

预案编号：KTJS -2021-8

预案版本：2021 年版

中山凯泰金属表面处理有限公司

突发环境事件综合应急预案

编制单位：中山凯泰金属表面处理有限公司

颁布日期：2021 年 8 月



中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案 编制组成员名单

姓名	职务或职称	签名
古秋娣	法人代表	古秋娣
苏锦荣	经理	苏锦荣
关耀棠	经理	关耀棠

单位负责人（签名）：古秋娣

我单位承诺：《中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案》及其所有附件材料真实有效，无弄虚作假行为，并对材料的真实性承担法律责任，特此承诺。

中山凯泰金属表面处理有限公司（公章）

2021 年 8 月 2 日



颁布令

为认真贯彻执行国家环保、安全法律法规，确保在突发环境事件发生后能及时予以控制，防止重大事故的蔓延以及污染，有效地组织抢险和救助，保障周边环境安全及周围群众的人身财产安全，依据《国家突发环境事件应急预案》等相关文件，并结合本企业实际情况，本着“预防为主、减少危害、统一领导，分类负责、属地管理，分级响应、充分利用资源”的原则，修订了《中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案》，现予以发布实施。

各部门应按照本预案的内容与要求，对员工进行培训和演练，做好突发事件的应对准备，以便在重大环境事故发生后，能及时按照预定的方案进行救援，在短时间内使事故得到有效控制。

中山凯泰金属表面处理有限公司

签发人：

古秋娣

2021 年 8 月 2 日

编制说明

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《国家突发环境事故应急预案》及其他相关法规的要求，为正确、有效和快速地处理突发环境污染事件，阻止和控制污染物向周边环境的无序排放，最大程度地减少环境污染造成的影响和损失，维护国家安全、社会稳定和职工生命财产安全、减少财产损失，预防和控制事故的发生。建立健全环境污染事故应急机制，提高企业应对涉及公共危机的突发环境污染事故的能力，可以使事故发生后能够迅速、有效、有序的实施应急救援，维护社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，保护环境，促进社会全面、协调、可持续发展。

依据《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》、《中华人民共和国安全生产法》、《国家突发公共事件总体应急预案》和《国家突发环境事故应急预案》及相关的法律、行政法规，制定本预案。本预案是本公司在生产过程中对突发事件实施应急救援工作的规范性文件，用于规范、指导本公司发生突发性污染事故的应急救援行动。

企业是环境风险防范的责任主体，2015 年中山凯泰金属表面处理有限公司编制了《中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案》，2018 年进行第一次修订，自编制以来未发生过突发环境事件，根据《中山市企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）文件

要求，由于近三年公司内部规模、生产设备和生产工艺均变化不大，本次修订主要更新了编制依据、企业原辅材料、人员架构信息和工艺设备等，完善企业与周边的应急联动及相应措施，进一步提升企业应对突发环境事件的能力。

本《中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案》由中山凯泰金属表面处理有限公司企管部提出，并归口管理。

本《中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案》由中山凯泰金属表面处理有限公司应急办公室组织修订。

编制过程：本次《中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案》由中山凯泰金属表面处理有限公司应急办公室组织修订。于 2021 年 5 月成立环境应急预案编制工作组，于 2021 年 5 月 11 日-2021 年 5 月 13 日开展环境风险评估工作，于 2021 年 5 月 15 日-2021 年 5 月 16 日开展应急物资调查工作。

目录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	2
1.3 适用范围	5
1.4 事件分级	5
1.5 工作原则	6
1.6 应急预案体系	7
2 基本情况	25
2.1 基本信息	25
2.2 装置及工艺	25
2.3“三废”情况	25
2.4 批复及实施情况	30
2.5 环境功能区划情况	31
2.6 周边环境风险受体	32
2.7 环境风险物质	26
2.8 环境风险单元	41
2.9 历史事故分析	44
2.10 环境风险防范措施	44
3 组织体系和职责	47
3.1 应急组织机构	47

3.2 应急组织机构职责	32
4 预防与预警机制	39
4.1 预防	39
4.2 预警	42
4.3 其他预防与应急准备	45
4.4 监测与预警	46
4.5 报警、通讯联络方式	46
5 应急响应	50
5.1 分级响应程序	50
5.2 信息报告	55
5.3 应急处置措施	58
5.4 应急监测	67
6 应急终止	69
6.1 应急终止的条件	69
6.2 应急终止的程序	69
6.3 应急终止后的行动	69
7 善后处置	71
7.1 善后处置	71
7.2 调查与评估	71
7.3 恢复与重建	72
7.4 保险	72
8 保障措施	73

8.1 应急通讯	73
8.2 应急队伍保障.....	73
8.3 应急装备保障.....	74
8.4 其他保障	75
9 预案管理	78
9.1 预案培训	78
9.2 预案演练	79
9.3 预案修订	80
10 附则	82
10.1 预案的签署和解释.....	82
10.2 预案的实施	82
11 附件	83
附件 1：企业应急机构通讯录	83
附件 2：外部单位通讯录	84
附件 3：企业四至图.....	85
附件 4：区域位置图.....	87
附件 5：环境风险受体分布图	88
附件 6：雨污管网及事故废水流向示意图.....	89
附件 7：企业内部人员疏散示意图	90
附件 8：环境风险单元分布图	91
附件 9：应急物资装备分布图	92
附件 10：突发环境事件应急处置卡	93

附件 11：与企业间的应急联动协议	102
附件 12：与污水处理厂的应急联动协议.....	103
附件 13、危废处置合同.....	104
附件 14、废水处理合同.....	110
附件 15、环评批复.....	117

1 总则

根据《中华人民共和国安全生产法》（主席令第 13 号）、《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令第 69 号）、《国务院关于进一步强化安全生产工作的决定》（国发[2004]2 号）、《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）、《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）、《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安监总局 17 号令）、《广东省突发事件应急预案管理办法》（粤府办〔2008〕36 号）等有关法律法规、国家标准为依据，正确应对突发性环境污染、生态破坏等原因造成的局部或区域环境污染事故，确保事故发生时能快速有效的进行现场应急处理、处置、保护厂区及周边环境、居住区人民的生命、财产安全，防止突发性环境污染事故发生，本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，制定适合本厂区的突发环境事件应急预案。

本公司现在已经与地方政府负责事故应急反应的机构建立了紧密的合作与联系，并且以后也将继续保持，以确保本预案与公司安全生产应急预案、各级政府的事态应急预案、行动和要求匹配。

公司生产总监负责组织制定应急预案小组，广泛征求意见后编制发布应急预案，建立和保持应急准备状态，保证预案和实施程序持续改进。厂长负责应急人员培训的管理以确保具有充足的应急反应能力，保证进行充分演习。所有员工都有义务执行本预案中各自的职责。

1.1 编制目的

本应急预案的目的是规范公司突发环境事件应急管理工作，提高突发环境事件应急处置反应速度和协调水平，最大限度地减少突发环

境事件的环境破坏和影响程度，并提高公司自防自救能力，一旦发生事故能够及时实施抢险救援。应急预案的指导思想：体现以人为本，一旦发生突发事故，能以最快的速度，最快的效能，有序地实施救援，最大限度地减少对环境、社会的影响。

1.2 编制依据

- （1）《中华人民共和国安全生产法》（2014 年修订）；
- （2）《中华人民共和国消防法》（2019 年修订）；
- （3）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）；
- （4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订）；
- （5）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；
- （7）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修订）；
- （8）《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年发布）；
- （9）《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119 号）；
- （10）《国家突发公共事件总体应急预案》（国务院，2006.01.08）；
- （11）《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》（环办应急[2018]8 号）；
- （12）《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101 号）；
- （13）《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第 34 号，2015 年）；
- （14）《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南（试行）》，环境保护部公告 2016 年 第 74 号；
- （15）环保部印发《建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试

行)》（环发[2015]163 号）。

（16）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018,2018 年 3 月 1 日实施）；

（17）《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》（环发〔2005〕152 号）；

（18）《关于加强环境应急管理工作的意见》（环发[2009]130 号）；

（19）《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）；

（20）《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号，2011 年发布）；

（21）《国家危险废物名录》（2021 年版）；

（22）《危险废物转移联单管理办法》（环境保护总局令第 5 号，1999 发布）；

（23）《危险化学品名录》（国家安全生产监督管理总局等 10 部门公告 2015 第 5 号）；

（24）《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号，2013 年修订）；

（25）《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安全监管总局令第 40 号）；

（26）《危险化学品登记管理办法》（安全监管总局令第 53 号，2012 年）；

（27）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

（28）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

（29）广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；

- （30）广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；
- （31）《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2007）；
- （32）《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）；
- （33）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- （34）《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）；
- （35）《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2001）（2013 年修订）；
- （36）《危险货物品名表》（GB12268-2012）；
- （37）《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB17914-2013）；
- （38）《毒害性商品储存养护技术条件》（GB17916-2013）；
- （39）《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- （40）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- （41）《广东省突发事件应对条例》（2010 年）；
- （42）《广东省突发事件总体应急预案》（2011 年）；
- （43）《广东省突发事件应急预案管理办法》（粤府办[2008]36 号）；
- （44）《广东省突发环境事件应急预案》（2017 年）；
- （45）《广东省环境保护厅突发环境事件应急预案》（2013 年）；
- （46）广东省人民政府办公厅转发国务院办公厅秘书局《关于进一步加强应急预案管理的通知》（粤办函〔2016〕451 号）；
- （47）广东省环境保护厅《关于印发<广东省环境安全隐患排查治理工作方案>的通知》粤环办函[2017]26 号；
- （48）《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 11 月）；
- （49）《2013 年全省环境应急管理工作要点》（粤环[2013]20 号）；

- (50) 《中山市企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法》（2020 年）；
- (51) 《中山市突发环境事件应急预案》（2020 年）；
- (52) 《中山市生态环境局突发环境事件应急预案》（2020 年）；
- (53) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (54) 《广东省企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南》（试行）；
- (55) 《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17 号）。

1.3 适用范围

本预案适用于企业范围内人为或不可抗力（停电、自然灾害等）造成废水、废气、固废（包括医疗废物）、危险化学品等有毒有害物质事故排放或泄漏的突发环境事件，以及燃烧或爆炸等次生环境事件。电磁辐射、重度污染天气等适用其相应预案。

1.4 事件分级

根据《突发环境事件信息报告办法》（环保部令 第 17 号，2011 年 5 月 1 日）的分级方法，再结合公司的实际情况，将中山凯泰金属表面处理有限公司的突发环境事件分为三个响应等级，依次为Ⅲ级

（车间内环境污染事件）、Ⅱ级（厂区内环境污染事件）、Ⅰ级（厂外环境污染事件）。

对于Ⅲ级（车间内环境污染事件），事故的有害影响局限在各车间单元之内，并且可被现场的操作者遏制和控制车间局部区域内，启动Ⅲ级响应：由作业单元直接负责人应急指挥；组织相关人员进行

应急处置。

对于Ⅱ级（厂区内环境污染事件），事故的有害影响超出车间单元范围，但局限在公司的界区之内并且可被遏制和控制在公司区域内。启动二级响应：由公司应急领导小组负责指挥，组织相关应急小组开展应急工作。

对于Ⅰ级（厂区外环境污染事件），事故影响超出了公司控制范围的，启动一级应急响应：由公司应急指挥领导小组总指挥执行；应当根据严重的程度，通报市相关部门，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥中心时，移交政府指挥中心人员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。

1.5 工作原则

（1）符合国家有关规定和要求

企业突发环境事件应急工作内容应符合国家有关规定和要求，报环境保护主管部门和有关部门备案。切实落实相关突发环境事件的应急措施，在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。

（2）生命至上、环境优先

一旦事故发生，在采取各种措施时，首先考虑和保证人员安全，包括公司的职工和外部相关人员的安全。定期开展风险识别、完善风险防范措施、确保应急物资供给保障。发生环境污染事件时，调用一切可用资源，采取必要措施，最大限度地减少环境污染事件造成的人员伤亡和环境破坏。

（3）先期处置、防止危害扩大

快速及时对突发事件现场进行应急先期处置,控制、减少、防止事件造成灾难危害和损失的扩大化。

（4）快速响应、科学应对

突发环境污染应急工作服从应急指挥部的统一领导，各部门落实相应职责，实施分级管理。发生突发环境事件时，现场应急指挥部到达前，由当班负责人负责指挥；应急指挥部到达后，由指挥中心统一指挥处理。

（5）应急工作与岗位职责相结合

应急任务细化，建立各项应急工作的负责小组及各组员的工作职责，当发生突发环境事件时，落实到具体工作岗位，及时响应，并做出应对的措施。

1.6 应急预案体系

（1）中山市突发环境事件应急预案

中山市突发环境事件应急预案是中山市应对本行政区域内突发环境事件的应急预案，一般由市政府委托有关部门牵头制定后，报市政府批准后实施。

该应急预案是本应急预案的上位预案，对本应急预案起指导作用，本应急预案不与该应急预案相抵触。中山市政府将按照整个行政区的应急工作总体安排编制或修编该应急预案及其他一系列应急预案。

（2）三角镇突发公共事件总体应急预案

三角镇突发公共事件总体应急预案是三角镇应对本行政区域内突发公共事件的应急预案，由镇政府委托有关部门牵头制定，镇政府

实施。

该应急预案是本应急预案的上位预案，对本应急预案起指导作用，本应急预案不与该应急预案相抵触。三角镇政府将按照整个行政区的应急工作总体安排编制或修编该应急预案及其他一系列应急预案。

（3）三角镇突发环境事件应急预案

三角镇突发环境事件应急预案是三角镇应对本行政区域内环境突发事件包括环境污染类突发事件的应急预案，一般由三角镇政府委托有关部门牵头制定，镇政府实施。

该应急预案是本企业所在区域性的应急预案，为本预案的上位预案，对本应急预案起指导作用，本应急预案不与该应急预案相抵触。三角镇政府将按照整个行政区的应急工作总体安排编制或修编该应急预案及其他一系列应急预案。

（4）中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（本预案）

本预案是中山凯泰金属表面处理有限公司应对环境污染和生态破坏突发事件的专项应急预案和规范性文件。该预案由中山凯泰金属表面处理有限公司制订后批准、实施。

以下是本应急预案与相关应急预案的关系如下图 1.1。

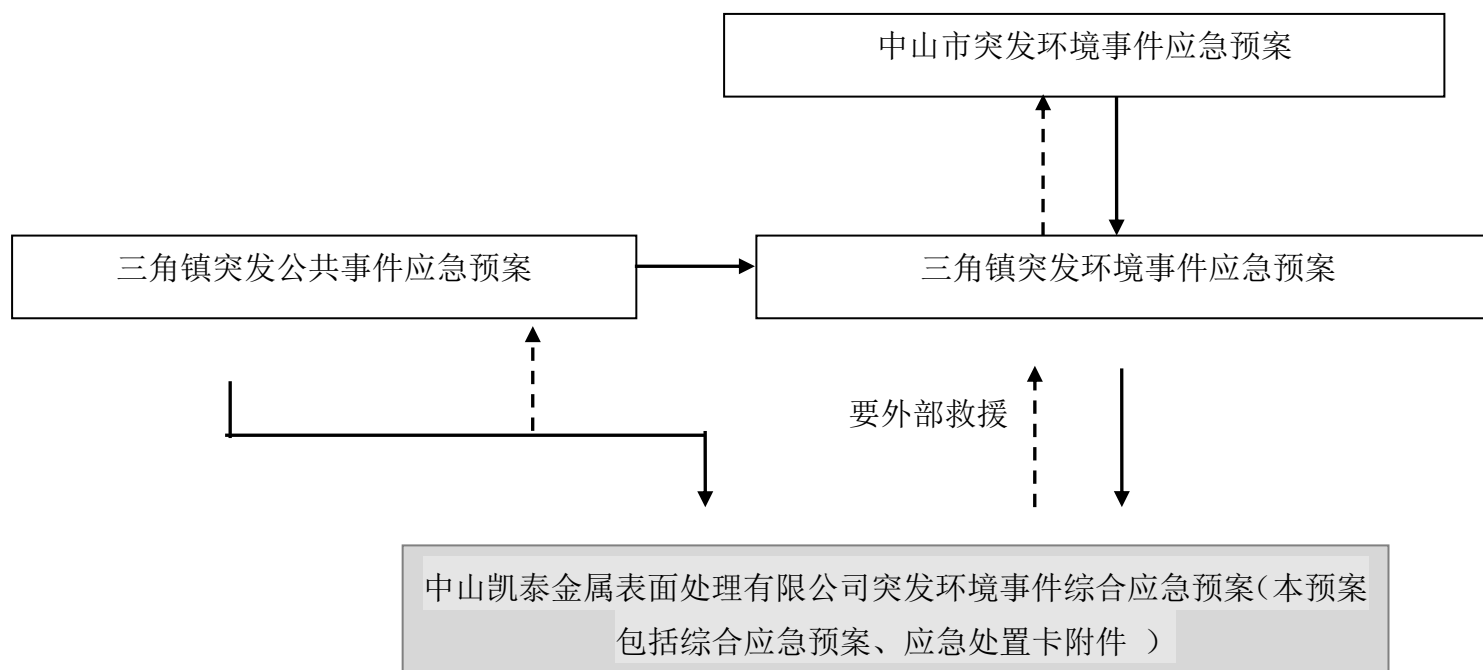


图 1.1 本预案与外部相关应急预案的关系

2 基本情况

2.1 基本信息

（1）企业名称：中山凯泰金属表面处理有限公司

（2）企业类型：有限责任公司

（3）法人代表：古秋娣

（4）投产时间：2003 年

（5）通讯地址：中山市三角镇高平化工区古河街 3 号（N：22°42'29.45"、E：113°28'09.16"）

（6）生产制度：年工作日 300 天，8 小时制

（7）生产规模：本公司占地面积 7920m²，从事五金制品的电镀加工，厂区共设有 12 条电镀生产线，分别为滚镀锌龙门自动线 2 条、滚镀镍代铬半自动线 1 条、滚镀锌半自动线 2 条、挂镀首饰手动线 5 条、滚镀五金半自动线 1 条及挂镀五金半自动线 1 条。另增加不锈钢电解线 1 条及喷漆工位 1 个。镀种包括金、银、仿金、铑、铜、镍、枪、锌、铬和代铬，劳动定员约 283 人。

（8）公司主要构筑物情况

表 2-1 凯泰金属表面处理有限公司主要建构筑物一览表

序号	建设内容	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数 (层)	楼高 (m)	耐火等级	火灾危险性
1	1 栋厂房	3300	5300	2	8	二级	丁级
2	2 栋厂房	1200	3600	3	15	二级	丁级

2.2 装置及工艺

公司的主要生产设备，见表 2-2 所示。

表 2-2 凯泰金属表面处理有限公司主要生产设备

1.滚镀锌龙门自动线设备清单（1#A 栋一楼 1 车间）				
编号	设备名称	尺寸（cm*cm*cm）	体积（L）	数量
1	化学除油槽	95×160×90	1368	8
2	水洗槽 1	95×160×90	1368	1
3	水洗槽 2	95×160×90	1368	1
4	酸洗槽	95×160×90	1368	8
5	水洗槽 1	95×160×90	1368	1
6	水洗槽 2	95×160×90	1368	1
7	化学抛光槽	95×160×90	1368	1
8	水洗槽 1	95×160×90	1368	1
9	水洗槽 2	95×160×90	1368	1
10	出光槽	95×160×90	1368	1
11	水洗槽 1	95×160×90	1368	1
12	水洗槽 2	95×160×90	1368	1
13	镀锌槽	110×160×110	1936	20
14	水洗槽 1	95×160×90	1368	1
15	水洗槽 2	95×160×90	1368	1
16	出光槽	95×160×90	1368	1
17	水洗槽	95×160×90	1368	1
18	钝化槽	95×160×90	1368	1
19	水洗槽 1	95×160×90	1368	1
20	水洗槽 2	95×160×90	1368	1
21	热水洗	95×160×90	1368	1
2.滚镀锌龙门自动线设备清单（2#A 栋一楼 1 车间）				
编号	设备名称	尺寸（cm*cm*cm）	体积（L）	数量
1	化学除油槽	95×160×90	1368	8

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

2	水洗槽 1	95×160×90	1368	1
3	水洗槽 2	95×160×90	1368	1
4	酸洗槽	95×160×90	1368	8
5	水洗槽 1	95×160×90	1368	1
6	水洗槽 2	95×160×90	1368	1
7	化学抛光槽	95×160×90	1368	1
8	水洗槽 1	95×160×90	1368	1
9	水洗槽 2	95×160×90	1368	1
10	出光槽	95×160×90	1368	1
11	水洗槽 1	95×160×90	1368	1
12	水洗槽 2	95×160×90	1368	1
13	镀锌槽	110×160×110	1936	20
14	水洗槽 1	95×160×90	1368	1
15	水洗槽 2	95×160×90	1368	1
16	出光槽	95×160×90	1368	1
17	水洗槽	95×160×90	1368	1
18	钝化槽	95×160×90	1368	1
19	水洗槽 1	95×160×90	1368	1
20	水洗槽 2	95×160×90	1368	1
21	热水洗	95×160×90	1368	1

3.滚镀锌半自动线及设备清单（3#A 栋一楼 2 车间）

编号	设备名称	尺寸 (cm*cm*cm)	体积 (L)	数量
1	常温除油滚桶	135×65×140	1228.5	2
2	高温除油槽	330×75×80	1980	2
3	水洗槽 1	65×75×80	390	1
4	水洗槽 2	70×75×80	420	1
5	酸洗槽	200×65×65	845	1
6	水洗槽 1	70×65×65	295.75	1

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

7	水洗槽 2	70×65×65	295.75	1
8	水洗槽 3	70×65×65	295.75	1
9	镀锌槽	575×115×85	5620.625	1
10	水洗槽 1	70×65×65	295.75	1
11	水洗槽 2	70×65×65	295.75	1
12	钝化槽	70×65×65	295.75	1
13	水洗槽	70×65×65	295.75	1
14	钝化槽	70×65×65	295.75	1
15	水洗槽	70×65×65	295.75	1
4.滚镀镍代铬设备清单（4#A 栋一楼 2 车间）				
编号	设备名称	尺寸（cm*cm*cm）	体积（L）	数量
1	常温除油滚桶	135×65×140	1228.5	2
2	高温除油槽	330×75×80	1980	2
3	水洗槽 1	65×75×80	390	1
4	水洗槽 2	70×75×80	420	1
5	酸洗槽	200×65×65	845	1
6	水洗槽 1	70×65×65	295.75	1
7	水洗槽 2	70×65×65	295.75	1
8	水洗槽 3	70×65×65	295.75	1
9	镀镍槽	205×70×70	1004.5	2
10	镍回收槽	75×70×70	367.5	1
11	水洗槽	70×65×65	295.75	1
12	代铬槽	75×100×70	525	1
13	代铬回收槽	75×100×70	525	1
14	水洗槽	70×65×65	295.75	1
15	钝化槽	70×65×65	295.75	1
16	水洗槽	70×45×60	189	1
17	热水洗槽	70×65×65	295.75	1

5.挂镀首饰手动线设备清单（5#A 栋一楼 3 车间）				
编号	设备名称	尺寸（cm*cm*cm）	体积（L）	数量
1	过硫酸槽	30×40×40	48	2
2	四联水缸	80×70×70	392	1
3	过盐酸槽	30×40×40	48	2
4	四联水缸	80×70×70	392	1
5	超声波	70×40×65	182	1
6	超声波	80×70×75	420	1
7	两联水缸	80×40×70	224	1
8	电解槽	65×65×65	274.625	1
9	两联水缸	80×40×70	224	1
10	镀碱铜	135×65×70	614.25	1
11	镀碱铜	200×65×80	1040	1
12	两联水缸	80×40×70	224	1
13	五联水缸	210×50×80	840	1
14	酸铜槽	215×115×70	1730.75	6
15	酸铜槽	255×115×85	2492.625	7
16	三联水缸	120×40×70	336	1
17	五联水缸	210×50×80	840	1
18	镍槽	215×75×70	1128.75	2
19	镍槽	145×60×80	696	1
20	四联水缸	80×70×65	364	1
21	两联水缸	80×40×70	224	1
22	仿金槽	60×50×70	210	3
23	仿金槽	65×65×70	295.75	2
24	仿金槽	50×50×70	175	2
25	仿金槽	90×50×85	382.5	3
26	两联水缸	80×40×70	224	4

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

27	三联水缸	115×50×85	488.75	1
28	四联水缸	80×70×85	476	1
29	白金槽	50×50×70	175	1
30	回收槽	35×35×70	85.75	1
31	两联水缸	80×40×70	224	1
32	黄金槽	50×50×70	175	2
33	回收槽	35×40×70	98	1
34	两联水缸	80×40×70	224	2
35	镀银槽	60×45×85	229.5	1
36	回收槽	40×40×80	128	1
37	四联水缸	80×70×85	476	1
38	电解保护槽	65×65×70	295.75	1
39	电解保护槽	100×60×80	480	1
40	三联水缸	80×70×85	476	1
41	三联水缸	80×45×80	288	1
42	超声波槽	65×65×80	338	1
43	超声波槽	60×60×80	288	1
44	超声波槽	80×70×75	420	1
45	三联水缸	115×50×85	488.75	1
46	三联水缸	120×40×70	336	1
47	电泳槽	105×65×70	477.75	1
48	电泳槽	105×50×85	446.25	3
49	三联水缸	115×50×85	488.75	1
50	两联水缸	80×45×80	288	2
51	两联水缸	80×70×85	476	1
52	四联水缸	80×70×85	476	1
6.挂镀首饰手动线设备清单（6#A 栋一楼 4 车间）				
编号	设备名称	尺寸（cm*cm*cm）	体积（L）	数量

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

1	过硫酸槽	30×40×40	48	2
2	四联水缸	80×70×70	392	1
3	过盐酸槽	30×40×40	48	2
4	四联水缸	80×70×70	392	1
5	超声波	80×70×75	420	2
6	两联水缸	80×40×70	224	1
7	电解槽	65×65×65	274.625	1
8	两联水缸	80×40×70	224	1
9	镀碱铜	200×65×80	1040	2
10	两联水缸	80×40×70	224	2
11	酸铜槽	255×115×85	2492.625	10
12	五联水缸	210×50×80	840	2
13	镍槽	215×75×70	1128.75	3
14	两联水缸	80×40×70	224	2
15	仿金槽	60×50×70	210	9
16	两联水缸	80×40×70	224	3
17	白金槽	50×50×70	175	1
18	回收槽	35×35×70	85.75	1
19	两联水缸	80×40×70	224	1
20	黄金槽	50×50×70	175	2
21	回收槽	35×40×70	98	1
22	两联水缸	80×40×70	224	2
23	镀银槽	60×45×85	229.5	1
24	回收槽	40×40×80	128	1
25	四联水缸	80×70×85	476	1
26	电解保护槽	65×65×70	295.75	1
27	电解保护槽	100×60×80	480	1
28	三联水缸	80×70×85	476	1

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

29	三联水缸	80×45×80	288	1
30	超声波槽	65×65×80	338	2
31	三联水缸	115×50×85	488.75	1
32	电泳槽	105×65×70	477.75	4
33	三联水缸	115×50×85	488.75	4
34	四联水缸	80×70×85	476	1
7.挂镀首饰手动线设备清单（7#A 栋二楼 1 车间）				
编号	设备名称	尺寸（cm*cm*cm）	体积（L）	数量
1	过酸槽	40×45×50	90	1
2	四联水洗槽	80×40×70	224	1
3	超声波槽	70×40×65	182	1
4	四联水洗槽	80×70×85	476	1
5	电解槽	65×65×65	274.625	1
6	两联水洗槽	80×40×70	224	1
7	碱铜槽	135×65×70	614.25	1
8	两联水洗槽	80×40×70	224	1
9	镍槽	215×75×70	1128.75	1
10	两联水洗槽	80×40×70	224	1
11	酸铜槽	215×115×65	1607.125	6
12	两联水洗槽	80×40×70	224	1
13	三联水洗槽	120×40×70	336	1
14	仿金槽	60×50×70	210	3
15	仿金槽	65×65×70	295.75	2
16	仿金槽	50×50×70	175	1
17	两联水洗槽	80×40×70	224	6
18	白金槽	50×50×70	175	1
19	回收槽	35×40×50	70	1
20	两联水洗槽	80×40×70	224	1

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

21	黄金槽	50×50×70	175	1
22	回收槽	30×30×50	45	1
23	两联水洗槽	80×40×70	224	2
24	电解保护槽	50×50×65	162.5	1
25	两联水洗槽	120×40×70	336	1
26	超声波槽	65×65×80	338	1
27	两联水洗槽	120×70×85	714	1
28	电泳槽	105×50×65	341.25	1
29	四联水洗槽	265×40×70	742	1
8. 挂镀首饰手动线设备清单（8#A 栋二楼 1 车间）				
编号	设备名称	尺寸（cm*cm*cm）	体积（L）	数量
1	过酸槽	40×45×50	90	1
2	四联过水槽	80×70×85	476	2
3	超声波槽	80×70×75	420	1
4	四联水洗槽	80×70×85	476	1
5	碱铜槽	205×65×80	1066	1
6	四联水洗槽	165×50×85	701.25	1
7	镍槽	165×65×90	965.25	1
8	四联水洗槽	85×50×85	361.25	1
9	酸铜槽	260×115×85	2541.5	7
10	五联水洗槽	210×50×85	892.5	1
11	仿金槽	90×50×85	382.5	3
12	四联水洗槽	80×70×85	476	2
13	镀银槽	60×45×85	229.5	1
14	回收槽	40×40×80	128	1
15	三联水洗槽	80×70×85	476	1
16	电解保护槽	105×60×80	504	1
17	三联水洗槽	120×70×85	714	1

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

18	超声波槽	60×60×80	288	1
19	三联水洗槽	115×50×85	488.75	1
20	电泳槽	105×55×80	462	3
21	两联水洗槽	80×70×85	476	3
9. 挂镀首饰手动线设备清单（9#A 栋二楼 2 车间）				
编号	设备名称	尺寸（cm*cm*cm）	体积（L）	数量
1	酸洗槽	60×60×60	216	3
2	三联水洗槽	120×40×60	288	1
3	超声波槽	60×55×60	198	1
4	三联水洗槽	120×40×60	288	1
5	超声波槽	80×80×80	512	1
6	三联水洗槽	120×40×60	288	1
7	碱铜槽	200×60×60	720	1
8	三联水洗槽	120×40×60	288	1
9	镀镍槽	200×60×60	720	1
10	三联水洗槽	120×40×60	288	1
11	酸铜槽	200×60×60	720	8
12	三联水洗槽 1	120×40×60	288	1
13	三联水洗槽 2	120×40×60	288	1
14	三联水洗槽 3	120×40×60	288	1
15	仿金槽	60×55×60	198	10
16	三联水洗槽 1	120×40×60	288	1
17	三联水洗槽 2	120×40×60	288	1
18	三联水洗槽 3	120×40×60	288	1
19	电解保护槽	60×50×60	180	1
20	三联水洗槽	120×40×60	288	1
21	电泳槽	60×50×60	180	2
22	三联水洗槽	120×40×60	288	1

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

23	超声波槽	80×80×80	512	1
24	三联水洗槽	120×40×60	288	1
10.滚镀锌半自动线设备清单（10#B 栋一楼车间）				
编号	设备名称	尺寸（cm*cm*cm）	体积（L）	数量
1	高温除油槽	260×105×80	2184	2
2	酸性除油槽	340×105×80	2856	2
3	水洗槽 1	85×105×80	714	1
4	水洗槽 2	85×105×80	714	1
5	活化槽	60×60×50	180	1
6	水洗槽 1	55×50×40	110	1
7	水洗槽 2	55×50×40	110	1
8	镀锌槽	575×130×60	4485	4
9	水洗槽 1	80×130×60	624	1
10	水洗槽 2	80×130×60	624	1
11	钝化槽	60×60×55	198	2
12	水洗槽 1	50×50×50	125	1
13	水洗槽 2	50×50×50	125	1
11.滚镀五金半自动设备清单（11#B 栋一楼车间）				
编号	设备名称	尺寸（cm*cm*cm）	体积（L）	数量
1	箱式除油	300×80		3
2	箱式除油	160×80		1
3	高温除油槽	280×100×80	2240	1
4	酸性除油槽	280×100×80	2240	1
5	水洗槽 1	60×60×70	252	1
6	水洗槽 2	60×60×70	252	1
7	水洗槽 3	60×60×70	252	1
8	活化槽	60×60×70	252	1
9	水洗槽 1	60×60×70	252	1

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

10	水洗槽 2	60×60× 70	252	1
11	碱铜槽	430×130×85	4751.5	4
12	回收槽	75×130×85	828.75	2
13	水洗槽	75×130×85	828.75	1
14	水洗槽	75×130×85	828.75	1
15	碱铜槽	300×140×80	3360	1
16	水洗槽 1	75×140×80	840	1
17	水洗槽 2	75×140×80	840	1
18	镀镍槽	430×130×85	4751.5	4
19	回收槽	75×130×85	828.75	2
20	水洗槽	75×130×85	828.75	1
21	水洗槽	75×130×85	828.75	1
22	黑镍槽	85×95×85	686.375	1
23	水洗槽 1	60×60×50	180	1
24	水洗槽 2	60×60×50	180	1
25	代铬槽	85×95×75	605.625	1
26	水洗槽 1	60×60×50	180	1
27	水洗槽 2	60×60×50	180	1
28	仿金槽	275×100×80	2200	1
29	水洗槽 1	60×60× 70	252	1
30	水洗槽 2	60×60×70	252	1
31	钝化槽	60×50× 35	105	1
32	水洗槽	60×60× 70	252	3
12.不锈钢电解线设备清单（12#B 栋二楼车间）				
编号	设备名称	尺寸（cm*cm*cm）	体积（L）	数量
1	除油槽	100×50×50	250	1
2	酸脱脂槽	100×70×70	490	1
3	超声波水洗槽	100×85×60	510	1

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

4	水洗槽	100×50×50	250	1
5	电解一槽	100×200×150	3000	2
6	电解二槽	100×200×150	3000	3
7	回收槽	60×200×150	1800	1
8	水洗槽	60×200×150	1800	1
9	水洗槽	80×200×150	2400	1
10	空槽	100×200×150	3000	2
11	空槽	60×200×150	1800	2
12.挂镀五金半自动线设备清单（13#B 栋三楼车间）				
编号	设备名称	尺寸（cm*cm*cm）	体积（L）	数量
1	热泡槽	200×90×110	1980	1
2	超声波除蜡槽	150×60×110	990	1
3	超声波除蜡槽	160×60×100	960	1
4	超声波除蜡槽	150×60×100	900	1
5	水洗槽 1	50×50×100	250	1
6	水洗槽 2	50×50×100	250	1
7	除油单槽	60×60×100	360	1
8	水洗槽 1	50×50×100	250	1
9	水洗槽 2	50×50×100	250	1
10	水洗槽 3	50×50×100	250	1
11	电解除油槽	100×90×110	990	4
12	自动过水线 1	单槽 50×50×100	250	7
13	自动过水线 2	单槽 50×50×100	250	7
14	活化槽	50×100×100	500	1
15	水洗槽 1	50×100×100	500	1
16	水洗槽 2	50×100×100	500	1
17	碱铜槽	150×80×110	1320	1
18	自动过水线	单槽 50×50×100	250	5

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

19	冲击镍槽	400×90×110	3960	1
20	自动过水线	50×50×100	250	7
21	酸铜槽	400×90×110	3960	6
22	水洗槽 1	50×100×100	500	1
23	水洗槽 2	50×100×100	500	1
24	水洗槽 3	50×100×100	500	1
25	镀镍槽	400×90×110	3960	2
26	自动过水线	单槽 50×100×100	500	4
27	仿金槽	300×80×110	2640	1
28	法国金槽	60×60×110	396	1
29	水洗槽 1	50×50×100	250	1
30	水洗槽 2	50×50×100	250	1
31	水洗槽 3	50×50×100	250	1
32	枪槽	60×60×110	396	2
33	枪槽	150×80×120	1440	1
34	水洗槽 1	50×50×100	250	1
35	水洗槽 2	50×50×100	250	1
36	镀铬槽	100×100×110	1100	1
37	回收槽 1	50×50×100	250	1
38	回收槽 2	50×50×100	250	1
39	水洗槽 1	50×50×100	250	1
40	水洗槽 2	50×50×100	250	1
41	水洗槽 3	50×50×100	250	1
42	单缸水洗槽	60×60×100	360	1
43	电解保护槽	250×80×110	2200	1
44	自动过水线	单槽 50×100×100	500	8
45	退铬槽	100×90×110	990	1
46	水洗槽 1	50×50×100	250	1

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

47	水洗槽 2	50×50×100	250	1
48	水洗槽 3	50×50×100	250	1
49	脱漆槽	高：100；直径：60	282.6	2
50	退镀槽	200×90×110	1980	1
51	退镀水洗槽 1	50×50×100	250	1
52	退镀水洗槽 2	50×50×100	250	1
辅助设备清单				
编号	设备名称	规格尺寸	数量	与之配套车间
1	过滤机	单台过滤机可处理 10 个滤芯	5	A 栋一楼 1 车间
2	整流机	/	7	
3	天然气热风烘干 炉	/	2	
4	抽风机	/	3	
5	冷却塔	循环水量 10 t/（h·台）	2	
1	整流机	/	2	A 栋一楼 2 车间
2	过滤机	过滤机分别可处理滤 芯 8 和 6 个	2	
3	打坯机	除油滚桶	2	
4	电热烘干炉	电加热	3	
5	制冷机	/	1	
1	过滤机	单台过滤机可处理 10 个滤芯	15	A 栋一楼 3 车间
2	贵金属回收系统	/	3	
3	整流机	/	27	
4	电热烘干炉	电加热	5	
5	冷冻机	/	1	

