

成都华川电装有限责任公司
车用电装品生产项目一期项目

突发环境事件应急预案

应急预案版本：HC/HJ-0720-2018

运营管理单位：成都华川电装有限责任公司

应急预案名称：突发环境事件应急预案

预案编制单位：成都华川电装有限责任公司

2018年7月20日发布

2018年7月20日实施

成都华川电装有限责任公司 发布

成都华川电装有限责任公司 车用电装品生产项目一期项目 环境应急预案发布公告

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发环境事件应急预案》、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》、《四川省突发环境事件应急预案》、《四川省突发环境事件应急预案备案管理暂行办法》、《成都市突发环境事件应急预案》等法律、法规有关规定，建立健全成都华川电装有限责任公司环境安全应急体系，确保企业在发生突发环境事件时，各项环境应急工作能够快速响应、高效有序，避免和最大程度地减轻突发环境事件对环境及人民群众造成的损失和危害，结合企业实际情况，制定成都华川电装有限责任公司厂区突发环境事件应急预案。

审定人：_____

批准人：_____

2018年7月20日

编制说明

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发环境事件应急预案》、《突发环境事件应急管理办法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等法律法规、规定及规范性文件的要求，我单位完成了《成都华川电装有限责任公司车用电装品生产项目一期项目突发环境事件应急预案》编制工作。

应急预案的主要内容包括单位的概况简介、生产工艺流程、环境风险源情况、厂区内外环境状况及环境敏感点等，并对环境风险源的基本情况、危险特性、可能产生的危害后果及严重程度和防控措施等进行了介绍，明确了应急组织指挥体系与职责，对突发环境事件的预警机制、应急响应程序、后期处置措施、应急保障等进行了详细阐述。

《成都华川电装有限责任公司车用电装品生产项目一期项目突发环境事件应急预案》为首次发布（应急预案版本：HC/HJ-0720-2018），该预案于2018年7月18日经专家组审查通过，经修改完善后发布实施。

总体而言，本预案具有一定的针对性和可操作性。在今后的实施过程中，我单位将及时对预案内容进行更新和修订，并及时报送当地环境保护行政主管部门进行备案。

成都华川电装有限责任公司

2018年7月20日

目 录

1	总则.....	1
1.1	编制目的.....	1
1.2	编制依据.....	1
1.3	适用范围.....	2
1.4	应急预案体系.....	2
1.5	工作原则.....	2
2	企业基本情况及区域环境概况.....	4
2.1	企业概况.....	4
2.1.1	基本情况.....	4
2.1.2	建设项目概况.....	4
2.1.3	环保“三同时”执行情况.....	5
2.1.4	总体布局情况.....	5
2.1.5	主要原辅材料、动力消耗.....	9
2.1.6	主要生产线、生产工艺情况.....	10
2.1.7	污染物产生及治理情况.....	13
2.2	区域环境概况.....	14
2.3	企业周边环境风险受体分析.....	18
2.3.1	外环境关系情况.....	18
2.3.2	环境风险受体分析.....	22
3	环境风险源与突发环境事件分析.....	25
3.1	环境风险源分析.....	25
3.1.1	环境风险物质.....	25
3.1.2	物质危险性.....	28
3.1.3	重大危险源辨识.....	29
3.1.4	潜在环境风险源识别.....	30
3.1.5	潜在环境风险源确认.....	31
3.2	突发环境事件情景假设.....	31
4	应急组织机构与职责.....	33
4.1	应急组织机构体系.....	33
4.2	应急指挥机构及职责.....	34
4.2.1	应急指挥部职责.....	34

4.2.2	应急办公室	35
4.2.3	专业应急响应小组	36
4.3	外部组织与协调	37
4.4	应急物资储备	38
5	预防与预警机制	41
5.1	风险源事故预防	41
5.2	应急预警机制	42
5.2.1	预警条件	42
5.2.2	预警发布	42
5.2.3	预警解除	43
6	信息报告	44
6.1	信息报告与通知	44
6.2	信息上报与通报	44
6.3	信息传递	44
7	应急响应与处置措施	46
7.1	响应分级	46
7.2	响应程序	46
7.2.1	接警、判断事故类别及响应等级	47
7.2.2	启动现场处置方案	47
7.2.3	应急行动	48
7.2.4	扩大应急响应	48
7.3	应急处置措施	48
7.3.1	事故发生后应采取的处理措施	48
7.3.2	设置隔离警戒区	48
7.3.3	人员紧急疏散、撤离	49
7.3.4	抢险、救援及控制措施	49
7.4	应急监测	50
7.4.1	监测项目	50
7.4.2	监测点位布置	50
7.4.3	监测频次的确定	51
7.4.4	监测结果报告	51
7.4.5	监测人员的防护措施	51
7.5	应急恢复和结束	52

7.5.1 应急终止条件.....	52
7.5.2 应急终止程序.....	52
8 后期处置.....	53
8.1 现场保护.....	53
8.2 现场处理.....	53
8.3 善后处置.....	53
9 应急培训和演练.....	54
9.1 培训.....	54
9.1.1 应急救援指挥人员培训.....	54
9.1.2 应急救援专业队伍训练.....	54
9.1.3 培训内容.....	54
9.1.4 培训时间及具体形式.....	54
9.2 应急预案演练.....	54
10 应急保障措施.....	55
10.1 资金保障.....	55
10.2 通讯与信息保障.....	55
10.3 应急队伍保障.....	55
10.4 应急物资保障.....	55
10.5 交通保障.....	55
10.6 医疗保障.....	56
10.7 应急物资与装备保障清单.....	56
11 奖惩制度.....	57
11.1 表彰.....	57
11.2 责任追究.....	57
12 预案的评审、备案、发布与更新.....	58
12.1 应急预案的评审.....	58
12.2 预案发布与发放.....	59
12.3 应急预案的修订.....	59
12.4 应急预案的备案.....	59
12.5 预案的实施.....	60
13 附则.....	61
附图、附件.....	63

1 总则

1.1 编制目的

成都华川电装有限责任公司为规范和加强企业对突发环境污染事故的综合处置能力，促进企业环保应急预案体系建设，充分发挥应急预案在事故预防和应急处置中的作用，切实提高企业应急处置能力，明确各部门的应急工作职能，及时、科学、有效地指挥、协调应急救援工作，提高应急救援反应速度，确保迅速有效地处理各类环境污染事故，实现应急救援“快速、有序、有效”，将事故对人员、财产和环境造成的损失降至最小程度，最大限度地减少对环境的影响，结合企业实际，本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，制定本应急预案。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日修订施行；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》，2007年11月1日起施行；
- (3) 《中华人民共和国安全生产法》，2014年12月1日起施行；
- (4) 《中华人民共和国消防法》，2009年5月1日起施行；
- (5) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016年9月1日起施行；
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起施行；
- (7) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起施行；
- (8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日修正版；
- (9) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起施行；
- (10) 《关于特大安全事故行政责任追究的规定》，国务院令第302号；
- (11) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》，国务院令第352号；
- (12) 《危险化学品安全管理条例》，国务院令第591号；
- (13) 《国家突发环境事件应急预案》，国办函（2011）119号；
- (14) 《国家突发公共事件总体应急预案》，2006年1月8日发布实施；
- (15) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，环境

保护部，2015年1月9日印发；

- (16) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发〔2012〕77号；
- (17) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2009）；
- (18) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）；
- (19) 《环境污染事故应急预案编制技术指南（征求意见稿）》；
- (20) 《危险化学品目录》（2015版）；
- (21) 《国家危险废物名录》（部令 第39号）（2016年版）；
- (22) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）。

1.3 适用范围

本预案适用于成都华川电装有限责任公司位于龙泉驿区成都经济技术开发区-中国兵器成都汽车零部件工业园内的“车用电装品生产项目一期项目”厂区发生的各种突发环境事件的应急救援工作，具体包括：

- (1) 大气环境、水环境、固体废物、危险废物的环境污染事件；
- (2) 火灾、爆炸事故后引发的化学品环境污染事件；
- (3) 其它环境污染事件。

1.4 应急预案体系

本预案为公司级突发环境事件应急的综合预案，本预案与公司安全生产事故应急预案等共同组成应急预案体系。

本预案与《龙泉驿区突发环境事件应急预案》相衔接，超出本级应急处置能力时，及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案。

1.5 工作原则

企业在建立突发环境事件应急系统及其响应程序时，本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

- (1) 坚持以人为本，预防为主。把保障公司全体职工和企业周边公众的生命安全和身体健康、最大程度地预防和减少突发环境事件造成的人员伤亡作为首要任务。加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事

件风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发环境事件防范和处理能力。

(2) 坚持统一领导，分类管理，分级响应。接受政府环保部门的指导，使公司的突发环境事件应急系统成为区域系统的有机组成部分。加强公司部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源造成的环境污染，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境事件造成的危害范围与社会影响相适应。

(3) 坚持快速反应，高效运转的原则。各部门熟悉企业生产情况，接到事故救援命令必须及时赶赴现场组织施救，做到快速有效。发生重特大事故，由本预案中设置的指挥部全权负责事故上报和事故抢险救护工作。

(4) 坚持依靠科学，依法规范，实行科学民主决策，充分听取各方面的意见和建议。采用先进的救援装备和技术，增强应急救援能力。依法规范应急救援工作，确保应急预案的科学性、权威性和可操作性。

(5) 坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，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，应急系统做到常备不懈，为本公司和其他公司及社会提供服务，在应急时快速有效。

2 企业基本情况及区域环境概况

2.1 企业概况

2.1.1 基本情况

项目名称：车用电装品生产项目一期项目；

建设单位：成都华川电装有限责任公司；

建设性质：迁建；

建设地点：龙泉驿区成都经济技术开发区,中国兵器成都汽车零部件工业园；

占地面积：新征土地 230.96 亩；

项目投资：总投资 45226 万元；

工作制度：生产实行两班制，每班工作 8h，年工作日为 250 天，4000 小时；

劳动定员：迁建后公司将新增员工 37 人，厂区员工人数 1200 人，其中管理及技术人员 350 人，生产及辅助工人 845 人，安保人员 5 人。

建设周期：本项目建设工期为 18 个月，于 2015 年 10 月开始施工建设，于 2017 年 10 月建成投产。

2.1.2 建设项目概况

汽车产业是成都市大力发展的重点产业之一，目前已经形成以成都经开区为核心的汽车产业发展格局，成都汽车产业呈现快速发展的态势。中国兵器装备集团公司是中国制造业的龙头企业，在汽车产业、新能源产业等方面具有很强实力。2011 年 1 月，中国兵器装备集团公司与成都市龙泉驿区政府就《成都汽车零部件工业园项目》正式签约，按照项目协议约定，中国兵器装备集团公司决定将龙泉驿区域内公司下属的华川电装公司等 7 家兵装集团下属企业，整体搬迁至成都经开区，组建汽车零部件工业园，形成可为各类微型轿车、轿车提供配套零部件的产业园区。

为此，华川电装公司投资 45226 万元人民币，选址龙泉驿区成都经济技术开发区，实施“车用电装品生产项目一期项目”。该项目将新征土地 230.96 亩（净用地 208.19 亩，代征地 22.77 亩），新建面积共计 71690m²，其中共建面积 10719m²（主要用于科研办公楼和试验检测）、自建面积 60971m²（主要用于产

品总成装配、零部件制造及物料仓储)。项目将搬迁利用老厂区原有设备 966 台(套), 新增设备 885 台(套)。搬迁后新厂形成生产规模为: 年产交流发电机 230 万台、启动电机 170 万台、雨刮电机 240 万台、风扇电机 70 万台、新类型电机 35 万台、汽车电子产品 14 万台、摩托车起动电机(以下简称“摩起电机”) 68 万台、摩托车磁电机(以下简称“磁电机”) 195 万台。该项目于 1995 年 1 月建成投产, 到目前为止厂区未发生突发性大气和水环境事件, 未收到有关环境污染事件的环保投诉。

本项目于 2013 年 3 月取得四川省发展和改革委员会出具的《企业投资项目备案通知书》(川投资备[51000013030501]0011 号)。前期已委托信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制完成《成都华川电装有限责任公司车用电装品生产项目一期项目环境影响报告书》, 委托四川省诚实安全咨询技术服务有限责任公司编制完成《成都华川电装有限责任公司车用电装品生产项目一期项目安全预评价报告》, 委托四川润蜀工程勘察设计院编制完成《成都华川电装有限责任公司入驻中国兵器成都汽车零部件工业园项目一期水土保持方案报告书》。

2.1.3 环保“三同时”执行情况

企业环评及“三同时”执行情况如下表所示:

表 2.1-1 企业环评及“三同时”执行情况一览表

项目名称	时间及编制单位	审批部门/ 验收部门	批复文号/ 备案文号
成都华川电装有限责任公司车用电装品生产项目一期项目环境影响报告书	2013年12月, 由信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制完成	2014年5月12日, 由四川省环境保护厅审批	川环审批[2014]231号

2.1.4 总体布局情况

成都华川电装有限责任公司车用电装品生产项目一期项目选址于成都市经济技术开发区, 项目新征土地 230.96 亩(净用地 208.19 亩, 代征地 22.77 亩), 新建面积共计 71690m², 其中共建面积 10719m²、自建面积 60971m²。建设场地呈较规则的长方形。本项目的主要经济技术指标见下表:

