



中国重汽

中国重汽集团济南桥箱有限公司

突发环境事件应急预案

(2020版)

编制单位：中国重汽集团济南桥箱有限公司

编制人：张京新

发布人：桂 亮

批准日期：2020.5.20

执行日期：2020.5.20

中国重汽集团济南桥箱有限公司

编制日期：2020年5月

突发环境事件应急预案发布令

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》等相关法律、法规，以及《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发〔2015〕4号）文件的要求，有效防范应对突发环境事件，中国重汽集团济南桥箱有限公司特组织安技环保室对本公司突发环境事件应急预案进行了修订，形成《中国重汽集团济南桥箱有限公司突发环境事件应急预案》（2020版）。该预案是本单位实施应急救援的规范性文件，用于指导本单位针对突发环境事件的应急救援行动。

本突发环境事件应急预案，于 2020 年 5 月 20 日批准发布，2020年 5 月 20 日正式实施，原《中国重汽集团济南桥箱有限公司突发环境事件应急预案》（2017版）作废。本单位内所有部门均应严格遵守执行。

中国重汽集团济南桥箱有限公司

发布日期：2020 年 5 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	3
1.4事件分级	3
1.5应急预案体系	4
1.6工作原则	5
2公司基本情况	7
2.1企业概况	7
2.2生产工艺和流程	9
2.3环境风险受体	38
3环境风险分析	40
3.1环境风险源的确定	40
3.2可能发生的环境事件及后果	41
3.3现有风险防控与应急措施	42
3.4风险等级的确定	44
4应急组织机构及职责	45
4.1应急组织体系	45
4.2应急救援组织机构组成及职责	45
5预防与预警	48
5.1预防机制	48
5.2预防措施	49
5.3预警机制	51
5.4报警与通讯联络方式	53
5.5信息报告与通报	54
6应急响应	57
6.1响应分级	57
6.2响应程序	57
6.3应急处置	58
6.4紧急撤离及转移	62
6.5应急监测	62
6.6应急终止	64
7后期处置	65
7.1现场清理	65
7.2生产设施恢复	65
7.3善后处理	65
7.4调查与评估	65
8保障措施	66
8.1经费保障	66
8.2应急物资与装备保障	66
8.3应急队伍保障	66
8.4通信与信息保障	66
9培训与演练	67
9.1宣传教育	67

9.2培训.....	67
9.3应急演练.....	68
10责任与奖惩.....	70
11附则.....	72
11.1术语和定义	72
11.2预案管理.....	72
11.3制定与解释	73
11.4应急预案实施	73
附件1 专项应急预案	74
一、危险废物突发环境事件专项应急预案	74
二、土壤突发环境事件专项应急预案	80
附件2 现场处置方案.....	89
附件3 危险废物处置合同	92
附件4 企业地理位置图	121
附件5 厂区平面布置图	122
附件6 重大环境风险源、应急设施、应急物资储备分布（杨家河东侧）.....	123
附件7 重大环境风险源、应急设施、应急物资储备分布（杨家河西侧）.....	124
附件8 疏散路线、交通管制示意图（杨家河东侧）	125
附件9 疏散路线、交通管制示意图（杨家河西侧）	126
附件10 厂区周围风险受体图.....	127
附件11 公司内部应急人员职责、姓名、电话清单.....	128
附件12 外部联系单位电话清单	130
附件13 应急物资清单	131
附件14 污水处理厂收水证明.....	132
附件15： 应急监测方案	133
附件16： 环境隐患排查和治理制度	137
附件17： 应急处置卡	142

1总则

1.1编制目的

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》等相关法律、法规，以及《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4号）文件的要求，建立健全中国重汽集团济南桥箱有限公司突发环境事件应急救援体系，提高突发环境事件的应对能力，迅速有效地组织实施抢险救援，消除和减少事故危害，防止事故恶化，保障企业员工和公众的生命安全，最大限度地减少财产损失、环境破坏和社会影响，公司组织完成了中国重汽集团济南桥箱有限公司突发环境事件应急预案修订工作。

1.2编制依据

1.2.1法律法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第 9 号，2014.4.24 修订)
- （2）《中华人民共和国水污染防治法》(中华人民共和国主席令第 70 号，2017.6.27 修订)；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》(中华人民共和国主席令第 16 号，2018.10.26 修正)；
- （4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第 31 号，2016.11.7 修订)；
- （5）《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第 69 号，2007.11.1）；
- （6）《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院第 591 号令，2013.12.7 修订）；
- （7）《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第 29 号，2019.4.23 修订）；
- （8）《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4 号，2015.1.9)；
- （9）《关于加强环境应急管理工作的意见》（环发[2009]130 号）；
- （10）《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原安全监管总局令第 40 号，2015 年修订）；

- (11) 《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）；
- (12) 《突发环境事件信息报告办法》（原环境保护部令[2011]第 17 号）；
- (13) 《突发环境事件调查处理办法》（原环境保护部令第 32 号，2014.12.19）；
- (14) 《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）；
- (15) 《山东省环境保护条例》（2018 年 11 月 30 日修正）；
- (16) 《山东省突发事件应急预案管理办法》（鲁政办发[2014]15 号）；
- (17) 《山东省突发事件应对条例》（2012 年 5 月 31 日通过）。

1.2.2 技术导则、标准及规范

- (1) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (2) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（原环境保护部公告 2016 年第 74 号）；
- (3) 《危险化学品目录(2015 版)》(国家安全生产监督管理总局公告 2015 年第 5 号)；
- (4) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号）；
- (5) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)；
- (6) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (7) 《危险货物品名表》(GB12268-2012)；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)；
- (9) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；
- (10) 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)；
- (11) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及其修改单)；
- (12) 《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)；
- (13) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；
- (14) 《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)；
- (15) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；
- (16) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单；
- (17) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单；
- (18) 《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.1-2007)；

- (19) 《国家突发公共事件总体应急预案》(国务院 2006.1.8 发布);
- (20) 《国家突发环境事件应急预案》(国办函[2014]119 号, 2014.12.29);
- (21) 《山东省突发事件总体应急预案》(鲁政发[2012]5 号);
- (22) 《山东省突发环境事件应急预案》;
- (23) 《济南市突发公共事件总体应急预案》;
- (24) 《济南市突发环境事件应急预案》。

1.2.3 其它文件

- (1) 《中国重汽集团济南桥箱有限公司风险评估报告》(2020.2);
- (2) 《中国重汽集团济南桥箱有限公司环境应急资源调查报告》(2020.2);
- (3) 《中国重汽集团济南桥箱有限公司孙村厂区环境影响后评价报告》(2019.12);
- (4) 中国重汽集团济南桥箱有限公司消防设计文件, 危险废物委托处理合同、转移联单, 及环境监测报告等。

1.3 适用范围

本预案适用于中国重汽集团济南桥箱有限公司生产厂区内人为或不可抗力造成的危险化学品泄漏等环境污染、破坏事件, 在生产、经营、贮存、厂内运输、使用和处置过程中发生的爆炸、火灾、泄漏等事故等突发性环境事件, 以及因安全事故发生后次生、衍生的环境污染事件的预防和应急处置, 是为应对本公司突发环境事件制订的工作计划、保障方案和操作规程。

1.4 事件分级

按照突发环境事件严重性和紧急程度, 结合企业实际, 将突发环境事件分为特别重大(I级)、重大(II级)、较大(III级)和一般(IV级)四个级别。

I级: 特别重大突发环境事件

凡符合下列情形之一的, 为特别重大突发环境事件:

- (1) 甲醇、水性漆等大量泄漏, 导致挥发物质影响到外界人群;
- (2) 环境风险物质及危险废物运输过程中外泄、流失, 影响地表水、土壤;
- (3) 废气超标排放。

II级: 重大突发环境事件

环境风险物质大量泄漏, 有少量流出厂区, 但能够在小范围内得到控制;

III级: 较大突发环境事件

凡符合下列情形之一的, 为较大突发环境事件:

- (1) 环境风险物质及危险废物渗滤液泄漏但无流出厂外；
- (2) 生产装置区废水废液突发事件及泄漏但无流出厂外。

IV级：一般突发环境事件

除特别重大突发环境事件、重大突发环境事件、较大突发环境事件以外的突发环境事件。

- (1) 环境风险物质及危险废物小范围少量泄漏、渗漏；
- (2) 废水小范围泄漏及管道渗漏。

对初步认定为一般（IV级）或者较大（III级）突发环境事件的，单班人员应在自己能力范围内控制事件的发展态势，得到控制或妥善解决后，报公司应急指挥部备案。

对初步认定为重大（II级）或者特别重大（I级）突发环境事件的，公司应急指挥部应在第一时间向济南市生态环境局高新分局报告。

突发环境事件处置过程中事件级别发生变化的，应当按照变化后的级别报告信息。

1.5 应急预案体系

公司应急预案体系由突发环境事件应急预案、专项应急预案（见附件1）和现场处置方案（见附件2）组成。

其中，突发环境事件应急预案作为公司应急预案体系的主体文件，对公司内的全部风险源、应急组织机构、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与措施、后期处置、保障措施、培训与演练、奖惩等各方面工作进行全面的规范并形成文本。

专项应急预案对于厂内危险废物贮存管理及应急事件发生后的处置等工作进行规范并形成文本。

现场处置方案对于重点危险源发生的突发环境事件（液化石油气、丙烷泄漏；甲醇事故；生产车间火灾）的事件特征、应急组织与职责、应急处置以及相关注意事项进行规范并形成文本。

企业突发环境事件应急预案是企业针对各类突发环境事件而制定的应急预案，与企业《安全生产事故综合应急预案》相并列，与《济南市高新区突发环境事件应急预案》相衔接。发生火灾、爆炸等事故时，对环境造成影响时按本应急预案进行处理，以减轻突发事件对环境的影响。如果事件的发展超出本公司的控制范围，应积极向济南高新区突发环境事件应急指挥机构上报，启动相应的应急预案。

应急预案体系如图1-1所示：

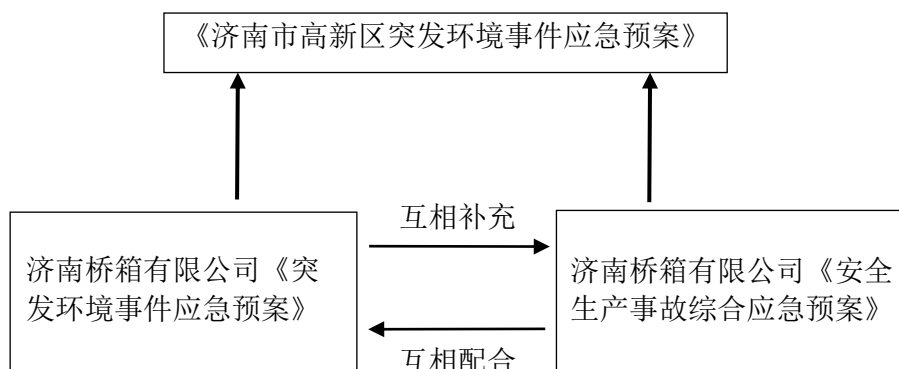


图1-1 公司应急预案体系图

公司应急组织体系见图1-2。

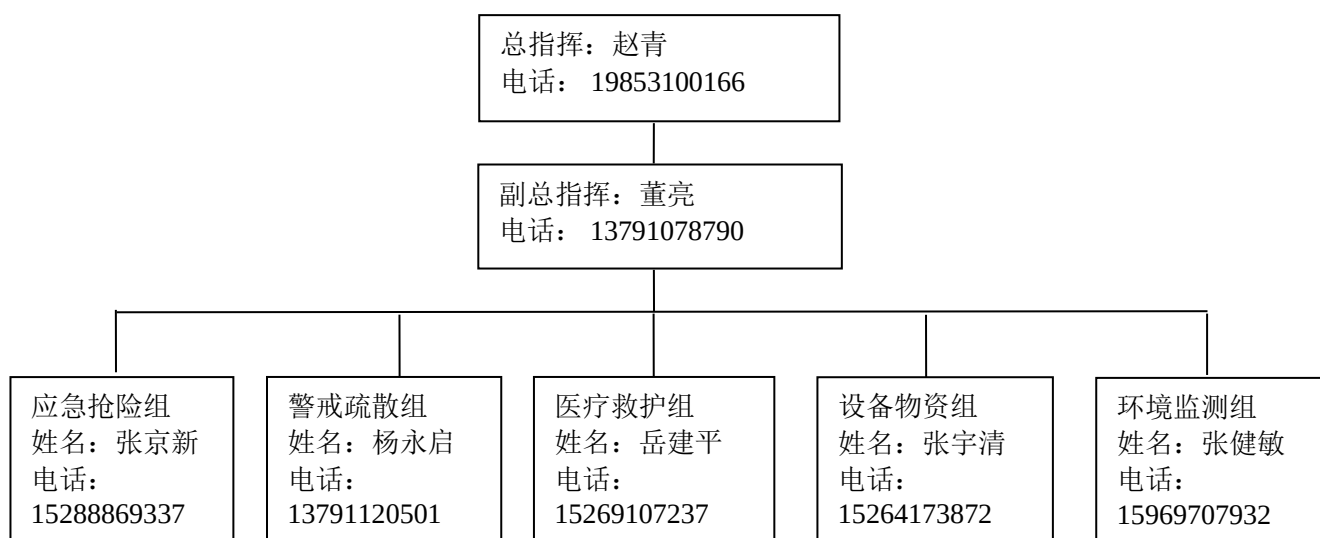


图1-2 公司应急组织体系图

1.6 工作原则

突发环境事件应急预案应符合国家相关法律法规要求，并与公司实际相结合；坚持救人第一，环境优先；预防为主、先期处置、防止危害扩大；快速响应，科学应对；应急工作与岗位职责相结合；汲取经验，持续改进为原则，不断提高公司应对突发环境事件的能力。

（1）坚持以人为本，预防为主。在突发环境事件应急工作中，高度重视人的生命权和健康权，把保障公众的生命财产安全和人体健康作为首要任务，并切实加强对应急救援人员的安全防护工作。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，提高对突发环境事件的防范和处理能力。尽量避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境事件造成的影响。

（2）坚持统一领导，分级负责，分类管理。在区政府的统一领导下，加强公司内各部门之间的协调与合作，建立健全分级负责，条块结合，以属地管理为主的突发环境事件应急管理体制。实行行政领导负责制，充分发挥应急指挥机构和事发地政府的作用。针对环境污染、生态破坏的特点，实行分类管理，充分发挥每个部门专业优势，使采取的措施与突发环境事件造成的危害范围和社会影响相适应。

（3）坚持依靠科学，依法规范。采用先进的应急装备和技术，提高应急处理能力。确保预案的科学性、针对性和可操作性。依法规范应急处理工作。

（4）坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。积极做好应对突发性环境污染事故的思想准备、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，可为本公司和其它企业及服务社会提供服务，在应急时快速有效。

2 公司基本情况

2.1 企业概况

2.1.1 总体概况

中国重汽集团济南桥箱有限公司是中国重汽集团济南卡车股份有限公司的控股子公司，位于济南市高新区孙村片区，厂区具体位置位于世纪大道以北，科远路以南，春晖路以西，厂区内现有项目包括前桥项目、驱动桥项目及离合器项目，其中驱动桥项目及离合器项目分别从港豪公司及港信公司购得，并在原工程的基础上对部分设备及生产线进行了更新淘汰。目前，厂区内现有7座联合厂房，1座综合仓库，配置机加工、喷涂及热处理等工艺设备及生产线，生产前桥总成、驱动桥总成、离合器总成及零部件等重型汽车零部件。企业总体概况见表2.1-1。

表2.1-1 企业总体概况表

单位名称		中国重汽集团济南桥箱有限公司		
组织机构代码		91370100780623443J		
法定代表人		万春玲		
单位所在地		济南市高新区孙村镇西顿邱(世纪大道和春晖路交界处)		
所属行业类别		汽车零部件及配件制造		
建厂日期		2008.07		
序号	项目	单位	数据	备注
1	占地面积	平方米	520894	——
2	总建筑面积	平方米	150636.4	——
3	建设规模	万辆份/年	15	配套能力
3.1	前桥总成	万根/年	18	设计产能
3.2	驱动桥总成	万根/年	28	设计产能
3.3	离合器总成及零部件	万件/年	5	设计产能
4	劳动定员	人	2594	——
5	劳动时间	小时	3000	年工作 250 天，每天 16 小时

2.1.2 自然环境简介

2.1.2.1 气候气象

该区属暖温带大陆性季风气候区，四季分明，春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季晴爽宜人，冬季寒冷干燥且少雨雪。历年平均气温14.3℃，一月份最冷（多年平均气温-0.3℃），七月份温度最高（多年平均27.7℃），极端最冷气温-19.7℃，极端最高气温 42.5℃。该区

年平均相对湿度58%，多年平均降水量 673mm，七、八月份占年总降水量70%以上，此时地下水得到大量补给，为丰水期。每年十一月至次年五月降水量较少，为枯水期。该区主要风向为西南（SW，风频12.69%）风，全年四月份风速较大，平均 4.3m/s。春、夏季多西南风，秋、冬季多东北风。

2.1.2.2地形地貌

该区地处山前倾斜平原地带，地势总体南高北低，向北倾斜，南部为低山丘陵区，山间谷地、洼地和冲沟等地貌形态交错分布，标高 100~300m。北部为冲洪积形成的山前倾斜平原。地面标高 50~55m。区内沟谷发育走向多为南北向断面宽度不一，沟深变化比较大。谷地和沟道两侧地势较平坦。

2.1.2.3地表水

该厂所在区域属小清河流域，厂区周围地表水系图见附件。小清河源于济南市睦里庄，自西向东流经 5 个市地18个区县于寿光市羊角沟入莱州湾，全长237km。济南市境内76km，主要支流有兴济河、工商河、东和西泺河、柳行河、锈江河、巨野河、杨家河等，现该河主要接纳济南市工业和生活污水，污染比较严重，已被列入山东省重点治理河流之一。近些年，随着截污减排和工程治理的实施，水质有明显改善。

厂区有杨家河穿过，杨家河是该区的行洪河道以及工矿企业和周围生活的排水河道，通常情况下没有地表径流。厂区的雨水经市政雨水管道排入杨家河，生产污水经济南梅兰德水质净化有限公司（原孙村污水处理厂）集中处理达标后排入杨家河。厂址距离济南梅兰德水质净化有限公司约4.6km，距小清河约16km。

2.1.2.4地下水

厂区位于白泉水文地质单元的补给径流区，厂区部分区域与东泉供水公司水源地属于同一水文地质单元，项目所在地地下水岩性为隐伏灰岩区，地下水环境较敏感。

厂址西北约1.9km 的武将山水源地（武将山水厂）是孙村片区不可多得的岩溶水源地，为厂区附近的地下水环境敏感区。根据已批复的孙村片区区域环评的要求，在敏感区内要严格控制“三废”的产生与排放，并采取优化地下水环境的措施。排污管道应严格防渗措施，严禁利用自然沟谷排放及输送污水，防止污水下渗污染地下水。该厂区位于孙村片区的南部。根据《关于济南市饮用水水源保护区划定方案的复函》（鲁环发[2012]31号），武将山水源地院墙范围内的区域为地下水饮用水源一级保护区，保护区范围为46000m²；水源地南部山体山脊线至北侧山脚线的裸露石灰岩为二级保护区，保护区范围为1.80km²；东至济南市市区与章丘市行政区界线，西至济平干渠，南至济南市与泰安

市行政区界线，北至经十东路、经十路、经十西路范围内的区域（一级、二级保护区范围除外）为济南市市区地下水饮用水源准保护区。厂区位于武将山水源地东南3.1km，距离二级保护区的东南边缘距离约1.9km，因此本厂不在武将山水源地保护区范围内，厂区与武将山水源地保护区位置关系图见附件。

2.1.3环境功能区划

根据《济南市生态环境保护“十三五”规划》，厂址所在区为二类环境空气质量功能区；根据《济南市生态环境保护“十三五”规划》，厂址周围地表水体属于小清河流域，该项目所在地地表水体巨野河、小清河为V类水体；根据《济南市生态环境保护“十三五”规划》，区域地下水功能区为《地下水质量标准》（GB/T14848-2007）III类；根据《济南市生态环境保护“十三五”规划》，厂址区域（孙村工业区）噪声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区，厂址南侧世纪大道为《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类区；项目区土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1（第二类用地 筛选值标准）。

2.1.4平面布置

厂区位于科远路以南、世纪大道以北、春晖路以西、东山坡采空区以东，厂区基本呈现四边形。厂区设置3处出入口，在科远路上设1处主物流通道，通入综合仓库，厂内所需各种原材料、配套件均由此进入厂区，经综合仓库（第三方物流）发往各生产车间，在世纪大道上设主出口1处，满足厂区人流要求。春晖路设出入口1处，满足厂区人流、物流的要求，此外，在杨家河上建有桥梁一座，作为厂区内物流通道。

杨家河由南向西北斜穿厂区中部，杨家河东部为驱动桥项目，设置联合厂房一（桥壳冲焊）、联合厂房二（桥壳加工及涂装）及联合厂房三（主减速器加工），杨家河西部为前桥项目，设置联合厂房四（前桥零部件加工、装配及涂装）、联合厂房五（齿轮加工）、联合厂房六（热处理车间）及综合物流仓库，前桥项目西侧为离合器项目，设置联合厂房七（离合器加工、装配），并在联合厂房周围布置环形道路，以满足厂区内物流运输要求。各联合厂房、各分体厂房之间均留有物流通道，以满足车间之间的物流需要。厂区中部杨家河西岸为餐厅，西南侧为公司倒班宿舍。公用动力区包括污水处理站布置在杨家河东北侧的边缘空地，合理利用场地地形、面积，使之处于公用动力负荷中心。

厂区平面布置图见附件。

2.2生产工艺和流程

2.2.1产品方案及产能

公司现状产品方案及产能见表2.2-1。

表2.2-1 公司现状产品方案一览表

项目名称	现状工程产品方案及产能	
	产品名称	数量
年产15万辆份重型汽车盘式制动器建设项目	盘式制动前桥	15万根/年
	配套桥用零部件（含盘式制动器）	30万件/年
	鼓式制动前桥	3万根/年
	驱动桥齿轮	50万件/年
年产15万辆份重型汽车驱动桥生产厂项目	STR和HOWO系列驱动桥	28万件/年
	主减速器、差速器等相关配件	相配套
提升零部件水平和质量技术改造项目	离合器总成	5万件/年
	减震器支架等离合器零部件	5万件/年

2.2.2 原辅材料消耗

公司现有工程原辅材料消耗情况见表2.2-2。

表2.2-2 现有工程原辅材料消耗情况一览表

序号	原料名称	单位	现有工程消耗量	备注
1	前轴毛坯	万件/a	20	前桥
2	转向节毛坯	万件/a	36	前桥
3	盘式制动器托架毛坯	万件/a	33	前桥
4	盘式制动器嵌体毛坯	万件/a	33	前桥
5	盘式制动器嵌体桥毛坯	万件/a	33	前桥
6	盘式制动器活塞支架毛坯	万件/a	33	前桥
7	盘式制动器整体推盘毛坯	万件/a	33	前桥
8	转向节臂	万件/a	20	前桥
9	横拉杆臂	万件/a	40	前桥
10	前轮毂（成品）	万件/a	40	前桥
11	制动盘（成品）	万件/a	33	前桥
12	转向横拉杆（成品）	万件/a	20	前桥
13	制动活塞（成品）	万件/a	70	前桥
14	螺栓等其他标准件（成品）	万套/a	40	前桥
15	焊接桥壳冲压板料	万件/a	17.2	驱动桥
16	铸造桥壳中段	万件/a	22.8	驱动桥
17	各种桥壳焊接零件	万件/a	86	驱动桥
18	主被动齿轮（成品）	万套/a	26.4	驱动桥

19	主减速器壳	万件/a	27	驱动桥
20	差速器壳	万件/a	27	驱动桥
21	主减速器壳盖	万件/a	5.4	驱动桥
22	输入轴毛坯件	万件/a	14.4	驱动桥
23	半轴毛坯件	万件/a	40.5	驱动桥
24	驱动桥各种小零件(成品)	万套/a	80	驱动桥
25	各种轴承（成品）	万件/a	160	驱动桥
26	制动活塞（成品）	万件/a	/	驱动桥
27	主减箱体（成品）	万件/a	12.7	驱动桥
28	轮边减速器壳（成品）	万件/a	80	驱动桥
29	后轮毂半成品	万件/a	80	驱动桥
30	制动鼓（成品）	万件/a	80	驱动桥
31	液态氩（焊接工段）	m ³ /a	275.2	驱动桥
32	二氧化碳（焊接工段）	t/a	68.8	驱动桥
33	焊丝	t/a	727.6	驱动桥
34	离合器压盘（成品）	万件/a	16.3	购买成品直接 装配
35	离合器压盖（成品）	万件/a	16.3	
36	减震器支架（成品）	万件/a	16.3	
37	固定夹块（成品）	万件/a	16.3	
38	套筒（成品）	万件/a	16.3	
39	间隔衬套（成品）	万件/a	16.3	
40	离合器拨叉轴（成品）	万件/a	16.3	
41	后轮毂零部件	万套/a	16.3	离合器
42	半轴毛坯件	万件/a	16.3	离合器
43	推盘毛坯件	万件/a	16.3	离合器
44	转向节臂毛坯件	万件/a	16.3	离合器
45	轴承座毛坯件	万件/a	16.3	离合器
46	离合器其他零部件	万套/a	16.3	离合器
47	深灰水性底漆	t/a	287	水性漆，2019 年10月20日开始 使用
48	深灰水性闪光面漆	t/a	276	
49	丙烷（热处理渗碳）	t/a	162.2	
50	甲醇（热处理渗碳）	t/a	262.1	
51	无磷脱脂剂	t/a	138.2	
52	水基防锈剂	t/a	104.6	
53	切削液	t/a	232.5	
54	润滑油	t/a	100	
55	漆雾凝聚剂	t/a	144	
56	水基淬火液	t/a	4.0	
57	淬火油	t/a	13.4	

2.2.3 生产设备

现有工程主要生产设备见表2.2-3~2.2-9。

表2.2-3 桥壳部（联一厂房及联二厂房东部）主要生产设备一览表

车间名称	生产线	主要设备名称	规格型号	现状（台或套）	变化情况
桥壳部（联合厂房一）					
冲焊分部	冲压线	中频感应加热炉	KGPS02	1	不变
		薄板感应加热炉	GTR440*36	1	不变
		1000T 液压机	Y42-1000	1	不变
		2500T 液压机	Y27-2500	1	不变
		冲压线自动物流线体	QKPX-3-B	1	不变
		热压机机械手	ZTRY-100-2A	1	不变
		抛丸机	QZJ6905	1	不变
		精密滤油机	M-100-7RS	1	不变
	中段焊接线	打底焊机器人工作站	JQRH2	1	不变
		加工中心	VMC-1690	2	不变
		双丝焊机器人工作站	NZ3-500B	1	不变
		埋弧焊机	MZ-1000	3	不变
		除尘换风系统	KTJZ-28KS	1	不变
		CO ₂ 气体保护焊机	505FL4	1	不变
		交流弧焊机	SS630	3	不变
		CO ₂ 气体保护焊机	KRII-500	4	不变
		交流弧焊机	BX3-500	1	不变
	中段加工线	组合机立镗	A2J-PK719	1	不变
		镗床组合机	2AJ-PK1068	1	不变
		镗床	TZ001	1	不变
		组合机床立镗	DU233	1	不变
		焊加强环机器人	SCB-1	1	不变
		电焊机	BX3-500F	1	新增
		CO ₂ 弧焊机	YD-500KR2HGE	2	新增
		镗内孔专机	GJ703	1	不变
		双面锯床	WF252QK	1	不变
		普通车床	C630-1	1	新增
		摇臂钻床	Z3063*20A	3	不变
		摇臂钻床	Z3063*20/I	1	不变
		镗床组合机	YX-T204C	1	不变
		镗床专机	TC50B	1	不变
		镗床专机	自制	1	不变
		双面铣	YX-X79	1	新增
		镗内孔专机	GJ703	1	不变
		车床	CW6163B	1	不变

		CO ₂ 气体保护焊机	KR2-500	1	不变
		除尘换风系统	KTJZ-9.0KQ	1	不变
	桥壳焊接 线	摩擦焊	125 型	1	不变
		桥壳后盖内环缝机器人工作 站	SCB-2	3	不变
		桥壳后盖焊接机器人	SCB-1	3	不变
		新摩擦焊	125	1	不变
		仿形车床	CH056	1	不变
		车床	CW6180B	1	不变
		除尘换风系统	KTJZ-28KS	1	不变
		固定盘旋转机床	自制	2	新增
		校直机	Y42-250	2	不变
		焊板簧机器人	9Z207118	2	不变
		摇臂钻床	Z3063*20/1	1	不变
		立式铣床	X53T	1	新增
		立式铣床	X53T	2	不变
		交流弧焊机	505FL4	3	不变
		CO ₂ 气体保护焊机	KR II -500	7	不变
		直流弧焊机	SS630	1	不变
		除尘换风系统	KTJZ-36KS	1	不变
		总成抛丸机	QZJ067	1	不变
桥壳部（联二厂房东部）					
桥壳加 工分部	铸铁自动 线	气动打标机	BJ-GA	1	不变
		组合机床	OP10	1	不变
		组合机床	OP20	1	不变
		组合机床	OP30	1	不变
		加工中心	OP40-1 HX630	1	不变
		加工中心	OP40-2 HX630	1	不变
		加工中心	OP50-1 VX750M	1	不变
		加工中心	OP50-2 VX750M	1	不变
		加工中心	OP50-3 VX750M	1	不变
		桥壳翻转线体	GZP1000KW/8KHZ	1	不变
		加工中心	OP60-1 VX750M	1	不变
		加工中心	OP60-2 VX750M	1	不变
		加工中心	OP60-3 VX750M	1	不变
		组合机床	OP70	1	不变
		组合机床	OP80	1	不变
		组合机床	OP90	1	不变
		清洗机	ZX-1000SHT	1	不变
		排屑及冷却净化系统	TX31-Q	1	不变
		铸铁二线	气动打标机	BJ-GA	1
	组合镗床		YX-T371	1	新增
	中间驱动数控双头车床		YX-CK168A	1	不变

		加工中心	CMV-1100A	2	不变
		加工中心	TMV-1100A	2	不变
		加工中心	QVM-610A+X1000	2	不变
		加工中心	2552VMC	2	不变
		加工中心	QVM-610A+X1500	2	不变
		组合机床	YX-ZK370	1	不变
		组合机床	YX-ZK370B	1	不变
		粗镗孔专机	GJ518	1	新增
		精镗孔专机	GJ519	1	新增
		加工中心	TMV-1100A	1	不变
		清洗机	ZX-1000SHT	1	不变
	铸铁三线	气动打标机	BJ-GA	1	不变
		组合机床	DU233	1	不变
		数控双头车床	CQ-850	1	不变
		加工中心	TMV-1350A	2	不变
		加工中心	VX650/50	2	不变
		加工中心	CMV-850A*1500	1	不变
		加工中心	TMV-850A*1500	1	不变
		加工中心	VB-715A	2	不变
		加工中心	VCT-200CN	1	不变
		加工中心	VX650	1	不变
		组合机床	GJ1130A	1	不变
		组合机床	YX-ZK370A	1	不变
		组合机床	GJ519	1	不变
		加工中心	CMV-1100A	1	不变
		清洗机	ZX-1000SHT	1	不变
	压装线	中频感应炉	KGPS200KW/1-5KHZ	2	不变
		热压机	HY-Y49-100A	1	不变
		单柱液压机	Y41-25B2	2	新增
		摇臂钻床	Z3050	2	新增
		热压机	HY-Y49-80	1	不变
		热压机	HY-Y49-60	1	新增
		立式钻床	Z5163	2	新增
		25T 液压机	Y41-25A	4	新增
		立式钻床	Z5135	2	新增
		摇臂钻床	Z3063	2	新增
		焊烟净化系统	KTJZ-28KQ	1	不变
	STR线	组合镗床	YX-T227A	1	不变
		中间驱动数控双头车床	YX-CK168A	3	不变
		加工中心	MV-5A	2	不变
		组合机/摇臂钻床	PK719/Z3060	3	新增
		加工中心	CVM-610A*1000	2	不变

