

(受控状态章)

1/14

文件编号

SE-09-18

保密
等级

秘密



日触化工（张家港）有限公司
NISSHOKU CHEMICAL INDUSTRY (ZHANGJIAGANG) CO., LTD

现场处置方案

制订日期	08年08月15日	版本号
修订日期	2019年12月02日	11
生效日期	2019年12月15日	

批准	审核	制订/修订

文件修订记录

No.	项目	日期	记事内容	确认人
初	制订	'08.08.15	新制订	张国斌
1	修订	'08.12.08	人员更新、内容增加	藤岡 和亲
2	修订	'09.06.08	人员更新、内容增加	武田 隆裕
3	修订	'09.12.10	按要求,将原预案分为综合、专项和现场处置三部分	武田 隆裕
4	修订	'10.07.15	封面增加保密等级;文件评审,无需修改内容	武田 隆裕
5	修订	'12.04.01	修改部分内容	武田 隆裕
6	修订	'13.11.15	修改部分内容	武田 隆裕
7	评审	'14.05.15	文件评审,无需修改内容	王士友
8	评审	'15.12.15	文件评审,无需修改内容	王士友
9	修订	'16.11.15	重新备案,修改相关内容	王士友
10	评审	'18.11.15	文件评审,无需修改内容	刘建
11	评审	'19.12.02	重新备案,无需修改内容	劉建

注): 1、项目: 用制订、修订、评审、追加、删除来分类;

2、日期: 日期栏用【'YY.MM.DD】来表示;

3、最新改动时,确认人栏处应签名或盖章,以前修改的内容该栏处则用电脑打印备注。

发送部门:

发送部门	发送部门
总经理 <input type="checkbox"/>	厂长 <input type="checkbox"/>
人事行政部 <input type="checkbox"/>	采购部 <input type="checkbox"/>
销售物流部 <input type="checkbox"/>	维修部 <input type="checkbox"/>
制造科 <input type="checkbox"/>	制造物流科 <input type="checkbox"/>
环境安全科 <input type="checkbox"/>	品质保证科 <input type="checkbox"/>
财务部 <input type="checkbox"/>	技术科 <input type="checkbox"/>
其它 () <input type="checkbox"/>	

注): 将因业务关系需要发送部门的方框涂黑。

改版 No.	现场处置方案	修 订	19 年 12 月 02 日
11		批 准	总经理

目 录

- 一、火灾事故现场处置方案
- 二、泄漏事故现场处置方案
- 三、人身伤害现场处置方案
- 四、停水、停电事件现场处置方案
- 五、触电事故现场处置方案

改版 No.	<h1>现场处置方案</h1>	修 订	19 年 12 月 02 日
11		批 准	总经理

一、火灾事故现场处置方案

1. 编制目的

为提高处置火灾事故的能力，确保事故后得到有效快速的处理，特制订此程序。

2. 适用范围

本预案适用于公司车间、储罐区等的初起火灾事故。

3. 事故报告

火灾发生时，按照综合应急预案第 4 部分“预防与预警”规定的程序报警。

4. 应急措施

发生火灾事故，立即启动本预案，各应急组织机构按照综合应急预案第 5 部分“应急响应”的分工和安排迅速落实到位。

4.1 火灾初起时，任何在公司内的人员（包括承包商）发现火灾发生后，立即向公司消防控制中心（设在公司 DCS 控制室，电话：8303）报告火灾情况，或者按下附近的火灾报警按钮（红色的盒子）。

在确认自身安全并且火势较小的情况下，使用就近的灭火器进行灭火。如火势扩大，公司志愿消防队应急处理组接到指令后迅速到现场关闭事故设施相应的阀门，并确认公司雨水出水阀门处于关闭状态，从就近消防箱内取水带、水枪连接消火栓对事故设施进行灭火。如丙烯酸储罐起火，立即启动泡沫系统。灭火同时需对事故邻近设施进行冷却保护（下风方向设施重点保护）。