表 2.1-2 主要经济技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	总征地面积	m ²	153966	合 230.9496 亩
2	建、构筑物占地面积	m ²	85739	一期建筑物占地面积 57162 m ² (不含共建)
3	总建筑面积	m ²	91135	一期建筑面积 60971 m ² (不含共建)
4	道路、广场占地面积	m ²	25100	
5	绿化面积	m ²	20846	
6	建筑系数	%	61.7	
7	容积率		1.21	
8	道路广场系数	%	18.1	
9	绿地率	%	15.0	

本项目主要建筑物统计如下：

表 2.1-3 本项目主要建筑物一览表

序号	总图编号	建、构筑物名称	建筑面积 m ²	层数	备注
1	101	电机装配厂房	30920.40	1 层 (辅助间 2)	新建
2	102	零部件制造综合厂房	26503.20	1 层	新建
3	103	汽车电子工房	3397.68	3 层	二期*
4	104	北大门 1	100	1 层	新建
5	105	北大门 2	50	1 层	新建
6	304	科研办公大楼	7411.5	10 层 (本项目使用 6~10 层)	共建**
7	305	试验检测中心	3307.5	2 层 (本项目使用 2 层)	共建**

注：*103 号建筑 (汽车电子工房) 为二期建设内容，目前厂内为预留用地 (空地)；

**为共建建筑，该建筑由中国兵器成都汽车零部件工业园内华川电装公司和宁江山川公司共建共用。

各建筑内生产线产品或功能情况见下表：

表 2.1-4 本项目建筑物产品或功能情况表

建筑物	任务单位	产品或功能	主要生产工序
101 号建筑物 (电机装配厂房)	启发分厂	交流发电机产品	装配、焊接、滴漆 注塑
		起动电机产品	
	直流电机分厂	雨刮电机产品	
		风扇电机产品	
		新类型电机产品	
		摩起电机产品	
磁电机产品			
102 号建筑物 (零部件制造综合 厂房)	机加分厂	重要零件制造	机加、淬火、装配 焊接
	精密机电公司	工具、部件制造	
304 号建筑物 (科研办公大楼)	科研办公大楼	行政办公及产品研 发	行政办公及产品研发
305 号建筑物 (试验检测中心)	试验检测中心	产品试验	产品性能试验及检测

项目建成后，形成年产交流发电机 230 万台、起动电机 170 万台、雨刮电机 240 万台、风扇电机 70 万台、新类型电机 35 万台、汽车电子产品 14 万台、摩托车起动电机 68 万台、摩托车磁电机 195 万台的生产能力。生产大纲见下表：

表 2.1-5 项目生产大纲

序号	产品名称	生产能力 (万台/年)	备注
1	交流电机	230	
2	起动电机	170	
3	雨刮电机	240	
4	风扇电机	70	
5	新类型电机	35	混合动力车用电机、EPS 电机、PTT 船用电机、AMT 电控机械自动变速器等
6	汽车电子	14	二期建设内容
7	摩托车用起动电机	68	
8	磁电机	195	

本项目由主体工程、辅助工程（各种辅助库房、站房等）、公用工程（供电、供水、供气）以及办公及生活设施组成，项目组成及主要环境问题见下表：

表 2.1-6 项目组成及主要环境问题

名称	建设内容及规模	可能产生的环境问题	
		建设期	运营期
主体工程	101 号建筑物：车间采用网架结构、辅助间采用钢筋混凝土框架结构； 设交流发电机分厂、起动电机分厂、直流电机分厂、磁电机分厂，生产能力为：年产汽车用交流发电机 230 万台（套）、起动电机 170 万台（套）、雨刮电机 240 万台（套）、风扇电机 70 万台（套）、新类型电机 35 万台（套）、摩托车用起动电机 68 万台（套）、磁电机 195 万台（套）；	施工粉尘、 废水、噪声、 固废	废水、 废气、 噪声、 固废
	102 号建筑物：车间采用网架结构、辅助间采用钢筋混凝土框架结构； 设机加分厂、机电公司、精密部品公司，进行配套零部件、生产工具制造；		
辅助及公用工程	试验检测中心（共建）	305 号建筑物：进行产品的测试检验	/
	物流中心	成品库在 101、物料库在 102	/
	配电房	102 号建筑物内设 10kV 配变电所，总设备量：8790kW	/
	空压机房	101 号、102 号建筑物内分别建一座空压站。 (1) 101 号建筑内空压站压缩空气消耗量	噪声

名称	建设内容及规模	可能产生的环境问题	
		建设期	运营期
	80m ³ /min。 (2) 102 号建筑内空压站压缩空气消耗量 54m ³ /min。		
	供水	由园区市政管网提供	/
	供天然气	由园区市政管网提供	/
	循环冷却水系统	设 1 台冷却塔, 冷却循环水量 45 t/h	废水、噪声
环保工程	废水治理	项目营运期产生的废水包括生产废水及生活污水, 此外还有循环冷却水系统排水。其中, 脱脂槽倒槽液、清洗废水、实验废水、试压废水等生产废水排入兵装工业园区废水处理站, 经隔油+混凝+气浮+生化工艺处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准后, 通过兵装园区废水处理站总排口排入市政管网; 生活污水主要为卫生间污水及食堂废水, 经隔油池、预处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准后, 通过厂区废水总排口排入市政污水管网。项目外排废水经市政管网进入芦溪河污水处理厂处理, 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标后, 最终排入芦溪河。厂区循环冷却水系统排水直接经厂区雨水口排放。	噪声
	废气治理	1、焊接烟气: 移动式焊烟净化器;	固废
		2、滴漆固化废气: 等离子油烟净化器+活性炭吸附装置	固废
		3、喷漆(固化)废气: 等离子油烟净化器+活性炭吸附装置	固废
		4、粘胶固化废气: 活性炭吸附装置	固废
		5、注塑废气: 活性炭吸附装置	固废
		6、浸锡废气: 活性炭吸附装置	固废
		7、淬火烟气: 活性炭吸附装置	固废
8、食堂油烟: 油烟净化器		/	
办公生活设施	科研办公大楼(共建)	304 号建筑,10 层,进行办公、研发、会议等	生活污水、生活垃圾等
	门卫	2 个, 共 150 平方米	
仓储及其他	原料库	101 建筑内, 用于存放项目装配零部件, 建筑面积 457 平方米	风险
	成品库	101 建筑内, 含临时化工存放间	/
	危废暂存库	102 建筑旁, 建筑面积 96 平方米 用于存放项目危险固废	风险

2.1.5 主要原辅材料、动力消耗

1. 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料使用情况见下表。

表 2.1-7 项目主要原材料统计一览表

序号	名称	单位	年用量	主要成分/用途
1	钢材	t/a	7450	含钢板、圆形钢材、钢焊管等
2	有色金属	t/a	1300	
3	环氧绝缘漆	t/a	55	环氧树脂 50%、甲基四氢苯酚 35%、二甲苯 10%、丁醇 5%
4	铁红环氧底漆	t/a	1.2	环氧树脂、植物油酸、颜料、助剂
5	黑氨基漆	t/a	0.02	氨基树脂、醇酸树脂、颜料、助剂
6	稀释剂	t/a	1.2	二甲苯
7	香蕉水	t/a	1.1	二甲苯 70%、醋酸丁酯 10%、环己酮 10%、乙二醇乙醚醋酸酯 10%
8	粘胶	t/a	15	环氧树脂(40-50%)、胺类固化剂(5-10%)、促进剂(1-5%)、石英粉(30-40%)
9	电机胶	t/a	5	甲基丙烯酸甲酯(60-85%)、甲基丙烯酸(0-35%)、过氧化氢异丙苯(2-15%)、丁氰橡胶(10-30%)
10	聚甲醛	t/a	32	32#、46#
11	聚氯乙烯	t/a	2.3	
12	活性炭	t/a	30	
13	除油除蜡剂	t/a	1	
14	清洗剂	t/a	7.5	脱脂
15	防锈剂	t/a	6	
16	润滑脂	t/a	15	
17	切削液	t/a	3	矿油(1~10%)三乙醇胺(1~10%)
18	机油	t/a	7	
19	环氧树脂粉末	t/a	16	环氧树脂
20	乙醇	t/a	2	
21	丙酮	t/a	3	
22	乙炔	瓶/年	80	40L/瓶
23	氩气	瓶/年	60	15L/瓶
24	氧气	瓶/年	80	40L/瓶
25	二氧化碳	瓶/年	60	50L/瓶
26	焊锡膏	t/a	5	锡粉 86%、成膜物质 5%、溶剂 7%、触变剂 2% (无铅)
27	锡块	t/a	2.5	
28	焊条	t/a	0.8	低碳钢、中碳钢、不锈钢 (无铅)
29	焊丝	t/a	2	锡 60% (无铅)
30	助焊剂	t/a	1.2	松香、有机盐、表面活性剂

序号	名称	单位	年用量	主要成分/用途
31	液压油	t/a	4	
32	导轨油	t/a	4	
33	汽油	t/a	1.5	
34	煤油	t/a	2.5	
35	密封胶	t/a	0.2	
36	耐高温胶	t/a	16	
37	各类零部件及外协件	个/件	若干	
38	各类电子元器件	个/件	若干	
39	各类组件	个/件	若干	

2. 能源、动力消耗

项目主要能源及动力消耗情况见下表。

表 2.1-8 项目能源及动力消耗表

序号	名称	单位	用量	来源
1	水	m ³ /d	275	工业区
2	电	万 Kwh/a	1150	工业区
3	天然气	Nm ³ /h	87.5	工业区
4	压缩空气	m ³ /min	80	厂区内空压机房
5	循环冷却水	t/h	45	冷却水站

2.1.6 主要生产线、生产工艺情况

(一) 电机装配厂房工艺技术方案

1、概述

电机装配厂房（101 号建筑）主要设置交流发电机分厂、起动电机分厂、直流电机分厂、磁电机分厂等四个任务单位。主要产品包括交流发电机、启动电机、雨刮电机、风扇电机、新类型电机、摩托车起动电机和摩托车磁电机。

各类电机生产均主要由转子生产线、定子生产线、端盖生产线、组件生产线、总装生产线组成。生产工艺基本类似，下面仅对交流发电机生产工艺流程进行介绍，并对各类电机主要工序统一进行说明。

2、交流发电机生产工艺方案

汽车交流发电机生产主要由转子生产线、定子生产线、端盖生产线、电刷组件生产线、总装生产线组成。各类生产线 22 条，其中转子生产线 4 条，定子生产线 3 条，前盖生产线 5 条，后盖生产线 5 条，总装生产线 4 条，真空泵发电机装配生产线 1 条。各条生产线共计利用设备 135 台（套）。交流发电机典型

工艺流程如下：

(1) 交流发电机总成生产工艺

交流发电机总成主要生产工序为：预热前端盖及定子压入→压滚动轴承→装挡盖、上螺钉→上双头螺栓→插入转子、装皮带轮→装波形弹垫及后端盖→上螺母及检耐压→装整流调节器和电刷组件→固定整流器总成→紧接线片螺钉→装罩盖、绝缘套→测试→清擦、贴铭牌→打标记→检验→装箱打包→产品审核→全尺寸检验（抽）。

交流发电机总成生产工艺流程图如下：

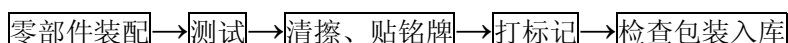


图 2.1-1 交流发电机总成生产工艺流程图

(2) 交流发电机定子生产工艺

交流发电机定子主要生产工序为：插纸→绕线→收线成型→插压线帽→嵌线→中间整型→过程整型→端部整型→弯型剪余线→耐压测试→滴漆固化→内圆去漆→线头去漆皮→耐压测试→压接地片→浸锡→测电阻→检验。

交流发电机定子生产工艺流程图如下：

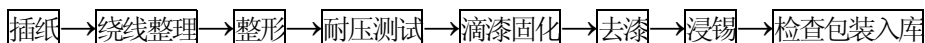


图 2.1-2 交流发电机定子生产工艺流程图

(3) 交流发电机转子生产工艺

交流发电机转子主要生产工序为：集电环汇流线定长、压边、去皮、弯型→压入集电环→涂胶固化→耐压测试→线圈绕制→压装→焊汇流线→焊风扇→预热→喷粉→固化→精车前后轴、集电环、爪极、止退环端面→动平衡→压滚动轴承→耐压测试→预热→喷防锈漆→检验。

交流发电机转子生产工艺流程图如下：

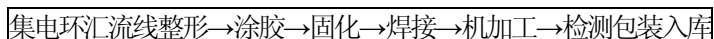


图 2.1-3 交流发电机转子生产工艺流程图

(4) 交流发电机端盖生产工艺

交流发电机端盖主要生产工序为：各通孔、螺纹孔、基准圆及平台加工→压短螺栓、轴套、环垫、压轴承室→精车内外止口、轴承室、大端→清洗→检

验。

使用车床、铣床、钻床等机械加工设备进行机械切削加工，加工后采用清洗机清洗脱脂。

(二) 零部件综合制造厂房生产工艺方案

零部件综合制造厂房（102 号建筑）主要设置精密部品公司、机加分厂和机电公司，进行配套零部件、生产工具制造。

1、精密部品公司

精密部品公司主要生产雨刮器连杆机构，前窗刮臂组件，后窗刮臂刮刷组件等部件，建雨刮器连杆机构装配生产线 4 条，前窗刮臂组件装配生产线 4 条，后窗刮臂刮刷组件装配线 2 条，电动门梯装配生产线 1 条。各条生产线共计利用设备 19 台（套），新增设备 70 台（套）。

