

# 突发环境事件应急预案

# 目 录

1 总则 .....	1
1.1 编制目的 .....	1
1.2 编制依据 .....	1
1.2.1 法律法规、规章、指导性文件 .....	1
1.2.2 标准、技术规范 .....	2
1.2.3 其他文件 .....	2
1.3 适用范围 .....	3
1.4 工作原则 .....	3
1.5 预案体系说明 .....	4
2 基本情况调查 .....	6
2.1 企业基本情况 .....	6
2.1.1 企业简介 .....	6
2.1.2 环保手续履行情况 .....	6
2.1.3 工程组成 .....	7
2.1.4 企业总平面布置 .....	7
2.2 企业生产现状 .....	8
2.2.1 企业生产过程中涉及的物质统计 .....	8
2.2.2 主要生产设备 .....	9
2.2.3 生产工艺 .....	10
2.2.4 环保设施建设情况 .....	11
2.2.5 雨、污水收集与排放 .....	12
2.2.6 危险化学品基本情况 .....	13
2.3 企业周边环境风险受体情况 .....	13
2.3.1 大气环境风险受体 .....	13
2.3.2 水环境风险受体 .....	17
3 环境风险源识别与风险评估 .....	18

<b>4 应急组织机构与职责</b> .....	<b>19</b>
<b>4.1 内部应急组织机构与职责</b> .....	<b>19</b>
4.1.1 应急组织体系 .....	19
4.1.2 环境应急领导小组成员及职责 .....	19
4.1.3 环境应急地方政府机构 .....	22
4.1.4 应急人员替补规定 .....	23
<b>4.2 政府主导应急处置后的指挥与协调</b> .....	<b>23</b>
<b>5 预警与信息报送</b> .....	<b>25</b>
<b>5.1 监测预警</b> .....	<b>25</b>
<b>5.2 预警条件及分级</b> .....	<b>25</b>
<b>5.3 预警方法</b> .....	<b>26</b>
<b>5.4 预警发布</b> .....	<b>27</b>
5.4.1 报警装置 .....	27
5.4.2 内部、外部通讯联络手段 .....	27
5.4.3 预警解除 .....	28
<b>5.5 信息报送</b> .....	<b>28</b>
<b>6 应急响应与措施</b> .....	<b>31</b>
<b>6.1 响应分级</b> .....	<b>31</b>
<b>6.2 现场应急处置方案及措施</b> .....	<b>33</b>
<b>6.3 应急设施（备）及应急物资的启用程序</b> .....	<b>36</b>
<b>6.4 抢险、处置及控制措施</b> .....	<b>36</b>
6.4.1 应急处置队伍的调度 .....	36
6.4.2 抢险、处置人员的防护、监护措施 .....	36
6.4.3 抢险、处置方式方法 .....	36
6.4.4 控制事故扩大的措施 .....	37
6.4.5 事故可能扩大后的应急措施 .....	37
<b>6.5 人员紧急撤离和疏散</b> .....	<b>37</b>
6.5.1 事故现场人员紧急撤离和疏散 .....	38

6.5.2 非事故现场人员紧急撤离和疏散 .....	38
6.5.3 受伤人员的救治和相关医疗保障 .....	38
<b>6.6 应急监测 .....</b>	<b>39</b>
6.6.1 应急监测实施方法 .....	39
6.6.2 应急监测方案 .....	39
6.6.3 内部、外部监测分工 .....	42
<b>6.7 应急终止 .....</b>	<b>42</b>
6.7.1 应急终止的条件 .....	42
6.7.2 应急终止的程序 .....	43
6.7.3 应急终止后的行动 .....	43
<b>6.8 信息公开 .....</b>	<b>43</b>
<b>7 后期处置 .....</b>	<b>45</b>
7.1 现场恢复 .....	45
7.2 环境恢复 .....	45
7.3 善后赔偿 .....	45
<b>8 保障措施 .....</b>	<b>46</b>
<b>9 应急培训和演练 .....</b>	<b>47</b>
9.1 培训 .....	47
9.2 演练 .....	49
<b>10 奖惩 .....</b>	<b>51</b>
<b>11 预案的评审、发布和更新 .....</b>	<b>52</b>
11.1 预案的评审 .....	52
11.2 预案的发布及备案 .....	52
11.3 预案的更新 .....	52
<b>12 附则 .....</b>	<b>53</b>
12.1 名词术语定义 .....	53
12.2 预案签署与解释 .....	54

# 1 总则

## 1.1 编制目的

为加强宇通客车股份有限公司加氢站环境安全管理，提高企业突发环境事件的应对和处置能力，增加企业预警、现场应急处置能力，规定了不同情景下应急处置人员的职责、分工，明确预警和处置措施，最大限度地减轻环境污染和生态破坏，特编制本预案，为政府、环保部门及相关部门制定应急预案提供支撑。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 法律法规、规章、指导性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起实施）；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日起实施，2024年6月28日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订并实施）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起实施）；
- (5) 《中华人民共和国环境土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起实施）；
- (7) 《中华人民共和国安全生产法》（2021年9月1日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国消防法》（2009年5月1日起实施）；
- (9) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号，2014年12月29日颁布并施行）；
- (10) 《国家突发公共事件总体应急预案》（2006年1月8日起实施）；
- (11) 《突发环境事件应急管理办法》（国办发〔2024〕5号）；
- (12) 《突发环境事件信息报告办法》（部令第17号，2011年5月1日起施行）；
- (13) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）；

(14) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急〔2018〕8号）；

(15) 《河南省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（豫环文〔2015〕116号）；

(16) 《河南省环境保护厅关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》（豫环文〔2018〕57号）；

(17) 《河南省突发环境事件应急预案》（豫政办〔2022〕10号）；

(18) 《郑州市生产安全事故应急预案》（郑政〔2015〕7号）；

(19) 《郑州市突发环境事件应急预案》；

(20) 《郑州经济技术开发区突发环境事件应急预案》。

### 1.2.2 标准、技术规范

(1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

(2) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

(3) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

(4) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；

(5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

(6) 《危险化学品目录（2025版）》；

(7) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

(8) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）；

(9) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(10) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告2016年第74号）；

(11) 关于印发《环境应急资源调查指南（试行）的通知》（环办应急〔2019〕17号）；

(12) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2010）。

### 1.2.3 其他文件

(1) 《郑州宇通客车股份有限公司年产 5000 台客车专用车产能提升高压氢气燃料电池客车加氢站改造项目环境影响报告表》及其批复（郑经环建〔2022〕65 号）；

(2) 《郑州宇通客车股份有限公司年产 5000 台客车专用车产能提升高压氢气燃料电池客车加氢站改造项目竣工环境保护验收监测报告》及其评审会意见；

(3) 宇通客车股份有限公司客车专用车分公司排污许可证，许可证编号：91410100562453386U001Q，有效期限：自 2022 年 6 月 28 日起至 2027 年 6 月 27 日止；

(4) 厂区平面布局图、雨污水管网图等；

(5) 项目相关的其他资料。

### 1.3 适用范围

本预案适用于宇通客车股份有限公司加氢站在生产、运行过程中可能发生的或已经发生的突发环境事件的预警、报告、处置、应急监测和应急终止等工作。可能发生的突发环境事件情景包括：

(1) 储氢瓶受到外力或内部压力变化以及罐身有裂痕发生的泄露事故；

(2) 储氢瓶受到外力或内部压力变化以及罐身有裂痕、漏气遇到周边明火等爆炸引发的火灾事故；

(3) 因遭受自然灾害而造成的可能危及人体健康的环境污染事件。

### 1.4 工作原则

(1) 坚持救人第一、环境优先。加强对宇通客车股份有限公司加氢站突发环境事件危险源的监督管理，完善突发环境事件风险防范体系，提高突发环境事件防范和处理能力，消除或减轻突发环境事件造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

(2) 坚持先期处置、防止危害扩大。在公司事故应急领导组织中心统一指挥下，充分发挥各部门职能作用，防止危害扩大，加强部门之间协同与合作，提高快速反应能力。

(3) 坚持快速响应、科学应对。以属地为主，分级响应，突发环境事件应急救援现场指挥以车间为主，职能部门和专业技术人员参与，发生事故的车间、班组是事故应急救援的第一响应者。按照分级响应的原则，各车间及时启动相应的应急预案。

(4) 坚持平战结合，专兼结合。充分利用现有资源，积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，充分利用现有专职和兼职应急救援力量。

(5) 坚持汲取经验，持续改进。吸取应急预案演练及同类企业的相关处置经验，总结改进，不断提高公司对突发环境事件的应急处置能力。

(6) 坚持应急工作与岗位职责相结合，在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接，配合环保部门信息收集及政府环境应急预案编修。

## 1.5 预案体系说明

本预案应急体系与公司《安全生产事故应急预案》等其他专项应急预案相并列。

当公司发生需要外界力量支持的突发环境事件时（或周边企业发生突发事件，需要本公司应急力量支援时），本预案与上级应急预案衔接，并实施与上级的应急联动。本预案与上级、同级其他应急预案关系图如下图所示：

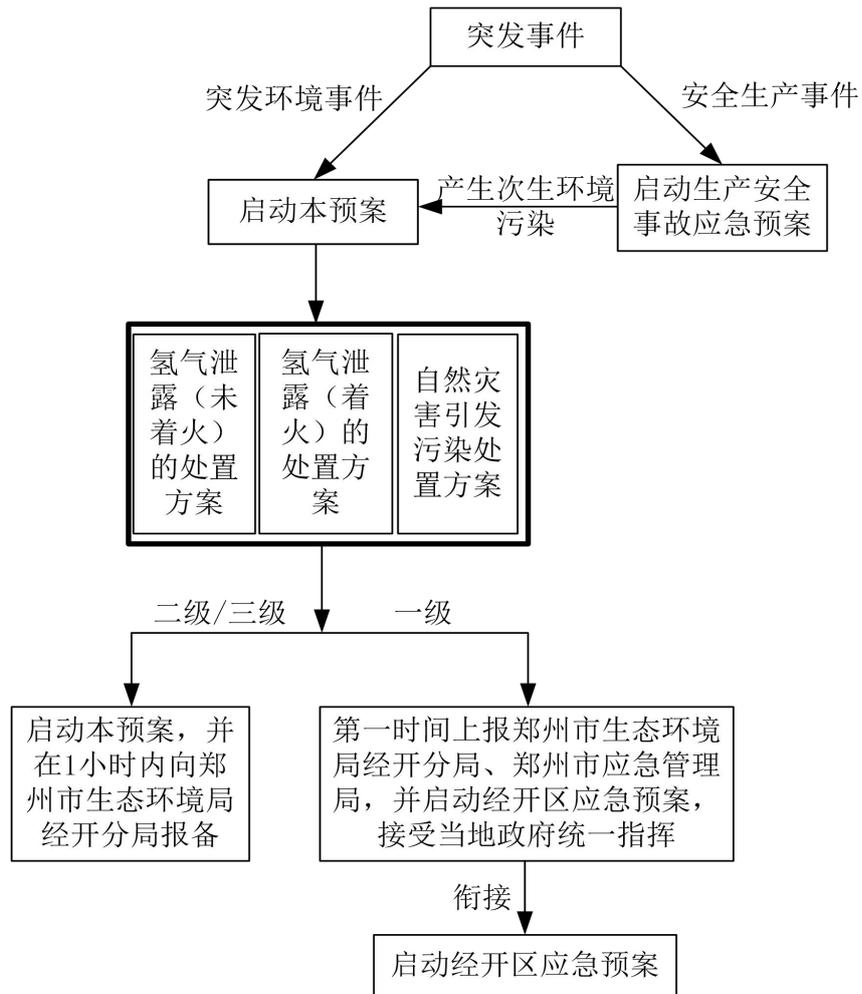


图 1.5-1 企业突发环境事件应急预案体系图

当公司出现突发环境事件时，本公司与政府环境应急预案的衔接负责人为加氢站站长（林宝盈 15890101004），负责与郑州市生态环境局经开分局衔接，汇报情况、应急准备工作及应急处置情况。事件结束后汇报后期处置工作，确保事故合理处置，不会造成二次污染。

