

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司

突发环境事件风险评估报告

业主单位：重庆长安志阳汽车电气有限责任公司

编制单位：重庆市辰旺工程管理咨询有限公司

二〇一九年三月



危化品库



危废暂存间



柴油存储



原料库



生化池



废气收集装置

前 言

风险是客观存在的潜在危险，它大多与生产过程中的潜在的不安全因素密切相关，具有不确定性和随机性，风险意识是企业安全生产的前提和保证，科学的风险防范意识应无处不在。风险评价的目的旨在通过风险度的分析，对项目建设和运行过程中可能存在的事故隐患（事故源）提出事故防范措施和事故后应急措施，为安全环保生产提供依据。企业应当落实环境风险防控，建立健全的环境风险防控管理制度，落实岗位责任制，开展突发环境事件风险评估；完善环境风险防控措施，并确保有效运行。

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司（以下简称“志阳公司”）成立于1999年，位于重庆市渝北区双凤桥街道飞宏路5号（空港工业园），是由长安集团和哈尔滨志阳集团合资组建的企业，是长安公司定点配套企业，占地面积 11672m²，总建筑面积 12324m²，专门从事汽车喷系统零部件的开发、研制、生产、销售及外贸。重庆长安志阳汽车电气有限责任公司涉气环境风险物质有：丙酮、酒精、柴油、废油；重庆长安志阳汽车电气有限责任公司涉水环境风险物质有：丙酮、酒精、柴油、废油；环境风险源为：危化品库、危废暂存间、发电机房。重庆长安志阳汽车电气有限责任公司涉及到突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险，风险等级表示为：“一般[一般-大气（Q₀）+一般-水（Q₀）”。

受重庆长安志阳汽车电气有限责任公司委托，重庆市辰旺工程管理咨询有限责任公司组成了评估小组，于2019年1月对重庆长安志阳汽车电气有限责任公司进行了环境风险现状排查与评估，依据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》、《突发事件应急预案管理办法》、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等有关文件，分析企业使用、存储及释放的环境危险物质，工艺过程与风险控制水平以及环境风险受体的敏感性，确定企业的环境风险等级。论证现有风险防范、应急措施的可靠性、有效性，并针对现有风险防范、应急措施提出整改意见，力求企业的环境风险影响在可控制范围内，并编制完成了《重庆长安志阳汽车电气有限责任公司突发环境事件风险评估报告》。

本报告编制过程中得到了渝北区生态环境局、重庆长安志阳汽车电气有限责任公司的领导和专家们的大力支持和精心指导，在此致谢。

目 录

| | |
|---|-----------|
| 第 1 章 总 则 | 3 |
| 1.1 评估目的 | 3 |
| 1.2 编制原则 | 3 |
| 1.3 编制依据 | 4 |
| 1.4 评估范围 | 5 |
| 1.5 评估方法 | 5 |
| 第 2 章 企业环境风险识别 | 7 |
| 2.1 企业基本信息 | 7 |
| 2.2 企业周边环境风险受体情况 | 14 |
| 2.3 企业生产工艺 | 16 |
| 2.4 企业污染物产生及治理情况 | 17 |
| 2.5 涉及环境危险物质情况 | 18 |
| 2.6 环境风险防控措施及突发环境事件发生情况 | 19 |
| 2.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况 | 21 |
| 第 3 章 突发环境事件及其后果分析 | 27 |
| 3.1 突发环境事件情景分析 | 27 |
| 3.2 突发环境事件情景源强分析 | 28 |
| 3.4 释放环境危险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析 .. | 34 |
| 3.5 重庆市突发环境事件风险管理 | 35 |
| 第 4 章 现有环境风险防控措施和应急措施差距分析 | 36 |
| 4.1 环境风险管理制度符合性分析 | 36 |
| 4.2 环境风险防控与应急措施的差距分析 | 37 |
| 4.3 环境应急资源差距分析 | 38 |
| 4.4 历史经验教训总结 | 39 |
| 4.5 事故池分析 | 39 |
| 4.6 差距分析 | 39 |
| 第 5 章 完善环境风险防控和应急措施的实施计划 | 40 |
| 5.1 需要整改的项目内容 | 40 |
| 5.2 企业环境风险防控和措施整改实施计划 | 40 |
| 第 6 章 企业突发环境事件风险等级 | 42 |
| 6.1 企业突发大气环境事件风险等级 | 42 |
| 6.2 企业突发水环境事件风险分级 | 47 |
| 6.3 企业突发环境事件风险等级确定与调整 | 52 |

| | |
|--------------------------|-----------|
| 第 7 章 结论 | 54 |
| 7.1 企业环境应急能力评估 | 54 |
| 7.2 综合评估报告结论 | 54 |
| 7.3 建议 | 55 |
| 第 8 章 附图、附件 | 56 |

第1章 总 则

1.1评估目的

(1) 通过对企业及周边进行现场调查与资料分析，掌握企业生产工艺、原料产品及空间布局情况，识别出企业环境危险物质、环境风险点位、污染物排放通道、风险防控措施、环境风险隐患及周边敏感受体，从而摸清企业环境风险源及风险防范体系的现状。

(2) 辨识企业可能发生的突发环境事件，定性或定量评估突发环境事件的影响，并测算环境风险等级；针对企业存在的环境风险隐患及突发环境事件的影响，从技术、工程和管理等方面提出科学合理的整改措施建议，提高企业环境风险防范水平，从源头上降低突发环境事件发生的机率，减轻事件的环境影响。

(3) 整理并填写企业环境风险源登记及环境风险评估信息表格，作为主管部门实行环境风险分级管理、信息化管理以及环境安全监察提供重要支撑。评估报告作为企业环境风险防范的基础文件，是编制环境应急预案、制订环境风险管理制度的重要依据。

1.2编制原则

(1) 依法依规：依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）及其他现行的相关法律法规、政策文件和标准规范开展重庆长安志阳汽车电气有限责任公司突发环境事件风险评估，保障评估报告内容规范。

(2) 客观公正：对企业及周边环境进行现场踏勘与深入调研，获取第一手的资料，并与其他相关资料进行比对、佐证，保障基础数据资料的准确；恪守第三方独立工作的原则，着力提高评估的客观性和公正性。

(3) 定性定量结合：突出重点，对典型的或重特大突发环境事件进行定量评估，准确地反映事件的影响；而对于发生概率极低或者影响较小的突发环境事件则进行定性分析，说明其发生的可能性及影响。

(4) 合理可行：评估内容符合企业实际情况，针对企业环境风险隐患提出的环境风险防控措施建议具有技术可行性、经济合理性和实际可操作性，可供企业环境风险防控及政府应急管理决策参考。

1.3编制依据

1.3.1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日施行）；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日）；
- (3) 《中华人民共和国安全生产法》（2014年12月1日）；
- (4) 《中华人民共和国消防法》（2009年5月1日）；
- (5) 《危险化学品安全管理条例（2011年修订）》（2013年12月7日施行）（国务院令 第645号）；
- (6) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）；
- (7) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）；
- (8) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）；
- (9) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安全监管总局令第40号）；
- (10) 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安全监管总局令第41号）；
- (11) 《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（安全监管总局令第45号）；
- (12) 《化学品环境风险防控“十二五”规划》（环发〔2013〕20号）；
- (13) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017年版）》（环境保护部令第44号）；
- (14) 《重点监管危险化工工艺目录》（2013年完整版）；
- (15) 《关于督促化工企业切实做好几项安全环保重点工作的紧急通知》（安监总危化〔2006〕10号）；
- (16) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号，2015年6月5日）；
- (17) 《企业突发环境事件风险防控监督管理办法》（环保部，2013年）；
- (18) 《重庆市人民政府关于加强突发事件风险管理工作的意见》（渝府发〔2015〕15号）；
- (19) 《重庆市突发事件风险管理操作指南（试行）》（2015年5月）；
- (20) 《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）。

1.3.2标准、技术规范

- (1) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）
- (2) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）；

- (3) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018);
- (4) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);
- (5) 《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2009);
- (6) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2006);
- (7) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》(GB20576-GB20602);
- (8) 《化学品毒性鉴定技术规范》(卫监督发〔2005〕272号);
- (9) 《危险化学品目录》(2015年版);
- (10) 《国家危险废物名录》(2016版);
- (11) 《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001);
- (12) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001);
- (13) 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012);
- (14) 《化学品毒性鉴定技术规范》(卫监督发〔2005〕272 号);

1.3.3其他参考资料

- (1) 化学品安全技术说明书 (Material Safety Data Sheet);
- (2) 《重庆长安志阳汽车电气有限责任公司突发环境事件风险评估报告》(重庆市托尔阿诗有限公司, 2016年3月);
- (3) 《重庆长安志阳汽车电气有限责任公司突发环境事件应急预案》(重庆市托尔阿诗有限公司, 2016年3月);
- (4) 重庆长安志阳汽车电气有限责任公司提供的其它资料。

1.4评估范围

根据《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办[2014] 34号)的要求, 本次环境风险排查与评估的范围为重庆长安志阳汽车电气有限责任公司的生产和储存装置、风险防范和污染治理设施, 以及水环境通道、大气环境通道、厂区周边5km 环境风险受体, 企业雨水、清净下水排放口下游10km 的水环境敏感受体。

1.5评估方法

根据《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办[2014]34号)和《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)的规定, 并结合相关法律法规、法规、标准、规范, 对企业进行环境风险等级划分, 并对企业应急能力进行评估。

根据企业生产、使用、存储和释放的突发环境事件危险物质数量与其临界量的比值（Q），评估生产工艺过程与环境风险控制水平（M）以及环境风险受体敏感程度（E）的评估分析结果。分别评估企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险，将企业突发大气或水环境事件风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级，分别用蓝色、黄色和红色标识。同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级。评估等级划分流程见图1-1。

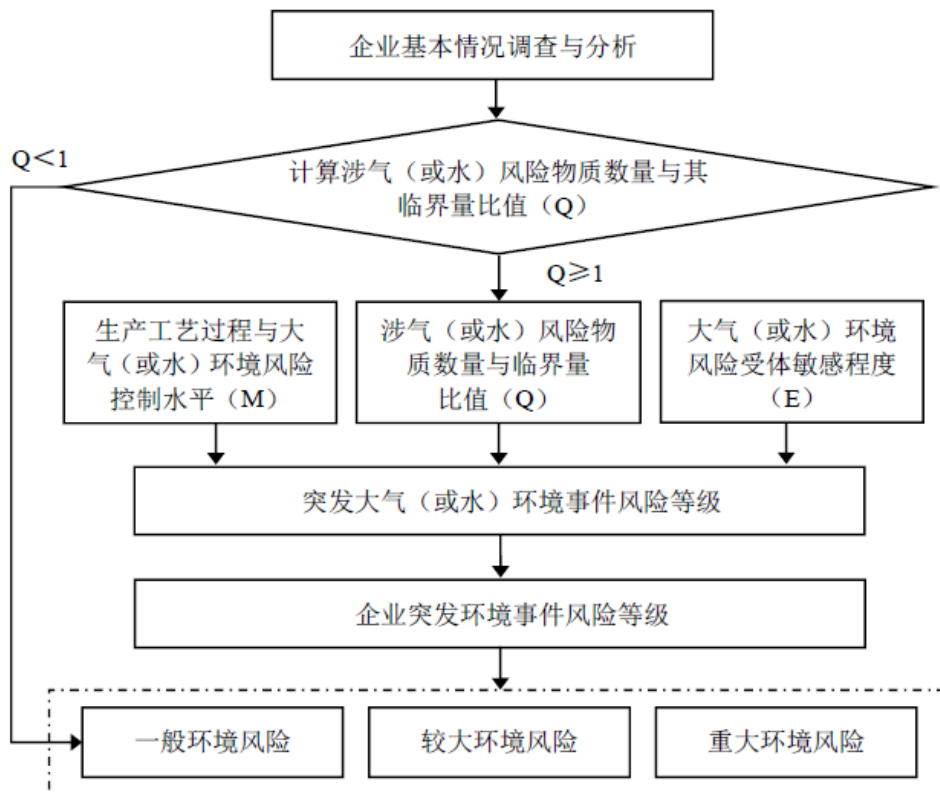


图 1-1 企业突发环境事件风险等级评估程序

第2章 企业环境风险识别

2.1 企业基本信息

2.1.1 企业概况

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司成立于 1999 年，位于重庆市渝北区双凤桥街道飞宏路 5 号（空港工业园），是由长安集团和哈尔滨志阳集团合资组建的企业，是长安公司定点配套企业，占地面积 11672m²，总建筑面积 12324m²，专门从事汽车喷系统零部件的开发、研制、生产、销售及外贸。

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司项目地理位置图见附图 1，企业基本信息见表 2-1。

表 2-1 单位基本信息情况表

| | |
|------------------------------------|--------------------|
| 单位名称 | 重庆长安志阳汽车电气有限责任公司 |
| 统一社会信用代码 | 91500112202813253M |
| 单位所在地 | 渝北区双凤桥街道飞宏路5号 |
| 法人代表 | 王成 |
| 中心经度 | 106°38'07" |
| 中心纬度 | 29°45'44" |
| 行业类别 | C3670 汽车零部件及配件制造 |
| 联系人 | 舒文举 |
| 联系电话 | 13896195776 |
| 成立时间 | 1999年1月8日 |
| 在职职工 | 230人 |
| 服务内容：生产、销售汽车电气产品及汽车环保产品；货物进出口；普通货运 | |

2.1.2 主要设备、设施使用情况

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司主要设备、设施使用情况见表2-2。

表2-2 主要设备使用情况一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 单位 | 数量 |
|----|-------|-----------------|----|----|
| 1 | 线绕机 | SKF-4DG/SKR-4DF | 台 | 29 |
| 2 | 预热固化炉 | A0010 | 台 | 5 |
| 3 | 灌封机 | / | 台 | 3 |

| | | | | |
|---|--------|-----------|---|----|
| 4 | 超声波焊接机 | ME-3015KC | 台 | 4 |
| 5 | 生产线 | SR-400 | 台 | 16 |
| 6 | 真空泵 | / | 台 | 4 |
| 7 | 冷却塔 | GA110 | 台 | 1 |
| 8 | 台式压力机 | J14-1A | 台 | 1 |
| 9 | 空气压缩机 | V-0.6/7 | 台 | 1 |

2.1.3 主要原辅材料使用情况

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司主要原辅材料使用情况见表2-3。

表2-3 主要原辅材料使用情况一览表

| 序号 | 原辅材料名称 | 年使用量 | 储存方式 | 存放位置 | 最大储存量 |
|----|--------|----------|-------------|--------|---------|
| 1 | 漆包线 | 120t/a | 袋装 | 原辅材料库房 | 2.2t |
| 2 | 塑料件 | 950万只/a | 袋装 | 原辅材料库房 | 99万只 |
| 3 | 五金件 | 1100万套/a | 袋装 | 原辅材料库房 | 94.6万只 |
| 5 | 橡胶件 | 550万件/a | 袋装 | 原辅材料库房 | 67.5万只 |
| 6 | 纸箱 | 200万个/a | / | 原辅材料库房 | 5021个 |
| 7 | 标签 | 100万个/a | 袋装 | 原辅材料库房 | 11.4万只 |
| 8 | 环氧树脂 | 60t/a | 桶装, 25kg/桶 | 原辅材料库房 | 5933kg |
| 9 | 氯化钠 | 15kg/a | 瓶装, 500g/瓶 | 原辅材料库房 | 0.0025t |
| 10 | 丙酮 | 660kg/a | 桶装, 165kg/桶 | 危化品库 | 330kg |
| 11 | 酒精 | 1200kg/a | 桶装, 165kg/桶 | 危化品库 | 330kg |
| 12 | 柴油 | 0.8t/a | 桶装, 200L/桶 | 发电机房 | 0.6t |