4.2 事故现场警戒区域设置：火场周围 100 米区域为警戒区域，禁止其他无关人员进入现场。

4.3 现场如有装卸作业，立即停止，装卸车辆如可以离开现场，立即指挥其离开现场，如不能离开，则需要对其进行冷却保护。

4.4 切断上游管线、储罐阀门，如对生产装置造成影响，按照紧急停车程序进行紧急停车。

4.5 应急处理组迅速转移可移动易燃物资，并根据地形地势，采用沙土等筑堤围堵，防止火势扩散。

4.6 如事态扩大，为避免增加人员伤亡，根据应急救援指挥领导小组指令紧急疏散（按照综合应急预案第 4 部分“预防与预警”规定的程序进行）。

4.7 当专业消防队员到来时配合扑救火灾。

5. 注意事项

5.1 在灭火过程中要时刻注意火焰颜色的变化及异常的声音，防止爆炸引起人员伤亡。

5.2 在扑救火灾的时候，应防止火势扩散，必要时应及时加固防火堤。

5.3 所有抢险作业的人员应注意个人防护，灭火时人员应尽量站在上风处。

改版 No.	现场处置方案	修 订	19 年 12 月 02 日
11		批 准	总经理

二、泄漏事故现场处置方案

1. 编制目的

为提高处置泄漏事故的能力，确保事故后得到有效快速的处理，特制订此程序。

2. 适用范围

本预案适用于公司储罐、精制区/聚合反应区的泄漏事故。

3. 事故报告

泄漏发生时，按照综合应急预案第 4 部分“预防与预警”规定的程序报警。

4. 应急措施

发生泄漏事故，立即启动本预案，各应急组织机构按照综合应急预案第 5 部分“应急响应”的分工和安排迅速落实到位。

4.1 储罐区泄漏

- ① 员工发现储罐区内发生泄漏时，应立即报告当班主管泄漏物质、泄漏位置、大致泄漏量等情况；
- ② 当班主管接到泄漏报告后，立即组织员工穿戴好防有机蒸汽半面罩、护目镜、防护面屏、防化学雨鞋（必要时穿雨衣或防化服）、防化学手套等防护用品，到现场进行应急处理，并报告制造科长、环境安全科长；
- ③ 到现场后，迅速撤离无关人员，关闭相关阀门，堵住所有泄漏源，并将所泄漏的物料收集后，置于合适的容器密闭存放，作为固体废弃物处理；
- ④ 制造科长、环境安全科长接到报告后，立即报告上级领导，到泄漏现场指导员工进行处理，并且会同维修部门进行调查，采取措施，防止类似事故再发生；
- ⑤ 如发生大量泄漏，首先通知相关人员关闭公司雨水出口阀，并将雨水切换进事故应急池，由志愿消防队员对现场进行封闭警戒并作应急处理，“事故应急救援指挥领导小组”根据现场情况判断可能影响公司员工的生命安全时，应立即要求公司员工进行紧急疏散，并停止现场处理。DCS 控制室通过应急广播、声光报警系统通知公司内所有员工紧急疏散并报警请求社会救援力量进行救援（紧急疏散按照综合预案第 4 部分“预防与预警”进行）。
- ⑥ 环境安全科长及时向上级环境主管部门以及周边企业通报事故。
- ⑦ 事故处理结束后，现场泄漏在储罐围堰内的物料、污水及时通过雨水收集系统收集至事故池，分析后确认是泵入废水收集池（V-1000C）内后再转入废水罐（V-1060）；或者用泵送至污水处理站处理；或者委外处理。待雨水系统水检测合格后再开启雨水出口阀门，雨水切换至雨水出口。
- ⑧ 事故发生在节假日或中、夜班时，当班主管作为现场最高管理者负责现场应急处理。并用电话向制造科长报告，由制造科长通报“事故应急救援指挥领导小组”成员。

4.2 液态辅助原料发生泄漏

改版 No.	<h1>现场处置方案</h1>	修 订	19 年 12 月 02 日
11		批 准	总经理

- ① 员工发现液态辅助原料容器发生泄漏时，应立即报告当班主管泄漏物质、泄漏位置、大致泄漏量等情况；
- ② 当班主管接到泄漏报告后，立即组织员工穿戴好护目镜、防有机蒸汽半面罩、防护面屏、防化学雨鞋（必要时穿雨衣或防化服）、防化学手套等防护用品，到现场进行应急处理，并报告制造科长、环境安全科长；
- ③ 到现场后，迅速撤离无关人员、关闭相应阀门、堵住所有泄漏源，并将所泄漏的物料收集后，置于合适的容器密闭存放，作为固体废弃物处理；
- ④ 制造科长、环境安全科长接到报告后，立即报告上级领导，到泄漏现场指导员工进行处理，并且会同维修部门进行调查，采取措施，防止类似事故再发生；
- ⑤ 环境安全科长/主管及时向上级环境主管部门以及周边企业通报事故。
- ⑥ 事故发生在节假日或中、夜班时，当班主管作为现场最高管理者负责现场应急处理。并用电话向制造科长报告，由制造科长通报“事故应急救援指挥领导小组”成员。