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

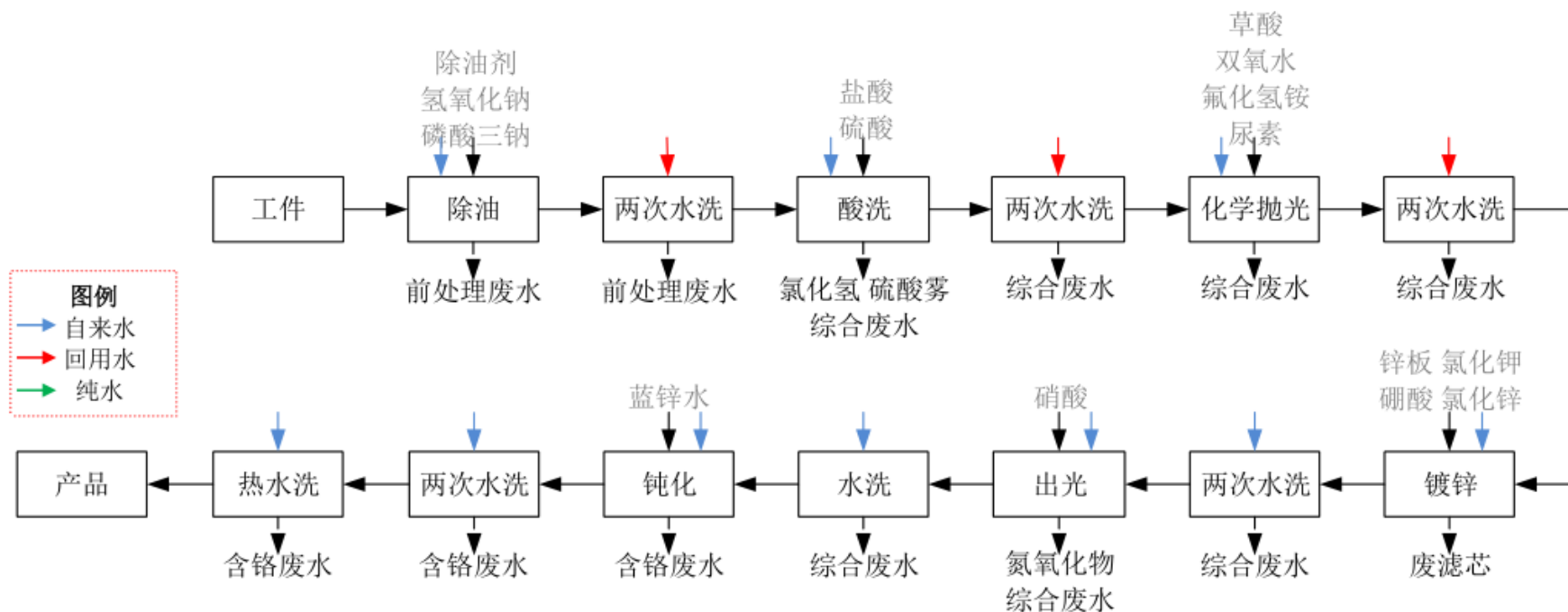
6	纯水机	纯水效率 40%	1	
7	超声波发射机	/	5	
1	过滤机	单台过滤机可处理 10 个滤芯	15	A 栋一楼 4 车间
2	贵金属回收系统	/	3	
3	整流机	/	27	
4	电热烘干炉	电加热	5	
5	冷冻机	/	1	
6	纯水机	纯水效率 40%	1	
7	超声波发射机	/	5	
1	过滤机	单台过滤机可处理 10 个滤芯	15	A 栋二楼 1 车间
2	贵金属回收系统	/	3	
3	整流机	/	27	
4	电热烘干炉	电加热	5	
5	冷冻机	/	1	
6	纯水机	纯水效率 40%	1	
7	超声波发射机	/	5	
1	过滤机	单台过滤机可处理 10 个滤芯	20	A 栋二楼 2 车间
2	整流机	/	25	
3	电热烘干炉	电热烘干	5	
4	冷冻机	/	1	
5	超声波发射机	/	2	
6	纯水设备	纯水效率 40%	1	
1	整流机	/	11 台	B 栋一楼车间
2	过滤机	单台过滤机可处理	10 台	

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

		10 个滤芯		
3	盐雾测试仪	产品测试	2 台	
4	脱水机	产品甩水干燥	2 台	
5	天然气热水炉	30 万大卡	1 台	
6	天然气热风烘干炉	20 万大卡	1 台	
1	整流机	/	2	B 栋二楼车间
2	电烤箱	电热烘干	1	
3	抽风机	/	1	
4	空压机	/	1	
5	冷却塔	循环水 10 t/ (h·台)	3	
1	整流机	/	20	B 栋三楼车间
2	过滤机	单台过滤机每次滤芯 更换 18 根, 半年更换	15	
3	纯水机	纯水效率 40%	1	
4	镍在线回收系统	/		
5	天然气烘干炉	/	1	
6	抽风机	/	9	
7	空压机	/	2	
8	打砂机	/	2	
9	冷却塔	循环水 10 t/ (h·台)	2	
10	水帘柜	配套喷枪 2 个	1 个	
11	小型打砂机		2 个	

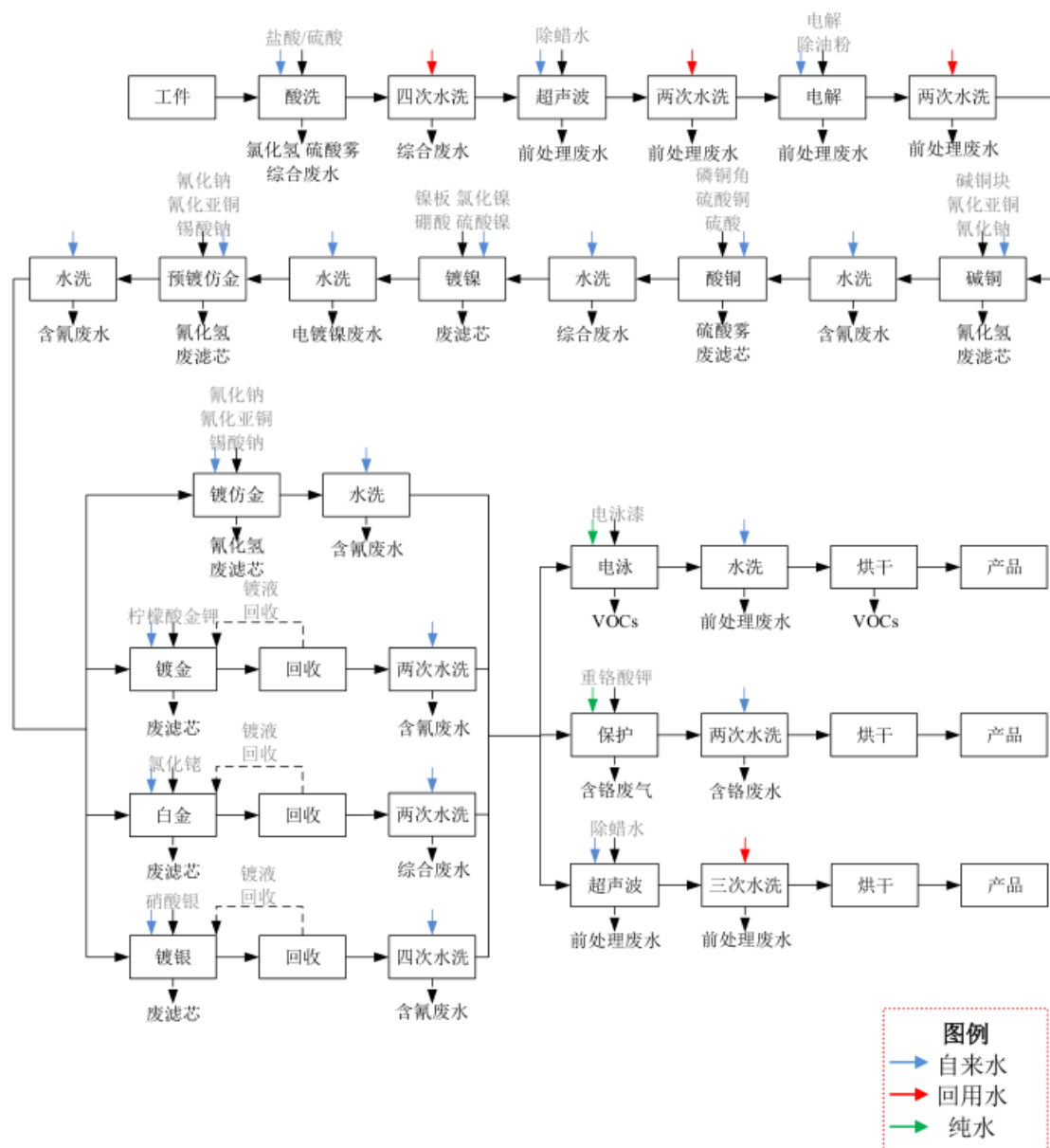
公司生产工艺流程及说明如下：

1. 滚镀锌龙门自动线（1#、2#）：

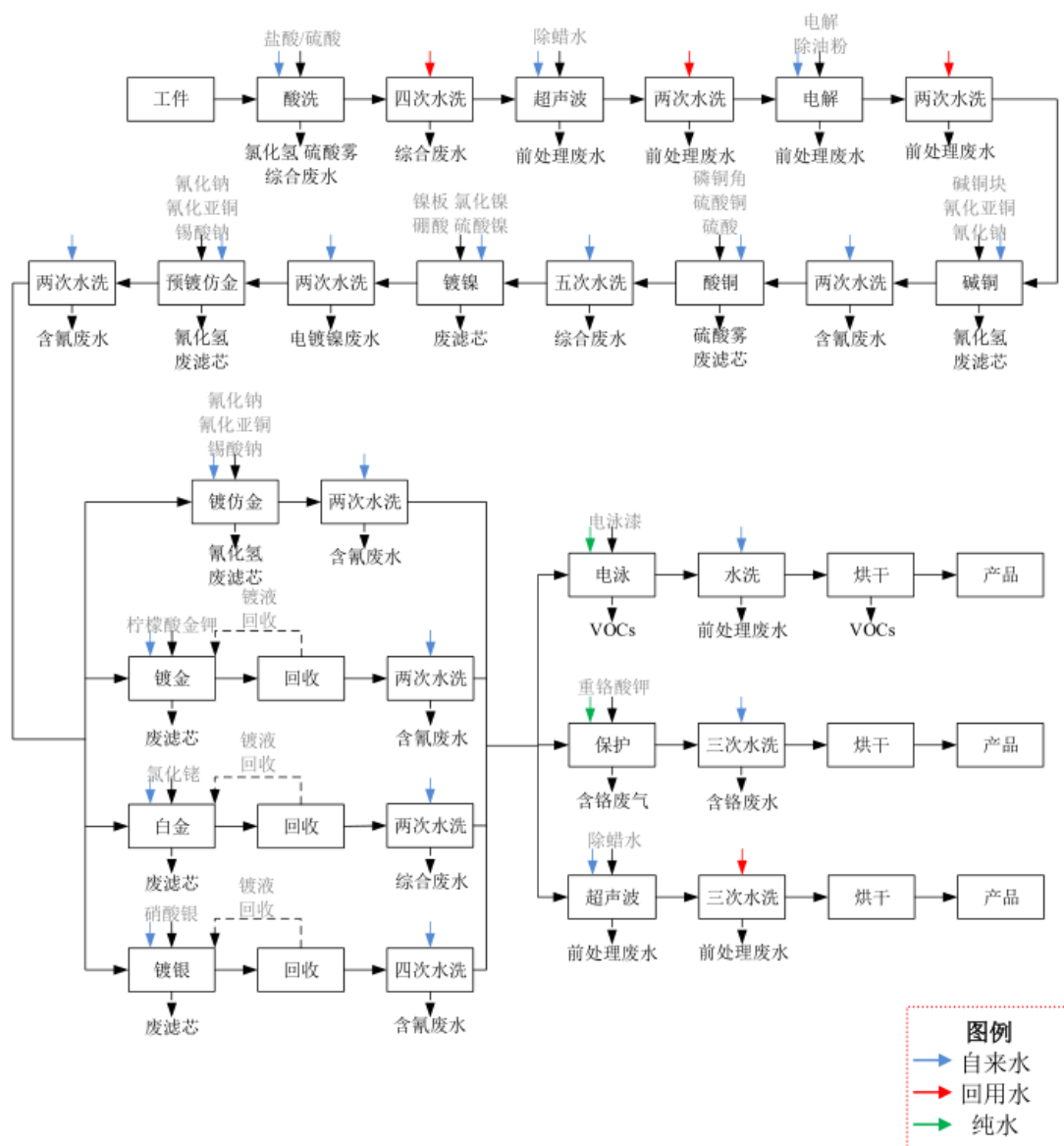




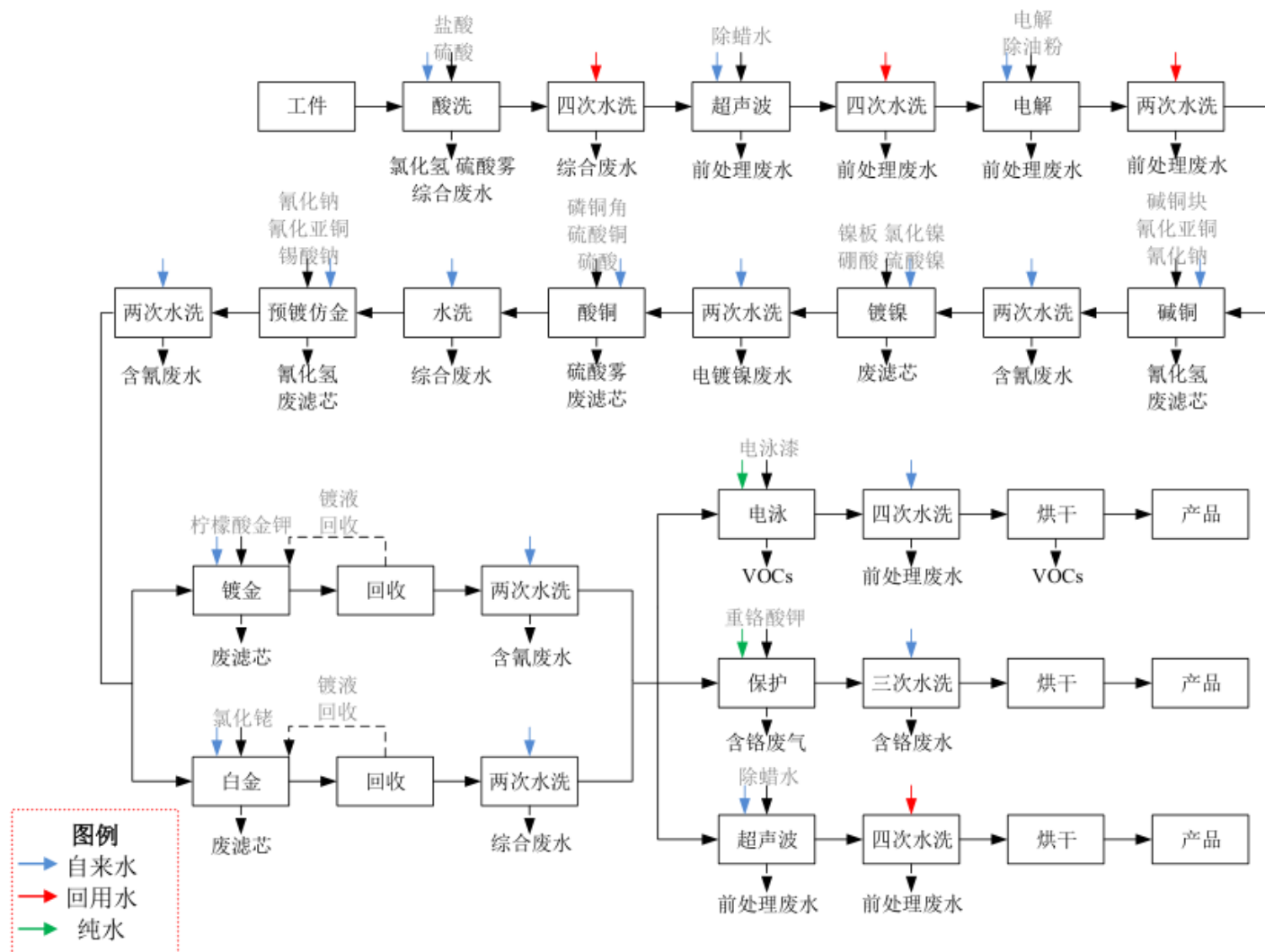
3.挂镀首饰手动线（5#）：



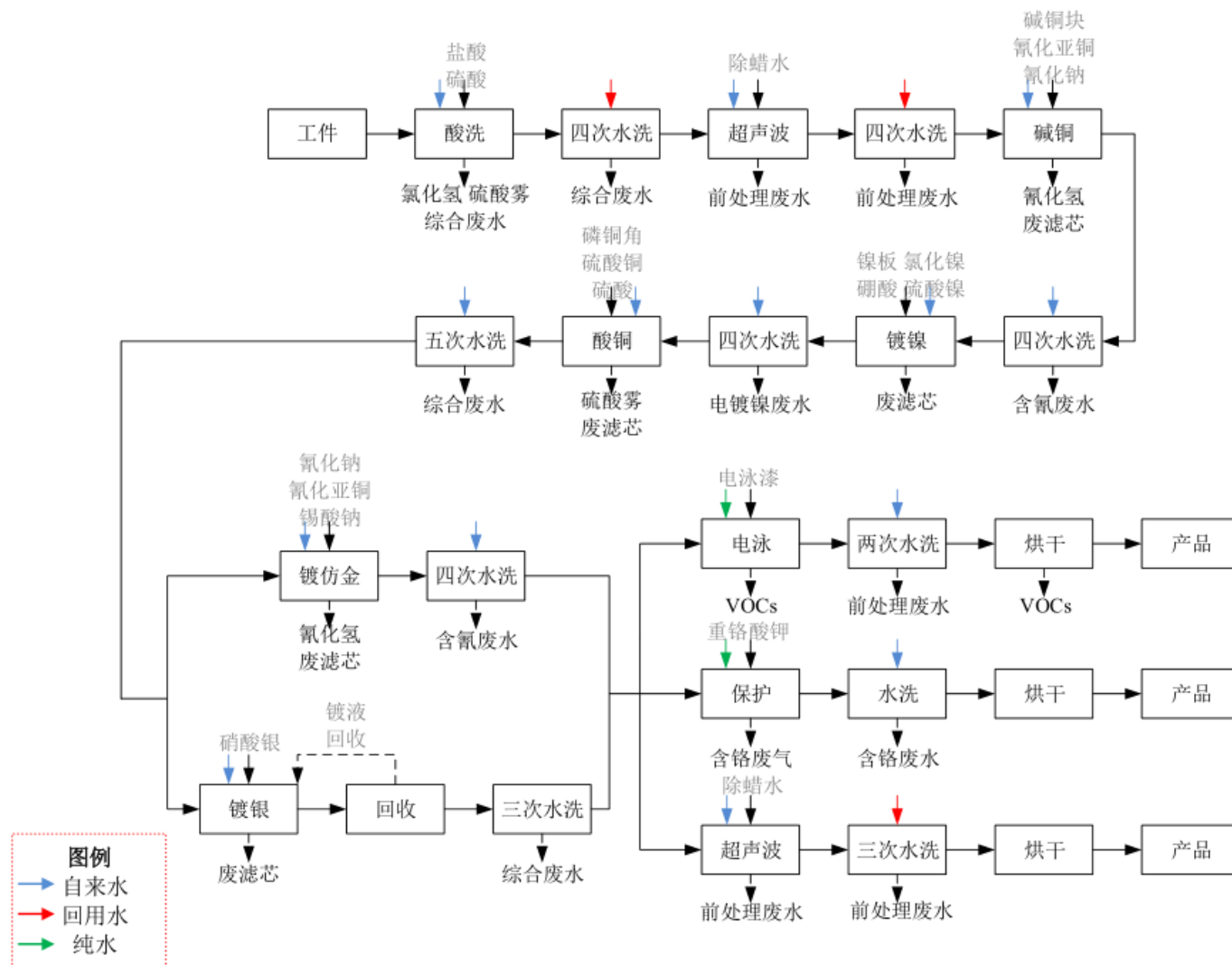
4. 挂镀首饰手动线（6#）：



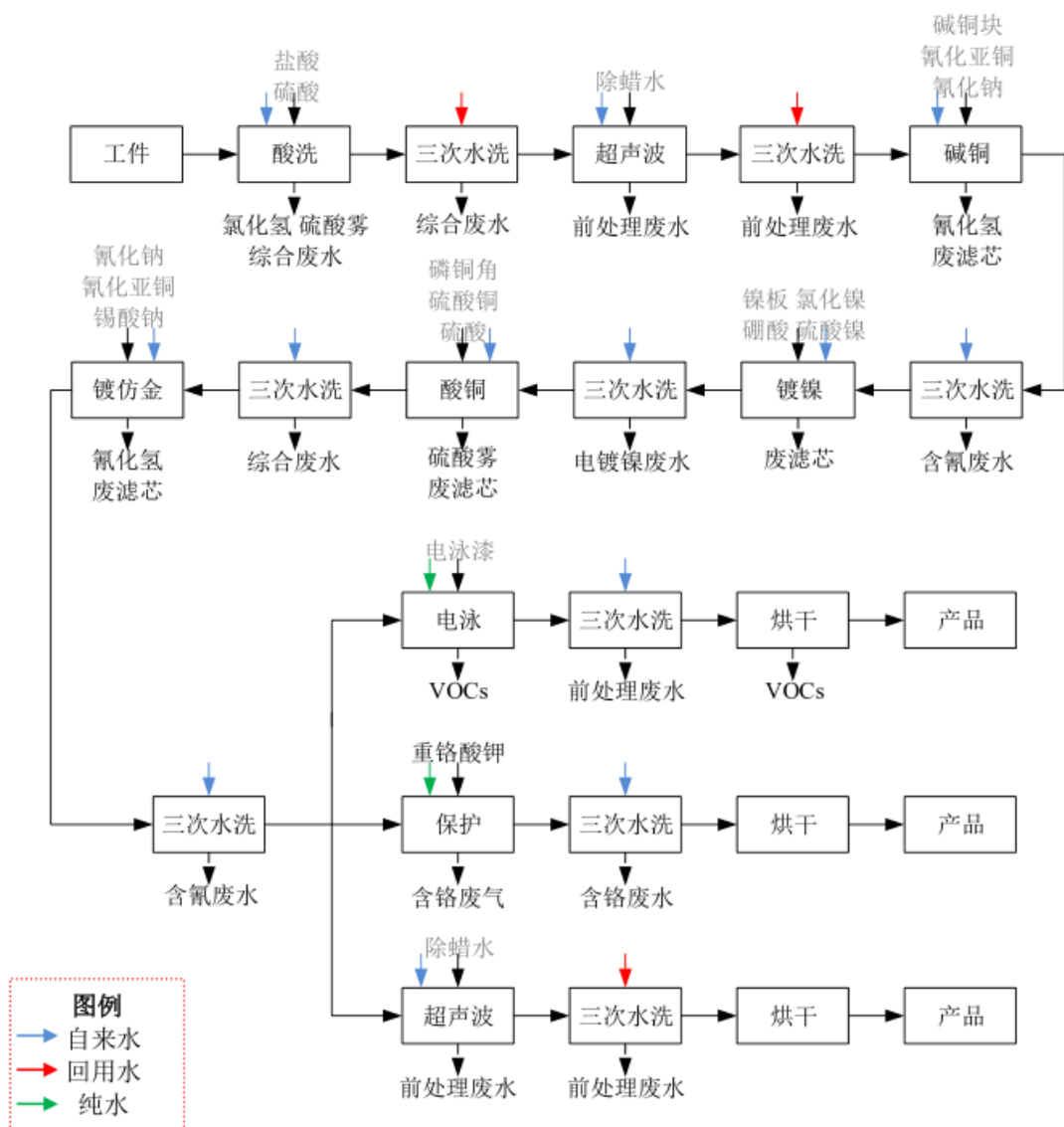
5. 挂镀首饰手动线（7#）：



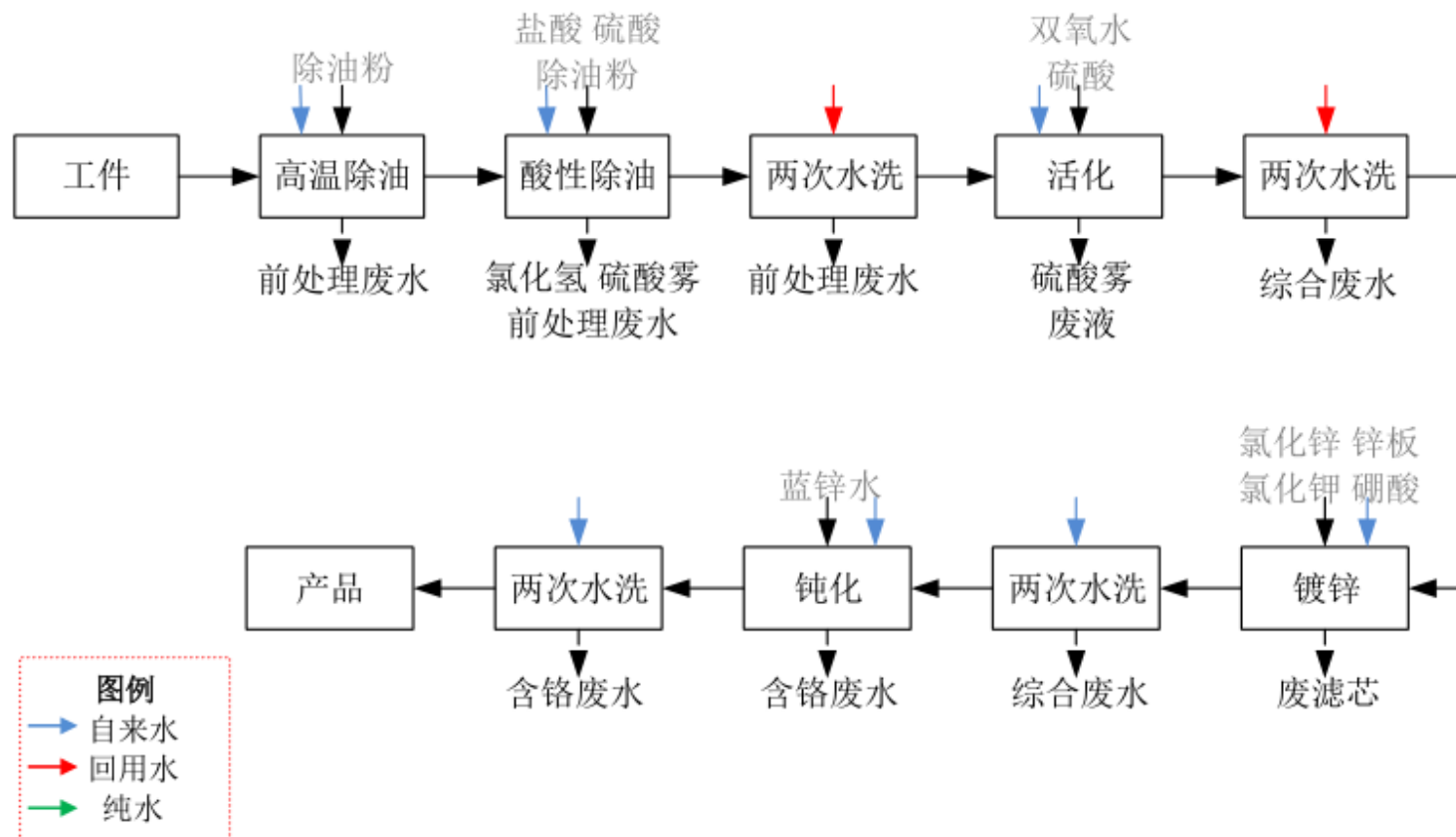
6. 挂镀首饰手动线（8#）：



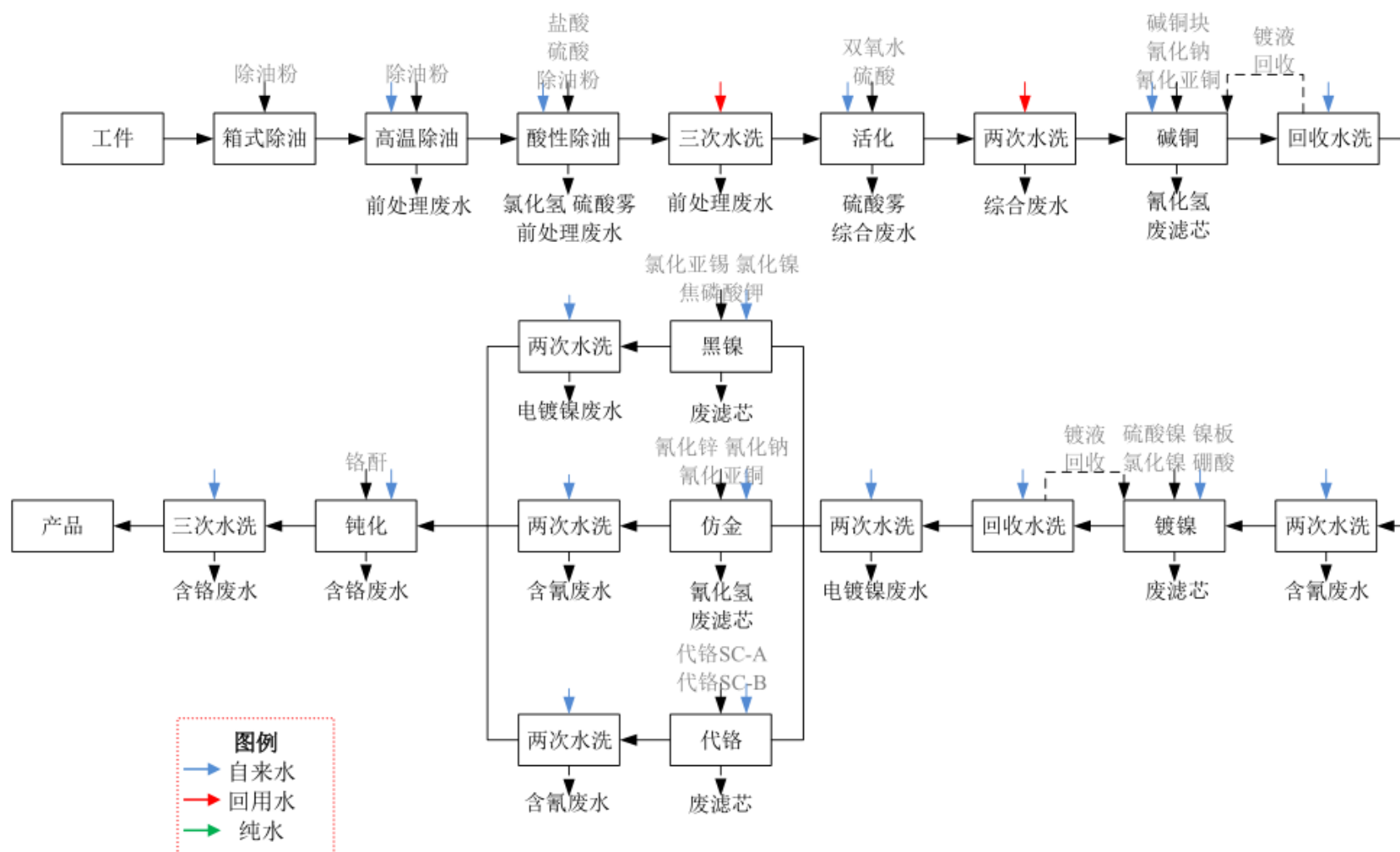
7. 挂镀首饰手动线（9#）：



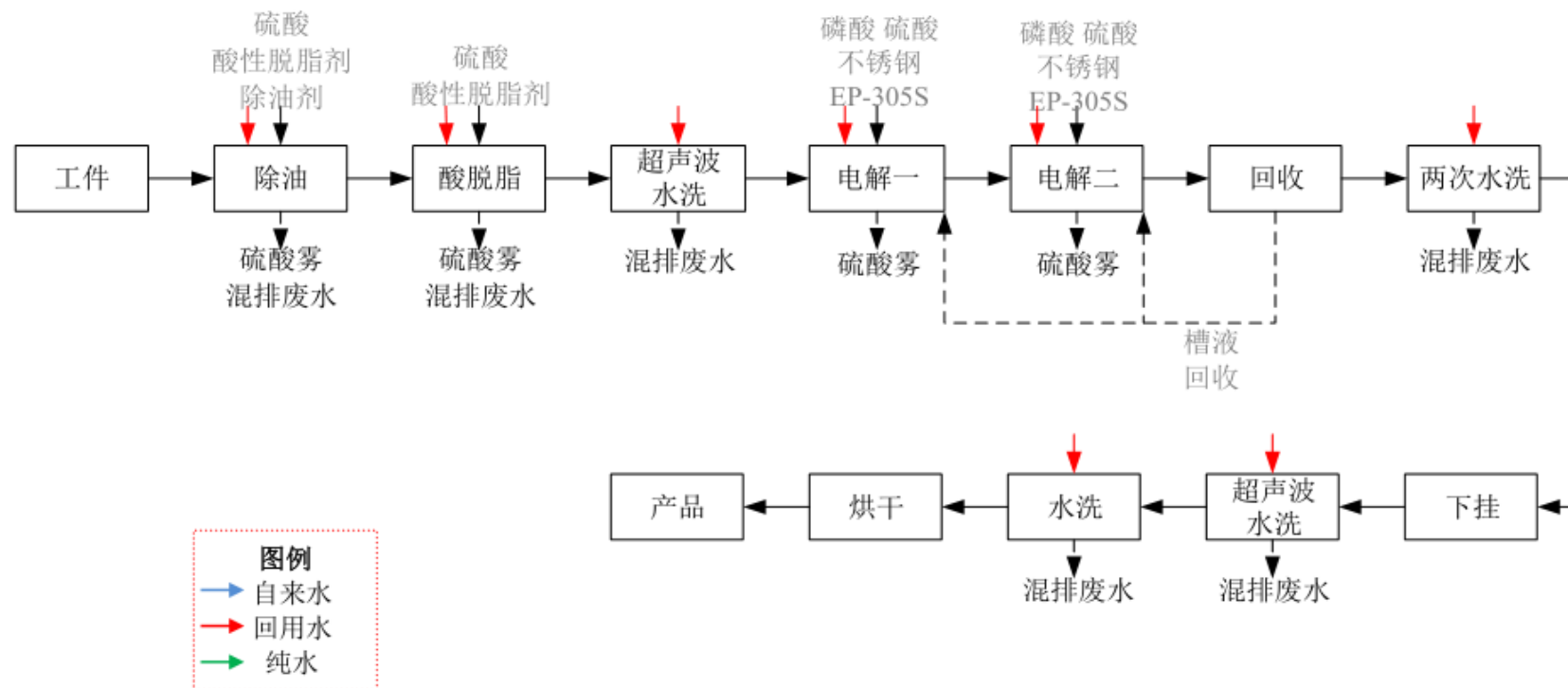
8. 挂镀首饰手动线（10#）：



9.滚镀五金半自动线（11#）：



10. 不锈钢电解线（12#）：



2.3 “三废” 情况

2.3.1 水污染物

（1）生产废水

根据项目的产水特性将生产废水分成六类进行收集，主要包括：收集为前处理废水、电镀镍废水、含氰废水、含铬废水、综合废水及混排废水等；另有废气处理产生的废水，包括水帘柜废水、有机废气喷淋废水（排入前处理废水）、酸性废气喷淋废水（排入综合废水）、含铬废气喷淋废水（混入含铬废水）、含氰废气喷淋废水（排入含氰废水）、粉尘喷淋废水（排入综合废水）。

营运期间，本项目电镀废水经专置污水管网集中排入中山市高平污水处理有限公司进行处理。高平污水处理公司达到《电镀污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中水污染物特别排放限值（表 1），其中约 60%作为回用水经中水回用系统处理后由专用管道返回给项目作为生产用水使用，另外约 40%的尾水经高平污水处理有限公司排污口最终排入洪奇沥水道。高平污水处理有限公司生产废水设计规模为 $13200\text{m}^3/\text{d}$ ，正常处理规模 11000 吨/天。

（2）生活污水

项目计划有员工 283 人，均不在厂内食宿。总生活用水量为 $11.32\text{t}/\text{d}$ ，生活用水产污系数按照 0.9 计算，生活污水的产生量约为 $10.19\text{t}/\text{d}$ 。

2.3.2 大气污染物

（一）生产工艺废气类型

根据项目的工艺和原料情况，产生的工艺废气主要为工件前处理及电镀过程产生的硫酸雾、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物计）、铬酸雾、含铬废气、氰化氢、有机废气和粉尘等，以及燃天然气废气

备公司的设计方案，各废气的有效收集效率为 90%或以上，即项目产生的废气 90%以上经收集并有效处理后有组织达标排放，其余 10%废气则通过无组织散发的方式排放。

（二）生产工艺废气源强及达标性分析

（1）金属粉尘

项目设置有打磨工序。打磨过程会产生部分金属粉尘，项目打磨设备除操作口外均围避，并自带粉尘收集和布袋除尘处理功能，收集效率为 90%，处理效率达 99%以上。本项目需打磨零件较少，粉尘产生量较少，故粉尘经过自带系统收集后处理后直接于车间中无组织排放。污染物经上述措施后，排放浓度可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》