企业可以联合附近其他消防力量，联防联控，快速开展救援。当企业发生突发环境事件，若本企业自身消防能力不足，可联系经开消防大队，快速有效地开展应急救援。

## 2 基本情况调查

### 2.1 企业基本情况

#### 2.1.1 企业简介

宇通客车股份有限公司加氢站成立于 2015 年，主要为满足郑州宇通客车股份有限公司燃料电池汽车示范运行的需要，并为公司新能源燃料电池客车提供氢燃料。加氢站位于郑州经济技术开发区第二十二大街 128 号宇通专用车厂区内，占地面积 5390m<sup>2</sup>，站内设有加气机 2 台，氢压机 3 台，储气瓶 18 只，其中 15 只储氢压力 45MPa，3 只储氢压力 20MPa，属三级加氢站。

加氢站基本信息详见表 2.1-1。

表 2.1-1 企业基本信息表

建设单位	宇通客车股份有限公司	统一社会信用代码	91410000170001401D
法人代表	李盼盼	建设地点	郑州经济技术开发区第二十二大街 128 号宇通专用车厂区内
建设时间	1997 年 1 月 8 日	经纬度	113.826253、34.706585
所属行业	D451 燃气生产和供应业	占地面积	5390m <sup>2</sup>
生产规模	最大加氢量约 60 台车/天，加气量 700kg/d		
工作制度	年工作时间 250 天，单班制，每班工作 8 小时	职工人数	10 人，管理人员 2 人

#### 2.1.2 环保手续履行情况

2014 年 11 月 26 日，《郑州宇通客车股份有限公司年产 5000 台客车专用车产能提升高压氢气燃料电池客车加氢站项目环境影响报告表》取得环评批复，批复文号为：郑经环建〔2014〕83 号；该项目于 2016 年 5 月 17 日通过了建设项目竣工环境保护验收，验收批复文号为（郑经环验〔2016〕11 号）。

2020 年 9 月 30 日，《郑州宇通客车股份有限公司年产 5000 台客车专用车产能提升高压氢气燃料电池客车加氢站改造项目环境影响报告表》取得批复，批复文号为郑经环建〔2020〕65 号；该项目于 2022 年 5 月进行了自主验收。

加氢站主体运营工作由宇通客车股份有限公司专用车分公司负责，许可证编号：91410100562453386U001Q，有效期为 2022 年 6 月 28 日至 2027 年 6 月 27

日。

### 2.1.3 工程组成

我公司加氢站建设内容主要包括高压集气管束罩棚、氢压机、冷水机组、加氢岛及其他辅助设施。

表 2.1-2 工程组成一览表

项目组成	名称	建设内容
主体工程	高压集气管束罩棚	1 座，共 18 只储气瓶组，其中 6 只 45MPa 储氢瓶组，单只充装体积 287Nm <sup>3</sup> ；9 只 45MPa 储氢瓶组，单只充装体积为 316Nm <sup>3</sup> ；3 只 20MPa 储氢瓶组，单只充装体积为 379Nm <sup>3</sup>
	氢压机	布置氢压机 3 台，压缩机配套缓冲罐 3 台
	冷水机组	冷水机组 3 台
	加氢岛	布置加气机 2 台
	氮气控制系统	设置置换吹扫系统进行吹扫置换，设置仪表风系统为加氢站工艺系统的气动阀门进行供气，氮气单瓶储量 7kg，最大储存量为 30 瓶
辅助工程	配电间	1 间，建筑面积 31m <sup>2</sup>
	操作控制室	1 间，建筑面积 26m <sup>2</sup>
	办公室	1 间，建筑面积 10m <sup>2</sup>
	接待室	1 间，建筑面积 55m <sup>2</sup>
	卫生间	男女卫生间占地面积共 28m <sup>2</sup>
公用工程	给水工程	由客车专用车分公司厂区已建给水系统供给
	排水工程	生活污水经化粪池处理后，进入客车专用车分公司污水处理站处理后外排
	供电工程	由客车专用车分公司变电所供应
环保工程	废水治理措施	化粪池 1 座，容积 4.5m <sup>3</sup>
	固废处理工程	设置垃圾桶若干个
	其他	空地绿化面积 297m <sup>2</sup>

### 2.1.4 企业总平面布置

宇通客车股份有限公司加氢站位于郑州经济技术开发区金柳南路和金秋路交叉口西北角，主要为满足宇通客车股份有限公司燃料电池汽车示范运行的需

要，并为公司新能源燃料电池客车提供氢燃料，建设内容包括站房(包括访客中心及变配电)、加注机及罩棚、氢压机（箱式撬装）及罩棚、冷水机组及罩棚、高压集气管束及罩棚、加氢站监控系统、氮气控制系统、加氢站消防配套等。加气机在站区中南部，东南侧为化粪池、卫生间、站房（包括操作控制室、配电间、结算室、访客中心），南侧为临时停车位。中部从西向东依次为氢气管束车位、氮压机组、增压机、冷水机组等；由北向南依次是储氢瓶组、压缩机。加氢站进出口位于站区南部，邻金秋路，交通便利。

## 2.2 企业生产现状

### 2.2.1 企业生产过程中涉及的物质统计

#### (1) 项目产品方案及规模

本加氢站主要供宇通公司一厂、二厂生产的氢燃料电池客车使用，一厂、二厂总产能为 240 台客车/天，按生产预测，加氢车辆约为 20 台/天（订单式生产），因新车需用氢气对车载储氢瓶中保压气体氮气进行置换，每台下线车用氢量折合约 3 次（3 充 3 放），故加氢需求最大量约 65 台客车/天，故加氢站供气能力按 60 台/天进行设计，实际最大加气量可达 700kg/d。

#### (2) 产品理化性质

常温常压下，氢气是一种极易燃烧、无色透明、无臭无味的气体。氢气是世界上已知的密度最小的气体，氢气的密度只有空气的 1/14，即在 0℃时，一个标准大气压下，氢气的密度为 0.0899g/L。氢气是相对分子量最小的物质。

氢气的理化性质详见下表。

表 2.2-1 氢气理化性质一览表

中文名	氢气	水溶性	难溶于水
英文名	Hydrogen	密度	0.0899g/L
化学式	H <sub>2</sub>	外观	无色
分子量	2.01588	气味	无味
CAS 号	1333-74-0	热导率	0.1805W/m.k
EINECS 号	215-605-7	声速	1310m/s(gas,27℃)
UN 编号	1049	晶体结构	六方晶系

危险货物编号	21001	爆炸极限	4.0%-75.6%
熔点	-259.2°C(14.01K)	共价半径	31±5pm
沸点	-252.77°C(20.28K)	安全性描述	无毒，与氧气化成水或水蒸气
燃点	574°C	危险性描述	高温易燃易爆
闪点	可燃气体，闪点无意义	应用	工业、氢气球、氢能

## 2.2.2 主要生产设备

项目主要生产设施及设备见表 2.2-2。

表 2.2-2 项目主要生产设施及设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	固定储气瓶	只	9	储氢压力: 45MPa, 每只充装体积: 316Nm <sup>3</sup>
2	固定储气瓶	只	3	储氢压力: 20MPa, 每只充装体积: 379Nm <sup>3</sup>
3	高压集气管束(储氢瓶组)	只	6	储氢压力: 45MPa, 每只充装体积: 287Nm <sup>3</sup>
4	氢压机	台	3	压缩机配套缓冲罐 2 台
5	加氢机	台	2	位于加氢岛内
6	压缩机前置预冷配套冷水机组注	台	3	CXFZ-30
7	低压压缩机配套冷水机组	台	1	YL-15AD
8	20Mpa 压缩机	台	1	GD3-400/40-200
9	燃料电池客车	辆	60	储氢压力 35MPa
10	氮气瓶	只	30	压力: 12.5Mpa, 单瓶净重 7kg, 最大储量为 30 只

## 2.2.3 生产工艺

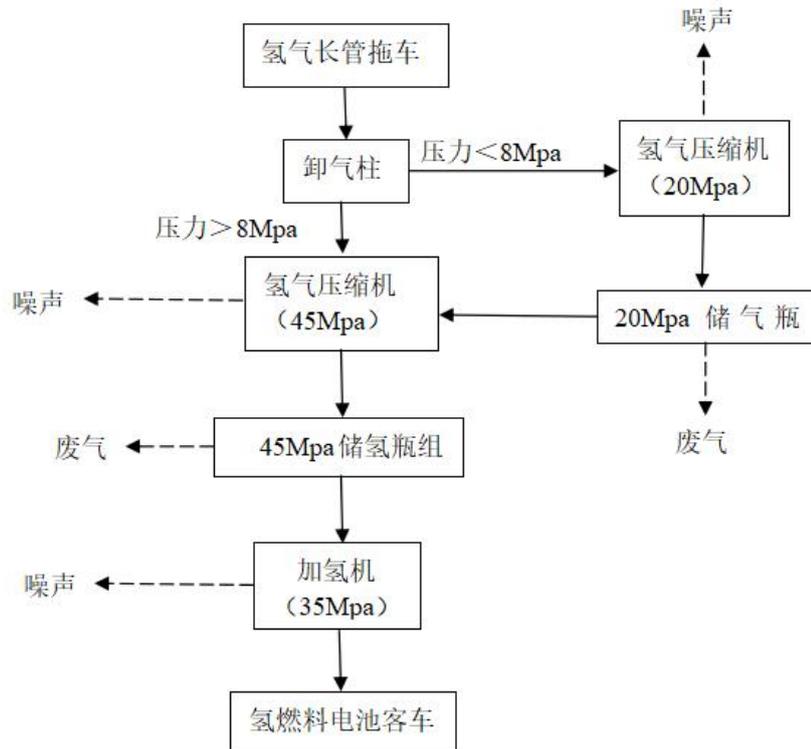


图 2.2-1 工艺流程及产污节点图

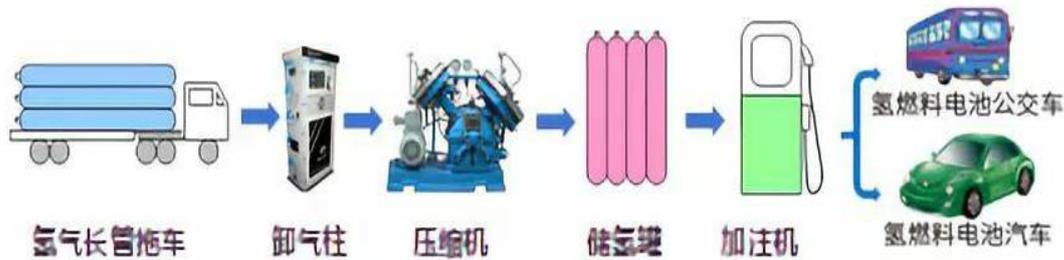


图 2.2-2 工艺设备流向示意图

工艺流程简述：

①外供氢气（20MPa）由氢气长管拖车运送至项目场地内。

②通过卸气柱，罐内压力大于 8MPa 的氢气加压至 45MPa 后送至 45MPa 高压储氢瓶组储存，长管拖车储气瓶中气体压力是一个动态变化的过程，当储气瓶压力小于 8MPa 时，卸载速度会变缓，因此需将氢气加压至 20MPa 后送至 20MPa 高压储氢瓶组储存，然后再通过压缩机再加压至 45MPa 后送至 45MPa 高压储氢瓶组储存，以此提升高压压缩机的进气压力和效率，规避漏气风险。

