

危险化学品重大危险源

氯气泄漏综合应急演练方案

一、目的

为检验公司《安全生产应急救援预案》的可行性，通过演练发现不足之处，并予以修订和完善；提高预案的实用性、可操作性；增强公司及其各级人员对应急预案的熟悉程度。特针对氯气泄漏制定本次应急演练计划。

1、让员工意识到危险性，提高安全防范意识，能够在平时工作中更加认真仔细，及时发现问题并尽早消除安全隐患，万一出现泄漏，也能够快速反应，正确处理。锻炼公司各级人员的自救互救应对能力。

2、熟悉逃生路线，正确佩戴防护用品。

3、检验员工在突发情况下反应是否迅速，应急措施是否合理，安全保卫工作是否到位，应急物品是否齐全，发现不足及时予以调整补充，救援工作是否得当。

4、通过此次演练，进一步明确演练参与部门与人员在应急处置中的职责与任务，理顺工作关系，完善应急机制。

二、演练时间

2024年6月28日下午15:30

三、演练地点

液氯储罐区

四、演练天气情况

预计演习当天天气阴，气温25~33摄氏度，东风4级。

五、参加人员

1、总指挥：房威

职责：全面负责事故应急工作。负责事故应急工作的具体实施：遇到突发事故，宣布启动应急预案、事故的上报、事故的报警、现场救助、控制危险源、区域隔离、人员疏散、抢救受害人员、保护事故现场及有关数据、善后处置、宣布应急响应结束等。

2、副总指挥：刘阳、纪中宇

职责：协助总指挥做好事故报警，情况通报及事故处置工作。负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作。

3、消防与抢险救灾组：陈二龙（组长）、庞国才、李跃、周保才、王来生、李荣田、李

荣堂、高东旭、孙敬先、当班人员

职责：接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确佩戴个人防护用具，协助事故发生单位迅速切断事故源和排除现场的易燃易爆物质；根据指挥部下达的指令，迅速抢修设备、管道，控制事故，以防扩大；查明有无中毒人员及操作者被困，及时使严重中毒者、被困者脱离危险区域。

4、物质供应组：常德余（组长）、常胜华、沈宏

主要职责：物资供应组在接到报警后，根据现场实际需要，准备抢险抢救物质及设备工具；根据生产部门、事故装置查明事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号及几何尺寸，对照库存储备，及时准确地提供备件；根据事故的严重程度，及时向外单位联系，调剂物质、工程器具等；负责抢救受伤、中毒人员的生活必需品的供应；负责抢险救援物质的运输。

5、环境保护组：韩世强（组长）、张兆书、佟廷超

主要职责：接到危化品泄漏、火灾、爆炸、中毒和窒息报警后，迅速佩戴好防护用具，在确保人身安全的情况下携带好监测仪器设备赶赴事故现场，关闭雨水总排口电动阀，打开事故应急池的进水阀门，监测事故区域的有害物质浓度，查看事故氯尾气吸收是否正常启动，为应急救援指挥中心提供数据支持，以便决策。负责事故现场的洗消，避免泄漏物对环境产生影响。

6、医疗救护组：孙正（组长）、庄娇娇

主要职责：事故发生后，应迅速做好准备工作，伤者送来后，根据受伤症状，及时采取相应的急救措施对伤者进行急救，重伤员及时转院抢救。当厂区急救力量无法满足需要时，向其他医疗单位申请救援并迅速转移伤者。

7、警戒保卫组：陶顺顺（组长）、卢传丰

主要职责：发生事故后，根据事故情景配戴好防护服、防毒面具等，迅速奔赴现场；根据事故影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，封闭厂区大门，维修厂区道路交通过程序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁无关人员进入禁区。

8、应急处置技术组：纪中宇（组长）、刘玉廷

主要职责：指导各单位制定切实有效的应急救援预案和现场处置方案；完成应急救援领导小组交办的技术工作。参加现场抢险救援，协助制定抢险救援方案及相应的安全技术措施，对抢险救援工作进行技术指导，为抢险救援领导小组科学决策提供技术支持；组织诊断设备和系统的安全状态，评价损伤程度。负责准备必需的图纸和资料，并根据应急救援办公室命令完成其它工作。分析事故原因，提出纠正措施和补救措施或行动方案。组织评价事故的后果，提出