4.3 固态辅助原料发生泄漏

- ① 员工发现固态辅助原料发生泄漏时，应立即报告当班主管泄漏物质、泄漏位置、大致泄漏量等情况；
- ② 当班主管接到泄漏报告后，立即组织员工穿戴好护目镜、防尘半面罩、防化学手套等防护用品，到现场进行应急处理，并报告制造科长、环境安全科长；
- ③ 到现场后，迅速撤离无关人员，清扫或用吸尘器清理所泄漏的物料，放入专用的废弃物纸袋，封口后置于固体废弃物堆场作为废弃物待处置；
- ④ 制造科长、环境安全科长接报告后，立即报告上级领导，到泄漏现场指导员工进行处理。

4.4 罐区卸料区域发生化学品泄漏时的应急反应与行动：

- ① 卸料区域发生泄漏，员工应立即报告制造物流科长/主管及 DCS 控制室泄漏物质、泄漏位置、大致泄漏量等情况；
- ② 制造物流科长/主管接到泄漏报告后，立即组织员工穿戴好防有机蒸汽半面罩、护目镜、防护面屏、防化学雨鞋（必要时穿雨衣或防化服、正压式空气呼吸器）、防化学手套等防护用品，到现场进行应急处理，并报告制造科长、环境安全科长。到现场后，迅速撤离无关人员，关闭相应阀门，如发生少量泄漏，制造物流科长/主管组织人员用棉布（棉布存放于制造物流工具室和附带仓库）堵住所有泄漏源，并将所泄漏的物料收集后，置于合适的容器密闭存放，作为固体废弃物处理；
- ③ 制造科长、环境安全科长接到报告后，立即报告上级领导，到泄漏现场指导员工进行处理，并且会同维修部门进行调查，采取措施，防止类似事故再发生；
- ④ 如发生大量泄漏，首先通知相关人员关闭公司雨水出口阀，并将雨水切换进事故应急池，由志

改版 No.	<h1>现场处置方案</h1>	修 订	19 年 12 月 02 日
11		批 准	总 经 理

愿消防队员对现场进行封闭警戒并作应急处理，“事故应急救援指挥领导小组”根据现场情况判断可能影响公司员工的生命安全时，应立即要求公司员工进行紧急疏散，并停止现场处理。DCS 控制室通过应急广播、声光报警系统通知公司内所有员工紧急疏散并报警请求社会救援力量进行救援（紧急疏散按照综合预案第 4 部分“预防与预警”进行）。

⑤ 环境安全科长/主管及时向上级环境主管部门以及周边企业通报事故。

⑥ 事故处理结束后，现场泄漏在围堰内的物料、污水及时通过雨水收集系统收集至事故池，分析后确认是泵入废水收集池（V-1000C）内后再转入废水罐（V-1060）；或者用泵送至污水处理站处理；或者委外处理。待雨水系统水检测合格后再开启雨水出口阀门，雨水切换至雨水出口。

4.5 精制区/聚合反应区发生泄漏的应急反应与行动：

① 精制区/聚合反应区发生泄漏，立即按操作规程中有关紧急停车的操作程序紧急停车；

② 泄漏的化学品及冲洗水收集进相应废水收集池（V-1000A、B、D）后转入废水罐（V-1060）。

4.6 发生液氮泄漏的应急反应与行动：

4.6.1 一旦发现少量液氮泄漏，现场人员必须首先遮住可能接触液氮、冷管、冷设备或冷气部位的皮肤，戴上护目镜，然后采取措施制止泄漏，并迅速报告部门主管。无适当的个人防护用品的情况下，不得盲目制止泄漏。

4.6.2 部门主管负责泄漏现场的临时指挥，在控制泄漏的同时报告上级领导以及 HSE 并及时组织人员疏散。如果发生液体喷射，制止泄漏人员必须穿戴正压式呼吸器，穿厚工作服以保护手臂。