③车辆加氢时，从储氢瓶组中输出氢气，通过加氢机充装到氢燃料电池汽车的车载储氢瓶中，达到 35Mpa 的充装压力。

氮气控制系统：

①置换吹扫系统

加氢站通常采用氮气对设备和氢气管道进行吹扫置换。工艺装置区内设置专用的氮气集装格和氮气吹扫置换阀组，与氢气管道和设备氢气管路相连，连接处设置止回阀，止回阀及氢气端的管道设计压力需要与氢气设备或氢气管道的设计压力匹配，以防止高压氢气回流至氮气置换吹扫系统内。

②仪表风系统

加氢站的仪表风系统主要作用是给加氢站工艺系统的气动阀门进行供气。采用氮气作为仪表风气源，通过氮气集装格、氮气仪表风阀组及仪表风管路为气动阀门进行供气。采用氮气作为仪表风气源时，由于用气量较小，一般可与氮气置换吹扫系统共用氮气集装格作为气源。通过人工检测氮气集装格压力变化，以确定氮气集装格的更换时间。

采用压缩空气作为仪表风气源，通过空压机和仪表风管路为气动阀门进行供气，一般需要配置一台功率为 3~5kW 的空压机进行持续工作，以确保压力稳定。

## 2.2.4 环保设施建设情况

### (1) 废气

①系统检修、转输过程逸漏排放的氢气

氢气本身属于清洁能源，通过加氢站供给受气车辆的氢气不经过任何再加工，无“三废”物质产生。正常介质在密闭的系统内运行，不产生污染。

系统正常工作状态下安全阀不会打开，当储气罐在装卸料时、静置或设备检修时，由于环境温度的变化和罐内压力的变化，在超压情况下，安全阀会打开，罐内逸出的氢气会通过放空管排入大气，由于氢气比空气的密度小，排入大气后立刻上升扩散，并且氢气不属于大气污染物质，对环境影响可以接受。

②加注车辆和长管拖车尾气

由于进站车辆使用的燃料为氢气，因此，其产生的机动车尾气主要的物质为 H<sub>2</sub>O，不对环境产生影响。

运送氢气的车辆会排放一定量的汽车尾气，主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、THC。由于运氢车辆在站内行程较短，废气排放量较小且周围较空旷，对周围环境影响较小。

#### (2) 废水

厂区采用雨污分流，雨水通过雨水管网外排至市政管网。

加氢站厂区定员 10 人，产生的废水为员工产生的生活污水，生活污水经化粪池处理后，进入专用车分公司污水处理站处理后经市政污水管网进入郑州新区污水处理厂进行处理后外排。

#### (3) 噪声

加氢站的噪声源为氢气压缩机、冷水机组和车辆进出站时的噪声，各产噪设备均设置有减振基础、站区东侧设置有绿化带。

#### (4) 固体废物

加氢站无生产废物产生。生活垃圾经垃圾桶收集后，环卫部门定期清理。

#### (5) 企业实施的环保设施

根据现场调查，企业采用的环保措施见表 2.2-3。

表 2.2-3 工程污染防治措施汇总表

类别	项目	治理措施	效果
废水	生活污水	化粪池处理后进入专用车分公司污水处理站处理后经市政污水管网进入郑州新区污水处理厂进行处理后外排。	达标排放
噪声	噪声	绿化带、基础减振、距离衰减	厂界达标
固废	生活垃圾	设置垃圾桶若干	不产生二次污染

### 2.2.5 雨、污水收集与排放

加氢站排水系统为雨、污分流制，雨水经雨水排水管收集后，排入开发区雨水管网进入市政雨水管网，排入七里河；生活污水排入专用车分公司厂区污水处

理站，经污水处理站处理后排入市政污水管网，最后排入郑州新区污水处理厂，出水标准执行《贾鲁河流域水污染物综合排放标准》后排入贾鲁河，对地表水水质影响较小。

## 2.2.6 危险化学品基本情况

本企业涉及危险化学品的具体情况详见《宇通客车股份有限公司加氢站突发环境事件风险评估报告》。

## 2.3 企业周边环境风险受体情况

宇通客车股份有限公司加氢站位于郑州经济技术开发区金柳南路和金秋路交叉口西北角，东临金柳南路，南临金秋路，西侧是郑州市回民公墓，北侧是宇通专用车分公司厂区。

### 2.3.1 大气环境风险受体

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数划分为3个类型，如下表。

表 2.3-1 大气环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	大气环境风险受体
类型 1(E1)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 5 万人以上，或企业周边 500 米范围内人口总数 1000 人以上，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、军事管理区、国家机关保密区域。
类型 2(E2)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以上、5 万人以下，或企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以上、1000 人以下。
类型 3(E3)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以下，且企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以下。

宇通客车股份有限公司地处郑州经济技术开发区，站区周围厂界周围 500m 及 5km 范围内人口分布如下表。

表 2.3-2 企业周围 500m 及 5km 范围内环境风险受体分布

序号	环境风险受体名称	方位及距离	目标功能	人口/人
1	郑州市回族公墓	W 紧邻	公墓	约 2

序号	环境风险受体名称	方位及距离	目标功能	人口/人
2	宇通客车股份有限公司专用车分公司	N 80m	企业	约 1000
3	郑州优尼冲压有限公司	SW 300m	企业	约 400
4	佳和新产业园	SW 490m	企业	约 300
5	郑州红忠宝金属加工有限公司	SW 520m	企业	约 60
6	郑州新程汽车零部件有限公司	SW 705m	企业	约 280
7	葛司蒂汽车配件（郑州）有限公司	SW 505m	企业	约 450
8	博航国际物流园区	S 430m	企业	约 260
9	日日顺产业园	S 1024m	企业	约 350
10	海尔产业园	S 1370m	企业	约 900
11	瑞祥小区	SW 4260m	居住	约 1500
12	珑悦华庭	SW 4783m	居住	约 4500
13	金辉滨河云著	SW 4470m	居住	约 2500
14	青风花苑	SW 4031m	居住	约 2300
15	绿地澜庭	SW 3667m	居住	约 2600
16	绿地澜庭二期	SW 3462m	居住	约 2700
17	金地滨河风华苑	SW 3760m	居住	约 1300
18	融创府	SW 2960m	居住	约 2300
19	亚新海棠公馆	SW 3145m	居住	约 1500
20	中海万锦公馆	SW 2760m	居住	约 1600
21	中海天悦府	SW 2460m	居住	约 2300
22	绿地澜庭	SW 2653m	居住	约 3500
23	康桥悦城	SW 2910m	居住	约 2300
24	康桥悦城	SW 3190m	居住	约 2300
25	滨河第一小学	SW 3302m	学校	约 1700
26	郑州一中经开区实验学校	SW 3537m	学校	约 1800
27	滨河国际中心	SW 3666m	居住	约 3800
28	中建观湖国际	SW 3843m	居住	约 4100
29	金尊文苑	SW 3767m	居住	约 2300

序号	环境风险受体名称	方位及距离	目标功能	人口/人
30	拓丰祥和居	SW 3625m	居住	约 2500
31	中建观湖国际三期	SW 4395m	居住	约 2600
32	滨湖国际二期	SW 4282m	居住	约 2800
33	拓丰祥和居 2 号院	SW 4133m	居住	约 2400
34	幸福滨水家园	SW 4661m	居住	约 3100
35	滨河小学	SW 3664m	居住	约 1100
36	瑞锦小区	W 3451m	居住	约 2400
37	海马生活区	NW 3423m	居住	约 1500
38	正商汇航铭筑	NW 3331m	居住	约 3200
39	圃田嘉园	N 3838m	居住	约 2300
40	大孙庄村	N 2520m	居住	约 2900
41	郑州中兴无线通讯产业园	N 1947m	企业	约 450
42	中兴兴业港	N 1940m	企业	约 650
43	豪翔物流	N 1990m	企业	约 350
44	瑞绣小区怡园	N 1484m	居住	约 3600
45	瑞绣小区 1 号院	N 1321m	居住	约 4300
46	郑州经济技术开发区瑞绣小学	N 1147m	学校	约 1600
47	联东 U 谷	NE 2145m	企业	约 600
48	吴庄村	NE 2580m	居住	约 1700
49	石王村	NE 2867m	居住	约 1500
50	顺郑物流园	NE 824m	企业	约 500
51	郑州恒昊光学科技有限公司	NE 363m	企业	约 140
52	刘庄安置区	NE 494m	居住	约 1900
53	九龙安置区	E 100m	居住	约 2600
54	九龙中心小学	E 400m	学校	约 800
55	经开仓储物流园	E 500m	居住	约 270
56	博文建材	E 758m	企业	约 240
57	索凌电气	E 1100m	企业	约 200

序号	环境风险受体名称	方位及距离	目标功能	人口/人
58	蒋冲村	E 2160m	居住	约 3500
59	华丰中部国际家具材料城	NE 3604m	企业	约 350
60	东熙汇	NE 3884m	企业	约 1600
61	冉庄安置区	NE 4500m	居住	约 2500
62	华丰产业新城	NE 3521m	企业	约 300
63	华丰建材交易中心	NE 3947m	企业	约 200
64	郑州盐业物流港	E 3692m	企业	约 900
65	锦程花园	E 4411m	居住	约 3500
66	美景美地麟洲	E 3662m	居住	约 1300
67	宇通重工园区	E 2463m	企业	约 350
68	郑州帅龙红枣食品有限公司	E 2493m	企业	约 80
69	智辉物流产业园	E 1400m	企业	约 200
70	新亚创新产业园	E 1582m	企业	约 350
71	上汽集团	S 1443m	企业	约 400
72	瑞春小区	S 2850m	居住	约 1800
73	太平庄安置区	SE 3629m	居住	约 1500
74	太平庄安置区	SE 3769m	居住	约 2300
75	宇通物流园区	SE 3812m	企业	约 300
76	河南省西工机电设备有限公司	SE 3974m	企业	约 280
77	锦祥福园	SE 4468m	居住	约 2500
78	锦祥花园二期	SE 4418m	居住	约 4200
79	和谐家园南苑	SE 4096m	居住	约 2500
80	龙姜街小学	SE 3974m	学校	约 800
81	和谐家园北苑	SE 3724m	居住	约 3500
82	宇通研发中心	SE 3618m	企业	约 300
83	锦凤花园	SE 3310m	居住	约 4100
84	锦凤小学	SE 3176m	学校	约 900
85	九龙新村	SE 3123m	居住	约 3500