雨刮器连杆机构装配工艺流程如下：

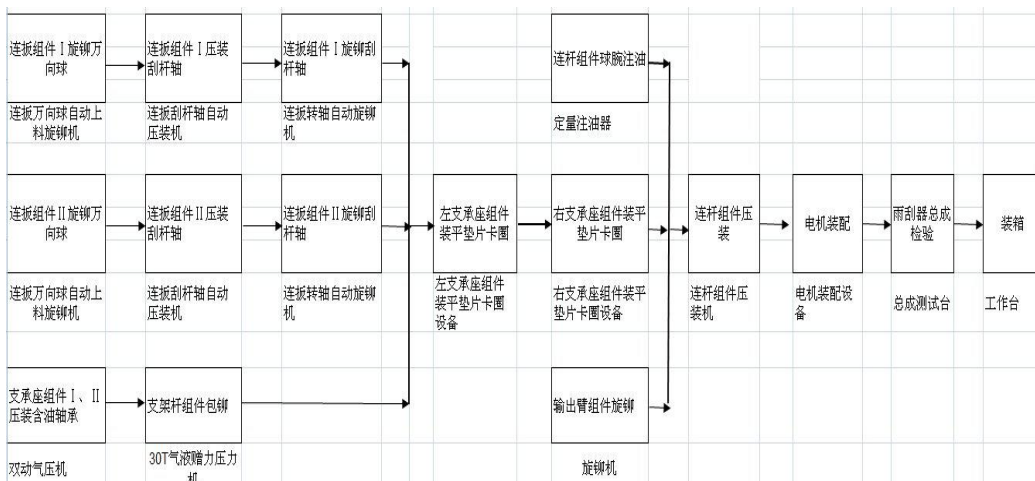


图 2.1-4 雨刮器连杆机构装配工艺流程流程图

2、机加分厂

机加分厂主要使用车床、钻床、铣床等金属切削机床对各类电机壳体零件进行切削加工，建前雨刮减速器壳体机加生产线 13 条，后雨刮减速器壳体机加生产线 2 条，TVS 前盖生产线 2 条，TVS 后盖生产线 1 条，法雷奥交流发电机端盖 2 条，法雷奥起动电机驱动盖 4 条。各条生产线共计利用设备 147 台（套），新增设备 38 台（套）。

机加分厂典型产品为起动电机前盖，起动电机前盖机加工艺：车安装止口→车装配止口及轴承室→车开关止口→铣支架槽→钻安装孔→检验、装箱。

在部分零部件加工过程中，需使用氧气、乙炔焰进行焊接作业。

3、机电公司

机电公司主要承担全厂的工具和非标设备制造，以及设备维修保养工作，此外还根据市场需要承接部分外协零部件的加工制造任务。

建车削生产区、铣刨生产区（含加工中心）、电加工生产区、精加工生产区、钳工区、磨工生产区、精测区、铆焊区、弹簧操动机构装配生产区、环网柜装配生产区、缓冲器装配生产区、减速箱装配生产区、测试生产区，该分厂共计利用设备 126 台（套），新增设备 29 台（套）。

（三）产污分析

由本项目工艺流程可知，本项目运营期各类废气、废水、噪声、固废产生情况统计如下：

废气：G1 焊接烟尘、G2 滴漆固化废气、G3 喷漆（固化）废气、G4 粘胶固化废气、G5 喷塑粉尘、G6 喷塑固化废气、G7 注塑废气、G8 浸锡废气、G9 淬火烟气、G10 食堂油烟。

废水：W1 脱脂槽倒槽液、W2 清洗废水、W3 雨刮实验废水、W4 试压废水、W5 生活污水、W6 循环冷却水系统排水；

噪声：生产设备噪声、动力设备噪声；

固废：金属边角料、废切屑液、废机油、焊渣、废漆渣、废活性炭、废漆皮、废淬火液、废抹布、废清洗剂、不合格品、废电子器件、涂料及溶剂空桶、废包装材料、办公生活垃圾。

2.1.7 污染物产生及治理情况

本项目运营期主要污染物产生及治理情况如下：

1、废水

项目生产废水产生量 14.3t/d，主要包括脱脂槽倒槽液、清洗废水、实验废水、试压废水，进入兵装工业园区北区废水处理站，经隔油+混凝+气浮+生化工艺处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后，通过兵装园区北区废水处理站总排口排入市政管网；生活污水产生量 162t/d，为卫生间污水及食堂废水，经隔油池、预处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，其中氨氮达到《污水排入城市下水道水质标准》

(CJ343-2010) 要求后, 通过厂区废水总排口排入市政污水管网。项目外排废水进入芦溪河污水处理厂处理, 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标后, 最终排入芦溪河。

厂区循环冷却水系统排水直接经厂区雨水口排放。

2、废气

本项目外排废气主要为: 焊接烟尘、滴漆固化废气、喷漆(固化)废气、粘胶固化废气、喷塑粉尘、喷塑固化废气、注塑废气、浸锡废气、淬火烟气、食堂油烟。

焊接烟尘经设备自带除尘装置及移动式焊烟净化器处理后经 15 米高排气筒排放; 滴漆固化废气、粘胶固化废气、喷塑固化废气、注塑废气、浸锡废气、淬火烟气主要污染物为非甲烷总烃, 经活性炭装置吸附处理后经 15 米高排气筒排放; 喷漆(固化)废气中漆雾经玻璃纤维棉吸附处理, 非甲烷总烃经活性炭装置吸附处理后, 尾气经 15 米高排气筒排放; 食堂油烟经油烟净化器处理后排放。项目生产过程中产生的废气经处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准后, 尾气经 15 米高排气筒排放。

3、噪声

本项目新增产噪设备主要为水泵、空压机、风机等辅助动力设备, 以及机加设备、焊接设备等生产线设备。主要通过采取选用低噪声设备、合理布置声源, 并进行相应的隔声、减振、消声、吸声等降噪措施。

4、固体废物

本项目新增固体废物产生量 551t/a, 分为危险废物及一般废物。其中, 危险废物废切屑液、废机油、废玻璃纤维棉(含漆渣)、废活性炭、废漆皮、废淬火液、废抹布、废电子器件、涂料及溶剂空桶交由有资质单位处置。金属边角料、焊渣、不合格品、废包装材料分类收集后外售废品收购商, 办公生活垃圾由环卫部门定期清运。项目各类废物去向明确, 均能得到妥善处置。

综上所述, 本项目与之配套的环保措施可行, 治理方案合理, 各项污染物指标均能达到标排放。

2.2 区域环境概况

(一) 自然环境概况

1. 地理位置

本项目建设地点位于龙泉驿区内，龙泉驿区属成都市管辖的十九个区（市）县之一，地处成都平原东部偏南，是成都市的东大门。全区位于东经 104.08'28"~104.27'12"，北纬 30.28'57"~30.46'46"之间，西端紧接成都市成华区和锦江区，北端与成都市的新都区、青白江区为邻，东端连接成都市的金堂县和简阳市交界，南接双流县。东西长 29.8 公里，南北宽 28.75 公里。幅员面积 558.74 平方公里。龙泉驿区辖 4 个街道（龙泉、大面、十陵、同安）、7 个镇（洛带、西河、柏合、黄土、茶店、洪安、山泉）、1 个乡（万兴）。

区境内自西向东的十陵街道办、西河镇、洛带镇、万兴乡处于成都市的正东方，区人民政府和成都经济技术开发区处于成都市的东南方向，区人民政府距离成都市人民政府（市中心）23.5 公里，成都经济技术开发区西区紧靠成都市三环路。十陵街道的过河堰、大面街道的林家大堰和双河桥距离成都市中心最近，仅有 8 公里，而万兴乡的加官峻、白马庙、响水滩距离成都市中心最远，为 38 公里。项目地理位置详见附图 1。

2. 地形、地貌

成都平原系岷江及沱江形成的冲积扇平原，以都江堰市为顶点自西北向东南倾斜，地貌属于成都冲击扇平原，沱江水系所在地面上的堆积物由第四季的冲积物组成，厚达数十米。该场地的地质结构从地表向下依次为第四季的填土层、耕土层、冲积层及基地白垩系的红色岩层组成，属 I 类建筑场地。外楼的地貌属典型的冲积扇平原所具有黑色土壤。覆盖土层天然地基的地耐力可承载 0.2~0.5 兆帕，基岩天然承载力 0.5~2.4 兆帕。

龙泉驿区境内最高海拔 1051.3 米（境东长松山周家梁子），最低海拔 456.8 米（境北茶店镇三元村白杨沟），相对高差 594.5 米。龙泉山中段纵卧于龙泉驿区的东南部，呈北北东至南南西走向，为成都平原与川中丘陵之界山。境内地貌低山、浅丘、平坝兼有，构成了龙泉驿区地貌的三大主要类型，地势由东南逐渐向西北微微倾斜。东南部为低山、深丘区，中、北、西部为平坝间浅丘区。洪河镇、大面镇、龙泉镇境内丘包连绵起伏，高出南北两端，中间微凸，两侧略低，成为龙泉山中段以西沱江与岷江的自然分水岭。

境内地貌可分为平坝、浅丘、深丘、台地、山原、低山 6 大类。平原面积

占 55.7%，主要分布在大面街办、洪河镇、十陵街办、西河镇、黄土镇、柏合镇、龙泉街办、同安街办、洛带镇，为粮、油、水果主产地，浅丘占 1.96%，主要分布在西北部的大面、洪河、十陵等地。深丘占 1.90%，分布在龙泉山中段的两翼，形成一座座独立的高丘体，是境内水蜜桃、枇杷、柑橘、梨子、李子、葡萄等水果主产地，台地占 1.37%，零星分布于平坝及低山河溪之间。山原占 0.5%，低山占 38.55%。

3. 气候、气象

龙泉驿区属亚热带湿润季风气候区，气候温和、四季分明、无霜期长、雨量充沛。春季气温回升快而不稳定，易出现倒春寒，且降水少，偶有冰雹与阵性大风；夏季降水多，易成洪灾；秋季多阴雨，天气偏凉；冬季多雾，日照少。多年年平均气温为 16.2℃，年极端最高气温为 37.3℃，年极端最低气温为-5.9℃，最热月出现在 7~8 月，月平均气温为 25.4 和 25.0℃，最冷月出现在 1 月，月平均气温为 5.6℃；年总降水量为 918.2 毫米，雨量主要集中在 7~8 月，月降雨量分别为 225 和 229 毫米，降雨最少月份为 12 和 1 月，月降雨量分别为 6 毫米左右，暴雨期普遍出现在 5~9 月，常年暴雨出现的始终期分别在 6 月底 7 月初和 8 月下旬。

评价区内年无霜期为 300 天左右，夏无酷暑，冬无严寒，雨量充沛。常年主要气象参数如下：多年平均气温 15.9℃，最高年平均气温 16.6℃，最低年平均气温 15.5℃，多年极端最高气温 35.7℃，多年极端最低气温-4.6℃；全年无霜期 287 天，多年平均气压 955.5 hPa，多年平均相对湿度 83%，多年平均降水量 974.4mm；全年主导风向 NNE，全年平均风速 1.2m/s；多年平均蒸发量 985.2mm，多年平均雷电日 30 天，多年平均雾日 35 天，多年平均降雪日 5 天；多年平均静风频率 46%。

4. 河流水系

龙泉驿区位于长江流域，东南部属岷江水系府河的支流，流域面积 124 平方公里，占全区幅员面积的 22.3%；西北部属沱江水系毗河、绛溪河等江河的支流，流域面积 431 平方公里，占幅员面积的 77.3%。以十陵街办、大面街办、龙泉街办、长松山顶一线为岷江水系的分水岭。

(1) 岷江水系河流

芦溪河和陡沟河为岷江二级支流。

芦溪河：发源于原长松乡南元包村王家湾，于借田镇与柴桑河、龙眼河相汇后，向西流至黄龙溪汇入府河。呈长条形，水系呈羽毛状，河道为自然河道，弯道多，跨塌严重，流域范围内为轻、微度侵蚀区，水土流失较轻。

陡沟河：发源于原龙泉镇东长柏村西与合龙村交界处的回龙桥，向西流经合龙、接龙、界牌、增产进入大面镇南部向西流经龙安、新华、龙华后出境入成都市锦江区于双流县华阳镇汇入府河。

（2）沱江水系河流

西江河：系沱江二级支流，毗河一级支流。发源于龙泉镇之南，山泉乡之北的柏杨沟，北流经柏杨村，联合村八角水而出山口，称董家河又称驿马河；又沿龙泉镇东侧北流至平安乡石台院右纳百工溪，至石泉湖右纳大河溪；又流至牛车堰西河口，左纳洪河溪；其下始称西江河。继续北流经西平乡天坪村、清水村以北为龙泉驿区与新都县的界河，至石板滩出境，入新都县。再曲折北流至青白江区姚渡乡汇入毗河。

跳蹬河：系绛溪河一级支流赤水河的上游，发源于万兴乡大石村，向南流经茶店镇，入简阳县境，在石堰乡老君乡汇入绛溪河，流域范围内为轻、微度侵蚀区，水土流失较轻。袁家沟系绛溪河一级支流、海螺河的上源，发源于山泉乡南面的张飞营、石洞寺之间的山腰处，向南流入茶店乡，经大田乡、石经村出区境。袁家沟在山泉乡境内大佛村段名为盘龙溪，入茶店乡大田村一段名为大田沟，大田村以下名为汤家河。黄水河发源于清水乡。长安沟(万家河)沱江右岸支流，发源于成都市龙泉驿区龙泉山将军顶，北流经长安场，转东北，又东与成渝铁路平行前进，入青白江区经过人和乡、陈家湾，再转东南，入金堂县境，经成渝铁路红花塘站，曲折南流，汇入沱江。