应急防护措施的建议。组织制定应急终止后的恢复计划。

六、演练规则

1、参与演习的所有人员在划定演习区域内活动，不得随意进入演习区域以外的危险区域。

2、演练过程中不得把假想事故、情景事件或模拟条件错当成真，特别是在可能使用模拟的方法来提高演练真实程度的地方。

3、演练不应在极端的气候条件进行，不应为了演练需要的情景而污染环境或造成其他危险。

4、参演的应急响应设施、人员不得预先启动、集结，所有演练人员在演练事件促使其做出响应行动前应处于正常的工作状态。

5、演练过程中若发生真正紧急情况时可立即终止、取消演练的程序，迅速、明确地通知所有演练人员从演练转到真正的应急救援工作。

七、演练前的准备及须知

1. 应急预案演练前，由安全部组织全体参演人员在现场学习《生产安全事故应急预案》及《演练方案》，明确各自职责。

2. 应急演练正式开始前，应对所有参演人员进行说明，使其了解应急演练规则，场景及主要内容、岗位职责及安全注意事项。

3. 演练物资、器具的检查，确认所需工具、设备、设施、应急物资、技术资料，参演人员全部到位，应对演练安全设备、设施进行检查确认，确保安全保障方案可行，所有设备设施完好、电力和通讯系统正常。

4、应急物资情况

(1) 液氯储罐区四周设有自动喷淋设施；

(2) 液氯储罐区配有干粉灭火器 2 组、氯气捕消器 2 组；

(3) 液氯储罐区配有氯气检测报警器 2 个；

(4) 液氯储罐区内设置有事故风机，气体报警仪报警后联锁启动事故风机；

(5) 卸车区北侧配有正压式空气呼吸器 2 具，防化服 2 套、急救箱 1 套、堵漏工具 1 套、便携式有毒气体报警器 2 台、防毒面具防护手套等。

(6) 增加使用微型消防站对讲机若干、氧气袋 1 个，担架 1 个、空气呼吸器 2 套、防毒面具若干、补漏卡子、警戒线 2 卷。

八、事故风险描述

8.1 事故风险描述

1	事故类型	液氯（氯气）泄漏、中毒
2	事故发生的区域、地点或装置	液氯储罐区、液氯卸车区
3	季节性特征	一年四季均有可能发生
4	事故征兆	(1) 氯气泄漏会出现刺激性气味。 (2) 管线、罐(釜)体异常变形、腐蚀严重、物料异常泄漏。 (3) 安全保护设施如安全阀、压力表发生故障、失控。 (4) 阀门等控制装置发生故障、失控。 (5) 监测表(压力表、安全阀、温度计、液位计、氯气报警仪等)显示异常。 (6) 设备运转声音突变等。
5	事故可能引发的次生、衍生事故	泄漏后可能引起中毒、灼烫
6	影响程度	一旦发生事故，可能造成人员伤亡。
7	影响范围	厂内外范围影响，发生事故周围影响最大

8.2 事故预防：

- (1) 严格遵守操作规程，严格控制工艺指标；
- (2) 设备要做好维护保养，特种设备和管道做好定检年检，危化品管道要定期测量壁厚，不符合要求的进行更换；
- (3) 自动化控制系统要正常投用，定期检验测试自控阀，做好阀门维护保养；
- (4) 有毒有害气体报警器要正常使用，定期检验有毒气体报警器，每日巡查，确保正常使用；
- (5) 要做好事故氯吸收设备维护保养，确保事故状态下能够正常使用；
- (6) 确保安全仪表系统正常使用，定期检查测试；
- (7) 完善应急救援器材的配备，做好维护保养和日常检查工作，保证应急救援器材的完好性，各部门加强员工对应急救援器材的使用培训，确保应急情况下能够熟练使用；
- (8) 保持对讲机、应急救援电话等通讯工具的畅通，使其能够及时准确的接收到各类应