序号	环境风险受体名称	方位及距离	目标功能	人口/人
86	宇通新能源厂区	SE 2580m	企业	约 600
合计				约 143712

根据企业厂界周围 500m 及 5km 范围内人口分布调查情况可知,企业大气环境风险受体敏感程度类型为类型 1(E1)。

### 2.3.2 水环境风险受体

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018),水环境风险受体敏感程度类型划分为 3 个类型,如下表。

表 2.3-4 水环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	水环境风险受体
类型 1(E1)	(1) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有如下一类或多类环境风险受体:集中式地表水、地下水饮用水水源保护区(包括一级保护区、二级保护区及准保护区);农村及分散式饮用水水源保护区; (2) 废水排入收纳水体后 24 小时流经范围(按接纳河流最大日均流速计算)内涉及跨国界的。
类型 2(E2)	(1) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有生态保护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区,如国家公园,国家级和省级水产种质资源保护区,水产养殖区,天然渔场,海水浴场,盐场保护区,国家重要湿地,国家级和地方级自然保护区,生物多样性保护优先区域,国家级和地方级自然保护区,世界、国家和省级地质公园,基本农田保护区,基本草原; (2) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内涉及跨省界的; (3) 企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发区等地区。
类型 3(E3)	不涉及类型 1 和类型 2 的。

宇通客车股份有限公司排水系统为雨、污分流制,雨水经雨水排水管收集后,排入开发区雨水管网进入市政雨水管网,排入七里河,最终排入贾鲁河;生活污水排入客车专用车厂区污水处理站,经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网,最后排入郑州新区污水处理厂,出水标准执行《贾鲁河流域水污染物综合排放标准》后排入贾鲁河。

因此,企业水环境风险受体敏感程度类型为类型 3(E3),贾鲁河为本公司水环境风险受体。

### 3 环境风险源识别与风险评估

结合《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A “突发环境事件风险物质及临界量清单”等文件要求，通过对企业原辅料、中间产品、最终产品以及生产过程中所涉及物质和工艺单元进行危险性识别，公司无重大危险源，公司环境风险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ ，风险等级为一般〔一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）〕。

具体环境风险识别过程见《宇通客车股份有限公司突发环境事件风险评估报告》。

## 4 应急组织机构与职责

### 4.1 内部应急组织机构与职责

#### 4.1.1 应急组织体系

为了降低或避免特殊情况下环境危害事件所造成的损失，确保有组织、有计划、快速应对突发性环境污染事件，及时地组织抢险和救援，必须建立环境应急组织机构，并明确应急组织机构各成员的职责，应急组织的建立必须遵循应急机构人员职能不交叉的原则，细分各成员进行应急响应的任务，在面对突发环境事件时，能够正确的、规范的、准确的实施环境应急措施。宇通客车股份有限公司加氢站成立应急领导小组及工作小组，工作小组又分为污染处置组、应急监测组、医学救援组、应急保障组。应急领导小组负责统筹协调，其他机构为具体工作机构，具体见下图 4.1-1，各小组成员名单及联系方式见附件 8。

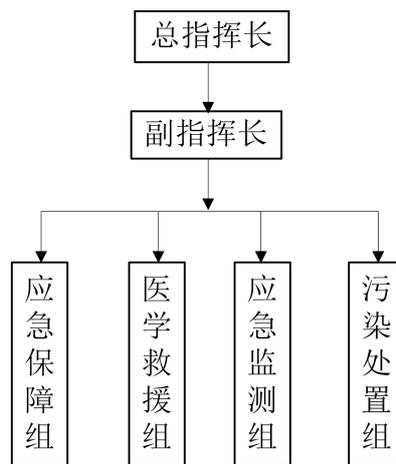


图 4.1-1 企业应急组织机构结构图

#### 4.1.2 环境应急领导小组成员及职责

环境应急领导小组是应急工作中的领导核心，当突发环境事件时，立即承担起指挥、领导、协调整个事件应急的统筹安排，统一部署、组织指挥的职责。

(1) 严格贯彻执行国家、省、市、县环保部门环境风险管理的方针、政策及规定。

(2) 按照环保部门要求，组织管理人员、技术人员、运行员工共同参与制定加氢站突发环境事件应急预案。

(3) 根据应急预案的具体要求，完善应急组织机构体系；并根据环境应急的需要，从人力、物力、财力等方面保证突发环境事件应急的需要。

(4) 将本预案和企业安全事故应急预案等其他专项预案，以及政府部门突发环境事件应急预案进行衔接。

(5) 根据环境风险预防的需要，督促落实突发环境事件应急物资、装备储备，及时投入使用和更新。

(6) 根据企业实际生产情况，组织制定环境风险预防、环保管理制度，对风险源加强日常巡查，对突发环境事件隐患定期排查，建立起相应的奖惩机制。

(7) 定期组织安排充装员进行环境应急知识培训，定期开展突发环境事件应急演练；向周边企业、居民宣传本企业危险化学品特性、自我救护知识等基本知识。

(8) 负责本预案的审批发布、更新、组织评估，当事件发生时，批准本预案的启动与终止。

(9) 发生突发环境事件后，全权负责事件应急处置的组织指挥，并根据事件类型、级别，对应急措施、救援方案进行决策。

(10) 指挥调度事件救援所需要的人力、财力、物力，并根据事态发展，适时调整事件处置方案。

(11) 环境事件发生后，按照突发环境事件信息报告办法，第一时间向郑州市经开区人民政府和郑州市生态环境局经开分局汇报应急救援情况，并接受郑州市经开区人民政府和郑州市生态环境局经开分局的指挥和调动，配合上级环保部门进行救援和事件调查。

#### **环境应急领导小组成员：**

企业环境应急领导小组主要由加氢站站长及安全员组成。发生重大事件时，以公司环境应急领导小组为基础，即站长为总指挥长，安全员为副指挥长，负责应急救援工作的组织和指挥，指挥部设在监控室。

加氢站应急领导小组及工作小组成员名单及联系电话见附件 8。

### **总指挥长职责：**

组织协调应急救援指挥工作，发布抢险救援命令，对紧急情况进行决策，向副总指挥布置工作内容。负责向上级环保主管部门报告事件处理情况。当事故发生时，若总指挥不在现场，指挥权按顺序自动授予副总指挥。

### **副指挥长职责：**

①落实总指挥发布的抢险命令。当事故发生时，若总指挥不在现场，副总指挥立即代行总指挥职权。

②根据企业生产工艺特点和企业环境风险物质的应急技术要求，指挥抢险人员制定切实可行的抢险、抢修作业方案，并随时向总指挥报告进展情况。

③负责安排应急救援中各应急工作组与外部救援力量之间的协调联络，以及事后环境事故原因的调查。

④全面负责指挥、协调抢险现场救援工作，制定现场处置方案，指导抢险救援组和其他救援力量对事故开展救援，并随时向总指挥汇报现场处置情况。一旦事故超出企业处置能力，及时报告总指挥，向上级环保部门进行上报。

⑤负责指挥部和各应急工作组间的信息联系，收集汇总事故现场信息，作好应急信息记录并随时向指挥部报告。为上级环保部门提供相关事故信息，接受环保部门询问。

### **环境应急工作组职责：**

#### **(1) 污染处置组**

①了解事故破坏情况，负责组织制定事故处置方案及安全防护等建议，并向现场应急指挥部报告。

②负责事故现场保卫和警戒，设立警戒线以防止无关人员进入警戒区，维护事故现场及周围地区治安秩序，必要时实施一定的交通管制和强制措施，确保应急交通畅通。

③负责突发事故的抢险救援，控制稳定事故现场，调动抢险所需的各种设备、设施和资源，采取供电、供水、消防、现场照明、火灾扑救等急救措施，切断污染源，防止事故扩大。

④明确不同情况下的现场处置人员必须采取的个人防护措施。

⑤确定受威胁人员的疏散方式和途径，疏散转移受威胁人员至安全紧急避险场所。

## **(2) 应急监测组**

①根据突发环境事件的污染物种类、性质以及当地气象、自然、社会状况等，明确相应的应急监测方案和监测方法。

②明确污染物扩散范围，确定监测的布点和频次，做好大气、水体、土壤等应急监测，为突发环境事件应急决策提供依据。

## **(3) 医学救援组**

①负责开展轻微伤患的就地医疗救治工作，中毒或者重伤人员立即送往医院就医。

②指导和协助开展受污染人员的去污洗消工作。

③禁止或限制受污染物质的流通和食用，防范因突发环境事件造成的集体中毒事件。

## **(4) 应急保障组**

①负责应急物资装备的准备、采购和存储管理，调集有效资源，提供最及时、最大限度的物资保障和供应。

②指导做好事件影响区域有关人员的紧急转移和安置工作。

③负责应急人员的食宿生活后勤保障。

④负责现场应急过程中的车辆保障。

### **4.1.3 环境应急地方政府机构**

当企业发生超出企业范围内事故时，及时通知郑州市生态环境局经开分局和相关部门，指导企业采取相应措施，使安全事故和环境事故危害降低到最低。

一般环境危险事故发生时，抢险应急的同时，监测联络组应联系第三方检测机构立即开展应急监测，及时提供可靠数据，为划定危险区和隔离区、人员疏散、提供保障。另外人员救治方面主要依靠周围医院。外部联系单位的联系方式详见表 4.1-1。

表 4.1-1 外部应急救援单位及保护目标联系方式

序号	单位名称	联系电话
1	郑州经济技术开发区消防救援大队	119
2	郑州市第七人民医院莆田分院	120
3	郑州市生态环境局经开分局	12369
4	郑州经济技术开发区管理委员会	0371-66781251
5	郑州经济技术开发区安监局	0371-86631550
6	宇通客车股份有限公司专用车分公司	0371-56993045

一旦政府及相关部门介入后，应急指挥权移交至政府，企业应急指挥部职责改成配合政府部门开展本厂应急工作，企业指挥部负责人工作内容调整为配合政府部门开展工作。

企业各应急小组负责人的工作内容调整如下：

污染处置组：其工作内容调整为配合公安、消防等部门开展工作；

应急监测组：其工作内容调整为配合环境监测站或者检测公司开展监测工作；

医学救援组：其工作内容调整为配合政府开展工作；

应急保障组：其工作内容调整为配合政府开展工作；

#### 4.1.4 应急人员替补规定

应急领导小组总指挥长不在岗时，由副指挥长依次履行总指挥的职责。各应急小组负责人不在岗时，由各部门主管行使其职权。其它人员不在岗时由被委托人行使其职权。时刻牢记：人命安全是最关键的，除非对事件的事态处理有把握，否则不要将自己或他人置身于危险的环境中。

## 4.2 政府主导应急处置后的指挥与协调

企业发生突发环境事件影响到厂外，且应对能力不足时，及时向郑州市生态环境局经开分局、郑州市应急管理局及外部有关单位求援。当由政府或环保局等有关部门介入或主导企业突发环境事件的应急处置工作时，企业内部应急组织机构成员不变，职责由负责应急处置转变为服从指挥，配合相关部门参与处置工作。

## 5 预警与信息报送

### 5.1 监测预警

按照“早发现、早报告、早处置”的原则，降低事故损失，逐步建立健全企业风险源预防体系。

(1) 加氢站内在各处安装摄像头，监控站点内日常活动。

(2) 加氢站内安装各种检测设施：加氢站压缩机区域、固定储氢瓶组区域、加氢区域，加气站储罐区、储气井区、加气作业区安装可燃气体报警器、火焰探测器，每年宇通公司计量室组织检测一次。