（DB44/27-2001）（第二时段）无组织排放限值。

（2）电镀废气（硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、铬酸雾、含铬废气、氰化氢）

①硫酸雾、氯化氢、氮氧化物

对于电镀生产过程中产生的氯化氢、硫酸雾、氮氧化物用吸风罩吸收，分别引入碱液喷淋系统处理。废气从塔底接入，吸收液自上往下逆向喷淋以提高废气中污染物进出口之间的浓度差，确保废气的达标排放，废气处理后经顶部水雾分离器分离水雾后由排气筒高空排放。吸收液在循环泵作用下在净化塔内循环使用。碱液喷淋吸收装置对硫酸雾、氯化氢的处理效率达 90%以上，氮氧化物的处理效率则为 45%。酸性废气经上述处理后有组织排放，污染物排放浓度可满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）排放限值要求。

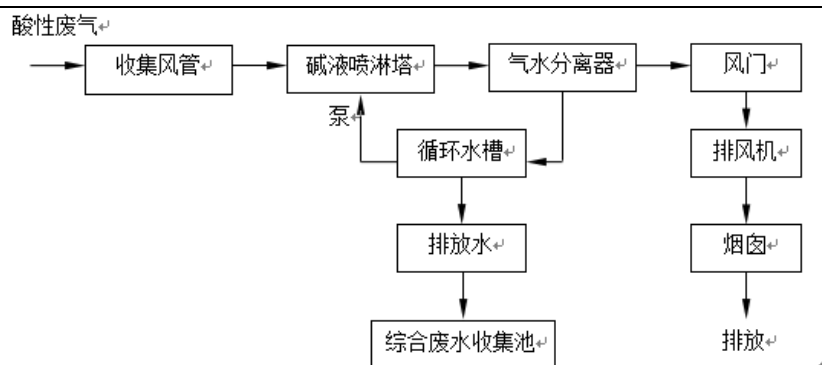


图 2.3-1 一般酸性废气处理工艺流程

②铬酸雾、含铬废气

项目添加铬酸雾抑制剂，可减少 90% 铬酸雾的逸散量，同时设置槽边吸收装置，并对镀槽进行三面围蔽对废气强化收集，减少无组织废气排放量。收集的铬酸雾采用“网格回收+焦亚硫酸钠+高浓度碱液喷淋”处理。铬酸雾密度相对较大，在喷淋塔前设置多层塑料网格对其进行过滤，酸雾受网格挡板的阻隔凝聚成液体，铬酸液体顺着挡板壁流入下导槽，通过导管流入回收容器内。剩余铬酸雾废气则继续输送至废气喷淋塔。塔内同时装有填充材料以增加气液接触程度和传质效果。喷淋塔以还原剂焦亚硫酸钠为吸收液，使六价铬还原为三价铬，随后在碱性条件下利用三价铬溶解度低的特点沉淀下来，最终废气处理用水转入含铬废水收集池输往高平污水处理厂。偏碱性的含铬废气产生量较铬酸雾小，密度相对铬酸雾也较小，通过网格进行凝聚回收的效率较低，故此类含铬废气仅采用酸性焦亚硫酸钠的还原喷淋处理，其作用原理与铬酸雾的废气喷淋装置相似。铬酸雾的收集效率 95%，收集后的综合处理效率为 99.5%；含铬废气的收集效率为 90%，收集后的综合处理效率为 90%。外排铬酸雾及含铬废气经上述措施处理后有组织排放，污染物排放浓度可满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）排放限值要求。

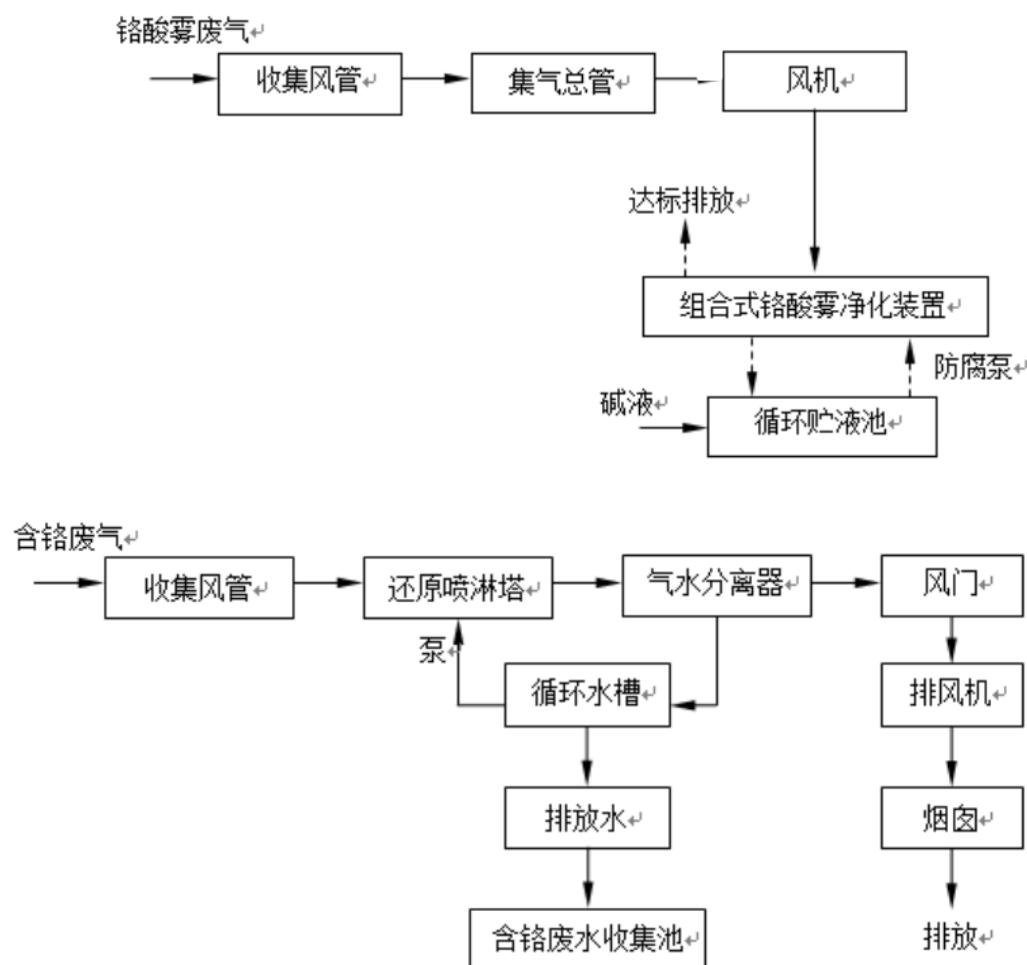


图 2.3-2 铬酸雾、含铬废气处理工艺流程

③氰化氢

对于电镀生产过程中产生的氰化氢，收集的氰化氢输送至氰化氢废气喷淋处理塔。废气喷淋塔的规格与酸性废气塔相似，其吸收液采用 1.5% 氢氧化钠和次氯酸钠溶液。在碱性介质中，通过次氯酸钠的氧化作用将氰化物先氧化为氰酸盐，随后被进一步氧化成二氧化碳、氮气和水。吸收液在循环泵作用下在净化塔内循环使用。项目氰化氢用量及排放量均较少，其收集效率约 90%，净化效率可达 96%。外排氰化氢经上述措施处理后有组织排放，可满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）排放限值要求。

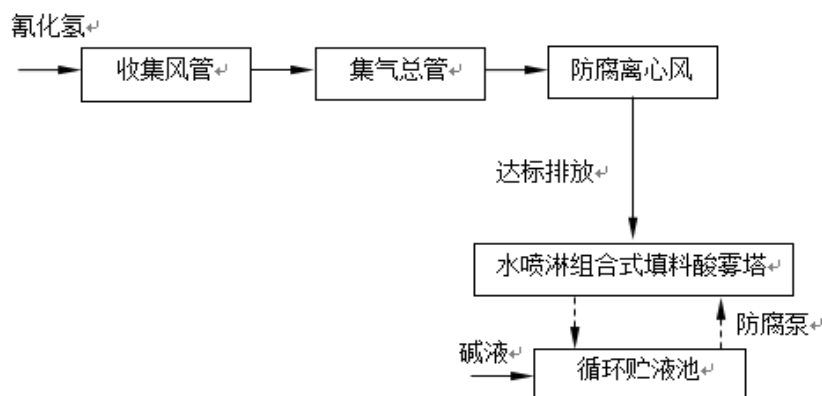


图 2.3-3 氰化氢废气处理工艺流程

（3）有机废气

项目产生的有机废气经水帘柜除漆雾后采用“水喷淋+活性炭吸附”处理，综合处理效率达 90% 以上，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准。

（4）天然气燃料废气

天然气燃料废气收集后有组织排放。燃气烘干炉外排尾气可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）排放限值要求，燃气热水炉外排尾气可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

2.3.3 固体废弃物

中山凯泰金属表面处理有限公司的固体废弃物包括：

生产固废：不合格产品、原料废包装材料、废滤芯、废网格、废槽液、废槽渣、废活性炭、漆渣、纯水制备系统废物、喷淋塔收集粉尘和生活垃圾等。各类固废的年产生量、暂存量及处理方法如下：

表 2-3 中山凯泰金属表面处理有限公司的固体废弃物排放情况表

固体废物	产生量（t/a）	暂存量	处理方式
不合格产品	6	0.02	退镀回收镀层中重金属和基材
原料废包装材料	7	0.02	收集后交给废品物资回收公司重新利用
漆渣	0.5	0.3	

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

除尘器收集粉尘	0.3	0.1	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
废滤芯	4	1	
废网格	0.2	0.1	
废槽液	240	1	
废槽渣	2	1	
废活性炭	1	0.5	由设备的保养公司回收处理
纯水制备系统废物	0.08	0.03	
生活垃圾	60	0.15	交由环卫部门处理
注：危废转运周期为半年一次			

2.3.4 噪声

公司营运期噪声污染源主要为电镀线、退镀线、抽风机、烘干机等，其噪声值范围在 70~90dB(A)。项目经购进低噪声的设备、合理的布局和隔音减噪处理后边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

2.4 批复及实施情况

凯泰公司严格执行按照环评制度开展企业经营，自建厂至今的环评及批复实施情况如下表 2-4：

表 2-4 公司历年环评及批复执行情况表

时间	批复文号	批复主要内容	实施情况
2003.8.14	中环建 [2003]87 号	自动环回挂镀线 2 条、滚镀线 1 条、自动挂镀线 1 条、环回半自动线 1 条；电镀生产废水 246 t/d，生活污水 16 t/d；	已建成投产；原所有生产线已于 2017 年进行拆除
2005.1.10	编号 [2005]B032	废气治理措施验收合格； 允许申报申领排污许可证	已申领排污许可证；原有废气治理措施已于 2017 年进行拆除
2009.8.28	中环建登 [2009]04166	同意项目更正固体危险废物产生量（年产生量为：含氰包装桶 123 个，代码为：HW33）；其他内容	已变更

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

	号	按中环建〔2003〕87 号执行	
2013.9.29	中 环 建 书 [2013]85 号	自动环回挂镀线 1 条、滚镀线 1 条、全自动挂镀线 1 条、半自动环回线 1 条、4 条端子电镀线；电镀生产废水 209 t/d，生活污水 15.75 t/d；准许排放电镀废气（氯化氢、硫酸雾、氰化氢、铬酸雾）及燃轻柴油备用发电机烟气（二氧化硫、氮氧化物、烟气）；改扩建后氮氧化物排放量不应大于 0.3936 t/a。	未开展 未进行环保竣工验收
2014.7.22	中（角）建登 [2014]0092 号	建设项目名称由“中山市长盛五金塑胶电镀厂”变更为“中山凯泰金属表面处理有限公司”，企业法人代表由“黎淦周”变更为“古秋娣”，其他内容不变。	已变更
2014.9.30	中（角）建登 [2014]00138 号	建设项目名称由“中山凯泰金属表面处理有限公司”变更为“中山凯泰金属表面处理有限公司”，其他不变	已变更
2018.8.7	中 环 建 书 [2018]0028 号	同意技改扩建项目内容：建设项目用地 7920 平方米，从事五金制品的表面处理和电镀加工，年产镀锌脚轮、水管夹 8000 万件，五金件 800 万件、首饰件 35000 万件、镀锌螺丝与冲压件 7000 万件、不锈钢件 40 万件及酒吧用品 400 万件。	2019 年 12 月 18 日，通过固废验收，2019 年 12 月 31 日组织专家开展自主验收。

2.5 环境功能区划情况

凯泰金属表面处理有限公司所在地自然环境功能区划如表 2-5 所列。

表 2-5 凯泰金属表面处理有限公司所在地环境功能区划表

编号	项 目	内 容
1	水环境功能区	本项目纳污水体洪奇沥水道和黄沙沥水道涌属于 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
2	环境空气质量功能区	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区标准
3	声环境功能区	执行《声环境质量标准》GB3096-2008，2 类标准
4	是否属于农田基本保护区	否
5	是否属于风景保护区	否
6	是否属于水库库区	否
7	是否属于污水处理厂集水范围	是

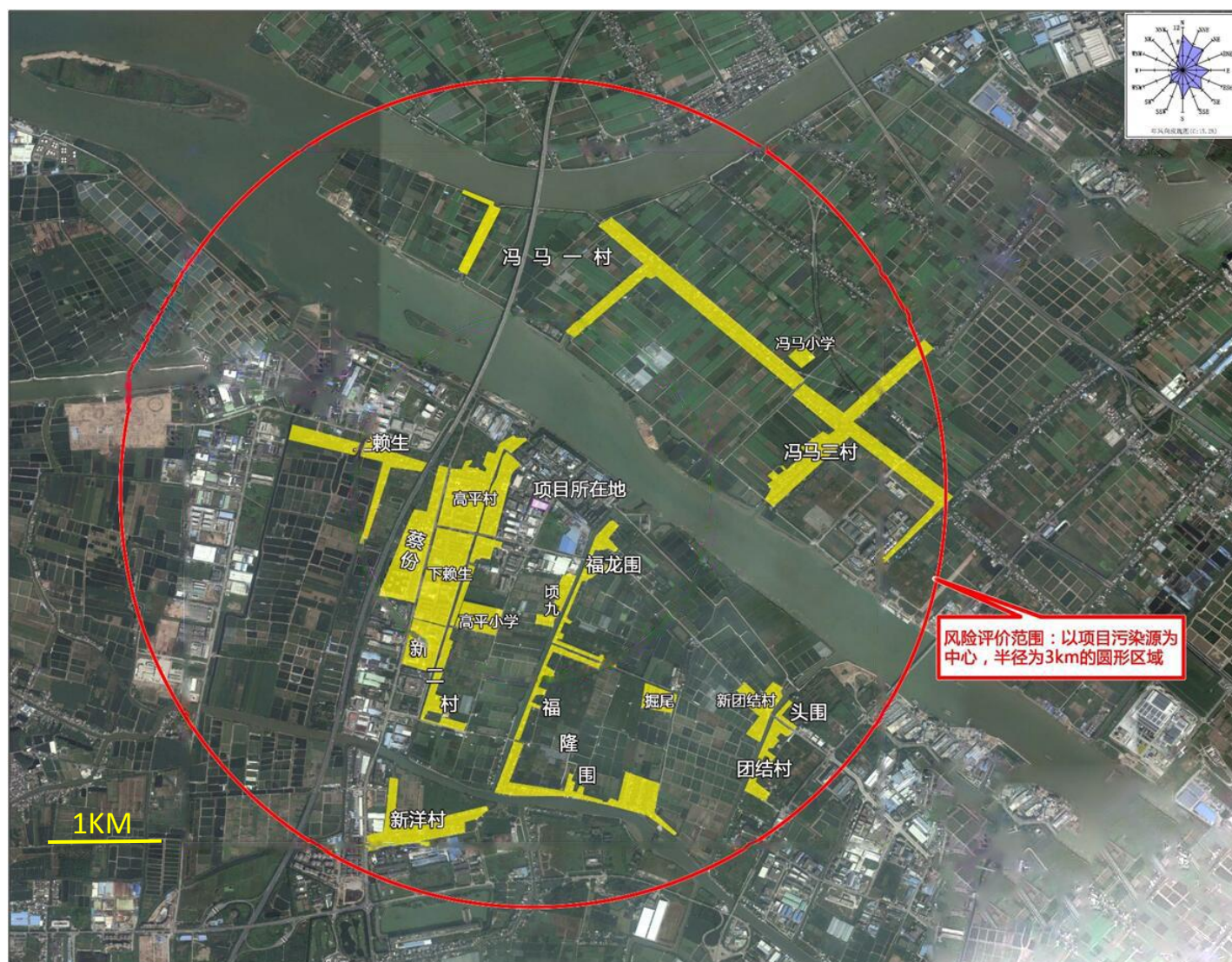
2.6 周边环境风险受体

中山凯泰金属表面处理有限公司，位于中山市三角镇高平化工区古河街 3 号（N：22°42'29.45"、E：113°28'09.16"）。项目周边主要有中山宝兴电镀科技有限公司、中山市创艺金属表面处理有限公司和三美电镀厂、中山市金美达金属表面处理有限公司及日盟精密五金公司。周围厂企都按规经营，有良好的防护措施，且与中山凯泰金属表面处理有限公司有一定间距，对中山凯泰金属表面处理有限公司不构成危险威胁。

表 2-6 周围环境敏感点一览表

序号	敏感点名称		人员规模(人)	方位	与项目边界距离 (m)	环境功能区划
1	高平村	上赖生	240	W	780	噪声 2 类 环境空气二类 功能区
2		蔡份	450	W	600	
3		高平村	600	W	125	
4		下赖生	200	W	480	
5		新二村	150	SW	1150	
6		新洋村	250	S	2350	
7		顷九	100	SE	670	
8		福龙围	100	SE	560	
9		福隆围	200	SE	1150	
10		掘尾	150	SE	1700	
11		新团结村	250	SE	2250	
12		头围	80	SE	2450	
13		团结村	230	SE	2450	
14	冯马一村		560	NE	1380	
15	冯马三村		610	NE	1780	
16	高平小学		960	SW	2160	
17	冯马小学		300	NE	1000	

图 2-6-1 周围 3KM 范围的环境敏感点示意图



2.7 环境风险物质

1、主要原辅料

公司主要从事金属件表面处理及电镀加工生产，生产过程中所使用的原辅材料见表 2-7 所示。

表 2-7 原辅材料使用情况

序号	原辅材料名称	化学品浓度/纯度	年用量（吨）	最大储存量（吨）	包装方式及规格	形态	暂存位置
1	除油粉	/	68.7	2	25kg/袋	固体	车间仓库
2	除油剂	/	21	0.875	25kg/桶	液体	
3	除油除蜡粉	/	2.5	0.1	25kg/袋	固体	
4	电解除油粉	/	4.8	0.15	25kg/袋	固体	
5	除蜡水	/	3.6	0.125	25kg/桶	液体	
6	片碱	99%	12.75	0.45	25kg/袋	固体	
7	纯碱	99.5%	6	0.25	25kg/袋	固体	
8	氢氧化钠	99%	87	1.5	25kg/袋	固体	
9	氢氧化钾	99%	2	0.1	25kg/袋	固体	
10	氢氧化铝	64.5%	2	0.1	25kg/袋	固体	
11	尿素	46.4%	1	0.1	25kg/袋	固体	
12	硫酸	95%	331.4	10.01	35kg/桶	液体	酸房
13	盐酸	31%	403.92	10.41	30kg/桶	液体	
14	硝酸	69%	24	1.5	30kg/桶	液体	
15	硼酸	99%	51	1.5	25kg/袋	固体	
16	双氧水	75%	72.6	3	30kg/桶	液体	
17	草酸	99.6%	20	1	50kg/袋	固体	
18	氟化氢铵	99%	15	0.625	25kg/袋	固体	
19	铬酐	51.4%	1.73	0.05	25kg/桶	固体	
20	重铬酸钾	98%	1.15	0.05	500g/瓶	固体	
21	蓝锌水	10%	18.2	1	25kg/桶	液体	车间仓库
22	硝酸银	99%	0.3	0.01	100g/瓶	固体	
23	柠檬酸金钾	99%	0.105	0.02	100g/瓶	固体	
24	代铬 SC-A	5%	0.5	0.025	25kg/桶	固体	
25	代铬 SC-B	5%	1.6	0.05	25kg/桶	固体	
26	磷酸三钠	98%	3	0.25	25kg/袋	固体	
27	氯化钾	99%	140	2.1	50kg/袋	固体	
28	氯化锌	47.5%	14.5	0.24	40kg/桶	固体	
29	氯化镍	24.4%	8.25	0.75	15kg/桶	固体	
30	硫酸镍	22.1%	7.1	0.5	25kg/袋	固体	
31	硫酸铜	24.8%	5.6	0.1	25kg/袋	固体	
32	锡酸钠	75%	1.2	0.012	1kg/瓶	固体	
33	焦磷酸钾	99%	2	0.2	25kg/袋	固体	
34	氯化亚锡	98%	0.6	0.05	25kg/桶	固体	
35	酒石酸钾钠	98%	0.66	0.025	25kg/袋	液体	

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

序号	原辅材料名称	化学品浓度/纯度	年用量（吨）	最大储存量（吨）	包装方式及规格	形态	暂存位置
36	镀锌光亮剂	/	9.5	0.625	25kg/桶	固体	
37	镀锌柔软剂	/	9	0.75	25kg/桶	固体	
38	镀镍光亮剂	/	3.5	0.2	25kg/桶	固体	
39	镀镍辅助剂	/	3	0.25	25kg/桶	固体	
40	碱铜光亮剂	/	9	0.75	25kg/桶	固体	
41	氰化钠	53.11%	3.7	0.3	50kg/桶	固体	剧毒品仓库
42	氰化钾	39.58%	0.098	0.1	15kg/桶	固体	
43	氰化亚铜	28.77%	2.49	0.1	15kg/桶	固体	
44	仿金盐	24%	0.5	0.05	25kg/袋	固体	
45	防锈油	/	1	0.1	15kg/桶	液体	车间仓库
46	电泳漆	74%	7.14	0.25	25kg/桶	液体	
47	喷漆	90.5%	10.93	0.25	25kg/桶	液体	
48	氢氧化钠	99%	2	0.16	25kg/袋	固体	
49	磷酸	85%	3	0.3	35kg/桶	液体	

2、主要原辅材料理化性质：

（1）氰化钠

国标编号	61001		
CAS 号	143-33-9		
中文名称	氰化钠		
英文名称	sodium cyanide		
别名	山奈钠；山奈；山埃钠		
分子式	NaCN	外观与性状	白色或灰色粉末状结晶，有微弱的氰化氢气味
分子量	49.02	蒸汽压	0.13 kPa（817℃）
熔 点	563.7℃ 沸点：1496℃	溶解性	溶于水，微溶于液氨、乙醇、乙醚、苯
密 度	1.6g/cm ³	稳定性	稳定
危险标记	A 级无机剧毒品	主要用途	用于提炼金、银等贵金属和淬火，并用于塑料、农药、医药、染料等有机合成业

急性毒性：LD50：6.4 mg/kg(大鼠经口)。剧毒。

危险性：不燃。与硝酸盐、亚硝酸盐、氯酸盐反应剧烈，有发生爆炸的危险。遇酸会产生剧毒、易燃的氰化氢气体。在潮湿空气或二氧化碳中即缓慢发出微量氰化氢气体。

危害性：抑制呼吸酶，造成细胞内窒息。吸入、口服或经皮吸收均可引起急性中毒。口服 50~100mg 即可引起猝死。非骤死者临床分为 4 期：前驱期有粘膜刺激、呼吸加快加深、乏力、头痛；口服有舌尖、口腔发麻

等。呼吸困难期有呼吸困难、血压升高、皮肤粘膜呈鲜红色等。惊厥期出现抽搐、昏迷、呼吸衰竭。麻痹期全身肌肉松弛，呼吸心跳停止而死亡。长期接触小量氰化物出现神经衰弱综合征、眼及上呼吸道刺激。可引起皮疹。

（2）氰化钾

国标编号	61001		
CAS 号	151-50-8		
中文名称	氰化钾		
英文名称	potassium cyanide		
别名	山奈钾		
分子式	KCN	外观与性状	白色结晶或粉末，易潮解。
分子量	65.11	蒸汽压	0.13 kPa（817℃）
熔 点	634.5℃	溶解性	易溶于水、乙醇、甘油，微溶于甲醇、氢氧化钠水溶液。
密 度	/	稳定性	稳定
危险标记	A 级无机剧毒品	主要用途	用于提炼金、银等贵金属和淬火、电镀，及制分析试剂、有机腈类、医药、杀虫剂等。

急性毒性：LD50：5 mg/kg(大鼠经口)

危险性：不燃。受高热或与酸接触会产生剧毒的氰化物气体。与硝酸盐、亚硝酸盐、氯酸盐反应剧烈，有发生爆炸的危险。遇酸或露置空气中能吸收水分和二氧化碳分解出剧毒的氰化氢气体。水溶液为碱性腐蚀液体。

危害性：抑制呼吸酶，造成细胞内窒息。吸入、口服或经皮吸收均可引起急性中毒。口服 50～100mg 即可引起猝死。非骤死者临床分为 4 期：前驱期有粘膜刺激、呼吸加深加快、乏力、头痛；口服有舌尖、口腔发麻等。呼吸困难期有呼吸困难、血压升高、皮肤粘膜呈鲜红色等。惊厥期出现抽搐、昏迷、呼吸衰竭。麻痹期全身肌肉松弛，呼吸心跳停止而死亡。长期接触小量氰化物出现神经衰弱综合征、眼及上呼吸道刺激。可引起皮疹、皮肤溃疡。

（3）氰化亚铜

国标编号	61001		
CAS 号	544-92-3		
中文名称	氰化亚铜		
英文名称	COPPER(I) CYANIDE		
别名	氰化铜, CUPROUS CYANIDE		
分子式	CuCN	外观与性状	白色单斜结晶粉末或淡绿色粉末
分子量	89.56	蒸汽压	/
熔点	474℃	溶解性	不溶于水、稀酸，易溶于浓盐酸。易溶于氨水、铵盐溶液。溶于氰化钠、氰化铵、氰化钾时生成氰铜络合物。
密度	2.92g/cm ³	稳定性	稳定
危险标记	A 级无机剧毒品	主要用途	主要用于电镀铜及其它合金，合成抗结核药及防污涂料。

急性毒性：大鼠经口 LD50:1265mg/kg，除致死剂量外无详细说明；慢性中毒会出现头痛、消瘦，最高容许浓度为 0.5mg/m³。剧毒。

危险性：不燃。受高热或与酸接触会产生剧毒的氰化物气体。与硝酸盐、亚硝酸盐、氯酸盐反应剧烈，有发生爆炸的危险。遇酸或露置空气中能吸收水分和二氧化碳分解出剧毒的氰化氢气体。

危害性：吸入后引起紫绀、头痛、头晕、恶心、呕吐、虚弱、惊厥、昏迷、咳嗽、呼吸困难。对呼吸道有强烈刺激性，可引起肺水肿而致死。对皮肤、眼有强烈刺激性，可致灼伤。口服出现紫绀、头痛、头晕、恶心、呕吐、虚弱、昏迷、呼吸困难、血压下降等；刺激口腔和消化道或造成灼伤。

（4）氢氧化铝

氢氧化铝既能与酸反应生成盐和水又能与强碱反应生成盐和水，因此也是一种两性氢氧化物。由于又显一定的酸性，所以又可称之为铝酸

（H3AlO3）。但实际与碱反应时生成的是四羟基合铝酸盐。因此通常在把它视作一水合偏铝酸（HAlO2·H2O），按用途分为工业级和医药级两种。

（5）铬酐

国标编号	1463		
CAS 号	1333-82-0		
中文名称	铬酐		
英文名称	chromic anhydride		
别 名	三氧化铬		
分子式	Cr ₂ O ₃	外观与性状	暗红色或暗紫色斜方结晶，易潮解。
分子量	100.01	蒸汽压	/
熔 点	/	溶解性	与水混溶
密 度	相对密度（水=1）2.70；	稳定性	稳定
危险标记	20（酸性腐蚀品）	主要用途	主要用于电镀镀铬钝化

急性毒性：属高毒类 LD50：80mg / kg(大鼠经口)。

危险性：强氧化剂。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。与还原性物质如镁粉、铝粉、硫、磷等混合后，经摩擦或撞击，能引起燃烧或爆炸。具有较强的腐蚀性。

危害性：对环境有危害，对水体可造成污染。

（6）硫酸

国标编号	81007		
CAS 号	7664-93-9		
中文名称	硫酸		
英文名称	Sulfuric acid		
别 名	磺镪水		
分子式	H ₂ SO ₄	外观与性状	纯品为无色透明油状液体，无臭
分子量	98.08	蒸汽压	0.13kPa（145.8℃）
熔 点	10.5℃ 沸点：330.0℃	溶解性	与水混溶
密 度	相对密度（水=1）1.83；相对密度（空气=1）3.4	稳定性	稳定
危险标记	20（酸性腐蚀品）	主要用途	用于生产化学肥料，在化工、医药、塑料、染料、石油提炼等工业也有广泛的应用

急性毒性：LD50：2140mg/kg(大鼠经口)；LC50：510mg/m³ (大鼠吸

入, 2h); 320mg/m³, (小鼠吸入, 2h)。中等毒性。

危险性：不燃。但当与金属发生反应后会释出易燃的氢气，有机会导致爆炸，而作为强氧化剂的浓硫酸与金属进行氧化还原反应时会释出有毒的二氧化硫，威胁工作人员的健康。

危害性：长时间暴露在带有硫酸成分的浮质中(特别是高浓度)，会使呼吸管道受到严重的刺激，更可导致肺水肿。但风险会因暴露时间的缩短而减少。

(7) 盐酸

国标编号	81013		
CAS 号	7647-01-0		
中文名称	盐酸		
英文名称	Hydrochloric acid; Chlorohydric acid		
别 名	氢氯酸		
分子式	HCl	外观与性状	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味
分子量	36.46	蒸汽压	30.66kPa (21℃)
熔 点	-114.8℃/纯 沸点：108.6℃/20%	溶解性	与水混溶，溶于碱液
密 度	相对密度（水=1）1.20; 相对密度（空气=1）1.26	稳定性	稳定
危险标记	20（酸性腐蚀品）	主要用途	重要的无机化工原料，广泛用于染料、医药、食品、印染、皮革、冶金等行业

急性毒性：LD50：900mg/kg(大鼠经口)；LC50：3124ppm(大鼠吸入, 1h)，中等毒性。

危险性：不燃。具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有强腐蚀性。燃烧(分解)产物:氯化氢。

危害性：接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒:出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻出血、齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。长期

接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。对环境有危害，对水体和土壤可造成污染。

（8）硫酸铜

国标编号	—		
CAS 号	7758-98-7		
中文名称	硫酸铜		
英文名称	Copper sulfate; Cupric sulfate		
别名	蓝矾；胆矾		
分子式	CuSO ₄ ·5H ₂ O	外观与性状	蓝色三斜晶系结晶
分子量	1249.68	蒸汽压	/
熔点	200℃（无水物）	溶解性	溶于水，溶于稀乙醇，不溶于无水乙醇、液氨
密度	相对密度（水=1）2.28	稳定性	稳定
危险标记	有毒	主要用途	用来制取其他铜盐，也用作纺织品煤染剂、农业杀虫剂、杀菌剂、并用于镀铜
危害性	硫酸铜属于重金属盐，有毒，成人致死剂量 0.9g/kg。若误食，应立即大量食用牛奶、鸡蛋清等富含蛋白质食品，或者使用 EDTA 钙钠盐解毒。硫酸铜属中药中的涌吐药。性寒；味酸、辛；因其有毒，误服、超量均可引起中毒。		

（9）硝酸

纯硝酸为无色透明液体，浓硝酸为淡黄色液体（溶有二氧化氮），正常情况下为无色透明液体。有窒息性刺激气味。本项目使用的硝酸浓度为 69%，易挥发，在空气中产生白雾，是硝酸蒸汽与水蒸汽结合而形成的硝酸小液滴。露光能产生二氧化氮而变成棕色。有强酸性。能使羊毛织物和动物组织变成嫩黄色。能与乙醇、松节油、碳和其他有机物猛烈反应。能与水混溶。能与水形成共沸混合物。相对密度(d₂₀) 1.42，熔点-42℃（无水）。与硝酸蒸气接触有很大危险性。硝酸液及硝酸蒸气对皮肤和粘膜有强刺激和腐蚀作用。浓硝酸烟雾可释放出五氧化二氮（硝酐）遇水蒸气形成酸雾，可迅速分解而形成二氧化氮，浓硝酸加热时产生硝酸蒸气，也可分解产生二氧化氮，吸入后可引起急性氮氧化物中毒。人在低于 12ppm（30mg/m³）左右时未见明显的损害。吸入可引起肺炎。大鼠吸入 LC₅₀ 49 ppm/4 小时。

国外报道 3 例吸入硝酸烟雾后短时间内无呼吸道症状。4~6h 后进行性呼吸困难。入院后均有发绀及口、鼻流出泡沫液体。给机械通气及 100%氧气吸入。在 24h 内死亡。经尸检，肺组织免疫组织学分析及电镜检查表明细胞损伤可能由于二氧化氮的水合作用产生自由基所引起的，此种时间依赖的作用可能是迟发性肺损伤症状的部分原因。吸入硝酸烟雾可引起急性中毒。口服硝酸可引起腐蚀性口腔炎和胃肠炎，可出现休克或肾功能衰竭等。危险性类别：酸性腐蚀品、氧化剂、易制爆、强腐蚀(含量高于 70%)/氧化剂(含量不超过 70%)。

（10）氯化镍

绿色结晶性粉末。在潮湿空气中易潮解，受热脱水，在真空中升华，能很快吸收氨。溶于乙醇、水和氢氧化铵，其水溶液呈酸性，pH 约 4。相对密度 2.09。有毒，半数致死量（大鼠，腹腔）48mg/kg。有致癌可能性，对眼睛、呼吸系统、皮肤有刺激性。

（11）硫酸镍

本品有无水物、六水物和七水物三种；商品以六水物为主，为绿色单斜结晶；晶型转化点 53.5℃，103℃时失去 6 个结晶水；溶于水，水溶液呈酸性；有毒。

用途：主要用于电镀工业，作为电镀镍和化学镍的主要原料，也是生产其他镍盐的主要原料；印染工业用以生产酞菁艳蓝络合剂，可作还原染料的媒染剂。医药工业用于生产维生素 C 中氧化反应的催化剂；在硬化油生产中，是油脂加氢的催化剂。此外，还用于制镍镉电池和生产硬质合金等。

毒性及防护：镍盐可损伤人的皮肤，金属镍及其化合物可以破坏细胞代谢。吸入后对呼吸道有刺激性。可引起哮喘和肺嗜酸细胞增多症，可致支气管炎。对眼有刺激性。皮肤接触可引起皮炎和湿疹，常伴有剧烈瘙痒，称之为“镍痒症”。大量口服引起恶心、呕吐和眩晕。最高容许浓度：二价

和三价镍的氧化物、硫化物（以 Ni 计）为 0.5mg/m³；水气溶胶形式的镍盐（按 Ni 计算）为 0.0005mg/m³。操作人员工作时要配戴防毒口罩、软管防毒面具。

（12）硼酸

白色粉末状结晶或三斜轴面鳞片状光泽结晶，有滑腻手感，无臭味。溶于水、酒精、甘油、醚类及香精油中，水溶液呈弱酸性。相对密度 1.4347。熔点 184℃（分解）。沸点 300℃。半数致死量（大鼠，经口）5.14g/kg。有刺激性。有毒，内服严重时导致死亡，致死最低量：成人口服 640mg/kg，皮肤 8.6g/kg，静脉内 29mg/kg；婴儿口服 200mg/kg。空气中最高容许浓度 10mg/m³。

（13）焦磷酸钾

K₄P₂O₇·3H₂O 无色晶体或白色粉末。在空气中有吸湿性。密度 2.33。在 180℃时失去二分子结晶水，300℃时失去全部结晶水。性质与焦磷酸钠相像，但溶解度较大。溶于水，不溶于乙醇。用于镀锡、染色、精制陶土等。由磷酸氢二钾熔融失去水分子而制得。

（14）尿素

尿素，又称碳酰胺，是由碳、氮、氧、氢组成的有机化合物是一种白色晶体。最简单的有机化合物之一，是哺乳动物和某些鱼类体内蛋白质代谢分解的主要含氮终产物。也是目前含氮量最高的氮肥。

作为一种中性肥料，尿素适用于各种土壤和植物。它易保存，使用方便，对土壤的破坏作用小，是目前使用量较大的一种化学氮肥。工业上用氨气和二氧化碳在一定条件下合成尿素。

（15）纯碱

碳酸钠化学品的纯度多在 99.5%以上（质量分数），又叫纯碱，但分类属于盐，不属于碱。国际贸易中又名苏打或碱灰。它是一种重要的有机化工原料，主要用于平板玻璃、玻璃制品和陶瓷釉的生产。还广泛用于生活