		加工中心	TH5656	1	不变
		数控铣镗床	TK6411	1	新增
		摇臂钻床	Z3080	1	不变
		外圆磨床	H171	2	不变
		外圆磨床	ME1350	1	不变
		数控磨床	PF6S2500	1	不变
		外圆磨床	MQ1350A	1	不变
		数控双头花键铣床	QH2-027A	4	不变
		键槽铣床	DQH-D018	1	新增
		气动打标机	BJ-GAKI	1	不变
	曼一线	中间驱动数控双头车床	YX-CK168A	5	不变
		加工中心	TMV-1500A	1	不变
		组合机床	GJZ0693A	2	不变
		加工中心	TMV-1600A	9	不变
		数控铣镗床	TK6411	1	不变
		复合加工中心	INTEGREXE-650H II	2	不变
		数控磨床	H235	2	不变
		加工中心	VCT-200CN	1	不变
		键槽铣床	GJZ0912	1	不变
		数控键槽铣	YX-XK487	1	不变
		CO2 弧焊机	YD-500KR(KR II 500)	2	不变
		气动打标机	BJ-GAPL	1	不变
		焊接机器人	ERDR-MAO1400-A00	2	不变
		组合机床	A2J-PK719	1	不变
		双端镗床	TX-T78	1	不变
		中间驱动数控双头车床	YX-CK168AM	2	不变
		加工中心	MYNX650/50	1	不变
		键槽铣床	DQH-D018	1	不变
		刀库管理中心	TSG-825-2060-6000B	1	不变
		气动打标机	FRD-PCA	1	不变
		焊接机器人	GX2009028	1	不变
		油烟油污净化系统	KTYW-24K	1	不变
	曼二线	两工位双头镗床	YX-T77	1	新增
		数控车床	CQ850N	2	不变
		数控车床	CQ850NM	2	不变
		机器人	HIR-PROG-1603	1	不变
		加工中心	SUC125X160	6	不变
		数控磨床	H235	2	不变
		数控键槽铣	YX-XK487	1	不变
		气动打标机	BJ-GAPL	2	不变

		CO ₂ 弧焊机	YD-500KR(KR II 500)	3	不变
		焊接机器人	ERDR-MAO1400-A00	2	不变
	清洗线	桥壳清洗机	F09313	1	不变
		桥壳清洗机	QXPH56	1	不变
		通过式清洗机	TQK-2800	1	不变

表2.2-4 驱动桥部（联二厂房西部）主要生产设备一览表

车间名称	生产线	主要设备名称	型号	现状（台或套）	变化情况
驱动桥一分部	装配一线	单轴拧紧机	CVIL II ERAL2-80+BER1897	1	不变
		单轴拧紧机	ETV DS92-600-25	1	不变
		单轴拧紧机	ETP ST101-1500-25-F	2	不变
		单轴拧紧机	ETP ST101-750-25-F	2	不变
		单轴拧紧机	DSB-1500	1	不变
		轴承加热器	ZMJ-4I	2	不变
		后桥装配线	DF-ZPXT-01	1	不变
		电焊机	BX3-500	1	新增
		试车台	自制	1	新增
		试车台	KQ6809-1015	1	新增
	装配二线	单轴拧紧机	ETP ST101-750-25-F	2	不变
		单轴拧紧机	ETP ST101-1500-25-F	2	不变
		轴承加热器	ZMJ-4I	2	不变
		后桥装配线	DF-ZPXT-01	1	不变
		单轴拧紧机	ETP DS9-1000 25S	1	不变
		试车台	自制	2	新增
	涂装线	喷漆线	HTZ-700Z	1	不变
驱动桥二分部	驱动桥部 总3线	单轴拧紧机	ETP DS9-1500-25SSW	1	不变
		双轴拧紧机	DEN-500-2XG	2	不变
		单轴拧紧机	ETP ST101-1500-25-F	2	不变
		单轴拧紧机	ETP ST101-1000-25-F	2	不变
		单轴拧紧机	CVIL II ERAL2-80+BER1897	2	不变
		电焊机	BX-300	1	新增
		后桥装配线	DF-ZPXT-01	1	不变
		试车台	自制	1	新增
		试车台	TDO-H-1	1	新增
	驱动桥部 总4线	轴承加热器	φ 100-250, 0-270C ZMGJ-4I	2	不变
		电焊机	BX-300	1	新增
		单轴拧紧机	ETP ST101-750-25-F	2	不变
		单轴拧紧机	ETP ST101-1500-25-F	3	不变

分装分部		车前桥装配线	HG-ZPXT-01	1	不变
		后桥试车台	YH-CQSYT-02	1	新增
		万能铣床	x62w	1	新增
		电动拧紧扳手	ETP ST101-1500-25-F	1	不变
	驱动桥部 AGV线	驱动桥装配线	ATIS107	1	不变
		电动拧紧扳手	ETV DS92-600-25	2	新增
		轴承加热器	φ 100-250, 0-270C ZMGJ-4I	2	不变
		电动拧紧扳手	ETP ST101-1500-25-F	1	不变
	AC26线	轴承加热器	ZMGJ-60-4I	1	不变
		轴承加热器	φ 100-250, 0-270C ZMGJ-4I	1	不变
		电动拧紧扳手	ETP ST101-1500-25-F	2	不变
		车桥试验台	YH-XSCQSYT-05	1	不变
		摇臂钻床	Z3050*16	1	不变
	轮边线 (AC16+STR)	AC 轮边装配线	JZSD-LBZPX-01	2	不变
		STR 轮边装配线	TCX-LBZPX-01	1	不变
		行星轮滚针装配机	SZP-XXL	2	不变
		行星轮轴压装机	SYZ-LZ	2	不变
		垫片及减速器壳安装机	SZP-DPKT	2	不变
		螺栓拧紧机	SLJ-LS	2	不变
		螺栓拧紧机	JNC300-JNQ02	1	不变
		转动阻力矩检测台	SJC-ZYZL	2	不变
		行星架顶起机床	ZQZQ-03-00	2	不变
		行星齿轮轴压装机	ZQZQ-06-00	2	不变
		压力机	Y30-10	2	不变
		五轴拧紧机	DEN-600-5XG	1	不变
		压力机	Y30-10	2	不变
		清洗机	JBQX-550III	2	不变
		通过式清洗机	RP-TQ-10000 X840	1	不变
		压力机	Y41-50B	1	不变
		压床	Y41-15	1	不变
		电磁加热箱	ZMGJ-4I	2	不变
	分装线	激光打标机	BMD50A	2	不变
		压力机	Y41-50D	1	不变
		压力机	Y41-25T	2	不变
		拧紧机	DEN-N7006	1	不变

表2.2-5 主减速器部（联三厂房）主要生产设备一览表

车间名称	生产线	主要设备名称	型号	现状（台或套）	变化情况
差壳加	068线	数控卧式车床	AD-25	1	不变

工分部		普通车床	CA6140	1	不变
		数控卧式车床	CK7525	1	不变
		立式加工中心	FV-800A	1	不变
		数控卧式车床	QTN200M1500C	2	不变
		花键铣床	Y631K	4	不变
		立式钻床	Z5163	1	不变
	163A线	组合机床	A2J-PK997C/D	1	不变
		立式加工中心	CVM-610A+APC	1	不变
		立式加工中心	FV-800A	3	不变
		气动打标机	HZG-90*160W	1	新增
		数控卧式车床	KH-28	1	新增
		数控卧式车床	ML-300	1	不变
		万能铣床	XA6132A	1	不变
		滚齿机	Y3180H	2	不变
		花键铣床	Y631K	3	不变
		数控卧式车床	YH-28	2	不变
		立式钻床	Z5163	1	不变
	163B线	组合机床	A2J-PK997A/B	2	不变
		数控卧式车床	CK7520B	1	不变
		立式加工中心	CMV850A	1	不变
		立式加工中心	CVM-610A+APC	1	不变
		数控卧式车床	FTC-30	3	不变
		立式加工中心	FV-800A	3	不变
		滚齿机	Y3180	1	不变
		滚齿机	Y3180H	3	不变
		花键铣床	Y631K	2	不变
	164线	组合机床	A2J-PK998	1	不变
		数控卧式车床	AD-25	1	不变
		数控卧式车床	FTC-30	4	不变
		组合机床	GJ740	4	新增
		数控卧式车床	ML-300	2	不变
		摇臂钻床	Z3025B	1	不变
		摇臂钻床	Z3040*16	2	不变
		摇臂钻床	Z3050*16/1	1	不变
		气动打标机	BJ-GAPL	1	不变
		气动打标机	BJ-GAPL	1	新增
		立式加工中心	CVM-610A+APC	5	不变
	271线	气动打标机	BJ-GAPL	1	不变
		立式加工中心	FV-800A	1	不变
		外园磨床	M131	1	不变
		数控卧式车床	ML-300	1	不变
		数控卧式车床	QTN200M1500C	1	不变
		立式加工中心	QVM-610A+APC	2	不变

		摇臂钻床	Z3025	1	不变
		立式钻床	Z5125	2	不变
		立式钻床	Z535	1	不变
	轮差装配线	拧紧机	SDNR-580M-4F	1	不变
		清洗机	TQJ-10M	1	不变
	FMS加工线	立式加工中心	TMV-1100	1	不变
	轴差装配线	拧紧机	SDNR-580M-4F	1	不变
		压力机		1	不变
	HOWO线	数控卧式车床	AD-25	1	不变
		气动打标机	BJ-GAPL	1	不变
		数控卧式车床	KH-28	1	新增
		立式加工中心	QVM-610A+APC	1	不变
		组合机床	YX-Z321	1	不变
		数控卧式车床	AD-25	1	不变
		数控立式车床	CK3763	1	不变
		气动打标机	HZG-90*160W	1	新增
	AC16/STR 过桥箱 盖总成 装配线	立式单轴拧紧机	JHN2000-JN05	1	新增
		压力机		1	不变
		压力机		1	不变
	HOWO/曼 差速器总成 装配线	清洗机	BHQY-4500III	1	新增
		四轴拧紧机	SDN-580F-4M-3B	1	新增
		力矩转速测量仪		1	新增
	曼差壳加 工 I 线	立式加工中心	CVM-610A+APC	1	不变
		卧式加工中心	HB-500	1	新增
		差壳自动线上下 料系统	RH-JNZQ-MCK-01	1	新增
		数控立式车床	SKT-V5L	1	不变
		数控立式车床	SKT-V5R	1	不变
		数控立式车床	TVL-6DA	1	不变
	曼差壳加 工 II 线	数控立式车床	CK3763	1	不变
		立式加工中心	CVM-610A+APC	1	不变
		卧式加工中心	HB-500	1	新增
		差壳自动线上下 料系统	R-2000iC/165F	1	新增
		数控立式车床	YV-500E	2	新增
	曼差壳加 工 III 线	卧式加工中心	HB-500	1	新增
		打标机	LS0708-2	1	新增
		立式加工中心	QVM-610A+APC	1	不变
		数控立式车床	SKT-V5L	1	不变
		数控立式车床	SKT-V5R	1	不变
		数控立式车床	TVL-6DE	1	不变
减壳加	FMS加工线	立式加工中心	CVM-610A+APC	3	不变

工分部		两轴拧紧机	DEN-800-2XG	2	不变
		立式加工中心	HI-V50D	5	不变
		立式加工中心	QVM-610A+APC	1	不变
		立式加工中心	TMV-1100A+APC	1	不变
		立式加工中心	VTC160AN-2PC	3	不变
		卧式加工中心	MA-600HB	8	不变
	过桥箱线	立式加工中心	F600D	4	新增
		卧式加工中心	FH6800	2	不变
		卧式加工中心	MA-600HB	6	新增
		卧式加工中心	M-H60EN	6	不变
		立式加工中心	TMV-1100A+APC	1	不变
		四轴拧紧机	ZN1000-4B	2	新增
	曼减壳加工线	立式加工中心	CVM-610A+APC	2	不变
		两轴拧紧机	DEN-800-2XG	2	新增
		立式加工中心	Hi-V50D	4	不变
		立式加工中心	QVM-610A+APC	3	不变
		摇臂钻床	Z3040*16	2	不变
	减壳清洗线	清洗机	XGQX-120III	1	不变
	减壳自动线	卧式加工中心	HCN-6000 II	10	不变
		工业机器人系统	R-2000IB/165F	1	不变
		工业机器人系统	R-2000IB/250F	1	新增
		摇臂钻床	Z3040*16	2	不变
		切削液集中处理系统	TX31-Q	1	不变
主减装配分部	主减分装区	激光打码机	BMD50	1	新增
		激光打码机	FRD-GX-30W	1	新增
	主减装配A线	四轴拧紧机	JHN600-JNQ1603-00	1	新增
		主减装配A线		1	新增
		四轴拧紧机		1	新增
		压力机		7	新增
		单轴拧紧机		1	新增
		试验机		3	新增
		齿轮快速加热器		1	新增
	主减装配B线	四轴拧紧机	DEN-500-4XG	1	不变
		两轴拧紧机	DEN-N6057	1	不变
		四轴拧紧机	DEN-N6059	1	不变
		主减速器装配B线	P1024	1	不变
		齿轮快速加热器	ZMGJ-60-4E	1	不变
		压力机		6	不变
	主减装配C线	四轴拧紧机	DEN-500-4XG	1	不变
		立式单轴拧紧机	JHN800JN01	1	不变
		两轴拧紧机	SDN-580-4F/1	1	不变

		四轴拧紧机	SDN-580-4F/1	1	不变
		齿轮快速加热器	ZMGJ-60-4E	1	不变
		主减速器装配 C 线	ZX08015	1	不变
		压力机		7	不变
	主减装配 D线	两轴拧紧机	DEN-1000-2XG	1	新增
		单轴拧紧机	DEN-500-1XG	1	新增
		四轴拧紧机	DEN-500-4XG	1	新增
		两轴拧紧机	DEN-800-2XG	2	新增
		单轴拧紧机	JHN2000-JNQ04	2	新增
		四轴拧紧机	SDNR-580M-4F	1	新增
		主减速器装配 D 线	非标	1	新增
		压力机		6	新增
		单轴拧紧机		1	新增
	主减装配 E线	单轴拧紧机	DEN-2000-1XG	1	新增
		双轴拧紧机	DEN-800-2XG	2	新增
		四轴拧紧机	DEN-800-4XG	1	新增
		主减速器装配 E 线	P1136	1	新增
		齿轮快速加热器		1	新增
		压力机		6	新增
		磁条导引运输车 (AGV)	ATS107	10	新增
	主减装配 K线	四轴拧紧机	DEN-800-4XG	1	不变
		主减装配 K 线	P1434	1	不变
		齿轮快速加热器		1	不变
		四轴拧紧机		1	不变
		两轴拧紧机		2	不变
		压力机		5	不变

表2.2-6 前桥部（联四厂房）主要生产设备一览表

车间名称	生产线	主要设备名称	型号	现状（台或套）	变化情况
前桥装配分部	装配线	装配线		3	新增1条
	涂装线	喷漆线		1	不变
转向节加工分部	转向节C线	卧式加工中心	HX630	12	不变
		数控车床	SKT300M	4	不变
		立式加工中心	VMC850E	1	不变
		立钻	Z5140	1	不变
		探伤机	CDG-4000A	1	不变
		压力机	Y41-25A	1	不变
	转向节D 线	卧式加工中心	HS630	4	不变
		卧式加工中心	M-H60En	4	不变

		卧式加工中心	FH6800	1	不变
		数控车床	SKT300M	2	不变
		数控车床	TU26	4	不变
		探伤机	CDG-4000	1	不变
		压力机	Y41-25A	1	不变
		立式加工中心	HI-V50D	1	不变
		立式加工中心	CMV-850A	3	不变
	转向节 E 线	卧式加工中心	HS630	12	不变
		数控车床	SKT300M	4	不变
		立式加工中心	VMC850E	1	不变
		立钻	Z3040	1	不变
		探伤机	CDG-4000A	1	不变
		压力机	Y41-25A	1	不变
		摇臂钻床	Z3050	1	不变
	分装线	压力机	Y41-40	1	不变
前轴加工分部	前轴AB线	立式加工中心	VTC-200CN	2	不变
		组合机	PK786	2	不变
		组合机	GJ286	1	不变
		组合机	GJ517	1	不变
		圆弧铣床	GJ606	2	不变
		压床	Y41-63D	1	不变
		摇臂钻床	Z3040	1	不变
	前轴E线	立式加工中心	VTC-200CN	2	不变
		卧式加工中心	HM1250	1	不变
		圆弧铣床	GJ606	1	不变
		压床	Y41-63D	1	不变
	前轴CD线	立式加工中心	VTC-200CN	5	不变
		卧式加工中心	HM1250	2	不变
		卧式加工中心	H100	2	不变
		圆弧铣床	GJ606	3	不变
		压床	Y41-63D	1	不变
制动器加工分部	托架	立式加工中心	VX400	6	不变
		立式加工中心	VX500	6	不变
		立式加工中心	F600D	1	不变
	活塞支架	立式加工中心	VTC-160AN-2PC	9	不变
	钳体桥	立式加工中心	CVM-610	12	不变
		立式加工中心	CMV-850A	1	不变
	钳体	立式加工中心	MAZAK-6000	8	不变
		立式加工中心	HB500	11	不变
	制动器总成	装配线		3	不变

表2.2-7 齿轮部（联五厂房）主要生产设备一览表

车间名称	生产线	主要设备名称	型号	现状（台或套）	变化情况
齿轮分部	MAN锥齿轮生产线	数控螺旋锥齿轮切齿机	C50	6	不变
		锥齿轮滚动检查机	YB9580	2	不变
		齿轮测量中心	P65	2	不变
		数控螺旋锥齿轮刀条磨刀机	B27	2	不变
		数控立床	YV-500E	2	不变
		数控车床	L280	4	不变
		数控车床	QTN250 II ML/500	2	不变
		数控高效滚齿机	YKX3132M	4	不变
		数控车床	PUMAV405	8	不变
		立式加工中心	NM515	2	不变
		数控外圆磨	MKS1632AX750	4	不变
	花键轴类生产线	卧式数控车床	FCL-300	2	不变
		数控高速花键铣	YKX6012	2	不变
		滚齿机	Y3180	2	不变
		数控外圆磨	MKS1632AX750	4	不变

表2.2-8 热处理分部（联六厂房）主要生产设备一览表

车间名称	生产线	主要设备名称	型号	现状（台或套）	变化情况
热处理分部（联六厂房）	连续渗碳生产线（热处理车间一）	推盘式连续渗碳生产线	STKES-56	3	新增2条
		淬火压床	Y9050B	4	不变
		淬火压床	Y9050B	2	新增
		齿轮渗碳淬火炉	UBE-1000	3	不变
	感应淬火生产线（热处理车间二）	推盘式连续渗碳生产线	STKES-56	1	新增1条
		400 中频淬火机床	TSHC130	2	不变
		400 中频成套电源	KGPS400	2	不变
		压力机	0451-200	1	不变
		压力机	Y41-100	1	不变
		液压机	Y41-100	1	不变
		荧光探伤机	CLW-3000	1	不变
		半自动磁粉探伤机	CDG-4000	1	不变
		立式数控淬火机床	G CJ10100	1	不变
		自动校直机	JEC2003S	1	不变
		立式数控淬火机床	GCLH0850	1	不变
		立式数控淬火电源	IPS-160/30	1	不变

		抛丸机	RDT-518	1	不变
		抛丸机	QZG-T200	1	不变
		抛丸机	Q378E	1	不变
		抛丸机	Q3710L	1	不变

表2.2-9 离合器部（联七合厂房）主要生产设备一览表

车间名称	生产线	主要设备名称	型号	现状（台或套）	变化情况
小件加工分部	机加工车间 轴承盖线	摇臂钻	Z32K	1	不变
		立钻	Z5125	1	不变
		立铣	X52K	1	不变
		立式加工中心	VX500	1	不变
		立铣	X52K	1	不变
		万能铣	XA6132	1	不变
	机加工车间 推盘线	综合加工机	CMV-850V	1	不变
		立铣	X52K	1	不变
		摇臂钻	Z3050	1	不变
		综合加工机	CMV-850V	1	不变
		立铣	X52K	1	不变
		摇臂钻	Z3050	1	不变
		摇臂钻	Z3040	1	不变
		综合加工机	CNV-850A	1	不变
	机加工车间 横拉杆臂线	万能铣	X63W	1	不变
		立铣	X52K	1	不变
		立钻	Z5140B	1	不变
		万能铣	X63W	1	不变
		加工中心	WTAF-600	1	不变
		立钻	Z5150	1	不变
		加工中心	WTAF-600	1	不变
		立铣	X53T	3	不变
		立铣	X53K	2	不变
		打码机	BJ-GAPL	1	不变
		立钻	Z5150A	1	不变
		加工中心	WTAF-600	1	不变
		立钻	Z535	1	不变
		加工中心	CMV-610A/APC	1	不变
	机车间转向 节销热前线	卧铣	X63W	1	不变
	机加工车间 转向节臂线	打码机	BJ-GAPL	1	不变
		立钻	Z5150	1	不变
		立钻	Z5150A	1	不变
		卧铣	XA6132	1	不变
		立式加工中心	VTC/60AN-2PC	1	不变

半轴分 部		万能铣	XA6132	5	不变
		立式加工中心	VX500	1	不变
		立钻	Z5150	1	不变
		加工中心	CMV-1100A	1	不变
	机加工车间	清洗涂油机	QHT-500X300	1	不变
	半轴加工线	数控车床	CK6152	4	不变
		卧式车床	CW6163B	1	不变
		普通车床	630A	1	不变
		液刀刃磨床	M6420D	1	不变
		花键轴铣床	Y631K	21	不变
		万能外圆磨床	M1432B	1	不变
		数控高效花键轴铣床	YKX6012/1	3	不变
		工业机器人	R-20000iB/165F	1	不变
		除尘机	LLH-20	1	不变
		激光打码机	BMD50	1	不变
装配分 部	后轮毂A线	压力机	Y41-63T	2	不变
		压力机	Y42-25A	1	不变
		压力机	Y41-25B2	1	不变
		压力机	Y41-40	2	不变
		双轴拧紧机	大连德欣	2	不变
		针式打码机	FRD-PCA	1	不变
		自动翻转机	自制	1	不变
	后轮毂B线	压力机	Y41-63T	2	不变
		压力机		1	不变
		压力机	Y41-40	4	不变
		双轴拧紧机	嘉禾自控	1	不变
	压盘线	立式数控车床	SKT-V5R	4	不变
		立式数控车床	SKT-V5L	3	不变
		数控加工中心机	CMV-850A	2	不变
		立式平衡机	HV1-100	1	不变
		数控加工中心机	CNM5154	1	不变
		立式平衡机	HV1-100	2	新增
	压盖线	立式数控车床	SKT-V5R	1	不变
		立式数控车床	SKT-V5L	2	不变
		四柱式液压机	Y32-200	1	不变
	离合器总成 装配线	拧紧机	DS72-100-13	2	不变
		激光标记机	FRD-DGT-75A	1	不变
		膜片弹簧负荷检测机	ZL-GFL430-L	1	不变
		装配台	ZL-ZPT430-L	1	不变
		盖总成膜片校指机	UN-JZ430	1	不变
		盖总成综合检测试验机	ZL-GZC430SJ-L	3	不变
		立式硬支撑动平衡机	HVI-100	4	不变

2.2.3 工艺流程及产污环节

2.2.3.1 前桥加工工艺流程及产污环节

1、盘式制动前桥生产

盘式制动前桥生产基本工艺流程见图2.2-1。

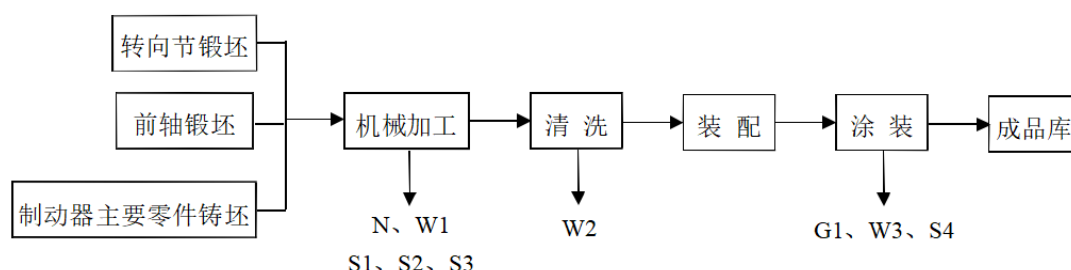


图2.2-1 前桥总成工艺流程及产污环节图

（1）机械加工

本项目机械加工主要在加工中心、组合机床、数控车床铣床、钻床等设备内进行，均为湿式机械加工。

该环节主要污染物为噪声（N）、机加工含油废水（W1）、废铁屑（S1）废切削液（S2）、废矿物油（S3）。

（2）清洗

清洗机自带油水分离装置，主要过滤收集清洗过程中的油污，防止其污染清洗废水以及阻塞管道，收集的废油集中处理。

该环节产生的主要污染物为清洗废水（W2）。

（3）装配

各配件清洗完成后进行装配，得到前桥总成，该环节无污染产生。

（4）涂装

水分烘干室：涂装前水分烘干采用1台50万大卡/h的热风炉，单台风量为40000m³/h，经换热、过滤将加热的空气送入水分烘干室进行循环对流加热，采用下送下抽式，热源为蒸汽。烘干室规格24m×3.4m×3.0m，烘干温度为85±5℃，30min。

喷漆室：水旋喷漆室结构为通过式、室体、空调送风、排风、水槽、内部供水管路、过滤器、调节风阀、检修平台、漆泥处理方式。设3个水旋喷漆室，单个室内腔尺寸为9m×4.6m×7.0m，采用空调送风，空调热源为热水，送风量为25万m³/h，其中每个喷漆室为64100m³/h，三个流平室各送风15000m³/h，排风系统为底部排风，风机排风至车间外，风管采用镀锌钢板制作，喷漆室底部设置循环漆泥处理池，单个池体规格14m×5m×1.5m，采用

人工打捞方式，水循环使用，定期外排。

喷漆流平室：结构为通过式、室体、照明、空调送风和排风方式，单个流平室规格为14m×2.3m×3.3m，排风机为离心风机。

面漆烘干室结构为通过式、热风循环对流、两端设风幕、废气处理装置型烘干室，烘干室内室尺寸为48m×3.4m×3.0m，烘干温度为85±5℃，30min，涂装烘干室采用2台50万大卡/h的热风炉，单台风量为40000m³/h，经换热、过滤将加热的空气送入烘干室进行循环对流加热，室内前后上下温差不大于10℃，采用下送下抽式，热源为蒸汽。

该环节产生的污染物主要为喷漆废气（G1）、清洗及喷漆废水（W3）、废漆渣（S4）等。

2、齿轮加工

齿轮加工工艺流程见图2.2-2。

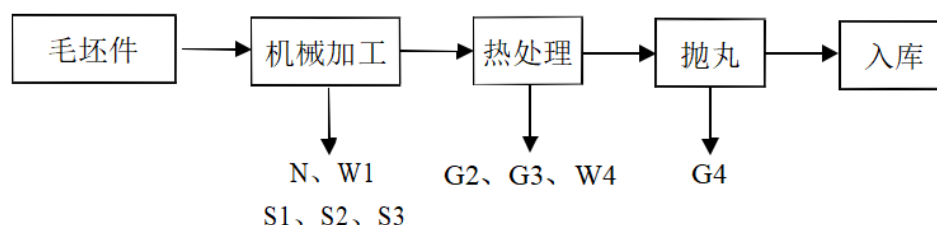


图2.2-2 齿轮加工工艺流程及产污环节

（1）机械加工

齿轮加工主要在车床、齿轮加工机床等设备内进行机加工，属于湿式加工。该环节产生的污染物为噪声（N）、机加工含油废水（W1）、废铁屑（S1）废切削液（S2）、废矿物油（S3）。

（2）热处理

齿轮热处理在联合厂房六（热处理车间一、二）内进行，热处理车间布置多用炉线1条、连续渗碳线4条（A、B、C），热处理车间二内布置感应淬火线1条、连续渗碳线1条（D）、抛丸机4台。

①多用炉线

淬火炉内设置渗碳室及淬火室，渗碳过程采用电加热，渗碳剂为甲醇，淬火介质为淬火油。操作时在炉门处装设燃烧嘴，封炉气从燃烧嘴喷出燃烧形成火帘，以便在工件进出时，将炉内气氛与大气完全隔断，多用炉线封炉气为液化石油气，多用炉线产生的废气主要为封炉气液化石油气燃烧产生的燃烧废气G2（SO₂、NO₂、颗粒物）及淬火产生的油烟废气G3（VOCs，以非甲烷总烃计）。

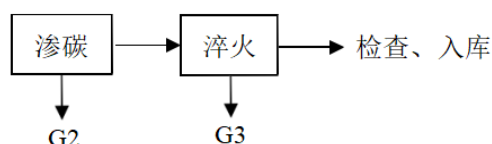


图2.2-3 多用炉线热处理工艺流程

②连续渗碳线

渗碳过程采用电加热，渗碳剂为甲醇，淬火介质为淬火油，封炉气为丙烷，燃烧时不产生 SO_2 、 NO_x 等污染物，工件淬火完成后进入清洗机清洗，清洗后的工件进入回火炉回火。连续渗碳线产生的废气主要为淬火产生的油烟废气G3（VOCs，以非甲烷总烃计）及清洗时产生的清洗废水（W4）。

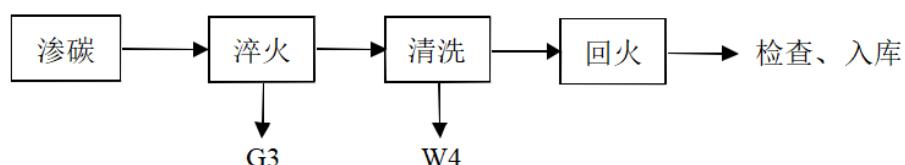


图2.2-4 连续渗碳线热处理工艺流程

③感应淬火线

感应淬火是利用电磁感应的原理，使工件在交变磁场中切割磁力线，在表面产生感应电流，又根据交变电的集肤效应，以涡流形式将零件表面快速加热，而后急冷的淬火方法。感应淬火线采用电加热，渗碳剂为甲醇，淬火介质为水基淬火液，封炉气为丙烷，燃烧时不产生 SO_2 、 NO_x 等污染物，水基淬火液不含油类，淬火过程无油烟废气产生，因此，感应淬火线生产过程无污染物产生。