(3) 加氢站监控室内安装各类监测设备的显示器及报警器，操作人员在操作室内显示器观察站区设备运行状态。

(4) 操作人员每 2 小时到各设备区域使用可燃气体检测仪对现场进行测漏，并按照相应巡查表点检项进行巡查点检。

### 5.2 预警条件及分级

企业设定发布预警的条件如下：

(1) 在危险源排查时发现存在可能造成人员伤亡、财产损失等严重后果的重大危险源时，应及时预警；

(2) 收到环境信息证明环境突发事件即将发生或者发生的可能性增大时，立即进入预警状态，并启动突发环境事件应急预案；

(3) 气象部门通知有极端天气（高温、大风、雷电）发生或者其他地质灾害预警时；

(4) 发生生产安全事件可能引起次生突发环境事件时；

(5) 周边企业发生突发环境事件影响到企业情况下，公司应当启动相应级别的应急响应。

根据预警对应的突发环境事件的严重性、紧急程度和可能造成影响的范围，将企业突发环境污染事件的预警级别从低到高分为车间级（黄色预警）、企业级（橙色预警）和社会级（红色预警）三个等级。

表 5.2-1 突发环境事件预警级别的判定条件

预警级别	判定条件
车间级（黄色预警）	突发环境事件引发事故影响车间生产，事故的有害影响局限在加氢站加氢工段之内，并且可被现场的操作者遏制和控制在我公司局部区域内。
企业级（橙色预警）	事故的有害影响超出车间范围，但局限在我公司的站区之内并且可被遏制和控制在我公司区域内，未造成人员伤害的后果，但有群众性影响。
社会级（红色预警）	事故的有害影响超出我公司站区范围，且对周围环境、居民和企业的危害较大，或者临近的企业受到影响产生连锁反应，影响公司站区之外的周围地区，引发群体性影响。

预警分级流程见下图。

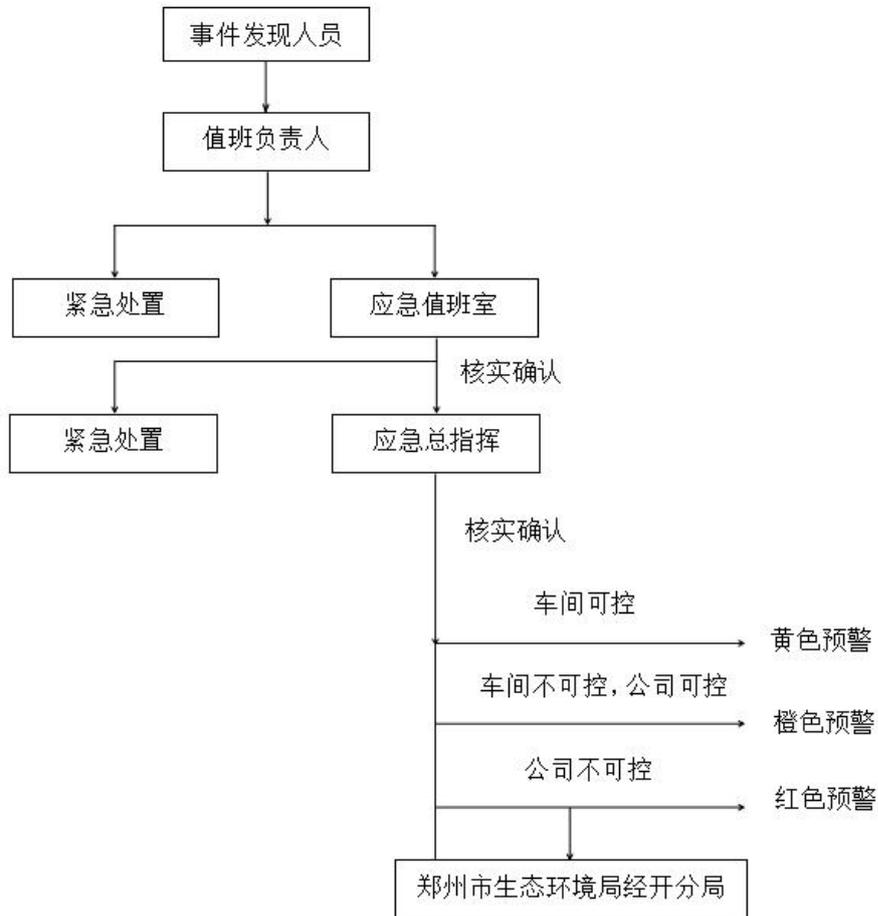


图 5.2-1 预警分级流程图

### 5.3 预警方法

在确认进入预警状态之后，根据相应预警级别，应急救援指挥部按照相关程序可采取以下行动：

- （1）立即启动相应事件的应急预案。

(2) 按照环境污染事故发布预警的等级，向全公司以及附近居民发布预警等级。

(3) 根据预警级别准备转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

(4) 指令各应急专业队伍进入应急状态，现场应急人员配合政府及监测单位人员立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

(5) 针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

(6) 调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

## 5.4 预警发布

### 5.4.1 报警装置

加氢站站区安装有监控装置，监控室 24 小时有人值班，发生事故时可采用电话、对讲机、扩音器、事故广播进行报警。

应急领导小组接到事故报警后，根据事态情况通过外部电话（包括手机）向公司内部发布事故消息，做出紧急疏散和撤离等指令。需要向社会和周边发布报警时，由应急领导小组向政府以及周边单位发送报警消息。事态严重紧急时，应急领导小组联系政府以及周边单位负责人，由应急领导小组亲自向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助，随时保持电话联系。

### 5.4.2 内部、外部通讯联络手段

(1) 内部通讯联络手段：公司应急救援人员之间采用内线联络、外部电话（包括手机等无线电话）线路、对讲机等进行联系，应急救援小组的电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码的行为。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向应急办公室报告。应急办公室必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

(2) 外部联络机制：与相邻单位、上级政府部门及救援组织机构建立联系，如需外部支援可以迅速与外部联络。员工应掌握以下应急救援电话。

表 5.4-1 外部应急救援单位及保护目标联系方式

序号	单位名称	联系电话
1	郑州经济技术开发区消防救援大队	119
2	郑州市第七人民医院莆田分院	120
3	郑州市生态环境局经开分局	12369
4	郑州经济技术开发区管理委员会	0371-66781251
5	郑州经济技术开发区安监局	0371-86631550
6	宇通客车股份有限公司专用车分公司	0371-56993045

### 5.4.3 预警解除

应急领导小组根据情况宣布预警解除，由公司应急领导小组通知相关单位。

符合下列条件之一的，即满足预警解除条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的

的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

## 5.5 信息报送

### (1) 企业内部报告

应急领导小组承担日常、夜间及节假日应急值班，保证 24 小时接警的畅通。发生事故部门要及时向应急指挥办公室报告，以便对事故控制做出准确地分析、判断。事件第一发现人应传递以下信息：事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等。

应急领导小组 24 小时应急值守电话：32380/15038021520。

应急领导小组在接到事故信息报告后应记录报告时间、对方姓名以及双方主要交流内容。

### (2) 信息上报

突发环境事件发生后，现场人员应立即向应急值班室报告；值班人员接到报警后立即向公司应急领导小组报告。应急领导小组在确认突发环境事件后，立即启动相应等级的应急救援响应程序，开展现场救援和调查，并向郑州市生态环境局经开分局报备。

突发环境事件信息报告流程图详见图 5.5-1。

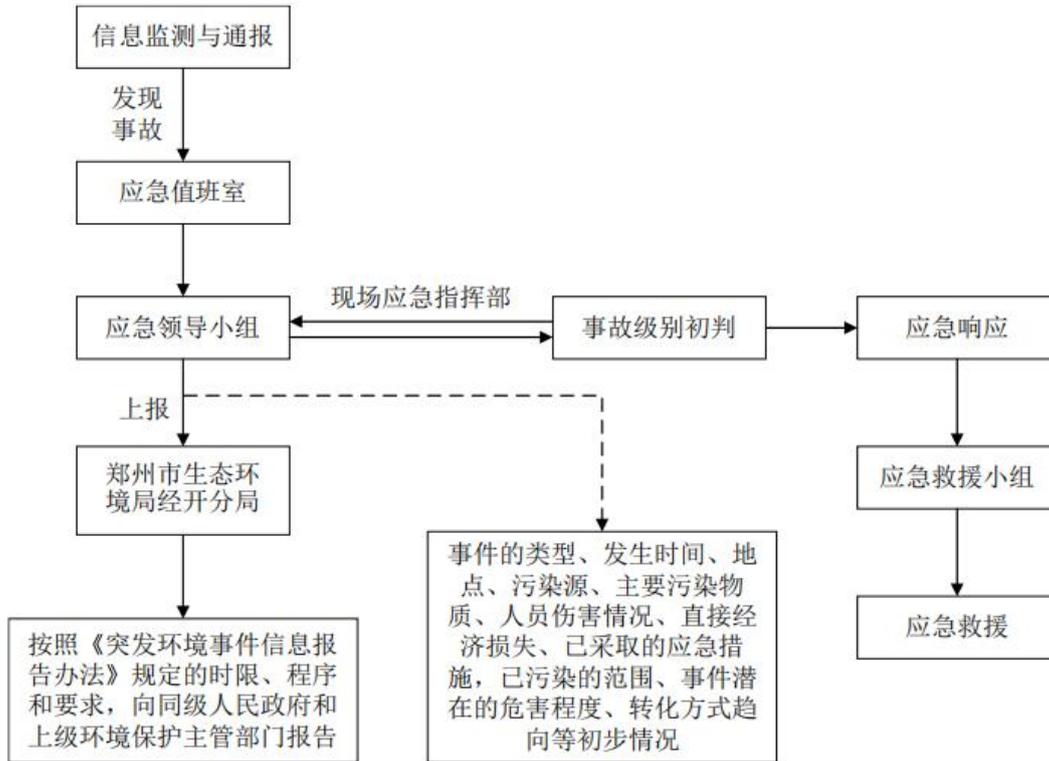


图 5.5-1 突发环境事件信息报告流程图

企业通报决策人、通报负责人与当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间以电话及邮件的信息传递方式进行上报。

事故发生通报人依通报表联络各单位时，务必注意到通报以最短时间清楚地通知以争取时效所以通报词即为联络时最为方便之参考，通报者可依此所列之项目进行通报。

通报如下所述：

①通 报 者：宇通客车股份有限公司（姓名）报告

②灾害地点：郑州经济技术开发区金柳南路和金秋路交叉口西北角

③时 间：于\_\_\_日\_\_\_点\_\_\_分发生

④灾害种类：\_\_\_\_\_（火灾，爆炸，泄漏事故）

⑤灾害程度：\_\_\_\_\_（污染物的种类数量，已污染的范围）

⑥灾 情：\_\_\_\_\_（已造成或者可能造成的人员伤亡情况和初步估计的直接经济损失潜在的危害程度，潜在的危害程度，转化方向趋向，可能受影响区域）

⑦请求支援：请提供\_\_\_\_\_（项目，数量）

⑧联络电话：32380/15038021520

（3）向邻近单位报警和通知

在事故可能影响到厂外的情况下，由后勤联络组向周边邻近单位发出警报。

## 6 应急响应与措施

### 6.1 响应分级

根据《国家突发环境事件应急预案》中关于事故分级情况可知，突发环境事件应急响应坚持属地为主的原则，地方各级人民政府按照有关规定全面负责突发环境事件应急处置工作，生态环境部及国务院相关部门根据情况给予协调支援。突发环境污染事件发生后，应沉着冷静地了解事故发生的具体情况，客观分析、准确判断、分类、分级，根据事件等级迅速果断的采取处理措施，防止事故后果的扩大，最大限度的降低事故影响。针对突发环境事件的紧急程度、危害程度、影响范围、突发环境事件的应急响应分为特别重大（I级）、重大（II级）、较大（III级）和一般（IV级）四级。