（3）外引水源东风渠

自1957年起，自都江堰引水至龙泉驿区，称为东风渠，成为了龙泉驿区工农业生产及国民经济发展的主要水源，年供水量1.8亿m³。引水口位于两路口府河左岸，龙泉驿区境内东风渠有三条，为总干渠、老南干渠、东干渠，总长59.107km。

5. 地质、土壤

龙泉驿区地层为成都断陷与龙泉山隆褶带之间的构造断块，境内出露地层主要为中生界侏罗系、白垩系和新生界第四系。东部山区基岩以侏罗系地层为主，白垩系次之，中西部坝丘区大部为新生界第四系冰期堆积地层，由砂泥岩矿层、致密的黄色粉土组成。

区内土壤以紫色土为主，由紫色页岩发育而成，土层厚度 30~100cm，质地为砂壤至中壤，PH 值 7~8.4。另有水稻土、黄泥土和紫色新冲积土，共 6 个亚类，14 个土属，40 个土种。龙泉山东西两翼尾部为红紫泥土，北段为棕紫泥土；西南坝丘区为老冲积黄泥土，坝丘区溪河两岸属紫色新冲积土和灰紫湖沙泥；中西部坝丘区为姜石黄泥土。

根据风险评估结果，企业大气环境风险受体评估范围是以厂址为中心周边 5km 的范围区域；水环境风险受体为芦溪河，水环境风险受体评估范围为企业雨水排口、清净废水排口、污水排口芦溪河下游 10km 的河段水域。

根据《四川省水功能区划》，企业雨水排口、清净废水排口、污水排口芦溪河下游 10km 的河段水域不涉及集中式地表水、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）；不涉及农村及分散式饮用水水源保护区；不涉及水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区。

2.3 企业周边环境风险受体分析

2.3.1 外环境关系情况

本项目位于龙泉驿区成都经济技术开发区拓展区成环路以南，合志西路以东的中国兵器成都汽车零部件工业园内。项目用地呈长方形，南北长 622-640 米，东西宽 209-230 米。项目东面为“零部件工业园”内部道路，以东为宁江山川公司、宁江昭和公司以及青山实业公司，“零部件工业园”以东为规划工业用地；项目南侧为华川电装二期预留用地，目前为空地；以南为华川-雅马哈公司，在“零部件工业园”西南角落为兵装园区污水处理站，往南为市政道路及芦溪河；项目西南面为市政道路合灵路，道路以西为规划的居住用地，目前为农村环境有少量散户居民分布，以西为柏合镇；项目北面为龙泉经开区主干道成环路，成环路以北为大运汽车公司。除此之外，本项目所在地周围不涉及其他环境敏感区、无专项设施、军事管理区分布。项目与周边环境相容，无重大环境制约因素。项目外环境关系见附图 2，周边环境照片见图 2.2-1。



项目北侧成环路



项目北侧大运汽车公司



项目西侧合灵路



项目西侧散户居民



项目东侧宁江山川公司



项目东侧宁江昭和公司



项目东南侧青山实业公司



东南侧科研办公大楼及试验检测中心

图 2.3-1 企业厂房周边环境现状照片



厂房内部废气净化装置及输气管道



15m 高废气排气筒



废切削液及收集装置



废乳化液及收集装置



带罩式固定焊机



厂区废水排放口



铝屑堆场



一般工业固体废物堆放区



氧气、二氧化碳、氩气堆放区

危险废物暂存间



乙炔堆放区



兵装园区污水处理站



危险化学品库

图 2.3-2 企业厂房内部现状照片

项目地理位置详见附图 1，外环境关系详见附图 2，项目外环境关系和保护目标详见下表。

表 2.3-1 项目外环境关系一览表

名称	方位	距厂界距离	性质	备注
宁江山川公司	E	25m	零部件制造	已建
宁江昭和公司	E	25m	零部件制造	已建
青山实业公司	E	100m	零部件制造	已建
华川二期预留用地	S	紧邻	二期预留用地	目前为空地
华川-雅马哈公司	S	240m	零部件制造	已建
兵装园区污水处理站	S	375m	污水处理站	已建
芦溪河	S	460m	景观、泄洪、纳污	III类水体
合灵路	W	紧邻	市政道路	已建

规划居住用地	W	25m	规划居住用地	有少量散户居民分布
柏合镇	W	260m	居住用地	居民集聚区
成环路	N	紧邻	市政道路	已建
大运汽车公司	N	60m	汽车制造	已建

表 2.3-2 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	保护对象名称	概况	方位	距离 (m)	环境功能
环境空气	规划居住用地	/	W	25	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
	柏合镇	约 50000 人	W	260	
地表水环境	芦溪河	景观、泄洪、纳污	S	460	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
声环境	规划居住用地	/	W	25	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2 类标准
社会关注	规划居住用地	/	W	25	环境风险保护目标
	柏合镇	约 50000 人	W	260	

2.3.2 环境风险受体分析

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)的规定,大气环境风险受体是以企业厂区边界计,周边 5 公里的范围(包括居住区、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;涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域);水环境风险受体是企业雨水排口、清浄废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围(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;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,国家级和省级海洋特别保护区,国家级和省级海洋自然保护区,生物多样性保护优先区域,国家级和省级自然保护区,国家级和省级风景名胜区,世界文化和自然遗产地,国家级和省级森林公园,世界、国家和省级地质公园,基本农田保护区,基本草原等)。

根据上述外环境分析,成都华川电装有限责任公司车用电装品生产项目一期项目大气环境风险受体评估范围是以厂址为中心周边 5km 的范围区域;水环境风险受体为芦溪河,水环境风险受体评估范围为芦溪河污水处理厂总排口芦溪河下游 10km 的河段水域。

企业周边环境风险受体情况见表 2.3-3 和附图 3。

表 2.3-3 企业周边环境风险受体分布一览表

序号	名称	相对方位	距厂界距离	规模	环境质量	
一	大气环境受体					
(一)	龙泉驿区柏合镇					
1	东华村	E	0.85km	户籍人口 11560 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	
2	健康村	E	4.0km	户籍人口 3607 人		
3	黎明社区	E	4.2	户籍人口 3770 人		
4	桂花村	E	4.0km	户籍人口 3152 人		
5	工农村	E	2.6	户籍人口 5471 人		
6	天灯村	SE	2.5	户籍人口 3508 人		
7	马坝村	SE	3.4	户籍人口 3224 人		
8	双碑村	S	4.4	户籍人口 3150 人		
9	爱国村	W	0.8km	户籍人口 5234 人		
10	二河村	SW	0.9km	户籍人口 6230 人		
11	梨花街社区	SW	1.2km	户籍人口 1218 人		
小计				约 50124 人		
(二)	成都天府新区白沙街道					
12	简华村	W	3.2	户籍人口 4500 人		
13	团山村	W	4.5	户籍人口 4566 人		
14	川心村	SW	4.0	户籍人口 4050 人		
小计				约 13116 人		
(三)	成都天府新区新兴街道					
15	孔雀村	NW	4.0	总人口 5965 人		
小计				约 5965 人		
合计	企业周边 5 公里范围			人口总数约 69205 人		
二	水环境受体					
16	<p>企业生活污水经厂内隔油池、格栅预处理后，通过厂区废水总排口排入市政污水管网；生产废水接管至兵装工业园区污水处理站进行处理后，由废水处理站总排口排入市政污水管网；以上废水经芦溪河污水处理厂处理后，最终达标排入芦溪河。雨水、清净下水就近通过雨水排口排入市政雨水管网。本项目厂址芦溪河下游约 1.8km 处为芦溪河污水处理厂。</p> <p>根据《四川省水功能区划》，企业雨水排口、清净废水排口、污水排口芦溪河下游 10km 的河段水域不涉及集中式地表水、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）；不涉及农村及分散式饮用水水源保护区；不涉及水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区。本项目水环境风险受体评估范围为企业雨水排口、清净废水排口、污水排口芦溪河下游 10km 的河段水域。</p>				《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中Ⅲ类水域标准	

注：各村（社区）人口数据来源于成都市基层公开综合服务监管平台。

由表 2.3-3 和附图 3 可知，企业周边 5 公里范围内主要涉及龙泉驿区柏合镇（二河村、爱国村、梨花街社区等）、成都天府新区白沙街道（简华村、团山村、川心村）以及天府新区新兴街道孔雀村等居民聚集点，经统计居住区人口总数

约 69205 人，其中企业周边 500 米范围内主要为柏合镇二河村居民，涉及人口总数约 85 户 420 人。据调查企业周边 5km 范围内不涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域。

本项目水环境风险受体评估范围为企业雨水排口、清净废水排口、污水排口芦溪河下游 10km 的河段水域。根据《四川省水功能区划》，上述河段不涉及集中式地表水、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；不涉及水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区。

3 环境风险源与突发环境事件分析

3.1 环境风险源分析

3.1.1 环境风险物质

企业运行期使用的各类原辅材料及设备零部件由企业内部原料库房统一提供。原料库房位于 102 号建筑（零部件制造综合厂房）内，含化学品库房，主要用于存放项目装配零部件及化学品原料，原料库房建筑面积 457 平方米。

另外，企业运行期产生的各类危险废物暂存于危废暂存库（位于 102 号建筑内），建筑面积 200 平方米。危险废物定期交由资质单位处理（四川省中明环境治理有限公司）。

本项目为机电制造类项目，生产过程涉及各类稀释剂、清洗剂、切削液、乙醇、丙酮、乙炔、汽油、煤油等危险化学品。根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A “突发环境事件风险物质及临界量清单”及《危险化学品目录》（2015 版），通过分析企业原辅材料、生产产品、中间产物等，辨识出企业涉及的主要环境风险物质如下表所示：

表 3.1-1 企业涉及环境风险物质及临界量一览表

序号	物料名称	物料状态	包装规格	月使用量	最大储存量	储存位置	使用部门/工况	是否属于危险 化学品	是否属于环 境风险物质
1	稀释剂	液态	170KG/桶	170KG	1 桶,0.17t	原料库房	精密	是	是
2	香蕉水	液态	14KG/桶	70KG	3 桶,0.042t	原料库房	各分厂	是	是
3	清洗剂	液态	25KG/桶	3000KG	8 桶,0.2t	原料库房	机加、启发	是	是
			25KG/桶	100KG	2 桶,0.05t		精密		
			25KG/桶	1500KG	4 桶,0.1t		直流		
			18L/桶	10 桶	2 桶,0.036t		交流		
			20L/桶	400L	2 桶,0.04t		精密		
4	防锈剂	液态	25KG/桶	50KG	1 桶,0.025t	原料库房	精密	是	是
5	润滑脂	油脂状半	50mL/瓶	5L	10 瓶,0.0005t	原料库房	起动	否	是
		固体	1KG/桶	2KG	1 桶,0.001t		起发、直流、机加		
6	切削液	液态	18L/桶	90L	1 桶,0.018t	原料库房	精密	否	是
			20KG/桶	2200KG	15 桶,0.3t		各分厂		
7	机油	液态	160KG/桶	160KG	1 桶,0.16t	原料库房	精密	否	是
			180KG/桶	300KG	1 桶,0.18t		各分厂		
8	乙醇	液态	500mL/瓶	200 瓶	20 瓶,0.008t	化学品库房	各分厂	是	是
9	丙酮	液态	150KG/桶	300KG	1 桶,0.15t	化学品库房	各分厂	是	是

序号	物料名称	物料状态	包装规格	月使用量	最大储存量	储存位置	使用部门/工况	是否属于危险 化学品	是否属于环 境风险物质
10	乙炔	气体	40L/瓶,1.5MPa	2 瓶,0.0112t	2 瓶,0.0112t	化学品库房	精密	是	是
11	氧气	气体	40L/瓶,12MPa	2 瓶,0.014t	2 瓶,0.014t	化学品库房	精密	是	否
12	氩气	气体	40L/瓶,12.5MPa	2 瓶,0.018t	2 瓶,0.018t	化学品库房	精密	是	否
13	二氧化碳	气体	50L/瓶,15MPa	2 瓶,0.030t	2 瓶,0.030t	化学品库房	精密	是	否
14	液压油	液体	18L/桶	300L	10 桶,0.18t	化学品库房	各分厂	否	是
			200L/桶	100L	1 桶,0.2t		各分厂		
			200L/桶	200L	1 桶,0.2t		各分厂		
15	导轨油	液体	18L/桶	360L	4 桶,0.072t	化学品库房	机加、起发、机电	否	是
			170KG/桶	340KG	1 桶,0.17t		机加		
16	汽油	液体	150KG/桶	150KG	1 桶,0.15t	化学品库房	各分厂	是	是
17	煤油	液体	160KG/桶	100KG	1 桶,0.16t	化学品库房	各分厂	是	是
			160KG/桶	50KG	1 桶,0.16t		精密		
18	磷酸	液体	25KG/桶	50KG	1 桶,0.025t	化学品库房	科质部	否	是

注：危险化学品根据《危险化学品目录》（2015 版）进行判定；环境风险物质根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 进行判定。