4.6.3 HSE 接到报告后，应立即赶赴现场，如果泄漏量比较大（如发生液体喷射），要立即通知志愿消防队赶赴现场处置，到达现场后由 HSE 负责人负责泄漏现场的指挥。志愿消防队应急处理组应采取有效的措施控制泄漏，排除险情等，制止泄漏人员必须穿戴正压式呼吸器，穿厚工作服以保护手臂；警戒组负责疏导人员从安全通道撤退，并划定警戒区域；抢救组对呼吸困难受害者，对受伤人员运送救治，把缺氧的人转移到有新鲜空气的地方；灭火组负责提供抢险救援物资，维护现场秩序，并在气体泄漏的现场作好氧浓度监测，如发现氧浓度低应及时通知解救组疏散人员，实行紧急撤离。

4.6.4 如泄漏难以控制，现场总指挥应立即指挥所有人员全部撤离至上风处的安全区域，并禁止一切人员进入现场，同时报“119”请求支援并通知周围居民和其他单位紧急撤离。

4.6.5 检测人员在保证安全的前提下测氧浓度，只有当液氮全部泄漏完，且通过检测空气中氧气的浓度 $\geq 19.5\%$ ，才能进行现场恢复。

4.7 事故现场警戒区域设置。

4.8 根据地形地势，采用沙土等筑堤围堵，防止泄漏扩散。如泄漏物质为可燃物，则应急处理组迅速转移附近可移动易燃物资。

改版 No.	现场处置方案	修订	19年12月02日
11		批准	总经理
<p>4.9 如事态扩大，为避免增加人员伤亡，根据应急救援指挥领导小组指令紧急疏散（按照综合应急预案第4部分“预防与预警”规定的程序进行）。</p> <p>4.10 如泄漏导致火灾事故发生，则按照火灾事故应急预案处理。</p> <p>5. 注意事项</p> <p>5.1 抢险作业严禁使用非防爆设备；</p> <p>5.2 抢险作业人员应佩戴防有机半面罩，必要时穿防化服、佩戴自给式空气呼吸器。</p> <p>5.3 收集泄漏物的抹布、废液和被污染的衣物等，收集后送往具有危险废弃物处置资质的单位处理。</p>			

改版 No.	现场处置方案	修 订	19 年 12 月 02 日
11		批 准	总经理

三、人身伤害现场处置方案

1. 编制目的

为提高处置人身伤害事故的能力，确保事故发生后得到有效快速的处理，特制订此程序。

2. 适用范围

适用于物体打击、高处坠落、厂内交通事故、机械伤害等人身伤害事故。

3. 事故报告

当事故发生后，发现人应迅速通知主管，主管接到报告后通知公司上级领导。

4. 应急措施

4.1 立即抢救伤员，如骨折，应用硬抬板，防止二次伤害；如出血应立即采取止血措施。如呼吸、心脏停止，应立即进行人工呼吸和胸外心脏挤压。

4.1.1 人口呼吸（口对口呼吸）

- 1、在保持呼吸道畅通的位置下进行；
- 2、用拇指和食指捏住人的鼻翼下端；
- 3、抢救者深吸一口气后，张开口贴紧病人的嘴，把病人的口部完全包住；
- 4、深而快地向病人口内用力吹气，直至病人胸部向上抬起为止；
- 5、一次吹气完毕后，立即与病人口部脱离，轻轻抬起头部，面向病人胸部，吸入新鲜空气，以便下一次人工呼吸。同时使病人的口张开，捏鼻的手也应放松，以便病人从鼻孔通气，观察病人胸廓向下恢复，并有气流从病人口内排出。
- 6、吹气频率：12-20 次/分，单人操作心脏按压 15 次吹气 2 次（15:2）双人操作要 5:1 进行，吹气时应停止胸外按压。
- 7、吹气量：一般正常人的潮气量 500-600ml，公认 800-1200ml/次。

4.1.2 胸外心脏挤压法

- 1、按压部位：胸骨中、下 1/3 交界处的正中线上或剑上 2.5-5cm 处。
- 2、按压方法：
 - (1) 抢救者一只手的手掌根部紧放在按压部位，另一手掌放在此手背上，两手平行重叠且手指交叉互握抬起，使手指脱离胸壁。
 - (2) 抢救者双臂应绷直，双肩中点垂直于按压部位，利用上半身体和肩、臂部肌肉力量垂直向下按压，使胸骨下陷 4-5cm；
 - (3) 按压应平稳，有规律地进行，不能间断；下压与向上放松时间相等，按压至最低点处，应有一明显停顿，不能冲击式的猛压或跳跃式按压；放松时定位的手掌根部不要离开胸骨定位点，但应尽量放松，务使胸骨不受任何压力。