洗涤、酸类中和以及食品加工等。常温下为白色无气味的粉末或颗粒，易溶于水和甘油。

该品具有弱刺激性和弱腐蚀性。直接接触可引起皮肤和眼灼伤。生产中吸入其粉尘和烟雾可引起呼吸道刺激和结膜炎，还可有鼻粘膜溃疡、萎缩及鼻中隔穿孔。长时间接触该品溶液可发生湿疹、皮炎、鸡眼状溃疡和皮肤松弛。接触该品的作业工人呼吸器官疾病发病率升高。误服可造成消化道灼伤、粘膜糜烂、出血和休克。LD50：4090 mg/kg（大鼠经口），LC50：2300mg/m³，2 小时（大鼠吸入），该品不燃，具腐蚀性、刺激性。

（16）氢氧化钠

俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液。氢氧化钠在国民经济中有广泛应用，使用氢氧化钠最多的部门是化学药品的制造，其次是造纸、炼铝、炼钨、人造丝、人造棉和肥皂制造业。另外，在生产染料、塑料、药剂及有机中间体，旧橡胶的再生，制金属钠、水的电解以及无机盐生产中，制取硼砂、铬盐、锰酸盐、磷酸盐等，也要使用大量的烧碱。

该品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼与 NaOH 直接接触会引起灼伤，误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。

（17）氢氧化钾

氢氧化钾为白色粉末或片状固体，有极强的碱性和腐蚀性，其性质与烧碱相似。工业品为白色或淡灰色的块状或棒状。易溶于水，溶于乙醇，微溶于醚。可用作干燥剂、吸收剂，用于制草酸及各种钾盐，还用于电镀、雕刻、石印术等。吸入后强烈刺激呼吸道或造成灼伤。皮肤和眼直接接触可引起灼伤；口服灼伤消化道，可致死。急性毒性：LD50273mg/kg（大鼠经口）。危险特性：不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。

（18）重铬酸钾

重铬酸钾室温下为橙红色三斜晶体或针状晶体，溶于水，不溶于乙醇，别名为红矾钾。重铬酸钾是一种有毒且有致癌性的强氧化剂，它被国际癌症研究机构划归为第一类致癌物质，而且是强氧化剂，在实验室和工业中都有很广泛的应用。用于制铬矾、火柴、铬颜料、并供鞣革、电镀、有机合成等。

健康危害：吸入后可引起急性呼吸道刺激症状、鼻出血、声音嘶哑、鼻粘膜萎缩，有时出现哮喘和紫绀。重者可发生化学性肺炎。口服可刺激和腐蚀消化道，引起恶心、呕吐、腹痛、血便等；重者出现呼吸困难、紫绀、休克、肝损害及急性肾功能衰竭等。

急性毒性：LD₅₀190mg/kg（小鼠经口）。

（19）氯化锌

氯化锌是无机盐工业的重要产品之一，它应用范围极广，为白色粒状、棒状或粉末，无气味，易吸湿，易溶于水，溶于甲醇、乙醇、甘油、丙酮、乙醚，不溶于液氨。具有溶解金属氧化物和纤维素的特性。熔融氯化锌有很好的导电性能。灼热时有浓厚的白烟生成。氯化锌有腐蚀性，有毒。氯化锌毒性很强，能剧烈刺激及烧灼皮肤和粘膜，长期与本品蒸气接触时发生变应性皮炎。吸入氯化锌烟雾经 5-30min 后能引起阵发性咳嗽、恶心。对上呼吸道、气管、支气管黏膜有损害。贮于阴凉干燥处，远离火种、热源。与氧化剂、食用化学品等分储。注意个体防护，严禁身体直接接触。皮肤（眼睛）接触，用流动清水冲洗。

（20）双氧水

纯过氧化氢是淡蓝色的黏稠液体，可任意比例与水混溶，是一种强氧化剂，水溶液俗称双氧水，为无色透明液体。其水溶液适用于医用伤口消毒及环境消毒和食品消毒。在一般情况下会缓慢分解成水和氧气，但分解速度极其慢，加快其反应速度的办法是加入催化剂——二氧化锰等或用短波射线照射。在不同情况下有氧化作用和还原作用。用于照相除污剂；彩色正片蓝色减薄；软片超比例减薄等。极易分解，不易久存。

过氧化氢自身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸。过氧化氢在 pH 值为 3.5~4.5 时最稳定，在碱性溶液中极易分解，在遇强光，特别是短波射线照射时也能发生分解。当加热到 100℃ 以上时，开始急剧分解。它与许多有机物如糖、淀粉、醇类、石油产品等形成爆炸性混合物，在撞击、受热或电火花作用下能发生爆炸。过氧化氢与许多无机化合物或杂质接触后会迅速分解而导致爆炸，放出大量的热量、氧和水蒸气。大多数重金属（如铜、银、铅、汞、锌、钴、镍、铬、锰等）及其氧化物和盐类都是活性催化剂，尘土、香烟灰、碳粉、铁锈等也能加速分解。浓度超过 69% 的过氧化氢，在具有适当的点火源或温度的密闭容器中，会产生气相爆炸。

（21）草酸

无色单斜片状或棱柱体结晶或白色粉末、氧化法草酸无气味、合成法草酸有味。150~160℃ 升华。在高热干燥空气中能风化。草酸是生物体的一种代谢产物，广泛分布于植物、动物和真菌体中，并在不同的生命体中发挥不同的功能。研究发现百多种植物富含草酸，尤以菠菜、苋菜、甜菜、马齿苋、芋头、甘薯和大黄等植物中含量最高，由于草酸可降低矿质元素的生物利用率，在人体中容易与钙离子形成草酸钙导致肾结石，所以草酸往往被认为是一种矿质元素吸收利用的拮抗物。

（23）氟化氢铵

白色或无色透明斜方晶系结晶，商品呈片状，略点酸味，相对密度为 1.52，熔点 125.6 度，沸点 240 度。解有毒氟化物，氮氧化物和氨气体。溶于水为弱酸，可以溶解玻璃，微溶于醇，极易溶于冷水，水溶液呈强酸性，在较高温度下能升华，能腐蚀玻璃，对皮肤有腐蚀性，有毒。

（24）硝酸银

硝酸银是一种无色晶体，易溶于水。纯硝酸银对光稳定，但由于一般的产品纯度不够，其水溶液和固体常被保存在棕色试剂瓶中。用于照相乳

剂、镀银、制镜、印刷、医药、染毛发、检验氯离子，溴离子和碘离子等，也用于电子工业。无色透明斜方晶系片状晶体，易溶于水和氨水，溶于乙醚和甘油，微溶于无水乙醇，几乎不溶于浓硝酸。其水溶液呈弱酸性。硝酸银溶液由于含有大量银离子，故氧化性较强，并有一定腐蚀性，医学上用于腐蚀增生的肉芽组织，稀溶液用于眼部感染的杀菌剂。熔化后为浅黄色液体，固化后仍为白色。硝酸银的氨水溶液能被有机还原剂醛、糖还原。因此它是检定醛、糖的试剂。还用于测定氯离子、测定锰的催化剂、电镀、摄影、瓷器着色。

（25）柠檬酸金钾

白色结晶粉末，易溶于水，微溶于醇，难溶于醚。柠檬酸金钾镀件颜色均匀，与氰化亚金钾对比，柠檬酸金钾呈 24K 黄金色，镀层结构紧密，结晶均匀，在减少废品的同时，还可以节约成本，提高工作效率。柠檬酸金钾适应能力强，可以很好的配合国内、外多种开缸剂、补充剂使用，可直接加入原有镀槽中（原镀液没有变质报废），无需开新缸，产品槽液稳定，杂质容忍度高，在化学镀金和电镀金使用中证实镀液寿命长。柠檬酸金钾镀层可焊性、耐酸碱性均高于氰化亚金钾镀层。可同时应用于所有镀金行业的生产，包括电子元器件的镀金、线路板、五金、景泰蓝、首饰、工艺品、奖杯等镀金行业的使用。

（26）氯化钾

一种无色细长菱形或成一立方晶体，或白色结晶小颗粒粉末，外观如同食盐，无臭、味咸。常用于低钠盐、矿物质水的添加剂。氯化钾是临床常用的电解质平衡调节药，临床疗效确切，广泛运用于临床各科。主要用于无机工业，是制造各种钾盐或碱如氢氧化钾、硫酸钾、硝酸钾、氯酸钾、红矾钾等的基本原料。医药工业用作利尿剂及防治缺钾症的药物。染料工业用于生产 G 盐，活性染料等。农业上则是一种钾肥。其肥效快，直接施用于农田，能使土壤下层水分上升，有抗旱的作用。但在盐碱地及对烟草、甘薯、甜菜

等作物不宜施用。氯化钾口感上与氯化钠相近（苦涩），也用作低钠盐或矿物质水的添加剂。此外，还用于制造枪口或炮口的消焰剂，钢铁热处理剂，以及用于照相。它还可用于医药，科学应用，食品加工，食盐里面也可以以部分氯化钾取代氯化钠，以降低高血压的可能性。

（27）锡酸钠

为无色六角板状结晶或白色粉末。用作媒染剂，纺织品的防火剂、增重剂，以及制造陶瓷、玻璃和用于镀锡等。主要用于电镀行业碱性镀锡和镀铜，以及锡合金、锌锡合金、铝合金等合金的电镀和化学镀。在纺织行业用作防火剂，增重剂。印染行业用作媒染剂。也用于玻璃、陶瓷等工业。

（28）氯化亚锡

氯化亚锡为白色或白色单斜晶系结晶。相对密度 2.710，熔点 37.7 度，在熔点下分解为盐酸和碱式盐。无水物密度为 3.950g/cm³，沸点 623 度，在溶点下分解为盐酸和碱式盐，易溶于水、醇、冰醋酸中，在浓盐酸中溶解度大大增加，还可以以一水物、四水物的形式存在。用于染料、香料、制镜、电镀等工业；并用作超高压润滑油、漂白剂，用作还原剂、媒染剂、脱色剂和分析试剂，用于银、砷、钼、汞的测定。强还原剂。比色测定银、铅、砷和钼。测定血清中无机磷及碱性磷酸酯酶活力。钼蓝法测定土壤及植株的含磷量。有机反应催化剂；用作还原剂、媒染剂、酸性镀锡，做主盐使用。用于玻璃制镜工业，作镀硝酸银的敏化剂，使镀膜亮度好，在 ABS 电镀时加入本品镀层不易脱落。

（29）酒石酸钾钠

酒石酸钾钠又名罗氏盐、罗谢尔盐，是一种化合物，利用葡萄下脚料中所含的酒石与碳酸钠或氢氧化钠产生中和反应而制得 C₄O₆H₄KN_a 分 D 型和 DL 型两种，D 型为无色透明结晶体。密度 1.79g/cm³。熔点 75℃。在热空气中有风化性，60℃失去部分结晶水，215℃失去全部结晶水。在水中的溶解度 0℃时 100 ml 为 18.4g，10℃时 100 ml 为 40.6g，20℃时 100 ml 为 54.8g，30℃

时 100 ml 为 76.4g。不溶于醇。具有络合性，能与铝、铍、镉、钴、钼、铌、铅、镍、钽、铂、铯、锶、锡、钽、钨、锌、（铜）及硒、碲等金属离子在碱性溶液中形成可溶性络合物。

（30）磷酸

磷酸或正磷酸，化学式 H_3PO_4 ，分子量为 97.994，是一种常见的无机酸，是中强酸。由五氧化二磷溶于热水中即可得到。正磷酸工业上用硫酸处理磷灰石即得。磷酸在空气中容易潮解。加热会失水得到焦磷酸，再进一步失水得到偏磷酸。磷酸主要用于制药、食品、肥料等工业，包括作为防锈剂，食品添加剂，牙科和矫形外科，EDIC 腐蚀剂，电解质，助焊剂，分散剂，工业腐蚀剂，肥料的原料和组件家居清洁产品。也可用作化学试剂，磷酸盐是所有生命形式的营养。

3、主要风险物质

按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 中“突发环境事件风险物质及临界量清单”中所列化学品。凯泰金属表面处理有限公司主要涉及的风险物质如下表。

表 2-8 主要风险物质清单

序号	原辅材料名称	最大储存量（吨）	包装方式及规格	最大泄露量
1	除油粉	2	25kg/袋	25kg
2	除油剂	0.875	25kg/桶	25kg
3	除油除蜡粉	0.1	25kg/袋	25kg
4	电解除油粉	0.15	25kg/袋	25kg
5	除蜡水	0.125	25kg/桶	25kg
6	片碱	0.45	25kg/袋	25kg
7	纯碱	0.25	25kg/袋	25kg
8	氢氧化钠	1.5	25kg/袋	25kg
9	氢氧化钾	0.1	25kg/袋	25kg
10	氢氧化铝	0.1	25kg/袋	25kg
11	尿素	0.1	25kg/袋	25kg
12	硫酸	10.01	35kg/桶	35kg
13	盐酸	10.41	30kg/桶	30kg
14	硝酸	1.5	30kg/桶	30kg
15	硼酸	1.5	25kg/袋	25kg

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

序号	原辅材料名称	最大储存量（吨）	包装方式及规格	最大泄露量
16	双氧水	3	30kg/桶	30kg
17	草酸	1	50kg/袋	50kg
18	氟化氢铵	0.625	25kg/袋	25kg
19	铬酐	0.05	25kg/桶	25kg
20	重铬酸钾	0.05	500g/瓶	500g
21	蓝锌水	1	25kg/桶	25kg
22	硝酸银	0.01	100g/瓶	100g
23	柠檬酸金钾	0.02	100g/瓶	100g
24	代铬 SC-A	0.025	25kg/桶	25kg
25	代铬 SC-B	0.05	25kg/桶	25kg
26	磷酸三钠	0.25	25kg/袋	25kg
27	氯化钾	2.1	50kg/袋	50kg
28	氯化锌	0.24	40kg/桶	40kg
29	氯化镍	0.75	15kg/桶	15kg
30	硫酸镍	0.5	25kg/袋	25kg
31	硫酸铜	0.1	25kg/袋	25kg
32	锡酸钠	0.012	1kg/瓶	1kg
33	焦磷酸钾	0.2	25kg/袋	25kg
34	氯化亚锡	0.05	25kg/桶	25kg
35	酒石酸钾钠	0.025	25kg/袋	25kg
36	镀锌光亮剂	0.625	25kg/桶	25kg
37	镀锌柔软剂	0.75	25kg/桶	25kg
38	镀镍光亮剂	0.2	25kg/桶	25kg
39	镀镍辅助剂	0.25	25kg/桶	25kg
40	碱铜光亮剂	0.75	25kg/桶	25kg
41	氰化钠	0.3	50kg/桶	50kg
42	氰化钾	0.1	15kg/桶	15kg
43	氰化亚铜	0.1	15kg/桶	15kg
44	仿金盐	0.05	25kg/袋	25kg
45	防锈油	0.1	15kg/桶	15kg
46	电泳漆	0.25	25kg/桶	25kg
47	喷漆	0.25	25kg/桶	25kg
48	氢氧化钠	0.16	25kg/袋	25kg
49	磷酸	0.3	35kg/桶	35kg

2.8 环境风险单元

根据生产储存过程使用的化学物料及生产工艺过程可能引起环境事故的后果，确定应急救援的风险源，将危化学品仓库、电镀生产车间、废水收集系统、废气处理系统和危废仓库确定为风险源。

1 号风险源：危化学品仓库

本公司生产中使用到的化学品主要为硫酸、盐酸、水性油漆等，化学品的装卸、贮存、生产过程中都有发生泄漏的可能。另外，在装卸、储存

过程中也有发生泄漏、进而发生火灾、爆炸的可能，造成人员伤亡、财产损失和环境污染事故。

公司涉及多种化学原料使用，一旦发生泄漏或事故，会产生大量含化学品的事故污水。事故污水一旦直接排入自然水体或市政污水管网，则会对水体或污水处理厂造成冲击，从而引发环境污染事件。

公司部分化学品不稳定，见光或高温则会分解并产生有害气体。有害气体容易随风扩散，污染厂区周边空气环境，对周边居民、植物等造成不良影响。因此，在化学品储存的两个仓库均设有缓坡，防止泄露的化学品进入外环境。一旦发生火灾或爆炸事故，根据事故危险程度、影响范围以及污染程度确定事故属于Ⅱ级或Ⅰ级污染事件。

2 号风险源：电镀生产车间

生产车间电镀线涉及槽体较多，同时涉及强酸、强碱、重金属及氰化物等有毒有害危险化学品。

对同类型企业事故进行分析，发生撞击，焊缝缺陷，化学腐蚀、应力腐蚀、流体冲蚀等原因可能导致槽体减薄、出现裂缝；也可能由于员工操作不当、疏忽大意、仪表失灵等原因造成废水、废槽液“跑、冒、滴、漏”等现象的发生，从而导致化学品的生产废水泄漏。上述危险物质若泄漏遇明火（电源漏电或雷电），则会引起火灾；若未被点燃，则不断蒸发，使蒸汽在空气中持续扩散，当扩散浓度达到爆炸极限，遇到明火点燃时，将发生蒸汽云爆炸事故；当扩散浓度足够大时，将造成暴露人员中毒。

公司生产车间每条生产线周围都设有围堰。当发生酸碱或电镀槽液泄漏时，泄漏物会被收集在车间生产线围堰内，通过水泵或自流到事故应急池，能有效防止酸液排入外环境。但若截留失效，泄漏物可能会随地面漫流、雨水管网进入外环境，从而引起土壤、水体酸化，对周边环境及居民生活造成不良影响。根据事故危险程度、影响范围以及污染程度确定事故属于Ⅲ级或Ⅱ级污染事件。

3 号风险源：废水收集系统

公司在生产过程中所排放的生产废水包括前处理废水、电镀镍废水、含氰废水、含铬废水、综合废水及混排废水，废水中含有重金属、酸碱等。生产废水通过废水收集系统和输送泵泵送至高平污水厂处理处理。

对同类型企业事故进行分析，管道泄漏、收集池渗漏、操作不当等原因是导致企业生产废水泄漏的主要因素。

生产过程中产生的各类电镀废水，一楼产生的电镀废水由水泵抽到废水收集池，其余楼层电镀废水可自流到废水收集池。为防止废水下渗，车间地面和污水收集池已进行了防渗防腐处理，有效防止生产废水外泄。一旦管道或收集池发生破裂或泄漏，根据事故危险程度、影响范围以及污染程度确定事故属于Ⅲ级或Ⅱ级污染事件。

4 号风险源：废气处理系统

公司在生产过程中所排放的废气主要包括：电镀废气、粉尘、有机废气、天然气燃烧废气等。

对同类型企业事故进行分析，设备运行状态不佳、设备故障、火灾、违规操作等因素是导致企业发生突发大气环境事件的主要因素。

废气中含有的酸性气体、有毒气体、有机废气、粉尘等污染物对人体呼吸道具有较强的刺激性，吸入较大量的上述气体会对呼吸道、肺等组织造成危害，严重时可危及生命。

类比同类型项目，当发生事故性废气排放时，风险评价范围内的酸雾、粉尘等污染物的浓度增量会比正常排放时浓度增量明显增大。当废气处理系统发生故障时，污染物最大落地浓度一般在评价范围内。即突发环境事件影响范围一般在 3km 范围内，事故排放的废气对周边居民、企业可能造成一定的影响。根据事故危险程度、影响范围以及污染程度确定事故属于

III级或II级污染事件。

5 号风险源：危废仓库

危险废物暂存仓主要存在泄漏、可燃等危害，一旦发生事故，影响范围主要为厂内范围，事故属于II级污染事件。

各风险源分布情况见附件图。

2.9 历史事故分析

近年来，凯泰金属表面处理有限公司无发生突发环境事件。收集国内近几年该行业典型的突发环境事故案例，对事故案例的污染物质、事故原因、影响范围进行分析。从案例分析来看，国内企业事故成因、基本是由设备缺陷、治理设施的施工质量、极端天气破坏及人为操作失误而引起火灾或危化品的泄漏，并由于事故未能得到有效及时控制造成燃烧产生的毒气扩散、水体污染等次生衍生事故。

2.10 环境风险防范措施

①设置应急事故池

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》要求，消防事故应急池容积需求为： $V_{总} = (V1+V2-V3) \max + V4+V5$ ，其中：

V1：公司最大储罐容积为 0.035m^3 ，即 $V1=0.035\text{m}^3$ 。

V2：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（2018 版），发生火灾时厂区内各类建筑最大室内消防栓用水量为 20L/S ，灭火时间取 2h ，则消防废水产生量为 144m^3 ，即 $V2=144\text{m}^3$ 。

V3：公司厂区储罐区围堰容积约为 1m^3 ，即 $V3=1\text{m}^3$ 。

V4：公司产生的生产废水不进入事故应急池，即 $V4=0\text{m}^3$ 。

V5：中山市年平均降雨量为 1560mm ，年平均降雨天数为 170d ，日平均降雨强度为 9.18mm ；可进入消防废水收集系统的雨水汇水面积约为 $7920\text{m}^2=0.792\text{ha}$ 。即 $V5=10\times 9.18\times 0.792\times 2/24=6.0588\text{m}^3$ 。

因此，凯泰公司合计应急收纳需求为 149.0938m^3 。中山凯泰金属表面处理有限公司与位于其东南侧约 30 m 的中山市旺铁表面处理有限公司为兄弟公司，由同一法人代表管理。本项目厂区内不另设事故应急池，与中山市旺铁表面处理有限公司共用同一事故应急池，该事故应急池设于中山市旺铁表面处理有限公司厂区 2 栋生产厂房地下，总有效容积为 500m^3 。以最不利情况计算，两间公司同时发生事故，共需应急收纳需求为 299.7688m^3 （旺铁公司应急收纳需求为 150.675m^3 ），仍可同时满足两家公司应急收纳需求。当发生突发环境事件时，凯泰公司利用应急水泵通过应急管道将事故废水转移至事故应急池内。

目前，中山市旺铁表面处理有限公司正在现有事故应急池旁新建一个有效容积为 200m^3 的事故应急池供旺铁公司和凯泰公司共用，待建设完成后，两个事故应急池有效容积达 700m^3 ，可同时满足两间公司使用。

此外，凯泰公司与高平污水处理有限公司达成共享事故应急系统协议，当本公司发生突发环境事故，本身事故应急池不能满足应急需求时，高平污水处理有限公司可接纳本公司事故废水。目前，高平污水处理有限公司尚余接纳容积为 2266.29m^3 ，可接纳凯泰公司应急事故废水。

②实施雨污分流制

公司有 1 个雨水总排口，雨水总排采用截流管道形式，在发生事故的情况下可封堵排放口。在事故状态下，为防止消防废水等从雨水排口直接排出，在雨水排口驳接管道，防止未经处理的事故废水直接从雨水排口排出。



图 2-10-1 雨水总排口闸门

③其它应急措施

1、公司设置了剧毒化学品仓库、酸房、危废仓，分类储存。各仓库设置地面防腐防渗建设，围堰及导流沟，在事故发生时可将废水导流至应急事故池。

2、生产线周围设置围堰，生产过程中，一楼产生的各类电镀废水通过水泵抽到废水收集池，其余楼层产生的电镀废水可自流到废水收集池。为防止废水下渗，车间地面和污水收集池已进行了防渗防腐处理，有效防止生产废水外泄。

3、中山凯泰金属表面处理有限公司本身不具有污水处理能力，生产污水排入高平污水处理厂处置，若高平污水处理厂发生突发事故，中山凯泰金属表面处理有限公司可以做到立即停止生产，停止向高平污水处理厂排放生产污水。

4、中山凯泰金属表面处理有限公司已完成了危险废物规范化管理，生产固体废物均被有资质单位转移处置。危废仓库地面进行了防渗防腐处理，并设置有围堰及导流沟。

5、中山凯泰金属表面处理有限公司各类废气具有完善的处理设施，目前均运行良好。

3 组织体系和职责

3.1 应急组织机构

本公司成立重大事故应急救援“指挥领导小组”，由各部门领导组成。发生重大事故时，以指挥领导小组为基础，应急小组各小组组长应立即到位，负责全厂应急救援工作的组织和指挥。应急指挥领导小组设在办公室。应急总指挥不在企业时，由副指挥或在场的厂最高职位负责人行使总指挥职权，负责应急救援工作。

工作机构

突发环境事件应急机构共设 9 个应急处理小组，包括综合协调组、应急抢险组、灭火组、疏散组、通讯组、事故调查组、善后处理及应急监测组、医疗救助组及后勤保障组。

机构设置和组成人员

本公司成立的突发环境事件应急机构，由法人代表、经理、车间负责人等组成。应急组织机构见图 3-1 所示。

应急组织结构见图 3-1，应急组织机构成员名单及联系方式见附件。

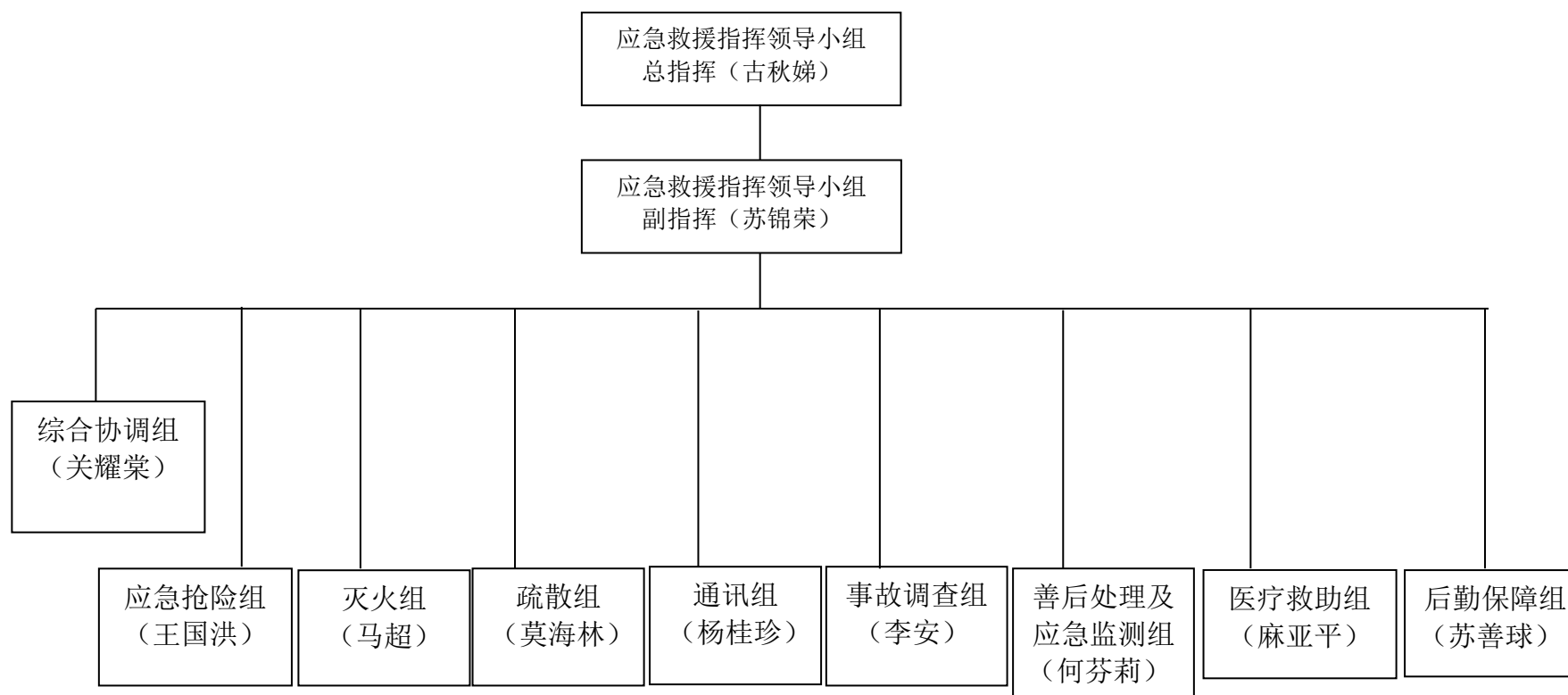


图 3-1 应急救援指挥领导小组组织架构图

表 3-1 应急机构联络方式

部门	负责人及联系方式			备注
	负责人姓名	职务	手机号码	
总指挥	古秋娣	法人代表	13178611133	——
副指挥	苏锦荣	经理	15015001113	——
综合协调组	关耀棠	经理	13450992171	组员：仇可尧
应急抢险组	王国洪	主管	13825710609	组员：冯郁清、叶崇均
灭火组	马超	主管	13420243802	组员：刘庆朝、刘燕有
疏散组	莫海林	主管	18824503981	组员：邱洪君、王冠升
通讯组	杨桂珍	主管	13590908060	组员：关小婷、杨慧莲
事故调查组	李安	主管	13169887988	组员：唐海华、李朝富
善后处理及 应急监测组	何芬莉	主管	18924991985	组员：邱少祺、钟承外
医疗救助组	麻亚平	主管	13824783183	组员：麻金平、何芬莉
后勤保障组	苏善球	队长	13528134032	组员：钟海才、邱少其

3.2 应急组织机构职责

3.2.1 应急救援指挥部及职责

公司应急救援指挥部人员构成如下

总 指 挥：古秋娣

副总指挥：苏锦荣

应急救援指挥部职责

（1）贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定。

（2）组织制定、修改突发环境事件应急救援预案，组建应急救援队伍，有计划地组织应急救援培训和演习。

（3）审批并落实突发环境事件应急救援所需的监测仪器、防护器材、救

援器材等的购置。

（4）检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作。

（5）批准应急救援的启动和终止。

（6）及时向上级有关部门报告突发环境事件的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况。

（7）组织指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源配置、应急队伍的调动。

（8）协调事件现场有关工作。配合政府部门对环境进行恢复、事件调查等工作。

（9）负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训，向周边企业、敏感点等提供本单位有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。

3.2.2 应急领导小组办公室

应急指挥部下设应急办公室，负责应急救援指挥部的具体事务工作。应急办公室主任关耀棠兼任。成员由有关部门人员共同组成。其职责为：

（1）贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件应急处置的方针、政策及有关规定；

（2）组织制定突发环境事件应急预案；

（3）组建突发环境事件应急处置队伍；

（4）负责应急防范设施（备）的建设，以及应急处置物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的物资储备；

（5）检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急处置的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害介质的跑、冒、滴、漏；

（6）负责组织预案的审批与更新（企业应急指挥部负责审定应急预案）；

（7）批准应急处置的启动和终止；

- （8）确定现场指挥人员；
- （9）协调事故现场有关工作；
- （10）负责人员、资源配置和应急队伍的调动；
- （11）及时向上级报告突发环境事件的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况；
- （12）接受上级应急指挥部门或政府的指令和调动，协助事故处理。配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结；
- （13）负责保护事故现场及相关数据；
- （14）有计划地组织实施突发环境事件应急处置的培训和应急预案的演习，负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训。

3.2.3 抢险救援人员任务及职责

（一）总指挥（古秋娣：13178611133）

日常职责：

- （1）贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定；
- （2）对突发环境事件应急预案的编制、修订内容进行审定、批准；
- （3）保障企业突发环境事件应急保障经费的投入。负责下达公司事故应急预案启动及关闭的命令,同时负责事故抢险救援指挥作。

应急职责：

- （1）接受政府的指令和调动；
- （2）决定应急预案的启动与终止；
- （3）审核突发环境事件的险情及应急处理进展等情况，确定预警和应急响应级别；
- （4）发生环境事件时，亲自或委托副总指挥赶赴现场进行指挥及组织现场应急处理；

（5）发布应急处置命令；

（6）如果事故级别升级到社会应急，负责及时向政府部门报告并提出协助请求。

（二）副总指挥（苏锦荣：15015001113）

日常职责：

（1）组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作；

（2）检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作；

（3）监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告。

应急职责：

（1）协助总指挥组织和指挥应急任务；

（2）事故现场应急的直接指挥和协调；

（3）对应急行动提出建议；

（4）负责企业人员的应急行动的顺利执行；

（5）控制现场出现的紧急情况；

（6）现场应急行动与场外人员操作指挥的协调。

3.2.4 应急救援专业组

各应急救援小组的职责

在发生事故时，各应急小组按各自职责分工开展应急救援工作。通过平时的演习、训练，完善事故应急预案。各应急小组成员组成及其主要职责如下：

一、综合协调组

职 责：负责协调、联络和调度工作，统筹协调事故应急处置工作；具

体制定、事故突发应急事件的安全防范措施；收集汇总各工作组开展工作的情况；及时向指挥部报告有关情况。

二、应急抢险组

职 责：按照救援方案组织指挥救援队伍实施救援行动，紧急调用抢险物资、设备、人员和占用场地。提供消防灭火技术支持，参与抢险方案拟定。搜集整理救援过程中的技术资料，为指挥部提出建议意见及相关依据，参与分析事故原因和责任。杜绝无关人员进入事故救援现场，确保事故救援的一切顺利进行，完成指挥部赋予的其它工作任务。

三、灭火组

职 责：熟悉掌握本单位的消防道路、消防设施、器材的位置并达到熟练使用。加强平时的灭火技术训练，掌握灭火方法，针对不同的物资分别采用窒息法、冷却法、隔离法、抑制法有效扑灭火灾。在较短时间内到达火警地点，迅速有效扑灭火灾或援助消防队控制火势和扑灭火灾以减少火灾的损失。

四、疏散组

职 责：紧急调用抢险物资、设备、人员和占用场地。根据事故情况，有危及周边工作地点和人员的险情时，组织人员和物资的疏散工作。负责记录、保存救援过程资料。总结应急救援经验教训。参与和配合现场应急救援指挥部的工作。

五、通讯组

职 责：负责实时了解现场应急情况，随时报告总指挥；随时将总指挥的应急指令传达到应急行动人员；根据总指挥的指令与政府或有关部门沟通。做好事故抢险救援现场的通讯保障工作和做好上传下达工作，并详细记录有关情况。

六、事故调查组

职 责：1、查明事故发生的原因、过程和人员伤亡、经济损失情况；确定事故的性质和责任者；提出对事故有关责任单位或责任者的处理意见和提出防范措施的建議；向派出调查组的人民政府或应急管理部门提交调查组全体成员签名的生产安全事故调查报告书，若调查组成员有不同意见的，应当具体注明。2、负责核实受伤者和遇难者身份，了解掌握家庭情况并通知其遇难者亲属。安排受伤者和遇难者亲属善后处理期间的生活和遇难者丧葬事宜，负责洽谈抚恤条件。完成应急指挥赋予的其它工作任务。

七、善后处理及应急监测组

职 责：组织制定和修订善后处理应急程序，组建应急队伍，开展应急培训与演练。组织伤亡人员的善后处理，配合开展员工思想疏导工作。几时向应急指挥领导小组汇报应急处置情况；根据事故性质、影响范围和污染程度，全力配合环保部门监测人员开展应急监测。

八、医疗救助组

职 责：负责组织抢险救援所需各种物资装备、器材、人员和资金的调集和筹备。保障有关抢险救援人员的日常生活需要，保证公司的正常秩序。完成指挥部赋予的其它工作任务。组织医疗救治。提供所需药品、医疗器械。负责厂区消毒防疾，确保厂区卫生。完成指挥部赋予的其它工作任务。

九、后勤保障组

职 责：救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材和指挥通信器材及食品等）；解决全体参加抢险救援工作人员的食宿问题；做好对伤者的安抚工作；协调落实受伤人员住院费等问题及做好其他善后事宜。

十、专家组

根据事故具体情况，公司突发环境事故应急救援指挥领导小组，专业应急救援组织或聘请外部相关技术专家组成专家组，职责对突发环境事故应急救援制定技术方案并进行技术指导，参加事故原因分析，调查总结等，专家由各应急救援组提名，报主管领导批准后建立专家库，纳入各级应急救援预案。

4 预防与预警机制

4.1 预防

根据生产储存过程使用的化学物料及生产工艺过程可能引起环境事故的后果，确定应急救援的风险单元有：危化品毒品仓库、电镀生产车间、废水收集系统、废气处理系统，危废仓库。

4.1.1 危化品毒品仓库突发环境事故的预防

（1）预防措施

1) 强化操作员工风险意识，进行广泛系统的培训，使相关操作人员熟悉自己岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急情况下都能随时对突发事故进行控制，能及时、正确地实施相关应急措施。

2) 在仓库设立严格的禁火管理制度。

3) 定时对仓库内照明、电气、线路、消防设施等进行检查和检修，防止因电气线路故障产生的火灾，并保证消防器材的可用性。

4) 在仓库门口做好围堰；设立相关应急处理处置流程。

（5）定期对储存的危险化学品进行检查，查看包装等是否有泄漏情况，一旦发现，立即上报。

（6）做好交接班记录，建立危险源台帐、档案。

（7）现场设置了相应的安全标志和安全告示牌。

（8）制定化学品取放登记制度，专人负责登记化学品进出库情况。

（2）注意事项

1) 应急人员须穿戴防灼烫服、防护手套、鞋、面具等防护用具。

2) 现场泄漏物经收集、消洗处理完毕，受伤人员送救护，污水收集处理，方可宣布应急解除。

- 3) 对受泄漏物喷溅、污染的设备应进行检查，无损方可恢复使用。

4.1.2 电镀生产车间突发环境事故的预防

（1）预防措施

1) 强化操作员工风险意识，进行广泛系统的培训，使相关操作人员熟悉自己岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急情况下都能随时对突发事故进行控制，能及时、正确地实施相关应急措施。