3.1.2 物质危险性

根据上述风险物质识别结果，本项目涉及的主要危险化学品和环境风险物质理化性质介绍如下：

表 3.1-2 主要原辅材料化学品理化性质及毒理性质

名称	编号	理化性质	危险特性	毒理指标
二甲苯	CAS 1330-20-7	无色透明液体。有芳香烃的特殊气味。易流动。能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶，几乎不溶于水。相对密度约 0.86。沸点 137~140℃。折光率 (n _D ²⁰)1.4970。闪点 29℃。易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限约为 1%~7%(体积)。	对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。短期内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。本品易燃，具刺激性。	毒性：属低毒类。 急性毒性： LD ₅₀ 5000mg/kg(大鼠经口)；LC ₅₀ 19747mg/kg，4 小时(大鼠吸入)
甲醇	CAS 67-56-1	透明、无色、易燃、有毒的液体，略带酒精味。熔点-97.8 度，沸点 64.8 度，闪点 12.22 度，自燃点 47 度，相对密度 0.7915(20 度/4 度)，爆炸极限下限 6%，上限 36.5%，能与水、乙醇、乙醚、苯、丙酮和大多数有机溶剂相混溶。	对中枢神经系统有麻醉作用；对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致代谢性酸中毒。短时大量吸入出现轻度眼及上呼吸道刺激症状(口服有胃肠道刺激症状)。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。	毒性：属中等毒类。 急性毒性： LD ₅₀ 5628mg/kg(大鼠经口)；15800mg/kg(兔经皮)；LC ₅₀ 82776mg/kg，4 小时(大鼠吸入)；人经口 5~10ml，潜伏期 8~36 小时，致昏迷；人经口 15ml，48 小时内产生视网膜炎，失明；人经口 30~100ml 中枢神经系统严重损害，呼吸衰弱，死亡。
丙酮	CAS 67-64-1	透明、无色、易挥发辛辣气味的液体。沸点：56℃；蒸气密度：2.0；闪点：-18℃；自燃点：538℃。爆炸极限：2.5~13%。蒸气有甜味，似薄荷香味。	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，	毒性：属低毒类。 急性毒性： LD ₅₀ 5800mg/kg(大鼠经口)；20000mg/kg(兔经皮)；人吸入 12000ppm×4 小时，最小中毒浓度。人经口 200ml，昏迷，12 小时恢复。
乙醇	CAS 64-17-5	无色透明液体(纯酒精)，有刺激性气味，易挥发。能与水、氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，相对密度(d ₁₅ ^{15.56})0.816，易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。	毒性：属微毒类。急性毒性： LD ₅₀ 7060mg/kg(兔经口)；7340mg/kg(兔经皮)；LC ₅₀ 37620mg/m ³ ，10 小时(大鼠吸入)；人吸入 4.3mg/L×50 分钟，头面部发热，四肢发

名称	编号	理化性质	危险特性	毒理指标
				凉，头痛；人吸入2.6mg/L×39分钟，头痛，无后作用。
乙炔	CAS 74-86-2	无色无味的易燃、有毒气体。熔点(118.656kPa)-84℃，沸点-80.8℃，相对密度0.6208(-82/4℃)，折射率1.00051，折光率1.0005(0℃)，闪点(开杯)-17.78℃，自燃点305℃。	具有弱麻醉作用。高浓度吸入可引起单纯窒息。极易燃烧爆炸，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。	毒性：属微毒类。 急性毒性： LC900000ppm×2小时(小鼠吸入)； 500000ppm(大约浓度)(人吸入)；人吸入10%，轻度中毒反应。

3.1.3 重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2009)以及《危险货物品名表》(GB 12268-2012)，本项目涉及危险化学品重大危险源识别见下表。

表 3.1-3 危险化学品重大危险源辨识一览表

物质名称	形态/包装	储存位置	月使用量	最大储量(q)	标准临界量/t(Q)	q/Q
稀释剂 ¹	液态、桶装	原料库房	170KG	0.17t	1000	0.00017
香蕉水 ¹	液态、桶装	原料库房	70KG	0.042t	1000	0.000042
清洗剂 ²	液态、桶装	原料库房	5230KG	0.451t	1000	0.000451
防锈剂 ³	液态、桶装	原料库房	100KG	0.05t	1000	0.00005
乙醇	液态、瓶装	化学品库房	78.9KG	0.008t	500	0.000016
丙酮	液态、桶装	化学品库房	300KG	0.15t	500	0.0003
乙炔	气态,标准钢瓶	化学品库房	0.0112t	0.0112t	1	0.0112
汽油	液态、桶装	化学品库房	150KG	0.15t	200	0.00075
煤油 ⁴	液态、桶装	化学品库房	150KG	0.32t	1000	0.00032
合计	Σq/Q=0.013<1, 不构成重大危险源					0.013

注：¹稀释剂、香蕉水主要成分为二甲苯，二甲苯闪点25℃，属于《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2009)中“易燃液体：23℃≤闪点<61℃的液体”，其临界量为1000T。

²清洗剂主要成分为三氯乙烯，属于《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2009)中“易燃液体：23℃≤闪点<61℃的液体”，其临界量为1000T。

³防锈剂为油状液体，其主要成分由基础油(矿物油)组成，其临界量参照《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2009)中“易燃液体：23℃≤闪点<61℃的液体”执行，临界量为1000T。

⁴煤油闪点43℃-72℃属于《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2009)中“易燃液体：23℃≤闪点<61℃的液体”，其临界量为1000T。

按照《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2009)的规定，单元内存在的危险化学品为单一品种，则该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的

总量；若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

当单元内存在的危险化学品为多品种时，若满足以下公式，则定义为重大危险源：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中： $q_1, q_2 \dots q_n$ ——各种危险化学品实际存在量，吨（t）；

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ ——与各种危险化学品相对应的临界量，吨（t）。

按表 3-1 中数据计算结果如下：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} = 0.013$$

通过以上分析可知，企业涉及的危险化学品重大危险源辨识结果中 $\sum q/Q = 0.013 < 1$ 。因此企业生产车间、材料库房不构成重大危险源。

3.1.4 潜在环境风险源识别

（1）电机装配厂房（101 建筑物）

建筑面积 30920.40，1F，布置交流电机、起动电机、直流电机、磁电机生产线，主要生产交流发电机、起动电机、雨刮电机、风扇电机、摩托车用启动电机、磁电机，主要分为驱动盖生产、定子生产、转子生产，并将不同部分进行装配完成各电机生产。

潜在环境风险源为电机生产过程中产生的废切屑液、脱脂废水、滴漆废气。

（2）零部件制造综合厂房

综合厂房内包含机加分厂、机电公司、精密部品公司。主要对各产品的不同需求，进行下料、机加工。

潜在环境风险源为生产过程中产生的噪声、加工过程中产生的固废和废水。

（3）污染治理工程

公司污染治理工程主要分为废水治理和废气治理。

废水处理措施为一般生活污水处理系统及生产废水处理系统；企业生产废水依托兵装工业园区废水处理站。

废气处理措施包括喷（滴）漆（固化）废气处理系统、喷（注）塑（固化）废气处理系统、浸锡淬火烟气处理系统、焊接烟气处理系统及食堂油烟净化器。

污染治理工程存在的环境风险主要为正常运行状况下产生的污泥、废水、废活性炭、废玻璃纤维棉（含漆渣）。以及非正常状况下，废水、废气的不达标排放。

（4）原辅料库房

公司原辅料中包含一定量的危险化学品，该部分化学品在运输、转存、储存过程中存在一定的环境风险。

（5）危废暂存间

危废暂存间内主要存放的物资包括废切屑液、废机油、废玻璃纤维棉、废漆皮、废淬火液、废抹布、废电子器件、涂料及溶剂空桶、废活性炭。危废暂存间按照存放废弃物性质不同单独设置，地面按危险废物性质不同分别进行硬化处理、铺设沙土、铺设钢板等防渗措施。存在的环境风险主要为危废暂存间管理不当造成危险废弃物泄漏或渗漏，对周边环境（土壤、地下水）造成危害。

3.1.5 潜在环境风险源确认

根据对本公司所涉及的环境风险物质危险特性及储存、生产、处理各环节、构筑单元潜在的风险分析，确定以下位置为本公司环境风险源。

表 3.1-4 潜在风险源

序号	风险源位置	可能发生的事故	备注
1	生产线	超标排放、泄漏	一般风险
2	储存系统（原辅料库房、危废间）	泄漏、火灾、爆炸	较大风险
3	运输过程	泄漏、燃爆	一般风险

3.2 突发环境事件情景假设

根据《成都华川电装有限责任公司车用电装品生产项目一期项目突发环境事件风险评估报告》，结合以上分析，企业厂区存在的环境风险源及潜在的突发环境事件情形见表 3.2-1。

表 3.2-1 企业突发环境事件情景分析

风险源位置	可能发生的事故情景
废气处理系统	非正常生产状况下，废气处理装置失效，导致粉尘及有机废气逸出，引起操作人员中毒事件。
废水处理系统	非正常生产状况下，废水处理系统故障，导致废水超标外排，导致水环境污染。
危化品库、危废暂存间	危险化学品和危险废弃物发生储存不当，造成危险品泄漏、

	火灾、爆炸，导致环境（土壤、地下水）污染事故。
物流部库房	公司原辅料采用商品自带包装，汽车运入。在运输和装卸过程中如若操作不当，可能受摩擦、撞击、震动等作用后易引发燃爆、泄漏事故。

4 应急组织机构与职责

4.1 应急组织机构体系

成都华川电装有限责任公司制定了突发环境事件应急预案，成立了应急救援指挥部。企业突发环境事件应急组织体系由应急指挥部和专业应急响应小组两大部分组成。

应急指挥部由公司负责人、主要领导组成，负责组织实施突发环境事件应急处置工作。应急指挥部下设应急办公室负责日常工作。

总指挥：总经理（张小兵，联系电话：15008452220）

副总指挥：副总经理（秦剑，联系电话：13808009166）

应急办公室：副总经理（秦剑，联系电话：13808009166）

应急响应小组：抢险救灾组（万宾，联系电话：13688073898）

疏散引导组（王欣，联系电话：18980624939）

医疗救护组（刘莹，联系电话：13540301966）

后勤保障组（刘晓冰，联系电话：13668220375）

通讯联络组（邓旭东，联系电话：13808202456）

信息发布组（李灿，联系电话：13666166943）

事故调查及善后组（周锡睿，联系电话：13540452503）

各专业应急响应小组根据公司应急事故的情况进行内部小组划分，主要包括抢险救灾组、疏散引导组、医疗救护组、后勤保障组、通讯联络组、事故调查组、信息发布组等小组单位。上述应急响应小组的组长由各部门负责人担任，如遇特殊情况负责人不在公司，由单位其他负责人员自动顶岗。

企业突发环境事件应急领导小组成员及联系方式见表 2.8-1。

表 4.1-1 企业应急领导小组成员及联系方式

序号	应急组织	负责人岗位	姓名	职务	联系电话
一	应急指挥部				
1	应急指挥部	总指挥	张小兵	总经理	15008452220
2		副总指挥	秦剑	副总经理	13808009166
3	应急办公室	主任	秦剑	副总经理	13808009166
二	专业应急响应小组				
4	抢险救灾组	组长	万宾	制造部部长	13688073898

5	疏散引导组	组长	王欣	制造部副部长	18980624939
6	医疗救护组	组长	刘莹	党群部部长	13540301966
7	后勤保障组	组长	刘晓冰	采购部部长	13668220375
8	通讯联络组	组长	邓旭东	管理部副部长	13808202456
9	信息发布组	组长	李灿	安全环保员	13666166943
10	事故调查及善后组	组长	周锡睿	消防员	13540452503

企业突发环境事件应急组织体系见图 2.8-1。

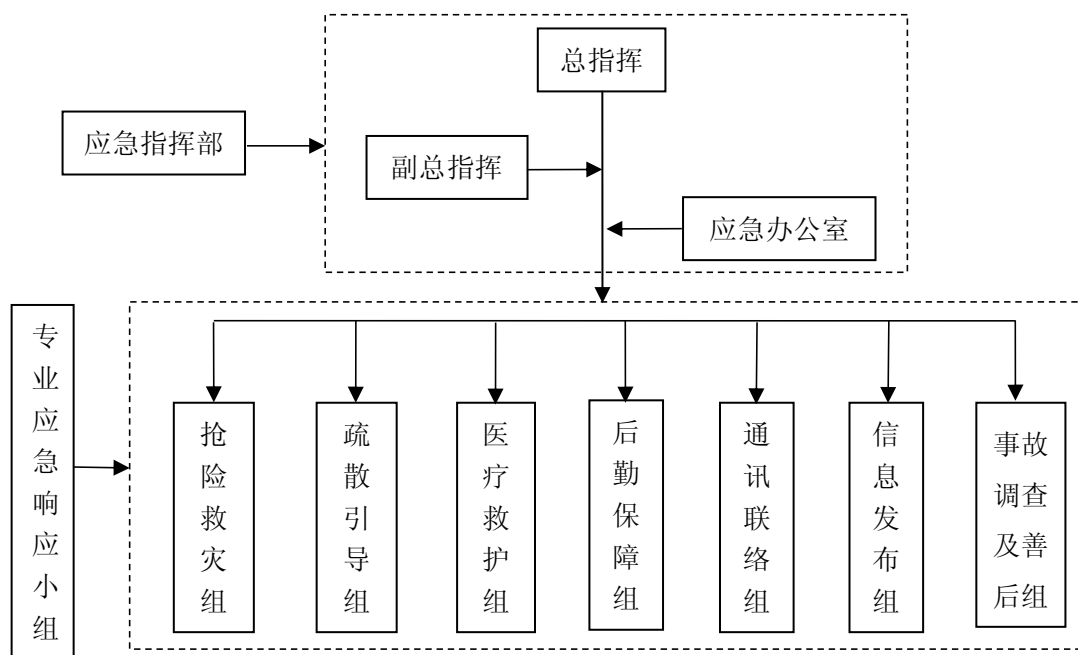


图 4.1-1 企业突发环境事件应急组织体系图

突发环境事件发生后，公司设立 24 小时应急值班室，并安排相关专业人员值班，值班电话：028-84611970，传真：028-84612173。

4.2 应急指挥机构及职责

4.2.1 应急指挥部职责

1、总体要求

- (1) 接受上级部门、当地政府应急救援中心的领导并落实指令。
- (2) 组织本单位安全生产检查及时消除各类环境风险事故隐患。
- (3) 组织制定本单位突发环境事件应急预案。
- (4) 当突发环境事件发生时，负责组织协调各应急小组展开应急处理和紧急疏散、救援、善后等工作。