(3) 抛丸

热处理后的工件根据需要进入抛丸机做抛丸处理，该过程产生的废气主要为抛丸废气（G4）。

2.2.3.2驱动桥加工工艺流程及产污环节

驱动桥加工工艺流程见图2.2-5。

(1) 冲压成型

外购桥壳毛坯件加热后在液压机的作用下冲压成型，该环节主要污染物为噪声（N）。

(2) 抛丸

冲压成型后的工件在抛丸机内进行抛丸，该环节的主要污染物为抛丸废气（G4）及噪声（N）。

(3) 焊接

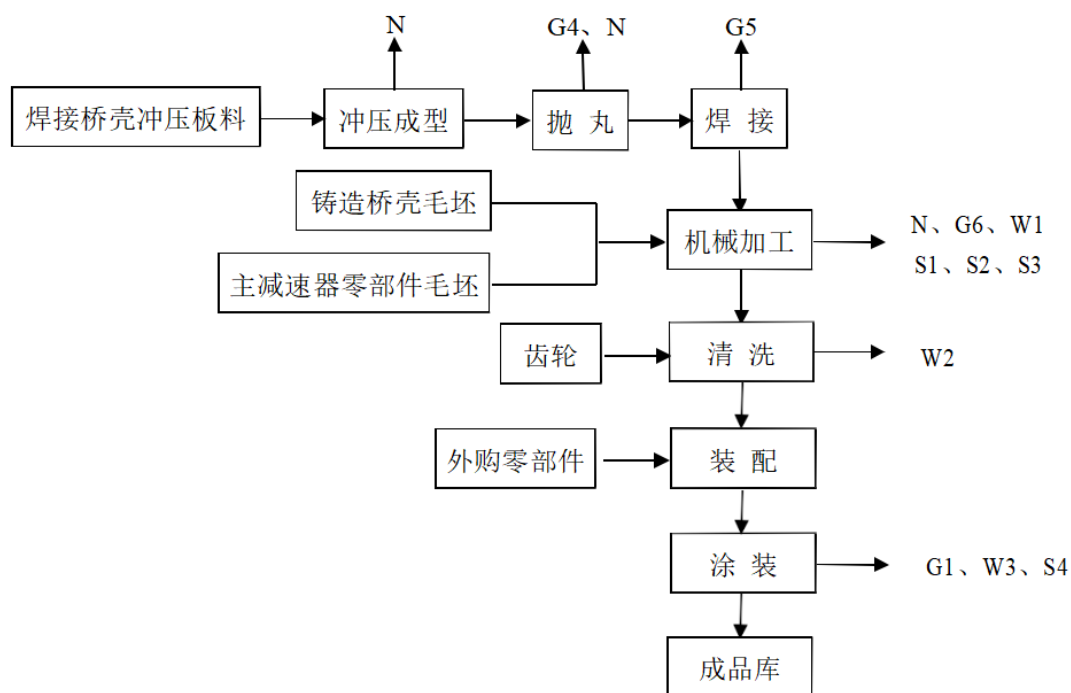


图2.2-5 驱动桥加工工艺流程

项目焊接主要采用采用 CO_2 保护焊、摩擦焊、氩弧焊等，摩擦焊不产生烟尘，其余焊接工位建有半封闭的烟尘收集系统（收集效率 90%），收集后的烟尘经滤芯除尘器处理后通过 15m 高的排气筒排放。该环节的主要污染物为焊接烟尘（G5）。

（4）机械加工

项目机械加工在加工中心、组合机床、专用组合机、车床、铣床等设备设备内进行，属于湿加工，产生的污染物主要为噪声（N）、机加工含油废水（W1）、废铁屑（S1）废切削液（S2）、废矿物油（S3）。此外，本项目压装线设置3台热压机，加工过程需对工件加热，因湿加工过程中工件本身会带有少量乳化液及矿物油，热压机加工过程会产生少量挥发性有机废气（G6）。

（5）清洗

该环节工艺过程与前述前桥加工装配前清洗工艺相同，主要污染物为清洗废水（W2）。

（6）装配

各配件清洗完成后进行装配，得到驱动桥总成，该环节无污染产生。

（7）涂装

该环节工艺过程与前桥总成涂装工艺相同，主要污染物为喷漆废气（G1）、清洗及喷漆废水（W3）、废漆渣（S4）等。

2.2.3.3 离合器加工工艺流程及产污环节

离合器加工工艺流程见图2.2-6。

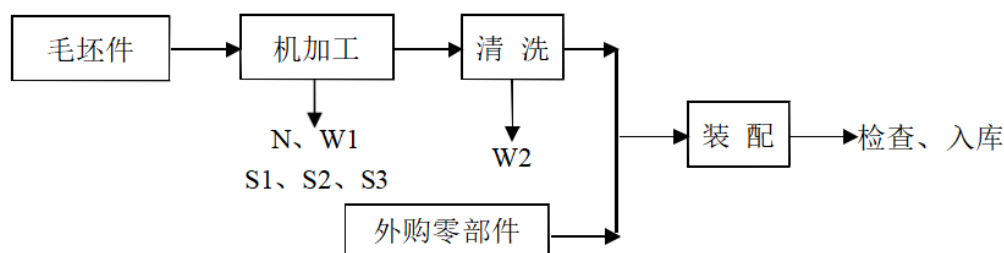


图2.2-6 离合器加工工艺流程

（1）机加工

离合器机加工工序主要在车床、钻床、铣床及磨床等设备内进行，均为湿加工，产生的污染物主要为噪声（N）、机加工含油废水（W1）、废铁屑（S1）、废切削液（S2）、废矿物油（S3）。

（2）清洗

该工艺过程与前述“清洗工艺”相同，产生的主要污染物为清洗废水（W2）。

（3）装配

该环节无污染物产生。

2.2.4 污染物产生及排放情况

2.2.4.1 大气污染物

公司生产过程中产生的大气污染物主要有喷涂废气、热处理废气、抛丸废气、焊接烟尘和热压机废气等。

1、喷涂废气（G1）

项目喷漆室喷涂采用全封闭水旋喷漆室，采用上送风下抽风，漆雾捕集装置在喷漆室的下方，喷漆室产生的废气经喷漆室捕集漆雾后与流平室、烘干室产生的废气汇合进入“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理系统进行处理，处理后的废气经过30.5m高的排气筒（P1-1、P1-2）排放。项目现有2条涂装线：前桥总成涂装及驱动桥总成涂装，每条涂装线均配套1套“水旋式漆雾处理装置+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧（RCO）”处理系统及1根排气筒，共设置2根排气筒（P1-1、P1-2），高度均为30.5m。2019年11月6日、7日，企业委托监测单位对两条涂装线排气筒废气排放进行了监测。根据监测结果可知，项目喷漆废气中苯、甲苯、二甲苯、VOCs排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装业》（DB37/2801.5-2018）表2要求（苯 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $15\text{mg}/\text{m}^3$ 、

VOCs 50 mg/m^3 ），废气中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1要求（ 10mg/m^3 ）。

2、热处理废气（G2、G3）

项目热处理生产线包括多用炉线、连续渗碳线及感应淬火线，感应淬火线采用水基淬火液，不排放废气。

多用炉线封炉气采用液化石油气，封炉气燃烧时产生燃烧废气（G2，颗粒物、 SO_2 、 NO_x ），多用炉内淬火时产生的淬火废气（G3，VOCs）收集后与燃烧废气经1台油雾净化器处理后通过17m高的排气筒排放（P2）。2019年9月19日、20日，企业委托监测单位对多用炉线废气排放进行监测，监测时生产负荷为100%。根据监测结果可知，热处理多用炉废气中颗粒物、 SO_2 、 NO_x 的排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1标准（颗粒物 10mg/m^3 、 SO_2 50mg/m^3 、 NO_x 100mg/m^3 ）要求，VOCs的排放满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1要求。

连续渗碳线封炉气采用丙烷，燃烧室产生水和二氧化碳，不产生大气污染物。连续渗碳线淬火过程包括直淬（工件全部浸入淬火油）和压淬（将淬火油以一定的压力喷向工件），直淬在淬火油槽内进行，压淬在压淬机床内进行，直淬和压淬进出口均封闭，淬火产生的废气收集后经过油雾净化器处理后通过17m高的排气筒排放。项目现有连续渗碳线4条（A、B、C、D线），其中C线已停止使用并封存，其余3条线2用1备（D线备用），每条连续渗碳线均配套设置1台油雾净化器及1根排气筒，共设置3台油雾净化器、3根排气筒。2019年9月19日、20日，企业委托监测单位对连续渗碳线废气排放进行监测，监测时生产负荷为100%。根据监测结果可知，项目热处理连续渗碳线废气VOCs（以非甲烷总烃计）的排放速率及排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1要求。

3、抛丸废气（G4）

①热处理抛丸废气

项目热处理车间二内设置4台抛丸机，其中1台已停用（已封存），每台抛丸机均配置旋风除尘+布袋除尘器，3台抛丸机废气经自带的旋风除尘+布袋除尘器处理后再经一级滤芯除尘器处理后通过17m高的排气筒（P4-1）排放。2019年9月19日、20日，企业委托监测单位对热处理抛丸废气进行监测。根据监测结果可知，热处理抛丸废气颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1要求（ 10mg/m^3 ）。

②桥壳冲焊抛丸废气

联合厂房一内的桥壳冲焊车间有2台抛丸机，主要对冲压工件及总成后的桥壳进行抛丸处理，产生的废气分别经旋风除尘+滤芯过滤器处理后经20m高排气筒排放（P4-2、P4-3）。2019年8月7日、8日，企业委托监测单位对桥壳冲焊车间的抛丸机废气排放（P4-3）情况进行监测，根据监测结果可知，项目桥壳冲焊抛丸废气颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1要求（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

4、焊接烟尘（G5）

车桥中段焊接、桥壳加工及焊接工段均有焊接作业，采用 CO_2 保护焊、摩擦焊、氩弧焊等，摩擦焊不产生烟尘，项目焊接工位（除摩擦焊）建有半封闭的烟尘收集系统（收集效率90%），收集后的烟尘经滤芯除尘器（除尘效率大于90%）处理后通过15m高的排气筒排放。项目焊接排气筒共设置5根，其中，联合厂房一内设置4根排气筒（P5-1、P5-2、P5-3、P5-4），联合厂房二内设置1根排气筒（P5-5）。2019年8月7日、8日，企业委托监测单位对焊接排气筒P5-1、P5-2、P5-5进行监测。根据监测结果可知，桥壳冲焊车间焊接废气颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1要求

（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；焊接排气筒P5-2、P5-3、P5-4、P5-5相互之间的距离均小于40m，排放速率需进行等效，等效后的排放速率小于 $5.9\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级要求。

5、热压机废气（G6）

项目桥壳加工车间内机加工压装线设置3台热压机，加工过程需对工件进行加热，工件加热前带有极少量乳化液（切削液），在热压过程中会全部挥发产生有机废气（VOCs以非甲烷总烃计），项目热压机上方设置集气罩（收集效率大于90%），废气收集后进入油雾净化器处理，处理后的废气通过1根20m高的排气筒（P6）排放。2018年11月6日、7日，企业委托监测单位对桥壳机加工车间的热压机排气筒废气进行了监测，监测时生产负荷为100%，根据监测结果，热压机产生的废气经油雾净化器处理后，VOCs的排放浓度和排放速率满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1要求。

6、无组织废气

项目无组织废气包括喷漆废气、焊接废气、抛丸废气及热压废气。

（1）喷漆废气

项目水性底漆与面漆用量约563t/a，涂料中的有机份（VOCs）约占10%，按总有机份的2%无组织排放，则喷漆废气VOCs无组织排放量为 $1.126\text{t}/\text{a}$ ；喷漆废气中颗粒物（漆雾）的无组织排放类比油性漆涂料平衡，无组织排放量为 $0.644\text{t}/\text{a}$ 。

（2）焊接废气

项目焊丝使用量为727.6t/a，焊接烟尘产生量按7g/kg计算，则焊接烟尘产生量为5.093t/a，焊接烟尘废气收集系统的收集效率为90%，则未收集到的烟尘为0.509t/a，在车间内随排风扇无组织排放。

（3）热压废气

项目桥壳加工车间热压废气收集系统的收集效率为90%，则未收集到的VOCs量为0.2t/a，在车间内随排风扇无组织排放。

（4）污水处理站臭气浓度

项目污水处理站采用采用预处理+水解酸化+两级生化+深度处理系统相结合的处理工艺对项目产生的废水进行处理，废水处理过程中会产生一定的异味或恶臭影响周围环境，为减少异味或恶臭对周围环境空气的影响，建设单位对水解酸化池、生活污水调节池、斜板沉淀池、浮渣池等产生异味、恶臭的构筑物进行封闭处理，减异味、恶臭对周围环境的影响，使臭气浓度的排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级要求。

项目排放的各项污染物在厂界均能达标排放。

2.2.4.2水污染物

公司废水包括生产废水和生活污水。生产废水包括机加工含油废水、装配清洗废水、涂装废水。

1、机加工含油废水

机加工工段（包括小件机加工、前桥机加工、齿轮机加工、驱动桥机加工、减速壳等小件机加工）产生的含乳化液废水排放量42.8m³/d（10700m³/a），污染物种类为pH、COD、油类，经乳化废水处理机预处理后排入污水处理站统一处理。

2、装配清洗废水

装配清洗废水排放量为57m³/d（14250m³/a），污染物种类为pH、COD、油类、SS，排入污水处理站统一处理。

3、涂装废水

涂装工段喷漆前清洗废水排放量为36.5m³/d（9125m³/a），污染物种类为pH、COD、油类、SS，排入港豪公司污水处理站统一处理。喷漆废水排放量为76m³/d（19000m³/a），污染物种类为SS、COD，经絮凝预处理后排入污水处理站统一处理。

4、热处理清洗废水

热处理清洗废水排放量为36m³/d（9000m³/a），污染物种类为pH、COD、油类，排入污水处理站统一处理。

5、生活污水

生活污水排放量 $606\text{m}^3/\text{d}$ ($151500\text{m}^3/\text{a}$)，污染物种类为COD、氨氮、SS、BOD，排入污水处理站统一处理。

整个厂区废水产生量约为 $585.1\text{m}^3/\text{d}$ ($21.36\text{万 m}^3/\text{a}$)，所有废水均进入公司污水处理站处理。其中， $445.2\text{m}^3/\text{d}$ ($16.25\text{万 m}^3/\text{a}$)经深度处理后，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，同时满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)表1城市绿化要求后，作为中水回用于绿化和冲厕；剩余 $139.9\text{m}^3/\text{d}$ ($5.11\text{万 m}^3/\text{a}$)经接触氧化+沉淀处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B等级后经过市政管网进入济南梅兰德水质净化有限公司(孙村污水处理厂一期工程)集中处理，尾水排放至杨家河，再由杨家河排入小清河。

2.2.4.3噪声

厂区噪声设备较多，主要包括各工段风机、抛丸机、机加工设备、空压机等生产及辅助设备，设备噪声值约 $70\sim 95\text{dB(A)}$ ，采取了减震、隔声、降噪等措施后噪声源强在 80dB(A) 以下。厂区东、西、北厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求(昼间 65dB(A) 、夜间 55dB(A))，南厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求(昼间 70dB(A) 、夜间 55dB)。

2.2.4.4固体废物

厂内固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

1、一般工业固体废物

一般工业固体废物有各种金属下脚料、铁粉尘、废包装材料、生化污泥等。

(1) 机加工下脚料废铁屑

本项目机加工过程产生的下脚料主要为废铁屑，产生量为 5816.34t/a ，属于一般固体废物，收集后就近存放于铁屑池中，外售至重汽铸造中心综合利用。

(2) 除尘装置收集的粉尘

项目抛丸及焊接过程除尘装置收集的粉尘，主要为铁粉尘，产生量约 5.46t/a ，属于一般固体废物，收集暂存后外售至重汽铸造中心综合利用。

(3) 废包装材料

项目原辅材料产生的废包装箱、废包装袋等材料属于一般固体废物，根据企业年固废统计数据，废包装材料产生量为 454.9t/a ，收集后外售。

2、危险废物

危险废物包括废漆渣、油水分离废油、废矿物油、污水站污泥、废包装桶、废滤布、废过滤棉、废催化剂等，根据企业2019年危废统计台账，厂内危废产生及处置量见表2.2-11。

表2.2-11 企业危废产生及处置量

序号	废物名称	废物代码	产生量 (t)	处置量 (t)	备注
1	废漆渣（水性漆）	900-252-12	230.16	230.16	——
2	油水分离废油	900-210-08	92.5	92.5/2a	2a指2018年和2019年。
3	废液压油	900-218-08	6.43	6.43	——
4	废矿物油	900-249-08		0	——
5	淬火油渣	900-203-08	0.5	0.5	——
6	污泥	336-064-17	142.48	142.48	——
7	废包装桶	900-041-49	82.64	82.64	——
8	废活性炭	900-041-49	51.7	51.7	——
9	废催化剂	772-007-50	0.94/2a	0.94/2a	2a指2018年和2019年。
10	废滤布	900-041-49	23.21	23.21	——
11	废过滤棉	900-041-49	15.22	15.22	——
12	废乳化液	900-006-09	203.9/2a	203.9/2a	2a指2018年和2019年。

注：项目废乳化液进入乳化液一体机预处理后进入污水处理站处理，产生的废油按危险废物（900-210-08）处理。

（1）油水分离废油

企业清洗机油水分离产生的废油、废乳化液一体机预处理产生的废油、污水处理站隔油池产生的废油均属于危险废物（900-210-08），收集后在厂内废油存放点暂存（危废库2），产生量约为92.53t/2a（2018年和2019年），定期委托有资质单位安全处置。

（2）废液压油与废矿物油

企业液压设备维护、检修时产生的废液压油属于危险废物（900-218-08），机加工设备使用的润滑油等矿物油需定期更换，产生的废矿物油属于危险废物（900-249-08），收集后在危废间暂存，定期委托有资质单位安全处置。厂内设置专门存放废油的危废间（危废库2）。根据企业危废统计台账，废液压油产生量约为6.43t/a，废矿物油产生量为0t，企业在危废统计及贮存时未区分废液压油与废矿物油，建议在后续统计及贮存管理时将二者区分开来。

（3）淬火油渣

在热处理淬火过程中，定期对淬火油槽进行清理，产生少量淬火油渣，属于危险废物

（900-203-08），收集后在厂内废油存放点暂存（危废库2），定期委托有资质单位安全处置。

根据企业危废统计台账，淬火油渣产生量约为0.5t/a，建议企业定期对淬火油槽进行清理。

（4）污水站预处理污泥

污水处理站预处理污泥与生化污泥分类处置后，预处理污泥属于危险废物（336-064-17），企业在污水处理站设专门污泥存放间（危废库3），定期委托有资质单位处置。污泥产生总量为142.48t/a。

（5）废包装桶

盛放油漆、稀料、矿物油等物质的包装桶均属于危险废物（900-041-49），废油漆桶及稀料桶就近存放于喷涂线附属构筑物内，废矿物油桶存放于废油桶存放点（危废库1），定期委托有资质单位处置，根据企业危废统计台账，企业废包装桶产生量为82.64t/a。

（6）废活性炭

企业VOCs吸附产生的废活性炭属于危险废物（900-041-49），经催化燃烧装置脱附后循环使用，循环使用2年左右更换新的活性炭。换的活性炭在厂内危废仓库内暂存（危废库1），定期委托有资质单位处置。企业废活性炭产生量为51.7t/a。

（7）废催化剂

项目催化燃烧装置采用的催化剂含铂、钯和铑等贵金属，根据装置设计参数，项目催化剂装载量为0.67m³/套，每使用2年需进行更换，产生量为1.34m³/2a，约合0.94t/2a，根据《国家危险废物名录（2016）》，本项目催化燃烧产生的废催化剂与名录中废催化剂

（HW50）无准确的废物代码相对应，建议按照代码772-007-50处理或委托专业厂家回收。

（8）废滤布

企业切屑液经滤布过滤后循环使用，由此产生的废滤布属于危险废物（900-041-49），根据企业危废统计台账，企业废滤布产生量为23.21t/a，收集后在危废间暂存，定期委托有资质单位安全处置。厂区内设置专门存放废滤布的危废间，位于联合厂房一南侧（危废库4）。

（9）废过滤棉

企业喷漆废气干式过滤器及热压机油雾净化器产生的废过滤棉属于危险废物（900-041-49），根据企业危废统计台账，企业废过滤棉产生量为15.22t/a，存放于涂装线附属构筑物内，定期委托有资质单位安全处置。

(10) 废乳化液

企业废乳化液属于危险废物（900-006-09），收集后在厂内废油存放点暂存（热处理一车间南侧），产生量约为203.9t/2a（2018年和2019年），定期委托有资质单位安全处置。

3、生活垃圾

企业职工2594人，按生活垃圾产生量0.5kg/d·人，年工作天数为250天计，生活垃圾产生量324.25t/a，由地方环卫部门清运，不外排。

4、固体废物贮存场所

目前厂区内建有4处危废仓库及4处一般固废仓库，具体见表2.2-12。

表2.2-12 建设项目固体废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	位置	废物名称	危险废物代码	危险废物类别	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存周期
1	危废仓库1	联合厂房四西南侧	废漆渣	900-252-12	HW12	98	吨袋	10天
			废过滤棉	900-041-49	HW49	98	吨袋	
			废油漆桶	900-041-49	HW49	98	——	
			废包装桶	900-041-49	HW49	100	——	10天
			废活性炭	900-041-49	HW49	32	吨袋	/
			废催化剂	772-007-50	HW50		吨袋	/
2	危废仓库2	联合厂房五东南侧	废矿物油	900-249-08	HW08	32	桶装	30天
			废液压油	900-218-08	HW08		桶装	
			油水分离废油	900-210-08	HW08		桶装	
			淬火油渣	900-203-08	HW08		桶装	
3	危废仓库3	污水处理站	污泥	336-064-17	HW17	300m ²	吨袋	15天
4	危废仓库4	联合厂房一南侧	废滤布	900-041-49	HW49	100m ²	桶装	15天
5	一般固废储存点1个	联合厂房一南侧	铁屑池、废包装材料	——	——	存放机加工产生的废铁屑及废包装，废铁屑与废包装分类存放，外售综合利用。		
6	一般固废储存点1个	联合厂房五东侧	铁屑池、废包装材料	——	——			
7	一般固废储存点1个	联合厂房七西侧	铁屑池、废包装材料	——	——			
8	一般固废储存点1个	联合厂房三西侧	铁屑池、废包装材料	——	——			

(1) 危废仓库1

危废仓库1位于联合厂房四西南侧，5个隔间，总占地面积426m²，分别存放废漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废包装桶、废活性炭及废催化剂。该危废库内存放的喷漆废物沾有一定量的有机溶剂，易挥发产生VOCs，危废库内设置废气收集装置，废气收集后经UV光氧+活性炭吸附处理后排放，危废仓库1现场图片见图2.2-7。



图2.2-7 危废仓库1现场情况

(2) 危废仓库2

危废仓库2位于联合厂房五东南侧，总占地面积32m²，主要存放废油类物质（废矿物油、废液压油、油水分离废油及淬火油渣）。

(3) 危废仓库3

危废仓库3位于污水处理站内，占地面积300m²，主要存放污水处理站污泥。

(4) 危废仓库4

危废仓库4位于联合厂房一南侧，占地面积100m²，主要存放切削液过滤产生的废滤布。

(5) 一般固废存放点

厂内共有4处一般固废存放点，存放废铁屑、废包装材料、生活垃圾等。

项目机加工为湿式加工，废铁屑本身携带少量切削液，存放时会有少量废切削液渗出，现有铁屑池设置了收集池进行收集，收集后送入含油废水预处理系统处理。

企业生活垃圾日产日清，由环卫部门统一清运。危险废物根据实际产生情况，可每10d-30d清运1次，厂区内危险废物仓库已按要求设置危废仓库标识牌及导流槽或围堰，并落实防渗、防腐、防雨、透风照明等相关配套设施，危险废物转移严格按照危险废物转移联单管理制度进行转移，项目的危险废物可做到妥善处置。

2.3环境风险受体

根据现场勘查，目前企业周边风险受体见表2.2-13和附件所示。

表2.2-13 企业周边风险受体一览表

分类	名称	方位	距离(m)	人数	联系人	联系电话
大气环境	双林酒店	SE	155	17	杨时福	0531-88992323/ 15564116746

风险受体	济南高新区实验中学（原历城四中）	SE	520	2920	苏鹏	0531-88752588
	永兴天地园小区	SE	710	952	—	—
	同欣电子有限公司	N	50	350	郭克友	0531-83130358
	三板小镇	NE	190	3565	—	—
	济南青年莲花汽车有限公司	E	270	已停产		
	济南紧固件厂	S	100	32	肖瑞	0531-88752779
	山东法因数控机械设备有限公司	SW	130	150	李明武	0531-52685253
地表水风险受体	杨家河	从桥箱公司厂区穿过				
地下水风险受体	武将山水源地	厂址西北约1.9km				

3环境风险分析

3.1环境风险源的确定

风险识别范围包括生产过程中所涉及的物质风险识别、生产设施风险识别、生产装置、贮运系统、公用工程系统、辅助生产设施及生产过程中的次生突发环境事件。物质风险识别范围为主要原辅材料、产品及生产过程排放的“三废”污染物等。

3.1.1物质风险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），结合企业实际情况，目前企业环境风险物质见表3.1-1。

表3.1-1 企业环境风险物质一览表

危险物品	使用/贮存位置	贮存方式	危险性类别	年使用量 (t)	最大储存 量 (t)	临界量 (t)
甲醇	热处理车间甲醇库房	桶装	易燃液体	262.1	1.68	10
丙烷	丙烷库房	钢瓶	易燃气体	162.2	1.74	10
深灰水性底漆	涂装车间	桶装	——	375	2.7	——
深灰水性闪光面漆	涂装车间	桶装	——	400	2.9	——
润滑油	装配分部	桶装	不属于危险化学品	100	0.5	2500
切削液	加工工序	桶装	不属于危险化学品	232.5	1.0	2500
淬火油	热处理分部	桶装	不属于危险化学品	13.4	0.5	2500
无磷脱脂剂	清洗工序	桶装	不属于危险化学品	138.2	2	——
水基防锈剂	各分部	桶装	不属于危险化学品	104.6	2	——
漆雾凝聚剂	涂装线	桶装	不属于危险化学品	228	6	——
水基淬火液	热处理分部	桶装	不属于危险化学品	4.0	0.22	——
废物名称	贮存位置	贮存方式	废物代码	危险废物类别	产生量 (t/a)	——
废漆渣（水性漆漆渣）	危废库1 （联合厂房四西南侧）	桶装	900-252-12	HW12	230.16	——
油水分离废油	危废库2 （联合厂房五东南侧）	桶装	900-210-08	HW08	92.5/2a	——
废液压油		桶装	900-218-08	HW08	6.43	——
废矿物油		桶装	900-249-08	HW08		——
淬火油渣		桶装	900-203-08	HW08	0.5	——
污泥	危废库3（污水处理站内）	吨袋	336-064-17	HW17	142.48	——
废包装桶	危废库1	—	900-041-49	HW49	82.64	——

废活性炭	(联合厂房四西南侧)	吨袋	900-041-49	HW49	51.7	——
废催化剂		吨袋	772-007-50	HW50	0.94/2a	——
废过滤棉		吨袋	900-041-49	HW49	15.22	——
废滤布	危废库4 (联合厂房一南侧)	桶装	900-041-49	HW49	23.21	——
废乳化液	热处理一车间南侧	桶装	900-006-09	HW09	203.9/2a	——

3.1.2 生产设施风险性识别

公司不涉及国家安全监管总局公布的重点监管的危险化工工艺。存在风险的系统主要包括主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、辅助生产设施及环保设施等，风险事故的特征及其对环境的影响包括火灾、爆炸引起的次生/伴生污染、化学品泄漏等方面。

1、生产设施危险性识别

(1) 生产过程使用甲醇和丙烷等风险物质，由于管道、钢瓶、阀门等破裂，遇明火而引起的火灾及爆炸，从而对周围环境造成污染。

(2) 液体物料水性漆等发生泄露，可能对地表水、地下水及土壤造成污染。

(3) 用电设备及线路老化、短路等引起火灾，可能对环境空气、地表水等环境造成污染。

2、环保设施危险性识别

(1) 废气系统出现故障可能导致废气的事故排放。

(2) 污水处理站污水处理系统出现故障会引起废水处理不达标而对区域污水处理厂造成冲击。

(3) 突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，未经处理后排入污水和雨水管网，给区域污水处理厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染。

(4) 危废仓库储存的液体物料发生泄露，可能对地表水、地下水及土壤造成污染。

3、物料储存过程危险性识别

物料在存储中搬运、若管理不当，均可能会造成包装破裂引起液体物料泄漏。如泄漏的为易燃可燃液体，遇点火源，可导致火灾，泄漏的可燃液体挥发蒸气与空气形成爆炸性混合气体，遇点火源，可引发火灾、爆炸，引发次生/伴生危害。

3.2 可能发生的环境事件及后果

企业突发环境事件情景及后果见表3.2-1。

表3.2-1企业突发环境事件情景及后果一览表

序号	突发环境事件情景	可能产生的直接、次生和衍生后果	主要影响对象	疏散范围
1	环境风险物质发生火灾、爆炸	人员中毒、水体污染、土壤污染	周边大气环境、厂区地表水、地下水及土壤	厂区职工、周边居民
2	环境风险物质泄漏	水体污染、土壤污染	厂区地表水、地下水及土壤	厂区职工
3	废气处理设施损坏	人员中毒、大气污染	周边大气环境	厂区职工
4	废水非正常排放	水体污染、土壤污染	厂区地表水、地下水及土壤	厂区职工
5	污水处理站臭气逸散	人员中毒、大气污染	周边大气环境	厂区职工、周边居民
6	危险废物遗撒	水体污染、土壤污染	厂区地表水、地下水及土壤	厂区职工

3.3现有风险防控与应急措施

3.3.1企业现有风险防范措施

企业现有的风险防范措施见表3.3-1。

表3.3-1企业已采取的风险防范措施一览表

序号	风险单元	主要风险物质	防范措施内容
1	杨家河西侧生产车间	甲醇、丙烷、切削液、润滑油、淬火油等	(1) 有毒有害原料储存和使用场所加强管理，尽量减少泄露的发生，并对发生泄露的场所及时发现，及时处理； (2) 设置可燃气体报警系统，报警后自动启动强制通风设施，降低室内气体浓度； (3) 设置可设置紧急停车装置； (4) 配备了火灾报警系统，报警后启动消防应急设施，配备完善的安全消防系统；
2	杨家河东侧生产车间		(5) 物料输送管道的法兰、阀门及管道链接等处应定期进行检修。 (6) 从总平面布置、工艺、自动控制、建/构筑物防火、电气防火、消防系统、设备泄压等方面采取防火、防爆控制措施； (7) 尽量减少就地操作岗位，使作业人员不接触或少接触有毒物质，防止误操作造成中毒事故； (8) 设置安全管理机构，建立安全管理制度，加强人员培训，预防安全事故发生，制订日常点检制度，专人巡检，作好点检记录，设备设施定期保养并保持完好。