按照宇通客车股份有限公司突发环境事件的严重程度、影响范围和公司控制事态的能力以及可以调动的应急资源，对应突发环境事件分级标准，本预案将宇通客车股份有限公司突发环境事件的应急响应分为社会级（一级）、企业级（二级）和车间级（三级）环境污染事件。本公司社会级（一级）应急响应对应《国家突发环境事件应急预案》中一般级（IV级）应急响应。

公司事故应急响应级别的判定条件见下表：

表 6.1-1 公司事故应急响应级别的判定条件

应急等级	判定条件
车间级 (三级)	事故发生后，影响范围可控制在车间内，如： (1) 储氢瓶、装卸区设备或管道破损引发的泄漏事故，泄漏能够尽快控制，基本不会外环境造成影响； (2) 小规模冒烟起火，所产生的烟和热在应急人员未穿防护服的情况下，可在短时间（<5min）内控制。
企业级 (二级)	事故发生后在车间内不能够控制，影响范围可控制在厂区内，如： 单一车间或设备起火，且所产生的烟和热在员工穿防护服的情况下，初判可在短时间（<30min）内控制。
社会级 (一级)	事故发生后在厂区内不能控制，需要外界援助来进行控制的超出站区级事件，如：大面积起火、发生爆炸且火势已蔓延扩散，影响到厂外人员。

车间级（三级）：启动三级响应时，事故对于站区内员工和站外的影响可以忽略，由事故发生部门立即采取应急措施，不必拉响全场警报。

企业级（二级）：启动二级响应时站区的污染处置组和应急保障组立即行动，应急总指挥或现场指挥负责现场的指挥工作。全厂警报，其他人员撤离。

社会级（一级）：启动一级响应时，由总指挥曹祥瑞负责全面指挥与协调，全厂警报，全部人员撤离，并授权上报郑州市生态环境局经开分局，请求扩大应急，与上级预案相衔接，并将指挥权移交郑州市生态环境局经开分局统一指挥，企业所有成员务必听从指挥，适时可以提出相应建议。

低一级应急预案启动时，高一级应急预案的应急指挥机构应处于备战状态，随着事故态势发展，可随时启动高一级预案。分级响应流程见下图：

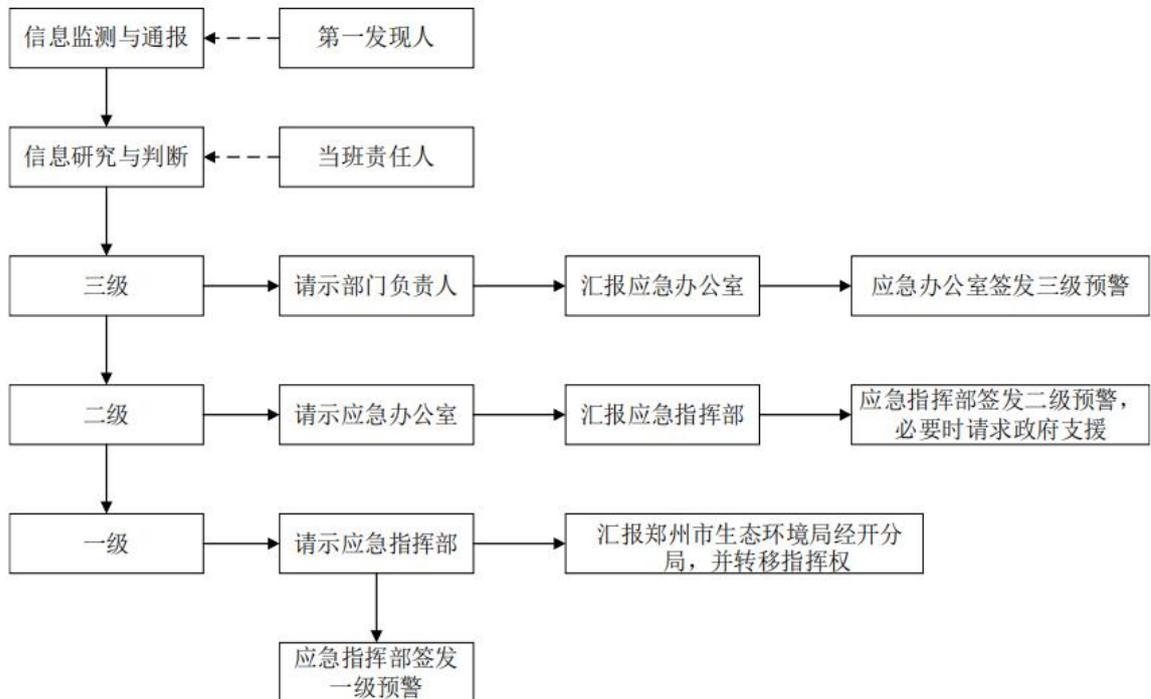


图 6.1-1 应急响应流程图

## 6.2 现场应急处置方案及措施

根据事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等编制应急处置卡，按岗位细化应对措施，纳入岗位职责范围，具体情形及应急处置措施见下表：

表 6.2-1 突发环境事件场景应急响应措施一览表

环境风险单元	突发环境事件类型	应急措施及操作规程	应急资源	责任人
加氢岛、瓶组区	氢气在装卸、储存、加氢过程中发生泄漏	<p>1. 关阀断源 站区作业人员立即停止加气（氢）作业，并通过气动阀关闭站区所有管道的阀门，对气体已经扩散的地方，电器要保持原来的状态，禁止随意开或关；对接近扩散区的地方（泄漏气体尚未到达的区域），要切断电源；</p> <p>2. 器具堵漏 针对泄漏储罐、设备、管道等不同情况，可采用不同的堵漏器具，并对已泄漏物控制在一定范围内，迅速实施堵漏：①管道发生泄漏，不能采取关阀止漏时，可使用堵漏垫、堵漏楔、堵漏袋等器具封堵等；②阀门法兰盘或法兰垫片损坏发生泄漏，可用不同型号的法兰夹具，并高压注射密封胶进行堵漏。</p>	护具	薛萌
	储氢瓶因内外力作用或遇明火等引发的火灾事故	现场人员发现火灾或者着火后，应急指挥部立即启动应急响应，使用灭火器进行灭火。	护具、灭火器	赵龙龙
加氢站	站区起火	现场人员发现爆炸引起的火灾或者着火后，应急指挥部立即启动应急响应，使用灭火器进行灭火。	护具、消防栓	宋彦彦

表 6.2-2 应急处置卡

场所名称	加氢站
事故风险分析结果	<p><b>事故类型：</b>火灾爆炸、容器爆炸、泄漏、车辆伤害</p> <p><b>事故发生的区域、地点或装置的名称：</b>长管拖车、气瓶组、加氢机等</p> <p><b>事故可能引发的次生、衍生事故：</b>人身伤亡</p>
应急工作职责	<p><b>事故发现第一人：</b></p> <p>1. 第一时间将事故信息报告站长；</p> <p>2. 在确保自身和他人安全的情况下，采取措施控制事态发展。</p> <p><b>站长：</b></p> <p>1. 立即成为现场指挥，启动应急响应程序；</p> <p>2. 立即向公司报告；</p>

	<p>3.组织本站应急人员进行应急处置。  <b>场站人员：</b>现场应急处置措施的实施。</p>		
应急处置	应急措施启动	<p><b>1、火灾爆炸、容器爆炸处置</b></p> <p>①发生火灾后，立刻将现场情况汇报站长，扑灭火灾，并尝试切断氢气供气阀门；</p> <p>②若不能及时切断氢气供气，则使用消防水对着火的容器进行冷却；</p> <p>③场站停止作业，关闭供氢管道阀门；</p> <p>④应急人员穿好防护服，用干粉灭火器和消防水进行灭火，通知无关人员及时撤离。同时，有条件的情况下将氢气瓶组或长管拖车等氢气转移至空旷地段；</p> <p>⑤将现场处置情况汇报公司负责人；</p> <p>⑥火灾扑灭后，要对现场进行保护，防止火灾复燃；</p> <p>⑦火灾如对相邻场区有影响要及时告知相邻场区；</p> <p>⑧保护现场，人员进行清点；</p> <p>⑨根据现场处置情况决定是否需要公司层面的支援。</p> <p><b>2、泄漏处置</b></p> <p>①立即将现场情况汇报站长，并协助堵漏；</p> <p>②站长接到通知后，立即通知公司，并组织人员做好初期堵漏工作；</p> <p>③场站停止作业，关闭供氢管道阀门；</p> <p>④汇流排泄漏，则立即切断氢气长管拖车、氢气瓶组出口阀门；</p> <p>⑤若是长管拖车或气瓶泄漏，则尽量转移至空旷地点；</p> <p>⑥现场总指挥指挥现场合理通风，加速扩散。</p>	污染处置组：赵龙、宋彦彦
	人员疏散	现场应急人员疏散无关人员至安全区，并设置警示标志。	医学救援组：魏远超、刘明明
	人员救护	<p>1、迅速将受伤人员转移至安全地带，并采取如下措施：</p> <p><b>(1) 对烧伤者</b></p> <p>轻度烧伤时要保护好皮肤，切不可用毛巾擦拭，以防弄破感染，同时用烫伤膏擦拭；对大面积烧伤并已休克者，要防其舌头收缩堵塞喉造成窒息，一旦出现这种情况，在场人员应将伤者嘴撬开，将舌头拉出，保证呼吸畅通；对心跳停止者，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压，并边抢救边送医院救治。</p> <p><b>(2) 对物体打击及车辆伤害者</b></p> <p>①如流血，要进行有效止血，包扎伤口；</p> <p>②预防感染、止痛，可以给伤员用止痛药药；</p> <p>③伤员有骨折，关节伤、肢体挤压伤，大块软组织伤要小心固定；</p> <p>④视其伤情采取报警直接送往医院，或待简单处理后去医院检查；</p>	医学救援组：魏远超、刘明明

宇通客车股份有限公司突发环境事件应急预案

		<p>⑤若伤员有断肢情况发生,应尽早用干净的干布(灭菌敷料)包裹装入塑料袋内随伤员一起转送;</p> <p>⑥记录伤情,现场救护人员应边抢救记录伤员的受伤机制,受伤部位,受伤程度等第一手资料;</p> <p>2、对伤重者,应立即与医院取得联系,并详细说明事故地点、严重程度、本公司的联系电话,并派人到路口接应。</p>	
	扩大应急	若事故不断扩大,站长应立即向公司报告,并请求启动公司应急预案和经开区人民政府报告,请求援助。	指挥长: 林宝盈
	应急救护人员的引导	必要时,拨打 119/120 报警,并打开消防通道,安排专人接应消防、医疗救护等车辆及外部应急救援力量到来。	应急保障组:张永健
	现场恢复	事故处理结束后,清扫现场,经上级同意后恢复生产。	应急监测组:桑少凯
应急联络电话	内部电话	<p>站长:林宝盈 15890101004</p> <p>安全员:薛萌 13526417676</p>	
	外部电话	<p>郑州经济技术开发区消防救援大队 119</p> <p>郑州市第七人民医院莆田分院 120</p> <p>郑州市生态环境局经开分局 12369</p> <p>郑州经济技术开发区管理委员会 0371-66781251</p> <p>郑州经济技术开发区安监局 0371-86631550</p> <p>宇通客车股份有限公司专用车分公司 0371-56993045</p>	