*注：环氧树脂是泛指分子中含有两个或两个以上环氧基团的有机化合物，除个别外，它们的相对分子质量都不高。环氧树脂的分子结构是以分子链中含有活泼的环氧基团为其特征，环氧基团可以位于分子链的末端、中间或成环状结构。由于分子结构中含有活泼的环氧基团，使它们可与多种类型的固化剂发生交联反应而形成不溶的具有三向网状结构的高聚物。凡分子结构中含有环氧基团的高分子化合物统称为环氧树脂。固化后的环氧树脂具有良好的物理、化学性能，它对金属和非金属材料的表面具有优异的粘接强度，介电性能良好，变形收缩率小，制品尺寸稳定性好，硬度高，柔韧性较好，对碱及大部分溶剂稳定，因而广泛应用于国防、国民经济各部门，作浇注、浸渍、层压料、粘接剂、涂料等用途。

企业使用的环氧树脂为 ZY1688A、ZY1688B 型，适用于中小型电子元器件的灌封，如汽车、摩托车点火器、LED 驱动电源、传感器、环型变压器等。此原料为**非危险化学品**，储存要求为：阴凉干燥处贮存，按一般化学品贮运。目前志阳公司的环氧树脂为 25kg/桶的桶装，储存于专用原料库内，库房地面为环氧树脂地坪，库内温度湿度适宜，原料出入库均有登记档案。

2.1.4 企业项目组成

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司组成和主要内容详见表2-4。

表 2-4 重庆长安志阳汽车电气有限责任公司组成内容一览表

| 项目组成 | | 主要建设内容和规模 |
|------|--------|--|
| 主体工程 | 1#生产厂房 | 占地面积3000m ² ，建筑面积6000 m ² ，2层钢混结构，流水线九条，生产设备绕线机15台，灌封机1套，预热固化炉3套 |
| | 2#生产厂房 | 占地面积790.5 m ² ，建筑面积3959.62 m ² ，流水线七条，生产设备绕线机14台，灌封机2套，预热固化炉2套 |
| 辅助工程 | 办公楼 | 占地面积720 m ² ，建筑面积2160 m ² ，3层钢混结构 |
| | 食堂 | 位于办公楼一楼 |
| 公用工程 | 给水 | 项目新鲜用水量52 m ³ /d，生产、生活和消防用水依托园区市政给水，接入公司供水管网 |
| | 排水 | 雨污分流。生产过程不产生生产废水，空压机和真空泵会产生少量清洁下水，经隔油沉砂后排入雨水管网；生活污水经厂内生化池处理后排入城北污水处理厂进一步处理达标后外排后河（最终进入嘉陵江）；雨水进入市政雨水管网。 |
| | 供电 | 依托园区供电系统 |
| 环保工程 | 废水处理 | 厂区废水主要是生活废水；生活废水经简易生化处理（设计处理规模60 m ³ /d）经园区管网送至城北污水处理厂进一步处理达标排放。 |
| | 固废处置 | 厂区设有单独的危险废物暂存间一座，建筑面积约6m ² ；一般工业固废废料回收综合利用 |
| 储运工程 | 成品库房 | 位于2#厂房内，建筑面积1000 m ² ，主要用于点火线圈、控制阀、传感器成品 |
| | 原料库房 | 位于2#厂房内，建筑面积30 m ² ，主要存放环氧树脂原料 |
| | 危险品放置区 | 丙酮、酒精存放于单独的危化品库内，柴油位于柴油发电机房内 |

2.1.5总平面布置

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司占地面积 11672m²，总建筑面积 12324m²。厂区呈长方形布置：办公区与生产厂房分区布置；西北面为生产厂房，四周环绕安全通道；东南面为办公楼；危化品库房位于办公楼西北面；危废暂存间位于生产厂房西侧楼脚；生化池位于厂房东北面靠近门卫处。

厂区出入口设置在东北面紧邻飞宏路。该平面布置生产区各工段工艺管线相对短捷顺畅，满足生产工艺流程的需要，符合生产过程中对环保、消防、安全、运输等有关规定。企业总平面布置见附图 2。

2.1.6环境功能区划及环境质量情况

2.1.6.1 环境功能区划

根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发[2016]19号）项目所在地属环境空气功能二类区。项目周边地表水为后河，根据《重

重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府发[2012]4号),后河执行 III 类水域水质标准。

2.1.6.2 环境质量现状

(1) 环境空气质量现状监测与评价

根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》(渝府发[2016]19号)规定,项目所在区域为空气质量二类功能区,环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

本项目位于重庆市渝北区,所在区域环境空气质量达标评价引用《2017年重庆市环境状况公报》,评价指标为 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃。

监测点环境空气质量现状监测值和评价结果见表 2-5。

表 2-5 区域环境空气质量达标情况统计表 单位 mg/m³

| 监测因子 | 年平均值 | 标准值 | 最大浓度占标率 (Pi) % | 达标情况 | 超标倍数 |
|-------------------|------|------|----------------|------|------|
| SO ₂ | 12 | 60 | 20 | 达标 | 0 |
| NO ₂ | 45 | 40 | 112.5 | 不达标 | 1 |
| PM ₁₀ | 62 | 70 | 88.57 | 达标 | 0 |
| PM _{2.5} | 42 | 35 | 120 | 不达标 | 1.2 |
| O ₃ | 159 | 160 | 99.375 | 达标 | 0 |
| CO | 1400 | 4000 | 35 | 达标 | 0 |

由表 2-5 可知,项目所在区域大气环境 SO₂、PM₁₀、CO、O₃ 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,NO₂、PM_{2.5} 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

目前渝北区范围内还未公布具体的达标规划,本次评价根据重庆市环境保护局公布的《2017 重庆市环境状况公报》中“措施与行动”方案中明确减缓的方案如下:

①交通污染控制:全市范围内加快淘汰黄标车和老旧车,加强新车环保监管,组织开展新车环保信息公开检查,推广新能源汽车 1 万余辆。完成 8 个码头岸电改造试点项目、330 艘船舶重油使用设施拆除。加强储油库、加油站油气回收装置运行日常监管。全面执行国五标准车用柴油、汽油,严厉打击流通领域销售和使用不合格油品。加强非道路移动机械环保监管,全市划定高排放非道路移动机械禁止使用区域近 4000km²。

②工业污染控制:关闭区域内大气污染严重的工业企业,整治烧结砖瓦企业,加快燃煤锅炉清洁能源改造。

③扬尘污染控制：督促施工单位严格执行“施工控尘十项强制规定”，加大清扫保洁机具投入和作业频次，建成区道路机扫率保持 85% 以上，建筑垃圾运输车辆全面执行密闭运输，严格执行“定工地、定线路、定渣场”三定规定。

④生活污染控制：加快加强餐饮业油烟治理，印发《关于加强高污染燃料禁燃区巩固和建设工作的通知》，指导各区县巩固 2765km² 高污染燃料禁燃区，新增高污染燃料禁燃区 88.4km²。

在重庆市范围内（包括渝北区）执行相应的整治措施后，可改善区域环境质量达标情况。

（2）地表水环境质量现状监测与评价

项目区域纳污水体为后河，根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类比调整方案的通知》（渝府发[2012]4 号），后河适用功能类别为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。后河支流平滩河无水域功能。

项目地表水监测数据引用 2017年7月《重庆市主城区两路组团 J 标准分区》环境现状监测报告中 F2（规划区上游 500m平滩河）和 F3（规划区下游500m平滩河）断面监测数据，监测报告文号为“九升（监）字[2017]第 HP84 号”，该评价监测时段至今，区域内未新增影响较大的污染源，且监测数据在 3 年的有效时间内，故引用的监测数据有效。项目下游地表水环境现状引用重庆市渝北区生态环境监测站 2017年6月对后河跳石断面水质统计数据，该监测数据在 3 年的有效时间内，故引用的监测数据有效。

监测因子：pH、COD、BOD₅、石油类、NH₃-N；

监测断面：F2（规划区上游 500m 平滩河）和 F3（规划区下游 500m 平滩河）、后河跳石断面；

监测时间：2017年7月2日-7月4日、2017 年6月。

其监测数据及评价结果见表2-6。

表 2-6 地表水水质监测结果统计表 单位：mg/L

| 断面 | 指标 | pH | BOD ₅ | COD | 石油类 | NH ₃ -N |
|----|-------|-----------|------------------|-------|-------|--------------------|
| F2 | 监测值 | 6.43-6.49 | 2.4-3.0 | 17-18 | 0.01L | 0.263-0.312 |
| | 标准值 | / | / | / | / | / |
| | Sij 值 | / | / | / | / | / |
| F3 | 监测值 | 6.79-6.87 | 2.7-3.6 | 19 | 0.01L | 0.388-0.411 |
| | 标准值 | / | / | / | / | / |

| | | | | | | |
|--------|-------|-------|------|------|---------------|-------------|
| | Sij 值 | / | / | / | / | / |
| 后河跳石断面 | 监测值 | 7.49 | 1.4 | 7.0 | 0.0603-0.0813 | 0.285-0.302 |
| | 标准值 | 6-9 | 4 | 20 | 0.1 | 0.5 |
| | Sij 值 | 0.245 | 0.35 | 0.35 | 0.6 | 0.07 |

注：L 表示检测值小于方法检出限。

根据表 2-7 可以看出，后河跳石断面水质评价因子 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、石油类的 Sij 值均小于 1，表明后河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类水质标准的要求。

2.1.7 自然环境概况

(1) 地理位置

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司位于渝北区双凤桥街道飞宏路5号（空港工业园），厂区中心地理坐标为东经106°38'07"，北纬 29°45'44"，区域交通便捷，地理位置优越，交通物流便利。企业地理位置见附图1。

重庆市渝北区位于重庆主城区东北部，地跨东经106°27'30"~106°57'58"、北纬29°34'45"~30°07'22"之间。东邻长寿区、南与江北区毗邻，同巴南、南岸、沙坪坝区隔江相望，西连北碚、合川区，北接四川省广安地区的华蓥市。重庆空港工业园区地处重庆市渝北区主城区东北部的双凤桥街道、木耳镇与王家镇，总规划面积51.0931km²，分为居住片区和工业组团。居住片区位于重庆空港工业园区北部，北至渝北区平房湾、新屋基南侧，南部至渝北区空港大道南侧与佛存寺村、莲花村及新福村，东部紧邻渝邻高速公路，西以210国道为界，面积2581.85hm²。

(2) 地形、地质、地貌

渝北区境内地质构造形态组合分两种类型褶皱束，主要有3条背斜，西部以龙王洞背斜为主，属华蓥山帚状褶皱束；东部为铜锣峡背斜和明月峡背斜，属宣汉重庆平行褶皱束。褶皱带呈东北东向展布，狭长不对称，褶皱紧密，向斜宽，背斜窄，断裂较小。区境地层岩性，属沉积岩广泛发育区。出露地层总厚约3416~4478m。其中侏罗系分布最广，约占73%，三叠系次之，约占21%，二叠系出露面积仅在区境东北及西北的背斜高点有少量分布，仅占1%。此外，第四系地层属零星分布。区境地处巴渝平行岭谷地带，地势又西北向东南缓缓倾斜，全境由华蓥山脉、铜锣山脉、明月山脉的3条西北~东南条状山脉与宽谷丘陵交互组成平行岭谷景观，北部山地海拔1460~800m，中部一般800~450m，东南部450~155m。渝北区地质属沉积岩广泛发育区，地质形态为华蓥山帚

状褶皱束和宣汉-重庆平行褶皱束，褶皱带呈北北东向展布，狭长而不对称，褶皱紧密，向斜宽，背斜窄，断裂少。地貌多呈垄岗状，山体雄厚，长岭岗、馒头山、桌状山错落于岭谷间，地势起伏较大。喀斯特地貌分布较广，谷坡河岸多溶洞。

空港工业园区居住片区所在地区属川东平行岭谷区，构造上属扬子准地台向斜川东褶皱带，由华蓥山脉、铜锣山脉、明月山脉三条南北向岭与宽幅丘陵相间组成，地势西北高、东南低、岭谷相间。片区属浅切丘陵地貌，由坪状山丘及丘间平坝组成，总体地势具有北高南低、东西两边高中部低的特点，最高处为东北部的新桥一社一带，标高433.6m；最低为西南侧的跳蹬河沟，标高262m；相对高差达166m，地形坡角5°~35°。跳蹬河及其次级小河沟两岸形成的岸坡，以及山丘四周形成的斜坡地形较陡。斜坡、岸坡坡宽30~200m，坡高一般20~100m，坡角在25°~45°间。斜坡中分布的陡崖或陡坎坡宽5~20m，坡高一般10~30m，坡角在55°~65°间。渝邻高速公路两侧形成的人工边坡高在5~13m间，区内其它公路两侧形成的人工边坡高3~12m，坡角40°~65°。

企业所在地地质构造位于江北向斜北西翼，现状地形较为平坦，呈四方形，中间高，东西两侧低，高程约390m，相对高差3-8m，属剥蚀丘陵地貌，表层覆土为第四系人工填土，下伏基岩为侏罗纪系中统上沙溪庙组砂岩夹泥岩。据区域地质灾害评估，场地及相邻未见滑坡、危岩崩塌、泥石流、地面塌陷等不良地质现象，属地质灾害低易发区。通过地面调查，企业场地范围内现状稳定，无崩塌、滑坡、泥石流等不良地质现象。

(3) 气候、气象

渝北区属亚热带季风湿润气候区，具有冬暖春早、秋短夏长、初夏多雨、盛夏炎热多伏旱、秋多阴雨、雨热同季、无霜期长、湿度大、风速小、云雾多、日照少的气候特点。根据渝北区多年资料统计，其常规气象参数如下：年平均气温17.3℃、极端最高气温40.2℃、极端最低气温-2.9℃、年均相对湿度81%、年均日照时数1341h、年均无霜期319d、常年主导风向N、年均风速1.6m/s。

(4) 水文特征

重庆市江河纵横，水系发达，主要河流有长江、嘉陵江、乌江、涪江、渠江。流域面积在100km²以上的河流66条，30~100km²的小河共有94条，均属长江水系。穿越主城区的河流有长江和嘉陵江。

企业废水经城北污水处理厂处理达标后排入后河，汇入嘉陵江。后河发源于华蓥山南麓中河镇，在悦来镇清溪口注入嘉陵江，全长55km，多年平均流速0.3~0.4m/s，多年

平均流量 $5.46\text{m}^3/\text{s}$ 。

(5) 自然资源

渝北区幅员面积 1452km^2 ，实有耕地面积 29108 公顷，以水稻土、紫色土、黄粘土三类为主，其中水稻土分布在海拔 $180\sim 1000\text{m}$ 之间的丘陵、河谷及缓坡地带，紫色土分布在海拔 $200\sim 1200\text{m}$ 之间的丘陵、河谷及山区，黄粘土分布在背斜山区坡地及石灰岩槽谷地段。项目用地开发前为农用地，主要为紫色土。渝北区的自然植被主要是由马尾松、柏木林和竹木组成，主要分布在中部低山地区、中部中山地区、东南低山地区及各背斜低山地区，全区森林面积为 4.7 万公顷，森林覆盖率为 32.67% ，主要植被有原生森林植被、内地次生植被、荒坡植被。由于人为活动等多种原因，自然植被大多遭到破坏，现以人工植被为主，常见的木本植物有桉树、泡桐、马尾松，草本植物为黄荆、马桑等。本项目用地开发前为农用地，无集中林地，主要为人工植被林木、竹、果树，种植水稻、玉米、蔬菜等。