3	废气处理设施	颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯、SO ₂ 、NO _x	(1) 设置可燃气体报警系统，报警后自动启动强制通风设施，降低室内气体浓度； (2) 设置可设置紧急停车装置； (3) 废气排放口按规范设置采样口及采样平台。
4	污水处理站	硫化氢、氨、臭气浓度	(1) 将污水处理站内水解酸化池、斜板沉淀池、浮渣池、生活污水调节池等构筑物封闭，减少异味、恶臭的排放； (2) 污水排放口设置在线监测装置，实时掌握追踪厂区污水中COD、NH ₃ -N等指标变化情况； (3) 分区防渗，厂区一般区域采取水泥硬化地面，重点污染防治区如污水处理站、危险废物临时贮存间等应采取重点防渗，其渗透系数小于10-10cm/s。其余污染比较小的区域为一般污染防治区，其渗透系数小于10-7cm/s。危险废物和工业固废贮存场所防渗效果均满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的相关要求。 (4) 在现有厂区南侧及北侧分别设置一个浅层地下水监控井，并按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可申报技术规范-汽车制造业》（HJ 971-2018）相关要求制定监测计划并实施监测。
5	危险废物暂存间	废油、废活性炭、废漆渣等	危废间4座，符合防风、防雨、防渗要求，均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行防渗，设置导流槽和废液收集池，加强使用维护等。
6	雨水管网	初期雨水	(1) 东厂区将污水处理站的调节池（2座，共1700m ³ ）作为事故水池，西厂区有事故水池一处，总容积200m ³ ，负责收集初期雨水； (2) 雨水总排口处设置截水闸； (3) 厂内通往杨家河的雨水管网处配备沙袋，事故废水、消防废水一旦进入雨水管网，立即封堵、关闭雨水出水口，防止事故废水、消防废水进入杨家河水体； (4) 雨水排放时进行水质监测。

3.3.2 三级防控体系

按鲁环发[2009]80号文《关于构建全省环境安全防控体系的实施意见》要求，本公司在生产过程中涉及大量的液体物料，为防止此环节发生风险事故时对周围环境及受纳水体产生影响，本公司需设立三级应急防控体系。一级防控措施将污染物控制在车间内；二级防控将污染物控制在排水系统事故池；三级防控将污染物控制在终端污水处理站，确保生产非正常状态下不发生污染事件。

(1) 一级防控措施

在装置开工、停工、检修、生产过程中，可燃、有毒、对环境有污染的液体可能漫流到装置单元区周围，设置围堰和导流设施，并配备消防砂等堵漏设施，确保泄露的废液及消防废水得到有效收集和控制。

(2) 二级防控措施

对于风险单元已产生事故废水、消防废水的突发环境事件，在风险单元附近配有消防

沙袋，及时封堵就近雨水管网进水口，防止事故废水、消防废水进入雨水管网。与此同时，通过导流、泵送方式，将事故废水引致污水管网后，最终引致事故水池。根据事故废水性质，进行妥善处理。公司在西区域（杨家河西侧厂区）建设了一个 200m^3 的事故水池，东区域（杨家河东侧厂区）依托污水处理站的两座调节池（总容积为 1700m^3 ）作为事故水池使用，可以满足公司事故状态下污水的储存，防止事故状态下液体物料、事故废水外排。

（3）三级防控措施

厂内通往杨家河的雨水管网处配备沙袋，事故废水、消防废水一旦进入雨水管网，立即封堵、关闭雨水出水口，防止事故废水、消防废水进入杨家河水体。在穿过厂区的杨家河下游截水坝两岸设置了两个 10m^3 的沙池，事故状态下可采取截流措施防止事故废水污染杨家河水体。之后通过抽水泵将事故废水泵入槽车，暂存于事故水池。根据事故废水性质，进行妥善处理。

公司项目运行至今，未发生过突发环境风险事故。

综上可知，厂区在采取了一系列的风险防范措施，并在加强三级防控体系的管理前提下，风险防范措施基本有效。

3.4 风险等级的确定

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）要求，企业突发环境事件风险等级分为重大、较大和一般三级，这是实现分级管理和重点管理的基础。环境风险等级高低与企业涉及的化学物质及其存在量、生产工艺和环境风险防控水平、周边环境风险受体有关，是企业的固定属相。可以通过减少化学物质的量、选择风险低的替代品、提高风险防控水平等措施来降低风险。

根据《中国重汽集团济南桥箱公司环境风险评估报告》可知，企业涉及的大气环境风险物质 $Q=0.3428<1$ ，即企业突发大气环境事件风险等级表示为“一般-大气

（Q0）”。企业涉及的水环境风险物质 $Q=0.1688<1$ ，即企业突发水环境事件风险等级表示为“一般-水（Q0）”。综合以上情况，判定企业环境风险等级为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]”。

4 应急组织机构及职责

4.1 应急组织体系

公司应急组织体系由应急指挥部、应急救援队伍和各车间应急处置小组构成。应急指挥部由公司副总经理任总指挥，制造部经理任副总指挥，各部门经理及主要领导为成员。应急指挥部下设5个应急救援队伍，分别是应急抢险组、警戒疏散组、设备物资组、医疗救护组、环境监测组。相关危险源所在分部设置突发处置小组，由分部长任组长。应急组织体系如图4.1-1所示。

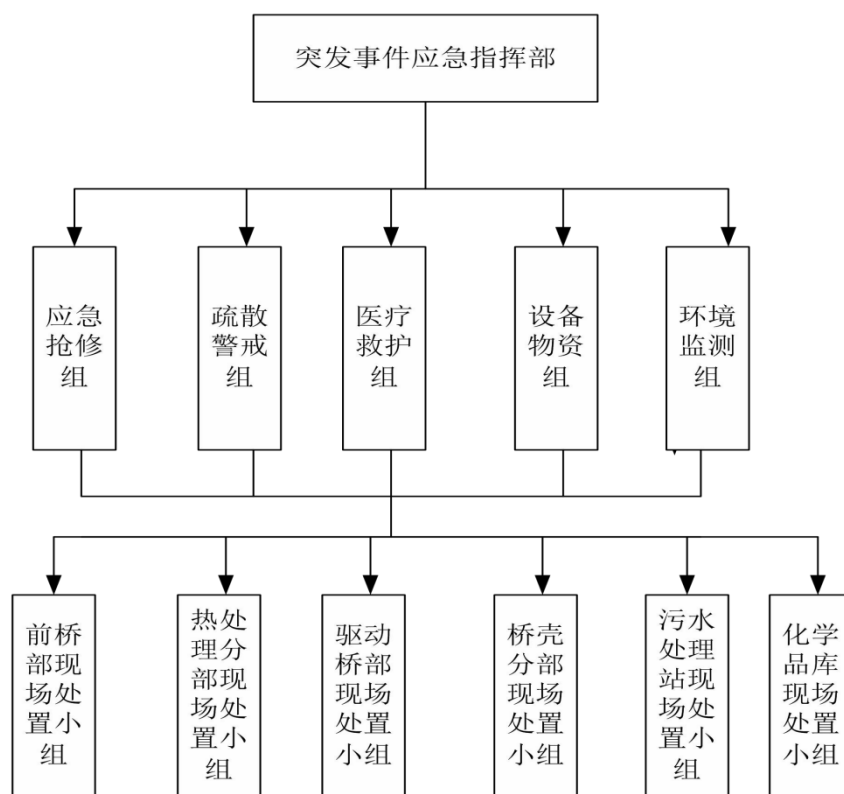


图4.1-1 应急救援组织机构图

4.2 应急救援组织机构组成及职责

4.2.1 应急指挥部成员

总指挥：赵青

副总指挥：董亮

指挥部成员：马国强、郑庆风、钟红春、蔡言敏、刘延臣、邓飞燕、侯宏祥、宋克伟、姚强、耿济、崔胜伟

应急指挥部对突发环境事件应急救援工作实行统一指挥，各有关部门分工负责，全公司全力配合救援，应急指挥部成员及公司应急救援小组相关人员联系方式见附件。

4.2.2 应急指挥部职责

4.2.2.1日常状态工作职责

- (1) 负责组织制定、完善环境应急预案；
- (2) 负责组织、完善人员、资源配置；
- (3) 负责检查相关设施的运行情况；
- (4) 负责所需物资、培训等事宜的资金调配及顺利实施；
- (5) 负责组织应急预案的演练。

4.2.2.2应急状态工作职责

- (1) 启动和解除应急救援的命令、信号；
- (2) 负责指挥各救援队的工作；
- (3) 组织指挥救援队伍实施救援行动；
- (4) 向上级汇报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；
- (5) 负责确定事故调查小组的成员名单；
- (6) 负责确定事故善后（人员伤亡、财产损失）处理小组的成员名单；
- (7) 负责确定事故后的组织正常生产小组的成员名单；
- (8) 负责上级政府主管部门安排的临时性工作，接受上级领导的指挥和调遣。
- (9) 应急指挥部发挥调度中心的作用：
 - ①负责事故处理时生产系统的开、停车调度工作；
 - ②事故现场通讯联络和对外联系；
 - ③负责协调各救援队伍协作；
 - ④负责本企业救援队伍与外援队伍的协作。

4.2.3应急指挥部人员分工

- (1) 总指挥：组织指挥全公司应急救援工作。
- (2) 副总指挥：协助配合总指挥负责应急救援的具体指挥工作，负责向上级报告事故情况及处理办法，协调事故应急处置统一抢险，总指挥不在时，行使总指挥职责。
- (3) 成员：按照领导小组的指挥，负责调度工作。

4.2.4应急救援队伍职责

4.2.4.1应急抢险组

应急抢险组在日常状态下，负责公司应急抢险通道巡查，保证应急抢险通道畅通，无杂物堆积。应急状态下工作职责如下：

- (1) 在总指挥指挥下负责突发环境事件的抢险工作，包括火灾事故的灭火，有毒有害物质泄漏的堵漏、稀释、收集、转移、处置等工作；

- (2) 负责突发环境事件中被困员工、群众的抢救工作；
- (3) 负责突发环境事件涉及设备的抢修工作；
- (4) 负责配合当地专业救援队伍的救援工作。

4.2.4.2警戒疏散组

警戒疏散组日常状态下，负责公司应急疏散路线、交通管制节点巡查，保证应疏散路线畅通，交通管制节点具备封闭和放行条件。应急状态下工作职责如下：

- (1) 负责事故现场警戒、治安、保卫、疏散、道路管制及迎接外援队伍到达事故现场，负责事故后的现场保卫工作；
- (2) 负责紧急情况下的人员疏散、人数清点及物资的转移工作；
- (3) 协助应急抢险组、设备物资组做好工程、设备抢险、抢修中技术设计和施工验收工作；
- (4) 负责事故现场及有害物质扩散区域内的洗消工作；

4.2.4.3医疗救护组

医疗救护组日常状态下，负责公司应急医疗设施和药品日常维护、更新，保证应急必需医疗设施及药品配备齐全。应急状态下，负责现场伤员的紧急医疗及中毒、受伤人员的护送、转院工作。

4.2.4.4设备物资组

设备物资组日常状态下，负责公司应急物资、消防物资日常维护、更新，保证应急物资齐全、有效。应急状态下工作职责如下：

- (1) 负责抢险救援一应物资、消防器材等的供应工作；
- (2) 负责现场劳保用品和防护用具供应、协调工作；
- (3) 负责应急用车供应及调度工作。

4.2.4.5环境监测组

环境监测组日常状态下，负责公司人工化验、在线监测相关数据核对，监测设备维护，确保厂内应急监测机制的有效性。应急状态下，负责事故现场应急监测及外部环境监测部门的协调配合工作，以及事后报告的整理工作。

5 预防与预警

公司各生产部门应加强对各种可能发生的突发环境事件的监控和预测分析，应急指挥部建立预防预报系统，做到早发现、早报告、早处置。

5.1 预防机制

5.1.1 风险源监控的方式、方法

1、在风险源现场设置明显的安全警示标志，写明紧急情况下的应急处置办法。定期对风险源的处理设施和安全监测监控系统进行检测、检验，并进行经常性维护、保养，保证安全设施和安全监测监控系统有效、可靠运行。同时做好维护、保养、检测好记录，并明确相关责任人签字。

2、明确风险源管理责任人或者责任机构，及时采取措施消除事故隐患。事故隐患难以立即排除的，应当及时制定治理方案，落实整改措施、责任、资金、时限和预案。

3、对风险源的管理和操作岗位人员进行安全操作技能培训，使其了解危险源的危险特性，熟悉安全管理规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能和应急措施。

4、制定风险源事故应急措施，建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的防护装备及应急救援器材、设备、物资，并保障其完好和方便使用。

5.1.2 保障现场监督检查

(1) 公司主管安全环保和生产的负责人要定期对生产现场例行监督检查。

(2) 公司领导要对涉及到潜在风险源的生产班长制定相应的奖惩制度，并且确保制度落实到位。

(3) 定期安排专业人员对公司环境风险源开展调查评估工作，发现异常情况及时进行处理，确保全员掌握环境风险源的种类、分布和规模，摸清各装置和风险源的底数，了解各风险源、风险物质的技术信息和理化特性，提出和更新相应的风险防范和应对措施。

5.1.3 认真执行有关管理规定

(1) 建立健全突发环境事件应急值班制度、应急演练制度、应急培训制度、应急预案更新制度、应急救援物资设备设施防护装备检查维护制度、责任追究制度、环境隐患排查和治理制度，强化管理，落实责任，突出环境风险意识。

(2) 强化环保和安全生产教育。公司所有职工必须具备安全环保生产基本知识，必须接受安全环保生产知识教育和安全知识培训，学习生产的各个环节、各个流程、生产危险区域及其安全防护的基本知识和注意事项、机械设备输送运转的有关知识、环保设

施设备的正常运转知识、有关消防、消防器材知识、有关有毒气体知识、个人防护用品使用知识等。

(3) 建立健全日常巡回检查、专项检查、定期检查、领导监督检查制度和安全环保检查制度，按照规定的时间、指定的路线进行巡回检查，每月组织检查一次，车间每周检查一次，要以自查为主，互查为辅，以查思想、查制度、查记录、查隐患为主要内容，确保风险排查规范化、制度化、程序化，做到发现问题和隐患后立即进行整改。

(4) 定期开展对厂区环境风险源的调查评估工作，掌握环境风险源的种类、分布和规模，摸清各装置和风险源的底数，了解各风险源、风险物质的技术信息和理化特性，提出和更新相应的风险防范和应对措施。

5.1.4 定期进行应急培训与演练

制定《环境应急培训和演练制度》，按计划 and 制度开展环境保护宣传教育和培训，以及环境突发事件应急演练，确保每年对现场应急方案进行培训一次，每年组织一次应急演练。

5.1.4 确保各类设施正常运行

- (1) 检查各设备阀门是否均正常，有无损坏；
- (2) 检查废气治理设施（UV光氧催化装置、活性炭吸附箱等）的正常运行；
- (3) 检查储存设施、车间的防渗措施是否满足要求，车间原料、危废间地面是否有裂纹。
- (4) 定期检修设备，以隔绝有害物与操作人员的接触。
- (5) 发现问题立即停产检修，禁止跑、冒、滴、漏。

5.2 预防措施

5.2.1 日常检查

建立公司、车间、班组三级负责的监控方法，坚持公司月检查、车间周检查、班组日检查，对关键设备设施、温度仪器仪表、紧急切断装置的状态进行监控。

日常按巡检记录表、维修项目记录表、开停车记录和安全检查表、动态检查表等详细的监控检查清单，对主要工艺设备设施进行检查与定期维护。对于特种设备、设施、安全附件执行定期检验制度。

公司风险源监控方式以人工监控为主，视频监控为辅。对不具备技术监控手段的危险源，进行三级人工负责监控（总经理—生产分部主管—生产班长三级监控制度），定期巡视、检查、确认，及时发现隐患。

公司针对辨识和评估的环境风险源，从预防为主的角度，首先对环境风险源发生事

故后对外环境和周边环境敏感点导致危害的途径和结果进行预测，然后根据结果，拟制定负责人，采取响应的监控和防范措施，制定统筹按期进行整改，减缓环境损害后果。

具体采取如下措施：

- (1) 建立风险源管理制度，落实监控措施；
- (2) 建立风险源台账、档案；
- (3) 完善大气环境防范应急设施，完善储存设施等；
- (4) 各车间对风险源定期巡检。

5.2.2.1大气污染防治设施预防措施

(1) 设置报警器，并定期检查管道、催化燃烧（RCO）废气处理设备、活性炭吸附设备等的严密性；

(2) 定期检查废气处理设施的腐蚀及运转情况；

(3) 对废气处理效果定期委托监测；

(4) 通过对废气处理设施的日常巡检、专项检查、定期检查以及相关监测、监控和评估，发现各项生产指标、参数及状态偏离正常值时，发现人员要向公司应急指挥部报告异常情况，公司应急指挥部应立即进行研究分析，采取调整措施，并派专员赴现场进行实际检查。如发现异常情况确实存在，并有可能进一步发展为突发环境事件时，及时向公司应急中心值班领导报告。

5.2.2.2危险废物暂存预防措施

(1) 建立完善的管理制度，做好危废间的管理工作，配备适当的灭火器，制定好巡检制度，发现问题及时解决；

(2) 做好废活性炭、废漆渣等危废的暂存工作，确保危废暂存间门窗密闭；

(3) 相应班组负责日常监控和管理、加强巡检。发现异常情况，发现人员要向公司应急指挥部报告异常情况，公司应急指挥部应立即进行研究分析，采取调整措施，并派专员赴现场进行实际检查。发现问题及时整改并制定整改时间、责任人和整改措施。

5.2.2.3污水处理站预防措施

(1) 做好污水处理站的防渗工作并定期检查；

(2) 做好污水处理站的封闭措施，防止臭气逸散；

(3) 依照相关规定对厂区污水的COD、NH₃-N等进行实时在线监测和人工检测，在线监测数据上传至政府环保行政管理部门网站，随时掌握污水排放情况并查看检测记录；

(4) 制定完善的管理检查制度，发现问题及时整改并制定整改时间、责任人和整改

措施。

5.2.2.4 厂区防渗措施

公司厂区地面除绿化用地之外均进行了硬化处理。厂区设有分区防渗措施，生产装置储存区、废气治理设施、生产车间、物料暂存区、危废暂存间、污水处理站等环境风险单元均进行了重点防渗处理，并定期进行检查。

相应班组负责日常监控和管理，定期维护保养，坚持做好各项专业检查与季节性检查，确保安全装置和安全设施可靠运行。

严格执行巡检制度，设专人巡检，做好班组、车间级、公司级各级安全检查工作。发现问题及时整改并制定整改时间、责任人和整改措施。

5.2.2.5 初期雨水泄漏预防措施

要求所有原料均设置在车间或库房内，加强管理，不得有物料的泄漏。初期雨水不会造成周围环境的污染。若出现物料泄漏在露天厂区内，避免随雨水流走。应当及时将泄漏物料收集或采取防雨措施覆盖物料，避免物料随雨水流走。坚持做好各项专业检查与季节性检查，确保安全装置和安全设施可靠运行。

5.3 预警机制

5.3.1 预警分级

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为四级，预警级别由高到低依次为：Ⅰ级（红色）、Ⅱ级（橙色）、Ⅲ级（黄色）、Ⅳ级（蓝色）。

（1）一级预警（红色）

一级预警为可能发生火灾、爆炸和大面积泄漏事故，或者已经发生橙色预警事件，泄漏物可能流入水域或扩散到周边社区、企业，并可能对周边企业、单位和村庄造成危害。

（2）二级预警（橙色）

二级预警为可能发生火灾和大面积泄漏事故，或者已经发生黄色预警事件，少量泄漏物可能流入水域或扩散到周边社区、企业；造成的泄漏公司尚可进行控制；对周边企业、单位和村庄有造成危害影响的可能性。

（3）三级预警（黄色）

三级预警为可能发生初起火灾和少量泄漏，或已经发生黄色预警事件，在极短时间内车间可处置控制，不会对周边企业、社区产生影响的事故，事件波及范围主要在厂区内。

（4）四级预警（蓝色）

四级预警包括但不限于下列情形：

- ①设备、设施发生故障；
- ②现场发现存在有毒气体泄漏或火灾迹象；
- ③火灾报警器或有毒气体检测系统发出警报；
- ④仪表异常等现象。

根据可能发生的生产安全事故的控制程度和发展态势，当危害程度超出已发布预警范围时，则应提高预警级别；当事故得到有效处置，危害程度明显小于已发布预警范围时，则应降低预警级别或解除预警。

5.3.2 预警行动

(1) 预警信息发现人员迅速上报至当班班长，经核实确认后，迅速采取应急处置措施，同时上报车间主任与应急指挥部，应急指挥部判断预警事件班组可控，则启动蓝色预警，并要求班组迅速妥善处置。

(2) 车间主任接报后，立即进行核实，若发现异常确实存在且车间能够控制，则启动黄色预警，车间应急处置完毕后解除预警；若车间不能控制，则向公司应急指挥部报告，应急指挥部接报后核实确认公司可控，启动橙色预警。

(3) 公司领导接报后，立即进行核实，若发现异常确实存在且公司能够控制，则公司应急处置完毕后解除预警；若公司不能控制，则通知公司应急指挥部启动红色预警，公司应急指挥部立即向高新区管委会和济南市生态环境局高新分局、高新区应急指挥中心报告。

公司按照如下程序启动预警行动：

- ①立即成立现场指挥部，并向事故单位和各应急救援小组下达预警指令。
- ②各应急救援小组接到预警指令后，安排人员备勤值班，通知其他应急人员和应急救援队伍待命。
- ③设备物资组随时调查各类有线、无线通信设备是否处于开通状态，一旦出现故障，及时维护。
- ③调集应急所需物资和设备，做好应急保障工作，准备应急物资发送。
- ④现场指挥部、事故单位检查环境风险源，必要时停止生产。针对重大事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，终止可能导致危害扩大的行为和活动。
- ⑤各应急救援小组检查易发生事故部位设施（危废暂存间、废气处理设备、污水处理站等）状况措施落实情况。
- ⑥应急抢险组相应抢险人员及时赶至现场，阻止环境风险源恶化。

5.3.3 预警级别调整

预警信息发布后，由于气象条件变化等因素，应急指挥部认为达到其他级别的预警条件，预警需要升级或降级的，可进行预警级别调整。当预警信息在不同预警级别条件内频繁波动时，按高级别预警执行。

5.3.4 预警解除

引起预警的条件消除和各类隐患排除后，未超越公司预警级别的由应急指挥部总指挥宣布解除预警；超越公司预警级别的由发布预警信息的地方人民政府或授权部门宣布解除预警，公司内部经公司应急指挥部总指挥请示上级同意后解除预警。

5.4 报警与通讯联络方式

5.4.1 公司内部联系方式

1、24小时有效报警装置：各车间紧急报警器、手机或固定电话。

2、报警电话：公司24小时值班电话58068390；

5.4.2 外部通讯联络

1、医疗急救

如有人员受伤严重，立即联系救护车。求助时应注意：①讲清公司名称、地址；②受伤人数、受伤原因、伤员状态；③派人到路口迎接急救车。

2、外部救援力量

公司一旦发生较大突发环境事件时，及时将事件的详细情况告知相邻企业的应急救援指挥部，并对本公司的救援物资进行补充供给；一旦发生重大事件，超出公司自身的应急救援能力，应当根据突发环境事件信息报告制度，上报到高新区管委会，由相关部门应急救援指挥部根据相关的应急预案进行应急救援。企业外部支援单位联系方式见表5.4-1。

表5.4-1 企业外部支援单位联系方式一览表

危险化学品相关方应急咨询服务通讯表		
甲醇提供方	济南中奥物资有限公司	电话：13518618833
脱脂剂提供方	德州恒兴化学有限公司	电话：13793475835
底漆提供方	江苏皓月涂料有限公司	电话：15726167678
面漆提供方	江苏皓月涂料有限公司	电话：15726167678
丙烷提供方	中国重汽集团济南商用车有限公司	电话：15910102012
机油提供方	济南天方润滑油有限公司	电话：13869101328

机油提供方	济南燕亨实业有限公司	电话：13906402202
机油提供方	山东科发石油股份有限公司	电话：18953133722
外部应急/救援公司/周边单位联系通讯表		
山东省应急管理办公室	86062094，应急指挥	
济南市应急管理办公室	86056577，应急指挥	
济南市生态环境局高新分局	83530039，应急指挥	
高新区应急管理局	88871418，应急指挥	
高新区管委会	88871504，应急支援	
中国重型汽车集团有限公司	58062085，应急支援	
济南市应急救援指挥中心	66608361，应急支援	
火警电话	119，消防支援	
急救中心	120，医疗救助	
公安指挥中心	110，应急支援	
山东省立医院东院	66953201	
济南市第三人民医院	85853111	
威伯科汽车控制系统公司济南分公司	62328809	
同欣电子有限公司（联防互助单位）	83130364	

5.5 信息报告与通报

5.5.1 报告流程

发生突发环境事件时，现场人员第一时间向上级报告，判断事故分级。Ⅲ级和Ⅳ级突发环境事件可由分部长视现场情况或就地组织现场处置或上报公司应急指挥部请求救援。

Ⅱ级突发环境事件应立即向应急指挥部总指挥报告，由总指挥根据事故大小及事故发展情况作出救灾决定，并确定是单位自救还是向社会求救，同时采取措施控制事故发展。

属于Ⅰ级环境事件的突发事件，必须立即报告高新区管委会和济南市生态环境局高新分局等相关部门，并决定是否请求援助以控制事故的发展扩大。

5.5.2 信息上报

当突发环境事件发生后，如果公司内突发环境事件初步认定为一般（Ⅳ级）或者较大（Ⅲ级）时，当班人员应在自己能力范围内控制事件的发展态势，得到控制或妥善解决后，报公司应急指挥部备案。

如果公司内突发环境事件初步认定为重大（Ⅱ级）或者特别重大（Ⅰ级）时，公司应急指挥部应在第一时间（30分钟内）向上级主管部门报告，并决定是否请求社会援助。若需要请求外部救援，应急指挥部在第一时间（30分钟内）上报高新区管委会和济南市生态环境局高新分局，并拨打“119”、“120”、“110”等电话请求助。

5.5.3 信息上报方式与内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告（终报）三类，具体见表5.5-1。

表5.5-1 信息上报内容一览表

企业	事件要求	报告方式	报告内容
初报	第一时间上报	电话直接报告，但应当及时补充书面报告。书面报告中应当载明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料	突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图
续报	查清突发环境事件有关基本情况后立即上报	通过网络或书面报告	在初报的基础上报告有关确切数据，并报告事件发生的原因、过程及采取的应急措施等基本情况
终报	突发环境事件处理完毕后立即上报	采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告	在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况、责任追究等详细情况

5.5.4 信息通报

应急指挥部接到突发环境事件报告后，立即按照应急预案要求，向总指挥报告、请示并立刻传达指令，迅速通知企业内部的其他职能部门；根据事故状态、规模、波及范围、地下水、大气污染等周边影响程度，当所发生环境事件影响到其他单位及周边企业或村庄时，应急指挥部及时通过公司电话和请求“110”支援的方式对突发环境事件的情况向周边企业和村庄发布，及时通知周边企业和周围村庄采取有效的措施，并由指挥部责成行政部门协作“110”做好舆论信息沟通工作，然后逐级向上级传递信息。

公司事故现场指挥部应及时准确地向公司员工或周边村委会发布事故进行的最新进展情况，以解除或指导人群以正确心态面对所发生的危化品事故，避免恐慌心理；并对

受影响的区域，人员财产受到的损失进行通报，对事件发生时间、过程、严重程度及对周围环境影响等进行详细说明。通知时宜采取电话通知等快速方法，确保信息及时快速传达，救援单位及时获知救援信息。

6应急响应

6.1响应分级

本公司根据突发环境事件的危害程度、影响范围和公司控制事态的能力，将响应级别分成如下四级：

一级响应：Ⅰ级突发环境事件，进行所在区及波及范围内响应，各职能小组紧急动员，奔赴事故现场，进行抢险和救援，现场负责人为应急救援指挥部总指挥。总指挥不在时，依序由副总指挥、生产部经理/副经理、安全环保部经理、当班调度执行。总指挥到位后向总指挥移交指挥，视现场情况，总指挥可指令授权应急指挥小组某成员行使总指挥职权。

应急救援指挥部总指挥将事件情况上报高新区政府相关部门，请求支援公司的紧急救援工作。遇政府成立现场应急指挥部时，移交政府指挥部人员指挥，火灾时在公安消防部门到场后移交消防部门指挥，并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。

二级响应：Ⅱ级突发环境事件，进行所在区及波及范围内响应，各职能小组紧急动员，奔赴事故现场，进行抢险和救援，现场负责人为应急救援指挥部总指挥。应急救援指挥部将事件情况上报高新区相关部门，请求支援公司的紧急救援工作。

三级响应：Ⅲ级突发环境事件，进行公司范围内响应，各职能小组紧急动员，现场负责人为应急救援指挥部总指挥。

四级响应：Ⅳ级突发环境事件，进行班组及车间内部响应，环境监测小组和应急救援组赶赴现场进行应急处理，现场负责人为车间主任。

6.2响应程序

当事件发生时，现场发现人员立即向应急指挥办公室汇报。应急指挥办公室值班人员接到报警后，要问清事件地点，查明事件原因，确认事件性质，初步分析事态扩展，判断事件的环境影响范围、处理难度等，并报告应急指挥部总指挥。应急指挥部总指挥接到报告，根据事件的大小和发展态势立即启动相应级别预案，并组织本单位各应急小组奔赴事件现场实施应急处置工作。紧急情况下，值班人员有权按预案要求先处置后汇报。应急响应程序见图6.2-1。

当班岗位人员一旦发现异常，应及时汇报当班值班人员和相关岗位操作人员，并及时查找事件原因，如果能及时处理好应及时处理，不能及时处理，应在

确保人身安全的情况下尽量避免事件扩大，降低事件危害，等待抢险人员到现场抢险处置。

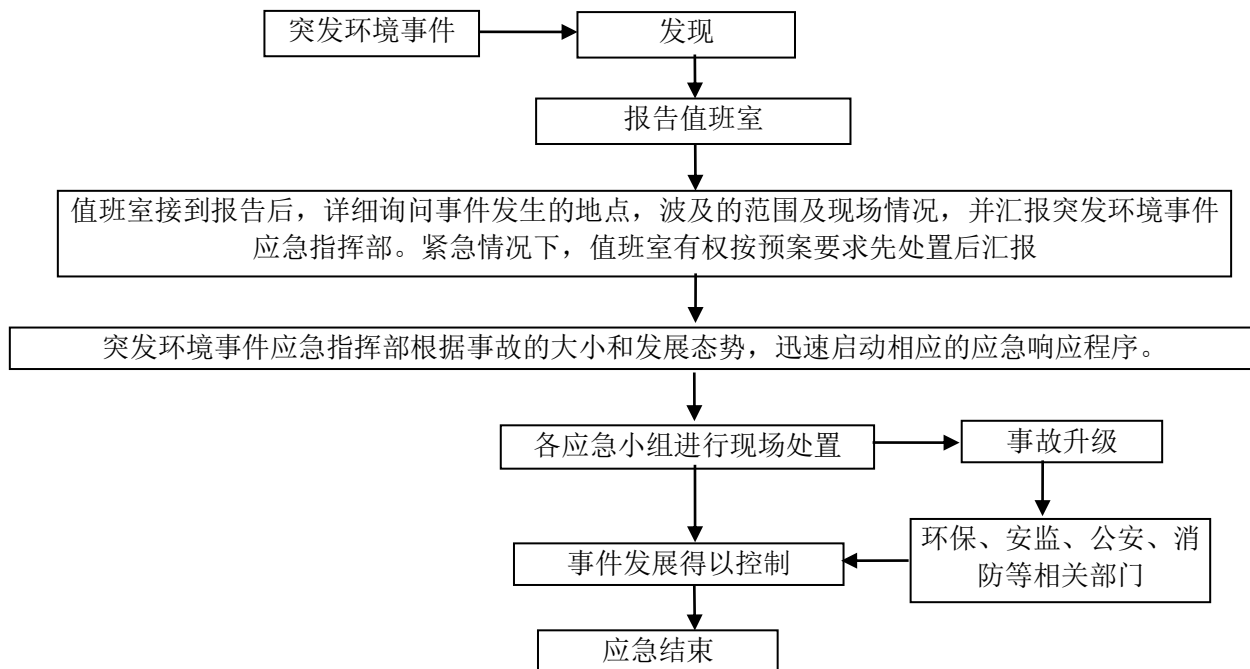


图6.2-1 应急响应程序图

6.3 应急处置

突发环境事件发生后，公司根据应急指挥机构，履行先期处置的职责，负责对在突发环境事件发生初期组织和指挥。随着突发环境事件的发展，济南市高新区政府应急办应当迅速和公司应急指挥机构一起建立应急指挥体系，负责对突发环境事件进行统一领导、统一指挥。