急信息。

九、演练内容

6月28日,15点30分,液氯储罐区发生氯气泄漏,触发有毒气体报警。

1、DCS控制室操作工(吴芹):呼叫现场巡检工:液氯储罐区发现有毒气体报警仪报警,现已联锁切断液氯储罐进出料,请佩戴好正压式空气呼吸器,现场确认。

旁白:(液氯储罐区有毒气体报警,触发SIS切断,液氯出口阀、进口阀全部切断)。(有毒气体报警1、2、3)同时报警),三氯化磷装置按紧急停车程序进行紧急停车。

2、巡检工(王钰钧、李德胜):王钰钧收到、李德胜收到。

3、DCS控制室操作工(吴芹):调度调度,液氯储罐区发现有毒气体报警仪报警,现已联锁切断液氯储罐进出料,已通知巡检人员。

4、调度:调度收到,中控实时关注各岗位工艺参数,做好应急准备,现场巡检人员,穿戴好防护用品,迅速查看有无人员中毒,并查找泄漏点,我立即赶往现场。

巡检工(王钰钧、李德胜):王钰钧收到、李德胜收到

旁白:(王钰钧、李德胜)佩戴好正压式空气呼吸器、王钰钧在前,李德胜在后进行监护,进入液氯储罐区,未发现人员中毒,立即查找漏点,经检查发现,V8501A罐底部管道液氯泄漏,使用扳手紧固法兰后,仍然泄漏)。

5、调度:纪中宇纪总,液氯储罐区发现泄漏,经检查发现,V8501A罐底部管道泄漏,无法立即处理,现场暂无人员中毒,请指示。

6、纪中宇:收到,立即组织疏散现场及周边人员,往上风向撤离,并查看事故氯吸收是否正常运行,如果没有自动启动,手动紧急启动,我立即赶往现场。

调度:收到,中控室,中控室,立即打开V8501A液氯储罐应急倒罐阀,降低V8501A储罐压力,并实时关注各储罐压力和液位。

中控室:收到。

纪中宇:房总,房总(总经理房威),我是纪中宇,液氯储罐V8501A罐底部管道发现泄漏,不能立即处理,请求支援。

7、房威:收到,立即组织现场查看有无人员中毒,撤离无关人员,应急人员佩戴好防护用品,做好警戒,我马上到现场。纪中宇:收到

旁白:(总经理(房威):(通过对讲机群呼):“各应急小组请注意,液氯储罐区发现液氯储罐区V8501A罐发生泄漏,我宣布立即启动公司应急预案”(并立即(1小时内)向当地安全

生产监督管理部门和环境保护、公安、卫生主管部门报告）。

房威：陶顺顺、陶顺顺，液氯储罐区发生泄漏，立即带领人员做好现场警戒和人员疏散，根据气体扩散的影响区域划定警戒区，设立防护区、隔离区，设置警示标示牌，禁止车辆与无关人员进入。引导防护、隔离区无关人员从侧风向、上风向撤离之安全区域”。

警戒组(陶顺顺)：“陶顺顺收到，我立即带领警戒组赶往现场。

(旁白:防护、隔离区的设置根据液氯泄漏量、现场的气候条件(风向、风力大小)、地理位置进行设置，隔离区距离为 60 米，下风向隔离区距离为 400 米，警戒人员携带便捷式报警仪，实时关注周围环境检测氯气浓度，出现数据应继续扩大疏散和隔离范围)

8、房威：纪中宇，纪中宇，液氯储罐区发生泄漏，立即赶往现场支援，提供应急处置技术支持，

应急处置技术组(纪中宇):纪中宇收到，我马上赶到现场支援。

(应急处置技术组主要对 DCS 如何进行自动操作、紧急停车，现场操作步骤、应急处置方法提供技术支持)。

DCS 控制室操作工(吴芹)：对 V8501A 液氯储罐进行倒罐操作，操作步骤如下：

1) 打开备用罐（V8501B）液相进口阀（LSV-V8501B2）及气相阀（HSV-V8501B6），开启事故罐的底部出料阀（HSV-V8501A5 或 HSV-V8501C5 ）。

2) 现场巡检人按照屏蔽泵操作规程检查泵（P8502A）的情况，打开进出口手动阀；中控室人员打开转料泵（P8502A）进口阀（HSV-P8502A），开启转料泵 P8502A，向备用罐开始转料。待事故罐液氯打空后，关闭事故罐的底部出料阀（HSV-V8501A5 或 HSV-V8501C5），关闭转料泵的进口阀（HSV-P8502A），停转料泵。关闭备用罐的液氯进口阀（LSV-V8501B2）、气相阀（HSV-V8501B6），倒罐结束。