渝北区境内动物资源种类繁多，主要野兽有黄鼬、草兔、狸、竹鼠等，水生动物主要有鲤鱼、鲫鱼、虾、黄鳝、田螺等，野禽主要有麻雀、画眉、杜鹃、竹鸡等，主要畜禽有猪、牛、鸡、鸭等。项目用地开发前为农耕地。主要动物为人工饲养的猪、牛、鸡、鸭等畜禽，无珍稀保护动物。

渝北区境内矿产资源较多，主要的矿种有煤、天然气、石膏、石灰岩、重晶石等。企业所在地未发现珍稀动植物、名木古树，无珍稀保护动物分布。

2.2 企业周边环境风险受体情况

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司位于渝北区空港工业园飞宏路 5 号，企业用地为工业用地，周围均是工业用地。南侧与重庆明天机械有限公司相邻，西侧与成都航天模具比邻，北面重庆飞龙江利汽车部件有限公司，东与联合汽车电子有限公司相邻。

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》规定，风险评估范围为 5 km 。评估范围内有多所学校、渝北区政府、江北国际机场、居住区等环境敏感保护区。评估范围内无珍稀动植物等特别需要保护的环境敏感目标。

(1) 大气环境风险受体

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司周边 500m 范围内大气环境风险受体主要为工厂企业，无长期居住人群； $500\text{m}\sim 1000\text{m}$ 范围内大气环境风险受体主要包括环湖雅居社、老龙庙小区、浩博天地小区等居住区，涉及人口约 1.5 万人。 5km 范围内大气环

境受体主要包括福安居、桃源居、浩博天地小区、嘉华盛世、香海驿、金易伯爵、尚阳康城、阳光名城等，涉及人口约 13-17 万人。

(2) 水环境风险受体

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司污水管网总排口位于厂区东北方，生活污水经化粪池处理后排入市政管网，经城北污水处理厂处理后排入嘉陵江；雨水口位于厂区正北处，项目接纳水体为后河，后河位于项目西北侧2.6km。项目下游10km范围内无集中式地表水饮用水水源保护区、农村及分散式饮用水水源保护区、自然保护区、重要湿地、风景名胜区等重要保护区域。项目水环境风险受体图见附图2。

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司环境风险受体情况见表2-8。

表 2-8 周边环境受体分布一览表

| 序号 | 环境要素 | 主要环境风险受体 | 特征 | | 属性 | 规模 |
|----|------|----------------------------|----|--------------|------|--------------|
| | | | 方位 | 与风险源最近距离 (m) | | |
| 1 | 大气环境 | 仁睦初中 | 北 | 1000 | 文化教育 | 师生约 1000 人 |
| 2 | | 仁睦完全小学 | 北 | 1000 | 文化教育 | 师生约 500 人 |
| 3 | | 重庆工业职业技术学院 | 北 | 1200 | 文化教育 | 师生约 12700 人 |
| 4 | | 重庆市蜀都职业技术学校 | 东北 | 1500 | 文化教育 | 师生约6000 人 |
| 5 | | 重庆市育仁中学校 | 东 | 1100 | 文化教育 | 师生约 2350 人 |
| 6 | | 渝北中学 | 西南 | 786 | 文化教育 | 师生约 3000 人 |
| 7 | | 长安工业公司职工安置房 | 东北 | 1500 | 居住区 | 约50000 人 |
| 8 | | 环湖雅居 | 西 | 750 | 居住区 | 约2500 人 |
| 9 | | 老龙庙小区 | 西北 | 800 | 居住区 | 约6000 人 |
| 10 | | 福安居 | 西 | 1250 | 居住区 | 约3000 人 |
| 11 | | 桃源居3 区 | 西南 | 1600 | 居住区 | 约12000 人 |
| 12 | | 桃源居5 区 | 西南 | 1480 | 居住区 | 约8000 人 |
| 13 | | 桃源居7 区 | 西南 | 1300 | 居住区 | 约5000 人 |
| 14 | | 浩博天地小区 | 西南 | 900 | 居住区 | 约5000 人 |
| 15 | | 嘉华盛世、香海驿、金易伯爵、尚阳康城、阳光名城等住区 | 南 | 1800 | 居住区 | 约35000 人 |
| 16 | | 红树林小区、青麓雅园、名人港湾、锦绣丽舍等居住区 | 南 | 2500-2900 | 居住区 | 约 8000 人 |
| 17 | | 渝北木耳公租房 | 东南 | 2800 | 居住区 | 居民约2.5 万人 |
| 18 | | 江北国际机场 | 东南 | 4300 | 其他 | 日均人流量约 8 万人次 |

| | | | | | |
|----|---------------|---|-----------|------|----------|
| 19 | 渝北区政府、渝北区城区居民 | 南 | 4000~5000 | 行政办公 | 约 2~3 万人 |
| 20 | 后河 | 西 | 2600 | / | III类水域功能 |

2.3企业生产工艺

2.3.1点火圈生产工艺

点火圈生产工艺流程图如下。

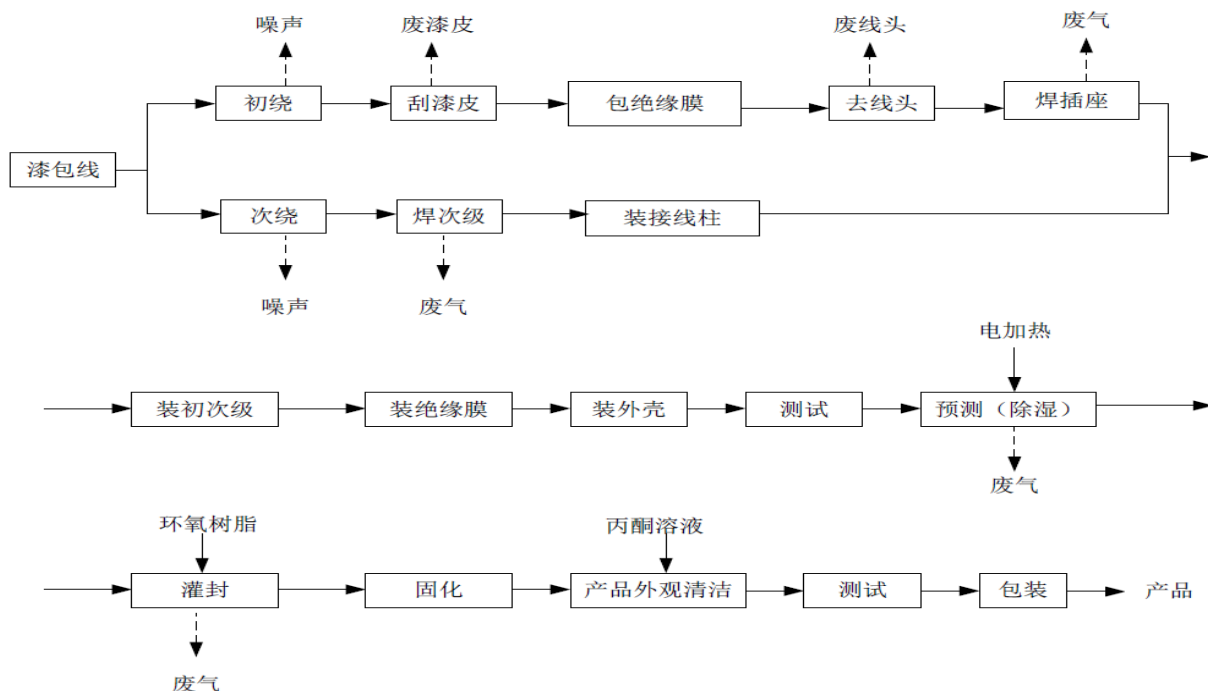


图2-1 点火线圈生产工艺流程图

2.3.2传感器生产工艺

传感器生产工艺如图2-2。

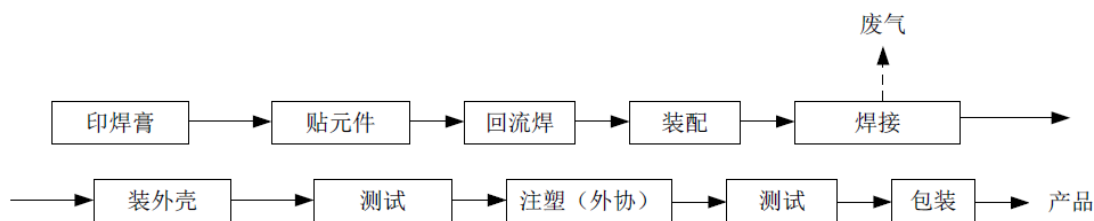


图2-2 传感器生产工艺流程图

2.3.3控制阀生产工艺

控制阀生产工艺如图2-3。

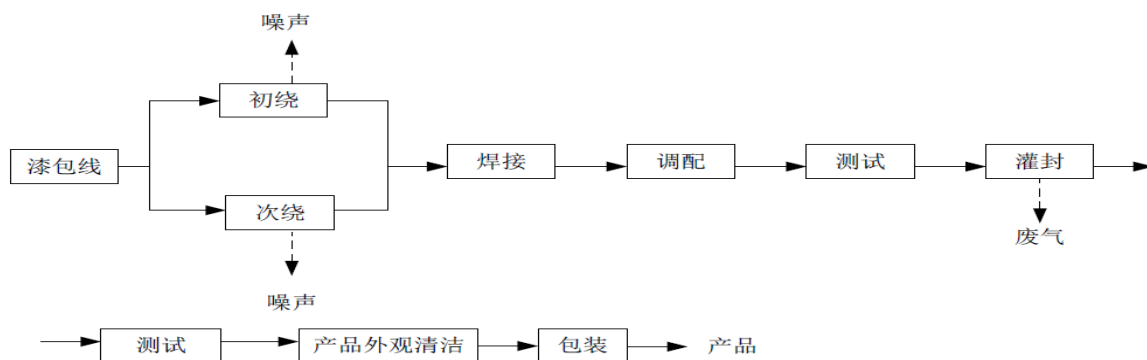


图2-3 控制阀生产工艺流程图

2.4 企业污染物产生及治理情况

2.4.1 废气产生及治理

企业营运期间产生的废气主要包括焊接工序产生的焊接烟尘、灌装固化产生臭气以及食堂产生的餐饮油烟。

焊接工序产生的废气主要污染因子为颗粒物，废气的产生量较少，采用移动式烟尘净化器收集处理后在车间内无组织排放；灌装固化炉臭气：项目营运期间灌装固化工序产生的废气主要是臭气，臭气经集气抽风装置处理后引至屋顶高空排放；餐饮油烟经集气罩和油烟净化器处理后引至楼顶高空排放。

2.4.2 废水产生及治理

企业在生产过程不产生生产废水，营运期间产生的废水主要是生活污水和餐饮废水。餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一并排入生化池，处理后的废水经园区管网排入城北污水处理厂处理达标后排入后河。空压机和冷却塔运行中产生的冷却水作为清净下水排入雨水管网。

厂区生化池为好氧生化处理工艺，工艺流程见图2-4所示。

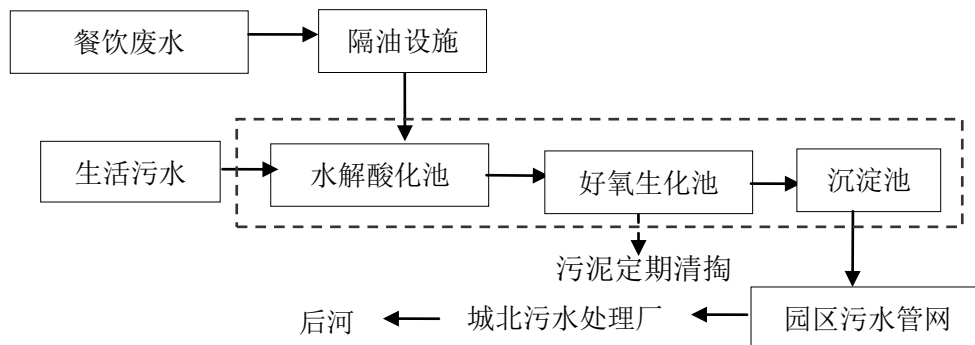


图 2-4 废水处理工艺流程图

2.4.3 固废产生及治理

企业营运期产生的固废主要有工业固废、危险废物和生活垃圾。工业固废主要为废漆皮头、废线头、废包装材料、金属废屑等废料，废料储存于一般固废暂存间，收集后在厂区内回收综合利用。危险废物主要包含有废油、废环氧树脂等，临时暂存于建筑面积6m²危废暂存间，危废经危废暂存间暂存后交由资质单位处理。生活垃圾统一收集后交由环卫部门处置，废含有棉手套统一收集后混入生活垃圾一并交由环卫部门收运处置，餐厨垃圾桶装收集后交由资质单位处理。

2.5 涉及环境危险物质情况

2.5.1 企业环境危险物质辨识

根据项目所涉及的原辅料及产生的废弃物，对照《危险化学品目录》（2015年版）、《国家危险废物名录》（2016年版）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 突发环境事件危险物质及临界量清单，识别出发生事故后可能对环境产生风险的物质见表 2-9。

表 2-9 环境危险物质识别

| 物质名称 | CAS 号 | 类别 | 最大储存量 (t) | 临界储存量 (t) | 参照 HJ941-2018 附录 A |
|--------|---------|------|-----------|-----------|--------------------|
| 丙酮 | 67-64-1 | 有毒液体 | 0.33 | 10 | 三 |
| 酒精 | 64-17-5 | 易燃液体 | 0.33 | 500 | 四 |
| 柴油 | / | 油类物质 | 0.6 | 2500 | 八 |
| 危废（废油） | / | 油类物质 | 0.6 | 2500 | 八 |

2.5.2 环境风险源识别

根据单元涉及的危险物质的最大储存量，对照《企业突发环境事件风险分级方法（发布稿）》（2018年3月1日）附录 A“突发环境事件危险物质及临界量清单”、《危险化学品分类信息表》，判断储存危险物质的生产单元是否构成环境风险源。根据现场踏勘，企业涉及环境危险物质单元及物质情况见表 2-10 所示。

表 2-10 环境风险源及物质情况

| 序号 | 环境风险源 | 危险物质 | 包装规格 | 数量 | 最大储存量 t | 临界量 t | qn/Qn 值 | 是否构成环境风险源 |
|----|-------|------|---------|-----|---------|-------|---------|-----------|
| 1 | 危化品库 | 丙酮 | 165kg/桶 | 2 桶 | 0.33 | 10 | 0.033 | 是 |
| | | 酒精 | 165kg/桶 | 2 桶 | 0.33 | 500 | 0.00066 | |
| 2 | 发电机房 | 柴油 | 200kg/桶 | 3 桶 | 0.6 | 2500 | 0.00024 | 是 |
| 4 | 危废暂存间 | 废油 | 200kg/桶 | 3 桶 | 0.6 | 2500 | 0.00024 | 是 |

注：临界量依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018 号）中附录 A 取值，其中酒精、柴油、废油参照

第八部分油类物质临界量 2500t。

综上所述，目前重庆长安志阳汽车电气有限责任公司环境风险源为**危化品库、发电机房、危废暂存间**。

依据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》，参考《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》中的相关要求，并结合厂区内环境危险物质存储使用情况（见表 2-10），志阳公司各危险物质储量均较小，均不大于其临界量的 5%，表明整个厂区的环境风险较小，因此，不再对志阳公司进行环境风险单元划分，只将整个厂区作为一个环境风险单元进行评估。

2.5.3 重大危险源辨识

判定单元是否构成重大危险源，依据的标准是《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）。单元内存在危险化学品的数量根据处理危险化学品种类的多少区分为以下两种情况：