2) 在车间设立严格的禁火管理制度。

3) 定时对设备、电气、线路、消防设施等进行检查和检修，防止因电气线路故障产生的火灾，并保证消防器材的可用性。

4) 按消防要求配置足够的消防栓、消防水带及消防灭火器，设置自动消防水喷洒系统和警报。

5) 保障疏散通道、安全出口畅通，设置相关标识标志，加强巡查。定期对生产线上的镀槽缸体进行检查，防止“跑，冒，滴，漏”的情况发生。

（2）注意事项

1) 应急人员须穿戴防灼烫服、防护手套、鞋、面具等防护用具。

2) 现场消防废水经收集、消洗处理完毕，受伤人员送救护，污水收集处理，方可宣布应急解除。

3) 对受应急消防水喷溅、污染的设备应进行检查，无损方可恢复使用。

4.1.3 废水收集系统突发环境事故的预防

（1）预防措施

1) 强化操作员工风险意识，进行广泛系统的培训，使相关操作人员熟悉自己岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急情况下都能随时对突发事故进行控制，能及时、正确地实施相关应急措施。

2) 每天进行巡查，检查废水收集管道及暂存装置是否有破损。

3) 定期对电气控制设备进行检查及维修，减少其故障率；并对池体构筑物、阀门等进行定期检查，减少泄漏。

(2) 注意事项

1) 应急人员须穿戴防灼烫服、防护手套、鞋、面具等防护用具。

4.1.4 废气处理系统突发环境事故的预防

(1) 预防措施

1) 强化操作员工风险意识，进行广泛系统的培训，使相关操作人员熟悉自己岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急情况下都能随时对突发事故进行控制，能及时、正确地实施相关应急措施。

2) 每天进行巡查，检查废气处理系统设备运转是否正常，查看处理装置是否发生故障等。

3) 定期对电气控制设备进行检查及维修，减少其故障率；并对喷淋塔、阀门等进行定期检查，减少泄漏。

(2) 注意事项

1) 应急人员须穿戴防灼烫服、防护手套、鞋、面具等防护用具。

4.1.5 危废仓库突发环境事故的预防

(1) 预防措施

1) 强化操作员工风险意识，进行广泛系统的培训，使相关操作人员熟悉自己岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急情况下都能随时对突发事故进行控制，能及时、正确地实施相关应急措施。

2) 每天进行巡查，检查危废仓库的防雨、防漏措施是否正常，出入大门门锁是否有效。

3) 定期对危废仓库的地面防腐，门口围堰等部位进行维护。

（2）注意事项

1) 应急人员须穿戴防灼烫服、防护手套、鞋、面具等防护用具。

4.2 预警

4.2.1 事故预警条件、方式及方法

本公司突发环境污染事件预警，指的是可能发生或已经发生环境突发事件时，怎样在第一时间将危险信息传送给企业所有人员和周边涉及人员，如何准备应急救援工作，将人员伤害和经济损失降至最低。当企业收集到的有关信息能够证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，必须要按照本应急预案执行。

按照事故的可控性、后果的严重性、影响范围和紧急程度，本预案预警级别为三级预警：三级（一般）预警，二级（较大）预警、一级（重大）预警。预警信号由高到低分别为红色（一级）、黄色（二级）、蓝色（三级）。

表 4-2 预警分级情况

级别	预警条件	应急响应范围	解除情况	记录
一级（重大）预警 [红色预警]	①厂区内发生火灾，且发展趋势可能超出企业控制范围。	全公司及社会力量参与	设备正常或已维修完好，事故现场得到控制，评估不会造成环境污染事件。	应急指挥部做红色预警记录
二级（较大）预警 [橙色预警]	①废气治理设施配套污染治理设施运行不正常； ②发生停电事故；	全公司		应急指挥部做橙色预警记录
三级（一般）预警 [黄色预警]	①化学品车辆在厂内发生碰撞事故； ②在装卸等过程中出现跌落、碰撞事件； ③周边发生火灾 ④暴雨、台风、地震等自然灾害	事故发生区域		应急指挥部做黄色预警记录

进入预警状态后，企业根据可能发生或者已经发生的突发环境事件的危害程度，及时上报给当地政府相关部门，政府相关部门及企业各部门应当迅速采取以下措施：

（1）立即启动相关应急预案；

（2）发布预警公告：事故发生后首先按照指挥部的命令通过电话、警铃或广播通知全厂人员，根据危险等级由对应的部门发布相应的预警通知：1 级预警由本企业应急指挥部负责发布，2 级预警由本企业应急指挥部负责发布。

（3）预警信息的内容：发布预警信息时应说明清楚：事故类型、规模、影响范围、发生地点、化学品、发展变化趋势、有无人员伤亡、报告人姓名和联系方式等。

（4）预警信息发布流程为：第一发现人→现场负责人→总指挥→政府部门。预警级别等预警信息由应急救援指挥部确定后统一发布。各应急组织与部门根据发布的预警级别，开展应急宣传、救援与人员疏散工作。

（5）抢险组及应急救援队伍应立即进行应急状态，现场负责人及监测人员根据事故变化动态和发展，以及监测结果，及时向指挥部领导报告危险情况。

（6）根据需要采取设置的措施疏散、撤离或转移可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

（7）在事故发生一定范围内根据需要迅速设立危险警示牌（或设置隔离带），禁止与事故无关人员进入，避免造成不必要的危害。

（8）及时调集环境应急所需物资和设备，确保应急物资材料供应保障工作。

4.2.2 预警支持系统

本厂的预警支持系统主要有预警监控支持系统、预警方式支持系统和预警管理支持系统三部分组成。

4.2.2.1 监控支持系统

本厂的预警监控支持系统主要是监控人员数量落实到位；监测设施、

仪器完善；监控场所的监控人员坚守岗位；监测设施、仪器状态良好；

正常生产时，各岗位不少于 2 人，其监控方式主要通过定期巡检设备及时发现问题，提出预警；巡检频率严格按照规程执行，正常生产情况下，每班检查一次并做好记录，特殊情况下，现场不能离人随时观察。

对于安装有压力表等仪器的设备设施，通过电脑操控系统，随时观察水量的变化情况，遇到特殊情况，应立即采取措施，并上报。

4.2.2.2 预警方式支持系统

本厂预警方式支持系统的主要内容有通讯信息传递工具，即电话、广播、警铃；通信工具的维修人员要保证通信工具的畅通、完好，以使环境危险预警信息能快速、准确的传递，具体措施：

一般危险事件采用固定电话、手机、对讲机；

较大和重大事件采用手机、对讲机、警铃、广播；

若是火灾、爆炸等事故采用警铃、广播、火警电话。

4.2.2.3 预警管理支持系统

预警管理支持系统主要是本厂要建立完善的管理制度和严格的操作规程，企业员工应严格按照各项规程进行巡检、操作，各单元负责人应加强监管力度，正常生产情况下保证每班全方位巡检一次，特殊情况下如暴雨、大风、台风天气结合危险源监控情况加大巡检次数，最终保证预警信息及时、准确的传达、上报。

4.2.3 预警发布

三级预警由事故发现人或部门负责人发布；二级预警由凯泰金属表面处理有限公司应急现场指挥发布；一级预警由凯泰金属表面处理有限公司应急总指挥发布并上报。

预警发布可通过电话、对讲机或喊话等形式发布，也可通过逐级下达，或广播等方式发布。

4.3 其他预防与应急准备

4.3.1 其他事故预防措施

4.3.1.1 火灾事故预防措施

- 1) 易燃区域设备全部采用防爆型，设备防爆等级符合要求。
- 2) 易燃场所不得使用易产生火花和静电的工具。
- 3) 机动车辆加强管理，进入易燃易爆场所必须严格按照操作规程进行操作。
- 4) 加强原料仓区域内、外明火源的管理；
- 5) 建立、健全安全生产规章制度，加强管理和监督落实。
- 6) 危险场所张贴安全警示标志。
- 7) 应急器材应定期检查、保养，应急人员定期开展培训、演练。
- 8) 加强员工应急技术技能培训工作，使员工掌握全面堵漏技能。

4.3.1.2 中毒事故预防措施

- 1) 通风。作业场所保持良好通风。
- 2) 个体防护。长期与化学品接触的工作人员在作业时必须佩戴口罩、手套等合适的个体防护用品，进入危险原料仓作业人员要做好个体防护和现场监护。
- 3) 卫生。卫生包括保持作业场所清洁和作业人员的个人卫生两个方面。经常清洗作业场所，对废物、溢出物加以适当处置，保持作业场所清洁，能有效地预防和控制中毒危害。作业人员应养成良好的卫生习惯，防止有害物质附着在皮肤上，防止有害物质通过皮肤渗入体内。
- 4) 张贴安全警示标志和职业危害告知牌。
- 5) 定期检测作业场所职业危害因素的浓度，并对作业人员进行定期体检。

4.3.2 管理措施

（1）制定有完善的安全经营责任制、安全经营管理制度、安全操作规程等；

（2）厂区 24 小时有人值班，对于原料仓等重点区域均设有 24 小时视频监控；

（3）公司经理层、职能部门、原料仓管员、安全员、班组长及操作人员定期对各设施进行检查，发现问题或隐患，及时处理。

4.4 监测与预警

由外部联络组负责联络委托专门监测机构对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

（1）按照早发现、早报告、早处置的原则，对重点排污口进行例行监测。

（2）根据公司可能发生的突发环境事件级别，有针对性地开展应急监测工作。

4.5 报警、通讯联络方式

4.5.1 24 小时有效报警装置

凯泰金属表面处理有限公司内突发环境事件报警方式采用外部电话（包括手机等无线电话）路线进行报警，由应急领导小组办公室根据事态情况通过外部电话（包括手机）向厂内部发布事故消息，做出紧急疏散和撤离等指令。需要向社会和周边发布报警时，由应急领导小组办公室人员向政府以及周边单位发送报警消息。事态严重紧急时，通过应急领导小组办公室直接联系政府以及周边单位负责人，由应急领导小组办公室亲自向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助，随时保持电话联系。

4.5.2 24 小时内有效的内部、外部通讯联络手段

凯泰金属表面处理有限公司应急救援人员之间采用外部电话（包括手机等无线电话）线路进行联系，应急救援小组的电话必须 24 小时开机，电话：13450992171，主要负责人：关耀棠，经理。禁止随意更换电话号码的行为。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向应急领导小组办公室报告。应急领导小组办公室必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

表 4-5-1 公司内部应急机构联络表

部门	负责人及联系方式			备注
	负责人姓名	职务	手机号码	
总指挥	古秋娣	法人代表	13178611133	——
副指挥	苏锦荣	经理	15015001113	——
综合协调组	关耀棠	经理	13450992171	组员：仇可尧
应急抢险组	王国洪	主管	13825710609	组员：冯郁清、叶崇均
灭火组	马超	主管	13420243802	组员：刘庆朝、刘燕有
疏散组	莫海林	主管	18824503981	组员：邱洪君、王冠升
通讯组	杨桂珍	主管	13590908060	组员：关小婷、杨慧莲
事故调查组	李安	主管	13169887988	组员：唐海华、李朝富
善后处理及 应急监测组	何芬莉	主管	18924991985	组员：邱少祺、钟承外
医疗救助组	麻亚平	主管	13824783183	组员：麻金平、何芬莉
后勤保障组	苏善球	队长	13528134032	组员：钟海才、邱少其

表 4-5-2 公司内部各车间主管联络表

车间（或仓库）名称	主管姓名	联系电话
一栋一车间	王国洪	13825710609
一栋二车间	莫海林	18824503981
一栋三车间	李安	13169887988

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

二栋一车间	马超	13420243802
二栋二车间	王世平	18028395196
二栋三车间	麻亚平	13824783183

表 4-5-3 企业外部应急联络表

紧急事件	外部资源	报警/联系电话
火灾爆炸	公安消防	119
人员受伤	医疗救护	120
人员中毒	危化品事故应急救援中心	119
社会治安	公安治安	110
交通管制	交通部门	122
电力损坏	三角供电公司	85543462
供水	三角镇供水公司	85542996
	三角镇水利所	85543341
中山市人民政府应急管理办公室		88863327
中山市三角镇社会治安综合治理和维护稳定办公室		85544163
中山市生态环境局三角分局		85402911
中山市三角镇综合行政执法局		22819366
中山市三角镇消防大队		22810278
高平派出所		23185085
三角镇医院		85543743
中山市三角镇高平工业区管理委员会		85406789
广东省中毒急救中心		020-84198180
广东省安监局值班电话		020-83324791、83160888
应急救援信息咨询的单位名称以及联系电话		
国家化学事故应急响应专线		0532-3889090
广东省中毒急救中心		020-84198181、84189694

中山市三角镇高平污水厂有限公司	13823963991
-----------------	-------------

表 4-5-4 周边企业应急联络表

企业名称	联系人	联系电话
中山市朝阳五金制品表面处理公司	黄桂文	13702355272
中山市华航五金电镀有限公司	付伟	15918268569
中山市高晖五金电镀有限公司	付伟	15918268569
中山市三美电镀有限公司	唐建华	18938707735
富山精密电镀（中山）有限公司	唐建华	18938707735
中山市三美电镀有限公司高平分公司	唐建华	18938707735
中山市中环电镀处理有限公司	黄志辉	13560652652
中山市永耀电器电镀有限公司	盘远福	13726070405
中山市长盛五金塑胶电镀厂	周波	13380896891
中山市大合力五金电镀有限公司	范伟庭	18825399990
中山市皇鼎逸俊电镀有限公司	刘华祥	13924900955
中山市启诚电镀有限公司	杨寿军	15800112818
中山市源发电镀厂	刘建华	13928130666
中山市鸿城电镀有限公司	李骏	13680265879
中山市科裕电镀有限公司	伍淑玲	13924962101
中山市金美达金属表面处理有限公司	邹教明	13189225292
铃木东新（中山）有限公司	丁永兴	18923306056
中山市金舵金属制品电镀有限公司	陶建	13713787667
中山市红棉电镀有限公司	曾宪杰	18028700338
中山市兆鹰五金电镀有限公司	赵伯助	13392949765
中山市锦成电镀有限公司	王波平	13750080983
中山市伟文五金电镀有限公司	伍惠珍	13631162088
广东依顿电子科技股份有限公司	龚经理	89936629
中山市三角镇高平污水厂有限公司	陈乐	13823963991

5 应急响应

5.1 分级响应程序

5.1.1 响应程序

按企业突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，将该突发环境事件的应急响应分三级，响应级别由高到低分别社会级响应（一级）、厂区级响应（二级）和车间级响应（三级）。

一级响应：当社会级突发环境事件，本企业启动一级预警时启动一级响应，本企业应急指挥部领导应立即上报三角镇应急办，请求支援，由镇应急办启动相应的应急方案；

二级响应：当发生厂区级突发环境事件，本企业启动二级预警时启动二级响应，由本企业应急指挥部总指挥启动相应的应急方案；

三级响应：当发生车间级突发环境事件，本企业启动三级预警时启动三级响应，由班组负责人或值班经理启动相应的应急方案。

根据事态发展，一旦事故超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动更高一级应急预案。

按照事故的大小和发展态势，并根据分级负责的原则，各级指挥机构及对应的预案见表 5-1。

表 5-1 预警、响应、指挥机构、预案对应表

序号	预警分级	响应分级	指挥机构分级	预案体系分级
1	一级预警	一级响应	三角镇政府应急指挥部	凯泰公司应急预案
2	二级预警	二级响应	凯泰公司应急指挥部	凯泰公司应急预案
3	三级预警	三级响应	现场负责人或现场负责人 (班组长)	现场处置方案、专项应急预案

(1) 发生社会级突发环境事件时，事故发生人员立即通过报警器通知

应急值指挥部领导和厂区员工，应急值指挥部总指挥在 15 分钟内初步查看现场后，立即上报镇应急办和市生态环境局应急办，并启动本企业应急预案，同时应急值班人员拉响警铃、开启广播通知全厂人员，进入紧急状态。应急指挥部召集本企业全部应急人员，在 15 分钟之内集中待命，物资保障组在第一时间迅速赶赴物资储备仓库，给抢险救援人员紧急配发防护装备和应急物资。在外来救援队伍到来之前，各应急小组坚决服从应急指挥部的统一指挥，立即进入抢险救援状态，进行紧急的抢险和人员疏散、隔离工作。一级应急响应行动程序见图 5-1。

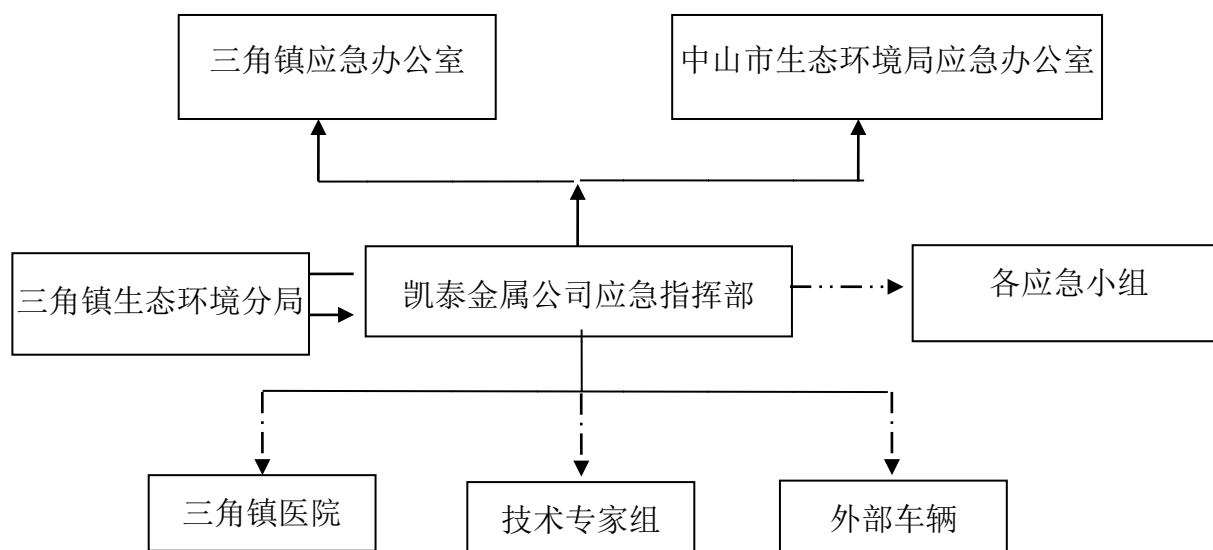


图 5-1 一级响应应急程序示意图

（2）发生厂区级突发环境事件时，事故发现人员在做好自身防护时，立即报告部门负责人和凯泰公司应急领导小组，公司应急值班领导在 20 分钟内初步查看现场后，召集本公司的应急人员在 20 分钟之内集中待命，同时应急值班人员拉响警铃、开启广播通知全厂人员，进入紧急状态。物资保障组在第一时间迅速赶赴物资储备仓库，给抢险救援人员紧急配发防护装备和应急物资。各应急小组坚决服从应急指挥部的统一指挥，在保证自身安全的情况下，立即进入抢险救援状态，进行紧急抢险、环境监测和厂区人员疏散、隔离工作。Ⅱ级应急响应行动程序见图 5-2。

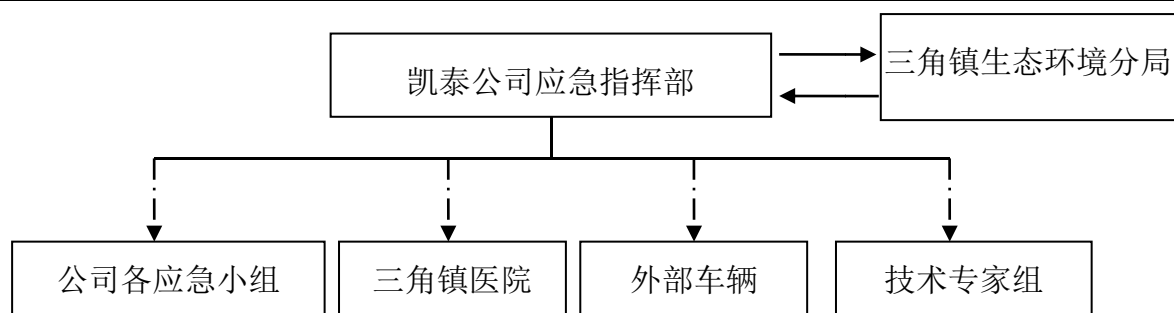


图 5-2 二级响应应急程序示意图

（3）发生车间级突发环境事件时，事故发现人及时上报给车间当班负责人，说明具体情况，车间负责人立即查看现场后报告应急指挥部，同时启动三级响应及相应的应急预案，并按照三级响应开始组织车间应急小组及时进行应急工作。

总体应急响应流程图见下图 5-3 所示：

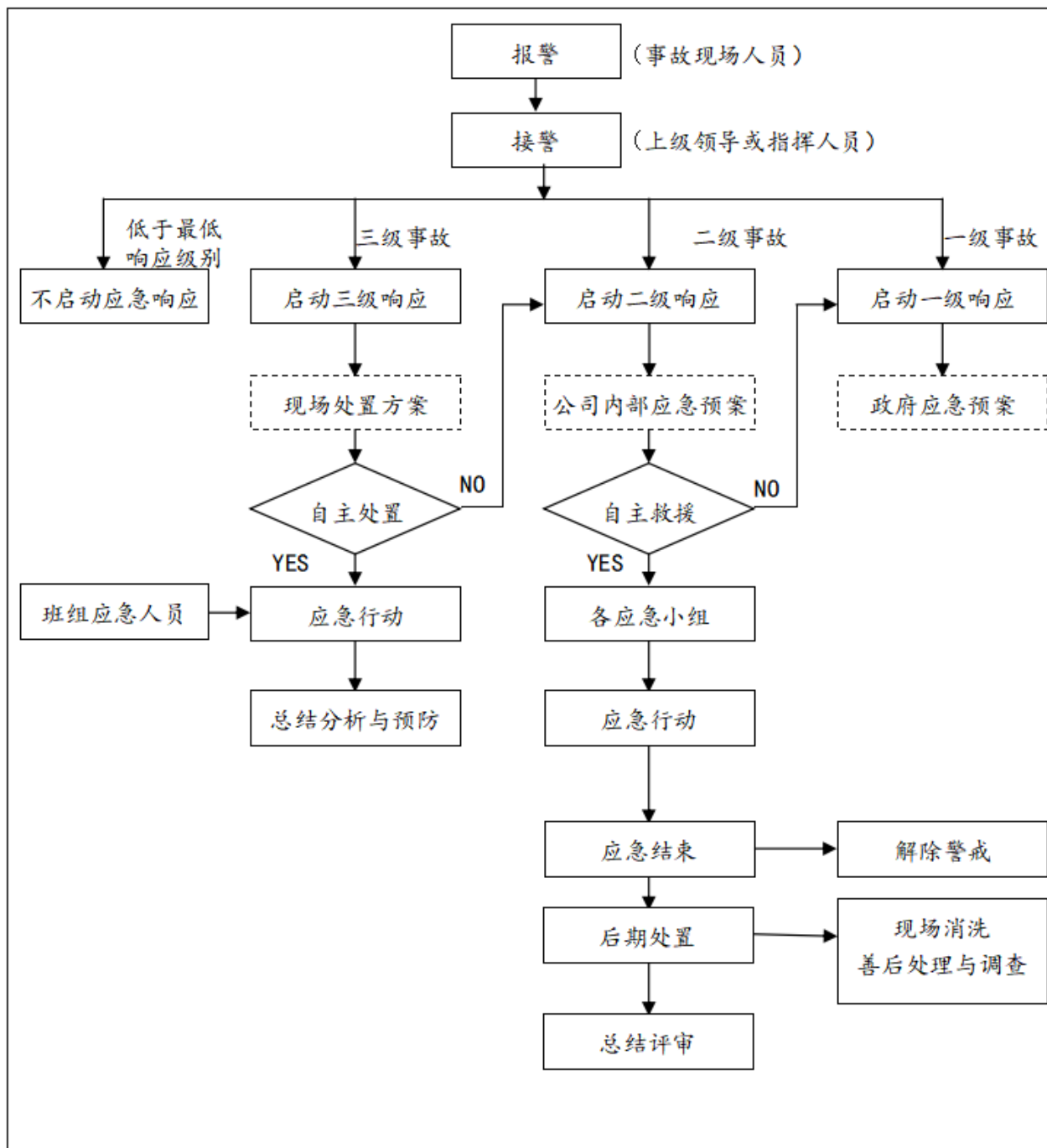


图 5-3 总体响应流程图

5.1.2 启动条件

即将发生或已经发生以下事故时，应当立即启动应急预案：

Ⅲ 级：车间级紧急状态

- (1) 生产车间发生少量生产废水滴漏，且泄漏污染物可汇流至收集沟内；

（2）生产车间内临时存放的化学品发生泄漏，且泄漏物质可以控制在车间范围内；

（3）化学品仓库发生少量化学品泄漏，且泄漏物质可以控制在仓库内；

（4）毒品仓发生少量毒品泄漏，且泄漏物质可以控制在仓库内；

（5）危废仓库内出现危险废物泄漏。

II 级：企业级紧急状态

（1）生产车间发生大量生产废水泄漏，且泄漏污染物扩散至生产车间区域外，但可控制在厂区范围内；

（2）生产车间工作人员在厂内运输危化品、剧毒品或危险废物的过程中，发生泄漏，且泄漏物质可以控制在企业范围内；

（3）化学品仓库发生大量化学品泄漏，且泄漏物质扩散至仓库外，但可控制在企业范围内；

（4）毒品仓发生毒品泄漏，且泄漏物质扩散至仓库外，但可控制在企业范围内；

（5）废水收集池发生生产废水泄漏，且部分泄漏物质扩散至废水池外，但可控制在厂区范围内；

I 级：社会级紧急状态

（1）厂区内引发大型火灾，不能被厂区消防力量扑灭，必须依靠外部消防力量；

（2）废水收集池失效，或泄露至外环境，影响厂区周边水体环境；

（3）废气处理设施设施失效，造成废气污染物未经有效处理大量排放，影响厂区周边大气环境。

5.2 信息报告

5.2.1 内部报告

凯泰金属表面处理有限公司设置 24 小时有效固定报警电话，接警单位为办公室，工厂设置应急调度值班电话：13450992171。事故信息接收和通报程序：第一发现人发现后，立即向现场负责人（车间主管）报告，现场负责人接到报警后，根据事故发生地点、种类、强度和事故可能的危害方向通知本单位应急救援指挥部有关人员。接警人员在掌握基本事故情况后，立即通知应急救援总指挥，报告事故情况，以及可能的应急响应级别。报警电话及应急组织机构成员联系方式见附件。

5.2.2 外部报告

事故发现人、事故现场负责人、门卫值班室、应急现场指挥部按预警级别按下图 5-4 逐级上报，公司应急总指挥部接到警报后，由副总指挥（苏锦荣）负责与外部联系。紧急情况下，可越级报告。

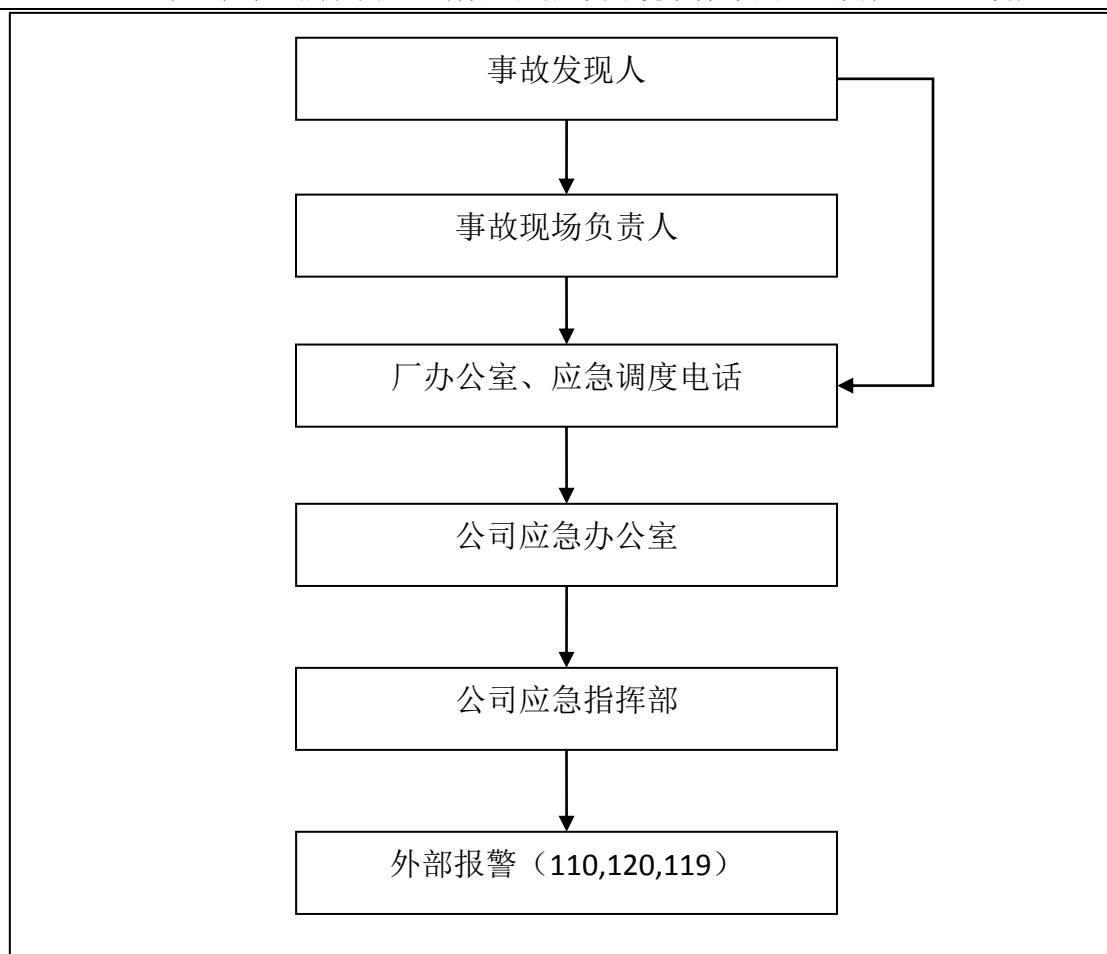


图 5-4 信息报告流程图

5.2.3 信息通报

事故发生人应第一时间向事故现场负责人报告，现场负责人再向值班室及应急电话报告情况，通知公司应急办公室，应急办公室再上报公司应急指挥部，由应急指挥部负责与外部联系。

现场事故负责人、门卫值班室、凯泰金属表面处理有限公司应急现场指挥部接到报告后，应当按照事故情况分别立即启动现场处置方案、凯泰金属表面处理有限公司应急预案，现场指挥部应在 10 分钟内向凯泰金属表面处理有限公司应急总指挥部报告，事故应急总指挥部向镇生态环境分局和镇应急部门报告。

事故报告应当包括如下内容：

- （1）事故发生单位概况；
- （2）事故发生的时间、地点以及事故现场情况；
- （3）事故的简要经过；
- （4）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；
- （5）已经采取的措施；
- （6）其他应当报告的情况。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向镇生态环境分局和镇应急部门报告。

本预案报告形式分为事故快报和正式书面事故报告：

一、事故快报（包括电话快报和书面快报）

（1）电话快报：经总指挥确认后，指挥部立即通过电话报镇生态环境分局和镇应急部门。

（2）书面快报：电话快报完毕后，指挥部在半小时内填写事故快报表，报镇生态环境分局和镇应急部门。

二、正式的书面事故报告

指挥部尽快拟文，经总指挥确认后上报镇生态环境分局及应急部门。

5.2.4 事件报告内容

事件报告内容至少包括事件发生的时间、地点、起因、基本过程、主要污染物与数量、监测数据、人员受害情况、已污染的范围、事件发展趋势、处置情况、警示事项、相关措施建议等。

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后起 30 分钟内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

初报可用电话直接报告，主要内容包括：环境事件的类型、发生时间、

地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上。

报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、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。

5.3 应急处置措施

5.3.1 大气污染事件应急措施

公司的大气污染事件主要是废气处理设施故障有机废气泄露导致大气污染。

对泄漏可能产生有毒有害气体的应急处置，应注意根据其化学危险性，采取不同的处置措施，一旦出现有毒有害气体产生，立即采取应急措施：

- （1）现场应划定警戒区域，派员警戒阻止无关车辆、人员进入现场；
- （2）切断泄漏源波及场所内电源，现场禁止使用非防爆通讯器材；
- （3）现场人员必须配戴相应有效的呼吸防护器具；
- （4）现场浓度较大时，视情用喷雾水稀释；
- （5）有影响邻近企业时，及时通知，要求采取相应措施；
- （6）需要时，向邻近企业请求设备、器材和技术支援；
- （7）必要时，向政府有关部门报告并请求增援。

对于废气处理设施故障导致的事故排放，应停止生产作业，立即进行维护修复，待处理设施恢复正常处理后再恢复生产。

5.3.2 化学品仓库或生产车间发生突发环境事故应急措施

发生火灾事故的应急措施：

（1）报警程序：

1、发生火灾时，现场马上组织疏散人员离开现场。立即报警拨打消防中心火警电话（119、110），报告内容为：“中山凯泰金属表面处理有限公司发生火灾，请迅速前来扑救，地址：中山市三角镇高平化工区古河街 3 号。待对方放下电话后再挂机。同时迅速报告办事处安委会及安全领导小组，组织有关人员携带消防器具赶赴现场进行扑救。

2、在向领导汇报的同时，派出人员到主要路口等待引导消防车辆。并组织人员救助人员、扑灭火灾。

（2）组织实施：

1、要迅速组织人员逃生，原则是“先救人，后救物”。

2、参加人员：在消防车到来之前，在确保自身安全的情况下均有义务参加扑救。

3、消防车到来之后，要配合消防专业人员扑救或做好辅助工作。

4、使用器具：灭火器、水桶、消防水带等。

5、无关人员要远离火灾地的道路，以便于消防车辆驶入。

（3）扑救方法：

1、扑救固体物品火灾，如木制品，棉织品等，可使用各类灭火器具。

2、扑救液体物品火灾，如汽油、柴油、食用油等，只能使用灭火器、沙土、浸湿的棉被等，绝对不能用水扑救。

3、如系电力系统引发的火灾，应当先切断电源，而后组织扑救。切断电源前，不得使用水等导电性物质灭火。

（4）注意事项：

1、火灾事故首要的一条是保护人员安全，扑救要在确保人员不受伤害

的前提下进行。

2、火灾第一发现人应判断原因，立即切断电源。

3、火灾发生后应掌握的原则是边救火，边报警。

4、人是第一可宝贵的，在生命和财产之间，首先保全生命，采取一切必要措施，避免人员伤亡。

5、应急救援指挥根据事故的大小按应急联动关系决定是否应向三角镇生态环境分局上报。

5.3.3 危险废物泄漏突发环境事故的应急措施

1、应急处理程序

1) 发生危险废物泄漏时，及时切断泄漏源，营救受伤人员；采取措施防止事态扩大；紧急情况时拉响警铃。

2) 对受污染或伤害的人员进行及时冲洗与救护。

2、应急处理措施

1) 危险废物泄漏事故现场应急措施

A. 堵塞围堰排放孔，关闭厂区雨水闸门，防止泄漏的废液沿雨水管道泄漏至厂外环境；

B. 及时请资质单位协助处理泄漏物；

C. 检查泄漏原因，及时进行补漏处理。

D. 及时冲洗泄漏物，对受泄漏物污染的设备进行冲洗，收集冲洗水至相关桶中，并转移给有资质单位处置。

2) 人员受伤事故现场应急措施

A. 及时用清水冲洗，采取相关急救处理；

B. 上报应急指挥中心；

3、注意事项

1、应急人员须穿戴防灼烫服、防护手套、鞋、面具等防护用具。

2、现场泄漏物经收集、消洗处理完毕，受伤人员送救护，污水收集处理，方可宣布应急解除。

3、对受泄漏物喷溅、污染的设备应进行检查、无损方可恢复使用。

4、对危废仓库要定期检查，密切留意老化破损等情况导致突然环境事件的发生。

5.3.4 废水收集系统突发环境事故的应急措施

1、应急处理程序

1) 发生水帘柜废水泄漏时，及时切断泄漏源，通知车间停止生产，关闭废气处置系统，停止排水；采取措施防止事态扩大；紧急情况时拉响警铃。

2) 对受污染或伤害的人员进行及时冲洗与救护。

2、应急处理措施

1) 水帘柜废水泄漏事故现场应急措施

A. 堵塞围堰排放孔，采取堵漏物资防止泄漏的废液沿地面泄漏至厂外环境；

B. 及时请资质单位协助处理泄漏物；

C. 检查泄漏原因，及时进行补漏处理。

D. 及时冲洗泄漏物，对受泄漏物污染的设备进行冲洗，收集冲洗水至相关桶中，并转移给有资质单位处置。

2) 人员受伤事故现场应急措施

A. 及时用清水冲洗，采取相关急救处理；

B. 上报应急指挥中心；

3、注意事项

1、应急人员须穿戴防灼烫服、防护手套、鞋、面具等防护用具。

2、现场泄漏物经收集、消洗处理完毕，受伤人员送救护，污水收集处

理，方可宣布应急解除。

3、对受泄漏物喷溅、污染的设备应进行检查、无损方可恢复使用。

5.3.5 消防废水的应急处置

凯泰公司合计应急收纳需求为 150m^3 。中山凯泰金属表面处理有限公司与位于其东南侧约 30m 的中山市旺铁表面处理有限公司为兄弟公司，由同一法人代表管理。本项目厂区内不另设事故应急池，与中山市旺铁表面处理有限公司共用同一事故应急池，该事故应急池设于中山市旺铁表面处理有限公司厂区 2 栋生产厂房地下，总有效容积为 500m^3 。以最不利情况计算，两间公司同时发生事故，共需应急收纳需求为 357m^3 （旺铁公司应急收纳需求为 207m^3 ），仍可同时满足两家公司应急收纳需求。当发生突发环境事件时，凯泰公司立刻关闭位于西南角的雨水闸门，并在厂内东南角落的雨水井架设应急水泵通过现有应急管道将事故废水转移至旺铁公司事故应急池内。