- (5) 配合企业外部专业部门进行突发环境事件现场的应急抢险工作。
- (6) 及时准确向当地政府及有关部门报告事故情况。
- (7) 组织对应急预案处置方案的演练，补充完善应急预案。

应急指挥部总指挥、副总指挥具体工作职责如下：

2、总指挥职责

- (1) 负责突发环境事件应急预案的审查，发布和组织修订；
- (2) 发布进入应急状态的命令，启动公司应急预案程序；
- (3) 分析紧急状态和确定相应级别上报；
- (4) 决策重大应急行动；
- (5) 协调后勤保障系统，以支援现场应急反应行动。

3、副总指挥职责

- (1) 协助应急总指挥组织、指挥、协调应急行动；
- (2) 向总指挥提供采取减缓环境污染与职业危害事件后果的对策和建议；
- (3) 获取应急所需的其它资源，以参与现场应急行动；
- (4) 保障公司员工应急反应行动的正确执行；
- (5) 保障现场人员安全。

4.2.2 应急办公室

应急办公室是公司突发环境事件报警信息的接收与处理中心，统一接收公司范围内的突发环境事件报警信息并进行分级处理。

对需要启动公司应急预案的事故警情，及时进行综合分析与研究判断，统一意见；对需要启动应急响应组织的事故警情，应急办公室应及时上报应急总指挥，同时提出相应的建议；对不需要启动应急响应组织的事故警情，仅作备案处理，并向主管领导报告，同时通报相关部门。应急办公室具体工作职责如下：

- (1) 在日常工作中加强环境保护教育宣传，提高员工环保意识。
- (2) 组织进行应急器材、设施操作培训，提高应急能力。
- (3) 组织公司突发环境事件应急预案的演练。

(4) 当突发环境事件发生时，根据应急指挥中心的指示，负责协调各功能小组展开应急处理和紧急疏散、救援等工作；配合外来救援单位开展各项行动。

(5) 配合协助政府有关部门事故调查等善后工作等。

4.2.3 专业应急响应小组

各专业应急响应小组根据公司应急事故的情况进行内部小组划分，应急处置工作组由抢险救灾组、疏散引导组、医疗救护组、后勤保障组、通讯联络组、信息发布组、事故调查及善后组等组成。各小组工作职责如下：

1、抢险救灾组职责

(1) 突发环境事件发生并接到指令后，迅速到达事故现场，掌握突发环境事件经过、动态，并及时向指挥部报告。

(2) 根据现场指挥部的命令，积极实施环境应急响应行动。实施泄漏控制、泄漏物处置和设备抢修作业，防止环境影响进一步扩大，并力争将环境污染影响消灭在发生的初期。

(3) 如突发环境事件事态发展较大，环境影响无法控制时，立即将情况汇报给指挥部，请求外来援助。

(4) 外部专业救援队伍到达后，积极做好协调联系。

2、疏散引导组职责

(1) 接到报警后迅速赶到事故现场，听从应急指挥中心指令按各自分工进行人员疏散，确保人员安全快速疏散撤离，在安全出口安排专人值班，其余人员分片搜索未及时疏散人员，并将其疏散到安全区域。

(2) 控制各出口，禁止无关车辆通行和外来人员进入，加强巡逻，保护现场，引导救援车辆进入事故现场。

3、医疗救护组职责

(1) 事故发生时，及时对受伤人员进行急救。

(2) 必要时向指挥部申请请求外部 120 支援，协助 120 做好受伤人员的转移、抢救。

4、后勤保障组职责

(1) 准备应急防护用品，放置在应急物资室，并定期清理和维护。

(2) 在事故发生时及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场。

(3) 负责厂内车辆及装备的调度。

5、通讯联络组职责

(1) 承担与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥部及各应急救援小组通报。

(2) 迅速联系应急组织机构各相关负责人，并根据应急指挥部命令拉响报警器、通知全厂员工紧急疏散；必要时通知公司周边单位、人员疏散。

(3) 根据应急指挥部的决定负责向 119、110、120 等或相关政府职能部门知会情况，请求支援。

(4) 事故状态时负责各应急救援队伍、应急救援指挥部之间的通讯畅通，负责灾后检查修复通讯设备工作。

6、信息发布组职责

(1) 编制新闻发布方案，决定新闻发布内容，负责新闻发布，接受记者采访，管理采访的中外记者。

(2) 收集、跟踪舆论，及时向上级或有关部门汇报、通报情况。

(3) 通过各种方式，有针对性地解疑释惑，澄清事实，批驳谣言，回应和引导舆论。

7、事故调查及善后组职责

(1) 保护事故现场，收集事故证据，配合政府相关部门开展事故调查取证。

(2) 核实伤亡人员数量、姓名、身份等基本情况，并及时上报。

(3) 负责受伤人员的安置，遇难人员家属的安抚、抚恤、赔偿等善后工作。

(4) 负责处理事故影响区域内的外部单位的赔偿等后期处理工作。

(5) 组织包括恢复生产、灾后重建等善后处理工作。

4.3 外部组织与协调

当现场应急救援超过企业自救能力时，需要更多外援力量、救援装备支持时，由应急指挥部负责对外联络，建立与当地环保局、安监局、水务局、消防队、医疗救护、公安局等部门之间的应急联动机制，配合政府及有关部门的应急处置工作，统筹配置应急救援组织机构、队伍、装备和物资，共享区域应急资源，提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

外部应急救援有关单位及联系电话详见下表。

表 4.3-1 外部应急救援有关单位及联系电话

外部应急救援有关单位	联系电话
成都华川电装有限责任公司应急值班室	028-84611970
龙泉驿区柏合镇应急办	028-88430651
柏合镇公立卫生院	028-69285818
成都经济技术开发区管理委员会	028-84853592
龙泉驿区人民政府办公室	028-84855998
龙泉驿区环保局	028-84853079
龙泉驿区安监局	028-84852232
龙泉驿区水务局	028-84853092
龙泉驿区交通局	028-84852776
龙泉驿区防震减灾办公室	028-84853597
龙泉驿区第一人民医院	028-68238116
龙泉驿区公安分局消防大队	028-84882980
成都市环保局	028-87920068
成都市安全生产应急救援中心	028-87769748
成都市安全生产监督管理局	028-87883993
成都市公安消防支队	028-86620119
成都市市政府值班中心	12345
成都市防汛值班电话	028-61882822
匪警	110
火灾报警电话	119
医疗急救电话	120
交通事故报警	122

4.4 应急物资储备

应急设备及物资的安置采用就近原则，备足、备齐、定置明确，能够保证现场应急处理人员在第一时间内启用。

所有应急救援设备设施和物资实行专人管理，定点定量存放，消防设施、消防器材和泄漏应急处置器材由公司安全管理人员专门负责管理，每年初制定严格的检查保养计划，按月、季、半年不同周期分类对所有应急设施器材进行检查，及时补充和维修维护，确保各应急器材物资的数量和性能满足应急使用的需要。企业现有应急物资情况下如：

表 4.4-1 企业现有应急救援设施设备配备表

应急处置设施(备)和物资名称		数量	配置地点	功能	完好情况 (有效期)
个人防护装 备器材	安全帽	常备	各分厂	个人防护	完好
	防护鞋	常备	劳保库房	个人防护	完好
	防护手套	常备	劳保库房	个人防护	完好
	防尘口罩	常备	劳保库房	个人防护	一年
消防设施	消防水泵	1 台	物资库房	灭火装置	完好
	灭火器箱	154 套	生产车间及办公区	灭火装置	完好
	消防栓箱	148 套	生产车间及办公区	灭火装置	完好
	消防水枪	148 支	物资库房	灭火装置	完好
	消防水带	148 条	物资库房	灭火装置	完好
	干粉灭火器	308 套	生产车间及办公区	灭火装置	完好
	消防沙	1 座	/	灭火装置	完好
应急救援物 资/器材	喊话喇叭	常备	物资库房	应急疏散	完好
	急救药箱	5 套	办公区	医疗急救	完好
	纱布	10 套	办公区	医疗急救	完好
	绑带	10 套	办公区	医疗急救	完好
应急工具	应急照明灯	452 套	生产车间及物资库房	应急照明	完好
	彩条布	10 卷	物资库房	警戒、隔离	完好
	潜水泵	2 个	物资库房	抢险、排水	完好
	编织袋	50 个	物资库房	堵漏设备	完好
通讯设备	固定电话	4 部	办公区	应急通讯	完好
	移动电话	9 部	应急指挥部成员	应急通讯	完好
	对讲机	8 部	办公区	应急通讯	完好
个人防护装 备器材	安全帽	常备	各分厂	个人防护	完好
	防护鞋	常备	劳保库房	个人防护	完好
	防护手套	常备	劳保库房	个人防护	完好

由上表可知，企业应急物资储备情况针对较小规模的火灾事故基本能够满足应急需要，但仍需要增加关于个人防护、应急救援类器材，具体详见下表。

表 4.4-2 应补充的应急物资装备一览表

应急处置设施(备)和物资名称		数量	配置地点	功能	备注
个人防护装 备器材	防毒面具	10 套	物资库房	个人防护	待补充
	消防战斗服	5 套	物资库房	个人防护	待补充
消防设施	灭火毯	10 条	物资库房	灭火装置	待补充
	移动式消防水/ 泡沫炮	1 台	物资库房	灭火装置	待补充
应急救援物资/ 器材	消防斧	8 把	物资库房	抢险设备	待补充
	沙桶	10 个	物资库房	堵漏设备	待补充
	铁铲	10 个	物资库房	抢险设备	待补充

通过对上述应急器材的补充，企业应急物资储备情况基本能够满足应急需要。企业应急物资大多储存于库房、生产现场各应急救援柜，能够有效体现突发环境事件抢险过程迅速、便于操作等特点。

5 预防与预警机制

5.1 风险源事故预防

根据表 3.1-4 所确认的环境风险源，公司所采取的对应预防措施如下表所示：

表 5.1-1 风险源事故预防一览表

序号	风险源	风险物质	可能发生事故、危害	预防措施
1	废气处理系统	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	(1) 公司喷塑间粉尘过滤器、活性炭吸附装置因故障或人员操作失误等原因造成废气不达标排放。 (2) 喷塑间废气产生量或污染物浓度过高，导致废气处理系统负荷过大，而导致废气超标排放。	(1) 加强废气处理系统的运维管理，严格执行运维管理工作制度，严禁违规操作； (2) 由专人负责废气处理设置的运营监管，定期对废气处理设施系统所在区域进行巡逻，及时发现和防止意外情况发生； (3) 设置危险品提示牌，明确物资性质、危害，及应急措施。
2	废水处理系统	COD、SS、石油类、LAS	(1) 因人员操作失误或其他事故导致废水超标排放。 (2) 公司废水产生量或污染物浓度过高，导致废水超标排放。	(1) 加强废水处理系统的运维管理，严格执行运维管理工作制度，严禁违规操作； (2) 由专人负责污水处理的运营监管，定期进行巡逻； (3) 配备消防沙、临时围堰等物资，用于紧急情况下进行堵漏。
3	危化品库、危废暂存间	二甲苯、乙醇、丙酮、乙炔、汽油、煤油	(1) 公司使用原辅料中有较多危险化学品，其中多数为易燃易爆，少量具有毒性，在储存过程中可能因管理不善或转运、装卸规程导致泄漏、火灾。 (2) 公司危险废弃物中种类较多，在储存过程中可能发生因管理不善，或自然灾害当原因造成危险废弃物外泄。	(1) 制定科学有效的管理制度，确保危化品出入库、储存环节管理到位； (2) 按要求设置危险品提示牌，明确物质性质、危害，及应急措施； (3) 危化品分类分离储存，避免交叉影响； (4) 危化品库房设置事故应急池，防止事故情况下外泄； (5) 配备消防器、喷淋装置，发生泄漏时对液体进行稀释吸收，防止高温、火灾爆炸； (6) 由专人负责库房管理，定期检查，防止潜在隐患发生。

5.2 应急预警机制

5.2.1 预警条件

公司出现突发环境事件征兆，按照可能发生的突发环境事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，按照三级预警级别行动。

1) 三级预警条件：三级（现场级）预警是指发生初始火灾、泄漏事故、环保设施事故，且事故现场处于可控状态时，发布三级预警。

2) 二级预警条件：二级（企业级）预警是指发生火灾事故、泄漏事故、环保设施事故，超出现场控制能力时，但不对厂外环境构成影响，发布二级预警。

3) 一级预警条件：一级（社会级）预警是指发生火灾事故、泄漏事故、环保设施事故，其事故后果的严重程度或影响范围超过公司事故应急救援能力，或事故有扩大、发展的趋势，或事故影响到企业周边环境时，发布一级预警。