1) 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。

2) 单元内存在的危险化学品为多品种时，则按（1）式计算，若满足下式，则定为重大危险源：

$$(q_1/Q_1) + (q_2/Q_2) + \dots + (q_n/Q_n) \geq 1$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险化学品实际存在量，单位为 t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —与各危险化学品相对应的临界量，单位为 t。

重大危险源辨识结果见表 2-11。

表 2-11 重大危险源辨识表

| 序号 | 物质名称 | 存储位置 | 实际储量/t | 临界量/t | qi/Qi |
|-----------|------|------|---------|-------|---------|
| 1 | 丙酮 | 危化品库 | 0.33 | 500 | 0.00066 |
| 2 | 乙醇 | 危化品库 | 0.33 | 500 | 0.00066 |
| 3 | 柴油 | 发电机房 | 0.6 | 500 | 0.0012 |
| 合计 | | | 0.00252 | | |
| 是否构成重大危险源 | | | 否 | | |

经计算，该公司危险物质的储存量与临界量的比值和 $0.00252 < 1$ ，据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）规定，经识别，重庆长安志阳汽车电气有限责任公司不构成重大危险源。

2.6 环境风险防控措施及突发环境事件发生情况

2.6.1企业大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况详见表 2-12。

表 2-12 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况

| 评估指标 | 重庆长安志阳汽车电气有限责任公司实际情况 |
|--------------------|----------------------|
| 符合防护距离情况 | 未设置大气防护距离 |
| 近 3 年内突发大气环境事件发生情况 | 无 |

2.6.2企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况详见表 2-13。

表 2-13 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

| 评估指标 | 重庆长安志阳汽车电气有限责任公司实际情况 |
|-------------------|---|
| 截流措施 | 1. 危化品库做有防渗、防流失措施，每种化学品分类单独隔离存放，库内设置通风系统，库内设置了导流沟及事故收集槽等截流设施，容积约 0.1m ³ ； 2. 柴油放置于柴油发电机房内，设置单独储存区域，无截留措施； 3. 危废暂存间按照“防扬散、防流失、防渗漏”要求设置，设置了导流沟及收集槽，容积约 0.1m ³ ； 4. 全厂雨排水管道与生产污水管道、生活污水管道不发生串漏。 |
| 事故废水收集措施 | 1. 危化品库设置了导流沟和事故收集槽，泄漏的丙酮、酒精等可以拦截在事故收集池内。转移至专用收集桶，按危废处置； 2. 危废暂存间设置了导流沟和事故收集槽，泄漏的废油等事故液转移至专用收集桶，按危废处置。 3. 柴油发电机房的柴油存放处目前无截留设施、无事故收集措施，若产生事故水，将向四周漫流扩散，腐蚀地坪，对周围水环境造成一定影响。 |
| 生产废水处理系统风险防控措施 | 厂区雨污分流，厂区生产工艺不产生废水。厂区建设了设计规模为 60m ³ /d 的隔油+生化池，厂区车间地面冲洗水、生活污水经该污水处理站处理之后经园区管网进入城北污水处理厂。 |
| 雨水排水系统风险防控措施 | 重庆长安志阳汽车电气有限责任公司实行雨污分流，落入场区的雨水均通过场区雨水管网在排入市政雨水管网。 |
| 废水排放去向 | 重庆长安志阳汽车电气有限责任公司一般生活废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准标后排入城北污水处理厂进一步处理达标后排入嘉陵江。 |
| 厂内危险废物环境管理 | 设置有专门的危险废物暂存间，危废暂存间按照“防扬散、防流失、防渗漏”要求设置，各类危险废物分类收集、暂存，交由有资质单位处置。 |
| 近 3 年内突发水环境事件发生情况 | 无 |

2.6.3生产区域及储存区风险防控措施

生产区域及储存区风险控制情况见表 2-14

表 2-14 项目生产区域及储存区风险控制情况一览表

| 区域类别 | 明细 | 现有风险防控措施 |
|------|--------|--|
| 生产区域 | 1#生产厂房 | 附近设有灭火器、消防栓等基础应急物资。 |
| | 2#生产厂房 | 附近设有灭火器、消防栓等基础应急物资。 |
| 储存区 | 原料库房 | 附近设有灭火器、消防栓等基础应急物资。 |
| | 危化品库 | 单独库房，库内分类隔开存放，地面进行防渗、四周设置导流沟和事故收集槽，附近设灭火器、消防沙等基础应急物资 |
| | 发电机房 | 设置单独储存区域，地面防渗，周围设有灭火器等应急物资 |
| | 危废暂存间 | 各类危险废物分类收集、暂存，设“防扬散、防流失、防渗漏” |

据调查，该公司近3年内未发生突发大气环境事件、突发水环境事件。

2.6.4 原风险评估整改措施回顾

本次评估对《重庆长安志阳汽车电气有限责任公司突发环境事件风险评估报告》（重庆市托尔阿诗有限公司，2016年3月）中整改措施进行回顾，见表2-15。

表 2-15 原风险评估报告整改措施回顾

| 存在问题 | 环境风险防控措施建议 | 整改完善情况 |
|---------------|---|--------|
| 未开展环境风险知识专题培训 | 加强场区消防通道的管理；完善应急演练，对于员工培训、定期开展的演习应作好记录，针对每次演练出现的问题应提出整改要求并留下文字记录。每年进行一次演习的专家评审。 | 基本完善 |
| 厂区标识标牌不完善 | 在厂区内张贴应急救援机构和人员、危险物质危险特性、急救措施、风险事故内部疏散路线等标识牌。 | 基本完善 |
| 危废暂存间风险防控不规范 | 危废暂存间设置专人管理，使用规定材质、大小的标牌标识；设置遮风防雨挡板，增加围堰及收集槽容积，确保能够容纳单个最大容积的液体容器。 | 完善 |
| 无事故池 | 厂区生化池前端适宜位置设置一个容积约5m ³ 的事故池。 | 未设置 |
| 丙酮清洗区无吸风排气装置 | 丙酮清洗区设置吸风排气装置。 | 完善 |
| 柴油发电机房风险防控不规范 | 规范柴油存储管理，设置明显标示牌，设置围堰及截留设施，配备收集转移容器、消防沙等应急物资，并完善通讯报警装置 | 未设置 |
| 危险化学品库风险防控不规范 | 危险化学品库内增加导流沟及收集槽容积，补充沙袋、过滤式防毒面具、耐酸碱手套、安全帽等个人防护物品。 | 基本完善 |
| 实验室风险防控不规范 | 加强实验室设备维护保养，避免跑冒漏滴现象。废液及时交予厂家回收。 | 完善 |

2.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况

2.7.1 应急物资与装备

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。所有应急救援设施（备）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，确保各处应急器材物资的数量和性能满足随时使用的需要。

表 2-15 应急救援设施设备配备表

| 序号 | 装备名称 | 数量 | 有效期 | 保管人 | | 保存位置 |
|----|------------|-------------|-----|-----|--------------|--------|
| | | | | 岗位 | 电话 | |
| 1 | 灭火器 | 100 个 | 有效 | 安保部 | 023-86001066 | 全厂区各工段 |
| 2 | 消火栓 | 4 个 | 有效 | 安保部 | 023-86001066 | 全厂区 |
| 3 | 消防水袋 | 40 袋 | 有效 | 安保部 | 023-86001066 | 消防箱及仓库 |
| 4 | 应急照明 | 22 个 | 有效 | 安保部 | 023-86001066 | 全厂区各工段 |
| 5 | 消防沙 | 100kg (5 桶) | 有效 | 安保部 | 023-86001066 | 生产车间 |
| 6 | 喷淋系统 | 2 套 | 有效 | 安保部 | 023-86001066 | 纸箱存放区 |
| 7 | 话筒 | 6 个 | 有效 | 安保部 | 023-86001066 | 全厂区 |
| 8 | 扳手 | 6 个 | 有效 | 安保部 | 023-86001066 | 全厂区 |
| 9 | 收集桶 | 2 个 | 有效 | 安保部 | 023-86001066 | 实验室 |
| 10 | 视频监控 | 若干 | 有效 | 安保部 | 023-86001066 | 全厂区 |
| 11 | 过滤式消防自救呼吸器 | 10 个 | 有效 | 安保部 | 023-86001066 | 全厂区各工段 |
| 12 | 扩音器 | 6 个 | 有效 | 安保部 | 023-86001066 | 办公室 |
| 13 | 棉绳 | 6 根 | 有效 | 安保部 | 023-86001066 | 办公室 |
| 14 | 检查用手电 | 6 个 | 有效 | 安保部 | 023-86001066 | 办公室 |

经现场调查，重庆长安志阳汽车电气有限责任公司配备的应急物资基本能够满足要求，但还缺乏部分应急物资，建议按照下表进行完善：

表 2-16 应急资源配备补充建议

| 序号 | 物资名称 | 存放地点 | 存放数量 |
|----|-------|------------|------|
| 1 | 吸油毡 | 危废暂存间、发电机房 | 1 箱 |
| 2 | 绝缘防火服 | 办公室 | 5 套 |
| 3 | 便携式水泵 | 危化品库 | 1 台 |

2.7.2 应急救援队伍

2.7.2.1 日常应急管理组织

为做好处置环境风险事故的组织 and 应对工作，重庆长安志阳汽车电气有限责任公司成立突发环境事件应急领导小组，负责组织实施环境污染事故应急处置工作。指挥领导小组由 1 名总指挥及 1 名副指挥组成。领导小组下设应急办公室（电话：023-88663045），应急办公室位于总经办办公室，由总经理任小组组长，日常工作由办公室管理，包括保障应急经费、负责企业应急演练及培训工作。

表 2-17 办公室日常工作一览表

| 所在部门 | 日常应急管理工作 | 事故时应急职责 |
|---------|---|----------------------------------|
| 应急管理办公室 | (1) 组织制定本单位相关环保管理制度； (2) 落实和监督相关环保措施的实施； (3) 组织制定、修订并实施环境事故应急预案，组织应急预案的培训、演练； (4) 负责日常环境风险隐患排查及整改协调工作 (5) 应急物资检查、储备工作 | 作为公司指挥部所在地，负责组织应急会议，承担协助指挥部各项工作。 |

2.7.2.2 应急状态管理机构

事故时领导小组转为应急指挥部，指挥部为突发环境事件应急指挥机构，下设应急处置工作队伍，应急队伍分为现场处置组、警戒疏散组和应急保障组及含急监测组。

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司应急组织结构图见图 2-2。

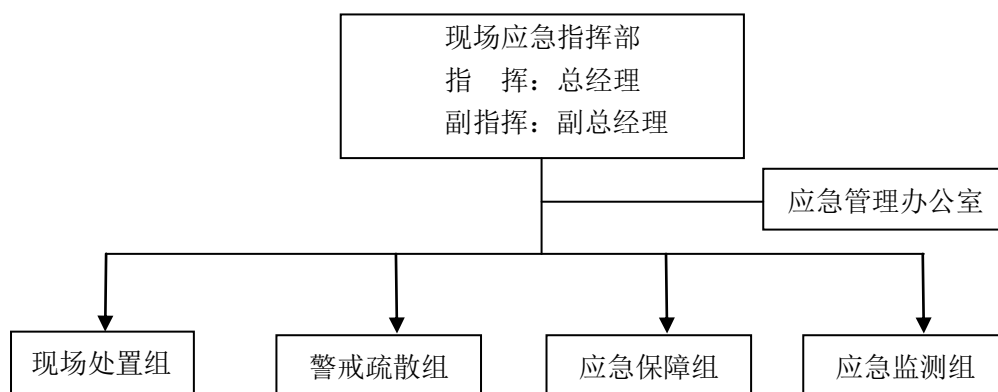


图 2-5 应急组织结构图

2.7.2.3 应急处置小组职责

(1) 现场处置组

组长：生产部部长

组员：安全环保专员、总经理助理

职责：①负责应急救援组力量组织、实施，执行应急救援总指挥下达的救援指令，进入警戒区域，安全、有序地开展应急现场处置作业、救援任务；

②负责应急救援过程中涉及到的生产工艺、设备设施的应急处理；

③安全地执行应急事故现场调查、摸底措施，认真排查事故隐患，采取切实有效、正确的应对措施，防止事态扩大；

④发生泄漏事故后穿戴防护服防毒口罩进入事故现场，切断泄露源，进行截流、围堵、收集工作；

⑤发生火灾事故时穿戴防护服防毒口罩进入事故现场，判断火灾起因并进行灭火工

作，事故结束后进行地面清洗、事故水收集工作。

⑥及时向总指挥报告事故现场最新情况、危险因素(确定、不确定)；

⑦负责保护好事故第一现场，及时收集、提取有关应急数据；

⑧履行本单位突发环境事件应急状态下的其他职责。

(2) 警戒疏散组

组长：计划物控部长

组员：质量部部长、物流室主任

职责：①负责应急救援状态下的治安警戒任务，执行应急救援总指挥下达的应急治安警戒措施指令；

②对应急事故现场划定安全警戒区域，并设立警戒线，组织人员紧急疏散，严格执行无关人员一律不得进入警戒区域管理规定记录进出人员名单、人数；

③紧急设立、临时标示人员安全疏散通道路线，正确指导身处危险环境下的人员紧急避险、安全逃生；针对遇险人员难以自行脱离危险区域，应迅速提出安全的救援措施，请示总指挥批准采取有组织的遇险人员救援行动；

④在应急事件发生事故时，负责正确指导员工紧急关闭机器设备，及时妥善地转移开事故部区域附近危险化学品到安全地点；

⑤履行本单位突发环境事件应急状态下的其他职责。

(3) 应急保障组

组长：行政人事部长

组员：代理财务部长

职责：①负责通讯保障、信息发布；

②负责受伤、中毒人员的现场救护；

③负责受伤人员转运过程的医疗监护；

④负责调集应急处置物资、救援药品及器材并组织发放；

⑤负责事故调查，总结事故教训，提出防止类似事故再次发生所需采取措施的建议，写出事故调查报告。

(4) 应急保障组（含应急监测组）

组长：设备管理员

组员：工装设备员

职责：①负责应急状态下的应急监测任务，执行应急救援总指挥下达的应急监测措施指令；负责环境污染物的监测、分析工作，如不能分析指标，请求环境监测部门配合。

②负责污染物的处理方案的设计，尽可能减少突发事件对环境的危害。

③负责事故现场及有害物质扩散区域内的洗消、监测工作及事故原因的分析，处置工作的技术问题的解决。

④履行本单位突发环境事件应急状态下的其他职责。

⑤根据污染物特点，事故性质，确定相应的污染防治对策措施，将事故废水引入废水处理站。

⑥负责事故期间的环境保护和安全协调，防止事故造成环境污染和事故的扩大。

2.7.2.4 应急组织体系

(1) 内部应急队伍

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司内部应急组织机构人员及联系方式见表 2-17。

表 2-17 突发环境事件应急领导小组

| 应急队伍组成 | 企业职位 | 应急职位 | 姓名 | 联系方式 |
|-----------|--------|-----------|-----|-------------|
| 现场应急救援指挥部 | 总经理 | 总指挥 | 陈伟 | 13908385153 |
| | 副总经理 | 副总指挥 | 李维红 | 13368080902 |
| 应急管理办公室 | 总经理 | 应急管理办公室主任 | 陈伟 | 13908385153 |
| 现场处置组 | 生产部部长 | 组长 | 赵天然 | 15086979991 |
| | 安全环保专员 | 组员 | 姚兵 | 13883131479 |
| | 总经理助理 | | 周涛 | 13648353351 |
| 警戒疏散组 | 计划物控部长 | 组长 | 敖玉兰 | 13594062687 |
| | 质量部部长 | 组员 | 刘中郡 | 13628459126 |
| | 物流室主任 | | 凌春梅 | 15215196336 |
| 应急保障组 | 行政人事部长 | 组长 | 舒文举 | 13896195776 |
| | 代理财务部长 | 组员 | 杨蓉 | 15023926878 |
| 应急监测组 | 设备管理员 | 组长 | 郑小勇 | 13436143766 |
| | 工装设备员 | 组员 | 方磊 | 15023431092 |