## 6.3 应急设施（备）及应急物资的启用程序

- (1) 发生事故时，迅速向应急领导小组报告，通报情况。
- (2) 夜间发生事故时，立即通知公司夜间值班领导担负起临时指挥任务。
- (3) 应急领导小组根据造成突发环境事件的原因和事故情况，同时根据本预案分级响应条件下达启动《突发环境事件应急预案》的指令。
- (4) 现场按照应急领导小组指令开通事故广播、扩音器、对讲机、内部电话、手机、公司警报等通讯网络，做好信息传递和沟通。
- (5) 应急领导小组通知、调度各应急救援队伍。
- (6) 根据应急领导小组指令调配应急资源，包括物资装备等。

公司已建立应急处置设施和物资储备，详细内容见《宇通客车股份有限公司加氢站突发环境事件应急资源调查报告》。

## 6.4 抢险、处置及控制措施

### 6.4.1 应急处置队伍的调度

当发生突发环境事件时，需及时进行事故源控制及处理，应急领导小组根据应急响应级别立即通知应急处置人员在最短时间内带上防护装备、应急物资等赶赴现场，等候调令，听从指挥。由各应急组组长分工，分批进入事发点进行现场抢险或处置。

### 6.4.2 抢险、处置人员的防护、监护措施

应急处置队伍到达现场后，根据现场的情况展开抢险和处置。进入现场时，应急人员应注意安全防护，配备必要的防护装备。应急处理时严禁单独行动。发生泄漏事故时，进行现场处理的应急人员须穿戴橡胶手套。发生火灾事故时，应急消防人员须穿戴适当的防护设备。应急处理时严禁单独行动。

### 6.4.3 抢险、处置方式方法

#### (1) 灭火消防

①站区控制室等着火时，现场人员应立即报警，报警时说明起火地点、着火物质品种及数量，以及现场存放的情况。

②加氢岛和储氢瓶区涉及环境风险物质氢气，站区作业人员立即停止加气（氢）作业，并通过气动阀关闭站区所有管道的阀门，对气体已经扩散的地方，电器要保持原来的状态，禁止随意开或关；对接近扩散区的地方（泄漏气体尚未到达的区域），要切断电源；站区人员穿戴防护设备，着火时主动向灭火指挥人员介绍起火区域情况，说明起火物质、起火区域内存放物质。初期起火时，不可贸然用水枪喷射，灭火人员应根据现场人员提供的实际信息选用合适的灭火器材进行及时扑救。不可贸然关闭点源。

③应急人员须穿戴适当的防护设备，防止大量氢气吸入导致窒息。

#### （2）堵漏

加氢站站区地面已硬化，氢气发生泄漏时不会形成径流亦无法收集，泄漏储罐、设备、管道等不同情况，可采用不同的堵漏器具，并对已泄漏物控制在一定范围内，迅速实施堵漏：①管道发生泄漏，不能采取关阀止漏时，可使用堵漏垫、堵漏楔、堵漏袋等器具封堵等；②阀门法兰盘或法兰垫片损坏发生泄漏，可用不同型号的法兰夹具，并高压注射密封胶进行堵漏。

#### （3）污染物处理

氢气属于易燃物质，在火灾或者爆炸发生后，会产生大量烟尘影响空气，无需收集。

### 6.4.4 控制事故扩大的措施

- （1）切断着火源或控制明火；
- （2）转移现场的易燃易爆物品。

### 6.4.5 事故可能扩大后的应急措施

（1）当事故影响超出单位的应急处置能力时，应紧急请求经开区消防大队，并向郑州市生态环境局经开分局报告，紧急请求启动经开区应急预案；

（2）迅速组织有关人员进行紧急警戒疏散，根据事故影响情况确定疏散撤离范围。

## 6.5 人员紧急撤离和疏散

### 6.5.1 事故现场人员紧急撤离和疏散

(1) 当站内发生紧急事故时，现场人员立即向部门负责人报告，并上报应急领导小组，应急领导小组根据事故应急响应的级别，确定需要紧急撤离和疏散的人员范围，在厂区事故发生区域设置警示牌，同时根据当时的风向情况制定合适的疏散路线并启动警报装置，打开疏散通道；

(2) 员工接到撤离警报后，撤离到指定的紧急集合地点或事故区域的上风向，当事故可能影响相邻企业或人员时应立即通知对方；

(3) 部门负责人要确保区域内所有人员都撤离出危险区域。立即清点人数，报告总指挥；

(4) 总指挥和应急指挥部确定如何寻找失踪人员及救援方案；

(5) 警戒疏散组对事故现场进行警戒。

注意事项：

(1) 操作规程必须包括紧急停机程序；

(2) 非本企业人员的安全撤离由接待人员负责；

(3) 宣布应急结束前，任何人不得擅自返回工作地点；

(4) 紧急疏散集合点：南侧空地。

### 6.5.2 非事故现场人员紧急撤离和疏散

当事故危及周边企业、居民时，由总指挥直接联系政府有关部门，简要说明事态的缓急程度，积极配合好有关部门（公安、消防等）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。同时安排人员向企业上风向处或临时安置点疏散。疏导人员首先通过口头引导、广播引导通知事故现场附近人员先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

### 6.5.3 受伤人员的救治和相关医疗保障

首先，选择有利地形设置急救点。在进行急救时，医疗救护组人员应迅速将受伤人员救离至空气新鲜处，对伤员进行初步检查，按轻、中、重度分型。呼吸困难时给氧，呼吸停止时进行人工呼吸，心搏骤停进行心脏按压；当人员发生烧

伤时，应迅速将伤者衣物脱去，用清洁布覆盖创伤面，避免伤口污染，伤者口渴时，可适量饮用清水或含盐饮料。使用特效药物治疗，对症治疗，严重者迅速送医院观察治疗。

## 6.6 应急监测

### 6.6.1 应急监测实施方法

根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）、可能的突发环境事件情景，结合企业特征污染物的浓度及性质，制定环境应急监测方案。发生社会级（一级）以上环境事件时，导致周边环境可能受到污染，则启动应急监测。

本公司不具备对大气、水、土壤污染物的应急监测能力，如发生突发环境事件，由应急监测组负责委托第三方监测机构作为应急监测单位，及时开展应急监测，同时上报郑州市生态环境局经开分局。

### 6.6.2 应急监测方案

根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）、可能的突发环境事件情景，结合企业特征污染物的浓度及性质，制定环境应急监测方案。发生社会级（一级）以上环境事件时，导致周边环境可能受到污染，则启动应急监测。

本公司不具备对大气、水、土壤污染物的应急监测能力，如发生突发环境事件，由应急监测组负责委托第三方监测机构作为应急监测单位，及时开展应急监测，同时上报郑州市生态环境局经开分局。

发生突发环境事件时，公司应立即通知环境监测机构，委托环境监测机构迅速组织监测人员赶赴事件现场，根据实际情况，结合本预案提出监测方案（包括监测布点、频次、项目和方法等），及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携仪器对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害作出判断，以便对事件及时、正确进行处理。

在制定应急监测方案时，应遵循的基本原则是：现场应急监测与实验室分析相结合，应急监测技术的先进性和现实可行性相结合，定性与定量、快速与准确相结合，环境要素的优先顺序为空气、地表水、地下水、土壤。

### (1) 应急监测的响应程序

①接受应急监测任务，启动应急监测响应预案；

②了解现场情况，确定应急监测方法，准备监测器材、试剂和防护用品，同时做好实验室分析的准备；

③实施现场监测，快速报告结果

④进行初步综合分析，编写监测报告，提出跟踪监测和污染控制建议；

⑤实施跟踪监测，及时报告结果；

⑥进行深入的综合分析，编写总结报告上报。

### (2) 布点原则

由于对各环境要素的污染程度不同，因此采样点位的选择对于准确判断污染物浓度分布、分布范围和程度极为重要，因此，点位的确定应考虑以下因素：

①事故的类型（泄漏、火灾、爆炸等）、严重程度与影响范围；

②事故发生的地点与人口分布情况；

③事故发生时的天气情况，尤其是风向、风速及其变化情况。

### (3) 布点方案

本项目为燃气生产和供应业，可以看出所涉及的危险化学品的泄漏不会很大程度的危害到地表水、地下水以及土壤，因此，可采用如下采样。

空气布点方案：应尽可能在事故发生地就近采样，并以事故点为中心，在事故发生地下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的扇形或圆形布点采样，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点，在距事故发生地最近的居民住宅区布点采样，采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

利用检气管快速监测污染物的种类和浓度范围，现场确定采样流量和采样时间。采样时，应同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算成标准状态下的体积。

### (4) 突发环境事故时应急监测因子

本站突发环境事故时应急监测因子见表 6.6-1。

表 6.6-1 应急监测因子

污染类型	监测因子	检测方法	频次
大气	SO <sub>2</sub>	甲醛吸收-盐酸副玫瑰苯胺分光光度法	事发初期应当增加频次，每小时监测一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于 6 小时一次；应急终止后可 24 小时一次进行取样
	NO <sub>x</sub>	Saltzman	
	颗粒物	重量法	
	非甲烷总烃	气相色谱法	

#### (5) 应急监测数据的统计处理

##### ① 现场的原始记录

要绘制事故现场的位置示意图、标出采样点位、记录发生时间、事故发生现场情况、描述事故原因、事故持续时间、采样时间、必要的水文及气象参数、事故名称、联系方法、可能存在的污染物种类、流失量和影响范围。应在记录中按规定格式进行详细填写，监测任务完成后归档保存，原始记录的数据有误需要修改时，应在错误的数字上划上横线，再在错误的数字上方写上正确的数字，并在右下方盖章或签字，不准在原始记录上涂改或撕页。原始记录应有统一编号，个人不准擅自销毁。

参加应急监测的人员必须持严肃认真的工作态度，对现场原始记录负责，做到及时记录信息，不应以回忆的方式填写。

每次报出数据之前，原始记录上必须有测试人的签名。按常规的做法，监测数据汇总成表，经分析后编写成报告上报，需要一定的时间。为适应应急监测快速报告的需要，可采取边采样、边分析、边汇总、边报告的形式进行。

现场监测记录是报告应急监测结果的重要依据之一，应按规范格式记录，保证信息的完整性，主要包括环境条件、分析项目、分析方法、分析日期、样品类型、仪器名称、仪器型号、仪器编号、测定结果、分析人员、校核人员、审核人员签名等。

#### (6) 应急监测报告内容

应急监测报告速报、确报、最终确报几种形式。报告的手段可采用电话、传真、电子邮件、监测快报、简报、应急监测报告等方式进行。应根据现场情况和监测结果,编写现场监测报告并迅速上报同级环境保护主管部门和现场应急指挥中心。重大、特大污染事故除报当地环境保护行政主管部门及上一级环境监测站外。还应直接报中国环境监测总站。