3) 如果转料泵（P8502A）有故障，关闭泵 P8502A 进口阀（HSV-P8502A），按照上述操作倒开泵（P8502B）。

9、房威：孙正孙正，液氯储罐区发生泄漏，立即带领医疗救护组成员赶往现场做好医疗救护准备，目前暂无人员中毒，若有人中毒，立即拨打 120 急救电话，并安排人员做好救护车指引工作。

医疗救护组(孙正)：“孙正收到，我立即带领医疗救护组到现场。”

(旁白:救护组携带急救箱、急救药品、担架、氧气袋赶到现场指定地点。)

10、房威：韩世强，韩世强，液氯储罐区发生泄漏，立即携带监测仪器设备赶赴事故现场，

关闭雨水总排口电动阀，打开事故应急池的进水阀门，监测事故区域的有害物质浓度，查看事故氯尾气吸收是否正常启动，做好环保应急工作。

环境保护组（韩世强）：“韩世强收到，我马上启动环境应急。”

11、房威：陈二龙，陈二龙，液氯储罐区发生泄漏，立即带领抢险人员赶往现场进行抢险。

抢险救灾组（陈二龙）：“陈二龙收到，我立即带抢险组到现场。”

12、陶顺顺：报告总指挥，现场人员已撤离，已设置隔离区，厂区禁止一切无关车辆和人员进入；

13、（旁白：抢险救灾组陈二龙达到现场后对抢险救灾组人员进行分配，李跃等人打开水幕墙喷淋装置，形成水幕墙，吸收扩散的氯气并利用消防水枪建立水幕墙，用喷雾状水吸收已经挥发到空气中的氯气，李荣堂带领一人对泄漏源的控制并携带抢险工具，穿戴好正压式呼吸器等防护用品，从上风口进入现场赶到现场）。

李荣堂携带堵漏工具进入储罐区。随后用适应形状的竹签、堵漏楔、堵漏器（补漏卡子）等器具实施封堵。

14、韩世强：报告总指挥，雨水总排口电动阀已关闭，事故应急池的进水阀门已打开事故区域外围氯气浓度监测正常，消防水已全部流进液氯事故中和池。

15、总指挥（房威）：请检查一下事故氯吸收系统是否正常，液碱液位、分析吸收液浓度，准备配碱”。看一下 V8501A 液氯储罐的液位，将储罐内液氯处理完，做好检修准备”。陈二龙用砂土等对泄漏物进行吸附、中和处理，将吸附、中和后的产物收集到收集桶中。

陈二龙：收到

16、漏点控制住以后

抢险救灾组（陈二龙等）：处理好后，与其他组员进行汇合并从液氯储罐区内走出，快速撤离到上风向。

（旁白：巡抢险救灾组陈二龙向总指挥房威汇报现场处置情况。泄漏点得到控制，暂时没有危险）。

现场恢复：报告总指挥（房威），现场漏点已得到控制，请指示。

17、总指挥（房威）：现场检测人员（韩世强）对周边环境进行检测，关注检测数据。将泄漏物的吸附剂沙土作为危废入库。

韩世强：报告总指挥，现场监测数据合格，未对周边环境污染。沙土清理完毕后我立即入库。进入事故氯中和池的废水待演练结束后再慢慢处理。

18、警戒组(陶顺顺)再次对现场人数进行清点，对救援结束后的人员物资查点等。

19、总指挥(房威):对现场进行认真的检查，防止遗漏，再次造成事故。同时保护好现场，以便查清事故原因，吸取教训，制定防范措施，现场清理工作必须征得有关部门的同意后方可进行。

(1)鉴于现场事故已处理完毕，泄漏点得到有效控制；

(2)人员未受到伤害，未有中毒、窒息事故发生；

(3)环保应急处置到位，事故氯尾气吸收启动及时，消防喷淋事故水收集到事故氯中和池中，没有对周边环境造成污染，现场已恢复到安全状态。事后环保人员再将现场演练的废物分类收集，属于危废的要及时上报入库。