改版 No.	<h1>现场处置方案</h1>	修 订	19 年 12 月 02 日
11		批 准	总经理
<p>(4) 按压频率：国际常用的频率 60-70 次/分。</p> <p>(5) 按压停歇时间一般不要超过 10 秒，以免干扰复苏成功。</p> <p>(6) 按压有效指标：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 按压能扩大动脉搏动，收缩压>8.0kpa； ● 面色/口唇/指甲及皮肤等色泽再度转红； ● 扩大的瞳孔再度缩小； ● 出现自主呼吸；神志逐渐恢复，可有眼球活动，睫毛反射与对光反射出现，甚至手脚抽动肌张力增加。 <p>4.2 事故现场有关人员拨打 120 或 110 急救电话请求救援，条件许可时立即把伤员送到相关医院。</p> <p>4.3 事故现场有关人员保护现场，防止事态扩大。</p> <p>4.4 事故现场有关人员到路口引导救护车。</p>			

改版 No.	现场处置方案	修订	19年12月02日
11		批准	总经理

四、停水、停电事件现场处置方案

1. 编制目的

对突发停水、停电事件进行应急处理，防止生产事故发生。

2. 适用范围

适用于公司内发生突发性停水、停电事件的应急处理。

3. 职责

公司制造部长负责停水、停电应急处置的组织实施。

4. 应急措施

- 4.1 原料、产品等的卸、装料作业，立即停止现场的卸料作业。
- 4.2 精制部分：参照“T-1101 运行操作规程”和“T-1102 运行操作规程”中关于紧急停车的作业步骤进行作业。
- 4.3 CA 部分：立即停止蒸汽的供应。
- 4.4 ALC 部分：参照“ALC 运行操作规程”中关于紧急停车的作业步骤进行作业。
- 4.5 其它：停止一切存在危险性的作业。
- 4.6 做好来电、来水前的准备工作。

改版 No.	现场处置方案	修 订	19 年 12 月 02 日
11		批 准	总经理

五、触电事故现场处置方案

1. 编制目的

规范触电事故应急处理流程，把事故的人员伤亡减少到最小程度。

2. 适用范围

本制度适用于公司各部门所有人员。

3. 防范措施

- 3.1 按用电规范进行接线，禁止私自乱拉乱接，无证操作。
- 3.2 对用电设施、用具按规定进行绝缘保护。
- 3.3 做好对用电线路，电器的检查工作，发现隐患及时进行整改后方可投入使用。

4. 事故报告

当触电事故发生时，发现人应立即向主管报告，主管接报告后，立即报告上级领导（科长、部长）并通报 HSE，然后赶赴现场协助进行现场急救，如必要立即送就近医院救治。HSE 接报告后，立即向上级报告及和人事行政部联系，准备车辆，做好送医院救治。

5. 应急措施

5.1 脱离电源措施

当发现有人触电，不要惊慌，首先要尽快切断电源。

脱离电源的方法，应根据现场具体条件，果断采取适当的方法和措施，一般有以下几种：

- 1、如果开关或按钮距离触电地点很近，应迅速拉开开关，切断电源。并应准备充足照明，以便进行抢救。
- 2、如果开关距离触电地点很远，可用绝缘手钳或用干燥木柄的斧、刀、铁锹等把电线切断。
注意：应切断电源侧（即来电侧）的电线，且切断的电线不可触及人体。
- 3、当导线搭在触电人身上或压在身下时，可用干燥的木棒、木板、竹杆或其它带有绝缘柄（手握绝缘柄）工具，迅速将电线挑开。
注意：千万不能使用任何金属棒或湿的东西去挑电线，以免救护人触电。
- 4、如果触电人的衣服是干燥的，而且不是紧缠在身上时，救护人员可站在干燥的木板上，或用干衣服、干围巾等把自己一只手作严格绝缘包裹，然后用这一只手拉触电人的衣服，把他拉离带电体。
注意：千万不要用两只手、不要触及触电人的皮肤、不可拉他的脚，且只适应低压触电，绝不能用于高压触电的抢救。
- 5、如果人在较高处触电，必须采取保护措施防止切断电源后触电人从高处摔下。