(2) 外部应急队伍

外部单位联系方式见表 2-18 和表 2-19 所示。

表 2-18 外部单位联系电话

| 序号 | 单位名称 | 联系方式 | 备注 |
|----|------|------|----|
| 1 | 消防 | 119 | |
| 2 | 公安 | 110 | |
| 3 | 急救 | 120 | |

| | | | |
|----|-------------------|---------------|---|
| 4 | 渝北区空港医院 | 023-67182877 | |
| 5 | 渝北区卫生局 | 023-67821062 | |
| 6 | 渝北区人民医院 | 023-67821213 | |
| 7 | 渝北区双凤桥派出所 | 023-67800110 | |
| 8 | 重庆市生态环境局 | 12369 | |
| 9 | 渝北区人民政府办公室 | 023-67821201 | |
| 10 | 重庆市渝北区人民政府应急管理办公室 | 023-67821732 | |
| 11 | 渝北区生态环境局 | 023-86006200 | |
| 12 | 渝北区经委 | 023-67812479 | |
| 13 | 渝北区安监局 | 023-67816222 | |
| 14 | 区生态环境局接警电话 | 023-86006699 | |
| 15 | 区质监局接警电话 | 023-89232008 | |
| 16 | 渝北区双凤桥街道 | 023- 67838476 | |
| 17 | 重庆市渝北区空港工业园 | 023-67171111 | |
| 18 | 联合汽车电子公司 | 023-88663688 | |
| 19 | 中意减振器 | 023-67995663 | / |

表 2-19 周边居民联系电话

| 序号 | 方位 | 环境风险受体名称 | 联系方式 |
|----|-----|-------------|--------------|
| 1 | 北侧 | 仁睦初中 | 023-67834588 |
| 2 | 北侧 | 仁睦完全小学 | 023-67834154 |
| 3 | 北侧 | 重庆工业职业技术学院 | 023-61879110 |
| 4 | 东侧 | 重庆市蜀都职业技术学校 | 15923571548 |
| 5 | 东侧 | 重庆市育仁中学校 | 023-67341039 |
| 6 | 西南侧 | 渝北中学 | 023-67829344 |

第3章 突发环境事件及其后果分析

3.1 突发环境事件情景分析

3.1.1 国内外同类企业突发环境事件资料

| 事故类型 | 案例 |
|----------|---|
| 柴油事故 | 2018年4月9日15时40分，甘肃省平凉市泾川县境内省道304线1km+500m处，一辆油罐车与相向行驶的一辆翻斗车相撞，造成油罐车罐体破裂，致使约24吨柴油泄漏至道路路面及纳河河床。事故发生后，泾川县紧急启动应急预案，迅速组织应急、安监、环保、水务、公安、消防、交通、卫计等部门展开现场处置。经初步核查，涉事油罐车事发时实载柴油31吨，罐体侧翻破裂后泄漏柴油约24吨。对水环境造成较为严重的影响。 |
| 废矿物油泄漏事故 | 2015年4月6日，益阳环宇再生资源有限责任公司将废矿物油向生产设备反应釜灌注过程中，反应釜焊接挡板突然开裂，导致废油沿裂口外流，废矿物油泄漏。益阳市桃江县环保局组织人员迅速赶赴现场处置，至次日凌晨1点，大部分废油已回收。据估算，泄漏废矿物油约8吨，已回收约7吨，剩余的废油绝大部分被竹粉、木屑、海绵、吸油毡吸附，少量的废油随雨流失到环境中。同时，桃江县环境监测站对事发地周边地表水、土壤进行采样分析。益阳市环保局表示，将继续加大现场处置力度，严密监控周边环境质量变化情况，尽可能减少事件对周边环境的影响。 |
| 丙酮泄漏事故 | 2016年9月14日4时30分，位于明光市抹山大道与龙山东路交叉路口发生一起车辆追尾事故，牌照皖LA5281槽罐车被牌照豫J-73069货车追尾，造成皖LA-5281槽罐车装载的丙酮泄漏。经调查认定，槽罐车核载31.5吨，实载29.8吨，从江苏省常州市恒阳化工公司运往安徽省宿州市，途径明光市，车辆追尾造成部分丙酮液泄漏。了解情况后，环境监察人员对泄漏的丙酮液采取围挡方式处置，联系市消防中队对泄漏丙酮进行稀释、冲洗，排入污水管网；极大程度上减少了对周边环境的影响。 |

3.1.2 企业突发环境事件情景分析

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司自建厂以来，未发生过环保安全事故。志阳公司近几年来加大了对环保的管理，且增加了突发环境事件应急物资的配备，有效的降低和预防了环保事故的发生。

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司涉及的主要危险物质为丙酮、柴油、酒精等。这些物质本身具有一定的环境风险，在运输、装卸、搬动、贮存时容易发生突发环境事件。

根据识别出的环境危险物质及风险源，结合上述相关事故案例分析，志阳公司可能发生的突发环境事件情景主要为：

表 3-1 志阳公司突发环境事件风险事故辨识表

| 序号 | 环境风险源 | 危险物质 | 事故类型 | 原因简析 |
|----|--------|-------|--------|--------------------------------|
| 1 | 危险化学品库 | 丙酮、酒精 | 泄漏事故 | 设备老化、人员误操作 |
| | | 丙酮、酒精 | 火灾爆炸事故 | 丙酮、酒精泄漏遇明火 |
| 2 | 发电机房 | 柴油 | 泄漏事故 | 阀门、管线接口不严、设备老化，监控系统失灵、误操作、自然灾害 |
| | | 柴油 | 火灾爆炸事故 | 柴油泄漏遇明火 |
| 3 | 危废暂存间 | 废油 | 泄漏事故 | 倾倒或容器破损 |

上表中环境风险事故中，丙酮、酒精、柴油火灾爆炸的产物主要为 CO_2 、 H_2O ，对环境不会造成大的影响，主要为安全方面的影响，本次评估不予考虑。项目最大可信事故为危险品泄漏事故。因此本次评估主要考虑以下几方面的环境风险：

(1) 丙酮泄漏大气环境污染风险事故

丙酮的危险特性为极度易燃、易挥发，有刺激性、能使人中毒。志阳公司丙酮储存于危险化学品库内，该库按照《常用危险化学品贮存通则》（GB15603-1995）建设，设置了导流沟及收集池，库内出现泄漏事故能及时收集处置。因此丙酮大量泄漏主要可能出现在储存和搬运过程中，如包装铁桶锈蚀穿孔、遇高热内压增大，致使其开裂、搬运时发生碰撞造成裂缝，使丙酮泄漏造成大气环境污染风险事故。

(2) 柴油泄漏水环境污染风险事故

柴油发生事故的装置设备主要是储罐和管道，储罐由于阀门、管道较多容易产生锈、老化、损坏等问题，如不及时发现就会发生泄漏事故，将造成设备损坏或人员伤亡等重大经济损失。根据事故统计，罐、槽泄漏事故大多数集中在罐与进出料管道连接处（接头），典型的损坏类型是贮罐与其输送管道的连接处（接头）泄漏。

志阳公司柴油存储装置主要是铁桶，储存桶可能发生的环境风险事故类型：泄漏，遇明火时发生火灾、爆炸。厂区涉及的柴油在装卸、运输、仓储、使用过程中都有可能发生泄漏、火灾、爆炸事故。

3.2 突发环境事件情景源强分析

3.2.1 丙酮泄漏事故

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录F.1.1，丙酮桶泄漏速率主要取决于泄漏口与丙酮液面高度之差，泄漏速率用伯努利方程计算：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：

Q_L ——液体泄漏速度，kg/s；

C_d ——液体泄漏系数，圆形裂口取值 0.50；

A ——裂口面积， m^2 ；

ρ ——液体密度；

P ——容器内介质压力，Pa；

P_0 ——环境压力，Pa；

g ——重力加速度；

h ——裂口之上液位高度

丙酮在常温常压下为液态，丙酮的沸点（56.5℃）高于环境温度，因此丙酮挥发计算不考虑闪蒸蒸发和热量蒸发，仅考虑质量蒸发。

蒸发量按下式计算：

$$Q = \alpha p M / (RT_0) u^{(2-n)/(2+n)} r^{(4+n)/(2+n)}$$

式中：

Q ——质量蒸发速度，kg/s；

α, n ——大气稳定度系数，取 $\alpha=5.285 \times 10^{-3}$ ， $n=0.3$ ；

p ——液体表面蒸气压，7439Pa；

R ——气体常数；8.314J/mol K；

T_0 ——环境温度，293K（即 20℃）；

u ——风速，1.6m/s；

M ——摩尔质量，取值 0.08613kg/mol；

r ——液池半径，取值 0.8m。

经计算，泄漏的丙酮挥发速度为 0.029kg/s，10min内丙酮挥发量为17.4kg。可见，蒸发量很小。

丙酮泄漏发生事故时泄漏物源强见下表3-2。

表3-2 丙酮泄漏事故源强表

| 泄漏物质 | 单位 | 丙酮 |
|------------------|----------|-----------------------|
| 所处车间（工段） | / | 危化品库 |
| 操作压力或容器压力（P） | Pa | 1.01325×10^5 |
| 裂口面积（A） | m^2 | 0.0000785 |
| 液体密度（ ρ_2 ） | kg/m^3 | 788 |

| | | |
|--------------|------|-------|
| 裂口之上液位高度 (h) | m | 0.8 |
| 泄漏速率 (QLG) | kg/s | 0.15 |
| 泄漏持续时间 (T) | min | 10 |
| 泄漏量 (QLG) | kg | 90 |
| 挥发速率 | kg/s | 0.029 |
| 挥发量 | kg | 17.4 |

3.2.2 柴油泄漏源强估算

柴油泄漏源强计算参照 3.2.1 的伯努利方程公式。柴油泄漏发生事故时泄漏物源强见下表3-3。

表3-3 柴油泄漏事故源强表

| | | |
|-------------------|----------|-----------------------|
| 泄漏物质 | 单位 | 柴油 |
| 所处车间 (工段) | / | 实验室 |
| 操作压力或容器压力 (P) | Pa | 1.01325×10^5 |
| 裂口面积 (A) | m^2 | 0.0000785 |
| 液体密度 (ρ_2) | kg/m^3 | 780 |
| 裂口之上液位高度 (h) | m | 0.4 |
| 泄漏速率 (QLG) | kg/s | 0.10 |
| 泄漏持续时间 (T) | min | 10 |
| 泄漏量 (QLG) | kg | 60 |

3.3 突发环境事件危害后果分析

3.3.1 泄漏对地表水环境影响分析

项目危险物质可能的释放途径是流入雨水沟进入外界水环境，对水环境产生的影响。丙酮、酒精泄漏后事故水能截留至库内集油井池内，不会流入外环境；柴油泄漏后，由于无截留设施，泄漏柴油在地面漫流，沿地势低洼处流淌，可能流进附近管网。因此，需加强柴油存储区的环境风险防控措施及相关管理。

3.3.2 泄漏扩散对环境空气影响分析

对气体扩散起主要作用的气象条件包括：风速、风向、大气稳定性和气温等。

(1) 泄漏扩散事故情景模拟

通过对渝北区常规气象资料的分析，选取扩散气象条件见表 3-3。

表3-3 风险预测扩散气象条件选取

| | |
|-------|------------|
| 气象因子 | 选定结果 |
| 风速 | 不利风 1.5m/s |
| | 小风 0.5m/s |
| 大气稳定性 | 不稳定：B 类 |

| | |
|----|-----------------|
| | 中性：D 类 |
| | 稳定：E 类 |
| 风向 | NE（区域内常年主导风向） |
| 气温 | 17.2℃（区域内年平均气温） |

(2) 泄漏事故源强参数

根据源项分析及事故源的实际情况，确定事故源源强参数见表3-4。

表3-4 事故源源强参数

| 事故源称 | 危险物质 | 风险源类型 | 泄漏速率 (kg/s) | 泄漏废气温度 (°C) | 持续时间 (min) | 排气量① (m³/s) | 泄漏源高度 (m) | 排放口直径② (m) | 地面特征 |
|--------|------|-------|-------------|-------------|------------|-------------|-----------|------------|------------|
| 危险化学品库 | 丙酮 | 点源 | 0.029 | 20 | 10 | 0 | 1 | 0.5 | 丘陵山区的农村或城市 |

注：①对于泄漏口的源强，其排气量取0；②对于泄漏口泄漏的事故源，其排放口直径取默认值0.5。

(3) 计算网格点

采用直角坐标网格，以事故源为中心的 2km×2km 范围，即：X1: -1000、Y1: -1000，X2: 1000、Y2: 1000，网格间距设置为 20m。

(4) 泄漏扩散模式计算

采用《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 推荐的烟团模式计算：

$$C(x, y, o) = \frac{2Q}{(2\pi)^{3/2} \sigma_x \sigma_y \sigma_z} \exp\left[-\frac{(x-x_o)^2}{2\sigma_x^2}\right] \exp\left[-\frac{(y-y_o)^2}{2\sigma_y^2}\right] \exp\left[-\frac{z_o^2}{2\sigma_z^2}\right]$$

式中：C(x,y,o) -- 下风向地面 (x,y) 坐标处的空气中污染物浓度 (mg·m⁻³)；

x_o, y_o, z_o -- 烟团中心坐标；

Q -- 事故期间烟团的排放量；

$\sigma_x, \sigma_y, \sigma_z$ —— 为 x、y、z 方向的扩散参数，m；取 $\sigma_x = \sigma_y$ 。

环境风险评价主要分析有毒有害物质的最大危害的可接收水平，评价选取选择有风 1.5m/s、小风 0.5m/s 和 B、D、E 三类稳定度组合共 6 种气象条件，计算丙酮泄漏后扩散，预测结果见表 3-5。