根据可能突发环境事件等风险源的性质、环境影响严重程度和影响范围，需确定以下内容：

- （1）切断污染源的有效措施；
- （2）制定防止发生次生环境污染事件的处置措施；
- （3）明确可能受影响区域及区域环境状况；
- （4）制定监测方案，开展环境应急监测；
- （5）可能受环境影响区域人员疏散的方式和路线、基本保护措施和个人防护方法；
- （6）临时安置场所；

(7) 周边道路隔离或交通疏导方案。

6.3.1 丙烷泄漏应急处置措施

(1) 如发生丙烷泄露所引发的火灾事故，现场人员首先应大声示警，通知公司管理、维修、应急抢险等相关人员立即到场。

(2) 应急抢险组人员或现场工程技术人员在确保自身安全的条件下，佩戴自给正压式呼吸器（长管式呼吸器），穿防静电工作服。尽可能关闭输送物料的管道阀门，切断事故源。合理通风，加速扩散，喷射雾状水对现场气体进行稀释、溶解。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在稳定燃烧的气体。

(3) 若火势无法控制，应急指挥部应立即拨打119求救。切忌盲目进入现场，抢险人员应佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服方可进入火场抢险，待消防人员赶到后，积极配合消防部门抢险救灾。如若现场容器变形、密封失效或者发出异常声响等爆炸征兆时，所有人员应紧急撤离到安全地点，待爆炸结束，火势减小时再行扑救。

(4) 若有人员受伤，应急指挥部应立即组织人员抢救伤员，及时拨打急救电话120，协助医院做好伤员的救护工作以保证伤员能够得到及时有效的救治。

(5) 事故发生后，公司指挥部迅速了解事故实际情况，充分考虑可能引起的连锁反应及影响，采取相应的必要措施；根据事故情况建立警戒区，疏散与事故应急处理无关的人员，人员应向上风方向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向，不要在泄漏处滞留。在通往事故现场的道路上实行交通管制，以保证道路随时畅通无阻。

6.3.2 甲醇事故应急处置措施

(1) 如发生甲醇输送管道或阀门泄露所引发的火灾事故，现场人员首先应大声示警，并立即组织自救。如有可能先紧急停车，迅速切断泄漏源。随即通知公司管理、维修、应急抢险等相关人员立即到场。

(2) 应急抢险组人员或现场工程技术人员在确保自身安全的条件下，佩戴自给正压式呼吸器（长管式呼吸器），穿防静电工作服。尽可能关闭输送物料的管道阀门，切断事故源。不要直接接触泄漏物。

少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统。

(3) 着火点四周不准立即动用车辆，禁止一切无关人员进入事故现场。事故

现场严禁使用非防爆工具，关闭移动电话等。

（4）若火势无法控制，应急指挥部应立即拨打119求救。切忌盲目进入现场，待消防人员赶到后，积极配合消防部门抢险救灾。

（5）若有人员受伤，应急指挥部应立即组织人员抢救伤员，及时拨打急救电话120，协助医院做好伤员的救护工作以保证伤员能够得到及时有效的救治。

（6）事故发生后，公司指挥部迅速了解事故实际情况，充分考虑可能引起的连锁反应及影响，采取相应的必要措施；根据事故情况建立警戒区，疏散与事故应急处理无关的人员，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向，不要在泄漏处滞留。在通往事故现场的道路上实行交通管制，以保证道路随时畅通无阻。

6.3.3 化学品泄漏污染应急处置措施

（1）立即熄灭一切可能引发火灾和爆炸的火种，切断污染源。

（2）在所有可能产生液态污染物和洗消废水的应急处置过程中，在有围堰的区域须封闭雨水排口，在无围堰的区域须用消防沙修筑围堰，封闭雨水排口，收集污染物送污水处理系统进行无害化处理或储存在应急池内，尽量将污染范围控制在厂区内，减少影响。

（3）围堤堵截或挖掘沟槽收容泄漏物，液体化学品泄漏到地面上时，应筑堤堵截或挖掘沟槽引流、收容泄漏物到安全地点。

（4）采取以下措施减少泄漏物蒸发：

①泥沙覆盖：当出现化学品（液体）泄漏后，可就近使用消防锹铲泥沙，对污染物进行覆盖，有效吸附液体污染物，防止污染面积扩大。

②稀释：化学品发生火灾生成有毒气体时，应在下风、侧下风以及人员较多方向采用水枪或消防水带喷射雾状水，也可在上风方向设置直流水枪垂直喷射，形成大范围水务覆盖区域，稀释、吸收有毒有害气体，加速气体向高空扩散。在使用这项技术时，会产生大量的被污染水，因此应同时采取措施防止污水排入外环境，对于可燃物，也可以在现场释放大量水蒸气，破坏燃烧环境。

6.3.4 生产线事故应急处置措施

6.3.4.1 废气排放事故应急处置

在生产过程中，废气处理装置发生故障时导致废气排放浓度变化明显，将会对大气环境造成一定影响。对于此类事故，采取以下应急措施：

①启动车间紧急停车程序；

- ②立即通知相关部门请求支援，协助救灾疏散；
- ③紧急通知并疏散受污染范围内人员；
- ④车间内开门、开窗或采取强制性通风；
- ⑤向主管部门上报事故原因、损害情况、人员健康与环境风险、解救对策和方法。
- ⑥查明事故工段，并派专业维修人员进行维修。

6.3.4.2生产车间火灾应急处置

（1）生产车间如发生火灾事故，现场人员首先应大声示警，紧急停车，第一时间通知相关人员撤离岗位，随即通知公司管理、维修、应急抢险等相关人员立即到场。

（2）现场工程技术人员立即提取干粉，奔赴着火点，摘掉铅封，拉出拉环，喷嘴对准火心，紧握把手，使其合并，实施灭火。

（3）如火情无法控制，应急指挥部应立即拨打119求救。并使用消防沙实施分隔，以防火势蔓延，迅速转移附近的易燃品，等候消防部门扑救，同时作好向导工作；

（4）由警戒疏散组划定警戒区域，疏散无关车辆、人员，控制无关人员进入现场。

（5）若有人员受伤，应急指挥部应立即组织人员抢救伤员，及时拨打急救电话120。

（6）根据事故情况建立警戒区，疏散与事故应急处理无关的人员，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向，不要在泄漏处滞留。在通往事故现场的道路上实行交通管制，以保证道路随时畅通无阻。

6.3.5污水处理异常事件处置

6.3.5.1进水量突增

将污水引入污水处理站调节池（作为事故应急池），如水量很大，污水处理站没有容纳空间时，则立即通知电镀车间暂停相关生产设备，停止排放污水。

6.3.5.2污水处理设备故障

- （1）通知生产车间立即停止生产；
- （2）将待处理污水暂存于应急池中；

(3) 立即联系维修人员进行修理，需要外协其他人员的，报请公司领导批示后联系实施；

(4) 若出现较大故障3天内无法修复时，应立即向高新区环保局报告。

6.3.5.3污水装置因停电等原因无法运行

当污水处理由于停电等原因导致无法运行时，操作人员要立即上报车间负责人和应急指挥部，通知车间值班人员，赶赴现场，查找停电或造成污水处理停产的原因，排除故障；如果短时间内无法排除故障，立即接临时电源恢复污水处理岗位的供电，恢复生产。

6.4紧急撤离及转移

6.4.1突发环境事故现场人员的撤离

当突发环境事件发生后，现场无关人员由疏散组人员引至首选上风风向引致安全地带，不得在低洼处滞留。

公司紧急撤离时的采用统一信号，厂区有电时采用站区内的报警器、喇叭或广播为信号；若停电时采用手电筒（晚上）、哨子、手语、旗语为撤离信号，撤离人员跟随撤离信号及指挥快速有序地进行撤离。

6.4.2周边企业及居民的疏散撤离

在发生重大突发环境事件时，可能对厂区内外人群的安全构成威胁时，必须在指挥部的统一指挥下，对与应急处置无关的人员进行紧急疏散。疏散的方向、距离和集中地点，必须根据不同的事件，由指挥部做出具体规定，总的原则是疏散安全点处于当时的上风风向。对可能威胁到临近单位人员的安全时，指挥部应立即和有关部门联系，动员厂区其他人员引导危险区内人员迅速撤离到安全地带，同时应告知周围群众疏散方向（上风风向疏散）、距离、携带的个人用品及防护用品。

6.5应急监测

6.5.1应急监测方案

当企业发生非正常工况或污染防治设施运行不正常时，大量未经处理的污染物排放可能对环境产生严重的污染。目前公司不具备相应的监测条件，所有监测工作委托有资质监测单位进行。发生环境污染事故时，公司应急监测组协助有资质监测单位人员迅速组织监测人员赶赴事故现场，根据实际情况，迅速确定监测方案，及时开展针对环境污染事故的环境应急监测工作，在尽可能短的时间内，

用小型、便携、简易的仪器对污染物质种类、污染物质浓度和污染的范围及其可能的危害作出判断。同时根据监测结果，综合分析突发性环境事件污染变化趋势，预测并报告突发性环境事件的发展趋势和污染物的变化情况，作为突发性环境事件应急决策的依据，指导应急救援和现场洗消工作，将产生的环境影响控制在最小程度。监测方案见表6.5-1，详见附件17。

表6.5-1 事故风险状态下监测方案一览表

事故类型	监测点位	应急监测频次	监测因子（项目）
环境空气 污染事故	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渐降低频次	氨气、硫化氢、臭 气浓度、甲醇、 CO、颗粒物、 VOCs等
	事故地发生周围居民 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渐降低频次	
	事故发生地下风向	4次/天或与事故发生地同 频次（应急期间）	
	事故发生地上风向对 照点	3次/天（应急期间）	
地表水 环境污染事故	杨家河及其下游	初始加密（4次/天）监测，随着 污染物浓度的下降逐渐降低频次	pH、CODcr、NH ₃ - N、SS、总氮、总 磷、全盐量、挥发 酚、石油类、阴离 子表面活性剂等
地下水 污染事故	厂区地下水监控井	初始2次/天，第三天后， 1次/周直至应急结束	pH、氨氮、硝酸 盐、亚硝酸盐、总 硬度、硫酸盐、氟 化物、耗氧量
	地下水流经区域 沿线水井	初始2次/天，第三天后， 1次/周直至应急结束	
	地下水事故发生地 对照点	1次/应急期间，以平行双样数据为 准	
土壤污染事故	事故发生地 受污染区域	2次/天（应急期间），视处置进展 情况逐步降低频次	pH、镉、铜、铅、 锌、铬、镍、砷、 汞等
	对照点	1次/应急期间，以平行双样数据为 准	

6.5.2 应急监测工作程序

事件发生后，应急救援指挥部向上级主管部门报告，同时请求应急监测部门支援，指挥部根据事件影响程度请求上级部门下达应急监测命令。

有资质监测单位接到应急救援指挥部开展的应急监测任务的请求后，立即启动应急监测工作程序，组织人员，集结待命。

接到应急指挥部应急终止的指令后，由应急监测小组组长宣布应急监测终止，并根据事件现场情况安排正常的环境监测或跟踪监测。

应急监测小组配合突发环境事件应急救援指挥部或有关部门评价所发生的突发环境事件。

6.6 应急终止

6.6.1 应急终止的条件

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

6.6.2 应急终止的程序

- ①现场指挥部确认终止时机，经应急指挥领导小组批准；
- ②现场指挥部向所属各专业应急队伍下达应急终止命令。

6.6.3 应急终止后的行动

- ①有关部门及突发环境事件单位查找事件原因，防止类似问题的重复出现。
- ②对应急事件进行记录、建立档案。并根据实践经验，组织有关类别环境事件专业部门对应急预案进行评估，并及时修订突发环境事件应急预案。
- ③参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

7 后期处置

7.1 现场清理

应急指挥部成立现场清理小组，由总指挥任组长，成员为公司其他职工，共同制定清理方案，明确注意事项，防止在清理过程中发生二次环境事件。

7.2 生产设施恢复

应急指挥部成立设施恢复小组，由总指挥任组长，成员为公司其他职工，共同制定设施恢复方案。

7.3 善后处理

应急指挥部成立善后处理小组，由总指挥任组长，成员为公司其他人员，善后处理小组负责伤亡人员善后处理和污染治理工作。

泄漏物转移至封闭的容器内，按危废处理；泄漏场地最后用水冲洗，冲洗水进入事故应急池，最终转移至封闭的塑料桶内，按危废处理，以防造成二次污染。

消防过程中产生的消防废水进入消防废水收集，如果经检测符合污水处理厂进水水质，可排入污水处理厂进行处理；如果不符合污水处理厂进水水质要求，送有相关处理资质单位处理，避免因处理不当，产生二次污染的发生。

7.4 调查与评估

（1）应急指挥部指导有关部门及突发环境事件单位查找事件原因，防止类似问题的重复出现。

（2）各应急小组负责编制总结报告，应急终止后上报。

（3）开展应急过程评价。由济南市高新区政府应急办、济南市生态环境局高新分局环境应急指挥部组织有关专家、技术人员，会同高新区相关管理部门组织实施。评估总结报告应包括以下内容：

a.环境事件等级及造成的污染状况；

b.环境应急过程及完成情况；

c.采取的重要防护措施与方法是否得当；

d.出动环境应急队伍的规模、仪器装备的使用、环境应急程度与速度是否与任务相适应；

e.环境应急处置中对利益与代价、风险、困难关系的处理是否科学合理；

f.发布的公告及公众信息的内容是否真实，时机是否得当，对公众心理产生了何种影响；

g.得出的其他结论。

8保障措施

8.1经费保障

公司设立应对突发环境事件专项资金，由应急指挥部管理。经费预算主要用于：应急人员的培训、应急预案的演练和应急救援物资的保养、维修、更新，不得挪作他用，年终统计开支使用情况，向指挥部汇报。如果超支应申请补足金额，保障应急状态时公司应急经费的及时到位。

8.2应急物资与装备保障

公司常备应对突发环境事件的物资和人员装备，专门存放并由应急救援物资保障组管理维护，定期检查配备物资质量是否完好、数量是否足够，能否满足应急状态时的需要，并做好记录，并及时更新过期物资。

8.3应急队伍保障

公司应急体系伍包括：应急救援总指挥部、应急救援队伍、各车间应急处置小组。应急救援队伍人数不少于公司在职职工人数的10%，分为5只应急小组，每支不少于3人。公司定期对应急救援队伍进行演练培训，与有关专业应急队伍建立合作、联动机制，提高队伍处理应急突发事件能力。

8.4通信与信息保障

突发事故应急必须依靠健全、畅通的通讯网络，公司通讯网络包括有限电话系统、无线移动通讯系统、计算机网络等。公司各部门必须保证应急救援所需的通信设备、工具畅通。

各应急救援机构人员以及当地医院、救援机构、有关政府部门的通信联系方式和方法见附件。

9培训与演练

9.1宣传教育

为全面提高应对突发环境事件能力，公司通过广播、彩页、宣传栏、公司培训等形式，对本公司职工及周边群众进行危险特性、基本防护、泄漏涉及范围、撤离方法等知识的传播。宣传内容包括：

- （1）厂内生产中存在的危险化学品的特性、健康危害、防护知识等；
- （2）厂内可能发生危险化学品事件的知识、导致那些危害和污染在什么条件下，必须对周边人员进行转移疏散；
- （3）人员转移、疏散的原则以及转移过程中的注意安全事项；
- （4）对因事件而导致的污染和伤害的处理方法。

9.2培训

公司突发环境事件应急队伍分三个层次开展培训。

9.2.1班组级

班组是及时发现处理突发环境事件、紧急避险、自救互救的重要环节，同时也是事件及早发现、及时上报的关键，一般危险化学品事件在这一层次上能够及时处理而避免，对班组职工开展事件急救处理培训非常重要。每季开展一次，培训内容：

- （1）针对岗位可能发生的事件，在紧急情况下如何进行紧急停车、避险、报警的方法；
- （2）针对岗位可能导致人员伤害类别，现场进行紧急救护方法；
- （3）针对岗位可能发生的事件，如何采取有效措施控制事件和避免事件扩大化；
- （4）针对可能发生的事件应急必须使用的防护装备，学会使用方法；
- （5）针对可能发生的事件学习消防器材和各类设备的使用方法；
- （6）掌握车间存在的危险化学品特性、健康危害、危险性、急救方法。

9.2.2部门级

部门是应急的指挥部与班组级之间的联系，同时也是事件得到及时可靠处理的关键。每年培训两次，培训内容：

- （1）包括班组级培训所有内容；
- （2）掌握应急预案，发生事件时按照预案有条不紊地组织应急；
- （3）针对车间生产实际情况，熟悉如何有效控制事件，避免事件失控和扩大化；
- （4）针对可能需要启动公司级应急预案时，应采取的各类响应措施（如组织大规模人员疏散、撤离、警戒、隔离、向厂部报警等）；

(5) 如何启动部门级应急响应程序;

(6) 事件控制和有效洗消方法。

9.2.3公司级

各单位日常工作把应急中各自承担职责纳入工作考核内容, 定期检查改进。每年进行一次。培训内容:

(1) 学习班组级、车间级的所有内容;

(2) 熟悉应急预案, 事件单位如何进行报警, 安全管理部如何接听事件警报;

(3) 如何启动应急预案程序;

(4) 各单位依据应急的职责和分工开展工作;

(5) 组织应急物资的调运;

(6) 申请外部应急力量的报警方法, 以及发布事件消息, 组织周边社区、政府部门的疏散方法等;

(7) 事件现场的警戒和隔离, 以及事件现场的洗消方法。

9.3应急演练

公司应急指挥领导小组定期组织针对突发环境事件危险目标可能发生的重大环境事件进行演习。

9.3.1演练目的

验证预案的可行性, 检验应急指挥中心的应急能力, 专业队伍对可能发生的各种紧急情况适应性及他们之间相互支援及协调程度, 发现预案中存在的问题, 为修正预案提供实际资料。

9.3.2演练形式和频次

应急演练可通过以下方式:

(1) 桌面演练。由应急小组的代表或关键岗位人员参加的, 按照应急预案及其标准工作程序, 讨论紧急情况时采取行动的演练活动。一般可在修订预案前或修订完成后进行。

(2) 功能演练。针对某项应急预案或其中某些应急响应行动举行的演练活动。

(3) 全面演练。针对应急预案中全部或大部分应急响应功能, 检验、评价应急小组应急行动能力的演练活动。

本公司每半年组织一次应急预案演练。

9.3.3演练计划和实施

本公司自行组织预案的演练。

预案演练应确定演练目的、分析演练需求，确定演练范围，安排演练准备与实施的日程计划，编制演练经费预算，明确演练经费筹措渠道；编制预案演练计划书和方案，按计划和方案组织实施。

9.3.4 演练评估与总结

预案演练要全过程记录演练过程，在全面分析演练记录及相关资料的基础上，对比参演人员表现与演练目标要求，对演练活动及其组织过程作出客观评价，并编写演练评估报告。所有应急演练活动都应进行演练评估。

在演练结束后，要根据演练记录、演练评估报告、应急预案、现场总结等材料，对演练进行系统和全面的总结，并形成演练总结报告。

演练总结报告的内容包括：演练目的、时间和地点、参演单位和人员、演练方案概要、发现的问题与原因、经验和教训，以及改进有关工作的建议等。

9.3.5 文件归档备案

对演练暴露出来的问题，应当及时采取措施予以改进，包括修改完善应急预案、有针对性地加强应急人员的教育和培训、对应急物资装备有计划地更新等，并建立改进任务表，按规定时间对改进情况进行监督检查。

在演练结束后应将演练计划、演练方案、演练评估报告、演练总结报告等资料归档保存。

对于由上级有关部门布置或参与组织的演练，或者法律、法规、规章要求备案的演练，应当将相应资料报有关部门备案。

10 责任与奖惩

10.1 责任

突发环境事件处置工作实行领导负责制和责任追究制。在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按有关规定对有关责任人员视情节和危害后果给预行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- （1）不认真履行环境法律、法规，而引发环境事件的；
- （2）不按照规定制定本单位突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- （3）不按规定报告突发环境事件真实情况的；
- （4）拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或在事件应急响应是临阵脱逃的；
- （5）盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；
- （6）阻碍环境事件应急工作人员执行任务或进行破坏活动的；
- （7）散布谣言，扰乱应急秩序的；
- （8）有其它对环境事件应急工作造成危害行为的。

10.2 奖惩

公司每年针对应急预案演习、培训、预案完善和应急中做出贡献的部门和个人进行奖励，对事件责任者进行处罚。

（1）编制和预案管理中做出成绩的工段和个人实行年底奖励，个人评为优秀个人，工段评为预案编制和管理先进单位。对预案执行不好的单位和个人提出批评。

（2）对公司级演习和车间级演习进行总结评比，对做出贡献的单位和个人进行现金奖励，对演习准备和配合及实施不好的单位和个人进行现金处罚，根据评比情况给予适当的奖励及处罚。

（3）对应急预案培训实施单位年底进行评比，对培训工作做出贡献和成绩突出者进行现金奖励。对培训工作敷衍了事者给予批评。

（4）对应急工作中出色完成应急处置任务成绩显著的、抢排险事件或抢救人员有功的、使国家企业人身财产安全减少或免受损失的、对应急工作提出重大建议且实施效果较好的人员进行奖励。对不按规定执行预案的、拒绝履行应急任务的、不及时报告事件真实情况贻误应急工作的、不服从指挥临阵脱逃的、盗窃

挪用应急物资的、散布谣言的、其他危及应急的进行处罚，违反刑法的按刑法处理。

11附则

11.1术语和定义

11.1.1 环境敏感区

环境敏感区，是指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域，主要包括：（1）自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、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、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、资源性缺水地区、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、富营养化水域；（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，文物保护单位，具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地。

11.1.2 环境保护目标

企业周边需要保护的环境敏感区。

11.1.3 突发环境事件风险物质

《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中附录A中《突发环境事件风险物质及临界量清单》之列的物质。

11.1.4 应急预案

针对可能发生的事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先制定的行动方案。

11.1.5 应急准备

针对可能发生的事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。

11.1.6 应急响应

事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

11.1.7 应急救援

在应急响应过程中，为消除、减少事故危害，防止事故扩大或恶化，最大限度地降低事故造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。

11.1.8 应急监测

指在环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测，包括定点监测和动态监测。

11.2 预案管理

11.2.1 备案管理

本应急预案由公司安委会负责向济南市生态环境局高新分局进行备案。

11.2.2维护和更新

各级应急救援预案在演练完成之后，由应急指挥部进行演练评估，并形成演练记录和评估报告，在年底组成专家组进行应急预案评估修订。

结合企业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，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。

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、需要告知生态环境主管部门的，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。

11.3制定与解释

本应急预案由公司安委会组织制定，由应急指挥部负责解释。

11.4应急预案实施

本预案自批准之日起实施。

附件1 专项应急预案

一、危险废物突发环境事件专项应急预案

1、编制目的

为规范企业危险废物的应急管理机制，最大限度地降低因火灾、爆炸或其它意外的突发事件导致的危险废物或危险废物成份泄漏到空气、土壤或水体中而产生对本企业员工健康和周围环境的危害。

2、适用范围

本专项预案适用于企业在危险废物收集、贮存、转运、处置过程中发生的突发环境事件的防范和应对工作。

3、危险源分析

3.1企业危险废物基本情况

企业暂存的危险废物具体见表1。

表1 危险废物清单

废物名称	贮存位置	贮存方式	废物代码	危险废物类别	产生量(t/a)	物理状态
废漆渣	危废库1	桶装	900-252-12	HW12	230.16	S
油水分离废油	危废库2 (联合厂房五东南侧)	桶装	900-210-08	HW08	92.5/2a	S
废液压油		桶装	900-218-08	HW08	6.43	L
废矿物油		桶装	900-249-08	HW08		L
淬火油渣		桶装	900-203-08	HW08	0.5	L
污泥	危废库3(污水处理站内)	吨袋	336-064-17	HW17	142.48	S
废包装桶	危废库1 (联合厂房四西南侧)	—	900-041-49	HW49	82.64	S
废活性炭		吨袋	900-041-49	HW49	51.7	S
废催化剂		吨袋	772-007-50	HW50	0.94/2a	S
废过滤棉		吨袋	900-041-49	HW49	15.22	S
废滤布	危废库4(联合厂房一南侧)	桶装	900-041-49	HW49	23.21	S
废乳化液	热处理一车间南侧	桶装	900-006-09	HW09	203.9/2a	L

3.2危险废物事故类型

厂区内产生或储存的危险废物可能引发如下事件：

(1) 泄漏事件

主要污染物：油水分离废油、废液压油、废矿物油及废乳化液等。

主要原因：

- ①存容器损坏，发生泄漏；
- ②在运输的过程中可以导致泄漏；
- ③由于操作失误导致危险废物的跑冒；
- ④由于火灾、爆炸等引起的危险废物的泄漏。

影响范围：

- ①对储存场地的污染；
- ②在运输过程中对厂区道路污染。

可能后果：可能会导致厂区内外土壤污染或者水体污染及挥发物质污染环境及中毒。

（2）火灾事件

由于危险废物中的废矿物油、废活性炭、废过滤棉、废滤布等为可燃物，如在此区域有明火，会产生火灾。

可能后果：火灾过程产生消防废水，会导致厂区内外土壤污染或者水体污染。

4、应急组织机构及职责

应急指挥机构、职责和分工见突发环境事件应急预案第4章节。

5、预防与预警

5.1预防措施

5.1.1危险废物监控

安全环保部负责对危险废物的处理工作，负责在日常安全督查中重点作如下关于危险废物的检查：

- ①各类危险废物按其性质采用桶装或吨袋储存。
- ②接触危险废物时应带手套，接触挥发性气体的物质应戴口罩。
- ③危险废物入库时应分类整齐堆放，堆放地面进行地面硬化等防渗漏处理。
- ④定期巡回检查，并做好检查记录。

5.1.2危险废物的管理措施

公司设置的危险废物暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）的要求进行防渗处理。

公司产生的危险废物有专用的危险废物仓库贮存，有防渗漏、防流失和防火措施，并编制《中国重汽集团济南桥箱有限公司危险废物管理制度》。

具体措施为：

①公司安全环保部对本公司的危险废物环境污染防治工作实施统一监督管理。

②危险废物实行分类管理、集中处置的原则，努力实现危废物减量化、资源化和无害化，仓库内设排气风扇，保证空气流通。

③建立危废管理台帐，实行危废进、出数量登记制度。

④按规范要求设置专用的危废暂存间，并设置危废物标牌；危废暂存间内设有导流槽、通风口等，门口和内部设有灭火器材；门口设有门槛或地势高度差，防止危废流入外环境。

⑤公司安全环保部应对危险废物的相关情况及时向济南市生态环境局高新分局申报登记。

⑥禁止将危险废物向未经许可的区域倾倒、堆放、填埋和排放。

⑦公司每年与有资质单位签订危废处置合同，对危险废物进行不定期处理。公司不得将危废物提供委托无处置危废资质的单位收集、储存、运送和处置。

⑧危险废物入库时均帖上标签；公司在转移废物前，须向生态环境部门报送危废转移计划，填写并领取危废物转移联单。

5.2预警

事件预警具体见《突发环境事件应急预案》第5章节。

6、应急响应

应急响应具体见《突发环境事件应急预案》第6章节。

7、应急处置

7.1危废泄漏事故应急处理措施

1、危废分类堆放，中间保持一定的距离。

2、危废泄漏后，使用消防沙对泄漏物浸吸及围堵，能将事件控制在危废暂存间小范围内，以免进入外环境。

7.2危废火灾事故处理措施

1、一旦发生火灾事件，应立即报警，并同时切断电源、火源、抢救伤员、疏散人员等措施以将火灾事件的损失降到最低点。

2、采取先控制后消灭，针对火势发展蔓延情况，积极采取统一指挥、以快治快、堵截火势、防止蔓延、排除险情、分割包围、速战速决的灭火战术。

3、在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用适当移动式灭火器，一般使用干粉灭火器来控制火灾。

4、采取隔离和疏散措施，避免无关人员进入事件发生区域，并合理布置消防和救援

力量。

8、应急保障

8.1危险废物管理小组

公司危险废物管理小组成员见表2。

表2 危险废物管理小组人员名单及联系方式

序号	危险废物管理人员	职务	联系方式
1	张京新	组长	15288869337
2	李庆	组员	15964527887
3	刘云涛	组员	18353193139
4	石鑫	组员	13668829828
5	翟慧明	组员	18954129767
6	杨华	组员	13031724023
7	徐卫东	组员	13256102788
8	李鹏	组员	13156169495
9	豆宾昌	组员	18366121935

8.2应急物资

危废库现场应急物资见表2，全公司应急物资清单见附件15。

表2 危废库应急物资一览表

序号	存放位置	处理处置物资	数量（具）	备注
1	危废库1	干粉灭火器	14	责任人：刘云涛 电话：18353193139
2	危废库2	干粉灭火器	2	责任人：翟慧明 电话：18954129767
3	危废库3	干粉灭火器	2	责任人：杨华 电话：13031724023
4	危废库4	干粉灭火器	2	责任人：石鑫 电话：13668829828

9、其他

后期处置、培训演练等具体见《突发环境事件应急预案》。

附

中国重汽集团济南桥箱有限公司危险废物管理制度

ZZ2100G1.19-47.A2-2020

1、目的

贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，杜绝环境污染事故的发生，保障员工身体健康和环境安全。

2、范围

适用于济南桥箱有限公司生产现场危险废物的管理和控制。

3、危险废物的定义

危险废物是指列入《国家危险废物名录》或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。包括具有腐蚀性、急性毒性、浸出毒性、反应性、传染性、放射性等一种及一种以上危害特性的废物。

4、职责

4.1安全环保部负责桥箱有限公司生产现场危险废物的管理，并对危险废物的收集、存放、处置过程进行检查和考核。负责桥箱公司危险废物处置及对外联系。

4.2各生产单位负责本单位危险废物的管理、收集、存放及信息反馈。

4.3采购及外协部负责组织具有环保部门批准及具有环保资质的危险废物处置单位合同的评审及签订。合同单位必须持相关资质原件方可与我公司签定合同。

4.4党群工作部负责监督危险废物的管理。

5、工作程序

5.1危险废物的产生

5.1.1各生产单位要严格按照工艺规程组织生产，减少危险废物产生量。

5.1.2各生产单位要把环保节能、综合利用工作有机地结合起来，控制“跑、冒、滴、漏”降低原材料消耗，减少对环境的直接污染；同时，提高资源利用率，从源头减少危险废物的产生量。