此外，凯泰公司与高平污水处理有限公司达成共享事故应急系统协议，当本公司发生突发环境事故，本身事故应急池不能满足应急需求时，高平污水处理有限公司可接纳本公司事故废水。目前，高平污水处理有限公司尚余接纳容积为 2266.29m^3 ，可接纳凯泰公司应急事故废水。

5.3.6 受伤人员现场救护、救治与医院救治

急救体系由中山市三角医院、中山市人民医院、中山市职业病防治医院组成。事故发生造成人员伤亡时，根据伤害和中毒的特点对受伤人员实施现场急救，初步救治人员和重伤人员送往上述医院救治。

1. 受伤人员营救和急救

（1）在专业人员到达事故发生点前，车间在保证营救者自身安全的情况下对受伤者展开营救。

（2）营救者穿戴好防护工作服和防化学品手套。

（3）迅速将受伤者脱离现场至空气新鲜处，吸氧，保持安静，卧床休息。对呼吸、心跳骤停者，立即进行心、肺复苏。应避免采用口对口人工呼吸，以防止救助者发生中毒。

（4）眼部刺激处理：先用清水或生理盐水冲洗眼睛，初步处理后将伤者送医院进一步治疗。

（5）专业救援队伍到达后，向其汇报受伤者情况，由专业救援队伍组织营救。

（6）周围社区居民的营救和急救由专业救援和医疗队伍负责。包括：可能受影响区域企业、单位、个人的疏散方式和路线、基本防护措施和医疗药品保障。

（7）与广东省中毒急救中心联系，了解相关有毒化学品的解毒药物，积极进行支持性治疗，维持生命体征。

2. 可用的急救资源

中山市三角医院、中山市人民医院、中山市职业病防治医院。

各救援单位的联系方式见附件。

5.3.7 安全防护

（一）工作人员的安全防护

为确保公司财产和员工安全，有系统地处理各种工业隐患和出现的紧急情况，把对企业员工和财产构成的危害减至最小，特制订此方案：

A. 抢险救灾时，现场人员须穿防护服、戴手套；

B. 消防器材及应急物资要摆放在显眼处，附近不可堆放任何物品；

C. 严禁私拉电线或在电缆上挂放物品；

D. 配备足够的消防设施，如灭火器、消防栓等，以及足够的碎布、消防沙等应急物资。

（二）应急人员的安全防护

A.现场处置人员的安全防护

（1）正确使用各种防护器具，未佩戴防护器具的人员不得进入事故现场进行事故处置。

（2）进入事故现场进行处置的人员，应正确使用防爆工具和非防爆器具。

（3）进入危险区域处置事故至少两人，一人负责监护。

B.专业应急队伍人员的安全防护

（1）行动中人员应站在上风向，至少两人以上同行，并随时与外界联系。

（2）抢险时所有人员应使用防爆工具，穿戴防护服。

（3）禁止接触或跨越泄漏物。

（4）选择正确的灭火剂、灭火方法。

C.非专业应急队伍人员的安全防护

（1）选择有利地形。

（2）做好自身及伤病员的个体防护。

（3）防止发生继发性损害。

（4）应至少 2~3 人为一组集体行动、相互照应。

（5）所用的救援器材需具备防爆防毒功能。

D. 受灾群众的安全防护

应急事故指挥部指挥事故处理保障队伍及时赶到现场，根据环境突发事件特点，明确保护群众安全的必要防护措施和基本生活保障措施，控制事故源，组织现场人员疏散到安全场所。如在事故现场有人员受伤，迅速将患者拖离污染现场，移到空气流畅的场所，保护空气畅通，脱下污染的衣服，用温水洗净身体。轻症者病状处理，重症者送附近医院就诊。

（三）人员撤离、疏散指示

（1）当事故可能影响作业区域周边的操作人员身体健康时，应立即组织周边人员撤离。

（2）当事故影响到厂区内所有人员的生命安全的时候应启动全体人员撤离方案。

（3）当事故有可能影响到厂区周围环境人员的生命安全的时候，应立刻通过电话或者其他方式通知周边相关单位，并有序组织人员撤离。

5.3.8 次生灾害应急处置

（一）次生灾害类型

公司一旦发生突发环境污染事件，极易对雨水排放去向的洪奇沥水道水生环境、周边大气环境以及居民的正常生活造成影响，一旦污染到河流，就会严重影响人们的生活。公司由环境污染事件引起的次生灾害主要包括：

①消防废水流出厂区，进入洪奇沥水道，使水质受到影响，影响水生动植物的生活环境；

②有毒有害气体扩散导致周边员工和居民中毒事故；

③含化学品的消防废水的四处流溢，导致周边土壤受到污染或渗入地下，有害物质或其分解产物在土壤中逐渐积累通过“土壤→植物→人体”，或通过“土壤→水→人体”间接被人体吸收，达到危害人体健康的程度。

a.化学品对水质的影响

污染物排入河流，污染水源，容易导致河流 COD 偏高，也不利于水中生物生存，有可能导致鱼虾死亡，对生态平衡造成重大影响。

b.化学品对土壤的影响

土壤处于陆地生态系统中无机界和生物界中心，不仅在本系统内进行着能量和物质的循环，而且与水域、大气和生物之间也不断进行物质交换，一旦发生污染，三者之间就会有污染物质的相互传递。作物从土壤中吸收和积累的污染物常通过食物链传递而影响人体健康。

c.废气对人体的影响

废气对人体的危害是多方面的，主要表现为：损害人的中枢神经,造成神经系统障碍、引起呼吸困难、严重窒息、意识丧失直至死亡。因此一旦公司的有机废气大量扩散，极易导致周围人群中中毒死亡。

（二）次生灾害防范

为了避免次生灾害的发生，当公司发生环境污染事故时，采取以下防范措施。

（1）公司一旦发生火灾事故，会产生有毒有害气体，此时公司通讯保障组马上通知周围其它厂区相关负责人，说明事故的严重性，提醒其做好疏散防范措施。

（2）公司一旦发生火灾事故，疏散警戒组马上疏散公司周围的行人，防止人员进入公司。

（3）环境污染事故处理完后，继续对事故现场进行监测，待环境空气或其他危险源达到正常指标控制范围内后，解除应急状态，防止人员进入及其他防护不当等造成的次生灾害事故。

（4）公司在雨水外排口设有控制闸门，当发生泄漏、火灾事故时及时关闭雨水外排口，防止事故废水污染地表水和地下水。

（5）由于废气治理系统引发的不达标排放废气等，应及时通知生产车间暂停生产排放，切断污染源头，做到及时处理。如果废气大量排放或是浓度较大时，相关处理人员在做好充足的防护措施后可以用消防水枪喷洒现场和现场的周围空气，防止废气蔓延到周边环境而造成重大影响。对处理完的废水进行取样检测，若检测结果达标，即可直接排放，若不达标，则委托外部有资质公司处理。

（三）次生灾害处置

公司一旦引发次生灾害事故，一般情况下，事故较大，超出公司的应急能力，公司立即上报三角生态环境分局，甚至是市生态环境局，三角生

态环境分局或市生态环境局根据事件的严重性决定是否需要启动镇区突发环境事件应急预案或市区突发环境事件应急预案，对受污染水体或大气进行应急处置。此时公司应做到以下几点：

①较大型事故时，确保公司雨水外排口处于关闭状态，防止大量废水外排，使事故扩大化；

②由于公司的突发性事故造成对周围环境的二次污染，公司配合有关政府部门对环境进行治理；

③由于火灾、爆炸等产生的浓烟会对周围环境造成二次污染，危害人体健康，因此产生浓烟时，向空气大量喷水，以降低浓烟的温度，抑制浓烟的蔓延速度，并尽快疏散人群到地势较低的地方，并用湿布捂住口鼻，防止吸入浓烟对身体造成危害；

④由于消防废水等泄漏致厂区外引起对周边环境的二次污染，特别是纳污河道三角大涌的水生环境，公司应立即与相关部门联系，并配合相关部门进行有关工作，在纳污河道交汇口设立应急监测点，对水系进行监控，如污染物超标则要及时通知水利部门。

5.4 应急监测

事故状态下的监测方案，包括监测泄漏、管道或其他装置的破裂情况，以及污染物的排放情况等。有关信息必须提供给应急人员，以确定选择合适的应急装备和个人防护设施。公司事故排放产生的水污染因子包括：pH 值、COD_{Cr}、DO、SS、总铬、总镍、总氰化物、总锌、总铜、总铝等，大气污染因子包括氰化氢、一般酸雾、氮氧化物、TVOC 等，发生火灾事故时还应监测 SO₂、烟尘、CO 等。

由于公司条件受限，当启动一级响应程序时，在抢险应急的同时，公司（王世平 18028395196）需委托外部专业检测单位对周边大气环境、水环境进行实时监测，并配合开展取样分析监测工作。

表 5-4 外部监测公司信息表（仅供参考）

公司名称	公司地址	联系方式
中山市环境监测站	中山市石岐区民权路 48 号	0760-88873213
中山市中能检测中心 有限公司	中山市石岐区民盈路 1 号第一创业 园 5 幢 3 楼	0760-88791105

由监测人员对监测结果迅速进行分析判断、确认并随时向指挥小组汇报。监测指挥人员依据各监测点的监测数据进行汇总、分析、判断，第一时间汇报到现场指挥部，随后以书面方式上报。实验室检测数据必须经过审核，确认无误方可报出。

在监测过程中，各岗位人员应保留相应记录和信息，监测技术组应对监测结果进行汇总、整理，并及时分析污染事故的污染程度、范围和后续对人体健康、生态平衡的影响评估，经论证已达到相关的排放标准，危害消除，本次应急监测系统终止。

环境污染事故应急中止后，为配合有关部门的污染处置工作或关注环境恢复情况，需进行后续监测。

6 应急终止

6.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- （1）事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- （2）污染源的泄漏或释放已得到完全控制；
- （3）事件已造成的危害已彻底消除，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）根据环境应急监测和初步评估结果，由应急指挥部决定应急响应终止，下达应急响应终止指令。

6.2 应急终止的程序

- （1）现场指挥部确认终止时机或由事件责任单位提出，经现场指挥部批准；
- （2）现场指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；
- （3）应急状态终止后，相关类别环境事件专业应急指挥部应根据政府有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无须继续进行为止。

6.3 应急终止后的行动

- （1）通知各办公室，各科室及车间以及附近周边企业、村庄和社区危险事故已经得到解除；
- （2）对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；

（3）对于此次发生的环境事故，对起因，过程和结果向有关部门做详细报告；

（4）全力配合事件调查小组，提供事故详细情况，相关情况的说明以及各监测数据等；

（5）弄清事故发生的原因，调查事故造成的损失并明确各人承担的责任；

（6）对整个环境应急过程评价；

（7）对环境应急救援工作进行总结，并向厂领导汇报；

（8）针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事件应急预案进行修订；

（9）由各负责人维护、保养应急仪器设备。

7 善后处置

7.1 善后处置

7.1.1 现场保护

事故现场保护是为了事故调查工作的顺利开展。

事故现场保护措施包括救灾过程中的事故现场保护措施、事故现场勘察前的保护措施、事故现场勘察过的保护措施等。

事故现场保护的注意事项，如事故现场痕迹与物证的保护措施、确实需要移动事故现场痕迹与物证时的规定（拍照、记录等）。

7.1.2 现场洗消

现场洗消由义务消防队员负责。

现场洗消是为了防止接触事故现场的有关人员将有毒有害物质携带到外界，保障人员健康和避免环境污染。

7.2 调查与评估

企业在进行现场应急的同时，应急办公室就要抓紧进行现场调查取证工作，全面收集有关事故发生的原因，危害以及损失等方面的证据和资料，必要时组织有关部门和专业技术人员进行技术鉴定，对于涉及刑事犯罪的，应当请求公安司法部门介入和参与调查取证工作。

现场应急处理工作告一段落后，由应急领导小组根据调查取证情况，以及相关制度，拟定事故责任部门和责任人的意见，报领导小组审批，对于触犯刑法的，移交司法机关追究刑事责任。

突然环境事件善后处置工作结束后，现场应急救援指挥部认真分析总结事故经验教训，提出改进应急救援工作的建议。根据调查所获得数据，

以及事件发生的原因、过程、进展情况以及采取的应急措施等基本情况，以书面形式报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、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，最终形成应急救援总结报告及时上报上级有关部门备案（生态环境三角分局、三角镇人民政府、中山市生态环境局等部门）。

7.3 恢复与重建

（1）事故的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活尽快恢复到正常状态，厂各级人员应采取必要的措施或行动防止发生次生、衍生事件。

（2）突发环境事件应急处置工作结束后，应急指挥机构应当立即组织对突发环境事件造成的损失进行评估，对受影响的设备设施进行维修或更换，组织受影响部门尽快恢复生产。

（3）后勤保障组负责对应急过程中消耗、使用的应急物资、器材进行补充，使其重新处于应急备用状态。

（4）医疗救护组负责受伤人员的救治与抚恤和申报财产保险理赔

（5）对受灾范围进行科学评估，并对遭受污染的生态环境进行恢复。本厂可能造成的环境问题主要是地表水、地下水的污染，并对受污染范围地表水、地下水水质进行连接监测，直至达到正常指标；对事故产生废水经污水处理设施处理达标后排放；若对环境造成重大影响时可以组织专家进行科学评估，并对受污染的生态环境提出相应的恢复建议。厂区根据专家建议，对生态环境进行恢复。

7.4 保险

公司为员工办理保险为：养老保险，医疗保险，失业保险和环境污染责任险。发生重大环境事故后，受灾人员应当视为工伤，享受工伤保险。

为具有应急救援任务的应急救援人员办理意外伤害保险，以防在救援时受到意外伤害，确保救援人员的安全。

8 保障措施

8.1 应急通讯

（1）内部 24 小时有效报警装置

公司厂区有 24 小时值班(报警)电话：13450992171。

（2）内部 24 小时通信联络手段

公司保证 119、120、110 外线报警电话 24 小时有效。各应急小组负责人应保持 24 小时开通联系电话，以确保应急状态下信息通畅。门岗电话 24 小时有效。

内部应急联络电话必须登记或张贴在门岗与值班室通讯记录本或显眼位置上，公司内部应急组织机构及联系电话见附件 1。

（3）外部通信和信息保障

厂区距镇区中心约 3km，距中山市区约 15km。交通便利，周边应急力量可保障。

当事故级别为社会应急时，企业可向当地府应急部门请求救援，并通知周边企业、居民。

外部通信联络方式见附件 2。

8.2 应急队伍保障

公司设立应急救援机构，分设综合协调组、应急抢险组、灭火组、疏散组、通讯组、事故调查组、善后处理及应急监测组、医疗救助组及后勤保障组

当应急响应人员或部门发生变化后，应急救援机构人员名单表应及时补充与修订。

8.3 应急装备保障

8.3.1 消防设施

（1）消火栓供水系统

消火栓供水系统由消防水泵、供水管网、消火栓组成。消防供水管网上共装设消火栓 4 个，消火栓保护范围覆盖整个厂区，每座建筑物均在消火栓保护范围内。

（2）火灾报警装置

厂区内装设有手动按钮和警铃，一旦发现火灾立即报警。

（3）灭火器

在厂内所有建筑物内按《建筑灭火器配置设计规范》配置了各类悬挂式灭火器、手提式灭火器，手推式灭火器均放置于显眼易于取用的地方，厂内灭火器的配置符合《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005），能满足厂区消防安全的需要。

表 8-1 消防器材、设施一览表

序号	设施名称	规格	数量	位置	管理责任人
1	消防水带	有衬里消防水带 8-65 型	25	各车间、办公室	孙伟浩 13822772427
2	直流水枪		25	各车间、办公室	
3	消防栓		25	各车间、办公室	
4	灭火器	MFZ/ABC4	80	各车间、办公室	
5	手推式灭火器	MFZ ABC	6	各车间、办公室	
6	消防水池	60m ³	1	各车间、办公室	

8.3.2 应急设施

（1）公司消防产生的污水可通过厂房地面做临时事故收集池进行收集，现事故收集池有效容积约为 700m³，可容纳火灾消防事故污水（150m³），可完全避免消防废水外流进入周围环境。

（2）车间、化学品仓库采用防火设计，达到二级耐火等级；仓库内划线分区摆放；仓库采用通风窗自然通风，保持阴凉干燥通风的环境；仓库地面做好防腐防渗地坪，门口已设置围堰，仓库消防设备配套齐备。

（3）危废暂存区已妥善围闭以防雨水等进入，仓库建设已设置围堰及地面防腐防渗措施。一般情况下，危险废物暂存区突发环境事件环境影响可控制在暂存区或公司范围内。

（4）本公司成立了以主要负责人为总指挥的应急组织机构，建立了应急救援人员队伍，配备了一定的应急物资。应急物资与设施分布图见附件 9。

表 8-2 应急物资一览表

序号	类别	物资名称	数量	状况
1	通讯设备	有线电话、移动电话（手机）	16	正常
2	照明装置	应急灯	48	正常
		应急手电筒	16	正常
3	防护设备	防护手套	50	正常
		防护衣	50	正常
		耳塞	20	正常
		防护（毒）口罩	25	正常
4	急救用品	万花油、烧伤膏、云南白药、棉花、创可贴、正骨水、红花油、医用胶布等	8	正常
5	堵漏工具（或物料）	事故应急池（容积为 700m ³ 与旺铁公司共用）	1	
		应急泵	1	
		应急砂	100KG	

8.4 其他保障

8.4.1 经费保障

公司制定有《安全费用投入保障制度》，设置应急专用经费，用于应急预案的修订、聘请专家、设备购置和维护以及演练等，由公司统一管理、应急指挥部负责资金的分配。

8.4.2 交通运输保障

发生突发环境事故后，公司应急救援指挥部根据救援需要及时调整交通运输力量，提供交通运输保障。公司内交通运输力量不足时，及时向当地政府或交通部门申请提供交通运输支持。

8.4.3 治安保障

公司建立有保安队，24 小时值班巡逻。发生事故后，主要负责事故区域的治安警戒工作。

8.4.4 医疗卫生保障

公司配备有相应的应急药物，提供应急所需。公司与三角镇医院密切联系，一旦发生事故，主要通过医院给予医疗卫生保障。

8.4.5 其他保障

（1）应急电源、照明保障：公司设置有蓄电池应急照明，以确保事故的应急。

（2）公司行政管理办公室档案柜备存有消防设施配置图、生产工艺流程图、平面布置图、四至图、危险化学品安全技术说明书等资料。

（3）公司制定各项应急保障管理制度目录

①安全生产责任制：公司已建立事故应急救援责任制。

②值班制度：建立 24 小时值班制度，全天由办公室值班，遇有问题即时处理。

③安全检查制度：每月由公司安委会组织相关人员、结合生产安全工作情况，检查应急救援工作情况。发现问题及时整改。

④应急器材管理制度：公司安排人员对应应急救援装备、物资、药品等进行定期维护保养与检查，发现问题及时解决。

⑤培训制度：建立事故应急救援培训制度。公司定期安排应急救援组织人员进行培训。

⑥演练制度：已建立事故应急救援演练制度，对每次的实战演练均建档记录。对发现的问题。积极采取有效措施，加以改进。

9 预案管理

9.1 预案培训

要加强对各救援队伍的培训。结合厂区三级教育制度，每年对应急救援人员进行一次培训；做到四懂（懂得泄漏和火灾爆炸的危险性、懂预防措施、懂安全处置、懂逃生方法），四会（会报警、会使用灭火器、会灭初期火、会逃生）。同时通过每月安全例会的形式，讲解与授教灭火、救护、自救等有关安全知识。

培训方式包括：废水处理工艺应急抢险知识、防火知识辅导、灭火器的使用等。要求每名职工有自我保护意识；抢险抢修人员掌握工艺控制节点及应急操作要求；应急人员会正确使用灭火器，有关危险化学品泄漏及火灾事故抢救知识。根据不同应急小组进行有针对性的培训学习。

1) 救援抢险人员培训

可采取请进来送出去的方法对应急救援、抢险人员进行培训，也可由公司内部通过演练培训，加强实操能力。由安全管理人员、工艺管理人员进行集中培训，讲解有关工艺控制节点的控制要求，应急操作要求；消防管理人员对消防安全知识和各种消防器材的使用、维护保养方法进行培训；在救灾抢险过程中灭火人员的自我保护和自救、互救等。熟知公司生产工艺特点、控制节点与要求，应采取的防护措施；针对各类有关应急处置定期进行应急演练，让救援、抢修人员在演练中得到提高。

2) 后勤人员培训

①培训通讯联络保障：熟知各个负责人及周边厂家通讯录，保障扩音器材、救援器材、应急防护器材工作正常使用。

②医疗救护人员应通过定期培训熟知基本的抢救方法（人工呼吸法、胸外心脏按压法），并对各类应急处置中可能发生各类伤害（中毒、灼烫、

碰撞及高处坠落、外伤紧急救护）的救护方式应予模拟训练，在专业的医疗救护人员到来之前赢得抢救时间。

3) 疏散警戒人员培训

定期培训熟悉本厂危险作业区域，划分有效隔离区域和疏散区域，控制各个主要通道口进行警戒，掌握本公司疏散道路，协助交通管制等内容、

各个小组应当通过桌面演习或实地模拟演练等方式，定期开展各类事故（危化品泄漏、火灾爆炸、中毒、触电）应急处置能力培训，各小组既要展开各自专业小组内容训练，加强本小组成员间内部配合，亦要加强各小组相互配合衔接，提高应急联络速度。

另外，应注意加强社区或周边人员应急响应知识的宣传，通过板报、传单、讲课等形式，使社区或周边人员了解厂区环境风险事故防范措施。

9.2 预案演练

9.2.1 演练方式

演练分为桌面演练、功能演练、综合演练三种。

9.2.2 演练组织与级别

- (1) 应急演练分为厂级演练和配合政府部门演练两级；
- (2) 厂级演练由本厂应急指挥小组组织进行，各相关部门参加；
- (3) 与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，本厂应急领导小组成员参加，相关部门人员参加配合。

9.2.3 演练准备

- (1) 演练应制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；
- (2) 演练前应落实所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；

（3）演练前应通知周边社区、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影响。

9.2.4 演练频次与范围

（1）厂级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与厂级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年 1 次以上。

（2）与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合厂级组织的演练进行。

表 9-1 应急演练计划表

序号	演练内容	主要负责人	计划频次
1	消防火灾事故演练	苏锦荣	每年一次
2	消防废水堵塞演练	苏锦荣	每年一次

9.2.5 演练内容

- （1）本厂内应急抢险。
- （2）急救与医疗。
- （3）本厂内洗消。
- （4）事故区清点人数及人员控制。
- （5）各种标志布设及由于危害区域的变化布设点的变更。
- （6）交通控制及交通道口的管制。
- （7）居民及无关人员的撤离以及有关撤离工作的演习。
- （8）向上级报告情况及向友邻单位通报情况。
- （9）事故进一步扩大所采取的措施。
- （10）事故的善后处理。

9.3 预案修订

应急预案评审由本厂环境安全生产委员会根据演练结果及其他信息，

每三年组织一次评审，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。

（1）在下列情况下，应对应急预案及时修订：

危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；

应急机构或人员发生变化；

应急装备、设施发生变化；

应急演练评价中发生存在不符合项；

法律、法规发生变化。

（2）应急预案更改、修订程序

应急预案的修订由安全管理部根据上述情况的变化和原因，向本厂领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。

（3）预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

10 附则

10.1 预案的签署和解释

（1）预案签署人：古秋娣

（2）预案解释部门：本预案由本公司应急领导小组办公室制定并负责解释。

10.2 预案的实施

本预案自发布之日起施行。

11 附件

附件 1：企业应急机构通讯录

部门	负责人及联系方式			备注
	负责人姓名	职务	手机号码	
总指挥	古秋娣	法人代表	13178611133	——
副指挥	苏锦荣	经理	15015001113	——
综合协调组	关耀棠	经理	13450992171	组员：仇可尧
应急抢险组	王国洪	主管	13825710609	组员：冯郁清、叶崇均
灭火组	马超	主管	13420243802	组员：刘庆朝、刘燕有
疏散组	莫海林	主管	18824503981	组员：邱洪君、王冠升
通讯组	杨桂珍	主管	13590908060	组员：关小婷、杨慧莲
事故调查组	李安	主管	13169887988	组员：唐海华、李朝富
善后处理及 应急监测组	何芬莉	主管	18924991985	组员：邱少祺、钟承外
医疗救助组	麻亚平	主管	13824783183	组员：麻金平、何芬莉
后勤保障组	苏善球	队长	13528134032	组员：钟海才、邱少其

企业各车间主管联络表

车间（或仓库）名称	主管姓名	联系电话
一栋一车间	王国洪	13825710609
一栋二车间	莫海林	18824503981
一栋三车间	李安	13169887988
二栋一车间	马超	13420243802
二栋二车间	王世平	18028395196
二栋三车间	麻亚平	13824783183

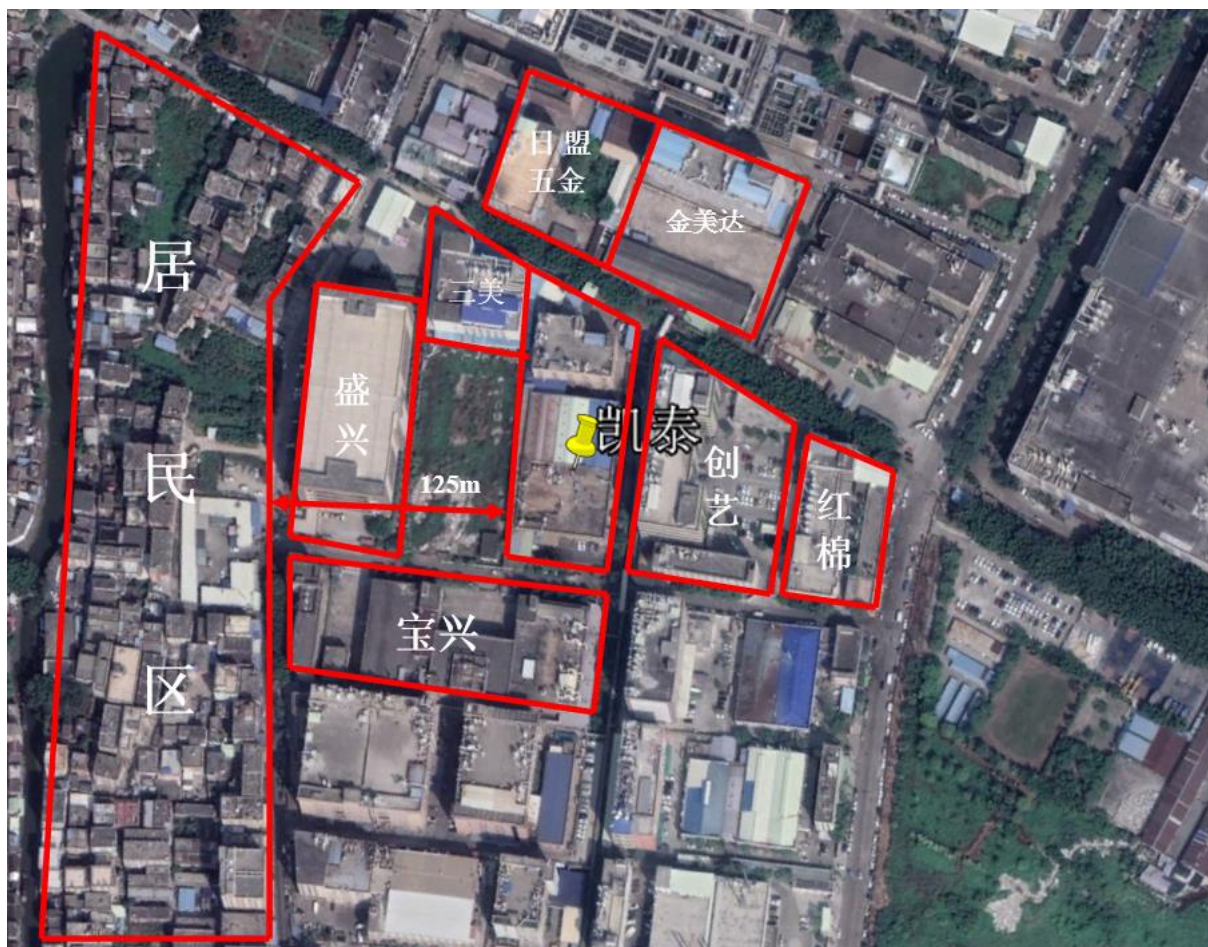
附件 2：外部单位通讯录

紧急事件	外部资源	报警/联系电话
火灾爆炸	公安消防	119
人员受伤	医疗救护	120
人员中毒	危化品事故应急救援中心	119
社会治安	公安治安	110
交通管制	交通部门	122
电力损坏	三角供电公司	85543462
供水	镇供水公司	85542996
	镇水利所	85543341
中山市人民政府应急管理办公室		88863327
中山市三角镇社会治安综合治理和维护稳定办公室		85544163
中山市生态环境局三角分局		85402911
中山市三角镇综合行政执法局		22819366
中山市三角镇消防大队		22810278
高平派出所		23185085
镇人民医院		85543743
中山市三角镇高平工业区管理委员会		85406789
广东省中毒急救中心		020-84198180
广东省安监局值班电话		020-83324791、83160888
应急救援信息咨询的单位名称以及联系电话		
国家化学事故应急响应专线		0532-3889090
广东省中毒急救中心		020-84198181、84189694
中山市三角镇高平污水厂有限公司		13823963991

周边企业联系方式

企业名称	联系人	联系电话
中山市朝阳五金制品表面处理公司	黄桂文	13702355272
中山市华航五金电镀有限公司	付伟	15918268569
中山市高晖五金电镀有限公司	付伟	15918268569
中山市三美电镀有限公司	唐建华	18938707735
富山精密电镀（中山）有限公司	唐建华	18938707735
中山市三美电镀有限公司高平分公司	唐建华	18938707735
中山市中环电镀处理有限公司	黄志辉	13560652652
中山市永耀电器电镀有限公司	盘远福	13726070405
中山市长盛五金塑胶电镀厂	周波	13380896891
中山市大合力五金电镀有限公司	范伟庭	18825399990
中山市皇鼎逸俊电镀有限公司	刘华祥	13924900955
中山市启诚电镀有限公司	杨寿军	15800112818
中山市源发电镀厂	刘建华	13928130666
中山市鸿城电镀有限公司	李骏	13680265879
中山市科裕电镀有限公司	伍淑玲	13924962101
中山市金美达金属表面处理有限公司	邹教明	13189225292
铃木东新（中山）有限公司	丁永兴	18923306056
中山市金舵金属制品电镀有限公司	陶建	13713787667
中山市红棉电镀有限公司	曾宪杰	18028700338
中山市兆鹰五金电镀有限公司	赵伯助	13392949765
中山市锦成电镀有限公司	王波平	13750080983
中山市伟文五金电镀有限公司	伍惠珍	13631162088
广东依顿电子科技股份有限公司	龚经理	89936629
中山市三角镇高平污水厂有限公司	陈乐	13823963991