表3-5 丙酮泄漏事故大气环境影响范围

| 预测时间 min | 风速 1.5m/s, 大气稳定度 D | | | | | 风速 0.5m/s, 大气稳定度 D | | | | |
|----------|--------------------------|---------|-----------|----------|--------|--------------------------|---------|-----------|----------|--------|
| | 最大落地浓度 mg/m ³ | 出现的距离 m | 半致死浓度范围 m | 健康影响区域 m | 达标区域 m | 最大落地浓度 mg/m ³ | 出现的距离 m | 半致死浓度范围 m | 健康影响区域 m | 达标区域 m |
| 0.5 | 8163 | 10.9 | / | 37.5 | 59.2 | 2090.05 | 3.7 | / | 11.5 | 40.9 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------------------------|-------------|-------------------|-----------------|-----------|------------------------------|-------------|-------------------|-----------------|------------|
| 1 | 8163 | 10.9 | / | 46.2 | 104.3 | 2135.11 | 3.7 | / | 12.2 | 68.5 |
| 2 | 8163 | 10.9 | / | 46.2 | 186.3 | 2147.59 | 3.7 | / | 12.4 | 111.9 |
| 3 | 8163 | 10.9 | / | 46.2 | 263.1 | 2149.99 | 3.7 | / | 12.5 | 145.8 |
| 5 | 8163 | 10.9 | / | 46.2 | 408.0 | 2151.23 | 3.7 | / | 12.5 | 194.7 |
| 10 | 8163 | 10.9 | / | 46.2 | 738.6 | 2151.76 | 3.7 | / | 12.5 | 255.5 |
| 15 | 8.20 | 398.60 | / | / | 1035.9 | 1.04 | 139.8 | / | / | 245.5 |
| 20 | 2.48 | 788.40 | / | / | 1300.8 | 0.23 | 266.0 | / | / | / |
| 25 | 1.24 | 1179.40 | / | / | 1515.6 | 0.09 | 384.4 | / | / | / |
| 30 | 0.76 | 1563.60 | / | / | / | 0.04 | 498.4 | / | / | / |
| 预测 时间 min | 风速 1.5m/s, 大气稳定度 B | | | | | 风速 0.5m/s, 大气稳定度 B | | | | |
| | 最大落地 浓度 mg/m ³ | 出现的距 离 m | 半致死 浓度范 围 m | 健康影 响区域 m | 达标区域 m | 最大落地 浓度 mg/m ³ | 出现的距 离 m | 半致死 浓度范 围 m | 健康影 响区域 m | 达标区 域 m |
| 0.5 | 1610.3 | 11.8 | / | 22.5 | 88.3 | 152.39 | 4.4 | / | / | 53.4 |
| 1 | 1610.3 | 11.8 | / | 22.5 | 138.4 | 155.77 | 4.4 | / | / | 77.3 |
| 2 | 1610.3 | 11.8 | / | 22.5 | 223.8 | 156.76 | 4.4 | / | / | 101.6 |
| 3 | 1610.3 | 11.8 | / | 22.5 | 298.3 | 156.96 | 4.4 | / | / | 112.1 |
| 5 | 1610.3 | 11.8 | / | 22.5 | 425.7 | 157.06 | 4.4 | / | / | 119.7 |
| 10 | 1610.3 | 11.8 | / | 22.5 | 621.3 | 157.10 | 4.4 | / | / | 123.5 |
| 15 | 1.05 | 478.6 | / | / | 622.3 | 0.06 | 168.5 | / | / | / |
| 20 | 0.27 | 940.9 | / | / | / | 0.01 | 320.1 | / | / | / |
| 25 | 0.12 | 1400.9 | / | / | / | 0.01 | 462.3 | / | / | / |
| 30 | 0.07 | 1820.9 | / | / | / | 0.00 | 599.3 | / | / | / |
| 预测 时间 min | 风速 1.5m/s, 大气稳定度 E | | | | | 风速 0.5m/s, 大气稳定度 E | | | | |
| | 最大落地 浓度 mg/m ³ | 出现的距 离 m | 半致死 浓度范 围 m | 健康影 响区域 m | 达标区域 m | 最大落地 浓度 mg/m ³ | 出现的距 离 m | 半致死 浓度范 围 m | 健康影 响区域 m | 达标区 域 m |
| 0.5 | 18690.41 | 8.9 | 10.2 | 32.4 | 41.5 | 3099.50 | 3.0 | / | 12.9 | 37.4 |
| 1 | 18690.41 | 8.9 | 10.2 | 57.7 | 76.7 | 3202.05 | 3.0 | / | 15.1 | 63.8 |
| 2 | 18690.41 | 8.9 | 10.2 | 82.1 | 142.5 | 3231.48 | 3.0 | / | 15.9 | 106.7 |
| 3 | 18690.41 | 8.9 | 10.2 | 82.1 | 205.4 | 3237.21 | 3.0 | / | 16.0 | 141.9 |
| 5 | 18690.41 | 8.9 | 10.2 | 82.1 | 326.8 | 3240.20 | 3.0 | / | 16.1 | 196.9 |
| 10 | 18690.41 | 8.9 | 10.2 | 82.1 | 616.4 | 3241.48 | 3.0 | / | 16.1 | 280.1 |
| 15 | 40.16 | 309.9 | / | / | 893.6 | 2.27 | 111.1 | / | / | 317.9 |
| 20 | 12.69 | 612.6 | / | / | 1162.1 | 0.49 | 211.4 | / | / | / |
| 25 | 6.44 | 914.4 | / | / | 1423.0 | 0.19 | 305.3 | / | / | / |
| 30 | 3.96 | 1217.2 | / | / | 1677.2 | 0.09 | 395.9 | / | / | / |

注：根据《化学品安全技术说明书》，丙酮的半致死浓度为 8300~40000mg/m³，本评估采用 8300 mg/m³判别标准；根据《工作场所所有害因素职业接触限值 第1部分；化学有害因素》(GBZ 2.1-2007)，丙酮的健康影响浓度（短时间接触容许浓度）采用 40mg/m³为判别标准；根据《工业企业设计卫生标准》(TL 36-79)，丙酮的达标浓度采用 0.8mg/m³ 为判别标准。

(5) 结果分析

根据表 3-5 预测结果数据统计可以看出, 丙酮出现泄漏后, 不同气象条件下的扩散情况如下:

① 有风 (1.5m/s) 时:

i. D 类稳定度条件下, 丙酮泄漏无半致死浓度范围; 同时, 10min 之内健康影响区域最远距离为 46.2m, 即事故发生后 10min 之内, 丙酮库周围半径 46.2m 范围内的人群应做好防护措施。

ii. B 类稳定度条件下, 丙酮泄漏无半致死浓度范围; 同时, 10min 之内健康影响区域最远距离为 22.5m, 即事故发生后 10min 之内, 丙酮库周围半径 22.5m 范围内的人群应做好防护措施。

iii. E 类稳定度条件下, 丙酮泄漏的半致死浓度最远距离为 10.2m, 10min 之后, 不会出现半致死浓度范围, 即事故发生后 10min 之内丙酮周围半径 10.2m 范围内的人群需进行紧急疏散; 同时, 10min 之内健康影响区域最远距离为 82.1m, 即事故发生后 10min 之内, 丙酮周围半径 82.1m 范围内的人群应做好防护措施。

② 小风 (0.5m/s) 时:

i. D 类稳定度条件下, 丙酮泄漏无半致死浓度范围; 同时, 10min 之内健康影响区域最远距离为 12.5m, 即事故发生后 10min 之内, 丙酮库周围半径 12.5m 范围内的人群应做好防护措施。

ii. B 类稳定度条件下, 丙酮泄漏无半致死浓度范围和健康影响浓度范围。

iii. F 类稳定度条件下, 丙酮泄漏无半致死浓度范围; 同时, 10min 之内健康影响区域最远距离为 16.1m, 即事故发生后 10min 之内, 丙酮库周围半径 16.1m 范围内的人群应做好防护措施。

根据预测结果分析, 在有风 (1.5m/s)、E 类稳定度条件下, 丙酮泄漏后的半致死浓度、健康影响浓度以及达标浓度范围均最大, 半致死浓度范围为 10.2m (厂区范围内), 健康影响浓度范围为 82.1m (30min 内), 达标浓度范围为 1677.2m (30min 内)。

结合企业平面布置及外环境关系, 企业半致死浓度范围在厂区范围内, 健康影响浓度范围主要为周边工业企业, 不涉及敏感保护目标; 达标浓度范围内涉及保护目标为: 北面 1000m 的仁睦初中和仁睦完全小学、北面 1200m 的重庆工业职业技术学院、东北面 1500m 的重庆市蜀都职业技术学校, 东面 1100m 的重庆市育仁中学校、西南面 786m 的渝

北中学。可见，丙酮出现泄漏，在最不利气象条件下，半致死浓度范围和健康影响浓度范围内无敏感保护目标，但达标距离范围较远，受影响的人群较多，因此企业需做好丙酮库的应急防范措施。

3.4 释放环境危险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

3.4.1 大气污染环境危险物质及应急防控情况

可能造成大气污染的环境危险物质及应急防控情况见表 3-6 所示。

表 3-6 大气危险物质释放及应急防控情况

| 环境风险源 | 危险物质 | 释放迁移可能性 | 排放途径 | 涉及环境风险及应急措施环节 | 应急资源情况 |
|-------|-------|---------------------|------------|----------------|------------------------------------|
| 危化品库 | 丙酮、酒精 | 泄漏后挥发进入大气，并迁移至周边空气中 | 直接排放至空气中 | 立即先行解决泄漏环节 | 危化品库按三防标准进行建设，库外配置了消防灭火器、消防沙等应急物资。 |
| | 酒精 | 直接进入大气，并迁移至周边空气中 | 不完全燃烧产生 CO | 灭火断绝产生 CO，疏散撤离 | |
| 发电机房 | 柴油 | 直接进入大气，并迁移至周边空气中 | 不完全燃烧产生 CO | 灭火断绝产生 CO，疏散撤离 | 发电机房附近设有防爆灯、灭火器等应急物资。 |
| 危废暂存间 | 废矿物油 | 直接进入大气，并迁移至周边空气中 | 不完全燃烧产生 CO | 灭火断绝产生 CO，疏散撤离 | 危废暂存间设有消防灭火器、消防沙等应急物资 |

3.4.2 水体污染环境危险物质及应急防控情况

项目危化品库、危废暂存间等均设有截流沟、集油井，发生泄漏事故后，废液直接流入集油井中，不会对周边环境产生较大的影响。柴油发电间无截留设施，泄漏后对周围水环境造成一定影响。因此，需加强柴油存储区的环境风险防控措施及相关管理。

可能造成水体污染的环境危险物质及应急防控情况见表 3-7 所示。

表 3-7 水体危险物质释放及应急防控情况

| 环境风险源 | 危险物质 | 释放迁移可能性 | 排放途径 | 应急措施 | 应急资源情况 |
|-------|------|-------------------|-----------|-------------|--------------------------------------|
| 危化品库 | 丙酮 | 可能发生泄漏事故，但迁移可能性较低 | 泄漏至集油井 | 加强管理，定期更换新桶 | 危化品库按四防标准进行建设，设有导流沟和集油井，附近设有消防沙等应急物资 |
| | 酒精 | 可能发生泄漏事故，但迁移可能性较低 | 泄漏至集油井 | 加强管理，定期更换新桶 | |
| 发电机房 | 柴油 | 可能发生泄漏事故，迁移可能性较高 | 泄漏柴油在地面漫流 | 立即先行解决泄漏环节 | 发电机房附近设有防爆灯、灭火器等应急物资。 |
| 危废暂存间 | 废矿物油 | 可能发生泄漏事故，但迁移可能性较低 | 泄漏至集油井 | 加强管理，定期更换新桶 | 危废暂存间设有消防灭火器、消防沙等应急物资 |

3.5重庆市突发事件风险管理

根据3.2的分析结果，按照《重庆市突发环境事件风险管理操作指南（试行）》（2015年5月市政府应急办印发），分析评估事件等级。事件等级评估过程详见附件3。

危化品库、发电机房、危废暂存间等风险源泄漏、火灾事故风险等级根据损害后果（纵轴）分析，该风险点损害后果“很小”；根据发生可能性（横轴）分析，该风险点风险发生可能性为“可能”。最后通过风险矩阵图确定，这些风险点的风险等级均为“一般”。

第4章 现有环境风险防控措施和应急措施差距分析

通过充分调研重庆长安志阳汽车电气有限责任公司现有应急能力和管理制度，根据重庆长安志阳汽车电气有限责任公司实际情况，结合可能发生的突发环境事件分析，本章从以下几方面对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题，提出需要整改的短期、中期和长期项目内容。

4.1环境风险管理制度符合性分析

(1) 重庆长安志阳汽车电气有限责任公司制定了危化品库、发电机房、危废暂存间等风险源的危害程度风险评估和风险控制程序，及其意外事件（故）控制程序、应急处置预案，同时明确了各风险源的风险防控岗位的责任人和责任机构，并落实了定期巡检和维护责任制。

(2) 重庆长安志阳汽车电气有限责任公司依据《国家突发环境事件应急预案》及有关规定，已建立突发环境事件信息报告制度，制度明确了内部报告、信息上报、信息通报的时限和发布的程序、内容和方式等，制度明确内容详实，一旦发生突发环境风险事件，能有效执行。

(3) 重庆长安志阳汽车电气有限责任公司于2016年3月委托重庆市托尔阿诗环保有限公司编写了《突发环境事件风险评估报告》和《突发环境事件应急预案》，志阳公司基本落实其中提出的风险方面的措施。

志阳公司环境风险管理制度执行情况见表4-1。

表4-1 现有环境风险管理制度差距分析

| 评估依据 | 重庆长安志阳汽车电气有限责任公司现况 | 差距 |
|--|--|---------------------|
| 环境风险防控和应急措施制度是否建立，环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构是否明确，定期巡检和维护责任制度是否落实。 | 已制定环境风险防控和应急措施制度，已明确环境风险防控重点岗位责任机构，并落实了定期巡检和维护责任制。未明确划分各环境风险单元的应急物资和装备。 | 部分应急物资未按要求就近保存便于取用。 |
| 是否经常对职工开展环境风险和环 境应急管理宣传和培训 | 开展了环境风险和环 境应急管理宣传和培训。 | |
| 是否建立突发环境事件信息报告制 度，并有效执行 | 已建立突发环境事件信息报告制度，制度明确了内部报告、信息上报、信息通报的时限和发布的程序、内容和方式等，制度明确内容详实，一旦发生突发环境风险事件，能有效执行。 | / |

为切实加强环保安全监督管理工作，强化落实环境保护的主体责任，进一步

提高环境保护管理水平，重庆长安志阳汽车电气有限责任公司需按照《环境保护法》、《水污染防治法》和《大气污染防治法》等相关规定，执行以下环境风险防范相关制度及要求：

(1) 公司建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须严格执行与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。

(2) 加强环保设施的现场管理，保证设施的长周期稳定运行，有效削减污染物并使其稳定达标排放。

(3) 做好环保设施的日常维护及检修，环保设施必须与生产设备同步运行，不得以任何借口闲置。

(4) 编制突发环境事件应急预案，并将预案报环境保护行政主管部门备案。

(5) 公司环保管理机构每年组织一次应急预案演练。

(6) 针对可能出现的突发环境事件，配备必要的应急设备、物资和器材，并定期进行维护和检测，保证完好备用。

综上，根据调查，公司建有环境风险防控和应急措施制度，环境防控重点岗位的责任人和责任机构明确，定期巡检和维护责任制度落实到位。在日常工作中，能经常对职工开展环境风险和应急措施宣传和培训，并建立了突发环境事件信息报告制度，且能有效执行。

4.2 环境风险防控与应急措施的差距分析

项目环境风险防控与应急措施差距分析见表 4.2

表 4.2 项目环境风险防控与应急措施差距分析

| 相关规定 | 企业现状 | 差距分析 |
|-----------------------|--|------|
| 雨污分流，厂内产生污水排入污水处理厂处理。 | 项目污水主要为每天排放的生活污水、空压机和真空泵产生的清洁下水。生活污水经厂内生化池处理后排入市政污水管网，再排入城北污水处理厂处理，最后排入后河（最终进入嘉陵江）；清洁下水经隔油沉砂后排入雨水管网。 | / |

| | | |
|---|---------------|-----------------------|
| 是否采取防止污染物等扩散、排出厂界的措施，包括截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施等，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况 and 措施的有效性。 | 柴油存储区无有效的截流措施 | 发电机房内应增设围堰或将柴油桶防治在托盘内 |
| 涉及毒性气体的，是否设置毒性气体泄漏紧急处置装置，是否已布置生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警系统，是否有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况 and 措施的有效性。 | 企业不涉及有毒有害气体。 | / |

4.3环境应急资源差距分析

4.3.1应急物资、装备差距分析

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司已配备有针对危险物质泄漏和火灾的应急物质和装备，明确了应急物质和装备的数量及存放位置，详见表2-15。重庆长安志阳汽车电气有限责任公司配备的应急物资基本能够满足要求，但还需补充吸油毡、绝缘防火服等应急物资。同时部分应急物资应按要求就近保存便于取用，并明确责任制度及责任人。