5.2危险废物的管理和收集、存放、处置

5.2.1各生产单位对危险废物产生源登记建帐，并将危险废物产生源纳入安全生产管理。

5.2.2危险废物应分类收集，隔离存放，不得同非危险废物混放。

5.2.3危险废物运输和转移由安全环保部按实际转移数量，在山东省固体废物和危险化学品信息化智慧监管系统上填报《危险废物转移联单》进行危险废物的转移、处置。

5.2.4各生产单位设定危险废物存放区域，包装物、容器安全有效，按规定设置标

识、标志。

5.3 污染事故或其他突发性事故处理

发生危险废物污染事故或其他突发性事件时，应启动《危险废物意外事故应急预案》，及时处理，同时将污染情况和处理措施、结果报制造部；制造部及时报集团公司综计部。

5.4 本部相关规定

5.4.1 各生产单位产生的废液、废油等危险废物，按指定位置集中存放于危险废物回收容器内。

5.4.2 各生产单位废液排放前须提前三个工作日填写《污、废水/废切削液排放申请表》报制造部，经制造部核准后备案，并通知污水处理站统一处理，未经制造部核准严禁擅自排放。废油由安全环保部联系具有《危险废物经营许可证》的单位进行回收处置。

5.4.3 废油由安全环保部联系具有《危险废物经营许可证》并与我公司签订《危险废物处置合同》的单位进行回收处置。

5.4.4 漆渣、污泥、废桶、废滤布、废滤棉、废活性炭等危险废物，各生产单位按4.2款规定执行统一回收，运往危险废物贮存点存放，安全环保部联系具有《危险废物经营许可证》的单位进行回收处置。

5.5 检查、考核

安全环保部依据《危险废物管理办法》并结合《现场“7S”管理考核办法》、《现场“7S”管理考核评价标准》实施检查、考核，对违反规定的单位或个人加倍考核。

6、相关文件

《危险废物转移单管理办法》

《国家危险废物名录》

《污、废水排放管理规定》

二、土壤突发环境事件专项应急预案

1、编制目的

全面贯彻落实国家和省、市、区环境应急的各项要求，确保在厂区内环境污染事件（事故）突发时，能够快速响应、有序行动、高效处置、降低危害，防止土壤及地下水污染。

2、适用范围

本预案适用于桥箱公司生产厂区内人为或不可抗力造成的在生产、经营、贮存、厂内运输、使用和处置过程中发生的爆炸、火灾、泄漏等对周围土壤及地下水产生影响的污染事故。

3危险废物基本情况

公司使用的原辅材料主要有涂装用水性漆，设备用润滑油、液压油等，不含重金属、类重金属及无机化合物等。主要产生废漆渣、矿物油、污泥、废沾染物、废切削液等危废。

3 土壤污染物质特性分析及风险类型

3.1土壤污染物质种类和产生环节

通过对公司所涉及的主要化学品进行危险性识别，公司可能产生土壤环境风险的物质有废漆渣、油水分离废油、废液压油、废矿物油、淬火油渣、污泥、废包装桶、废活性炭、废催化剂载体、滤布、废过滤棉、废乳化液及废沾染物。厂区土壤污染物质种类及产生环节见表3-1。

表3-1 厂区土壤污染物种类及产生环节

废物名称	废物类别	有害物质名称	物理性状	危险特性	来源及产生工序	储存方式
废漆渣	HW12	树脂、苯系物	S	毒性	喷漆	桶装
油水分离废油	HW08	油	S	毒性	废水预处理	桶装
废液压油	HW08	油	L	易燃性	机加工	桶装
废矿物油	HW08	油	L	易燃性	机加工	桶装
淬火油渣	HW08	油	L	毒性	热处理淬火	桶装
污泥	HW17	油	S	毒性	污水处理	吨袋
废包装桶	HW49	树脂、苯系物	S	毒性	调漆等	散装
废活性炭	HW49	苯系物	S	毒性	废气处理	吨袋
废催化剂载体	HW50	钯等贵金属	S	毒性	废气处理	吨袋
滤布	HW49	油	S	毒性	机加工	吨袋
废过滤棉	HW49	树脂、苯系物	S	毒性、易燃	废气处理	吨袋

				性		
废乳化液	HW09	油	L	毒性	机加工	储存池

3.2 危险性识别

厂区土壤污染物危险性识别见表3-2。

表3-2 土壤污染物危险性识别一览表

废物名称	有害物质	危险特性	健康及环境危害性	防护	储存注意事项
废漆渣	树脂、苯系物	毒性 易燃性	(1)破坏生态环境。随意排放、贮存的危废在雨水地下水的长期渗透、扩散作用下，会污染水体和土壤，降低地区的环境功能等级。 (2)影响人类健康。危险废物通过摄入、吸入、皮肤吸收、眼接触而引起毒害，或引起燃烧、爆炸等危险性事件；长期危害包括重复接触导致的长期中毒、致癌、致畸、致变等。 (3)制约可持续发展。危险废物不处理或不规范处理处置所带来的大气、水源、土壤等的污染也将会成为制约经济活动的瓶颈。	仓温不宜超过30℃。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放。不能与粮食、食物、种子、饲料、各种日用品混装。操作现场不得吸烟、饮水、进食。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶，中途不得停驶。其中HW12染料、涂料废物分装罐桶时应有接地装置，防止静电积聚，操作人员应戴防护眼镜、口罩，防止中毒及影响视力；HW25含硒废物的硒化氢属易燃有毒的压缩气体，应与压缩空气等分开存放；其中HW38有机氰化物储存库内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外，禁止使用易产生火花的机械设备和工具；HW41 废卤化有机溶剂应与金属粉末分开存放。	所有危险废物均应储存于阴凉、通风仓库内，远离火种、热源，保持容器密封，不可混储混运，防止阳光直射，搬运时轻装轻卸，保持包装完整。
油水分离废油	油	毒性		储存于按专业规范设计的仓库内，仓内要求通风阴凉，库房应设置必要的隔热层，切忌混储混运，禁止震动、撞击和摩擦，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。其中硝化甘油、三硝基甲苯保持容器密封，应与起爆器材等分开存放，储存库内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外，冬天要做好防冻工作，防止冻结；三氯化银仓温不宜超过30℃，禁止使用易产生火花的机械设备和工具；废矿物油和精（蒸）馏残渣充装要控制流速，注意防止静电积聚。	密闭、隔离
废液压油	油	易燃性			密闭、隔离
废矿物油	油	易燃性			密闭、隔离
淬火油渣	油	毒性			密闭、隔离
污泥	油	毒性		样品通常稀释后储装。温度不超过30℃。室内不得有电器装置、明火或其它火源存在。应与易燃、可燃物、酸类、碱类、食用化工原料等分开存放。不得在仓库内开启容器。禁止震动、撞击和摩擦。	密闭、隔离
废包装桶	树脂、苯系物	毒性		可能接触其蒸气或粉尘时，应该佩戴防毒防尘口罩；紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴自给式呼吸器；必要时戴化学安全防护眼	密闭、隔离
废活性炭	苯系物	毒性			密闭、

				镜，穿紧袖工作服，长筒胶鞋；戴防化学品手套。	隔离
废滤布	油	毒性			密闭、隔离
废过滤棉	树脂、苯系物	毒性、易燃性			密闭、隔离
废乳化液	油	毒性		必要时戴化学安全防护眼镜，穿紧袖工作服，长筒胶鞋；戴防化学品手套。	密闭、隔离
废催化剂	钨等贵金属	毒性		戴防化学品手套。	密闭、隔离

3.3 风险类型分析

土壤环境风险类型见表3-3。

表3-3 土壤环境风险类型

风险类型	风险防范措施	对环境可能造成的影响
泄露	危险废物暂存间、危险化学品仓库、生产车间地面均作了防渗处理，并设置了围堰或导流沟槽。	对土壤及地下水造成污染
遗失	化学品仓库、危废暂存间均由专人管理，库门上锁，防止其他无关人员进入。	

突发土壤环境污染事件的紧急情况包括但不限于以下几方面：

- (1) 违法偷排污水或污水灌溉导致农田大面积土壤污染情况；
- (2) 企业安全事故导致土壤环境污染情况；
- (3) 固体废物（含危险废物）处置不当、非法转移、倾倒等导致土壤环境污染情况；
- (4) 企业生产工艺引起的无组织排放或累积性污染等情况。

4 应急组织机构及职责

应急指挥机构、职责和分工见突发环境事件应急预案第4章节。

5 预防与预警

5.1 风险源监控

(1) 加强突发土壤环境污染事件日常防范和监测，按照“早发现、早报告、早处置”的原则，做好数据收集、综合分析、风险评估工作，及时报告可能发生突发土壤环境污染事件的监测预警信息。落实环境安全主体责任，定期排查土壤环境安全隐患，健全风险防控措施。当出现可能导致突发土壤污染事件的情况时，立即报告当地环境保护主管部门。

(2) 落实企业环境安全主体责任，定期开展土壤例行监测和土壤环境安全隐患排查治理工作，建立土壤环境安全隐患排查治理制度，加强环境应急能力建设。

5.2 土壤环境监测

根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》的规定的规定，制定环境例行监测方案，在可能涉及土壤污染的生产车间、污水处理站周边设置监控点位，并在受土壤污染可能性较小的厂区门口设置对照点位，明确监测频次和相关监测内容，按照统一标准规范开展监测。根据监测情况，判定土壤环境污染事件，并报告厂区相关主管人员。

5.3 企业地块环境排查

根据《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号）、《山东省土壤污染防治工作方案》、《济南市土壤污染防治工作方案》、《工业企业土壤污染隐患排查和整改指南》、《关于济南高新区土壤环境重点监管企业做好土壤污染防治相关工作的通知》等文件精神，切实推进土壤污染防治工作，逐步改善企业土壤环境质量，保障企业人居及周边人居环境安全，促进企业经济绿色发展和土壤资源可持续利用，结合厂区土壤污染现状和经济发展特点实际情况，按要求定期开展土壤隐患排查工作。

开展土壤隐患排查过程中，对发现的重大隐患应当立即采取措施排除隐患，每年要按照一定频次开展土壤污染隐患排查，建立隐患排查档案，及时整治发现的隐患。

5.4 预警工作

土壤例行监测和土壤环境安全隐患排查一旦发现异常，第一时间通知电镀车间主任，并由车间主任视情做出预警行动。应急指挥部接到环境污染预警后，立即向总指挥报告。各应急小组按照指挥部指令，做好应急准备。

5.4.1 预警分级

按照事件发生的可能性大小、紧急程度和可能造成的危害程度，将突发土壤环境事件预警级别由低到高分四级，颜色依次为蓝色、黄色、橙色、红色。预计可能发生或引发特别重大突发土壤污染环境事件时，发布红色预警；可能发生重大突发土壤污染环境事件时，发布橙色预警；可能发生较大突发土壤污染环境事件时，发布黄色预警；可能发生一般突发土壤污染环境事件时，发布蓝色预警。

根据事态的发展情况，预警颜色可以升级、降级或解除。收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，按照相关应急预案执行。

5.4.2 启动条件

可能发生较大及以上突发土壤环境污染事件的紧急情况包括但不限于以下几方面：

- （1）违法偷排污水或污水灌溉导致农田大面积土壤污染情况；
- （2）企业安全事故导致土壤环境污染情况；
- （3）固体废物（含危险废物）处置不当、非法转移、倾倒等导致土壤环境污染情况；

(4) 企业生产工艺引起的无组织排放或累积性污染等情况。

5.4.3 预警行动

当发布较大及以上突发土壤环境污染事件预警时，采取以下措施：

(1) 分析研判。当发生较大及以上突发土壤环境污染事件预警时，企业指挥部启动本预案，组织环境应急专家对预警信息进行分析研判，预测发生突发环境事件的影响范围和危害程度。

(2) 防范处置。迅速采取有效处置措施，控制事件苗头，做好应急防范。在涉险区域设置注意事项提示或事件危害警告标志。可能威胁饮用水安全时，要及时启动饮用水水源地应急预案，做好启用备用水源的准备工作。

(3) 应急准备。布置应急救援队伍、负有特定职责的人员进入待命状态，动员后备人员做好参加应急救援和处置工作准备，并调集应急所需物资和设备，做好应急保障工作。

5.5 预警解除

企业突发事件应急指挥部应当根据事态发展情况和采取措施后的效果适时调整预警级别。当判断不可能发生突发土壤环境污染事件或者危险已经被消除时，由指挥部宣布解除预警，实时终止相关措施，并报告当地生态环境局。

6 信息报告

6.1 报告程序

发生Ⅱ级及以上危险废物突发环境污染事故后，值班人员立即采用电话、人员汇报等形式报告应急救援指挥领导小组。

6.2 通讯方式

公司24小时应急值班电话为：58068390。

济南市生态环境局高新分局应急值班电话：0531-83530039。

济南高新区应急管理局应急值班电话：0531-88871418。

6.3 报告内容

6.3.1 内部信息报告内容

- (1) 事故地点、时间；
- (2) 事故类型：火灾、泄漏等；
- (3) 有无人员伤亡与被困人员；
- (4) 已采取的应急措施；

6.3.2 外部信息报告内容

发生火灾时在第一时间向环保、消防、公安、安监等部门报告。向政府部门的信息上

报，由总指挥或指令有关人员进行报告事故情况。

- (1) 单位名称、地点、事故发生时间；
- (2) 事故类型：火灾、泄漏等，
- (3) 事故伤亡情况、严重程度，有无被困人员；
- (4) 已采取的相关应急措施和将要采取的措施；
- (5) 事故可能的原因、影响范围和事态发展趋势；
- (6) 警示事项和咨询电话。

6.4 信息报告方式

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告（终报）三类。

①初报。从发现事件后起应在第一时间上报。初报可用电话直接报告并进行网上舆情控制和通报。初报主要内容包括：突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

②续报。在查清突发环境事件有关基本情况后立即上报，续报可通过网络或书面报告。续报要在初报的基础上报告有关确切数据，并报告事件发生的原因、过程及采取的应急措施等基本情况。

③终报。在突发环境事件处理完毕后立即上报，各等级突发环境事件必须上报终报。终报要在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况、责任追究等详细情况。突发环境事件信息应当采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告；情况紧急时，初报可通过电话报告，但应当及时补充书面报告。

书面报告中应当载明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

7 应急响应

7.1 响应原则

遵循日常监管与应急处置相结合，事故应急与事件应急相结合，预有准备与快速果断处置相结合。

(1) 预防为主。把环境污染突发事件预防作为应急工作的中心环节和主要任务，切实做到早发现、早报告、早处置，高效、有序应对。

(2) 分级负责。把统一指挥、组织协调与各部门分工负责相结合,达到指挥便捷、反应快速的要求。

(3) 本着“先容留、后消化、不外排”的指导思想来处理泄漏的污染介质。

7.2 事件分级

(1) 一级:完全紧急状态,事故范围大,难以控制的状况;超出本单位控制范围,使临近的单位受到影响的状况;产生连锁反应,影响事故单位之外的周围地区的状况;危害严重,对生命和财产构成极端威胁,可能需要大范围撤离的状况;具体主要包括:

台风、暴雨等自然灾害引起的危险废物及原辅材料泄漏,泄漏区域已超出存放区域,危机邻近单位和区域;

油漆、油品、废油桶存放区、废矿物油等存放区发生火灾事故,火灾事故蔓延至周边厂房、办公区域、建筑物等,可能造成严重的人员、财产损失;

易燃易爆区域发生爆炸事故,事故危及周边厂房、办公区域、建筑物等,可能造成严重的人员财产损失。

(2) 二级:有限的紧急状态较大范围的事故,限制在单位区域内只有有限扩散范围,影响到相邻生产单位的状况;较大危险的事故,该事故对生命和财产构成潜在的威胁,周边威胁的人员需要有限撤离的状况;

台风、暴雨等自然灾害引起的泄漏,泄漏区域未超出存放区域,未危及邻近单位和区域;

油漆、油品、废油桶存放区、废矿物油等存放区发生火灾事故,火灾事故未蔓延至周边厂房、办公区域、建构物等;

转运化学品、危险废物等时有发生泄漏,可能污染区域环境的状况。

(3) 三级:潜在的紧急状态某个事故可以被第一反应人控制,一般不需要外部协助的状况;事故限制在单位内的小区域范围内,不立即对生命财产构成危险的状况。

7.3 响应分级

根据公司突发事件分级,应急响应分为I级响应(外部救援级)、II级响应(公司级)、III级响应(工段级)。

III级响应(工段级):发生III级突发事件时,各工段应急救援指挥领导小组进行应急响应,开展应急救援的组织、协调和现场处置工作;公司级应急救援指挥领导小组发布预警,进行应急响应准备。

II级响应(公司级):发生II级突发事件时,公司应急救援指挥领导小组进行应急响应,开展应急救援的组织和协调工作。

I级响应(外部救援级):发生I级突发事件时,公司采取紧急有效措施避免事故进一步扩大。总经理立刻启动厂级应急预案,各部门或专业组按照各自的职责开展抢险救援工作。总经理汇报上级部门启动外部应急预案。

7.4 响应启动

符合以下条件之一时,经应急救援指挥领导小组决定,启动应急响应程序:

- (1) 发生I级环境污染突发事件(外部救援级);
- (2) 发生II级环境污染突发事件(公司级);
- (3) 发生III级环境污染突发事件(工段级)。

7.5 响应程序

7.5.1 公司应急救援指挥领导小组

- (1) 安排事故单位当班人员进行初期安全应急措施,然后召开会议,宣布进入应急响应状态;
- (2) 通报事件情况,研究部署应急救援相关工作,必要时派专员赴现场协助救援;
- (3) 应急救援指挥部派驻现场人员与现场技术人员联合开展应急救援工作;
- (4) 负责对外新闻消息发布或委托新闻消息的发布;
- (5) 宣布解除应急状态,安排善后工作。

7.5.2 公司应急职能部门

- (1) 应急响应组负责出现险情后组织指导员工进行疏散、撤离,疏散到安全区域后进行清点人数,安排好每位人员;当险情得不到控制时,在第一时间向总指挥汇报情况,同时,对现场治安、设置警戒与增援指引向导;负责突发环境事件现场的灭火、防污染抢险,设施、设备抢修、堵漏及突击转移危险物品、抢救现场中毒、受伤人员等工作。
- (2) 应急保障组负责现场医疗急救,联系/通知医疗机构救援,陪送伤者。做好现场应急救援、抢修准备工作,为指挥部提出事故抢救中提供抢救所需设备和备品备件。
- (3) 信息管理和联络组负责出现险情后及时联系政府及相关部门,组织联系提供抢险救援物资并及时联系指挥组其他成员。

7.6 处置措施

7.6.1 现场应急处置

1、事故废水应急处理措施

- (1) 立即熄灭一切可能引发火灾和爆炸的火种,切断污染源。
- (2) 在所有可能产生液态污染物和洗消废水的应急处置过程中,在有围堰的区域须封闭雨水排口,在无围堰的区域须用消防沙修筑围堰,封闭雨水排口,收集污染物送污水处理系

统进行无害化处理或储存在应急池内，尽量将污染范围控制在厂区内，减少影响。

2、危险化学品泄漏应急处理措施

(1) 立即熄灭一切可能引发火灾和爆炸的火种，切断污染源。

(2) 在所有可能产生液态污染物和洗消废水的应急处置过程中，在有围堰的区域须封闭雨水排口，在无围堰的区域须用消防沙修筑围堰，封闭雨水排口，收集污染物送污水处理系统进行无害化处理或储存在应急池内，尽量将污染范围控制在厂区内，减少影响。

(3) 围堤堵截或挖掘沟槽收容泄漏物，液体化学品泄漏到地面上时，应筑堤堵截或挖掘沟槽引流、收容泄漏物到安全地点。

(4) 采取以下措施减少泄漏物蒸发：

①泥沙覆盖：当出现危险化学品（液体）泄漏后，可就近使用消防锹铲泥沙，对污染物进行覆盖，有效吸附液体污染物，防止污染面积扩大。

②稀释：化学品发生火灾生成有毒气体时，应在下风、侧下风以及人员较多方向采用水枪或消防水带喷射雾状水，也可在上风方向设置直流水枪垂直喷射，形成大范围水务覆盖区域，稀释、吸收有毒有害气体，加速气体向高空扩散。在使用这项技术时，会产生大量的被污染水，因此应同时采取措施防止污水排入外环境，对于可燃物，也可以在现场释放大量的水蒸气，破坏燃烧环境。

7.6.2 应急处置要点

按照环境污染突发事件的类别和特点，根据实地情况，采取但不限于以下相应的处置措施：

(1) 禁止无关人员进入危险废物仓库，疏散仓库周边人员；

(2) 配带完好可用的防护器材；

(3) 采取有效措施，尽快转移其他危险废物；

(4) 根据着火源部位和火势来判断着火的危害程度，根据火灾发展程度采取相应的方式方法，遵循“灭、护、撤、躲、报”原则；

(5) 抢救结束后，做好现场安全复查，确保达到安全状态，防止事故复发。

7.7 应急状态解除

当现场周边环境已经得到有效控制，环境污染隐患基本消除；次生、衍生事故隐患已经得到有效控制，受伤、中毒人员得到妥善救治和安置，经过评估确认后，提出解除现场应急状态的建议，向应急救援指挥领导小组报告，由应急救援指挥领导小组宣布解除应急响应。应急状态结束后，应急救援指挥领导小组做好事故调查的准备工作。

附件2 现场处置方案

1、丙烷泄漏现场处置方案

步骤		处置	负责人
事件特征		丙烷泄露所引发的火灾事故	巡检、值班人员
应急组织与职责		指挥领导：应急指挥部值班领导； 成员：现场作业人员； 职责：评估泄漏事件的规模，做出正确的判断；实施应急步骤，确保人员的安全；安排相关人员撤离到安全地带；保持与应急指挥部与应急队伍的通讯联系。	车间应急组织机构
应急处置	报警	发现人立即报告分部长，分部长在佩戴防护用品并确保人身安全的情况下，组织现场进行确认，视泄漏情况，按照响应分级，启动应急预案，通知应急指挥部。	分部长、作业人员
	现场应急处置措施	1、疏散、撤离现场无关的作业人员，应急抢险队伍穿带好防护装备，并确保人身安全的前提下，进入现场； 2、应急抢险组人员或现场工程技术人员在确保自身安全的条件下，佩戴防护用品，关闭输送物料的管道阀门，切断事故源； 3、合理通风，加速扩散，喷射雾状水对现场气体进行稀释、溶解； 4、若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在稳定燃烧的气体，应急指挥部立即向“119”报告； 5、如若现场容器变形、密封失效或者发出异常声响等爆炸征兆时，所有人员应紧急撤离到安全地点，待爆炸结束，火势减小时再行扑救。	应急指挥部总指挥及其他成员
注意事项		所有应急人员必须做好安全防护工作，避免造成人身伤害。	

2、甲醇事故现场处置方案

步骤		处置	负责人
事件特征		甲醇输送管道或阀门泄露引发火灾事故	巡检、值班人员
应急组织与职责		指挥领导：分部长； 成员：现场作业人员。 职责：评估泄漏事件的规模，做出正确的判断；实施应急步骤，确保人员的安全；安排相关人员撤离到安全地带；设立与应急指挥部的通讯联系。	车间应急组织机构
应急处置	报警	发现人立即报告分部长，分部长派两人佩戴防护用品现场进行确认，视泄漏情况，按照响应分级，启动应急预案。	分部长、作业人员
	现场应急处置措施	1、疏散、撤离现场无关的作业人员，应急抢险小组穿带好防护装备进入现场； 2、现场工程技术人员在确保自身安全的条件下，佩戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能关闭输送物料的管道阀门，切断事故源。不要直接接触泄漏物。 3、小量泄漏用砂土或其它不燃材料吸附或吸收；也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统；大量泄漏构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸气灾害；用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置； 4 着火点四周不准立即动用车辆，禁止一切无关人员进入事故现场。事故现场严禁使用非防爆工具，关闭移动电话等； 5、若火势无法控制，应急指挥部应立即向“119”求救。切忌盲目进入现场，待消防人员赶到后，积极配合消防部门抢险救灾。	分部长或应急指挥部当班领导
注意事项		所有应急人员必须做好安全防护工作，避免造成人身伤害。	

3、生产车间火灾现场处置方案

步骤		处置	负责人
事件特征		易燃物料着火引发火灾事故	巡检、值班人员
应急组织与职责		指挥领导：分部长； 成员：现场作业人员。 职责：评估泄漏事件的规模，做出正确的判断；实施应急步骤，确保人员的安全；安排相关人员撤离到安全地带；设立与应急指挥部的通讯联系。	车间应急组织机构
应急处置	报警	发现人立即报告分部长，分部长派两人佩戴防护用品现场进行确认，视泄漏情况，按照响应分级，启动应急预案。	分部长、作业人员
	现场应急处置措施	1、现场工程技术人员立即提取干粉，奔赴着火点，摘掉铅封，拉出拉环，喷嘴对准火心，紧握把手，使其合并，实施灭火； 2、如火情无法控制，应急指挥部应立即向“119”求救；并使用消防沙实施分隔，以防火势蔓延，迅速转移附近的易燃品，等候消防部门扑救，同时作好向导工作； 3、疏散、撤离现场无关的作业人員，应急抢险小组穿戴好防护装备进入现场。	分部长或应急指挥部当班领导
注意事项		所有应急人员必须做好安全防护工作，避免造成人身伤害。	

附件3 危险废物处置合同

危险废物委托处置合同

甲方：中国重汽集团济南桥箱有限公司

乙方：山东方圆润滑油科技有限公司

根据《中华人民共和国合同法》和其他有关法律、法规的规定，甲乙双方经平等协商，就甲方产生的废矿物油等危险废物由乙方代为处置等事项，订立本合同。

第一条 本合同所称的废矿物油是按照《国家危险废物名录》，编号为 HW900-218-08、HW900-249-08、HW900-203-08 甲方在生产及其他活动中产生的废矿物油（废矿物油、废液压油、淬火油渣和油水分分离废油）。

第二条 乙方负责危险废物的包装，应确保不渗漏、不被划破。乙方对甲方提供的用于周转运输器具负有保管义务，如有丢失或人为损坏，按折旧价赔偿。

第三条 甲方将产生的废矿物油交给乙方进行运输和处置，且甲方有权针对废矿物油的价格，根据市场情况或公司要求与乙方进行价格磋商。

第四条 废物名称、数量、金额、提货时间等：

废矿物油：每吨 1600 元；

经双方协商，乙方负责无偿转运甲方污水处理站调节池内无法处理的油水混合物（不包括废油泥）。

交（提）货时间：电话通知；

结算方式：现金结算（由乙方按实际数量向甲方付现金）；

第五条 双方约定：甲方应提前三天通知乙方处置废矿物油并保证每次的运输重量不少于一吨，费用以甲方提供磅秤称重为准计算。

第六条 双方责任：

甲方责任：负责在乙方运输车辆到达后及时派人员办理废矿物油交接手续及在本单位内为乙方装载运输废矿物油提供方便。

乙方责任：乙方负责危险废物的安全运输工作，在厂内如因乙方原因造成的泄漏、污染事故、转移不及时造成环保部门处罚责任由乙方承担。乙方将甲方废矿物油运离甲方厂区后，一切风险和责任均由乙方承

担。

第七条 违约责任:

(一) 任何一方逾期履行合同义务, 每逾期一天应向对方支付 100 元违约金。

(二) 乙方须在接到甲方通知后 24 小时内到达甲方收集废矿物油, 如因延时收集给甲方正常生产造成影响, 应向甲方偿付违约金。违约金为未及时处理废矿物油货款总值的 10%—20%。

第八条 乙方应对发生的伤亡事故及对甲方造成的损失承担全部责任。

第九条 争议解决方式:

双方在履行本合同发生的争议, 由双方协商解决; 协商不成, 由甲方所在地的人民法院诉讼解决。

第十条 制度阅知声明

对于与甲方签订的本合同及《供应商相关方安全协议》、《廉洁互保协议》等协议中, 所涉及的甲方的各种规章制度及流程, 乙方已阅知并且传达到乙方的相关业务人员。

第十一条 附则

合同有效期自 2019 年 11 月 6 日至 2020 年 12 月 31 日止。如乙方持有的由环保部门核发的危险废物经营许可证等资质, 其核准日期如在该合同有效期内过期, 则该合同自该资质过期之日起自动解除。

本合同一式六份, 甲方执四份, 乙方持一份, 济南市环境保护行政主管部门备案一份。

甲方: 中国重汽集团济南

桥箱有限公司

代表人:

日期:

乙方: 山东方圆润滑油科技

有限公司

代表人:

日期:

合同编号: QTJ-2018-QW-002

危险废物委托处置合同

一、合作双方信息:

甲方(委托方): 中国重汽集团济南桥箱有限公司

公司地址: 山东省济南市高新区

乙方(受托方): 山东环沃环保科技有限公司

公司地址: 山东省滨州市阳信县经济开发区工业九路东首

为加强危险废物污染防治,进一步改善环境质量,保障环境安全,根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》中的法律规定:产生危险废物的单位,必须按照国家有关规定对废物进行安全处置,禁止擅自倾倒、堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。

经甲乙双方友好协商,就甲方委托乙方运输、暂存并安全无害化处置危险废物事宜达成一致,签订以下合同条款:

二、合作分工:

双方须明确各自应当承担的责任与义务,具体分工如下:

(一)甲方:作为危险废物产生源头,负责安全合理地收集、包装和储存本单位产生的危险废物,并依法申领危险废物转移联单。为乙方工作人员和运输车辆提供必要的作业支持,并负责危险废物的合理包装、安全装车、过磅及交接工作。

(二)乙方:作为危险废物的无害化处置单位,负责危险废物安全运输、贮存及安全无害化处置。

三、责任义务:

(一)甲方责任

1. 甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物,收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

2. 甲方负责无泄露包装(要求符合危险品运输相关要求)并作好标识。

3. 甲方应如实向乙方提供本合同涉及危险废物的产生数量、种类、成分、含量及危险特性等必要的有效资料,如因危险废物成分不实、含量不符导致乙方在运输、存储、处置过程中造成事故以及环境污染的法律赔偿后果由甲方负责。

4. 甲方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》文件及所在地相关法规依法申报和领取废物转移手续。

5. 甲方根据危险废物出入库台账依法准确申报数据和申领危险废物转移联单,并至少提前3个工作日电告乙方具体库存信息。如因甲方所提供库存信息有误、包装不合格、五联单信息不全等原因,给乙方造成的额外人工费、装卸费和运费等,均由甲方负责承担和支付。

6. 甲方指定专人负责与乙方进行危险废物转运的相关对接工作,并依法申领和填报危险

1/3

废物转移联单，以确保沟通和交接工作的准确性和及时性。

7. 运输工作结束，甲方应于收到乙方开具发票之日起 30 日内以 电汇（支票/电汇）方式全额付清乙方所有费用。乙方收款账户信息如下：

单位名称：山东环沃环保科技有限公司

公司地址：山东省滨州市阳信县经济开发区工业九路东首路北 0543-8214999

帐号：1613023509200019335

银行行号：102466302358

税号：91371622MA3C65WY14

开户银行：中国工商银行股份有限公司阳信支行

（二）乙方责任：

1. 乙方应于本合同签订后及时向甲方提供申领危险废物转移联单所需的必要资质和文件。

2. 乙方凭甲方办理的危险废物转移联单自接到甲方通知后 10 个工作日内进行固体废物的安全转移。

3. 乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度，乙方人员在甲方厂区内，因乙方责任造成事故而引起的人员伤亡或其他所有损失，乙方承担一切责任。