改版 No.	<h1>现场处置方案</h1>	修 订	19 年 12 月 02 日
11		批 准	总 经 理

6、高压触电断电措施：电话通知变电所停电，用金属导线抛掷使变电所跳闸断电。

5.2 伤员脱离电源后的处理

- 1、触电伤员如神志清醒者，应使其就地躺开，严密监视，暂时不要站立或走动。
- 2、触电者如神志不清，应就地仰面躺开，确保气道通畅，并用 5 秒的时间间隔呼叫伤员或轻拍其肩部，以判断伤员是否意识丧失。禁止摆动伤员头部呼叫伤员。坚持就地正确抢救，并尽快联系医院进行抢救。
- 3、呼吸、心跳情况判断：

触电伤员如意识丧失，应在 10 秒内，用看、听、试的方法判断伤员呼吸情况。

 - 看：看伤员的胸部、腹部有无起伏动作。
 - 听：耳贴近伤员的口，听有无呼气声音。
 - 试：试测口鼻有无呼气的气流。再用两手指轻试一侧喉结旁凹陷处的颈动脉有无脉搏。
- 4、如触电者已失去知觉，但还有呼吸和心脏跳动，应使他舒适地静卧解开衣服，让他闻些氨水，或在他身上洒些冷水，摩擦全身，使他发热。如天冷还要注意保温。同时，迅速请医生诊治。
- 5、如发现呼吸困难，或逐渐衰弱，并有痉挛现象，则应立即进行人工氧合——即人工的方法，以起到恢复心脏跳动和人工呼吸互相配合的作用。
- 6、如触电者呼吸、脉搏、心脏均已停止，也不能认为已经死亡，必须立即进行人工氧合，进行紧急救护，同时迅速请医生抢救。

人工氧合基本内容和步骤：

人工氧合是触电急救行之有效的科学方法。人工氧合包括人工呼吸和心脏挤压（即心脏按摩两种方法）。根据触电者的具体情况，这两种方法可单独应用，也可以配合应用。

1、口对口（鼻）式人工呼吸法的步骤：

- 1) 使触电者仰卧，头部尽量后仰鼻孔朝天，下鄂尖部与前胸大体保持在一条水平线上；
- 2) 触电者颈部下方可以垫起，但不可在触电者头部下方垫枕头或其他物品，以免堵塞呼吸道；
- 3) 使触电者鼻孔（或口）紧闭，救护人深吸一口气后紧靠触电者的口（鼻）向内吹气，为时约 2 秒；
- 4) 吹气完毕，立即离开触电者的口（鼻），并松开触电者的口（或鼻），让他自行呼气，为时约 3 秒。

2、心脏挤压法的步骤：

如果触电者呼吸没停而心脏跳动停止了，则应进行心脏挤压。施行胸外挤压是使触电者仰卧在比

改版 No.	<h1>现场处置方案</h1>	修 订	19 年 12 月 02 日
11		批 准	总经理

较坚实的地或地板上，仰卧姿势与口对口（鼻）人工呼吸的姿势同。操作方法如下：

- 1) 救护者跪在触电者腰部一侧，或者骑跪在他的身上，两手相叠，手掌根部放在心窝稍高一点的地方，即两乳头间略下一点，胸骨下三分之一处。
 - 2) 掌根用力向下（脊背方向）挤压，压出心脏里面的血液。对成人应压陷 3~4 厘米，以每秒挤压一次，每分挤压 60 次为宜。
 - 3) 挤压后，掌根迅速全部放松，让触电者胸廓自动复原，血液充满心脏。放松时掌根不必完全离开胸廓。触电者如系儿童，只用一只手挤压，用力要轻一些，以免损伤胸骨，而且每分钟挤压 100 次。
- 特别提醒：心脏跳动和呼吸互相联系的，心脏跳动停止了，呼吸很快就会停止；呼吸停止了，心脏跳动也维持不了多久。一旦呼吸和心脏跳动都停止了，则应当同时进行口对口（鼻）人工呼吸和胸外心脏挤压。如果现场仅一个人抢救，则两种方法交替进行，每吸气 2~3 次，再挤压 10~15 次。急救过程中，如果触电者身上出现尸斑或身体僵硬，经医生做出无法救活的诊断后方可停止人工氧合。