5.2.2 预警发布

1. 预警信息发布形式

预警信息由公司突发环境事件应急指挥部统一发布。

预警信息发布采用有线和无线两套系统配合发布，即通过公司应急电话座机、各部门值班电话座机、值班人员、现场对讲机、应急组织成员及公司其他成员手机发布。

2. 预警信息的内容

预警信息内容包括：预警等级、突发环境事件类型、规模、可能的影响范围、发生的地点、主要有害物质和联系方式。

3. 预警信息发布的流程

预警信息发布流程为：

第一发现人→环境应急指挥办公室值班人员→环境应急指挥中心→企业全员发布。

4. 预警措施

在确认进入突发环境事件应急状态后，相关人员应采取相应应急预警措施。

(1) 各应急队伍和个人进入应急待命状态，准备好应急抢险工具和物资，做好启动应急预案进行应急响应的准备。

- (2) 组织无关人员立即撤离现场。
- (3) 各应急救援队伍和应急监测人员进入应急待命状态。
- (4) 封闭危险场所。

5.2.3 预警解除

突发环境事件应急预警的解除条件：

- (1) 当环境突发事件现场得到控制，事故产生条件已经消除；
- (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危害，并使事故可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

引发预警的条件及各类隐患解除后，由突发环境事件应急指挥部发布解除预警通报，并通知有关单位、部门和相关人员解除相应的应对措施，逐步恢复正常生产。

6 信息报告

6.1 信息报告与通知

公司应急指挥办公室设置 24 小时有效固定值班电话，用于公司内部报警，值班电话：028-84611970。

事故信息和通报程序为：第一发现人发现后，立即向应急办值班人员报告，并通报班组长，由班组长命令现场作业人员切断相关设备、停止相关作业。应急办值班人员接到报警后，应立即核实突发环境事件的基本情况，并向突发环境应急指挥中心汇报，有应急指挥中心发布预警信息，启动应急预案。

若突发环境事件危害较大，现场人员已无法控制，或可能造成人员伤亡，现场值班人员和班组长有权直接下达停车疏散命令。

6.2 信息上报与通报

根据应急的类型和严重程度，突发环境事件应急指挥中心必须按照法律、法规和标准的规定将事故有关情况尽快以电话或传真的形式向所在地政府环保、安监、公安、消防、医疗等相关部门报告，向可能受影响的周边企业和社区通报。政府相关部门及周边企业和社区联系电话见附件。

报告和通报的信息内容如下：

- 1) 事故发生的时间、地点、类型（火灾、废气净化系统故障、废水处理系统故障）；
- 2) 排放污染物的种类和数量；
- 3) 直接人员伤亡和经济损失；
- 4) 已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式趋向；
- 5) 可能受影响区域及采取的措施建议；
- 6) 气象条件，包括风向、风速等；
- 7) 是否需要外部救援。

6.3 信息传递

突发环境事件发生后，现场负责人员通过内部电话，固定电话，手机等通

讯手段，快速向应急指挥中心汇报。当发生的事故可能波及企业外时，由应急指挥部通过电话、互联网、人员信息传递等通讯手段，迅速向周边企业、单位通报事故简况。

7 应急响应与处置措施

7.1 响应分级

根据环境污染事件危害程度、影响范围、公司内部控制事态的能力以及可以调动的应急资源，本应急预案应急响应分为三级，即：三级（现场级）应急响应、二级（企业级）应急响应和一级（社会级）应急响应。

（1）三级（现场级）响应

三级（现场级）响应是指发生突发环境事件，但事故现场处于可控状态时而作出的应急响应。

（2）二级（企业级）响应

二级（企业级）响应是指发生突发环境事件超出出现场的控制能力，但影响可以控制在厂界内部时而做出的应急响应。

（3）一级（社会级）响应

一级（社会级）响应是指发生突发环境事件，其事故后果的严重程度或影响范围，超过企业事故应急救援能力，或事故有扩大、发展趋势，或事故影响到企业周边环境时做出的应急响应。

7.2 响应程序

本预案应急响应程序见图 7.2-1。

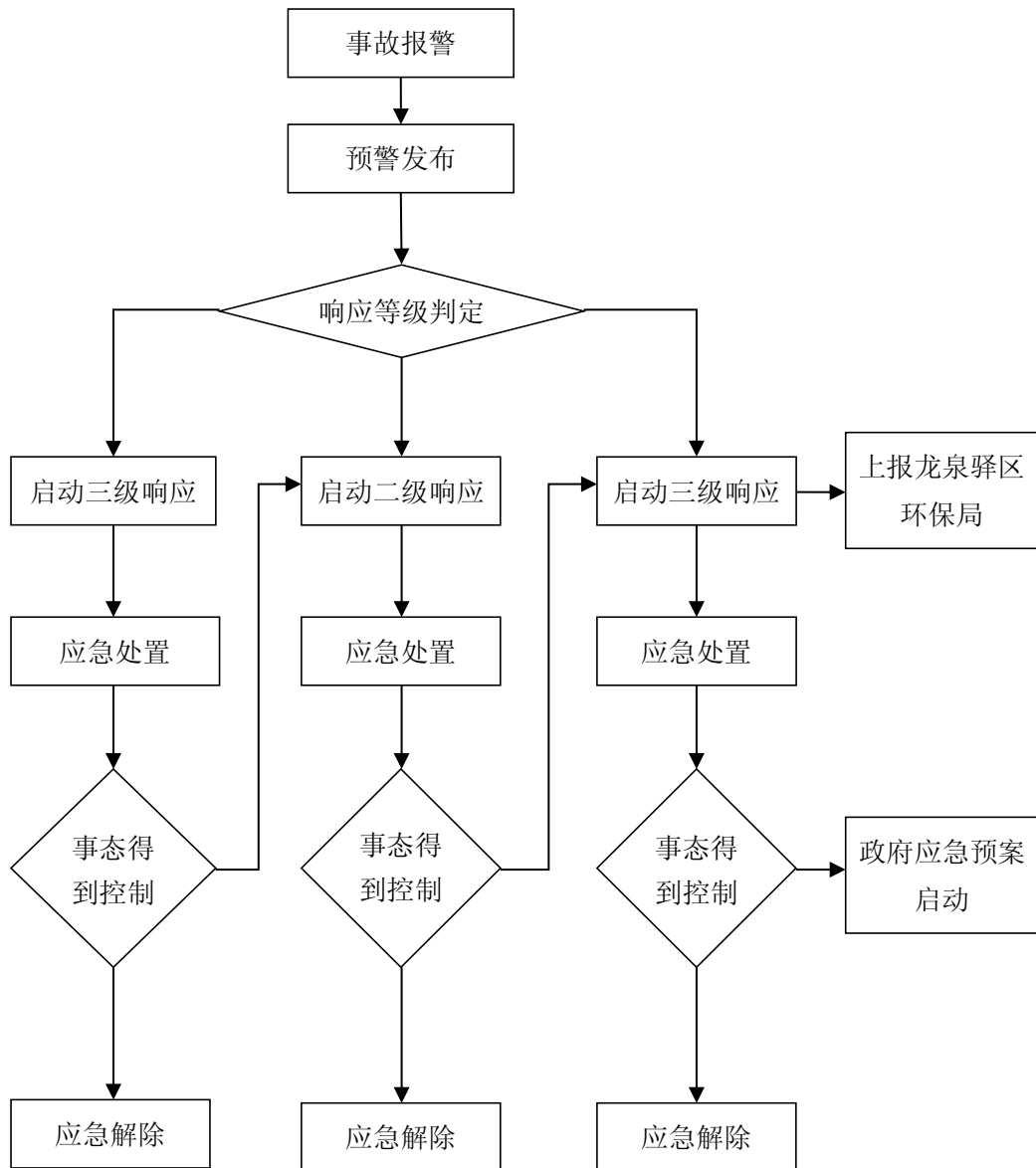


图 7.2-1 突发环境事件应急响应程序图

7.2.1 接警、判断事故类别及响应等级

- (1) 应急办接到报警后，立即派人赶赴现场，了解情况。
- (2) 应急办了解情况后，立即分析事故类别和等级，判断事故类别和等级。

7.2.2 启动现场处置方案

- (1) 若判断事故类别和等级符合本项应急预案的响应级别，则由总指挥启动相应现场处置方案。
- (2) 应急总指挥立即赶赴现场设立现场指挥部，开展救援指挥工作。

(3) 总指挥不能赶到现场时,按下列顺序确定现场指挥负责人:副总指挥、安全生产直接责任人、安全部门负责人。

(4) 在上述人员确实不能立即赶赴事故现场,则由事故现场负责人为现场指挥负责人,负责救援指挥工作。

7.2.3 应急行动

(1) 副总指挥负责立即召集指挥部相关人员到指定地点集合。

(2) 各组组长负责立即召集各应急救援小组到指定地点集合。

(3) 各应急救援小组按相应处置措施进行救援。

(4) 各部门听从现场应急指挥部的调遣。

7.2.4 扩大应急响应

启动企业应急救援预案后,若事故不能得到有效控制,或有扩大、发展区域,或影响到企业周边社区时,应急指挥部启动一级响应,并向当地政府通报并报请救援。

7.3 应急处置措施

7.3.1 事故发生后应采取的处理措施

事故现场负责人负责实施如下任务:

(1) 立即命令现场操作人员紧急停车,设法切断事故源头,控制事故扩大和蔓延;

(2) 立即组织现场工作人员撤离危险区域;

(3) 若有受伤人员,应将受伤人员移出安全区,并马上进行施救,对于重伤人员应马上拨打 120;

(4) 清点人数,封闭现场,禁止其他无关人员进入;

(5) 立即报告应急指挥部;

(6) 采取必要的落闸、封闭措施,利用清净下水道,将事故水引流至废水处理系统,确保周边环境不受污染。

7.3.2 设置隔离警戒区

警戒区由疏散引导组负责设置。

(1) 事故现场隔离方法

事故现场隔离区域由疏散引导组派专人警戒。

事故现场隔离区域设置危险警告标志。例如，可用安全标志或警戒带将事故现场隔离。

疏散引导组根据事故的态势和指挥部的指令确定警戒区域的范围，设置警戒标志。

(2) 事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法

安全警戒人员到达现场后，组织纠察，在事故现场周围设岗，疏导交通要道，阻止无关、闲杂人员进入危险区域，并加强警戒和巡逻检查。当事故应急进入社会响应程序，保卫警戒组派员协助交警部门对道路实施临时交通管制。

7.3.3 人员紧急疏散、撤离

疏散引导组负责实施人员紧急疏散、撤离。

(1) 事故现场人员清点、撤离的方式、方法

清点事故发生现场的工作人员并集合撤离危险区，按照员工名册清点现场人员，组织人员从事故现场的安全通道迅速、有秩序地安全撤离，在集合地点召集人员。

(2) 非事故现场人员紧急疏散的方式、方法

厂区内工作人员（包括外来人员、非工作人员）听到事故警报后应立即集合，集合地点位于公司正门口，根据事故现场情况，由疏散引导组组长决定人员是否疏散和撤离。

引导组组织外来车辆立即离开厂区驶入安全地带。

如危及厂区外时，应急指挥中心应迅速组织有关人员协助厂区外单位、过往行人，向安全区地带疏散。

(3) 抢救人员在撤离前、撤离后的报告

抢险救援组人员在撤离前，抢险救援组组长应将抢救人员的人数报告应急指挥部。

事故扩大时或事故抢救完毕，抢救人员撤离后由现场指挥将抢救人员数量及受伤情况报告疏散引导组组长。

7.3.4 抢险、救援及控制措施

(1) 被救人员衣服着火时，救援人员可用水或毯子、被褥等物品覆盖措施

灭火，伤处的衣、裤、袜剪开脱去，不可硬行撕拉，伤处用消毒纱布或干净棉布覆盖，并立即送医院救治。

(2) 对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸、心跳的变化，心跳停止时救援人员应对伤员进行心脏复苏。

(3) 对有骨折出血的伤员，救援人员应作相应的包扎、固定处理，搬运伤员时，以不压迫伤面和不引起呼吸困难为原则。

(4) 抢救受伤严重或在进行抢救伤员的同时，救援人员应及时拨打 120 急救电话，请求医疗卫生部门急救医疗支援。

(5) 医疗卫生部门急救人员和车辆到达现场时，由疏散引导组引导急救车辆。

(6) 现场人员吸入有毒气体，因立即脱离现场至空气新鲜处，如呼吸很弱或停止时立即进行人工呼吸，同时输氧。眼睛与皮肤接触有毒物质时用大量水冲洗 15 分钟以上，及时就医诊治。

7.4 应急监测

本公司发生突发环境事件时，应急指挥部应迅速联系龙泉驿区环境监测站监测人员赶赴现场，根据事件的实际情况，及时开展应急监测工作。

应急监测方案由龙泉驿区环境监测站应急监测人员根据现场实际情况确定，本预案根据可能发生的突发环境事件情形提出如下建议。

7.4.1 监测项目

结合可能发生的突发环境事件情形，本预案建议进行应急监测项目见下表：

表 7.4-1 应急监测项目

环境要素	监测项目
地表水	pH、COD、NH ₃ -N、SS、石油类
环境空气	颗粒物、苯、二甲苯、非甲烷总烃

7.4.2 监测点位布置

(1) 地表水应急监测点布置

监测点位以事故发生地为主，根据水流方向、扩散速度(或流速)和现场具体情况(如地形地貌等)进行布点采样，同时应测定流量。

对企业周边河流监测应在事故发生地、事故发生地的下游布设若干点，同

时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面(点)。如河流流速很小或基本静止,可根据污染物的特性在不同水层采样。