(4)液氯泄漏处理完毕，停车检修。

(5)我宣布:关闭我永利化工《液氯泄漏综合应急预案演练》，应急救援行动结束。

旁白:这次液氯泄漏，由于公司应急预案启动及时有效，能够在液氯泄漏后的几分钟内进行处理，处理方法得当，抢险人员各就各位，有效的处理了本次泄漏事故，本次演练到此结束，谢谢大家。

八、总结

演练完毕后，总指挥对本次演练活动进行总结，指出本次演练存在的不足，提出改进意见和措施。

徐州永利精细化工有限公司

2024年6月28日

应急预案演练评估效果报告

演练名称		液氯泄漏综合应急演练			演练地点	液氯储罐区
组织部门		安全部	总指挥	房威	演练时间	2024.6.28
参加部门和单位		生产部、设备部、安全部、技术部、经营部、办公室、公司领导				
演练类别		☒ 实际演练 ☐ 桌面演练 ☐ 提问讨论式演练 ☒ 综合预案 ☐ 处置预案			演练部分：熟悉液氯泄漏危害、风险、处置方法、个体防护、人员急救、外部协同等。	
物资准备和人员培训情况		1、物质准备：堵漏工具、堵漏夹板 1 套、防毒面具：8 个、正压式呼吸器 2 套、扳手 4 个、担架 1 副、氧气瓶 1 只、急救箱 1 个、便携式检测仪、对讲机 8 个、警戒带 4 盘。 2、人员培训情况：参演人员全部经过了现场讲解培训，熟悉应急预案的演练程序、明确各自职责，掌握应急处置方法。				
演练过程描述		1、泄漏报警及工艺技术处置，DCS 和巡检沟通，事故汇报。 2、启动应急处置预案，人员就位。 3、警戒、堵漏、事故氯吸收、倒罐作业。 4、救护受伤人员 5、环境监测、现场恢复。				
预案适宜性充分性评审		适宜性： ☒ 全部能够执行 ☐ 执行过程不够顺利 ☐ 明显不适宜 充分性： ☒ 完全满足应急要求 ☐ 基本满足需要完善 ☐ 不充分，必须修改				
演练效果评审	人员到位情况	☒ 迅速准确 ☐ 基本按时到位 ☒ 个别人员不到位 ☐ 重点部位人员不到位 ☒ 职责明确，操作熟练 ☐ 职责明确，操作不够熟练 ☐ 职责不明，操作不熟练				
	物资到位情况	现场物资： ☒ 现场物资充分，全部有效 ☐ 现场准备不充分 ☐ 现场物资严重缺乏 个人防护： ☒ 全部人员防护到位 ☐ 个别人员防护不到位 ☐ 大部分人员防护不到位				
	指挥、协调组织情况	整体组织： ☒ 准确、高效 ☐ 协调基本顺利，能满足要求 ☐ 效率低，有待改进 抢险组分工： ☒ 合理、高效 ☐ 基本合理，能完成任务 ☐ 效率低，没有完成任务				
	实施效果评价	☒ 达到预期目标 ☐ 基本达到目的，部分环节有待改进 ☐ 没有达到目标，须重新演练				
	外部支援部门和协作有效性	报告上级： 消防部门： 医疗救援部门： 周边政府撤离配合：		☒ 报告及时 ☐ 联系不上 ☒ 按要求协作 ☐ 行动迟缓 ☒ 按要求协作 ☐ 行动迟缓 ☒ 按要求配合 ☐ 不配合		

演练效果 评估综合意见	为检验徐州永利精细化工有限公司《生产安全事故应急救援预案》的针对性和可操作性，切实提高预防和处置突发事故的应急救援水平，2024年6月28日15:30时，徐州永利精细化工有限公司生产安全事故应急救援预案演练在公司液氯储罐区成功举行。现将演练的有关情况总结如下： 1、本次演练先对全体参演人员进行应急救援预案培训，按照演练脚本对演练过程进行了分解，明确了各小组的工作职责及参演人员扮演的角色。演练场地符合实际，演练物质准备充分、演练场景描述与生产实际相符，演练过程包括报警、工艺处置、检查确认、堵漏抢险、倒罐作业、人员救护、环境监测、现场恢复等阶段。处理方法、步骤得当，应急救援措施可行，能够做到与外部衔接，演练达到了预期效果，取得了圆满成功。 2、本次演练，在公司的精心组织下和全体人员的积极参与下，演练准备工作和过程井然有序，按照应急预案及方案演练成功，应急预案实操性强，达到预期效果。
存在问题	个别人员对急救措施（心脏按压）不熟悉
整改措施	现场指导并模拟
生产安全事故应急救援预案修订意见	无需修订

