.3 其他分析

- 跟据日志及问题初步判断问题点。
- 如不了解，可提问题流程，描述清楚问题现象，配合总部排查

7.4 应急处理

- 应用、服务器、网络等突发紧急情况响应处理
- 例如：系统宕机、大量用户访问失败等大规模影响事件

项目名称：肇政易协同办公平台	编写日期：2023-03-29 作者：林森、林森	版本：1.1
文件名称：【肇政易协同办公平台】工作任务说明书 & 标准作业程序		页码：40/35

第 8 章 知识库管理

8.1 报告编写

- 报告材料，服务器分类的资料编写。性能排查报告，三级等保报告，压测报告，等

8.2 运维手册

- 编写并更新运维手册（数据库，中间件，OA），即本手册

8.3 新人培训

- 应用服务器运维的新人培训工作
- 现场集中，技能实操锻炼
- 真实场景演练

8.4 经验分享

- 视频录制，PPT 分享，内部会议分享
- 参考内部季度培训，报备给内部培训官

8.5 安全意识宣贯

- 签订政数局的保密协议，服务器操作及安全意识的宣贯和巩固

附件