应急监测报告的主要内容包括:

- ①事故发生的时间,接到通知的时间,到达现场监测时间;
- ②事故发生的具体地点及周边的自然环境;
- ③事故发生的性质与类型;
- ④采样断面(点位)、监测频次、监测方法;
- ⑤污染事故的性质,主要污染物的种类、排放量、浓度及影响范围;
- ⑥污染事故的危害与损失,包括人员伤亡、事故原因等;
- ⑦简要说明污染物的危害特性及处理处置建议;
- ⑧应急监测现场负责人签字。

监测时间:事故发生后 24 小时内进行应急采样监测。

具体监测方案可由执行监测工作的专业人员根据《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010)及现场情况进行调整、制定。

### 6.6.3 内部、外部监测分工

由应急检测组(桑少凯 18137877283)负责协助第三方监测机构人员取样,介绍公司污染物情况,说明公司主要污染物及执行标准。

## 6.7 应急终止

### 6.7.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的,即满足应急终止条件:

- (1) 事故现场得到控制,事故威胁已经消除;
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内;
- (3) 事故所造成的危害已经被彻底消除,无继发可能;

(4) 事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

(5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次伤害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理乃至尽可能低的水平。

### 6.7.2 应急终止的程序

(1) 应急指挥领导小组确认终止时机，或事件责任单位提出，经应急指挥领导小组批准；

(2) 应急指挥领导小组向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；

(3) 应急状态终止后，应根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至污染彻底消除。

### 6.7.3 应急终止后的行动

应急结束后应明确：

(1) 通知上级有关单位、本单位相关部门事故危险已解除；

(2) 事故情况上报事项；

(3) 需向事故调查小组移交的相关事项；

(4) 事故损失调查与责任认定；

(5) 事故应急处置工作总结报告，及时进行整改；

(6) 突发环境事件应急预案的修订；

(7) 环境应急设施（备）的维护、保养，使之保持良好运作状态。

## 6.8 信息公开

重大事故发生后，不可避免的引起新闻媒体、社会公众的关注。因此，企业要本着积极稳妥、深入细致的原则，组织突发环境事件善后处理。及时将事故的信息、影响、救援工作的进展等情况向有关新闻媒体、社会公众进行通报，以消除公众的恐慌心理，控制谣言，避免公众的猜疑和不满。尽快消除事故影响，安抚受害及受影响人员，做好环境污染消除工作，尽快恢复正常生产和社会秩序。

上级主管部门或应急管理机构负责信息通报工作，通报前应对要通报的信息进行认真的审核，经过审核和批准后，方能对外透露，以确保信息的统一性。同

时，为公众咨询、接待、安抚受伤人员家属作出合理安排。

## 7 后期处置

### 7.1 现场恢复

公司事故应急指挥小组组织相关部门和专业技术人员进行现场恢复，现场恢复包括现场清理和恢复现场所有功能。

### 7.2 环境恢复

应急终止后，事故发生部门组织工人处理、分类或处置所收集的废物。首先考虑回收利用，不能回收利用的要委托有处理资质单位进行无害化处理。

### 7.3 善后赔偿

由站长林宝盈牵头成立调查评估组，协调事故的善后处理工作，负责接待和安抚伤亡职工家属，进行伤亡赔偿和其他善后事宜。

- (1) 若有人员伤亡，按照国家的相关法律、法规规定执行。
- (2) 周边企业受到影响，造成经济损失的，双方协商达成共识后进行赔偿。
- (3) 应急救援过程中，周边企业支援救助的物资、人力等，双方协商达成共识后进行补偿。
- (4) 其他未尽事宜，依照国家相关规定执行。

## 8 保障措施

本企业现有的应急保障措施具体包括以下几个方面：

（1）通信与信息保障。明确了与应急工作相关联的单位或人员通信联络方式和方法，建立了通信信息系统及维护方案，确保应急期间信息畅通。

（2）应急队伍保障。建立了相应的应急组织机构，并明确事故状态下各级人员和专业处置队伍的具体职责和任务，以便在发生突发环境事件时，在统一指挥下，快速、有序、高效的展开应急处置行动，以尽快处理事故，将事故的危害降到最低。

（3）应急物资及装备保障。明确了应急处置需要使用的应急物资和装备的类型、数量、存放位置、管理员及其联系方式等内容。

（4）经费及其他保障。

具体内容见《宇通客车股份有限公司加氢站突发环境事件应急资源调查报告》。

## 9 应急培训和演练

### 9.1 培训

企业应按照本单位突发环境事件的特性，参照应急预案对应急指挥机构成员、各级应急管理人员、作业现场管理人员以及现场操作人员进行相应培训。应急总指挥每年参加应急管理局组织的安全管理培训。

公司应急负责部门和各所属部门每年应分析应急培训需求，编制应急培训计划，并针对不同的岗位职责安排不同内容的培训，建立健全应急管理培训档案，详细、准确记录培训及考核情况，评价和持续改进培训效果。日常培训落实到专人负责，以免造成混乱及失误。

培训应明确以下内容：

(1) 应急指挥机构成员培训内容：应急管理知识、国家应急管理法律法规要求、应急过程的职责和机构设置、主要的应急处理程序、灾害防范意识和自救、互救能力。

(2) 应急管理人员培训内容：应急管理知识、应急预案结构和职责、相关程序和公司信息管理要求、灾害防范意识和自救、互救能力。

(3) 现场管理人员培训内容：本部门应急部署及职责、抢险救助指挥技能、报告程序和方式、各种应急处理程序要求，紧急情况判断、应急救援技术、现场处置措施、灾害防范意识和自救、互救能力。

(4) 现场操作人员培训内容：应急部署及职责，主要应急设备的使用、抢险救助技能、现场处置措施、各种应急部署执行要求，灾害防范意识和自救、互救能力。

(5) 加强全体员工的应急培训，使员工掌握最基本的自救、互救知识和最关键的救生技术，提高员工在突发环境事件、灾害、意外事故等突发事件发生时的应急能力。

每年要针对不同应急培训对象至少开展一次专项应急培训，课时不少于 8 小时。每年的应急培训应能覆盖加氢站全体人员。公司各部门可以自行组织培训，



## 9.2 演练

应急处理工作领导小组根据公司的事故预防重点，有针对性的制定应急演练计划或方案，每年至少组织一次应急预案（包括综合、专项应急预案）演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。

演练内容如下：

- （1）总则，包括目的、工作原则、编制依据、适用范围等；
- （2）组织指挥体系的确立，职责安排；
- （3）预防机制；
- （4）应急响应步骤；
- （5）其他保障、补充等。

演练形式包括以下几种类型：

（1）桌面演练：是指由应急指挥机构人员、各应急小组负责人、关键岗位人员参加的，按照应急预案及其标准工作程序，讨论紧急情况时应采取行动的演练活动。其特点是对演练情景进行口头演练，一般是在会议室内举行。桌面演练的主要目的是锻炼参演人员解决问题的能力，以及解决应急组织相互协作和职责划分的问题。

演练结束后，采取口头评论形式收集参演人员的建议，提交简短的书面报告，总结演练活动和提出有关改进应急响应工作的建议，为功能演练和全面演练做准备。

（2）功能演练：是针对某项应急响应功能或其中某些应急响应行动举行的演练活动，主要目的是针对应急响应功能，检验应急人员以及应急体系的策划和响应能力。

功能演练比桌面演练规模要大，需动员更多的应急人员和部门，因而协调工作的难度也随之加大。演练完成后，除采取口头评论形式外，还应提交有关演练活动的书面汇报，提出改进建议。

（3）全面演练：是针对应急预案中全部或大部分应急响应功能进行检验，

以评价应急组织应急运行及相互协调的能力。全面演练为现场演练，一般要求持续几个小时，采取交互式方式进行。演练过程要求尽量真实，调用更多的应急人员和资源，并开展人员、设备及其他资源的实战性演练，以检验相互协调的应急响应能力。演练完成后，除采取口头评论外，应提交正式的书面报告。演练过程、评估结果和问题整改结果要以文字形式记录并保存。

表 9.2-1 应急演练记录表

演练单位		演练负责人	
参加人员			
开始时间		结束时间	
演练目的			
演练内容			
演练过程			
演练过程中存在的问题和不足			
改进措施和建议			

## 10 奖惩

对于在突发环境事件应急救援工作中出色完成应急处置任务，防止或抢救突发环境事件及事故有功，对应急救援工作提出重大建议、实施效果显著的部门和个人，依据有关规定由公司给予奖励。

在应急处置过程中对渎职不作为的；给人民生命和财产造成损失的；给公司和社会带来负面影响的，根据公司有关规定进行处理。触犯国家有关法律、法规的，由司法机关追究相关责任。

## 11 预案的评审、发布和更新

### 11.1 预案的评审

(1) 内部评审：企业每年至少对预案进行一次评审，由总指挥主持，评审内容有：应急机构是否完善、应急资源是否充分、应急措施是否得当等。

(2) 外部评审：本次预案发布前，应先组织专家进行评审，报送郑州市生态环境局经开分局进行备案，通过后再发布。

### 11.2 预案的发布及备案

本预案签署后发布，自发布之日起实施生效，发布时应在文本封面注明生效日期及发布人签名。生效预案应及时抄送至郑州市生态环境局经开分局。

本预案应当在主要负责人签署实施之日起 30 日内报郑州市生态环境局经开分局备案。预案更新后重新报批备案。

### 11.3 预案的更新

环境应急预案至少每三年进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，企业应当及时组织进行修订评审并重新发布，同时抄送至相关部门：

- (1) 面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- (2) 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- (3) 环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；
- (4) 重要应急资源发生重大变化的；
- (5) 在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；
- (6) 其他需要修订的情况。

本单位应当于环境应急预案修订后 20 个工作日内将新修订的预案报郑州市生态环境局经开分局重新备案。

## 12 附则

### 12.1 名词术语定义

(1) 突发环境事件：指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

(2) 危险废物：指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

(3) 环境风险源：指可能发生突发环境事件并对周边环境造成危害的环境因素，环境风险源的危险程度由所涉及的危险物质的特性（物质危险性和物质的量）、危险物质存在的安全状态、所处的周边环境状况三个要素决定。

(4) 应急处置：指在发生突发环境事件时，采取的消除、减少事故危害和防止事态恶化，最大限度降低环境影响的措施。

(5) 应急预案：根据预测可能发生突发环境事件的类别、环境危害的性质和程度，为迅速、有序地开展应急行动而预先制定的应急处置方案。

(6) 分级：按照突发环境事件的严重性、紧急程度及危害程度划分的级别。

(7) 应急监测：在发生突发环境事件的情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

(8) 应急演练：为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动，根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演习（演练）、综合演习和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演习。

(9) 应急准备：针对可能发生的突发环境事件及事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。

(10) 应急响应：突发环境事件及事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

(11) 应急救援：在应急响应过程中，为消除、减少突发环境事件及事故危

害，防止突发环境事件及事故扩大或恶化，最大限度地降低突发环境事件及事故造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。

(12) 恢复：突发环境事件及事故的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

## 12.2 预案签署与解释

本应急预案由宇通客车股份有限公司总经理签署，最终解释权归宇通客车股份有限公司所有。