4. 乙方负责危险废物的安全运输工作，如因乙方原因造成的泄漏、污染事故、转移不及时造成环保部门处罚责任由乙方承担。

5. 若甲方未按规定包装要求对危险废物进行包装，乙方现场收运人员应明确指出，并拒绝装车 and 运输。

6. 乙方负责危险废物进入处置中心后的卸车及清理工作。

7. 乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

四、危废名称、数量及处置价格

危废名称	代码	形态	产生量 (吨/年)	处置价格 (元/吨) 含增值税	运输价格 (元/吨)	包装 要求	合同总额 (元)
废水性漆渣	HW900-252-12	固态	400 吨	4000	含运费		

（注：1. 处置物重量、合同标底总额按照实际过磅据实计算。2. 甲方距乙方处置中心（滨州市阳信县）距离 155 公里。

五、制度阅知声明

对于与需方签订的本合同及《供应商相关方安全协议》、《廉洁互保协议》等协议中，所涉及的需方的各种规章制度及流程，供方已阅知并且传达到供方的相关业务人员。

六、结算方式：

乙方定期按照实际运输处置过磅数量开具发票并交甲方，甲方于收到乙方发票之日起 30 日内全额付清乙方处置费。

说明：根据中国重汽集团济南桥箱有限公司与泰安乐邦漆业有限公司签订的业务外包中的相关规定，以上（甲方相关责任）有（泰安乐邦漆业有限公司承担）包括处置费用等，桥箱公司不承担任何责任。

请甲方提供开票信息如下：

单位名称：泰安乐邦漆业有限公司

地址：山东省新泰市羊流镇三洼村

帐号：90905050020100034761

税 号: 91370982664410889Q

开户银行: 山东新泰农村商业银行股份有限公司

七、合同有效期:

本合同有效期自 2019 年 11 月 20 日至 2020 年 12 月 31 日。

八、违约责任:

1、双方应严格遵守本协议;若一方违约,要赔偿对方经济损失。双方若有争议,按照《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决,协商无法解决,则由甲方所在地人民法院诉讼解决。

2、乙方应对发生的伤亡事故及对甲方造成的损失承担全部责任。乙方如不按照双方签订合同规定的时间、方式、运输、处置甲方产生的危险废物,而造成环境污染时,需向甲方赔付因发生环境污染造成甲方损失而产生的一切费用。

九、本协议自双方签字盖章之日起生效,一式六份,具有同等法律效力。甲乙双方各执两份,双方所在地环保局备案各一份。

十、未尽事宜: (双方协商解决)

甲方(盖章): 中国重汽集团济南桥箱有限公司

乙方(盖章): 山东环沃环保科技有限公司

授权代理人(签字):

授权代理人(签字):

联系电话:

联系电话: 19863040531

日 期:

年 月 日

日 期:

年 月 日

危险废物委托处置合同

甲方：中国重汽集团济南桥箱有限公司

住所地：世纪大道 757 号

法定代表人：

联系电话：

乙方：山东平福环境服务有限公司

公司地址：山东省滨州市邹平县焦桥镇

联系电话：0534-8178532

为加强危险废物、固体废物污染防治，进一步改善环境质量，保障环境安全、人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》等法律规定：产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定对废物进行安全处置，禁止擅自倾倒，堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。省内各地市也相继出台了《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物经营许可证管理办法》等环保法规。

乙方公司拥有危险废物经营许可证，并提供除爆炸性和放射性等外的所有危险废物、一般工业废物处理处置等环境服务。经甲乙双方友好协商，就甲方委托乙方集中收集、贮存、运输、安全无害化处置危险废物等事宜达成一致，签订以下协议。

一、合作分工

危险废物、固体废物集中处置工作是一项关联性极强的系统工程，需要废物产生单位，收集、运输及最终处置单位密切配合，协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。为此双方须明确各自应当承担的责任与义务，具体分工如下：

甲方：作为危险废物产生源头，负责安全合理地收集本单位产生的危险废物。为乙方运输车辆提供方便，并负责危险废物装车完成后的过磅工作。

乙方：作为危险废物的无害化处置单位，负责危险废物运输、贮存及安全无害化处置。

二、责任义务

（一）甲方责任

1. 甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物，收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

2. 甲方负责包装，包装要求：密封包装，捆扎结实，确保装车、运输过程中无泄露，对于有异味的物料必须进行双层密闭包装，确保无异味外漏；并根据《固废法》的要求在外包装的适当位置张贴填写完整的危险废弃物标识。如有标识不清楚、填写不完整、包装不符合

要求或无标识等情况，乙方有权拒绝运输，由此所造成的损失及行政处罚由甲方承担。

3. 甲方向乙方提供本单位产生的危险废物的数量、种类、成分及含量等有效资料，如因危险废物成分不实、含量不符等导致乙方在运输、存储、处置过程中造成事故以及环境污染的法律赔偿后果由甲方负责。

4. 甲方按照《危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理有关废物转移手续。

5. 甲方负责办理乙方运输车辆进入厂区限行区域内通行路线的通行证件，负责为乙方在厂区危险废物装车过程中提供叉车、行车等机械设备并配备叉车司机及行车操作人员，由此而产生的费用由甲方承担。

6. 装、封车完毕后，到双方确认的过磅处过磅称重计量，并在过磅单上签字确认，过磅产生的费用由甲方承担。

7. 乙方为甲方开具《增值税专用发票》。为便于开票，甲方提供开票信息如下：

单位名称：中国重汽集团济南桥箱有限公司

一般纳税人： 是（☒） 否（☐）

地 址：济南市高新区孙村镇西顿邱

帐 号：7372610182600060479

税 号：91370100780623443J

开户银行：中信济分舜耕支行

电 话：0531-58068362

8. 甲方根据生产需要申领联单，可指定具体运输处理时间，并提前十天以上电告乙方。

（二）乙方责任

1. 乙方在接到甲方电话、电邮或书面通知 15 日内必须派遣运输车辆至甲方所在地转移危险废物。

2. 乙方危险废物的运输可自行运输或有危险废物道路运输资质的公司负责运输，车辆驶出甲方工厂后的运输风险由乙方承担。

3. 乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行转移。

4. 乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

5. 乙方负责提供合理的便于运输的包装物，并承担相关费用。

6. 乙方负责危险废物的运输工作，如因乙方原因造成的泄漏、污染事故责任由乙方承担。

7. 乙方人员负责在甲方厂区将危险废物装车及装车后场地的清理工作。

8. 乙方不得以任何理由拒绝、拖延在合同规定时限内转移甲方产生的危险废物；乙方在每年度设备设施例行维护保养或发生故障期间，以及因其他客观原因造成的一定时间内不能及时处置危险废物，而此期间甲方危险废物贮存场所容量达到上限时，应保证在合同规定时间内将甲方的危险废物转移至乙方周转库房内暂存。

9. 乙方不得以产生量小、起运重量不够等任何理由拒绝、拖延转移处置合同约定范围内的各类危险废物。甲方产生的体积大、重量轻

的危险废物（油桶、油漆桶等）如需压缩，由乙方负责提供设备及人员进行压缩，所需费用由乙方承担。

10. 乙方必须依照《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及 ISO14001 环境体系的有关规定处置甲方转移的危险废物，并达到国家相关标准。在危险废物处置过程中，如果发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由乙方承担，甲方不负任何责任。

11. 乙方应保证在合同有效期内完成危险废物运输、贮存及安全无害化处置。

三、危废名称、数量及处置价格

危废名称	类别	代码	形态	预处置量 (吨/年)	不含税处置价格 (元/吨)	包装规格
表面处理废物（污泥）	HW17	336-064-17	固	200	1858.407	吨包
废矿物油（不能回收利用的油水混合物及含油污泥）	HW08	900-210-08	液	100	2654.867 2	桶装
废金属桶（废油漆桶、废黄油、机油桶等）	HW49	900-041-49	固	65	2637.17	吨包
其他废物（废活性炭、废滤布、过滤棉等）	HW49	900-041-49	固	100	3097.345 1	吨包

沾染物)						
废灯管	HW29	900-023-29	固	0.2	4247.787 6	吨包
废催化剂载体	HW50	772-007-50	固	1	3362.831 8	吨包

1. 收费依据：物价局文件。

2. 处置物重量、合同总价按照实际过磅据实计算，由双方书面确认。

3. 甲方距乙方处置中心距离 90 公里。

四、付款方式

甲方收到乙方出具的有效增值税发票后，经甲方确认后， 日内以不可背书转让支票或银行转账形式付清乙方所有费用。

乙方账户如下：

单位名称：山东平福环境服务有限公司

开户银行：江苏银行北京分行东四环支行

帐 号：32260188000057507

银行行号：313100018081

税 号：913716266722031772

五、本合同有效期

有效期壹年，自二〇二〇年一月一日至二〇二〇年十二月三十一日。合同期满或合同双方履行完约定责任后本合同自动终止。

六、违约责任

1. 双方应严格遵守本协议，若一方违约，要赔偿对方经济损失，

承担违约责任。

2. 如甲方逾期支付处置费，每逾期一天，按应付处置费金额的万分之三向乙方支付违约金。

3. 如乙方发生未在合同规定期限内及时转移处置甲方所产生的危险废物等服务问题，每发生一次，甲方在乙方提交的履约保证金中按日扣除 1000 元。

七、争议解决

双方应严格遵守合同内容，若有争议，按照《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决，协商无果，则向甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

八、其它约定

本合同自双方签署之日起生效，一式陆份，具有同等法律效力。甲乙双方各执贰份，双方环保局各备案一份。

甲 方：

授权代理人：

联系电话：

2020 年 月 日

乙 方：山东平福环境服务有限公司

公司

授权代理人：祝连峰

联系电话：18860575021

2020 年 1 月 1 日

危险废物委托处置合同

甲方：中国重汽集团济南桥箱有限公司

住所地：世纪大道 757 号

法定代表人：

联系电话：

乙方：山东晏鼎环保科技有限公司

公司地址：聊城市东昌府区嘉明经济开发区昌润北路 7 号

联系电话：0635-5084888

为加强危险废物、固体废物污染防治，进一步改善环境质量，保障环境安全、人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》等法律规定：产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定对废物进行安全处置，禁止擅自倾倒，堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。省内各地市也相继出台了《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物经营许可证管理办法》等环保法规。

乙方公司拥有危险废物经营许可证，并提供除爆炸性和放射性等外的所有危险废物、一般工业废物处理处置等环境服务。经甲乙双方友好协商，就甲方委托乙方集中收集、贮存、运输、安全无害化处置危险废物等事宜达成一致，签订以下协议。

一、合作分工

危险废物、固体废物集中处置工作是一项关联性极强的系统工程，需要废物产生单位，收集、运输及最终处置单位密切配合，协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。为此双方须明确各自应当承担的责任与义务，具体分工如下：

甲方：作为危险废物产生源头，负责安全合理地收集本单位产生的危险废物。为乙方运输车辆提供方便，并负责危险废物装车完成后的过磅工作。

乙方：作为危险废物的无害化处置单位，负责危险废物运输、贮存及安全无害化处置。

二、责任义务

（一）甲方责任

1. 甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物，收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。
2. 甲方负责包装，包装要求：密封包装，捆扎结实，确保装车、运输过程中无泄露，对于有异味的物料必须进行双层密闭包装，确保无异味外漏；并根据《固废法》的要求在外包装的适当

位置张贴填写完整的危险废弃物标识。如有标识不清楚、填写不完整、包装不符合要求或无标识等情况，乙方有权拒绝运输，由此所造成的损失及行政处罚由甲方承担。

3. 甲方向乙方提供本单位产生的危险废物的数量、种类、成分及含量等有效资料，如因危险废物成分不实、含量不符等导致乙方在运输、存储、处置过程中造成事故以及环境污染的法律赔偿后果由甲方负责。

4. 甲方按照《危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理有关废物转移手续。

5. 甲方负责办理乙方运输车辆进入厂区限行区域内通行路线的通行证件，负责为乙方在厂区危险废物装车过程中提供叉车、行车等机械设备并配备叉车司机及行车操作人员，由此而产生的费用由甲方承担。

6. 装、封车完毕后，到双方确认的过磅处过磅称重计量，并在过磅单上签字确认，过磅产生的费用由甲方承担。

7. 乙方为甲方开具《增值税专用发票》。为便于开票，甲方提供开票信息如下：

单位名称：

一般纳税人： 是（ ） 否（ ）

地 址：

帐 号：

税 号：

开户银行：

电 话：

8. 甲方根据生产需要申领联单，可指定具体运输处理时间，并提前十天以上电告乙方。

（二）乙方责任

1. 乙方在接到甲方电话、电邮或书面通知 15 日内必须派遣运输车辆至甲方所在地转移危险废物。

2. 乙方危险废物的运输可自行运输或有危险废物道路运输资质的公司负责运输，车辆驶出甲方工厂后的运输风险由乙方承担。

3. 乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行转移。

4. 乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

5. 乙方负责提供合理的便于运输的包装物，并承担相关费用。

6. 乙方负责危险废物的运输工作，如因乙方原因造成的泄漏、污染事故责任由乙方承担。

7. 乙方人员负责在甲方厂区将危险废物装车及装车后场地的清理工作。

8. 乙方不得以任何理由拒绝、拖延在合同规定时限内转移甲方产生的危险废物；乙方在每年度设备设施例行维护保养或发生故障期间，以及因其他客观原因造成的一定时间内不能及时处置危险废物，而此期间甲方危险废物贮存场所容量达到上限时，应

保证在合同规定时间内将甲方的危险废物转移至乙方周转库房内暂存。

9. 乙方不得以产生量小、起运重量不够等任何理由拒绝、拖延转移处置合同约定范围内的各类危险废物。甲方产生的体积大、重量轻的危险废物（油桶、油漆桶等）如需压缩，由乙方负责提供设备及人员进行压缩，所需费用由乙方承担。

10. 乙方必须依照《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及 ISO14001 环境体系的有关规定处置甲方转移的危险废物，并达到国家相关标准。在危险废物处置过程中，如果发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由乙方承担，甲方不负任何责任。

11. 乙方应保证在合同有效期内完成危险废物运输、贮存及安全无害化处置。

三、危废名称、数量及处置价格

危废名称	类别	代码	形态	预处置量 (吨/年)	不含税处置价格 (元/吨)	包装规格
废金属桶（废油漆桶、废黄油、机油桶等）	HW49	900-041-49	固	65	1345.13	

1. 收费依据：物价局文件。

2. 处置物重量、合同总价按照实际过磅据实计算，由双方书面确认。

3. 甲方距乙方处置中心距离 160 公里。

四、付款方式

甲方收到乙方出具的有效增值税发票后，经甲方确认后，
日内以不可背书转让支票或银行转账形式付清乙方所有费用。

乙方账户如下：

单位名称：山东晏鼎环保科技有限公司

开户银行：12751000001834039

帐号：华夏银行聊城东昌支行

银行行号：304471041970

税号：91371502MA3M64R59X

五、本合同有效期

有效期壹年，自二〇二〇年一月一日至二〇二〇年十二月三十一日。合同期满或合同双方履行完约定责任后本合同自动终止。

六、违约责任

1. 双方应严格遵守本协议，若一方违约，要赔偿对方经济损失，承担违约责任。

2. 如甲方逾期支付处置费，每逾期一天，按应付处置费金额的万分之三向乙方支付违约金。

3. 如乙方发生未在合同规定期限内及时转移处置甲方所产生的危险废物等服务问题，每发生一次，甲方在乙方提交的履约保证金中按日扣除 1000 元。

七、争议解决

双方应严格遵守合同内容，若有争议，按照《中华人民共和国

国合同法》有关规定协商解决，协商无果，则向甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

八、其它约定

本合同自双方签署之日起生效，一式陆份，具有同等法律效力。甲乙双方各执贰份，双方环保局各备案一份。

甲 方：

授权代理人：

联系电话：

2020 年 月 日

乙 方：山东晏鼎环保科技有限公司

有限公司

授权代理人：

联系电话：18663573456

2020 年 1 月 3 日

危险废物委托处置合同

甲方：中国重汽集团济南桥箱有限公司

住所地：济南市历城区世纪大道 757 号

法定代表人：

联系电话：

乙方：山东中再生环境科技有限公司

公司地址：临沂市临港经济开发区壮岗镇化工园区黄海十路

联系电话：0539-7591235

为加强危险废物、固体废物污染防治，进一步改善环境质量，保障环境安全、人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》等法律规定：产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定对废物进行安全处置，禁止擅自倾倒，堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。省内各地市也相继出台了《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物经营许可证管理办法》等环保法规。

- 1 -

乙方公司拥有危险废物经营许可证，并提供除爆炸性和放射性等外的所有危险废物、一般工业废物处理处置等环境服务。经甲乙双方友好协商，就甲方委托乙方集中收集、贮存、运输、安全无害化处置危险废物等事宜达成一致，签订以下协议。

一、合作分工

危险废物、固体废物集中处置工作是一项关联性极强的系统工程，需要废物产生单位，收集、运输及最终处置单位密切配合，协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。为此双方须明确各自应当承担的责任与义务，具体分工如下：

甲方：作为危险废物产生源头，负责安全合理地收集本单位产生的危险废物。为乙方运输车辆提供方便，并负责危险废物装车完成后的过磅工作。

乙方：作为危险废物的无害化处置单位，负责危险废物运输、贮存及安全无害化处置。

二、责任义务

（一）甲方责任

1. 甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物，收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

2. 甲方负责包装，包装要求：密封包装，捆扎结实，确保装车、运输过程中无泄露，对于有异味的物料必须进行双层密闭包装，确保无异味外漏；并根据《固废法》的要求在外包装的适当

位置张贴填写完整的危险废弃物标识。如有标识不清楚、填写不完整、包装不符合要求或无标识等情况，乙方有权拒绝运输，由此所造成的损失及行政处罚由甲方承担。

3. 甲方向乙方提供本单位产生的危险废物的数量、种类、成分及含量等有效资料，如因危险废物成分不实、含量不符等导致乙方在运输、存储、处置过程中造成事故以及环境污染的法律赔偿后果由甲方负责。

4. 甲方按照《危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理有关废物转移手续。

5. 甲方负责办理乙方运输车辆进入厂区限行区域内通行路线的通行证件，负责为乙方在厂区危险废物装车过程中提供叉车、行车等机械设备并配备叉车司机及行车操作人员，由此而产生的费用由甲方承担。

6. 装、封车完毕后，到双方确认的过磅处过磅称重计量，并在过磅单上签字确认，过磅产生的费用由甲方承担。

7. 乙方为甲方开具《增值税专用发票》。为便于开票，甲方提供开票信息如下：

单位名称：中国重汽集团济南桥箱有限公司

一般纳税人： 是（是） 否（ ）

地 址：济南市高新区孙村镇西顿邱

帐 号：7372610182600060479

税 号：91370100780623443J

开户银行：中信济分舜耕支行

电 话：0531-58068362

8. 甲方根据生产需要申领联单，可指定具体运输处理时间，并提前十天以上电告乙方。

（二）乙方责任

1. 乙方在接到甲方电话、电邮或书面通知 15 日内必须派遣运输车辆至甲方所在地转移危险废物。

2. 乙方危险废物的运输可自行运输或有危险废物道路运输资质的公司负责运输，车辆驶出甲方工厂后的运输风险由乙方承担。

3. 乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行转移。

4. 乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

5. 乙方负责提供合理的便于运输的包装物，并承担相关费用。

6. 乙方负责危险废物的运输工作，如因乙方原因造成的泄漏、污染事故责任由乙方承担。

7. 乙方人员负责在甲方厂区将危险废物装车及装车后场地的清理工作。

8. 乙方不得以任何理由拒绝、拖延在合同规定时限内转移甲方产生的危险废物；乙方在每年度设备设施例行维护保养或发生故障期间，以及因其他客观原因造成的一定时间内不能及时处置危险废物，而此期间甲方危险废物贮存场所容量达到上限时，应

保证在合同规定时间内将甲方的危险废物转移至乙方周转库房内暂存。

9. 乙方不得以产生量小、起运重量不够等任何理由拒绝、拖延转移处置合同约定范围内的各类危险废物。甲方产生的体积大、重量轻的危险废物（油桶、油漆桶等）如需压缩，由乙方负责提供设备及人员进行压缩，所需费用由乙方承担。

10. 乙方必须依照《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及 ISO14001 环境体系的有关规定处置甲方转移的危险废物，并达到国家相关标准。在危险废物处置过程中，如果发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由乙方承担，甲方不负任何责任。

11. 乙方应保证在合同有效期内完成危险废物运输、贮存及安全无害化处置。

三、危废名称、数量及处置价格

危废名称	类别	代码	形态	预处置量 (吨/年)	不含税处置价格 (元/吨)	包装规格
表面处理废物（污泥）	HW17	336-064-17	固	200	1769.9115	吨包
废矿物油（不能回收利用的油水混合物及含油污泥）	HW08	900-210-08	液	100	2610.6195	桶装
其他废物（废桶、废活性炭废滤布等沾染物）	HW49	900-041-49	固	165	2876.1062	吨包

废灯管	HW29	900-023-29	固	0.2	7079.646	吨包
废催化剂载体	HW50	772-007-50	固	1	3008.8496	吨包

1. 收费依据：物价局文件。

2. 处置物重量、合同总价按照实际过磅据实计算，由双方书面确认。

3. 甲方距乙方处置中心距离 300 公里。

四、付款方式

甲方收到乙方出具的有效增值税发票后，经甲方确认后，日内以不可背书转让支票或银行转账形式付清乙方所有费用。

乙方账户如下：

单位名称：山东中再生环境科技有限公司

开户银行：中国农业银行股份有限公司临沂临港支行

帐 号：15881401040009510

银行行号：103473588141

税 号：91371300073027650T

五、本合同有效期

有效期壹年，自二〇二〇年一月一日至二〇二〇年十二月三十一日。合同期满或合同双方履行完约定责任后本合同自动终止。

六、违约责任

1. 双方应严格遵守本协议，若一方违约，要赔偿对方经济损失，承担违约责任。

2. 如甲方逾期支付处置费，每逾期一天，按应付处置费金额的万分之三向乙方支付违约金。

3. 如乙方发生未在合同规定期限内及时转移处置甲方所产生的危险废物等服务问题，每发生一次，甲方在乙方提交的履约保证金中按日扣除 1000 元。

七、争议解决

双方应严格遵守合同内容，若有争议，按照《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决，协商无果，则向甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

八、其它约定

本合同自双方签署之日起生效，一式陆份，具有同等法律效力。甲乙双方各执贰份，双方环保局各备案一份。

甲方：中国重汽集团济南桥

箱有限公司

乙方：山东再生环境科技

有限公司

授权代理人：

联系电话：

2020 年 1 月 1 日

授权代理人：赵一林 赵一林

联系电话：13675323257

2020 年 1 月 1 日

危险废物委托处置合同

合同编号: LBHB-WF-2020-001

签约地点: 山东省济南市高新区

签约时间: 2020 年 1 月 1 日

甲 方: 中国重汽集团济南桥箱有限公司

乙 方: 泰安乐邦环保科技有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》等相关法律、法规的规定, 经双方友好协商, 甲方同意将本单位生产过程中产生的废漆渣委托乙方进行无害化处理(乙方具有处理(原废漆渣)危险废物相关资质), 并达成如下协议。

一 危废名称、数量及处置价格。

危废名称	代码	形态	处置价格	年预产生量	包装规格	备注
废漆渣	HW12 900-252-12	固态	4500 元/吨		袋或桶装	
废油漆桶 稀料桶	HW49 900-041-49	固态	5000 元/吨			

备注: 根据中国重汽集团济南桥箱有限公司与泰安乐邦漆业有限公司签订的业务外包中的相关规定, 以上(甲方相关责任)有(泰安乐邦漆业有限公司承担)包括转移实际处置费用等, 桥箱公司不承担任何责任。

二 甲方责任

1 废漆渣回收要求为: 甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物, 收集过程中要确保废漆渣类别不混装和漆渣的清洁度, 不得掺杂有任何油脂、垃圾物品及金属物品(如润滑油、黄油、废旧手套、抹布、纸制品、塑料袋、铁屑、石硝、木屑等), 并不得使用带有油脂的包装桶收集包装漆渣, 漆渣如有污染, 乙方有权拒绝回收, 贮存过程中发生的污染事故由甲方负责。

2 包装桶回收要求为: 甲方负责废油漆桶的清洗前处理工作, 具体操作可按照我

公司提供的废油漆桶清洗前处理操作要求进行。经清洗前处理的废油漆桶须符合以下要求：桶体没有明显变形，桶盖允许有变形但不严重；桶体和桶盖的缝隙处、外壁上，允许沾有少量已经干燥的油漆，不得沾有粘的或者软的油漆。如废油漆桶达不到以上要求，乙方有权拒绝回收。

3 甲方负责无泄露包装（要求结实）并作好标识，如因标识不清、包装破损所造成的不良后果由甲方负责。

4 甲方向乙方提供本单位产生的危险废物的数量、种类、成分及含量等有效资料，如因成分不实、含量不符等所造成的后果由甲方负责。

5 甲方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》办理有关废物转移手续。

6 甲方根据转移手续和生产需要指定具体运输处理时间，并提前三天以上告知乙方，乙方在接到甲方通知运输处置事宜后，在七天内完成对甲方储存废漆渣的运输事宜。

7 甲方要为乙方运输车辆提供方便，并负责危险废物的装车工作。

三 乙方责任

1 乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行固体废物的转移。

2 乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度，乙方人员在甲方厂区内，因乙方责任造成事故而引起的人员伤亡或其他所有损失，乙方承担一切责任。

3 按环保规定对甲方交接后危险废物的运输和处置的所有责任均有乙方负责，其运输和处置中一切相关过程、手续必须达到国家各项环保法律、法规的要求。自危险废物交接完毕后，甲方不再承担任何责任。乙方负责危险废物的运输工作，如因乙方原因造成的泄漏、污染事故、不及时转移责任由乙方承担。

4 乙方负责危险废物的卸车及清理工作。

5 乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

四 双方约定：

1 乙方按照协议派车到甲方拉废漆渣，每次拉的废漆渣量在 25 吨以下，甲方为乙方提供运输费（3000 元/车），25 吨及以上甲方承担运费。

2 危险废物处置重量以甲方提供磅秤称重为准。

3 因资质等原因乙方未能通过政府主管部门相关审批，本合同自动终止，因本协议条款终止，不影响双方因执行本合同执行已经产生的权利和义务。

五 违约责任:

1、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同,造成合同另一方损失的,应赔偿由此造成的实际损失。

2、乙方应对发生的伤亡事故及对甲方造成的损失承担全部责任。乙方如不按照双方签订合同规定的时间、方式、运输、处置甲方产生的危险废物,而造成环境污染时,需向甲方赔付因发生环境污染造成甲方损失而产生的一切费用。

六 制度阅知声明

对于与需方签订的本合同及《供应商相关方安全协议》、《廉洁互保协议》等协议中,所涉及的需方的各种规章制度及流程,供方已阅知并且传达到供方的相关业务人员。

七 争议的解决:

双方应严格遵守本协议,若一方违约,要赔偿对方经济损失,双方若有争议,按照《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决,协商无法解决,则由协议签定地人民法院诉讼解决。

八 本协议一式六份,双方代表签字盖章生效,甲乙双方单位各执两份,双方当地环保局一份。若本合同与甲、乙双方签订的涂装线业务外包合同中关于废漆渣处置的约定相互矛盾,则以涂装线业务外包合同的约定为准,如涂装合同终止,此合同自动终止。

九 合同有效期

合同有效期为壹年,自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日。

甲方法人代表:

代理人:

地址:

联系电话:

传真:

乙方法人代表:

代理人:

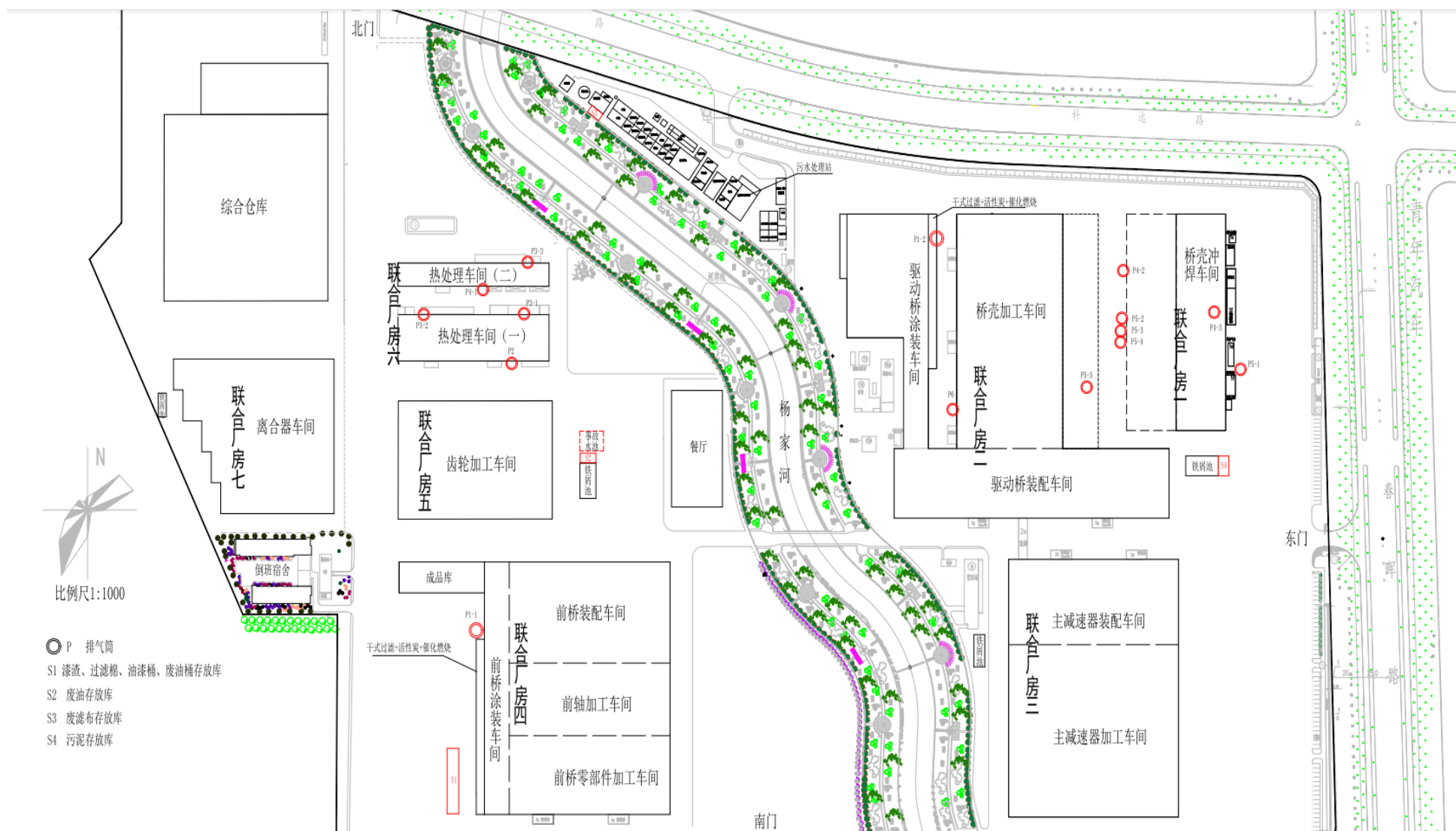
地址: 新泰市羊流镇永和路

联系电话: 0538-7433999

传真: 0538-7433477

附件4 企业地理位置图





资储备分布（杨家河东侧）

资储备分布（杨家河西侧）

附件8 疏散路线、交通管制示意图（杨家河东侧）

附件10 厂区周围风险受体图



附件 11 公司内部应急人员职责、姓名、电话清单

序号	应急机构	姓名	联系电话	应急机构职务
1	应急指挥部	赵 青	19853100166	总指挥
		董 亮	13791078790	副总指挥
		马国强	15153153718	指挥部成员
		郑庆风	13658630336	指挥部成员
		钟红春	13698629325	指挥部成员
		蔡言敏	13791046787	指挥部成员
		刘延臣	13805313204	指挥部成员
		邓飞燕	13864181160	指挥部成员
		侯宏祥	13698638197	指挥部成员
		宋克伟	15063383545	指挥部成员
		姚 强	13791078611	指挥部成员
		耿 济	13589066777	指挥部成员
		崔胜伟	13705317557	指挥部成员
2	应急抢险组	张京新	15288869337	应急抢险组长
		李庆	15964527887	成员
		郑军	15153153706	成员
		陈宪军	18765319715	成员
		吴鲁华	15153153716	成员
		王志博	15066693126	成员
		隋海阳	18253102823	成员
		徐卫东	13256102788	成员
		杨 华	13031724023	成员
		豆宾昌	18366121935	成员
3	警戒疏散组	杨永启	13791120501	警戒疏散组长
		于任远	18660159673	成员
		李 鹏	13156169495	成员
		刘云涛	18353193139	成员
		石 鑫	13668829828	成员
4	医疗救护组	岳建平	15269107237	医疗救护组长
		赵红霞	15098778171	成员
		段碧薇	18363066065	成员