4.3.2应急救援队伍

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司成立了突发环境事件应急领导小组，下设应急管理办公室，应急工作领导小组办公室设在应急管理办公室，负责组织实施环境污染事故应急处置工作，由重庆长安志阳汽车电气有限责任公司总经理担任小组组长。事故时由突发环境事件应急领导小组组建应急指挥部，指挥部为突发环境事件应急指挥机构，下设应急工作小组：现场处置组、警戒疏散组、应急保障组和应急监测组。

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司已与外部单位签订应急互助协议。

4.3.2应急监测

根据现场踏勘得知，重庆长安志阳汽车电气有限责任公司不具备实验室分析能力，不能在突发环境事故时提供可靠的应急监测服务，单位的应急监测主要依托渝北区环境监测站和其它有资质的第三方监测机构，目前尚未与有监测能力的第三方机构签订突发环境事件应急监测协议。

在应急状态下，应急保障组（含应急监测组）负责协助应急监测队伍完成应急监测过程。

4.4历史经验教训总结

分析、总结历史上同类企业或涉及相同风险危险物质的企业突发环境事件的经验教训，企业常见事故原因主要有：操作人员在工作中违规操作，或者操作时不谨慎，导致泄漏事故发生；企业对员工的应急培训不完善，发生泄漏事故后员工未了解泄漏物质特性，未能有序疏散等。

针对于此，企业应加强宣传教育，提高员工风险防控意识提高警惕。另外应建立完善的管理制度，杜绝因管理疏忽或不到位造成的风险乘虚而入。根据对企业的了解，重庆长安志阳汽车电气有限责任公司历史上未出现环境污染事件。

4.5事故池分析

本项目最大可信事故为泄漏，主要考虑事故时泄漏的废液。项目危化品库、危废暂存间等均设有截流沟、集油井，发生泄漏事故后，废液直接流入集油井中，不会对周边环境产生较大的影响。柴油发电间无截留设施，泄漏后对周围水环境造成一定影响。因此，本着经济适用的原则，在柴油存储区设置至少 0.6m^3 围堰即可满足要求，无需另设事故池。

4.6差距分析

综合上述对重庆长安志阳汽车电气有限责任公司现有风险防控以及差距分析结合对现场的勘察以及对危险物质、风险单元的识别，企业在以下方面存在不足：

- （1）应急物资不够完善，增设吸油毡1箱、防火服5套、便携式水泵1台。
- （2）应急物资未就近分配以方便随时取用。
- （3）未规范柴油存储管理，未设置明显标示牌，无围堰及截留设施，未配备收集转移容器、消防沙等应急物资。
- （4）未与周边企业签订应急救援协议。

第5章 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

针对需要整改的短期、中期、长期项目，分别制定完善环境风险防控和措施的实施计划，实施应明确环境风险管理制度，环境风险防控措施，环境能力等建设内容。逐项制定加强环境风险防控措施好管理目标、责任人及完成时限。每完成一次实施计划，都应将计划完成情况登记建档备查。

对于因外部因素导致企业不能排除或者完善的情况，如环境风险受体的距离和防护问题，应及时向所在地有关部门报告，并配合采取措施消除隐患。

5.1 需要整改的项目内容

根据企业现有环境风险管理制度的建立情况，环境风险防控和措施建设情况以及环境资源的储备情况，结合历史经验教训，分析企业现有风险防控和措施的有效性，针对其分析过程中存在的问题和需要整改完善的内容进行汇总，根据其危害性、紧迫性和治理时间的长短，提出需要整改的期限，分别按短期（3个月内）、中期（3-6个月）和长期（6个月以上）。得出企业在本次突发环境事件风险评估工作中提出整改建议，重庆长安志阳汽车电气有限责任公司环境风险应急管理措施整改详见表 5-1。

表 5-1 环境风险管理措施整改一览表

| 指标 | 存在问题 | 环境风险防范措施建议 | 整改期限 |
|--------|---------------------|---|------|
| 环境风险防控 | 缺少部分应急物资 | 应急物资不够完善，增设吸油毡 1 箱、防火服 5 套、便携式水泵 1 台。 | 短期 |
| | 环境应急物资未就近分配以方便随时取用。 | 将现有的和即将增设的应急物资就近分配放置，方便随时取用并保证其在有效时限内。 | 短期 |
| | 柴油存储区无有效的截流措施 | 规范柴油存储管理，设置明显标示牌，设置围堰及截留设施，配备收集转移容器、消防沙等应急物资。 | 中期 |
| 环境管理 | 未与周边企业签订应急救援协议 | 与周边企业签订应急救援协议 | 短期 |

5.2 企业环境风险防控和措施整改实施计划

针对以上需要整改的内容，企业制定完善环境风险防控和措施的实施计划，明确环境风险管理制度、环境风险防控措施、环境能力建设等内容，逐项制定加强环境风险防控措施，管理的目标、责任人及完成时限。重庆长安志阳汽车电

气有限责任公司环境风险防控和整改措施实施计划见表 5-2。

表 5-2 环境风险管理措施建议及实施计划一览表

| 指标 | 整改项目 | 整改目标 | 整改时限 | 责任人 |
|------------|---|--------|--------------|-----|
| 环境风险 防控 | 应急物资不够完善，增设吸油毡 1 箱、防火服 5 套、便携式水泵 1 台。 | 增强处置能力 | 2019.06.31 前 | 姚兵 |
| | 将现有的和即将增设的应急物资就近分配放置，方便随时取用并保证其在有效时限内。 | 增强处置能力 | 2019.06.31 前 | 姚兵 |
| | 规范柴油存储管理，设置明显标示牌，设置围堰及截留设施，配备收集转移容器、消防沙等应急物资。 | 增强处置能力 | 2019.09.31 前 | 姚兵 |
| 环境管理 | 与周边企业签订应急救援协议 | 增强处置能力 | 2019.06.31 前 | 姚兵 |

第6章 企业突发环境事件风险等级

企业环境风险评估根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）的规定，并结合相关行业的法律、法规、标准、规范，对企业进行环境风险等级划分，并对企业应急能力进行评估。

对照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》、《企业突发环境事件风险分级方法》中环境风险物质清单及临界量确定企业生产、使用、存储和释放的突发环境事件风险物质数量与其临界量的比值（Q）；根据企业工艺过程生产工艺设施的危险性、风险防范措施、应急管理要素分析评估生产工艺过程与环境风险控制水平（M）；通过深入了解当地周边环境现状，区域的环境敏感特征分析环境风险受体敏感程度（E）。根据企业环境风险物质使用和储存情况，风险控制水平和周边环境敏感程度的评估分析结果，分别评估企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险，将企业突发大气或水环境事件风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级，分别用蓝色、黄色和红色标识。同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级。

6.1 企业突发大气环境事件风险等级

6.1.1 涉气风险物质数量与临界量比值（Q）

涉气风险物质包括《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中的第一、第二、第三、第四、第六部分全部风险物质以及第八部分中除 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度 $\geq 2000\text{mg/L}$ 的废液、 COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。

判断企业生产原料、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物等是否涉及大气环境风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质），计算涉气风险物质在趸船上的存在量（如存在量呈动态变化，则按年度内最大存在量计算）与其在附录A中临界量的比值Q：

- （1）当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。
- （2）当企业存在多种风险物质时，则按下列公式计算：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中： w_1, w_2, \dots, w_n ——每种风险物质的存在量，t；

W_1, W_2, \dots, W_n ——每种风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将Q划分为4个水平：

- (1) $Q < 1$ ，以 Q_0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；
- (2) $1 \leq Q < 10$ ，以 Q_1 表示；
- (3) $10 \leq Q < 100$ ，以 Q_2 表示；
- (4) $Q \geq 100$ ，以 Q_3 表示。

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司涉气风险物质数量与临界量比值（Q）详见表6-1。

表 6-1 涉气风险物质数量与临界量比值（Q）

| 序号 | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大存在总量 q_n/t | 临界量 Q_n/t | 该种危险物质 Q 值 |
|-----------------|--------|---------|----------------|-------------|------------|
| 1 | 丙酮 | 67-64-1 | 0.33 | 10 | 0.033 |
| 2 | 酒精 | 64-17-5 | 0.33 | 500 | 0.00066 |
| 3 | 柴油 | / | 0.6 | 2500 | 0.00024 |
| 4 | 废油 | / | 0.6 | 2500 | 0.00024 |
| 项目 Q 值 Σ | | | | | 0.03414 |

注：临界量依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018 号）中附录 A 取值，其中柴油、废油参照第八部分油类物质临界量 2500t。

由表6-1计算结果可知，重庆长安志阳汽车电气有限责任公司涉气风险物质Q值为0.03414，根据Q值划分标准，属 Q_0 级。

6.1.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）评估

采用评分法对企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况进行评估，将各项指标分值累加，确定企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）。

计算得到M值后，按《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中表3对生产工艺与大气环境风险控制水平进行划分，确定生产工艺与大气环境风险控制水平类型，详细见下表6-2

表 6-2 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

| 工艺与环境风险控制水平值 | 生产工艺过程与环境风险控制水平类型 |
|--------------|-------------------|
| $M < 25$ | M1 类水平 |

| | |
|------------------|--------|
| $25 \leq M < 45$ | M2 类水平 |
| $45 \leq M < 65$ | M3 类水平 |
| $M \geq 65$ | M4 类水平 |

6.1.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

对照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)中表1评估要求,对企业生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行,具有多套工艺单元的企业,对每套工艺单元分别评分并求和,该指标分值最高为30分。

企业生产工艺过程评估分值详见表6-3。

表 6-3 企业生产工艺过程评估指标及分值

| 序号 | 评估依据 | 标准分值 | 企业现状 | 企业得分 |
|----|--|-------|-------------------------|------|
| 1 | 涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺 | 10/每套 | 工艺不涉及《重点监管危化工艺目录》中的高危工艺 | 0 |
| 2 | 其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 ^a | 5/每套 | 不涉及 | 0 |
| 3 | 具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 ^b | 5/每套 | 不涉及 | 0 |
| 4 | 不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备 | 0 | 不涉及 | 0 |

注: a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$, 高压指压力容器的设计压力(p) $\geq 10\text{MPa}$, 易燃易爆等物质是按照 GB30000.2 至 GB30000.13 所确定的化学物质; b 指《产业结构调整指导目录》中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。

由表 6-2 可知,重庆长安志阳汽车电气有限责任公司项目生产工艺过程评估分值合计为 0 分。

6.1.2.2 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况

对照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)中表2评估要求,评估企业大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况,对各项评估指标分别评分、计算总和,各项指标分值合计最高为70分。

企业大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估分值详见表详见表6-4。

表 6-4 企业大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估

| 评估指标 | 评估依据 | 分值 | 企业现状 | 企业得分 |
|------|------|----|------|------|
|------|------|----|------|------|

| | | | | |
|------------------------------|---|----|---------------------|---|
| 毒性气体 泄漏监控 预警措施 | (1) 不涉及附录 A 中有毒有害气体的；或 (2) 根据实际情况，具备有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）厂界泄漏监控预警系统的。 | 0 | 企业不涉及有毒有害气体 | 0 |
| | 不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的 | 25 | | |
| 符合防护 距离情况 | 符合环评及环评批复文件防护距离要求的。 | 0 | 企业符合环评及环评批复文件防护距离要求 | 0 |
| | 不符合环评及环评批复文件防护距离要求的。 | 25 | | |
| 近三年内 突发大气 环境事件 发生情况 | 发生过特别重大或者重大等级突发大气环境事件的 | 20 | 企业未发生过突发大气环境事件 | 0 |
| | 发生过较大等级突发大气环境事件的 | 15 | | |
| | 发生过一般等级突发大气环境事件的 | 10 | | |
| | 未发生过突发大气环境事件的 | 0 | | |

由表6-4可知，重庆长安志阳汽车电气有限责任公司大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估分值为0分。

6.1.2.3企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平分值汇总

将企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施，及突发大气环境事件发生情况各项指标评估分值相加，得出生产工艺过程与大气环境风险控制水平值，按照 6-5 划分

表 6-5 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

| 生产工艺过程与环境风险控制水平值 | 生产工艺过程与环境风险控制水平类型 |
|------------------|-------------------|
| $M < 25$ | M1 |
| $25 \leq M < 45$ | M2 |
| $45 \leq M < 65$ | M3 |
| $M \geq 65$ | M4 |

经过计算得知重庆长安志阳汽车电气有限责任公司项目生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）评估值为 30 分，对照表 6-5，重庆长安志阳汽车电气有限责任公司项目生产工艺过程与大气环境风险控制水平为 M1。

6.1.3 大气环境风险受体敏感程度（E）评估

对照《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进行划分。按照企业周边5公里或500米范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型1、类型2和类型3三种类型，分别以E1、E2和E3表示，见表4。

大气环境风险受体敏感程度按类型1、类型2和类型3顺序依次降低。若企业周边存在多种敏感程度类型的大气环境风险受体，则按敏感程度高者确定企业大气环境风险受体敏感程度类型。

企业周边大气环境风险受体情况划分情况见表6-6。

表 6-6 大气环境风险受体敏感程度类型划分

| 类别 | 环境风险受体情况 |
|-------------|---|
| 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、国家相关保密区域 |
| 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 |

根据环境现状调查结果，项目周围500m范围内主要为工厂企业，无长期居住人群，周边5公里范围内场镇居住区、医疗卫生、文化教育、行政办公等机构人口总数约13-17万人，大于5万人。即重庆长安志阳汽车电气有限责任公司项目大气环境风险受体敏感程度为E1类。

6.1.4 突发大气环境事件风险等级确定

根据企业周边大气环境风险受体敏感程度(E)、涉气风险物质数量与临界量比值(Q)和生产工艺过程与大气环境风险控制水平(M)，按照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)表5确定企业突发大气环境事件风险等级。

表 6-7 企业突发环境事件风险分级矩阵表

| 环境风险受体敏感程度(E) | 风险物质数量与临界量比值(Q) | 环境风险及其控制水平(M) | | | |
|---------------|------------------------|---------------|--------|--------|--------|
| | | M1 类水平 | M2 类水平 | M3 类水平 | M4 类水平 |
| 类型1 (E1) | $1 \leq Q < 10$ (Q1) | 较大 | 较大 | 重大 | 重大 |
| | $10 \leq Q < 100$ (Q2) | 较大 | 重大 | 重大 | 重大 |
| | $Q \geq 100$ (Q3) | 重大 | 重大 | 重大 | 重大 |
| 类型2 (E2) | $1 \leq Q < 10$ (Q1) | 一般 | 较大 | 较大 | 重大 |
| | $10 \leq Q < 100$ (Q2) | 较大 | 较大 | 重大 | 重大 |
| | $Q \geq 100$ (Q3) | 较大 | 重大 | 重大 | 重大 |
| 类型3 (E3) | $1 \leq Q < 10$ (Q1) | 一般 | 一般 | 较大 | 较大 |
| | $10 \leq Q < 100$ (Q2) | 一般 | 较大 | 较大 | 重大 |
| | $Q \geq 100$ (Q3) | 较大 | 较大 | 重大 | 重大 |