记录人：赵吉祥

评审负责人：李斌

时间：2024.6.28

演练总结

检验徐州永利精细化工有限公司《生产安全事故应急救援预案》的针对性和可操作性，切实提高预防和处置突发事故的应急救援水平，2024年6月28日15:30时，徐州永利精细化工有限公司生产安全事故应急救援预案演练在公司液氯储罐区成功举行。现将演练的有关情况总结如下：

本次演练先对全体参演人员进行应急救援预案讲解，按照演练脚本对演练过程进行了分解，明确了各小组的工作职责及参演人员扮演的角色。演练场地符合实际，演练物质准备充分、演练场景描述与生产实际相符，演练过程包括报警、工艺处置、检查确认、堵漏抢险、倒罐作业、人员救护、环境监测、现场恢复等阶段。处理方法、步骤得当，应急救援措施可行，能够做到与外部衔接，演练达到了预期效果，取得了圆满成功。

通过这次应急预案演练，使我们公司管理机关能够在有效应对突发事件时，逐步提高安全事故的应急反应能力和处置水平，确保一旦发生重大安全事故，能够有效组织、快速反应、高效运转、临事不乱，最大限度地减少安全事故的危害，财产和员工的生命安全和社会稳定。对突发事故应急预案的程序有了进一步的了解，使员工在紧急情况下能采取相应的应急措施，提高应急预案实施应用的效果，有效避免事故的进一步扩大和蔓延。

日常需要特别警示的事项：

- 1、严格遵守操作规程，严格控制工艺指标；
- 2、设备要做好维护保养，特种设备和管道做好定检年检，危化品管道要定期测量壁厚，不符合要求的进行更换；
- 3、自动化控制系统要正常投用，定期检验测试自控阀，做好阀门维护保养；
- 4、有毒有害气体报警器要正常使用，定期检验有毒气体报警器，每日巡查，确保正常使用；

- 5、要做好事故氯吸收设备维护保养，确保事故状态下能够正常使用；
- 6、确保安全仪表系统正常使用，定期检查测试；
- 7、完善应急救援器材的配备，做好维护保养和日常检查工作，保证应急救援器材的完好性，各部门加强员工对应急救援器材的使用培训，确保应急情况下能够熟练使用；
- 8、保持对讲机、应急救援电话等通讯工具的畅通，使其能够及时准确的接收到各类应急信息。

徐州永利精细化工有限公司

2024 年 6 月 28 日

应急救援演练签到表

演练时间	2024年6月28日	演练地点	液氯储罐区
演练内容	氯气泄漏综合应急演练		
序号	部门	姓名	签名
1	总经理	房威	房威
2	安全总监	刘阳	刘阳
3	生产副总	纪中宇	纪中宇
4	生产部	陈二龙	陈二龙
5	生产部	庞国才	庞国才
6	生产部	刘玉廷	刘玉廷
7	机修车间	李跃	李跃
8	机修车间	周保才	周保才
9	机修车间	王来生	王来生
10	机修车间	李荣田	李荣田
11	机修车间	李荣堂	李荣堂
12	电力科	高东旭	高东旭
13	电仪科	孙敬先	孙敬先
14	安全部	陶顺顺	陶顺顺
15	安全部	卢传丰	卢传丰
16	经营部	常德余	常德余
17	经营部	常胜华	常胜华
18	财务部	沈宏	沈宏
19	办公室	孙正	孙正
20	办公室	庄娇娇	庄娇娇

21	环保部	韩世强	韩世强
22	环保部	张兆书	张兆书
23	环保部	佟廷超	佟廷超
24	三氯化磷车间		李胜
25	环保部		吴风云
26	环保部		吴菊
27	环保部		李守明
28	机修车间		梁川
29	三氯化磷车间		王雷
30	三氯化磷车间		赵辉
31	三氯化磷车间		王欣
32	三氯化磷车间		吴芹
33	安全部		赵星辉
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			