5	设备物资组	张宇清	15264173872	设备物资组长
		高 松	13335169556	成员
		乔鹏飞	17615841206	成员
6	环境监测组	张健敏	15969707932	环境监测组长
		翟慧明	18954129767	成员
		乔 峰	18678829781	成员
7	公司内部 24小时 应急电话	58068390		

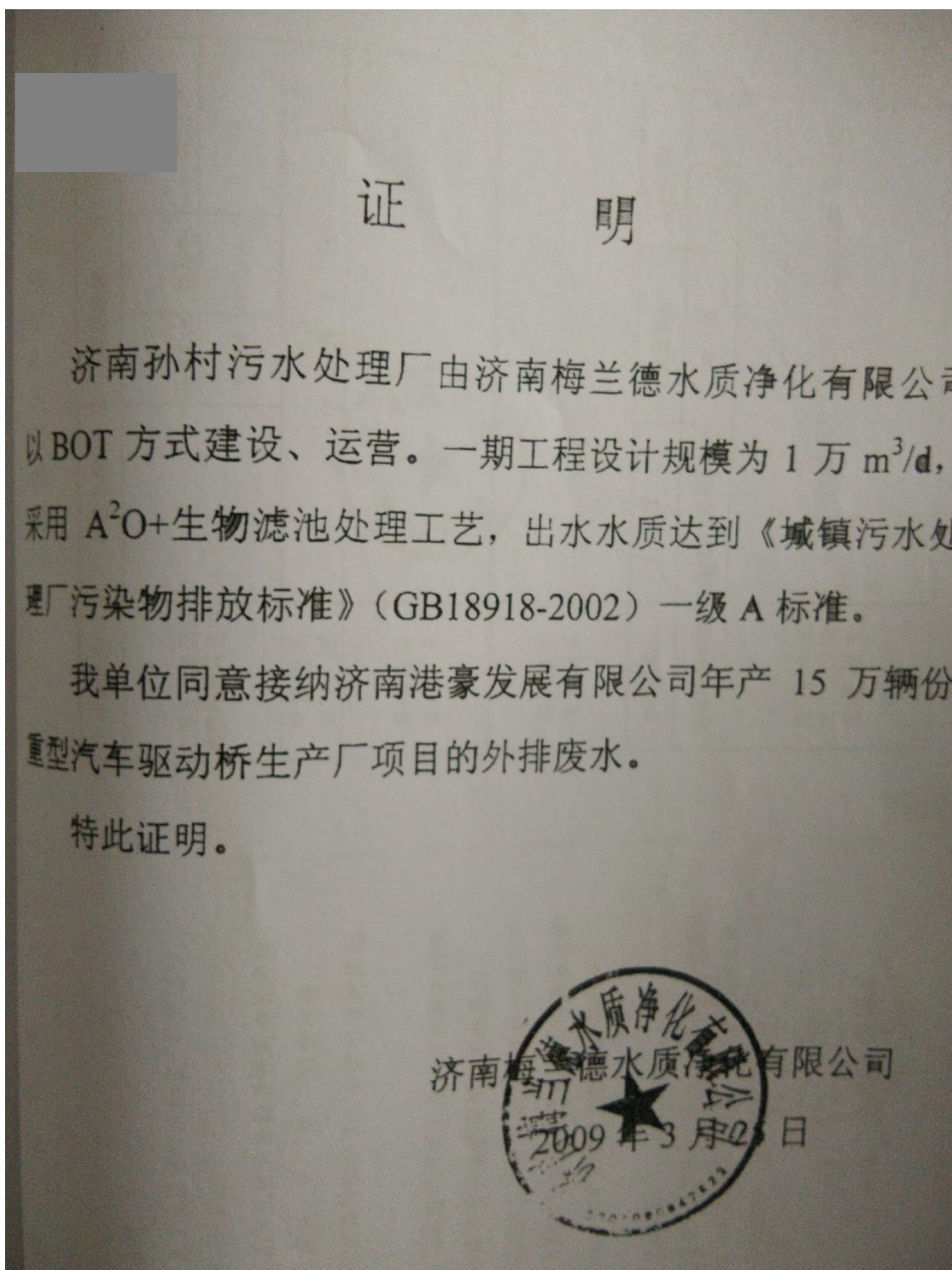
附件12 外部联系单位电话清单

危险化学品相关方应急咨询服务通讯表		
甲醇提供方	济南中奥物资有限公司	电话：13518618833
脱脂剂提供方	德州恒兴化学有限公司	电话：13793475835
底漆提供方	江苏皓月涂料有限公司	电话：15726167678
面漆提供方	江苏皓月涂料有限公司	电话：15726167678
丙烷提供方	中国重汽集团济南商用车有限公司	电话：15910102012
机油提供方	济南天方润滑油有限公司	电话：13869101328
机油提供方	济南燕亨实业有限公司	电话：13906402202
机油提供方	山东科发石油股份有限公司	电话：18953133722
外部应急/救援公司/周边单位联系通讯表		
山东省应急管理办公室	86062094，应急指挥	
济南市应急管理办公室	86056577，应急指挥	
济南市生态环境局高新分局	83530039，应急指挥	
高新区应急管理局	88871418，应急指挥	
高新区管委会	88871504，应急支援	
中国重型汽车集团有限公司	58062085，应急支援	
济南市应急救援指挥中心	66608361，应急支援	
火警电话	119，消防支援	
急救中心	120，医疗救助	
公安指挥中心	110，应急支援	
山东省立医院东院	66953201	
济南市第三人民医院	85853111	
威伯科汽车控制系统公司济南分公司	62328809	
同欣电子有限公司（联防互助单位）	83130364	

附件13 应急物资清单

物资名称	数量	存放位置	主要功能	负责人
35公斤干粉灭火器	12具	各厂房	污染源切断	乔鹏飞
8公斤干粉灭火器	320具	各厂房	污染源切断	乔鹏飞
5公斤干粉灭火器	1030具	各厂房	污染源切断	乔鹏飞
3公斤二氧化碳灭火器	70具	各厂房	污染源切断	乔鹏飞
灭火毯	8张	餐厅	污染源切断	岳建平
铁锹	10张	11万变电站附近	污染物控制	王磊
水桶	10具	11万变电站附近	污染物收集	王磊
消防砂	各厂房门口约10立方	各厂房周	污染物控制	乔鹏飞
消火栓	50座	厂区各处	消防设施	乔鹏飞
消防泵房	1座	男浴室北邻	消防设施	乔鹏飞
可燃气体报警器	4套	各厂房	紧急报警	石鑫、杨华
应急照明	6套	各厂房	应急设备	乔鹏飞
应急供电	1套	——	应急设备	乔鹏飞
便携式氨氮检测仪	1台	污水处理站	环境监测	翟慧明
医用氧气瓶（袋）	氧气瓶1只，氧气袋1只	公司医疗点	医疗救护	岳建平
急救箱	医疗点及各生产部均配1具	公司医疗点	医疗救护	岳建平
隔热服、鞋、面具、手套	各2套	热处理分部	安全防护	石鑫
防冻手套	2副	冲焊分部	安全防护	杨华
长管式呼吸器	2套	污水处理站	安全防护	翟慧明
软梯	3副	污水处理站、前后桥	应急工具	翟慧明、刘云涛、徐卫东
便携式“四合一”气体检测仪	2台	污水处理站	环境监测	翟慧明
移动式风扇、轴流风机	20余台	制造部物流仓库	通风设备	刘民
担架	1副	公司医疗点	医疗救护	岳建平
应急小客车（瑞风商务）	1台	综合管理部	医疗救护、紧急撤离	潘长胜

附件14 污水处理厂收水证明



附件15：应急监测方案

1 目的

为在发生环境污染事故时，最大限度地减少环境污染，降低经济损失，在事故处理和应急情况下，迅速及时地进行环境监测，特制定本方案。

2 适用范围

本方案适用于中国重汽集团济南桥箱有限公司突发环境事件应急情况监测。

3 基本原则及应急监测措施

3.1 基本原则和要求

1、基本原则

本方案是中国重汽集团济南桥箱有限公司环境保护工作的重要组成部分，必须服从各级环境污染事故应急处理指挥部的具体指挥和领导。坚持个人利益服从集体利益，局部利益服从全局利益，日常监测服从应急监测原则。

2、布点原则

①采样段面（点）的设置一般以环境污染事故发生地点及其附近为主，同时必须注重人群和生活环境，考虑居民住宅区空气、农田土壤等区域的影响，合理设置参照点，以掌握污染发生地点状况、反映事故发生区域环境的污染程度和污染范围为目的。

②对被环境污染事故所污染的地表水和大气均应设置对照断面（点）、控制断面（点），对地表水还应设置削减断面，尽可能以最少的断面（点）获取足够的有代表性的所需信息，同时需考虑采样的可行性和方便性。

3、大气污染应急监测一般原则

①以排放口形式产生大气污染的，针对排放排口监测，以无组织形式产生大气污染物，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、当时盛行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、厂界、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站点。在距事故发生地最近的企业厂区、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，及时调整采样点的位置。

②应急监测携带过来使用的采样器，应为提前校正过的设施（流量计、温度计、气压表）。

③利用检气管快速监测污染物的种类和浓度范围，现场确定采样流量和采样时间。

采样时，应同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

4、地表水环境污染应急监测一般原则

①厂区生产废水经厂区污水处理站预处理达后经过市政管网进入济南梅兰德水质净化有限公司（孙村污水处理厂一期工程）集中处理，尾水排放至杨家河，再由杨家河排入小清河。本公司设有应急事故池，事故情况下厂区事故废水废液可能通过雨水排放口外排进入杨家河。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。

②对杨家河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；在事故影响区域内饮用水和农灌区取水口必须设置采样断面（点）。

3.2 应急监测措施

由于本厂区应急监测能力有限，应急监测委托有资质单位进行监测，在环境监测机构专业分析人员到达事故现场后，配合进行应急监测工作。

4 监测内容

4.1 监测因子

结合企业的实际情况，主要针对大气、水体进行监测。具体监测因子见表1。

4.2 采样人员及分工

有资质监测单位自行安排分配。

4.3 监测采样设备或器材

根据有资质监测单位的实际情况进行配置，一般包括大气采样器、便携式检测仪、采样瓶、塑料袋等。

4.4 安全防护设备

4.4.1 采样和现场监测人员安全防护设备的准备

根据具体情况，配备必要的现场监测人员安全防护设备。常用的有：

- a) 测爆仪、氨等现场测定仪等。
- b) 防护服、防护手套、胶靴等防酸碱、防有机物渗透的各类防护用品。
- c) 各类防毒面具、防毒呼吸器（带氧气呼吸器）及常用的解毒药品。
- d) 防爆应急灯、醒目安全帽、带明显标志的小背心（色彩鲜艳且有荧光反射物）、救生衣、防护安全带（绳）、呼救器等。

4.4.2 采样和现场监测安全事项

- ① 应急监测，至少两人同行。
- ② 进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥/警戒人员许可，在确认安全的情况下，按规定佩戴必需的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等）。
- ③ 在确认安全的情况下使用现场应急监测仪器设备进行现场监测。
- ④ 进入水体或登高采样，应穿戴救生衣或佩戴防护安全带（绳）。

4.5 监测方案

应急监测阶段采样点的设置一般以突发环境污染事件发生地点为中心或源头，结合气象和水文等地形条件，在其扩散方向合理布点，其中环境敏感点、生态脆弱点、饮用水源地、农田土壤和社会关注点应有采样点。应急监测不但应对突发环境污染事件污染的区域进行采样，同时也应在不会被污染的区域布设对照点位作为环境背景参照，在尚未受到污染的区域布设控制点位，对污染带移动过程形成动态监测。

厂区应急监测方案如下：

表1 应急监测方案一览表

事故类型	监测点位	应急监测频次	监测因子（项目）
环境空气 污染事故	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渐降低频次	氨气、硫化氢、臭 气浓度、甲醇、 CO、颗粒物、 VOCs等
	事故地发生周围居民 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渐降低频次	
	事故发生地下风向	4次/天或与事故发生地同 频次（应急期间）	
	事故发生地上风向对 照点	3次/天（应急期间）	
地表水 环境污染事故	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渐降低频次	pH、CODcr、NH ₃ - N、SS、总氮、总 磷、全盐量、挥发 酚、石油类、阴离 子表面活性剂等
地下水 污染事故	地下水事故发生地中 心周围2km内水井	初始2次/天，第三天后， 1次/周直至应急结束	pH、氨氮、硝酸 盐、亚硝酸盐、总 硬度、硫酸盐、氟 化物、耗氧量
	地下水流经区域 沿线水井	初始2次/天，第三天后， 1次/周直至应急结束	
	地下水事故发生地 对照点	1次/应急期间，以平行双样数据为 准	
土壤污染事故	事故发生地 受污染区域	2次/天（应急期间），视处置进展 情况逐步降低频次	pH、镉、铜、铅、 锌、铬、镍、砷、 汞等
	对照点	1次/应急期间，以平行双样数据为 准	

应急监测项目本单位无法监测，委托监测单位进行相应的监测，并将数据上报济南市生态环境局高新分局，同时公司对监测数据进行存档。

4.6 监测方法

环境突发事件发生后，尽快确定对环境影响大的主要污染物的种类以及污染程度，是应急监测在现场的首要工作。力争在最短时间内，采用最合适、最简单的分析方法获得最准确的环境监测数据。根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010），建议企业应急监测优先采用快速检测管法。快速检测管法可通过监测结果随时判断突发环境污染事件的变化趋势，为突发环境事件应急决策提供客观依据。

附件16：环境隐患排查和治理制度

中国重汽集团济南桥箱有限公司

环境隐患排查治理责任制度

ZZ2100G1.19-37.A0-2019

1、目的

为加强中国重汽集团济南桥箱有限公司（以下简称公司）环境安全管理，贯彻落实国家环境保护有关法律、法规、规章、标准和企业环保管理制度，确保在生产经营活动中环境危害因素得到有效控制，预防可能导致的污染事故发生，通过采取环境事故隐患排查的手段及时发现环境隐患，并及时治理消除。明确公司各岗位人员在环境隐患排查工作中的职责，依据有关法律、法规和规定，结合公司实际，特制定本制度。

2、适用范围

本制度适用于中国重汽集团济南桥箱有限公司。

3、职责

3.1 公司董事长/总经理职责：

- 1) 对公司环境隐患排查治理工作全面负责，是公司环境保护第一责任人；
- 2) 组织制定并落实从管理人员到每个从业人员的环境隐患排查治理和监控责任，形成全员查隐患的排查治理机制；
- 3) 督促检查公司环境治理工作，及时消除环境事故隐患；
- 4) 保证环保资金投入的有效实施；
- 5) 组织对重点危险源隐患情况进行监督监控；
- 6) 组织制订重大环境隐患整改方案、应急预案，对环境事故隐患治理工作组织实施。

3.2 分管环保副总经理职责：

- 1) 在总经理的领导下，对环保工作全面负责。在确保不发生环境问题的前提下，组织指挥生产工作；
- 2) 组织落实公司级隐患排查工作计划或实施方案，推动隐患排查工作顺利开展；
- 3) 根据各级环保部门提出的检查整改意见，组织制定并落实整改方案；参与治理项目的验收；
- 4) 负责隐患排查管理制度落实情况的监督检查。

3.3 分管技术副总经理的职责：

- 1) 负责生产工艺、环保设备设施运行的隐患排查工作，按照工艺设备技术管理的要

求，组织开展专项检查和考核；

2) 负责制定工艺设备隐患治理或整改方案，对治理过程实施技术指导，参与隐患整改项目的验收；

3) 负责环保处理设备的环保隐患排查，督促整改检查中发现的问题，对存在隐患的环境治理设施提出停用处理措施。

3.4 安全环保部职责

负责公司所涉及环保法律、法规、技术标准、规程、规范的收集，对本公司各单位在环保安全管理工作开展方面负有监督指导作用，其主要职能包括：

1) 编制年度《隐患排查治理计划》。组织相关人员结合公司实际情况和生产运行特点，制定隐患排查计划，编制相应的检查标准。明确各类型隐患排查的排查时间、排查目的、排查要求、排查范围、组织级别及排查人员等；

2) 按制定的《隐患排查治理计划》，组织或督促各级人员开展环境事故隐患排查治理，监督、检查事故隐患治理情况和各项措施落实情况；

3) 负责事故隐患的收集归档，以及对检查的各类事故隐患进行排查落实，对于现场发现的重要隐患及时上报；

4) 对危及环境和人身安全的隐患或紧急情况，按应急预案做好相应处置。

3.5各部门经理、副经理职责：

1) 在副总经理的领导下，在环保专门人员的业务指导下，按照环保检查表规定的内容、标准组织部门级环境检查，确保所属环保设备设施处于完好有效运行状态；

2) 作为本部门环保管理工作第一负责人，对本部门环境隐患排查治理工作全面负责，组织制定并实施部门隐患排查治理工作计划或实施方案；

3) 组织制定一般性环境隐患的治理方案，并组织实施；

4) 副经理根据部门职责分工，按“谁主管，谁负责”的原则，承担相应的环保职责。

3.6各部门主任（分部长）、副主任（副分部长）职责：

1) 主任（分部长）是车间环保管理工作第一负责人，对本车间的环保工作全面负责，建立车间环保管理网络；

2) 贯彻执行国家相关政策法律、法规，执行公司环保方针、目标、管理方案、管理制度；

3) 依据公司环保管理制度组织制定车间环保管理规定、技术规程，编制车间环保技术措施计划和方案，经批准后，组织实施；

4) 组织开展车间环境风险隐患排查, 对于发现的题及时组织整改, 车间无力整改的要及时上报, 并采取有效防范措施, 确保环境安全;

5) 组织升展本车间的环保教育及考核, 认真解决职工提出的环保合理化建议等;

6) 组织制定本车间应急预案, 组织本车间预案的演练;

7) 参加环保事故的调查处理, 对车间发生的环保事故要及时报告处置;

8) 贯彻“五同时”的原则; 即在计计划、布置、按查、总结、评比生产工作的同时, 计划、布置、检查、总结、评比环保工作;

9) 副主任(副分部长) 根据部门职责分工, 按“谁主管, 谁负责”的原则, 承担相应的环保职责。

3.7班组长职责:

1) 作为本班组环保第一负责人, 对本班组环境隐患排查治理工作全面负责。组织制定并实施班组环保活动计划;

2) 督促检查所辖各岗位从业人员的岗位自查工作, 发现隐患应及时组织解决或上报, 并详细记录;

3) 组织班组成员对相关的环保设备、防治设施、防护器具、监测仪器进行维护保养和日常管理, 保持完好状态。

3.8职工职责:

1) 保护环境, 人人有责, 公司的每个职工都应在自己的岗位上认真履行各自的环保职责, 对本岗位的环保工作负直接责任;

2) 认真学习和遵守国家的法律、法规以及公司的各项环保规章制度, 自觉遵守环保工作的各项禁令和规定;

3) 严格执行本岗位的“三废”处置规定, 不得随意丢弃和私自处置;

4) 正确分析、判断和及时处理各种事故苗头, 把环保事故处理在事故萌芽状态。在事故发生时, 及时如实地向上级汇报, 按事故预案正确处理, 并保护好现场, 做好记录。

3.9 专兼职环保员职责

1) 在部门经理的领导下, 组织推动生产经营中的环境治理工作;

2) 负责制定并牵头组织落实隐患排查工作计划或实施方案;

3) 负责日常生产系统作业的环境检查与考核, 协调和督促有关科室、车间对查出的隐患制定防范设施和整改方案, 签发隐患整改通知单, 监督检查隐患整改工作的实施过程, 组织隐患整改项目的验收, 签批验收单;

- 4) 根据环保部门提出的检查整改意见, 负责制定并监督落实整改议案;
- 5) 负责制定并监督落实隐患排查治理专项资金使用计划;
- 6) 负责制定并落实检测仪器、设备的定期检查、维护校准计划, 监督使用情况, 对监测计量器具的使用负责, 保证监测数据真实可靠;
- 7) 参与隐患排查治理计划的制定和实施;

4、环境隐患排查报告制度

4.1要按照上级环境部门的要求, 认真排查各类环境隐患, 对所存在的隐患进行辨识, 凡属于环境隐患的, 要立即上报。一般隐患排查结束后, 认真汇总, 以文字形式报公司环保专职人员。对所排查的隐患要立即整改或限期整改, 整改期间严格监控管理, 防止发生环境问题;

4.2隐患排查工作每周至少进行一次, 根据情况可随时安排隐患大排查活动;

4.3对排查出的环境隐患, 要登记造册, 跟踪管理, 明确责任人和整改期限;

4.4对于重大环境隐患, 必须由副组长负责, 组织制定并实施隐患治理方案; 重大隐患治理方案应包括以下内容: 治理的目标和任务; 采取的方法和措施; 经费和物资的落实; 负责治理的机构和人员; 治理的时限和要求;

4.5对不认真开展隐患排查, 不按规定对环境隐患进行报告, 不履行隐患整改和危险源监控管理职责的, 对车间、班组负责人进行严肃查处; 导致环境事故发生, 构成犯罪的, 依法追究刑事责任;

5、环保重大隐患督办制度

5.1、环保事故隐患分类

环保事故隐患分为一般隐患和重大隐患:

一般隐患: 能立即整改、在短时间内调整工艺能消除的, 不会造成土壤发生突发事件的;

重大隐患: 情况复杂, 短期内难以完成治理的隐患, 可能产生较大环境危害的隐患, 如可能造成有毒有害物质进入土壤等环境介质次生较大以上突发环境事件隐患;

5.2 防控主体

5.2.1 各车间、部门是事故隐患排查、治理和防控的责任主体, 应当建立健全事故隐患排查治理和建档监控等制度, 定期或不定期开展隐患排查治理工作;

5.2.2 公司环境管理专职部门要加强对隐患排查治理工作的监督检查和指导, 规范监督检查的方法, 采取督查、巡检、抽检、互检等方式, 全面排查和消除事故隐患;

5.3 事故隐患分级管理

5.3.1 重大隐患：情况复杂，短期内难以完成治理的隐患。可能产生较大环境危害的隐患，如可能造成有毒有害物质进入土壤等环境介质次生较大以上突发环境事件隐患；

5.3.2 一般隐患：能立即整改、在短时间内调整工艺能消除的，不会造成土壤发生突发事件的；

5.3.3 重大隐患要实施“挂牌督办”制度。要对挂牌督办的重大事故隐患予以公告公示，明确责任人、整改时限、督办部门；

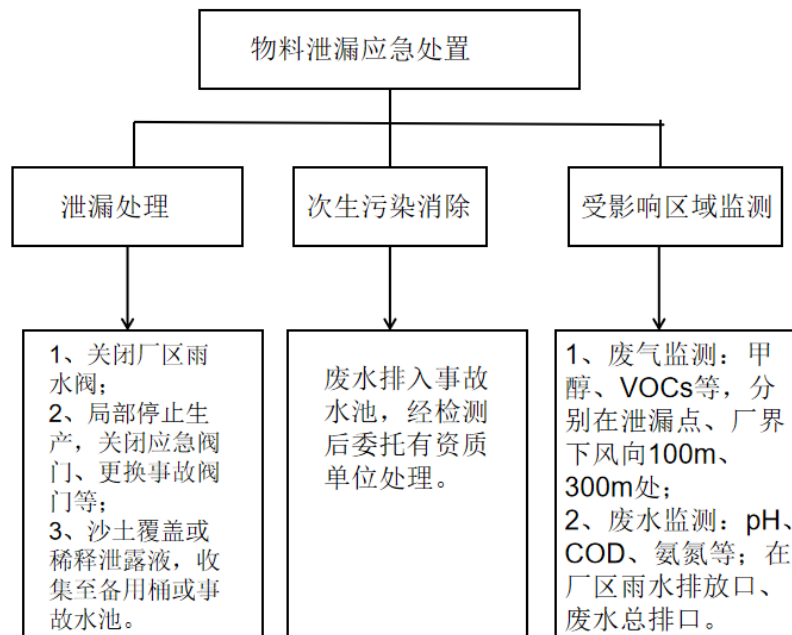
5.3.4 重大隐患由公司直接负责挂牌督办，一般重大隐患由各车间、部门负责挂牌督办；对排查不彻底、报告不及时、责任不落实、整改不到位的车间和相关人员，要严肃追究责任；因隐患整改不力，导致发生环境事故或造成严重后果的，要从严从重予以责任追究；

6、环保隐患治理机制

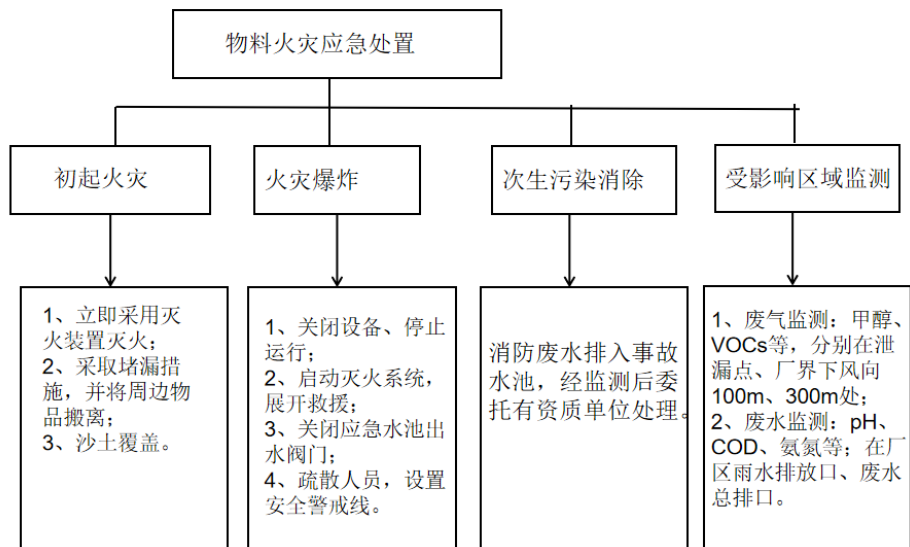
重大隐患治理必须采取必要的防范措施，隐患治理前或治理过程中无法保证安全的，应当责令从危险区域撤出作业人员，并责令停产停业、停止施工或者停止使用，限期排除隐患；完成隐患整改的，隐患单位要向公司环境管理部门申请隐患销号。挂牌督办工作结束后，整改措施等相关文件报上级部门备案。

附件17：应急处置卡

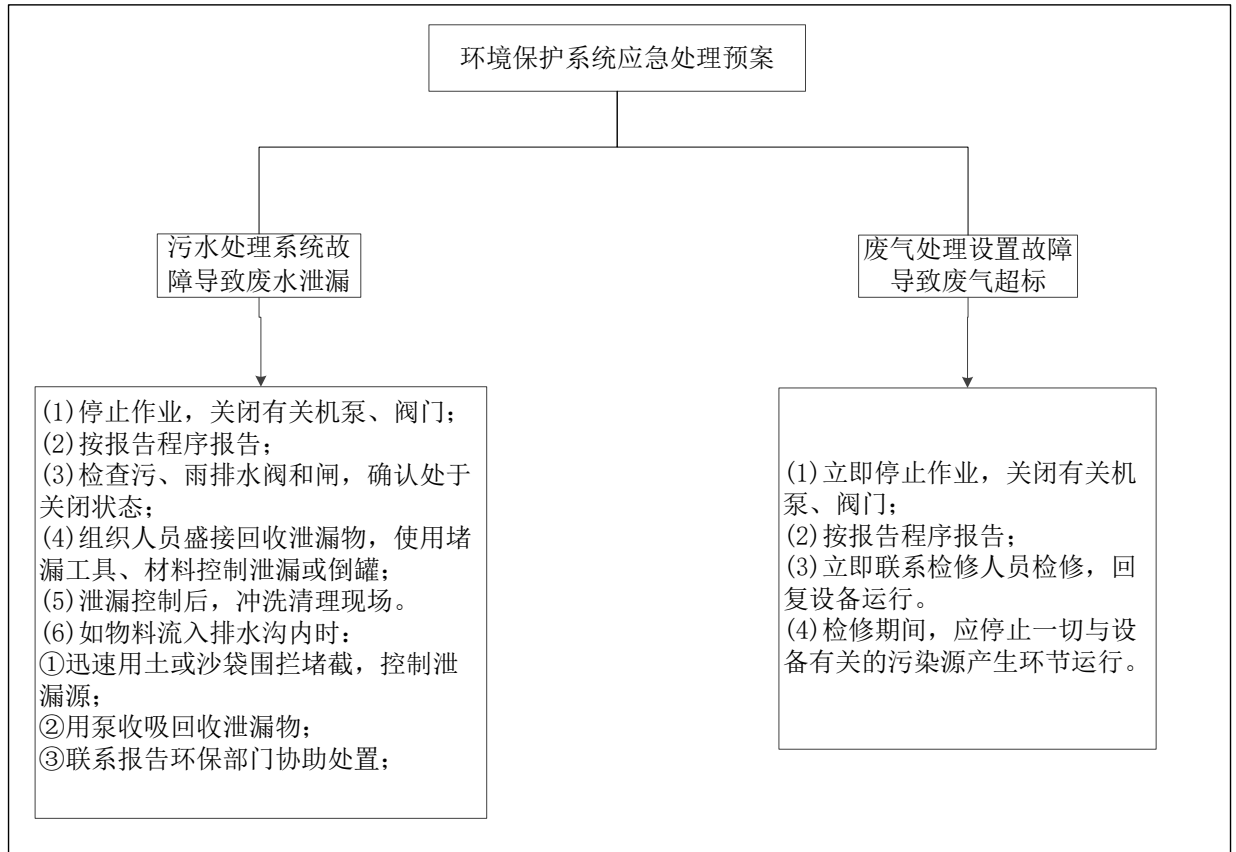
(1) 生产区物料泄漏应急处置卡



(2) 生产区物料火灾爆炸应急处置卡



(3) 环保系统环境风险应急处置卡



(4) 全厂停电、停水应急处置卡