根据前文分析评估，重庆长安志阳汽车电气有限责任公司涉气风险物质数量与临

界比值（Q）为0.03414，属 Q_0 级，直接评为一般环境风险等级。

6.1.5 突发大气环境事件风险等级表征

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），企业突发大气环境事件风险等级表征分为两种情况：

（1） $Q < 1$ 时，企业突发大气环境事件风险等级表示为“一般-大气（ Q_0 ）”。

（2） $Q \geq 1$ 时，企业突发大气环境事件风险等级表示为“环境风险等级-大气（Q水平-M类型-E类型）”。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），企业涉气风险物质在项目内的数量与临界量比值（Q）=0.03414，重庆长安志阳汽车电气有限责任公司大气环境事件风险等级级别表征为“一般-大气（ Q_0 ）”。

6.2 企业突发水环境事件风险分级

6.2.1 涉水风险物质数量与临界量比值（Q）

涉水风险物质包括《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A中的第三、第四、第五、第六、第七和第八部分全部风险物质，以及第一、第二部分中溶于水和遇水发生反应的风险物质。

判断企业生产原料、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物等是否涉及水环境风险物质，计算涉水风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质）与其临界量的比值Q，计算方法同6.1.1部分。

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司涉水风险物质数量与临界量比值（Q）详见表6-8。

表 6-8 涉水风险物质数量与临界量比值（Q）

| 序号 | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大存在总量 q_n/t | 临界量 Q_n/t | 该种危险物质 Q 值 |
|-----------------|--------|---------|----------------|-------------|------------|
| 1 | 丙酮 | 67-64-1 | 0.33 | 10 | 0.033 |
| 2 | 酒精 | 64-17-5 | 0.33 | 500 | 0.00066 |
| 3 | 柴油 | / | 0.6 | 2500 | 0.00024 |
| 4 | 废油 | / | 0.6 | 2500 | 0.00024 |
| 涉水 Q 值 Σ | | | | | 0.03414 |

注：临界量依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018 号）中附录 A 取值，其中柴油、废油参照第八部分油类物质临界量 2500t。

由上表计算结果可知，重庆长安志阳汽车电气有限责任公司涉水风险物质Q值为0.03414，根据Q值划分标准，属 Q_0 级。

6.2.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）评估

采用评分法对企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况进行评估，将各项分值累加，确定企业生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）。

计算得到M值后，按《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中对生产工艺与大气环境风险控制水平进行划分，确定生产工艺与水环境风险控制水平类型。

6.2.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

同6.1.2.1部分，企业生产工艺过程含有风险工艺和设备情况评估分值为0分。

6.2.2.2 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中表6评估要求，评估企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况。对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为70分。

企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估分值详见下表6-9。

表 6-9 企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估

| 评估指标 | 评估依据 | 标准分值 | 企业现状 | 企业得分 |
|----------|--|------|------------------|------|
| 截流措施 | (1) 环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施； 且 (2) 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净废水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开； 且 (3) 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设施保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统 | 0 | 柴油发电间防渗漏截流措施有待完善 | 8 |
| | 有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的截流措施不符合上述任意一条要求的 | 8 | | |
| 事故废水收集措施 | (1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容量；且 (2) 确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事事故排水缓冲容量；且 (3) 通过协议单位或自建管线，能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理 | 0 | 柴油发电间事故水能无收集措施 | 8 |
| | 有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液 | 8 | | |

| 评估指标 | 评估依据 | 标准分值 | 企业现状 | 企业得分 |
|----------------|--|------|---|------|
| | 体泄漏物的危险废物贮存场所)的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的 | | | |
| 清净废水系统风险防控措施 | (1) 不涉及清净废水; 或 (2) 厂区内清净废水均可排入废水处理系统; 或清污分流, 且清净废水系统具有下述所有措施: ①具有收集受污染的清净废水的缓冲池(或收集池), 池内日常保持足够的事事故排水缓冲容量; 池内设有提升设施或通过自流, 能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理; 且 ②具有清净废水系统的总排口监视及关闭设施, 有专人负责在紧急情况下关闭清净废水总排口, 防止受污染的清净废水和泄漏物进入外环境 | 0 | 清洁下水经隔油沉砂后排入雨水管网。 | 0 |
| | 涉及清净废水, 有任意一个环境风险单元的清净废水系统风险防控措施不符合上述(2)要求的 | 8 | | |
| 雨水排水系统风险防控措施 | (1) 厂区内雨水均进入废水处理系统; 或雨污分流, 且雨水排水系统具有下述所有措施: ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池; 池出水管上设置切断阀, 正常情况下阀门关闭, 防止受污染的雨水外排; 池内设有提升设施或通过自流, 能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理; ②具有雨水系统总排口(含泄洪渠)监视及关闭设施, 在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口(含与清净废水共用一套排水系统情况), 防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境 (2) 如果有排洪沟, 排洪沟不得通过生产区和罐区, 或具有防止泄漏物和受污染的消防水等流入区域排洪沟的措施 | 0 | 重庆长安志阳汽车电气有限责任公司雨污分流, 雨水直接进入市政雨水管网, 未设置雨水收集池和雨水监控系统 | 8 |
| | 不符合上述要求的 | 8 | | |
| 生产废水处理系统风险防控措施 | (1) 无生产废水产生或外排; 或 (2) 有废水外排时: ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产废水系统或独立处理系统 ②生产废水排放前设监控池, 能够将不合格废水送废水处理设施处理; ③如企业受污染的清净废水或雨水进入废水处理系统处理, 则废水处理系统应设置事故水缓冲设施; ④具有生产废水总排口监视及关闭设施, 有专人负责启闭, 确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外 | 0 | 生产废水无直排现象 | 0 |
| | 涉及废水外排, 且不符合上述(2)中任意一条要求的 | 8 | | |
| 废水排放去向 | 无生产废水产生或外排 | 0 | 生产废水无直排现象 | 0 |
| | (1) 依法获取污水排入排水管网许可, 进入城镇污水处理厂; 或 (2) 进入工业废水集中处理厂; 或 | 6 | | |

| 评估指标 | 评估依据 | 标准分值 | 企业现状 | 企业得分 | | | |
|------------------|---|---|---------------|------|----|------------------------|---|
| | (3) 进入其他单位 | | | | | | |
| | (1) 直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境；或 (2) 进入城市下水道再入江、河、湖、库或再进入海域；或 (3) 未依法取得污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 (4) 直接进入污灌农田或蒸发地 | 12 | | | | | |
| | 厂内危险废物环境管理 | (1) 不涉及危险废物的；或 (2) 针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施 | | | 0 | 具备完善的危险废物贮存、运输、和风险防控措施 | 0 |
| | | 不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置设施和风险防控措施 | | | 10 | | |
| 近3年内突发大气环境事件发生情况 | 发生过特别重大及重大等级突发水环境事件的 | 8 | 近3年未发生突发水环境事件 | 0 | | | |
| | 发生过较大等级突发水环境事件的 | 6 | | | | | |
| | 发生过一般等级突发水环境事件的 | 4 | | | | | |
| | 未发生突发水环境事件的 | 0 | | | | | |

由上表可知，重庆长安志阳汽车电气有限责任公司大气环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估分值合计为24分。

6.2.2.3 企业生产工艺过程与水环境风险控制水平分值汇总

将企业生产工艺过程、水环境风险控制措施及突发水环境事件发生情况各项指标评分分值累加，得出生产工艺过程与水环境风险控制水平值，按照表 6-10 划分为 4 个类型。

表 6-10 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

| 生产工艺过程与环境风险控制水平值 | 生产工艺过程与环境风险控制水平类型 |
|------------------|-------------------|
| $M < 25$ | M1 |
| $25 \leq M < 45$ | M2 |
| $45 \leq M < 65$ | M3 |
| $M \geq 65$ | M4 |

经过计算得知重庆长安志阳汽车电气有限责任公司项目生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）评估值为 24 分，对照表 6-10，重庆长安志阳汽车电气有限责任公司项目生产工艺过程与水环境风险控制水平为 M1。

6.2.3 水环境风险受体敏感程度（E）评估

对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）表7，按照水环境风险受体敏感程度，同时考虑河流跨界的情况和可能造成土壤污染的情况，将水环境风险受

体敏感程度类型划分为类型1、类型2和类型3，分别以E1、E2和E3表示。

水环境风险受体敏感程度按类型1、类型2和类型3顺序依次降低。若企业周边存在多种敏感程度类型的水环境风险受体，则按敏感程度高者确定企业水环境风险受体敏感程度类型。

企业水环境风险受体情况划分情况见表6-11。

表 6-11 水环境风险受体敏感程度类型划分

| 类别 | 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) 废水排入受纳水体后 24 小时流经范围（按受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； (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、泥石流多发等地区 |
| 类型3 (E3) | 不涉及类型 1 和类型 2 情况的 |
| 注：本表中规定的距离范围以到各类水环境保护目标或保护区域的边界为准 | |

根据我司现场勘察和实地走访可知，重庆长安志阳汽车电气有限责任公司受纳水体为后河，后河属III类水域。项目下游10km范围内无集中式地表水饮用水水源保护区、农村及分散式饮用水水源保护区、自然保护区、重要湿地、风景名胜区等重要保护区域。因此重庆长安志阳汽车电气有限责任公司水环境风险受体为**E3类**。

6.2.4 突发水环境事件风险等级确定

根据企业水环境风险受体敏感程度（E）、涉气风险物质数量与临界量比值（Q）和生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M），按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）表5确定企业突发水环境事件风险等级。

表 6.2-7 企业突发环境事件风险分级矩阵表

| 环境风险受体敏感程度 (E) | 风险物质数量与 临界量比值 (Q) | 环境风险及其控制水平(M) | | | |
|-------------------|----------------------|---------------|--------|--------|--------|
| | | M1 类水平 | M2 类水平 | M3 类水平 | M4 类水平 |
| 类型 1 | $1 \leq Q < 10$ (Q1) | 较大 | 较大 | 重大 | 重大 |

| | | | | | |
|--------------|------------------------|----|----|----|----|
| (E1) | $10 \leq Q < 100$ (Q2) | 较大 | 重大 | 重大 | 重大 |
| | $Q \geq 100$ (Q3) | 重大 | 重大 | 重大 | 重大 |
| 类型 2 (E2) | $1 \leq Q < 10$ (Q1) | 一般 | 较大 | 较大 | 重大 |
| | $10 \leq Q < 100$ (Q2) | 较大 | 较大 | 重大 | 重大 |
| | $Q \geq 100$ (Q3) | 较大 | 重大 | 重大 | 重大 |
| 类型 3 (E3) | $1 \leq Q < 10$ (Q1) | 一般 | 一般 | 较大 | 较大 |
| | $10 \leq Q < 100$ (Q2) | 一般 | 较大 | 较大 | 重大 |
| | $Q \geq 100$ (Q3) | 较大 | 较大 | 重大 | 重大 |

根据前文分析评估,重庆长安志阳汽车电气有限责任公司涉水风险物质数量与临界比值(Q)为0.03414,属Q₀级,直接评为一般环境风险等级。

6.2.5 突发水环境事件风险等级表征

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018),企业突发水环境事件风险等级表征分为两种情况:

(1) $Q < 1$ 时,企业突发水环境事件风险等级表示为“一般-水(Q₀)”。

(2) $Q \geq 1$ 时,企业突发水环境事件风险等级表示为“环境风险等级-水(Q水平-M类型-E类型)”。

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司水环境事件风险等级级别表征为“一般-水(Q₀)”。

6.3 企业突发环境事件风险等级确定与调整

6.3.1 风险等级确定

以企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险等级高者确定企业突发环境事件风险等级。

根据6.1和6.2的评估,重庆长安志阳汽车电气有限责任公司大气环境事件风险等级级别表征为“一般-大气(Q₀)”,水环境事件风险等级级别表征为“一般-水(Q₀)”。因此确定重庆长安志阳汽车电气有限责任公司环境风险等级为一般环境风险企业。

6.3.2 风险等级调整

近三年内因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚的企业,在已评定的突发环境事件风险等级基础上调高一级,最高等级为重大。

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司近三年不涉及因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚的情况,因此突发环境事件风险等级不上调。因此,重庆长安志阳汽车电气有限责任公司突发环境事件风险等级为一般环境风险。

6.3.3 风险等级表征

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018),只涉及突发大气环境事件风险的企业,风险等级按标准中6.5进行表征。只涉及突发水环境事件风险的企业,风险等级按标准中7.5进行表征。同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业,风险等级表示为“企业突发环境事件风险等级[突发大气环境事件风险等级表征+突发水环境事件风险等级表征]”。

因此,重庆长安志阳汽车电气有限责任公司突发环境事件风险等级级别表征为“一般[一般-大气(Q₀)+一般-水(Q₀)”。

第7章 结论

7.1 企业环境应急能力评估

本评估从重庆长安志阳汽车电气有限责任公司基本情况、风险源及突发环境事件源强后果方面进行了分析，在此从6个方面对其现有应急能力进行评估，以充分发现重庆长安志阳汽车电气有限责任公司风险防控及应急措施方面的差距，单位现有环境应急能力评估见表7-1所示。

表 7-1 重庆长安志阳汽车电气有限责任公司现有环境应急能力评估表

| 序号 | 类别 | 现状 | 应急能力评估 |
|----|--------|--|--------------------------|
| 1 | 监测预警 | 1.定时巡查，有巡查记录； 2.安装有视频监控系统。 | 应急能力较好 |
| 2 | 风险防控措施 | 主要是环境风险源的防范措施，分为二级。一级为管理措施；二级为泄漏收集措施 | 应急能力一般。目前，部分风险防控措施还未设置到位 |
| 3 | 环境管理制度 | 环境管理制度比较完善。 | 应急能力较好 |
| 4 | 应急物资 | 重庆长安志阳汽车电气有限责任公司配备了应急物资，风险源现场需增配部分应急物资 | 应急能力较好 |
| 5 | 应急队伍 | 重庆长安志阳汽车电气有限责任公司成立了应急领导小组，指挥部，应急队伍。日常管理部门为行政人事部。 | 应急能力较好 |
| 6 | 应急预案 | 目前重庆长安志阳汽车电气有限责任公司已编制应急救援，也进行相关的演练。 | 应急能力较好 |

根据上表可知，重庆长安志阳汽车电气有限责任公司环境应急能力总体较好，但仍存在部分需要改善的问题。待所有问题均得到有效解决后，重庆长安志阳汽车电气有限责任公司环境应急能力将得到一定提高，更趋完善。

7.2 综合评估报告结论

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司根据环保要求建立了较完善的环境风险防控和应急措施制度，为企业环境风险及安全管理提供了制度保障，环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构均较明确，定期巡检和维护责任制度也已经落实到位。

重庆长安志阳汽车电气有限责任公司涉及到突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险，风险等级表示为：“一般[一般-大气（ Q_0 ）+一般-水（ Q_0 ）”。

风险处于环境可接受的水平，可防可控。对于还需进一步完善的风险防范措施拟

定了整改计划。

7.3建议

(1) 加强职工技能培训，增强个人防护意识、环境风险防控意识、突发环境事件应急意识等。

(2) 定期对设备进行检查，并建立台账记录，及时更换老化、腐蚀的设备、避免物料滴漏，降低环境风险。

(3) 完善应急演练，对于员工培训、定期开展的演习应作好记录，每次演练应保存好演练方案、脚本、总结、影视资料等支撑材料。针对每次演练出现的问题应提出整改要求并做好文字记录。

(4) 在各风险单元张贴应急救援机构和人员名单、危险物质危险特性、应急处置措施、风险事故内部疏散路线等标识。

(5) 增设吸油毡、防火服等应急物资。

(6) 与周边企业签订应急救援协议。

第8章 附图、附件

附件：

附件1 物质理化性质及危险特性表

附件2 风险信息采集表

附图：

附图1 项目地理位置图

附图2 项目环境风险受体分布示意图

附图3 项目平面布置及雨污管网图

附图4 项目风险源与应急物资分布、应急疏散路线示意图