(2) 环境空气应急监测点布置

应尽可能在事故发生地就近采样,并以事故地点为中心,根据事故发生地的地理特点、当时风向以及其他自然条件,在事故发生地下风向(污染物漂移云团经过的路径)影响区域、掩体或低洼等位置,按一定间隔的圆形布点采样,并根据污染物的特点在不同高度采样,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工厂、职工生活区及邻近村落或其他敏感区域应布点采样。采样过程中应注意风向的变化。

7.4.3 监测频次的确定

污染物进入环境后,随着稀释、扩散、降解和沉降等自然作用以及应急处理处置后,其浓度会逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势,需要实时进行连续的跟踪监测。应急监测全过程应在事发、事中和事后等不同阶段予以体现,但各个阶段的监测频次不尽相同,如表 7.4-2 应急监测频次的确定原则所示。

表 7.4-2 应急监测频次确定原则

事件类型	监测点位	应急监测频次
环境空气 污染事件	事故发生地	初始加密(6次/天)监测,随着污染物浓度的下降逐减降低频次
	事故发生地周围居民区等敏感区域	初始加密(6次/天)监测,随着污染物浓度的下降逐减降低频次
	事故发生地下风向	4次/天或与事故发生地同频次
	事故发生地上风向对照点	3次/天
地表水突发环境事件	事故发生地河流及其下游	初始加密(4次/天)监测,随着污染物浓度的下降逐减降低频次

7.4.4 监测结果报告

应急监测队伍应尽快向应急指挥部报告有关便携式监测仪的监测结果,定期或不定期编写监测快报(一般水污染在 4h 内,气污染在 2h 内作出快报)。污染跟踪监测则根据监测数据、预测污染迁移强度、速度和影响范围以及主管部门的意见定时编制报告。

7.4.5 监测人员的防护措施

对事故现场不熟悉、不能确认现场安全或不按规定配备必需的防护设备(如

防护服、防毒呼器等)时,未经现场指挥、警戒人员许可,不得进入事故现场进行采样监测。

应急监测时,至少应有2人同行。进入事故现场进行采样监测,应经现场指挥、警戒人员的许可,在确认安全的情况下,按规定配备必需的防护设备(如防护服、防毒呼吸器等)。

进入水体或登高采样,应穿戴救生衣或佩带防护安全带(绳),以防安全事故。

对需送实验室进行分析的有毒有害或性状不明样品,特别是污染源样品应用特别的标识(如图案、文字)加以注明,以便送样、接样和分析人员采取合适的处置对策,确保他们自身的安全。

对含有剧毒或有毒有害化合物的样品,特别是污染源样品,不得随意处置,应做无害化处理或送至有资质的处理单位进行无害化处理。

7.5 应急恢复和结束

7.5.1 应急终止条件

- (1) 事故现场得到控制,事故条件已经消除。
- (2) 事故造成的危害已被彻底清除,无继续发生的可能。
- (3) 环境污染已经得到有效的控制。
- (4) 相关危险因素以及导致次生、衍生事故隐患消除。

7.5.2 应急终止程序

(1) 现场应急指挥部根据应急终止条件,作出解除三级预警后,报告应急指挥中心。

(2) 应急指挥中心在接到现场应急指挥部关于解除应急预警的报告后,对现场进行确认,根据应急终止条件,解除二级预警。

(3) 涉及到周边社区和单位疏散时,由总指挥通知周边单位负责人和社区负责人解除一级预警。

8 后期处置

8.1 现场保护

事故应急结束后，疏散引导组负责事故现场保护，保护事故现场及相关数据，等待、配合事故调查。

8.2 现场处理

根据环境应急事故后现场的具体情况，对现场进行清理。

清理现场工作注意事项：

- (1) 保持事故现场通风良好；
- (2) 事故现场的风险物质需及时清理，存在隐患或可能发生二次事故的物质也需妥善处理；
- (3) 事故废水需排入污水处理站处理，不得直接外排；
- (4) 事故现场的重要证据应当妥善保护，不得破坏事故现场。必要时应做出标志、绘制现场简图、拍照摄像，并写出书面记录。

8.3 善后处置

财产损失由公司财务部门进行统计，事故发生部门做好配合工作。发生人员伤亡的，由公司组织人员对受伤人员及家属进行安抚，商谈救治期间的费用问题。安全管理人员准备工伤认定材料，按照工伤上报程序进行上报。

协助当地政府做好善后工作，包括伤亡救援人员补偿、亲属安置、征用物资补偿、救援费用支付、灾后重建等事项。

对于事故造成的环境影响，企业应继续跟踪监测，持续积极采取相应处理措施尽量减少事故对环境造成的影响。

9 应急培训和演练

9.1 培训

9.1.1 应急救援指挥人员培训

由应急指挥部定期组织应急救援指挥人员进行系统培训；公司各部门针对本预案的特定要求，负责对有关应急救援人员进行培训。

9.1.2 应急救援专业队伍训练

根据应急救援目标的特点，开展应急救援队伍的业务训练。对于需要多部门、多专业参与救援的预案，由应急指挥部组织开展协同能力训练。

9.1.3 培训内容

培训内容包括：公司突发环境事件应急预案；突发环境事件应急技能培训；消防知识，紧急避险和疏散方式；应急器材、设施的操作使用。

9.1.4 培训时间及具体形式

培训时间：由应急办公室制定。

培训形式由应急办公室根据具体情况采取网络、培训班、班组（部门）安全学习活动等形式进行培训，每年年初组织全体员工进行预案的学习。

9.2 应急预案演练

(1) 以演练的内容确定范围。

(2) 演练频次：

单项演练由各相关部门定期演练，每年 2 次。

综合演练由应急指挥部总指挥每年组织 1 次。

(3) 演练组织：应急办公室应组织相关领导及人员开展应急救援与预案演练工作，使应急人员更清晰明确各自职责和工作程序，提高协同作战的能力。

(4) 演练总结：演练结束由应急指挥部组织对演练进行评估与总结，主要对演练的效果和存在的问题进行汇总，针对问题提出改进措施。

10 应急保障措施

10.1 资金保障

公司每年制定环保费用计划，财务部门按照规定标准提取，在成本中列支，专门用于完善和改进企业应急救援体系建设、监控设备定期检测、环保设施维护保养、应急救援物资采购、应急救援演习和应急人员培训等。总经理及财务部门应确保应急费用专款专用，并接受环保管理人员监督。

10.2 通讯与信息保障

应急办公室组织对公司内部通讯系统定期检查、维护保养，保证应急救援通讯系统时刻处于良好状态。生产部门加强 24h 值班，确保应急救援通讯畅通。

公司应急指挥部负责建立和更新应急救援机构和人员通讯录。

10.3 应急队伍保障

成都华川电装有限责任公司应急队伍包括企业内部应急救援队伍及外部救援单位。通过内外队伍相结合，以保障有效应对不同等级突发环境事件。

应急队伍信息见附件 1、附件 2。

10.4 应急物资保障

公司仓库平时储备足够数量的应急抢险物资，在应急状态下，由应急指挥中心统一调配使用各类物资。

根据应急救援的需要和现场储备物资的损耗情况，应急办公室应及时向采购部门申报、更新计划，财务部门从资金上予以保证，缺多少补多少，确保应急救援需要。

10.5 交通保障

公司保持一定数量安全系数高、性能好的车辆，确保处于良好状态，以保证应急救援的运输需要。

10.6 医疗保障

贯彻现场救治、就近救治、转送治疗的原则，配备必要的急救医药和器材，并随时和柏合镇卫生院和龙泉驿区人民医院和急救中心保持联系。

10.7 应急物资与装备保障清单

应急物资与装备保障清单见附件 3。

11 奖惩制度

11.1 表彰

在突发环境事件应急救援工作中，成效显著的班组和个人给予表彰和奖励。奖励分为三种：通报表扬、记功奖励和晋升提级。对于在抢险救援中有功的，挽救受灾人员生命或避免重大环境影响发生的，依据公司有关规定给予奖励。

- (1) 出色完成应急处置任务，成绩显著的。
- (2) 防止或抢救突发环境事件有功，使公司财产免受损失或者减少损失的。
- (3) 对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的。
- (4) 有其他特殊贡献的。

11.2 责任追究

为严肃应急抢险纪律，保证应急工作有序进行，应制定处罚制度。惩罚根据情节的严重程度分为：口头警告、书面警告、通报批评、罚款、辞退等。在追查突发环境事故发生原因时，根据具体情况，责任到人，由公司领导经讨论后决定给予相关人员不同力度的处罚；属于违反治安管理行为的，由公安机关依照有关法律法规予以处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

- (1) 不按照规定报告、通报事件灾难真实情况的。
- (2) 散布谣言，扰乱社会秩序的。
- (3) 拒不执行应急预案，不服从命令和指挥，或在应急响应时临阵脱逃的。
- (4) 盗窃、挪用、贪污应急工作资金或者物资的。
- (5) 阻碍应急工作人员依法执行任务或者进行破坏活动的。
- (6) 有其他危害应急工作行为的。

12 预案的评审、备案、发布与更新

12.1 应急预案的评审

根据关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》的通知(环办应急[2018]8号),制定环境应急预案的企业,应组织专家和可能受影响的居民代表、单位代表,对环境应急预案及其相关文件进行评议和审查,必要时进行现场查看核实,以发现环境应急预案中存在的缺陷,为企业审议、批准环境应急预案提供依据。

1. 评审主体

制定环境应急预案的企业。

2. 评审时间

环境应急预案审签发布前。

3. 评审人员

评审人员,一般包括具有相关领域专业知识、实践经验的专家和可能受影响的居民代表、单位代表。其中,评审专家可以选自监管部门专家库、企业内部专家库、相关行业协会、同行业或周边企业具有环境保护、应急管理知识经验的人员,与企业有利害关系的一般应当回避。

评审人员数量,原则上较大以上突发环境事件风险(以下简称环境风险)企业不少于5人,一般环境风险企业不少于3人;其中,较大以上环境风险企业评审专家不少于3人,可能受影响的居民代表、单位代表不少于2人。

4. 评审对象

评审对象为环境应急预案及其相关文件,包括环境应急预案及其编制说明、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告(表)等文本。环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场处置预案或其他形式预案的,可整体评审,并将这些预案之间的关系作为评审重点之一。

5. 评审方式

评审可以采取会议评审、函审或者相结合的方式。较大以上环境风险企业,一般应采取会议评审方式,并对环境风险物质及环境风险单元、应急措施、应急资源等进行查看核实。

12.2 预案发布与发放

(1) 本应急预案经评审后，由公司总经理发布。

(2) 公司应急办公室负责对应急预案的统一管理，建立应急预案发放记录，及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案。

(3) 本应急预案应发放给公司全体成员。

12.3 应急预案的修订

企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，应及时修订：

(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。

对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。

应急预案的修订由应急指挥部根据上述情况的变化和原因，向公司领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修订后的文件发放给相关部门。预案修订应建立修改记录台账（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

12.4 应急预案的备案

1. 首次备案

企业环境应急预案应当在环境应急预案签署发布之日起 20 个工作日内，向企业所在地县级环境保护主管部门备案。

2. 变更备案

企业环境应急预案有重大修订的，应当在发布之日起 20 个工作日内向原受

理部门变更备案。

环境应急预案个别内容进行调整、需要告知环境保护主管部门的，应当在发布之日起 20 个工作日内以文件形式告知原受理部门。

12.5 预案的实施

本预案由应急指挥部组织制定，由应急指挥部应急办公室负责解释。

本预案经成都华川电装有限责任公司突发环境事件应急指挥部发布之日起实施，并将本预案下发至公司全员。

13 附则

下列术语和定义适用于本预案。

1. 环境事件

是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不可以抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的事件。

2. 突发环境事件

是指突然发生，造成或可能造成环境污染或生态破坏，危及人民群众生命财产安全，影响社会公共秩序，需要采取紧急措施予以应对的事件。

3. 应急预案

针对可能或已发生的突发环境事件需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

4. 应急响应

突发环境事件发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

5. 应急救援

突发环境事件发生后，采取的消除、减少事故危害和防止事故恶化，最大限度降低事故损失的措施。

6. 应急演练

指为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急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。

7. 应急监测

突发环境事件发生后，为发现、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. 危险源

是指可能导致伤害或疾病、财产损失、环境破坏或这些情况组合的根源或状态。

9. 危险化学品

指属于爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品的化学品。

10. 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。

11. 环境敏感区

是指依法设立的各级各类保护区域和对建设项目产生的环境影响特别敏感的区域，主要包括生态保护红线范围内或者其外的下列区域：

(1) 自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区；

(2) 基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、野生动物重要栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域；

(3) 以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，以及文物保护单位。

附图、附件

附图：

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目外环境关系图
- 附图 3 环境风险评价范围内社会关注点分布图
- 附图 4 项目厂区平面布置及防渗分区图

附件：

- 附件 1 应急组织机构救援有关人员、外部救援单位联系电话
- 附件 2 信息接收、处理、上报等标准化格式文本
- 附件 3 企业现有应急物资、器材表
- 附件 4 应急救援培训记录表
- 附件 5 应急救援演练记录表
- 附件 6 化学品安全技术说明
- 附件 7 企业涉及的各类风险物质 MSDS 表