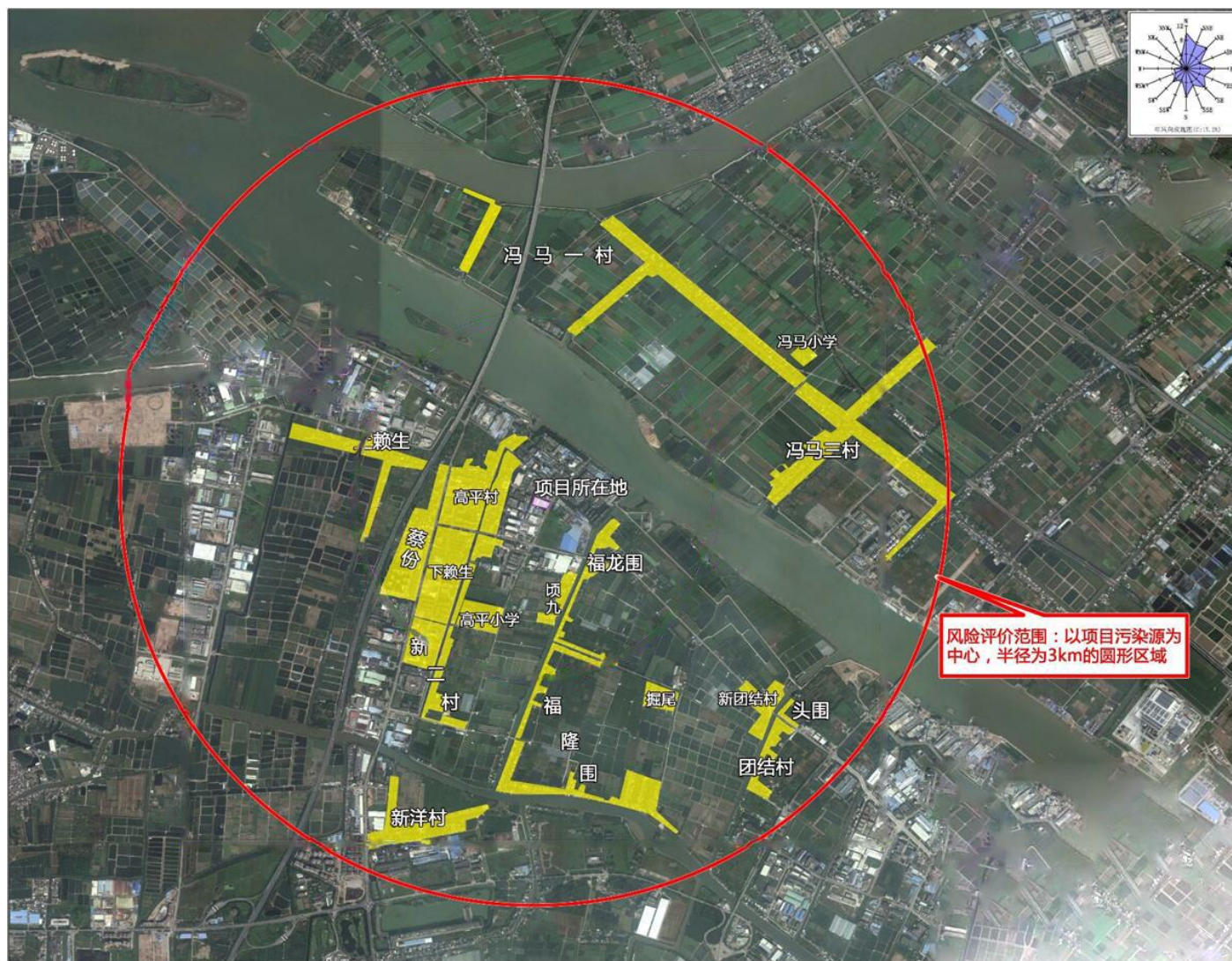
附件 3：企业四至图



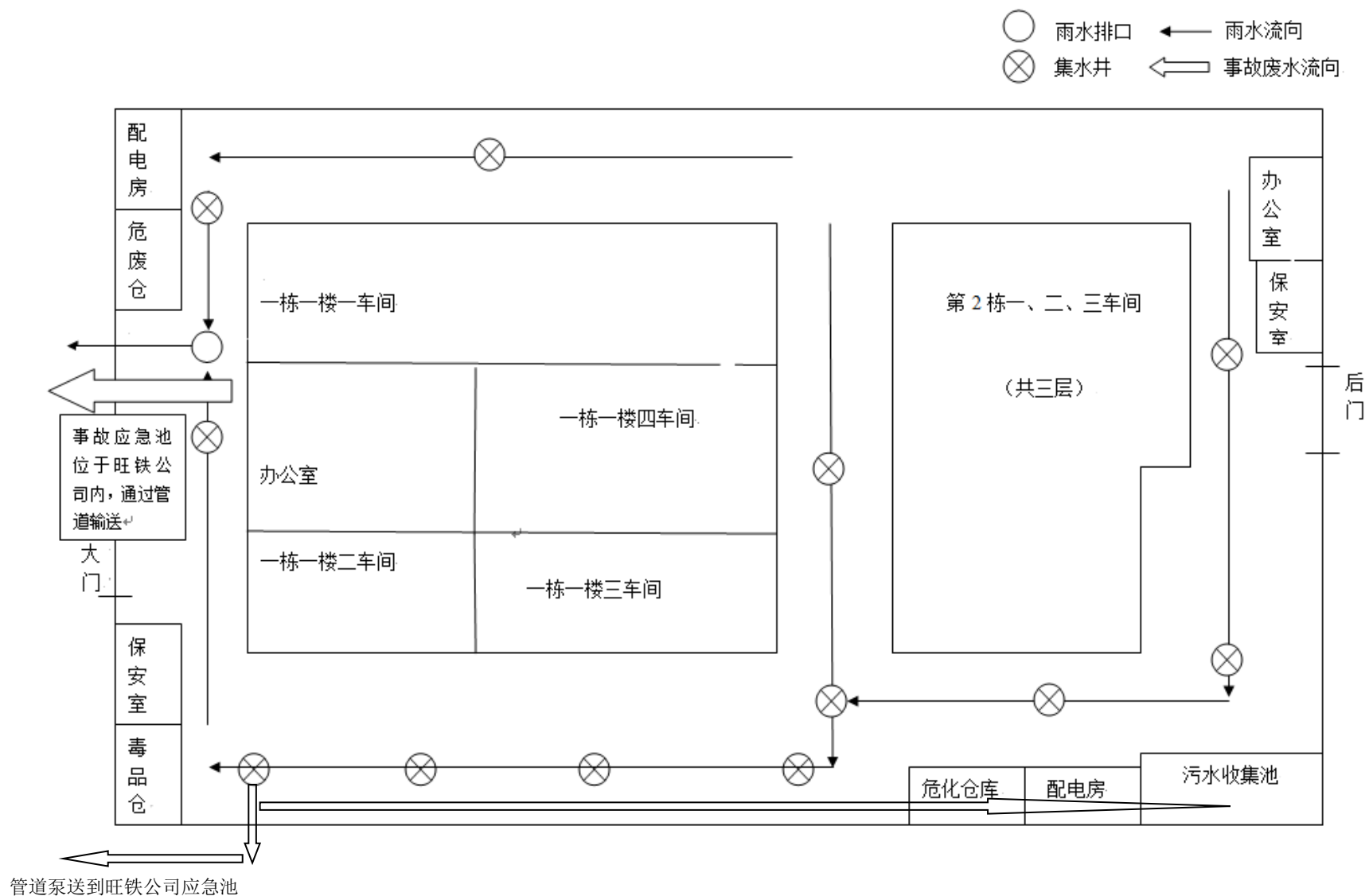
附件 4：区域位置图



附件 5：环境风险受体分布图



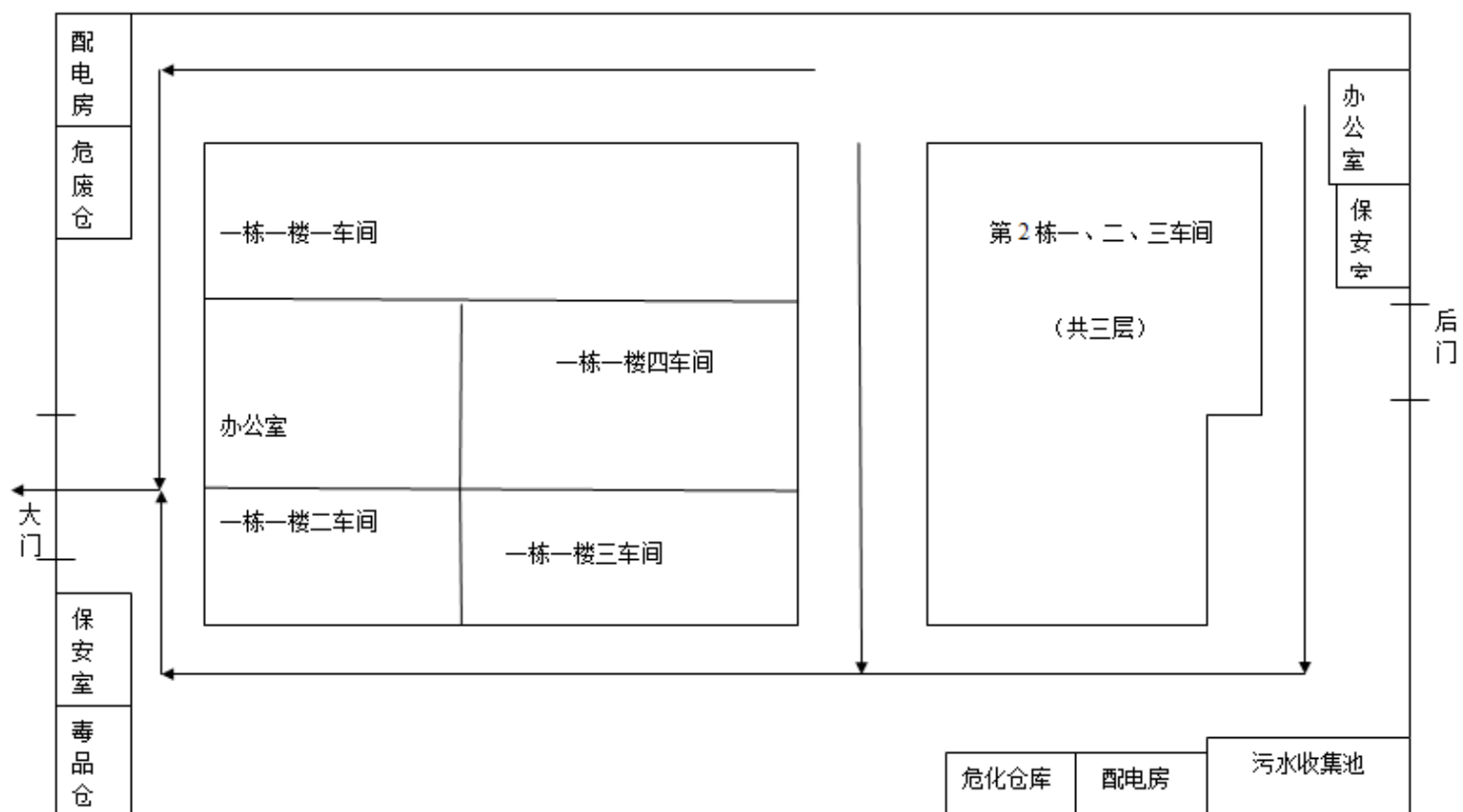
附件 6：雨污管网及事故废水流向示意图



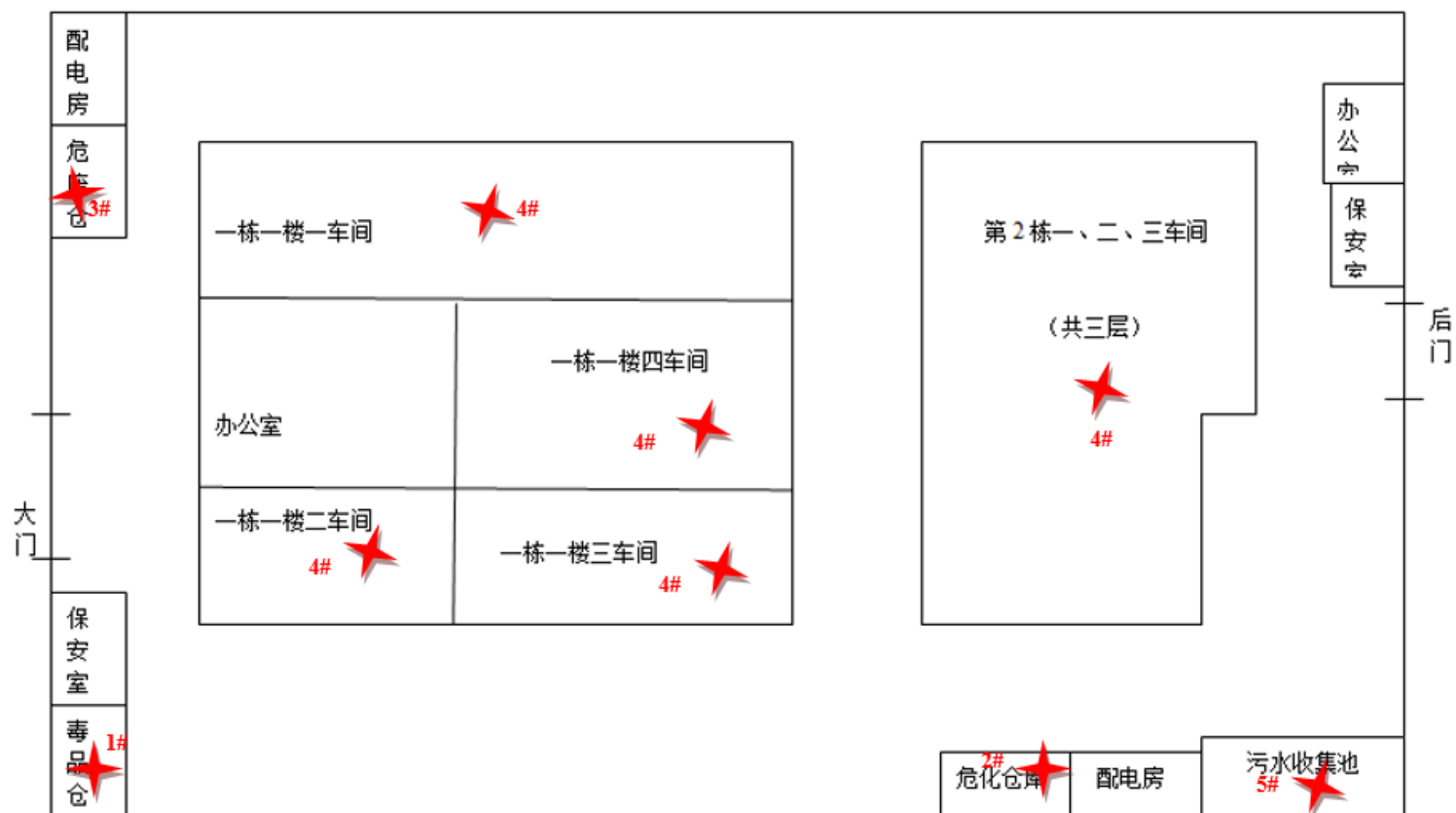
附件 7：企业内部人员疏散示意图


中山凯泰金属表面处理有限公司

疏散示意图

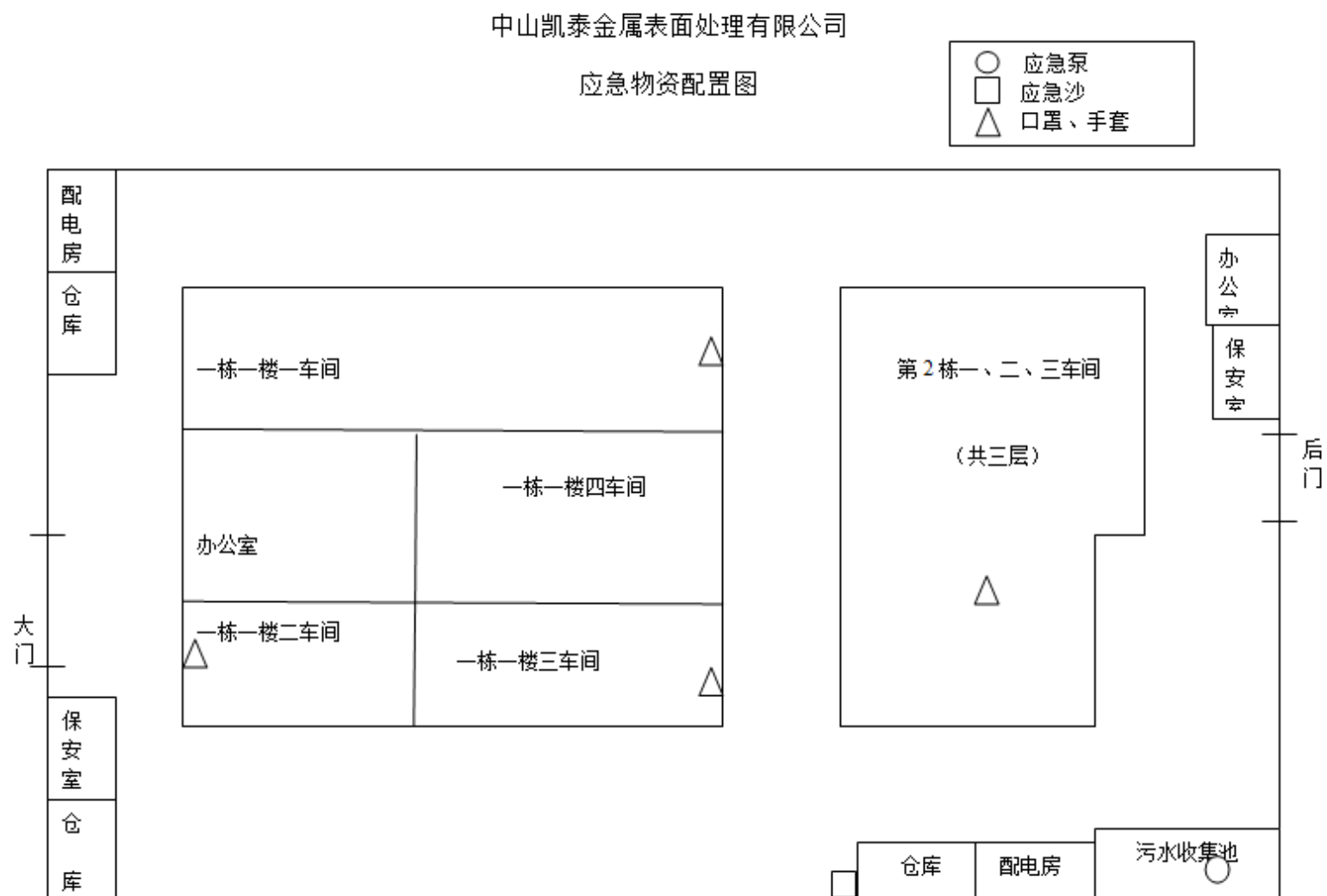


附件 8：环境风险单元分布图



 风险源：1#毒品仓 2#危化仓 3# 危废仓 4#作业车间 5#污水收集池

附件 9：应急物资装备分布图



附件 10：突发环境事件应急处置卡

剧毒品仓库事故应急处置卡

基本情况			
危险物质	氰化钠、氰化亚铜等	可能发生的事故类型	危险化学品泄漏、中毒
事故发生区域	剧毒品仓库		
事故危害程度	泄漏可能对环境空气、水体造成污染，污染物随空气受风力作用可能会影响周边企业、居民区人员安全。		
处置程序	处置措施		责任人或责任单位
事故报告	向本车间、部门主管报告，内容包括事故地点、类型及影响范围。		发现险情人员
	向公司应急救援指挥部报告，内容包括事故地点、类型影响范围和已采取的应急救援措施。		车间、部门主管
应急准备	针对不同事故类型，准备消防、应急物资，组织应急小组人员进行救援。		应急指挥部
剧毒化品泄漏现场处置	<p>（1）迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离严格限制出入。</p> <p>（2）应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。关闭雨水总排口闸门，方式泄漏物通过雨水管道进入外环境。</p> <p>（3）不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，在确保安全情况下堵漏。</p> <p>（4）小量泄漏时可洒上苏打灰或其他惰性材料吸附，然后用大量水冲洗废水稀释后放入废水系统。</p> <p>（5）大量泄漏时利用围堤或事故应急池收容，然后收集转移、回收或无害处理后废弃。</p> <p>事故扩大，公司内无法控制时，应立即拨打报警 电话进行求助，并告知周边企业、居民区进行应急疏散。</p>		
应急人员防护、监护措施			
应急人员应佩戴好防护用品，严防携带打火机 etc 明火或可能产生火花的工具进入危险区域。正确使用抢险救援器材，不得冒险和蛮干，使用防火花工具。			
现场人员在在保证自身安全的前提下，采取积极有效的方法和措施进行自救和互救。不具备抢救条件时应尽快组织撤离。			
在自救或互救时，严禁各行其是和单独行动，提高预防爆炸、烧伤和中毒的警惕性， 避免再生事故的发生。			
应急救援结束后，做好现场检查、人员清点等工作。			
内部应急小组联系方式			
部门	负责人	联系方式	
综合协调组	关耀棠	13450992171	
应急抢险组	孙伟浩	13822772427	
事故调查组	李安	13169887988	
后勤保障组	苏善球	13528134032	
通讯组	关海珠	13420208317	
外部联系电话			
医疗救护		120	
危化品事故应急救援中心		119	
国家化学事故应急响应专线		0532-3889090	
广东省中毒急救中心		020-84198181、84189694	

硫酸泄漏事故应急处置卡

基本情况			
危险物质	硫酸	可能发生的事故类型	危险化学品泄漏
事故发生区域	硫酸存放区；装卸车时。		
事故危害程度	泄漏可能对环境空气、水体造成污染，污染物随空气受风力作用可能会影响周边企业、居民区人员安全。		
处置程序	处置措施	责任人或责任单位	
事故报告	向本车间、部门主管报告，内容包括事故地点、类型及影响范围。	发现险情人员	
	向公司应急救援指挥部报告，内容包括事故地点、类型影响范围和已采取的应急救援措施。	车间、部门主管	
应急准备	针对不同事故类型，准备消防、应急物资，组织应急小组人员进行救援。	应急指挥部	
易制毒化学品泄漏现场处置	(1) 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区域，并进行隔离，严格限制出入。 (2) 应急处理人员佩戴防毒面具，穿防酸碱工作服，不要直接接触泄漏物。切断泄漏源，关闭雨水总排口闸门，防止泄漏物通过雨水管道进入外环境。 (3) 小量泄漏时可用砂土、干燥石灰或者苏打灰混合。也可用大量水冲洗，但不能对泄漏硫酸或泄漏点直接喷水，稀释后转移至事故应急池。 (4) 大量泄漏时利用围堤或事故应急池收容，然后收集转移、回收或无害处理后废弃。事故扩大，公司内无法控制时，应立即拨打报警 电话进行求助，并告知周边企业、居民区进行应急疏散。		
应急人员防护、监护措施			
应急人员应佩戴好防护用品，严防携带打火机等明火或可能产生火花的工具进入危险区域。正确使用抢险救援器材，不得冒险和蛮干，使用防火花工具。 现场人员在在保证自身安全的前提下，采取积极有效的方法和措施进行自救和互救。不具备抢救条件时应尽快组织撤离。 在自救或互救时，严禁各行其是和单独行动，提高预防爆炸、烧伤和中毒的警惕性， 避免再生事故的发生。应急救援结束后，做好现场检查、人员清点等工作。			
内部应急小组联系方式			
部门	负责人	联系方式	
综合协调组	关耀棠	13450992171	
应急抢险组	孙伟浩	13822772427	
事故调查组	李安	13169887988	
后勤保障组	苏善球	13528134032	
通讯组	关海珠	13420208317	
外部联系电话			
医疗救护		120	
危化品事故应急救援中心		119	
国家化学事故应急响应专线		0532-3889090	
广东省中毒急救中心		020-84198181、84189694	

盐酸泄漏事故应急处置卡

基本情况			
危险物质	盐酸	可能发生的事故类型	危险化学品泄漏
事故发生区域	盐酸存放区；装卸车时。		
事故危害程度	泄漏可能对环境空气、水体造成污染，污染物随空气受风力作用可能会影响周边企业、居民区人员安全。		
处置程序	处置措施		责任人或责任单位
事故报告	向本车间、部门主管报告，内容包括事故地点、类型及影响范围。		发现险情人员
	向公司应急救援指挥部报告，内容包括事故地点、类型影响范围和已采取的应急救援措施。		车间、部门主管
应急准备	针对不同事故类型，准备消防、应急物资，组织应急小组人员进行救援。		应急指挥部
易制毒化学品泄漏现场处置	<p>（1）迅速撤离泄漏污染区人员至安全区域，并进行隔离，严格限制出入。</p> <p>（2）应急处理人员佩戴防毒面具，穿防酸碱工作服，不要直接接触泄漏物。切断泄漏源，关闭雨水总排口闸门，防止泄漏物通过雨水管道进入外环境。</p> <p>（3）小量泄漏时可用砂土、干燥石灰或者苏打灰混合，或用喷水雾法降低其在空气中的浓度，也可用大量水冲洗，但不可形成直流冲击，以免喷溅，稀释后转移至事故应急池。</p> <p>（4）大量泄漏时利用围堤或事故应急池收容，为降低泄漏物向大气蒸发，可用泡沫或其他覆盖物进行覆盖，抑制蒸发，然后收集转移、回收或无害处理后废弃。</p> <p>事故扩大，公司内无法控制时，应立即拨打报警 电话进行求助，并告知周边企业、居民区进行应急疏散。</p>		
应急人员防护、监护措施			
<p>应急人员应佩戴好防护用品，严防携带打火机等明火或可能产生火花的工具进入危险区域。</p> <p>正确使用抢险救援器材，不得冒险和蛮干，使用防火花工具。</p> <p>现场人员在在保证自身安全的前提下，采取积极有效的方法和措施进行自救和互救。不具备抢救条件时应尽快组织撤离。</p> <p>在自救或互救时，严禁各行其是和单独行动，提高预防爆炸、烧伤和中毒的警惕性， 避免再生事故的发生。</p> <p>应急救援结束后，做好现场检查、人员清点等工作。</p>			
内部应急小组联系方式			
部门		负责人	联系方式
综合协调组		关耀棠	13450992171
应急抢险组		孙伟浩	13822772427
事故调查组		李安	13169887988
后勤保障组		苏善球	13528134032
通讯组		关海珠	13420208317
外部联系电话			
医疗救护		120	
危化品事故应急救援中心		119	
国家化学事故应急响应专线		0532-3889090	
广东省中毒急救中心		020-84198181、84189694	

硝酸泄漏事故应急处置卡

基本情况			
危险物质	硝酸	可能发生的事故类型	危险化学品泄漏
事故发生区域	硝酸存放区；装卸车时。		
事故危害程度	泄漏可能对环境空气、水体造成污染，污染物随空气受风力作用可能会影响周边企业、居民区人员安全。		
处置程序	处置措施	责任人或责任单位	
事故报告	向本车间、部门主管报告，内容包括事故地点、类型及影响范围。	发现险情人员	
	向公司应急救援指挥部报告，内容包括事故地点、类型影响范围和已采取的应急救援措施。	车间、部门主管	
应急准备	针对不同事故类型，准备消防、应急物资，组织应急小组人员进行救援。	应急指挥部	
易制毒化学品泄漏现场处置	(1) 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区域，并进行隔离，严格限制出入。 (2) 应急处理人员佩戴防毒面具，穿防酸碱工作服，不要直接接触泄漏物。切断泄漏源，关闭雨水总排口闸门，防止泄漏物通过雨水管道进入外环境。 (3) 小量泄漏时可用干土、干砂或其他不燃性材料吸收，也可用大量水冲洗，稀释后转移至事故应急池。 (4) 大量泄漏时利用围堤或事故应急池收容，然后收集转移、回收或无害处理后废弃。喷雾状水冷却和稀释蒸汽，保护现场人员。事故扩大，公司内无法控制时，应立即拨打报警 电话进行求助，并告知周边企业、居民区进行应急疏散。		
应急人员防护、监护措施			
应急人员应佩戴好防护用品，严防携带打火机等明火或可能产生火花的工具进入危险区域。正确使用抢险救援器材，不得冒险和蛮干，使用防火花工具。 现场人员在在 保证自身安全的前提下，采取积极有效的方法和措施进行自救和互救。不具备抢救条件时应尽快组织撤离。 在自救或互救时，严禁各行其是和单独行动，提高预防爆炸、烧伤和中毒的警惕性， 避免再生事故的发生。应急救援结束后，做好现场检查、人员清点等工作。			
内部应急小组联系方式			
部门	负责人	联系方式	
综合协调组	关耀棠	13450992171	
应急抢险组	孙伟浩	13822772427	
事故调查组	李安	13169887988	
后勤保障组	苏善球	13528134032	
通讯组	关海珠	13420208317	
外部联系电话			
医疗救护		120	
危化品事故应急救援中心		119	
国家化学事故应急响应专线		0532-3889090	
广东省中毒急救中心		020-84198181、84189694	

化学品仓库事故应急处置卡

基本情况			
危险物质	氢氧化钠等	可能发生的事故类型	危险化学品泄漏、中毒
事故发生区域	一般化学品仓库氢氧化钠、纯碱存放区；装卸车时。		
事故危害程度	泄漏可能对环境空气、水体造成污染，污染物随空气受风力作用可能会影响周边企业、居民区人员安全。		
处置程序	处置措施		责任人或责任单位
事故报告	向本车间、部门主管报告，内容包括事故地点、类型及影响范围。		发现险情人员
	向公司应急救援指挥部报告，内容包括事故地点、类型影响范围和已采取的应急救援措施。		车间、部门主管
应急准备	针对不同事故类型，准备消防、应急物资，组织应急小组人员进行救援。		应急指挥部
化学品泄漏现场处置	(1) 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离严格限制出入。 (2) 应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 (3) 不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质(木材、纸、油等)接触，在确保安全情况下堵漏。 (4) 利用防腐容器将泄漏物收集后封存并存放在危险废物暂存区，然后用大量水冲洗泄漏地面，洗水稀释后转移至事故应急池。 (5) 事故扩大，公司内无法控制时，应立即拨打报警电话进行求助，并告知周边企业、居民区进行应急疏散。		
应急人员防护、监护措施			
应急人员应佩戴好防护用品，严防携带打火机等明火或可能产生火花的工具进入危险区域。正确使用抢险救援器材，不得冒险和蛮干，使用防火花工具。 现场人员在在保证自身安全的前提下，采取积极有效的方法和措施进行自救和互救。不具备抢救条件时应尽快组织撤离。 在自救或互救时，严禁各行其是和单独行动，提高预防爆炸、烧伤和中毒的警惕性， 避免再生事故的发生。 应急救援结束后，做好现场检查、人员清点等工作。			
内部应急小组联系方式			
部门		负责人	联系方式
综合协调组		关耀棠	13450992171
应急抢险组		孙伟浩	13822772427
事故调查组		李安	13169887988
后勤保障组		苏善球	13528134032
通讯组		关海珠	13420208317
外部联系电话			
医疗救护		120	
危化品事故应急救援中心		119	
国家化学事故应急响应专线		0532-3889090	
广东省中毒急救中心		020-84198181、84189694	

废水收集系统事故应急处置卡

基本情况			
危险物质	生产废水	可能发生的事故类型	生产废水外溢、泄露
事故发生区域	废水收集系统、废水收集管道		
事故危害程度	可能对水体造成污染		
处置程序	处置措施		责任人或责任单位
事故报告	发现险情人员应第一时间向应急救援指挥部报告，内容包括事故地点、类型及影响范围。		发现险情人员
应急准备	针对不同事故类型，准备消防、应急物资，组织应急小组人员进行救援。		应急指挥部
污水处理系统 事故现场处置	<p>(1) 停止作业，关闭雨水总排口闸门；</p> <p>(2) 按报告程序报告；</p> <p>(3) 检查污、雨排水阀，确认处于关闭状态；</p> <p>(4) 组织人员围堵泄漏点，并尽快修复；</p> <p>(5) 泄漏控制后，冲洗清理现场；</p> <p>(6) 将泄漏的废水及废水收集池因设备停运不能及时处理的废水，转移至事故应急池内。</p> <p>如废水流入河涌时：</p> <p>① 迅速围拦堵截泄漏源，控制泄漏源；</p> <p>② 根据泄漏废水特征，投放合适处理物料；</p> <p>③ 联系通知水利部门关闭高平水闸和福龙水闸，控制泄漏污染随水流扩散，如对相关部门联系方式存在疑问，及时拨打 114 查询；</p> <p>④ 联系报告环保部门协助处置；</p> <p>⑤ 联系水域附近农户、企业等单位，通报情况、告知作好应对准备。</p>		
内部应急小组联系方式			
部门	负责人	联系方式	
综合协调组	关耀棠	13450992171	
应急抢险组	孙伟浩	13822772427	
事故调查组	李安	13169887988	
后勤保障组	苏善球	13528134032	
通讯组	关海珠	13420208317	
外部联系电话			
镇水利所	85543341		
中山市三角镇环保局	85402911		
高平村	85543543		

废气处理单元事故应急处置卡

基本情况			
危险物质	酸雾、含氰废气等	可能发生的事故类型	废气泄漏、中毒
事故发生区域	废气处理设施		
事故危害程度	可能对环境空气造成污染		
处置程序	处置措施		责任人或责任单位
事故报告	发现险情人员应第一时间向应急救援指挥部报告，内容包括事故地点、类型及影响范围。		发现险情人员
应急准备	针对不同事故类型，准备消防、应急物资，组织应急小组人员进行救援。		应急指挥部
废气处理单元事故现场处置	<p>(1) 停止作业，防止废气进一步排放；</p> <p>(2) 组织相关人员找出超标原因；</p> <p>(3) 根据超标原因修复废气处理设施，如重启、添加药剂、更换活性炭等；</p> <p>(4) 若短期内（2 小时）无法找出原因，通知生产线停产，停止废气排放；</p> <p>当废气出现泄漏时，应采取以下应急措施。</p> <p>(1) 停止作业，关闭有关机泵、阀门；</p> <p>(2) 按报告程序报告；</p> <p>(3) 组织人员围堵泄漏点，并尽快修复；</p> <p>(4) 泄漏控制后，冲洗清理现场，后将冲洗废水转移至事故应急池。</p>		
内部应急小组联系方式			
部门	负责人	联系方式	
综合协调组	关耀棠	13450992171	
应急抢险组	孙伟浩	13822772427	
事故调查组	李安	13169887988	
后勤保障组	苏善球	13528134032	
通讯组	关海珠	13420208317	
外部联系电话			
医疗救护	120		
广东省中毒急救中心	020-84198181、84189694		
三角镇人民医院	85543743		
高平村	85543543		

危险废物暂存区事故应急处置卡

基本情况		
危险物质	废工序废液、废工序废渣、废弃危险化学品容器等	可能发生的事故类型 危险废物泄漏
事故发生区域	危险废物暂存区。	
事故危害程度	可能对环境空气、地下水造成污染。	
处置程序	处置措施	责任人或责任单位
事故报告	向本部门主管报告，内容包括事故地点、类型及影响范围。	发现险情人员
	向公司应急救援指挥部报告，内容包括事故地点、类型影响范围和已采取的应急救援措施。	部门主管
应急准备	针对不同事故类型，准备消防、应急物资，组织应急小组人员进行救援。	应急指挥部
危废暂存仓库事故现场处置	(1) 利用应急沙等工具将地面能收集的危险废物进行收集、围堵。 (2) 关闭雨水总排口阀门，以防污染物排入水体。 (3) 检查泄漏原因，并及时进行补漏处理。 (4) 用清水和洗消药水进行清洗，并将产生的清洗废水交由有资质单位进行处理。	
应急人员防护、监护措施		
(1) 应急人员应佩戴好防护用品，严防携带打火机等明火或可能产生火花的工具进入危险区域。 (2) 正确使用抢险救援器材，不得冒险和蛮干，使用防火花工具。 (3) 现场人员在保证自身安全的前提下，采取积极有效的方法和措施进行自救和互救。不具备抢救条件时应尽快组织撤离。 (4) 在自救或互救时，严禁各行其是和单独行动，提高预防爆炸、烧伤和中毒的警惕性，避免再生事故的发生。 (5) 应急救援结束后，做好现场检查、人员清点等工作。		
内部应急小组联系方式		
部门	负责人	联系方式
综合协调组	关耀棠	13450992171
应急抢险组	孙伟浩	13822772427
事故调查组	李安	13169887988
后勤保障组	苏善球	13528134032
通讯组	关海珠	13420208317
外部联系电话		
医疗救护	120	
广东省中毒急救中心	020-84198181、84189694	
三角镇人民医院	85543743	
高平村	85543543	

火灾事故应急处置卡

基本情况		
事故类型	火灾、爆炸	
事故发生区域	各车间、仓库	
事故危害程度	灭火产生的消防废水可能对环境，周围水体造成影响	
处置程序	处置措施	责任人或责任单位
事故报告	发现险情人员应第一时间向应急救援指挥部报告，内容包括事故地点、类型及影响范围。	发现险情人员
应急准备	针对不同事故类型，准备消防、应急物资，组织应急小组人员进行救援。	应急指挥部
火灾事故现场处置	(1) 当储罐发生初期火险时，发现险情人员应立即拉响报警器，关闭输送管道阀门。 (2) 关闭污染物质通往厂外的所有污水管线或明沟阀门，以防污染物排入水体。 (3) 迅速撤离伤员至安全区，并对事故现场进行隔离严格限值人员出入。 (4) 组织人员进行消防作业，如火势无法控制，应立即撤离，并请求所在区公安消防队进行支援。 (5) 当预测到燃烧的液体有可能发生沸溢、喷溅的可能时，现场指挥应果断下令全体人员撤离，总指挥应根据着火部位及风向，确定安全撤退路线。 (6) 事故扩大，公司内无法控制时，应立即拨打报警电话进行求助，并告知周边企业、居民区进行应急疏散。	
消防废水现场处置	(1) 事故发生时，抢险人员应立即关闭雨水排口总闸门，防止事故消防废水经雨水管网或地面漫流排出厂外。 (2) 及时与高平污水厂取得联系，通知高平污水厂准备接收消防废水。 (3) 启用备用电源，应急抢险组立刻进行铺设消防废水的收集系统。在雨水总排口处将管网中的消防废水抽送至污水收集池内设置的事故应急池中(700m³)，同时利用应急水泵将事故应急池中的废水抽送至高平污水处理厂。 (4) 抢险结束后，应用清水冲洗地面，冲洗废水同样抽送至事故污水收集池，严禁外排； (5) 须在现场消洗完毕，事故消防废水转移后，方可打开雨水截流阀门与撤离厂区出口处沙包。	
内部应急小组联系方式		
部门	负责人	联系方式
综合协调组	关耀棠	13450992171
应急抢险组	孙伟浩	13822772427
事故调查组	李安	13169887988
后勤保障组	苏善球	13528134032
通讯组	关海珠	13420208317
灭火组	马超	13420243802
外部联系电话		
公安消防	119	
镇人民医院	85543743	
中山市三角镇高平工业区管理委员会	85406789	
中山市高平污水处理有限公司	0760-85406878、0760-85406788	

附件 11：与企业间的应急联动协议

区域应急联动协议书

甲方：中山凯泰金属表面处理有限公司

乙方：中山市创艺金属表面处理有限公司

丙方：中山市红棉电镀有限公司

甲乙丙三方本着“自愿、平等、互信、互助”的原则，经协商，就区域应急联动工作达成一致。如下：

- 1、其中一方发生应急事件时，其他两方人员应及时提供应急援助，确保事件危害降低到最少范围。
- 2、主要为事故方提供事故废水导排工作，保证在事故发生后最短的时间处理产生事故废水。
- 3、未尽事宜由三方协商，按照国家相关法律法规执行。
- 4、本协议自 2018 年 7 月 1 日生效。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

丙方（盖章）：



附件 12：与污水处理厂的应急联动协议

关于共享事故应急系统的协议

甲方：中山市三角镇高平污水处理有限公司

乙方：中山凯泰金属表面处理有限公司

为了有效应对中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事故，解决事故废水的应急收纳问题，达成本共享协议。

中山市三角镇高平污水处理有限公司现有事故应急系统一套，合计收纳能力 3116 m³，在满足高平污水公司本身应急需求后，作为乙方备用应急池。当乙方发生突发环境事故，本身事故应急系统不能满足应急需求时，甲方愿意有偿（处理费按照双方签订的三方协议收费标准计算）收纳乙方的事故应急废水。

甲方：中山市三角镇高平污水处理有限公司

地址：中山市三角镇惠宝路 2 号

日期：

乙方：中山凯泰金属表面处理有限公司

地址：中山市三角镇高平工业区古河街 3 号

日期：

附件 13、危废处置合同

合同编号：ZSBLWF17201221D10

危险废物处理服务合同

甲方：中山凯泰金属表面处理有限公司

地址：广东省中山市三角镇高平化工区

法定代表人：古秋娣

固定电话：

传真：

电子邮箱：

微信号：



乙方：中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司

地址：中山市小榄镇工业基地联平路 2 号

法定代表人：黄树明

固定电话：0760 - 22119766

邮箱：zsbaolv@163.com

公告声明

一、乙方与甲方签订的《危险废物处理合同》及相关不可分割的补充合同与收费附件须经过乙方法定代表人黄树明或授权代表伍洪文、吴楠枝签名并加盖乙方公章或合同章后方发生法律效力。

二、凡是未经乙方法定代表人或授权代表签名并加盖乙方公章（或合同章）的《危险废物处理服务合同》、及相关不可分割的补充合同与收费附件，乙方不承认其法律效力，由此产生的法律责任以及经济损失与乙方无关。

三、乙方专业从事危险废物处理（收集、贮存）及提供危险废物现场规范管理服务。但乙方未授权或指定任何机构与个人开展上述服务，第三方公司发布或与甲方签约的服务协议及各种其他收费行为均与乙方无关（额外授权约定的情况除外）。

四、对于任何假借乙方名义进行各类环保咨询服务谋取利益的行为，一经发现，乙方必依法追究其法律责任。

特此公告

中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司

第 1 页 / 共 6 页

合同正文

为更好地贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及有关法规规定，更有效地防止和减少固体废物对环境的污染，为企业的生存和发展创造良好的环境，甲方委托乙方回收处理甲方产生的废物料（液）。

甲、乙双方经友好协商，在遵守中国法律、法规的前提下，订立本合同：

一、乙方责任：

1、在合同的有效期内，乙方保证具有处理本合同所涉及废物料的资质。

2、乙方明白本合同的废物料的特点和性质、由废物或处理程序所导致或引起的健康、安全和环境危害，以及根据本合同订定的废物服务所需具备的专门技术、人员、设备、设施、许可证和执照。

3、根据甲方危险废物现场管理的实际现状，为做好废物收运的衔接，合同生效后，乙方根据与甲方的收费约定（见附件《废物处理收费表》）对照内部制定的危险废物现场规范化管理服务清单，提供“危险废物现场规范管理服务”。乙方可根据甲方的选择与其约定协助其全部完善（或部分完善）以下工作：①指导废物储存现场的规范管理；②提供相关废物现场标志、标识及使用管理指引；③省固废平台申报与收运管理的指导与协助服务；④废物管理台账制度；⑤提供宝绿微信公众平台服务。

4、乙方负责废物的运输：

（1）乙方负责安排有危运证资质的车辆运输废物。

（2）乙方根据甲方的生产和废物的产生情况、废物存放现场情况、省固废平台上废物转移联单准备情况等以及乙方自身的运营状况（仓储容量等），双方约定运输时间，乙方在运输时间内自备运输车辆和装卸人员到甲方处收取废物。如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间；如因乙方仓储容量或车载容量紧张，乙方有权根据自身的仓储或车载情况，有选择性地接收或暂缓接收甲方的废物；以上非甲方原因导致废物收运未能如约开展的，在合同有效期内，乙方会积极配合做好工作调度（但双方不因此产生违约及侵权责任）。但若合同期届满后，乙方仍无法按期按约执行的，未完成服务的所涉费用可如数退还或可磋商延期处理，甲方亦可自行处理或交由第三方处理，其所产生的费用由甲方承担。

（3）乙方运输车辆的司机与押运装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

（4）乙方在运输过程中不得沿途丢弃、遗撒废物。

（5）乙方有权拒绝甲方要求运输本合同之外的废物的主张。

5、乙方在废物贮存过程中，应该符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

6、本合同第三条甲方委托乙方处理的工业危险废物数量不构成乙方对甲方的必然处理量义务，乙方有权依据①甲方废物实际产生量状况；②乙方自身生产及仓储运输情况；③乙方与甲方另行协商的部分（如收费附件、补充合同等）安排具体的废物接收量和收运频次。

二、甲方责任：

1、按照从2017年度起广东省危险废物转移的有关管理要求，甲方在计划转移危险废物前必须在广东省固体废物管理信息平台上完成注册、年度申报登记和废物转移管理计划备案及日常台账如实填报等线上操作，以确保危险废物转移电子联单的顺利完成。以上工作，原则上要求由甲方自行管理并按规范要求填报，乙方亦会提供指导服务（危险废物现场规范管理服务），但前提是需甲方配合并按时、如实提供需求的材料，且需对提供的材料及有关数据负责。如因甲方原因导致平台乃至电子转移联单不能正常运作，影响废物的转运及产生的

其他后果一律由甲方承担。

2、甲方将其生产经营过程中所产生的本合同所涉废物连同废包装物交由乙方处理，如未经乙方同意或非乙方原因引致废物不能按期按约处理，甲方将本合同规定的废物料交由第三方或自行擅自处理的，因此产生的全部费用及法律责任由甲方自行承担。

3、在乙方收取和运输废物前，甲方必须完善广东省固体废物管理信息平台废物转移要求，以便发起废物转移电子联单，同时必须将各种废物严格按不同品种分别包装、存放，并贴上标签（标签内容包括废物名称、数量、注意事项等）；保证废物包装完好及封口紧密，防止所盛装的废物泄漏污染环境。

4、甲方须保证按照合同约定提供废物给乙方，并且废物不出现以下异常情况：①品种未列入本合同；②废物含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯和因加温或物理、化学反应而产生剧毒气体等物质。

5、甲方在接到乙方对于废物料的书面异议后，应在 3 个工作日内负责处理，否则，即视为默认乙方提出的异议和处理意见成立。

三、回收废物料（液）的品种

序号	废物编号	废物八位码	废物名称	年预计量(吨)	处理方式
1	HW17	336-064-17	废槽液	1.0000	贮存
2	HW17	336-064-17	废槽渣	1.0000	贮存
3	HW49	900-041-49	废包装物	0.5000	贮存
4	HW49	900-041-49	含氰包装桶	1.6000	贮存
5	HW49	900-041-49	废滤芯	0.8000	贮存
6	HW49	900-041-49	废网格	0.1500	贮存
7	HW49	900-039-49	废活性炭	0.5000	贮存

四、交接事项：

1、废物计重按下列方式之一进行均是认可：

(1) 在甲方厂内过磅称重。

(2) 在第三方公称单位过磅称重。

(3) 用乙方地磅或带称叉车磅称重。

(4) 若废物不宜采用地磅等衡器称重的，则双方对计量方式另行协商。

2、甲乙双方交接废物料时，必须认真核对废物移交清单上的各栏目内容，双方核对废物种类、数量及对特殊情况作相关记录，填写交接单据后双方签名。

3、检验方法、时间：

(1) 乙方在交接废物后的 3 个工作日内对废物进行检验。

(2) 乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后 3 个工作日内向甲方提出书面异议。乙方未按规定期限提出书面异议的，视为所交的废物符合合同规定。乙方在运输、使用、保管、保养不善等造成废物品质标准不合规定的，不得提出异议。

(3) 检验合格或者检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方应按合同规定出具对账单给甲方确认，甲方应在 3 个工作日内进行确认。

4、待处理的废物的环境污染责任：在甲方交乙方签收之前所产生的环境污染问题，由甲方负责；在甲方

交乙方签收之后所产生的污染问题，由乙方负责。

5、甲、乙任何一方如确因不可抗力的原因，不能履行本合同时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方通知不能履行或须延期履行、部分履行的理由。在取得有关证明后，本合同可以不履行或延期履行或部分履行，并免于承担违约责任。

6、甲乙双方在执行此合同时，涉及另一方的计划、方案、废物来源、废物情况、废物价格、处理流程、工艺流程、处理费用、处理设备、操作、客户和包括在此的特定合同条款的资料，包括技术资料、经验和数据，均视为机密，承担保密责任。在没有对方的书面同意下，不能向第三者公开。

五、费用结算：

1、结算标准及方式：见附件《废物处理收费表》。

2、银行汇款转账有关信息：

公司名称：中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司；

开户银行：招商银行中山分行小榄支行；

账号：760900105210603

公司名称：中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司；

开户银行：工商银行中山分行小榄支行；

账号：2011002219248363680

公司名称：中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司

开户银行：农业银行中山小榄支行

银行账号：4431 6101 0400 37074

3、若有新增废物和调整服务内容时，以双方确认的危险废物处理补充合同或额外约定的废物处理收费表为准进行结算。

六、违约责任：

1、任何一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方修正违约行为，并有权视情况而解除合同。造成守约方其他损失的，还应赔偿损失。

2、甲方逾期支付处理费、运输费，除承担违约责任之外，每逾期一日按应付总额的 5% 支付违约金给乙方。

3、甲方所交付的废物的类别、品质标准不符合合同规定的，乙方有权拒绝收运，对已经收运进入乙方车辆或者仓库的，若为爆炸性、放射性废物，乙方有权将该批废物返还给甲方。乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、危险废物处理处置费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

4、一方无故单方解除合同，违约方应双倍支付年处理费用作为违约金给守约方。若造成守约方损失的，还应赔偿实际损失。

七、免责事由：

1、在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并得到对方认可后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任，否则按本合同规定追究相关方的违约责任。

2、在取得环保行政主管部门出具的相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

3、因甲方原因未能完善广东省固体废物管理信息平台废物转移手续，导致在废物转移前无法发起电子联单的，乙方免于承担危险废物延误收运的违约责任。

4、其他不按合同约定执行的，守约方可免于承担违约责任。

八、合同期限：

合同期限自 2021 年 01 月 01 日 至 2021 年 12 月 31 日 止。合同期满前两个月，双方根据实际情况商定续期事宜。

九、附则：

1、甲、乙双方的书面往来信函以本合同约定的地址发送，双方均保证联系地址持续有效且真实准确，任何一方通过约定地址发送信函之日起 7 日之后视为有效送达，任一方变更联系方式须提前 15 天以书面形式通知对方，否则，擅自变更一方承担不利后果。上述的联系方式，同样适用于人民法院的诉讼活动中，人民法院以上述方式送达的，视为有效送达。

2、本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决；也可由有关部门调解；协商或调解不成的，可向乙方所在地人民法院提起诉讼，败诉方承担诉讼费、调查费、律师费等。

3、本合同共 6 页，列印一式肆份，甲方持 壹 份，乙方持 叁 份。

4、本合同经双方法人代表或者授权代表签名并加盖公章（合同章）方可生效。

5、未尽事宜，由双方按照合同法和有关规定由双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

（以下无正文，为签署项）

甲方（盖章）：

代理人（签字）：

乙方（盖章）：

代理人（签字）：

合同签订日期：2021 年 01 月 01 日

联系人：关耀堂

联系电话：1813450992171

联系人：何少强

联系电话：13924938230

甲方：中山凯泰金属表面处理有限公司

乙方：中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司

废物处理收费表【合同号：ZSBLWF17201221D10】

序号	废物编号	废物八位码	废物名称	废物明细	包年处理量（吨）	物理特性	处理单价（元/吨）	废物包装要求	付款方	说明
1	HW17	336-064-17	废槽液		1.0000	液态	包年处理，废物处理收费见“包年处理废物结算补充备注”	桶装	甲方	
2	HW17	336-064-17	废槽渣		1.0000	固态		桶装	甲方	
3	HW49	900-041-49	废包装物		0.5000	固态		桶装	甲方	
4	HW49	900-041-49	含氰包装桶		1.6000	固态		桶装	甲方	
5	HW49	900-041-49	废滤芯		0.8000	固态		桶装	甲方	
6	HW49	900-041-49	废网格		0.1500	固态		桶装	甲方	
7	HW49	900-039-49	废活性炭		0.5000	固态		桶装	甲方	
合计					5.5500					
车辆类型			运费计价方式							
厢式货车			免运输费							
一、结算方式： 1、合同费用明细： ①甲方上述危险废物包年处理量为 5.5500 吨(含 0-5.5500 吨) 以内，乙方按照人民币 ¥53725.00 元/年收取年处理费。 2、合同约定费用支付要求：甲方确认合同后的十五个工作日内，甲方应将合同约定费用以现金、支票或银行转账等乙方认可的方式汇入指定账号。逾期未支付的，视作甲方放弃合同邀约，乙方可以不履行合同确认及开展后续合同服务；自合同起始日起计甲方逾期三个月仍未完成合同确认和费用支付的，合同版本失效，双方需另行商议新合同版本。 二、如因甲方原因导致在合同有效期内实际转移废物数量少于合同包年收款处理量的，乙方未完成服务的所涉费用不予退还，未完成服务的废物预计量亦不再作弥补。 三、本废物处理收费表包含双方商业机密，甲乙双方均应负保密义务，任何一方不得向外透露。 四、甲方支付上述费用后，乙方向甲方提供财务发票（含税 6%）。 五、本收费表有效期自 2021 年 01 月 01 日至 2021 年 12 月 31 日止。										

甲方（盖章）：

代理人（签字）：

乙方（盖章）：

代理人（签字）：

合同签订日期：2021 年 01 月 01 日

附件 14、废水处理合同

电镀污水处理服务合同书

甲方：中山市三角镇高平污水处理有限公司

乙方：中山凯泰金属表面处理有限公司

丙方：中山市铭禹污水处理有限公司

甲方、丙方是广东新大禹环境科技股份有限公司的全资子公司；甲方建设并曾经营中山市三角镇高平电镀园区污水厂，现由丙方具体负责污水处理厂的运营，乙方是中山市三角镇高平电镀园区内设立的企业。

甲方、乙方提供环评批复的基础上，根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国环境保护法》，经甲、乙、丙三方平等、自愿协商，签订如下合同条款。

1. 计费水量确定：

- 1.1. 当月计费水量=当月水用量（自来水用量+工业水量-独栋楼生活用水量）×95%。
- 1.2. 每月底抄录自来水表、工业水表、生活用水表数。
- 1.3. 当月自来水用量=当月底自来水表数-上月底自来水表数。
- 1.4. 当月工业水用量=当月底工业水表数-上月底工业水表数。
- 1.5. 当月生活水用量=当月底生活水表数-上月底生活水表数。
- 1.6. 当月混排废水量=当月底的混排计量表数-上月底混排计量表数。
- 1.7. 其他废水量=当月计费水量-当月混排废水量。
- 1.8. 每股废水的月度排放量为：当月计费水量×附表二《进水水量控制表》中的所占比例。如混排废水的正常排放量即为：当月计费水量×10%。

2. 废水处理费标准：

按照乙方输入的废水量收取废水处理费，费用明细表包括：药剂费、人工费、劳保费、污泥处置费、水电费、耗材费、化验费、监测费、税费、排污费、管理费、利润。

- 2.1. 污水处理费（含税）为 ¥45.00 元/吨（人民币大写：肆拾伍元整/吨）。
- 2.2. 甲方经扩建技改并可满足乙方的要求时，污水处理费（含税）调整为¥49.00

元/吨（人民币大写：肆拾玖元整/吨）。

2.3. 乙方输入的废水水质超出基准浓度范围且影响到丙方污水处理系统正常运行和排污稳定达标的，丙方可拒绝接收乙方的生产废水。

2.4. 为保证污水处理系统安全，甲方有权要求混排超量和超浓度且影响到丙方污水处理系统正常运行和排污稳定达标的排污企业实行整改。

2.5. 乙方（或乙方的分租车间公司）每月产生的污水处理费由丙方收取，丙方收取乙方污水处理费后向乙方开具全额污水处理费发票，丙方于每月 10 日前向甲方支付由甲方代支的相关费用（指由甲方代支的人员工资、水电费等）。

3. 废水输入要求：

乙方输入污水处理厂的废水，按如下要求执行：

3.1. 输入废水浓度：乙方按约定的基准浓度排放废水，基准浓度见《附表一：电镀废水中污染物浓度排放限值表》。

3.2. 输入废水检测方法：以丙方检测化验结果为准。若乙方或甲方对丙方出具的检测结果有异议，可于检测当天申请具有法定化验资质的第三方监测机构化验。如第三方机构化验结果与丙方化验结果差异在 10% 以内，或者第三方监测机构化验结果大于丙方化验结果且差异大于 10%，则认定丙方化验结果有效，第三方监测机构的化验费用由提出异议方承担；若第三方监测机构化验结果小于丙方化验结果且差异大于 10%，则认定丙方化验结果无效，第三方监测机构化验费用由丙方承担。

3.3. 原水浓度以乙方废水中转收集池的水样为准，当天水样平均值（样品数至少 3 个，取样时间间隔 30 分钟以上）为当天原水浓度。

3.4. 丙方发现乙方废水超过本合同约定的基准浓度时，应及时通知乙方，乙方在接通知后，应在 30 分钟内指派相关人员到场共同确认，若乙方不及时指派人员到场，将视为默认。

3.5. 污水处理厂各系统的接收水量不得超过相应系统设计水量的 120%，详细见附表二《进水水量控制表》。否则，丙方有权拒绝接纳该类超量废水（系统水量按各厂环保批复水量分摊）。

4. 各方权责

4.1. 甲方权责：

- 4.1.1. 甲方有权监管乙方按规范排水，要求排放的废水水质、水量正常，有权监管丙方废水处理过程及效果。
- 4.1.2. 负责污水处理厂报备环保验收以及相关申请，并在有需要时出具可协助乙方办理 ISO9000、ISO14000 等业务所需的文件及证明材料。
- 4.1.3. 如发现存在未经允许的偷排废水行为或未经环评审批生产工艺的情况，视情况有权向当地环保部门和镇政府报告。

4.2. 乙方权责：

- 4.2.1. 乙方负责按本合同附表一《电镀废水中污染物浓度排放限值表》和附表二《进水水量控制表》约定的分水要求，按规范排放废水。排入电镀污水厂收集池的废水，不得混入国家已公布的禁止使用的其它化学品（如防染盐、茶仔粉等）。乙方承担因排入的废水存在严重混排情况或排入废水浓度超过电镀污水处理厂实际处理能力等原因，而造成环保污染事故的责任。
- 4.2.2. 乙方若需将超出合同约定的其他工业废水输入电镀污水厂，应填写异常废水输入申请单，经甲方及丙方同意，并与丙方商定委托处理费及收取办法，在签订补充协议后，方可输入电镀污水厂。
- 4.2.3. 乙方进行工艺改造影响排放水质，需提前 1 个月书面通知甲方及丙方。甲方为接纳此类废水投入的改造费用或因此增加的污水处理费，由乙方承担。
- 4.2.4. 乙方引入新的涉及排放污水的生产线、新工艺、新原材料、新技术等而影响排放水质的，需提前 1 个月书面报告丙方，并提供相关资料给丙方进行报备。
- 4.2.5. 因不可抗力或意外因素影响电镀污水厂废水处理系统正常运行时，乙方应积极配合丙方开展抢险维修工作，并及时安排调整生产计划，以避免造成环保污染事故。
- 4.2.6. 当出现系统超水量、水质，系统不能确保达标时，为了避免发生环保事故，乙方有义务配合停止或调整排水。

4.2.7. 如经三方及供水企业确认总水表异常，不能准确计量（比如总表量比分表量小 10%以上等），乙方有义务申请更换水表，否则，丙方有权拒绝接收废水。

4.3. 丙方权责：

4.3.1. 丙方对本合同约定的进水水质、水量进行处理，经处理后达到当地的环保排放标准，并承担不能达标排放的经济及法律责任。

4.3.2. 若丙方超环评批复处理、排放废水，则扣除超量部分污水处理费，因超量处理、排放造成的经济及法律责任由丙方负责。

4.3.3. 若因为丙方原因导致超标、超量排放废水造成乙方减产、停产，所造成乙方的经济损失，根据相关的法律法规，由丙方承担相应的责任。

4.3.4. 丙方有权安排工作人员在乙方人员陪同下进入园区企业生产区域检查废水排放及生产用水等情况，乙方人员应在丙方人员到厂后 30 分钟内到场协助配合，如发现水质出现严重混乱的情况时，丙方应及时通知乙方并要求纠正，不得擅自关闭乙方收集池的电源、输污阀门或添加相关污水处理药品。但一旦发现有人自取水、或人为妨碍计量的行为，丙方有权按乙方前一个月废水排放总量的 2 倍，收取废水处理费用，并要求乙方立即整改；若乙方拒不整改，丙方有权拒绝接收乙方的废水。

4.3.5. 丙方承担公共污水收集管网（乙方围墙以外）的维护和费用及环保事故责任，若园区公共污水收集管网出现输送障碍，丙方应采取临时调整、转接企业管路等措施。乙方必须配合丙方做好管路调整转接重置等工作，以避免造成环保污染事故。

4.3.6. 对于超出电镀污水厂设计可接受的约定的基准浓度或最大进水量，导致或可能导致电镀污水厂无法稳定运行的排水，三方需共同协调寻找解决方案，若没有找到有效的稳定达标的方案，丙方有权拒绝接受该类废水。


4.3.7. 除国家公众假期暂停服务外，原则上，丙方应于全年每天 24 小时接收乙方输送废水，若出现不可抗力等原因造成不能接收乙方废水而影响乙方生产时，应即时告知乙方并协商解决办法。

- 4.3.8. 乙方（或乙方的分租车间公司）须在本月月底前向丙方足额支付上月污水处理费，乙方逾期不付，丙方有权按欠费总额的每天千分之一计收滞纳金，在乙方未缴清污水处理费前，丙方有权拒绝接受乙方生产废水。

5. 其它约定

- 5.1. 价格调整：在合同期内，每半年审核一次物价。若单项物价指数变动超过 20%或总成本上涨或下降超过 10%（如水、电、处理药剂、人工费、污泥处置等上涨或下浮，且持续超过三个月），经双方协商后按升降幅度调整委托处理费。上述物价以本合同报价为基数，以调价时当月的市场中位值为比较值。
- 5.2. 提标处理：如遇环保法规变更，提高对总排水污染因子的监管标准，或增加监控污染因子，甲方须进行系统改扩建的，应重新核定委托处理费。
- 5.3. 不可抗力：
- 5.3.1. 不可抗力是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，如自然灾害（如地震、台风、洪水、冰雹）；政府行为（如征收、征用）；社会异常事件（如罢工、骚乱）三个方面。
- 5.3.2. 当不可抗力发生时，甲乙丙三方均有使己方及对方损失降到最低程度的责任和义务，均应采取力所能及的措施和行动，以尽可能避免双方财产的损失。
- 5.3.3. 当发生不可抗力时，经三方协商通过，可变更或终止合同，由此产生的损失由三方协商解决。
- 5.4. 合同期限：本合同期限为 12 个月，即 2020 年 12 月 1 日至 2021 年 11 月 30 日止。合同期满后经过协商后续签。
- 5.5. 争议处理：因本合同引起的或与本合同相关的任何争议，双方协商不成时，任何一方均有权向当地仲裁委员会提请，请求按照其仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对三方均有法律上的约束力。
- 5.6. 本合同经三方法定代表人签字、加盖公章后生效。
- 5.7. 本合同一式三份，甲、乙、丙三方各执壹份。本合同附件、补充协议均具有同等法律效力。
- （以下为签章页，无正文）

甲方：中山市三角镇高平污水处理有限公司

授权签字人：

开户银行：

帐号：

2020 年 11 月 28 日

乙方：中山凯泰金属表面处理有限公司

授权签字人：

开户银行：

帐号：

2020 年 11 月 28 日

丙方：中山市铭禹污水处理有限公司

授权签字人：

开户银行：

帐号：

2020 年 11 月 28 日

附表一 基准浓度
电镀废水中污染物浓度排放限值表

废水种类	主要污染物浓度 (mg/L)											
	PH	COD	氰化物	六价铬	总铬	总铜	总镍	总锌	石油类	总磷	氨氮	总氮
含氰废水	7-11	≤200	≤400	≤0.1	≤0.5	≤250	≤2	≤80	≤2	≤0.5	≤20	≤25
含铬废水	3-6	≤100	≤0.2	≤400	≤450	≤5	≤5	≤5	≤2	≤0.5	≤40	≤50
电镀镍废水	>4	≤150	≤0.2	≤0.1	≤5	≤5	≤300	≤20	≤2	≤80	≤100	≤125
化学镍废水	6-9	≤300	≤0.2	≤0.1	≤0.5	≤5	≤150	≤5	≤2	≤150	≤150	≤290
综合废水	4-8	≤250	≤0.2	≤0.1	≤0.5	≤150	≤2	≤150	≤2	≤80	≤30	≤35
前处理废水	4-8	≤800	≤0.2	≤0.1	≤0.5	≤5	≤0.1	≤5	≤500	≤100	≤30	≤50
混排废水	4-9	≤400	≤150	≤150	≤150	≤100	≤150	≤80	≤50	≤100	≤80	≤90

附表二 进水水量控制表:

序号	废水组成	水量 (m³/d)	所占比例 (%)	备注
1	电镀镍废水	420	7%	进污水厂单独处理
2	化学镍废水	180	3%	进污水厂单独处理
3	含铬废水	1200	20%	进污水厂单独处理
4	含氰废水	1200	20%	进污水厂处理
5	混排废水	600	10%	进污水厂处理
6	综合废水	1200	20%	进污水厂处理
7	前处理废水	1200	20%	进污水厂处理
8	前处理浓液	10		单独处理
	合计	6000	100%	

附件 15、环评批复

中山市环境保护局

中山市环境保护局关于《中山凯泰金属表面处理有限公司改扩建项目环境影响报告书》的批复

中环建书（2018）0028 号

中山凯泰金属表面处理有限公司：

报来的《中山凯泰金属表面处理有限公司改扩建项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经审核，批复如下：

一、根据《报告书》评价结论及专家技术评估意见，同意《报告书》所列的项目性质、规模、生产工艺、地点（中山市三角镇高平工业区古河街3号；选址中心位于东经113°28′9.16″，北纬22°42′29.45″）及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、中山凯泰金属表面处理有限公司技改扩建项目（以下简称“该项目”）总用地面积为7920平方米，总建筑面积为8763平方米。该项目主要从事五金制品的表面处理和电镀加工，年产镀锌脚轮、水管夹80000万件、五金件800万件、首饰件35000万件、镀锌螺丝与冲压件7000万件、不锈钢件40万件及酒吧用品400万件。

禁止采用《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开



发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的生产设备及工艺，禁止生产《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的产品。

四、在区域集中供热设施能提供符合要求的热能，须改用区域集中供应的热能（淘汰自设燃料锅炉）。

五、该项目生产用水的进水口须安装智能水表，对生产用水情况进行有效控制。

根据《报告书》所列情况，该项目营运期产生电镀废水 209 吨/日，其中前处理废水（51.396 立方米/日）、电镀镍废水（10.26 立方米/日）、含氰废水（15.105 立方米/日）、含铬废水（29.85 立方米/日）、综合废水（82.66 立方米/日）及混排废水（19.729 立方米/日）；生活废水生活废水 10.19 立方米/日。禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，且废水的处理处置须符合《报告书》提出的控制要求。

电镀工艺废水经专置污水管网排入中山市三角镇高平污水处理有限公司处理；电镀工艺废水经处理后部分回用于该项目生产过程中，该项目工业用水重复利用率须不低于 60%。

生活污水经预处理后排入三角镇生活污水处理厂处理，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

根据《报告书》所列情况，该项目营运期产生电镀工艺废气（硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氟化氢、铬酸雾、含铬废气、有机废气等）、打磨粉尘、天然气燃烧废气。

废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。

硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氟化氢、铬酸雾、含铬废气污染物排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 限值要求；打磨工序粉尘排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，烘干炉烟气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）排放限值要求，热水炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）排放限值要求，有机废气排气筒中臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的排放限值。

大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）等大气污染治理工程技术规范要求。

七、该项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪



声排放标准》（GB 12348—2008）3 类标准。

八、根据《报告书》所列情况，该项目营运期产生危险化学品包装物、废滤芯、废网格、废槽渣、废槽液及废活性炭等危险废物。

对固体废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定，其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。

危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB 18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599- 2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

九、须按《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管

理办法（试行）》要求制定该项目的环境应急预案，并备案。你司突发环境事件应急预案须与《中山市突发环境事件应急预案》相协调。

须参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483）等国家标准和规范要求，设计有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。

落实生产废水收集、回用、输送过程的监控措施。须在生产废水输送管道输出口处安装计量装置对生产废水流量进行有效记录。

十、必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。

该项目营运期生产废水化学需氧量、氨氮排放总量在中山市三角镇高平污水处理有限公司主要污染物排放总量控制指标中划拨。

根据《报告书》所列情况，生产过程大气污染物氮氧化物排放总量不得大于 0.534 吨/年。

十一、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

十二、若《报告书》经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施



发生重大变动的，你司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

十三、本批复作出后，新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于该项目的，则该项目应在适用范围内执行相关排放标准。

十四、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收，须按照排污许可制度要求申领排污许可证并按证排污。违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。



附件 16、评审情况

中山凯泰金属表面处理有限公司

突发环境事件综合应急预案

评审会签到表

单位	姓名	职称/职务	联系方式
中山凯泰金属表面处理有限公司	苏锦棠	经理	15015001113
中山凯泰金属表面处理有限公司	张卫权		13432402518
中山市科技集团检测研究所	李锐坤	高工	13609646989
中山市中能检测中心有限公司	吴平	高工	15323922512
广西博润检测技术有限公司	郭晓东	高工	13822735095
中山市宝兴汽车零部件制造有限公司	杨国治		13420371176
中山市科裕电镀有限公司	吴嘉基		1374655570
高平村	苏平珍		15914678232
中山市三角镇生态环境保护局	林伟豪		13631175535
中山市三角镇生态环境保护局	吴心磊		1590088989

2021 年 7 月 15 日

中山凯泰金属表面处理有限公司 突发环境事件综合应急预案评审意见表

评审时间：2021 年 7 月 15 日 地点：中山市三角镇
评审方式：□函审，√会议评审，□函审、会议评审结合，□其他
评审结论：√通过评审，□原则通过但需进行修改复核，□未通过评审
<p>中山市旺铁表面处理有限公司于 2021 年 7 月 15 日，组织具有相关领域专业知识和实践经验的专家、可能受影响的居民代表和单位代表组成应急预案评审小组，在中山市三角镇对《中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案》（以下简称《预案》）及相关文件进行评审。评审小组听取了预案编制单位对《预案》内容及相关文件的介绍，并对企业环境风险物质、环境风险单元、应急措施、应急资源等进行了现场核查，经过充分讨论形成本预案评审意见。</p> <p>总体评价：应急预案的定位合理，与三角镇相关预案可有效衔接，应急组织机构设置基本合理，运行机制可行，环境风险防范及处置措施总体可行。</p>
<p>问题清单：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、生产线区域出入口事故废水拦截设施不完善。 2、事故废水收集设施不够完善。
<p>修改意见和建议：</p> <p>一、《预案》需修改完善内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、完善《预案》与相关方的联动关系，说明上一轮《预案》以来企业的变化情况。核实近距离环境风险受体应急联系电话和外部应急人员通讯录等信息。完善事故废水收集管网图和雨水管网图等附件。 2、充实风险源辨识和分析内容，核实涉气及涉水风险物资的种类、最大存在量（应包含废液和在线槽液中的风险物质等），完善企业环境风险分析内容。 3、强化危废仓、化学品仓、废水处理站、电镀生产线、喷漆生产线等风险源监控措施；完善车间潮湿环境下电器短路、槽液电加热干烧引发火灾、废气处理设施起火、化学品和生产废水输送管网泄漏等环境事件防范措施和应急处置措施。 4、细化事故废水收集措施。 <p>二、现场整改意见</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、生产线区域出入口应设置漫坡等事故废水拦截设施。 2、完善事故废水收集措施，建议设置固定管或者采用自流的方式收集事故废水。 3、加强应急设施的维护保养，及时清理管网和沟渠里的杂物。加强应急演练和应急培训，确保事故废水能够顺利进入应急池。 <p>1. 4、做好应急设施的标识和应急操作指引；现场应配备足够的应急物资。</p>
<p>评审人员人数：5</p> <p>评审组长签字：_____</p> <p>其他评审人员签字：_____</p> <p>企业负责人签字：_____</p> <p style="text-align: right;">2021 年 7 月 15 日</p>

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：中山凯泰金属表面处理有限公司 （专业技术服务机构：_____） 企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> 一般； <input checked="" type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大			（本栏由企业填写）
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）			
评 审 指 标	评审意见		指 标 说 明
	判 定	说 明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

— 1 —

环境应急预案及相关文件的基本形式					
评审项目	评 审 指 标		评审意见		
			判定	得分	说明
封面目录	1*	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2*	结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3*	文字准确，语言通顺，内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象

— 2 —

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

环境应急预案编制说明					
过程说明	4*	说明预案编制过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5*	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本					
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	此三项为预案的总纲。
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编制；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；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等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位

— 3 —

应急预案体系	9*	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅必要的重点内容说明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接

— 4 —

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定

— 5 —

信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导；排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持

— 6 —

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

应对流程和措施	27 ^a	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外可以采用的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排
	30 ^d	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净水管网及重要阀门设置图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	说明控制水污染的原则性安排
	31 ^e	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取的措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^f	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等


— 7 —

事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告					
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质：列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查

— 8 —

情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划

— 9 —

环境应急资源调查报告（表）					
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				81	-
评审人员（签字）：  <div style="float: right;">评审日期：2021 年 7 月 15 日</div>					

- 注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则：“符合”得 2 分、“部分符合”得 1 分、“不符合”得 0 分；其中标注 a 的指标得分按“符合”得 1 分、“部分符合”得 0.5 分、“不符合”得 0 分计，标注 b 的指标得分按“符合”得 3 分、“部分符合”得 1.5 分、“不符合”得 0 分计。
3. 指标调整：标注 c 的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

— 10 —

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：中山凯泰金属表面处理有限公司 （专业技术服务机构：_____） 企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> 一般； <input checked="" type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大			（本栏由企业填写）
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）			
评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

— 1 —

环境应急预案及相关文件的基本形式					
评审项目	评审指标		评审意见		
			判定	得分	指标说明
封面目录	1"	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2"	结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3"	文字准确，语言通顺，内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象

— 2 —

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

环境应急预案编制说明					
过程说明	4	说明预案编制过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本					
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	此三项为预案的总纲。
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编制；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；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等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位

— 3 —

应急预案体系	9	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急响应程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接

— 4 —

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件、预警等级、预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定

— 5 —

信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导；排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位：自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持

— 6 —

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

应对流程和措施	27 ^a	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^a	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外可以采用的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^a	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排
	30 ^a	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净水管网及重要阀门设置图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取的措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等


— 7 —

事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告					
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查

— 8 —

情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划

— 9 —

环境应急资源调查报告（表）					
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				81	-
评审人员（签字）： 					
评审日期：2021 年 7 月 15 日					

- 注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则：“符合”得 2 分、“部分符合”得 1 分、“不符合”得 0 分；其中标注 a 的指标得分按“符合”得 1 分、“部分符合”得 0.5 分、“不符合”得 0 分计，标注 b 的指标得分按“符合”得 3 分、“部分符合”得 1.5 分、“不符合”得 0 分计。
3. 指标调整：标注 c 的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

— 10 —

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：中山凯泰金属表面处理有限公司 （专业技术服务机构：_____） 企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> 一般； <input checked="" type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大			（本栏由企业填写）
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）			
评 审 指 标	评 审 意 见		指 标 说 明
	判 定	说 明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

— 1 —

环境应急预案及相关文件的基本形式							
评审项目		评审指标		评审意见			指标说明
				判定	得分	说明	
封面目录	1*	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找	
结构	2*	结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范	
行文	3*	文字准确，语言通顺，内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象	

— 2 —

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

环境应急预案编制说明					
过程说明	4*	说清预案编制过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5*	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中
环境应急预案文本					
编制目的	6	体现:规范事发后的应对工作,提高事件应对能力,避免或减轻事件影响,加强企业与政府应对工作衔接	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	此三项为预案的总纲。
适用范围	7	明确:预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	关于“规范事发后的应对工作”,《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向前延伸至“预警”,向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”,根据备案管理办法,实行企业环境应急预案备案管理,其中一个重要作用是环保部门收集信息,服务于政府环境应急预案编制;另外,由于权限、职责、工作范围的不同,企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”,确保与政府预案有机衔接。
工作原则	8	体现:符合国家有关规定和要求,结合本单位实际;救人第一、环境优先;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等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	适用主体,指组织实施预案的责任单位;地理或管理范围,如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内;事件类别,如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等;工作内容,可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先,是因为环境一旦受到污染,修复难度大且成本高;应急工作与岗位职责相结合,强调应急任务要细化落实到具体工作岗位

— 3 —

应急预案体系	9*	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅必要的重点内容说明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接

— 4 —

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定

— 5 —

信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导；排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持

— 6 —

中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件综合应急预案（2021 年版）

应对流程和措施	27 ^a	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^a	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^a	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排
	30 ^a	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	说明控制水污染的原则性安排
	31 ^a	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^a	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等


— 7 —

事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告					
风险分析 ^a	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查

— 8 —

情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划

— 9 —

环境应急资源调查报告（表）					
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				80	-
评审人员（签字）： 					
评审日期：2021 年 7 月 15 日					

- 注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则：“符合”得 2 分、“部分符合”得 1 分、“不符合”得 0 分；其中标注 a 的指标得分按“符合”得 1 分、“部分符合”得 0.5 分、“不符合”得 0 分计，标注 b 的指标得分按“符合”得 3 分、“部分符合”得 1.5 分、“不符合”得 0 分计。
3. 指标调整：标注 c 的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

— 10 —

专家意见修改对照表

序号	修改意见及建议	修改情况	索引
1	完善预案与相关方的联动关系，说明上一轮《预案》以来企业的变化情况；	已完善相关内容	详见编制说明
2	核实近距离环境风险受体应急联系电话和外部应急人员通讯等信息。	已核实并补充	详见 P47~P50 及附件 1、附件 2
3	完善事故废水收集管网图及雨水管网图等附件	已完善	详见附件 6
4	充实风险源辨识和分析内容，核实涉气及涉水风险物质的种类、最大存在量（应含废液和在线槽液中的风险物质），完善企业环境风险分析内容	已补充分析涉气涉水风险物质种类和存量，完善了企业环境风险的分析内容	详见风险评估报告 P37~P42
5	强化危废仓、化学品仓、废水处理站、电镀生产线等风险源监控措施；完善车间潮湿环境下电器短路、槽液电加热干烧引发火灾、废气处理设施起火、化学品和生产废水输送管网泄漏等环境事件防范措施和应急处置措施。	已完善相应环境事件的防范措施及应急处置措施。	详见风险评估报告 P44
6	细化事故废水收集措施	已细化说明	详见 P62
7	现场整改意见：生产线区域出入口应设置漫坡等事故废水拦截措施；	已整改	详见后附整改图片
8	完善事故废水收集措施，建议设置固定管和固定泵或者采用自流的方式收集事故废水；	已整改	详见后附整改图片
9	加强应急设施的维护保养，及时清理管网和沟渠里的杂物，加强应急演练和应急培训，确保事故废水能够顺利进入应急池。做好应急设施的标识和应急操作指引，现场应配备足够的应急物资。	已整改	现场已整改

现场整改情况：


完善标识




增加门口缓坡



企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中山凯泰金属表面处理有限公司	社会统一信用代码	9144200039813960XL
法定代表人	古秋娣	联系电话	13178611133
联系人	苏锦荣	联系电话	15015001113
传 真		电子邮箱	759900819@qq.com
地址	中山市三角镇古河街 3 号 中心经度 113.481031; 中心纬度 22.710734		
预案名称	中山凯泰金属表面处理有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	金属表面处理及热处理加工		
风险级别	较大风险		
是否跨区域	不跨域		
<p>本单位于 2021 年 8 月 2 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>预案制定单位（盖章）</p> </div>			
预案签署人	古秋娣	报送时间	2021 年 8 月 31 日
突发环境事件应急	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案;		

预案备案 文件上传	3. 环境应急预案编制说明； 4. 环境风险评估报告； 5. 环境应急资源调查报告； 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等； 7. 环境应急预案评审意见与评分表； 8. 厂区平面布置于风险单元分布图； 9. 企业周边环境风险受体分布图； 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图； 11. 周边环境风险受体名单及联系方式；		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2021 年 9 月 2 日收讫，文件齐全，予以备案。 <div style="text-align: right;">  备案受理部门（公章） 2021 年 9 月 2 日 </div>		
备案编号	442000-2021-1160-M		
报送单位	中山凯泰金属表面处理有限公司		
受理部门 负责人	黄勇华	经办人	魏莉